

Agences développement Nord

1 rue des Energies-nouvelles
80460 OUST-MAREST

16 allée du Nautilus
80440 GLISY

Tél. : 02 41 61 23 36
www.energieteam.fr
communication@energieteam.fr

Projet éolien de La Croisée

*Carnet de photomontages 360° du projet éolien projeté
et Etude d'encerclement sur 6 villages environnants*

Ferme Éolienne de la Croisée
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS
Mars 2025

Table des matières

METHODOLOGIE	3
VILLAGES RETENUS POUR L'ETUDE	5
1 - AMBLAINCOURT	6
2 - BEAUZEE-SUR-AIRE	14
3 - EVRES	22
4 - NUBECOURT-BULAINVILLE	30
5 - PRETZ-EN-ARGONNE	38
6 - SOMMAISNE	46
CONCLUSION	54

METHODOLOGIE

■ Méthodologie employée

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

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

- L'indice d'occupation des horizons : il s'agit de la somme des angles sur l'horizon interceptés par les éoliennes à moins de 5 km d'une part et entre 5 et 10 km d'autre part, depuis un village pris comme centre. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 120° ;

- L'indice de densité sur les horizons occupés : c'est le ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km sur la somme des angles sur l'horizon. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 0,10 ;

- L'indice de densité au km² : c'est le nombre d'éoliennes sur la surface totale dans un rayon de 10 km autour du point retenu. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 0,25 ;

- L'espace de respiration : il s'agit du plus grand angle sans éolienne. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que cet angle est inférieur à 160/180°. Le minimum est de 60°. En-dessous, les éoliennes sont considérées comme omniprésentes.

Un risque de saturation visuelle théorique est avéré si deux des trois seuils sont dépassés. Ces modélisations théoriques doivent toutefois être replacées dans le contexte paysager local, selon l'expertise paysagère évaluée pour le projet.

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

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.

Dans le cadre de ce projet, on constate une absence de projets en instruction dans les périmètres d'étude autour des villages retenus pour cette analyse. Ainsi, l'analyse des indices est faite uniquement en tenant compte des éoliennes construites et accordées.

■ Périmètres retenus autour de chaque village

Les documents de cadrage retiennent deux périmètres d'étude par rapport aux villages étudiés :

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

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

■ Limite de la méthode utilisée

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

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

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

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

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

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

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

■ Remarque particulière

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

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



Projet éolien de La Croisée (55)

Expertise paysagère

Zone d'Influence Visuelle
Scénario "Bout de pale, éoliennes à 150 m"

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

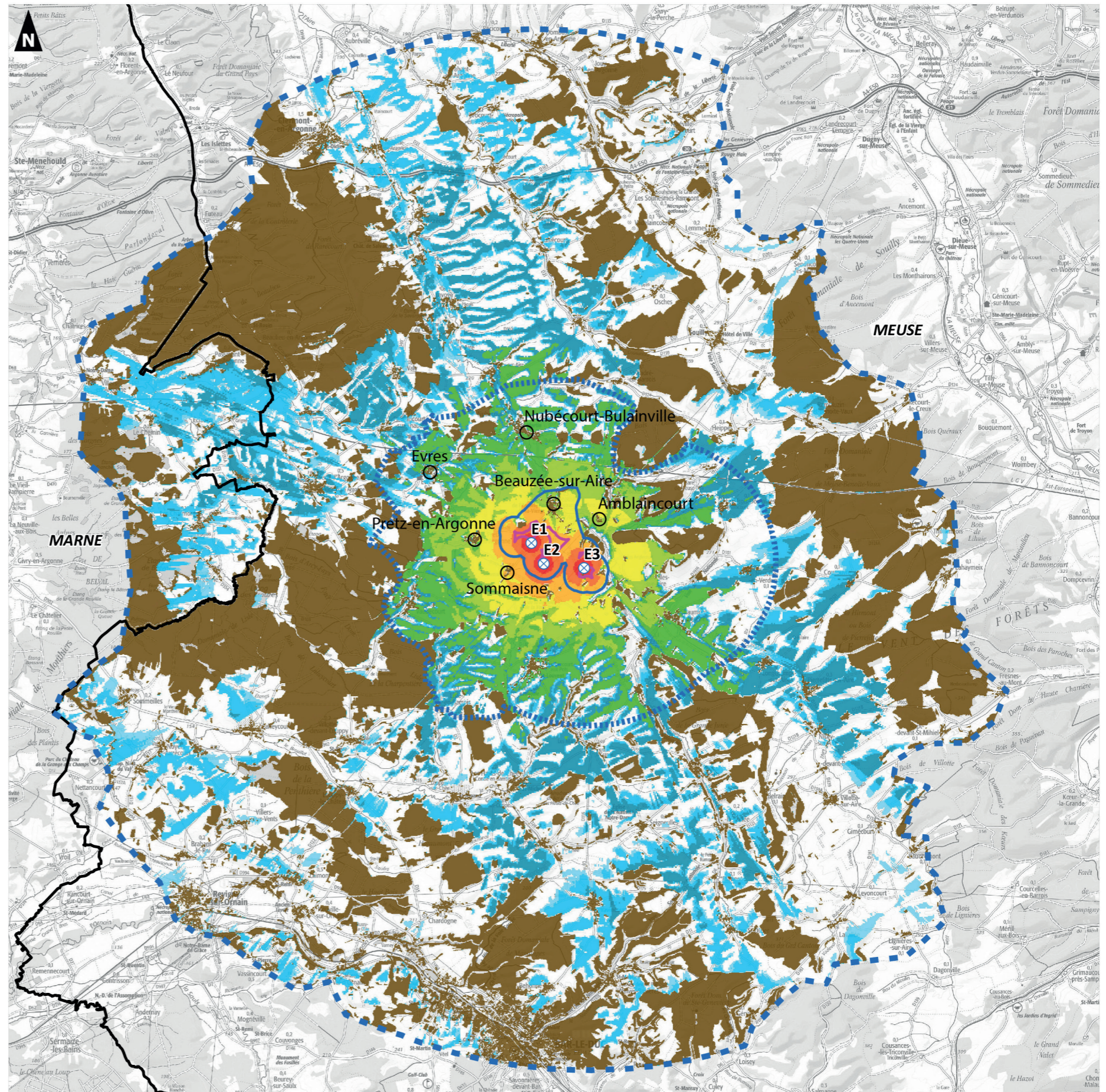
Angle vertical maximal (en degrés) potentiellement visible au-dessus de l'horizon

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

- Village retenu pour l'étude d'encerclement



Réalisation : AUDDICE, février 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - BD ALTI25m - BD TOPO - BD FORET-
ENERGIETEAM - AUDDICE, 2025



Suite à la reconnaissance de terrain, il a été retenu des 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 : *(ordre alphabétique)*

- Amblaincourt,
- Beauzée-sur-Aire,
- Evres,
- Nubécourt-Bulainville,
- Pretz-en-Argonne,
- Sommainse.

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.

1 - Amblaincourt

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village d'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, avec une perception filtrée sur le paysage et le contexte éolien.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

Le périmètre de 5 km autour du village est occupé par un angle de 82,5° créé par les parcs en exploitation de Ducandeu, SFE Valette, SFE Maurechamp et Rembercourt-Sommaisne, condensé sur le plateau à l'ouest de la vallée de l'Aire. Un second angle de 20,8°, unique et isolé, est dessiné par le parc en exploitation de Courcelles-sur-Aire, à l'est de la vallée.

Le périmètre de 10 km est marqué par le développement de 3 angles occupés par des éoliennes. Un angle de 10,2° est identifié dans l'axe de l'angle de l'ensemble éolien constitué au sud-ouest, un angle de 12,5° est en cours de développement dans l'axe de celui de Courcelle, et un angle indépendant de 5,8° est créé par le parc de la Gargasse au nord.

Ce contexte induit un dépassement du seuil de l'indice d'occupation des horizons, à relativiser toutefois en regard du calcul excluant les doubles comptes. En effet, les parcs éoliens marquent un regroupement dans l'horizon proche, tandis que ceux plus éloignés (hormis le parc de la Gargasse) s'inscrivent dans les mêmes angles d'occupation, réduisant de ce fait l'étalement sur les horizons paysagers.

L'indice de densité sur les horizons occupés indique un dépassement du seuil de vigilance. Toutefois, cet indice doit être interprété comme l'expression d'un regroupement des éoliennes dans un angle commun, l'indice calculé au km² faisant apparaître un chiffre moindre.

La situation de ce lieu de vie à la croisée de différents pôles éoliens en développement induit une réduction des espaces de respiration. En effet, malgré un regroupement des parcs éoliens dans un périmètre proche, le parc plus éloigné au nord (parc de la Gargasse) initie un nouvel angle venant morceler les espaces de respiration. Ce chiffre est toutefois à mettre en exergue avec le photomontage à 360°, l'éloignement du parc de la Gargasse n'ayant pas d'incidence sur la perception réelle du développement éolien.

Le projet envisagé ne présente aucune incidence sur l'évolution des indices (évolution égale à zéro). Il s'inscrit en effet dans l'angle formé par les parcs en exploitation de Ducandeu, SFE Valette, SFE Maurechamp et Rembercourt-Sommaisne, sans ajout d'angle supplémentaire sur l'horizon.

L'indice de densité est faiblement impacté, avec un nombre d'éoliennes restreint induisant une augmentation minimale de 0,02 point.

Le projet n'a également logiquement aucune incidence sur les espaces de respiration, avec un projet contenu dans un angle existant identifié, sans impact sur le morcellement de l'indice.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a aucune influence sur les indices de saturation, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien environnant. Un effet de saturation est identifié au travers du calcul des indices, mais lié au développement du pôle éolien plus au nord, l'incidence du projet envisagé restant nulle.

AMBLAINCOURT	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)	<i>Absence de projets en instruction</i>			
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	103,3°	103,3°	103,3°	103,3°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	28,5°	28,5°	28,5°	28,5°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	131,8°	131,8°	131,8°	131,8°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	0		0	
A'' : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	17,8°	17,8°	17,8°	17,8°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A'')	114°	114°	114°	114°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	0		0	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	33	36	33	36
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	16	16	16	16
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,25	0,27	0,25	0,27
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,02		0,02	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,16	0,17	0,16	0,17
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km ²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	149°	149°	149°	149°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°1 - Indices de l'encerclement autour du village d'Amblaincourt

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village. Le contexte éolien actuel sur le plateau à l'ouest de la vallée se distingue, avec toutefois une filtration liée au contexte topographique et végétal. Les parcs du front est (Courcelles et Berger) marquent également le cadre paysager de ce lieu de vie. Les autres parcs plus éloignés (au nord notamment) ne sont quant à eux pas visibles, relégués sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie. Le projet envisagé s'inscrit au cœur du contexte éolien existant, se percevant dans sa partie supérieure sans dominance notable, ou filtré par la composition paysagère, et dilué dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Amblaincourt

Projet

- ✕ Eoliennes projetées

Aires d'étude

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

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

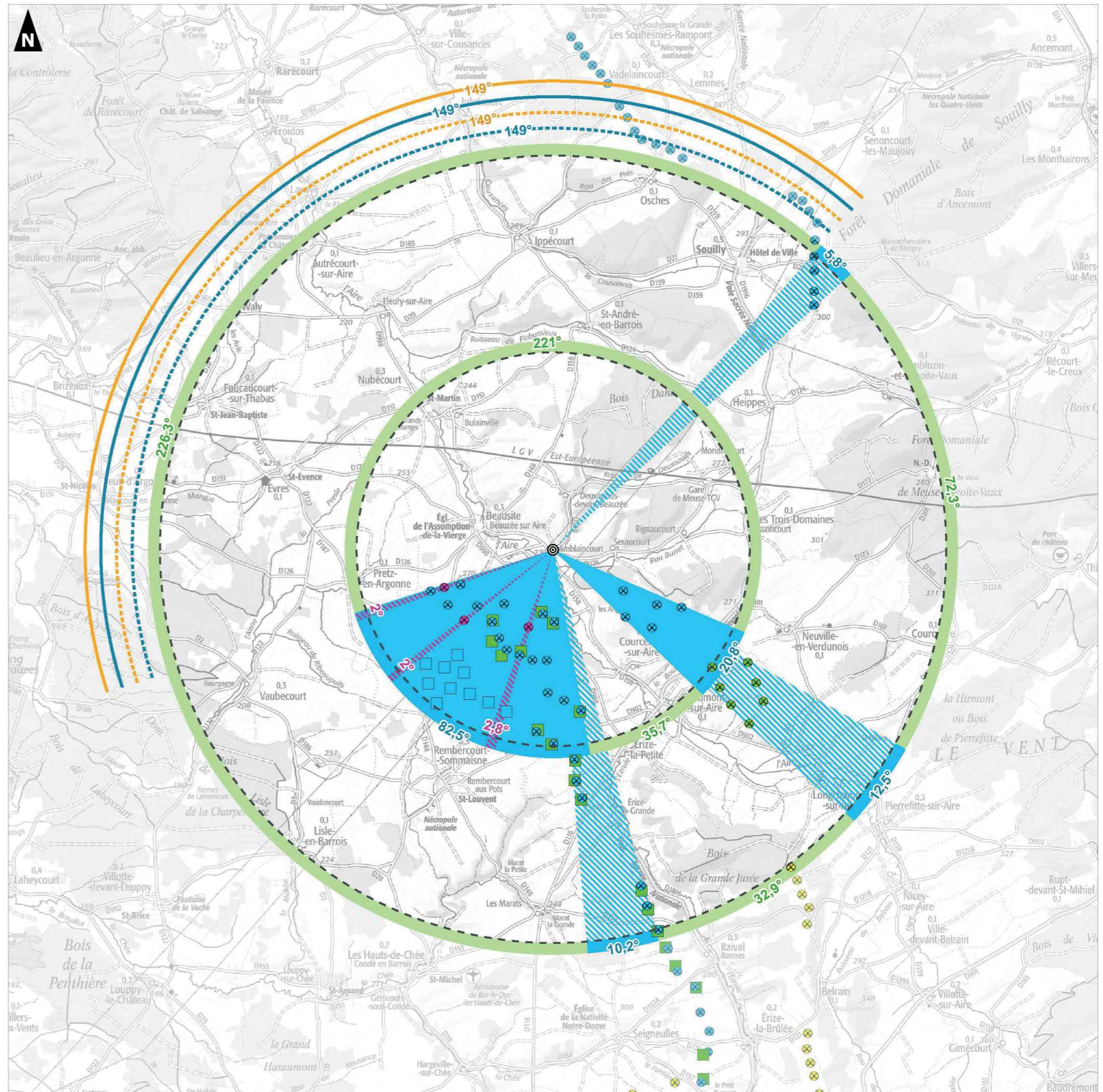
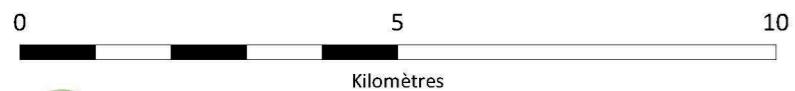
Sans le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

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



Photosimulation 20 a : Village d'Amblaincourt, depuis sa sortie nord-ouest sur la RD126

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °

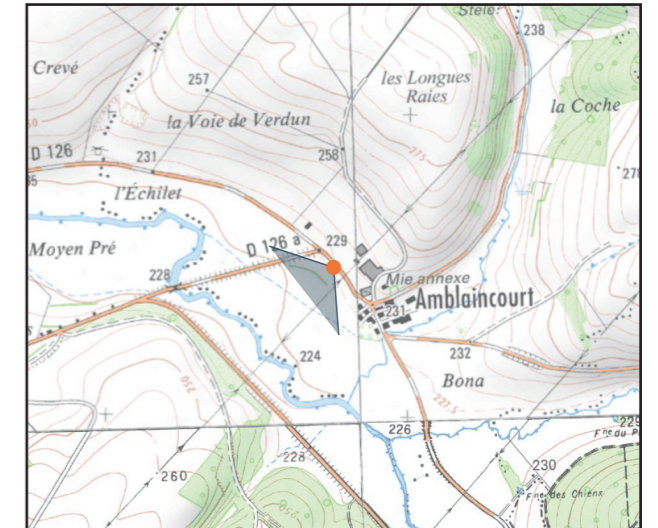


■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud-ouest du village

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, avec une perception majoritaire sur les éoliennes de la Valette, plus proches de la rupture de pente. La composition arborée et la configuration topographique s'associent toutefois pour filtrer les perceptions.

Le projet envisagé s'inscrit au cœur du contexte éolien existant, toute implantation d'éoliennes ayant été supprimée sur la partie nord de la zone d'étude, du fait d'une approche de la rupture de pente. Ainsi, les éoliennes projetées marquent un retrait visuel, se percevant uniquement dans leur partie supérieure sans dominance notable, ou filtrées par la composition paysagère, et diluées dans le contexte éolien perceptible.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 2 116 m (E3)

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2 861 m (E2)

Azimut : 232°

Position : X=862210,52 Y=6876122,91 Z=230,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 20 b : Village d'Amblaincourt, depuis sa sortie nord-ouest sur la RD126

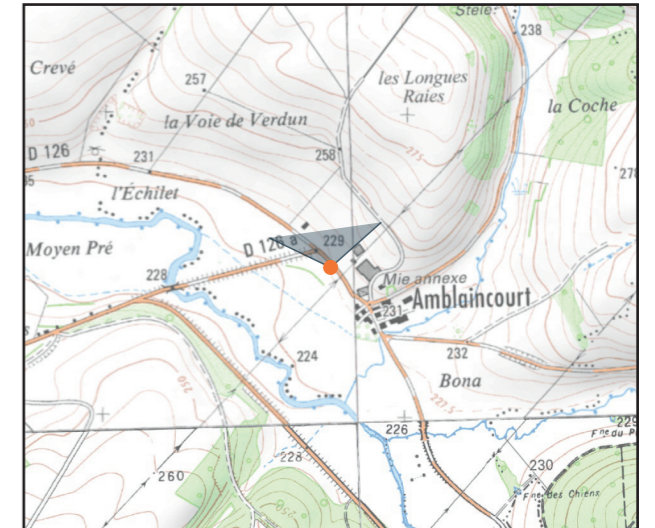
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Le périmètre proche du village, au nord, est en effet préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 352°

Position : X=862210,52 Y=6876122,91 Z=230,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 20 c : Village d'Amblaincourt, depuis sa sortie nord-ouest sur la RD126

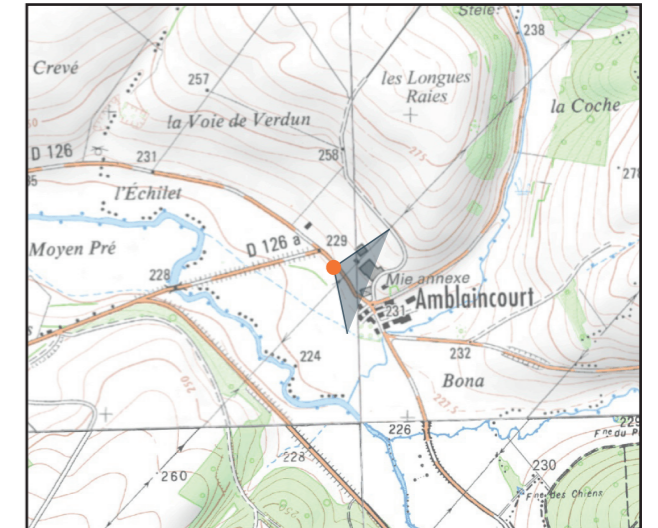
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud-est du village

Les parcs du front est (notamment le parc proche de Courcelles) marquent également le cadre paysager de ce lieu de vie. L'angle de perception reste toutefois mineur, avec un cumul limité avec les parcs éoliens implantés sur le plateau à l'ouest, et sans impact cumulé avec le projet envisagé (dilution des éoliennes projetées dans le contexte existant).

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 112°

Position : X=862210,52 Y=6876122,91 Z=230,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

2 - Beuzée-sur-Aire

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village de Beuzée-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 de l'Aire, avec un développement récent le long de la RD998 (au sud du noyau originel) et quelques habitations regroupées à l'est (à proximité du cimetière). Le faible encaissement de la vallée induit une relation du village avec son environnement proche. De même, 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.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

Le développement éolien autour du village marque un regroupement limitant l'étalement de la présence éolienne sur les horizons paysagers. Ainsi, les parcs éoliens compris dans les périmètres de 5 km et de 10 km s'inscrivent dans des angles de perception communs, sans dispersion perceptible.

Le périmètre de 5 km est ainsi occupé par un angle groupé d'une moyenne de 100° au sud, comprenant les parcs de Ducandeu, SFE Valette, Rembercourt-Sommaise et Courcelles-sur-Aire, ce dernier étant séparé du premier ensemble par la vallée de l'Aire (angle de respiration de 19,2°).

Le périmètre de 10 km est marqué des parcs de SFE Maurechamp et Berger, qui s'inscrivent dans les mêmes angles d'occupation que les parcs plus proches.

Cette situation et l'absence de tout développement éolien sur la frange nord du village induisent le respect des seuils de vigilance des indices d'occupation des horizons et de respiration.

L'indice de densité sur les horizons occupés indique quant à lui un dépassement du seuil de vigilance. Toutefois, cet indice doit être interprété comme l'expression d'un regroupement des éoliennes dans un angle commun, l'indice calculé au km² faisant apparaître un chiffre moindre.

Le projet envisagé ne présente qu'une faible incidence sur l'évolution des indices. Il s'inscrit en effet dans l'angle formé par les parcs en exploitation de Ducandeu et SFE Valette, sans création d'angle supplémentaire, hormis en interne à l'angle commun existant.

L'indice de densité est faiblement impacté, avec un nombre d'éoliennes restreint induisant une augmentation minimale de 0,02 point.

Le projet n'a également aucune incidence sur les espaces de respiration, qui restent supérieurs au seuil de vigilance.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a qu'une très faible influence sur les indices de calcul, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien environnant. Aucun effet d'encerclement et de saturation n'est identifié au travers du calcul des indices, la densité marquant surtout un regroupement des éoliennes dans un angle condensé.

BEAUZEE-SUR-AIRE	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)	<i>Absence de projets en instruction</i>			
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	73,8°	77°	73,8°	77°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	28,9°	28,9°	28,9°	28,9°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	102,7°	105,9°	102,7°	105,9°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	3,2°		3,2°	
A" : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	22,9°	22,9°	22,9°	22,9°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A")	79,8°	83°	79,8°	83°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	3,2°		3,2°	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	28	31	28	31
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	15	15	15	15
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,27	0,29	0,27	0,29
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,02		0,02	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,14	0,15	0,14	0,15
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km ²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	252°	252°	252°	252°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°2 - Indices de l'encerclement autour du village de Beuzée-sur-Aire

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village.

Le contexte éolien actuel sur le plateau à l'ouest de la vallée se perçoit distinctement, depuis les abords du village et depuis des points particuliers du village même. Les parcs du front est (Courcelles et Berger) marquent également le cadre paysager de ce lieu de vie, dans un axe visuel de même direction que les parcs précédents, mais sans perception depuis le cœur du village. Les autres parcs plus éloignés (au nord notamment) se montrent quant à eux difficilement visibles depuis les abords du village (invisibles depuis le cœur), relégués dans un horizon lointain ou sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie.

Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires, en retrait du village et avec un nombre d'éoliennes restreint, se diluant de ce fait dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Beuzée-sur-Aire

Projet

- ✕ Eoliennes projetées

Aires d'étude

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

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

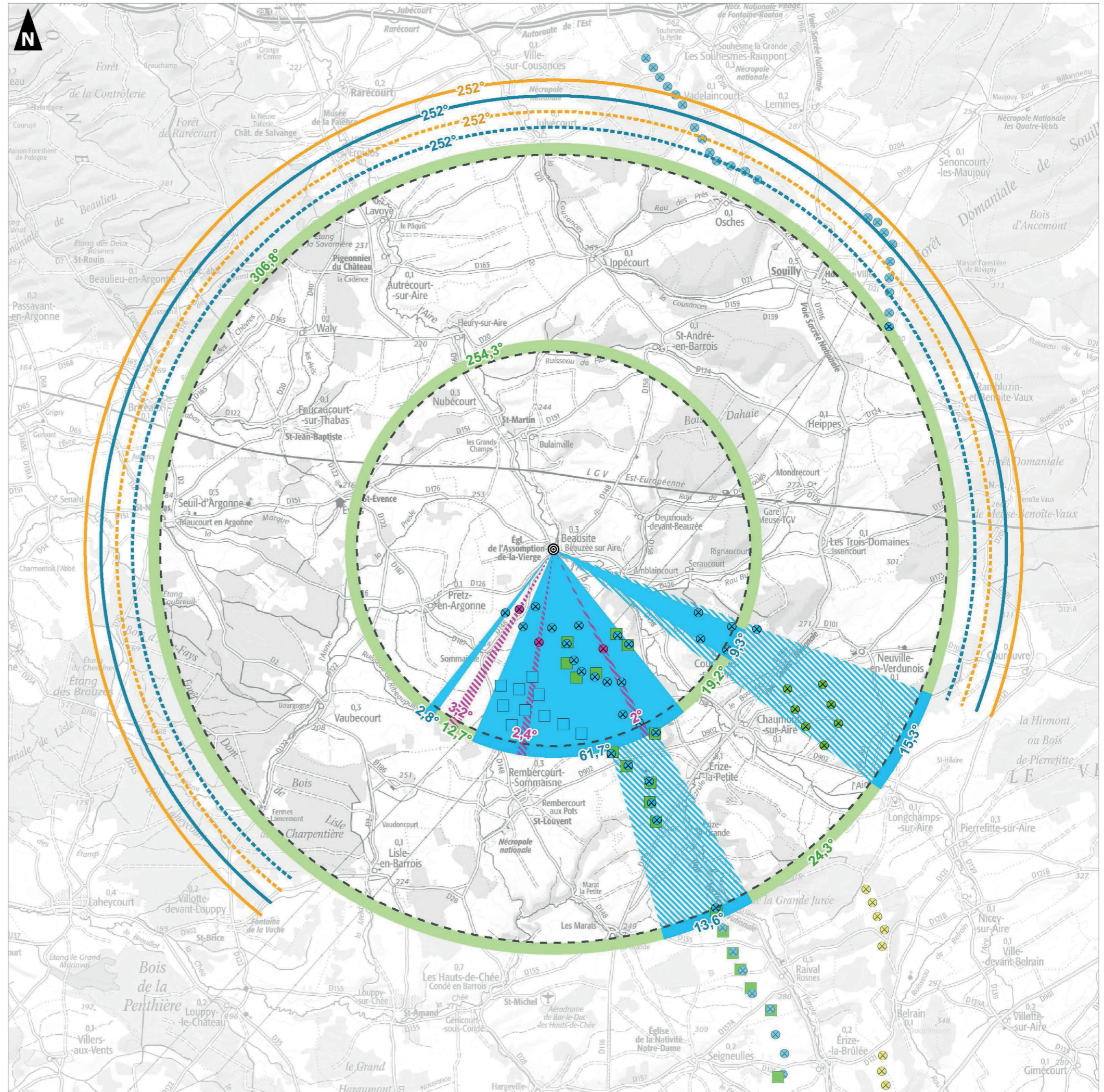
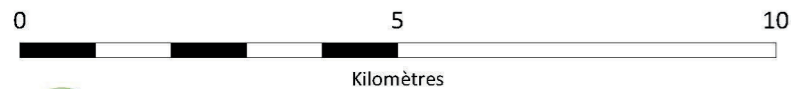
Sans le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

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



Photosimulation 1 a : Village de Beauzée-sur-Aire, depuis son approche par l'est sur la RD148

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °

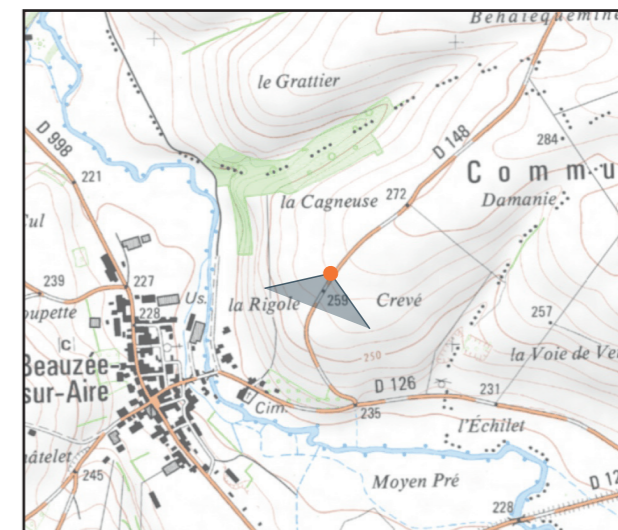


■ **Commentaire de la vue à 120° vers le sud-ouest du village**

Le contexte éolien actuel dessine un front dense mais condensé sur la gauche du panorama présenté. La présence des éoliennes est prégnante, avec un retrait à la vallée permettant de conserver des rapports d'échelle cohérents, et un regroupement décalé des perspectives principales sur le village et son clocher.

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. Le projet se dilue de ce fait dans le contexte éolien perceptible. L'implantation proposée respecte le retrait au village et au clocher de Beauzée-sur-Aire, en s'inscrivant dans le même angle que les parcs éoliens actuels, et en supprimant toute localisation d'éoliennes dans la partie nord du site d'étude.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 2 187 m (E1)

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2 906 m (E3)

Azimut : 201°

Position : X=861060,72 Y=6876871,6 Z=261,5 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 1 b : Village de Beauzée-sur-Aire, depuis son approche par l'est sur la RD148

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



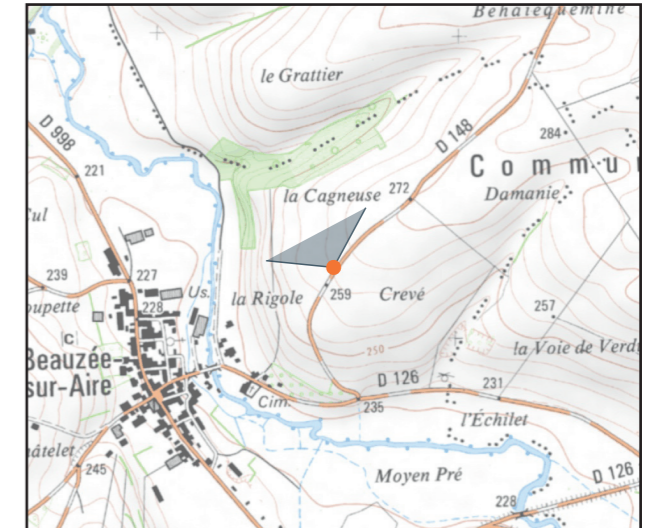
■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Seules les éoliennes du parc Argonne Meusienne peuvent se rendre visibles, mais pour un œil averti, leur perception étant rendue difficile par l'éloignement et le contexte paysager. Le périmètre proche du village, au nord, est en effet préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

Localisation de la prise de vue



1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 332°

Position : X=861060,72 Y=6876871,6 Z=261,5 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 1 c : Village de Beauzée-sur-Aire, depuis son approche par l'est sur la RD148

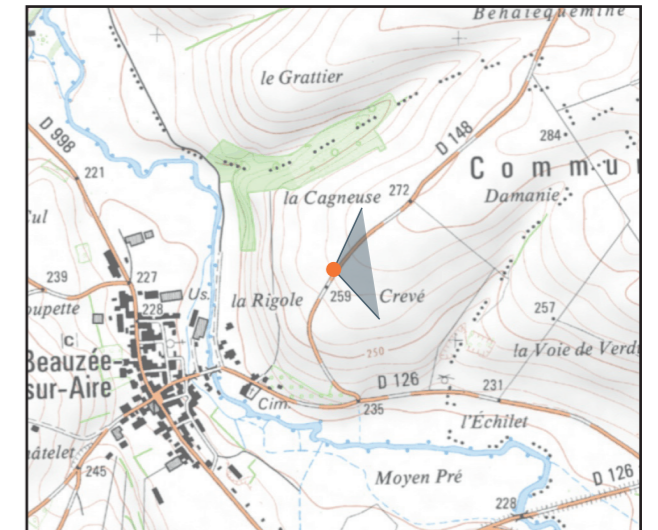
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers l'est du village

Les parcs du front est (parcs de Courcelles et Berger) marquent également le cadre paysager de ce lieu de vie. L'angle de perception reste toutefois mineur, avec un cumul limité avec les parcs éoliens implantés sur le plateau à l'ouest (axe de vue similaire, éloignement), et sans impact cumulé avec le projet envisagé (dilution des éoliennes projetées dans le contexte existant).

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 81°

Position : X=861060,72 Y=6876871,6 Z=261,5 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

3 - Evres

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village d'Evres est bâti dans une dépression du plateau, creusée par le passage du ruisseau de la Marque. L'urbanisation s'est développée principalement sur le flanc nord de ce vallon, avec une extension excentrée le long de la RD122 sur le flanc sud (la Hochette). Ce lieu de vie se situe dans un secteur paysager influencé par la présence proche du village remarquable de Beaulieu-en-Argonne.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

Du fait de la proximité de ce village avec le site remarquable et protégé de Beaulieu-en-Argonne, la présence éolienne dans le périmètre proche de 5 km est limitée à une éolienne du parc en exploitation de Ducandeu, le reste du contexte éolien se situant dans le périmètre éloigné de 10 km. Ce contexte marque un regroupement, pour un angle restreint de moins de 40°.

De ce fait, l'ensemble des indices voit leur seuil de vigilance respecté, avec une préservation du cadre paysager de ce village.

Le projet envisagé ne présente aucune incidence dans les calculs des indices, les éoliennes projetées se plaçant au coeur de l'angle existant et identifié, sans ajout d'impact.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a aucune influence sur les indices de calcul, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien existant. Aucun effet d'encerclement et de saturation n'est également identifié au travers du calcul des indices.

EVRES	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
<i>Absence de projets en instruction</i>				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	1,2°	1,2°	1,2°	1,2°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	37,5°	37,5°	37,5°	37,5°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	38,7°	38,7°	38,7°	38,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	0		0	
A" : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	1,2°	1,2°	1,2°	1,2°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A")	37,5°	37,5°	37,5°	37,5°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	0		0	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	1	1	1	1
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	29	32	29	32
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,03	0,03	0,03	0,03
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0		0	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,10	0,11	0,10	0,11
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	323°	323°	323°	323°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°3 - Indices de l'encerclement autour du village d'Evres

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village.

Le contexte éolien actuel sur le plateau d'implantation du projet se perçoit à l'horizon paysager, depuis les abords du village seulement. Les parcs de Courcelles et Berger, sur le plateau opposé, s'inscrivent dans le même angle de perception. Les autres parcs plus éloignés ne sont quant à eux pas visibles, relégués sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie. Mis à part l'angle éolien identifié dans un axe de vue sud-est, aucun autre angle d'occupation n'est visible à l'horizon, les espaces de respiration étant préservés.

Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires, en retrait du village et avec un nombre d'éoliennes restreint, se diluant de ce fait dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Evres

Projet

- ✖ Eoliennes projetées

Aires d'étude

- 📍 Localisation de la commune
- 📏 Périmètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

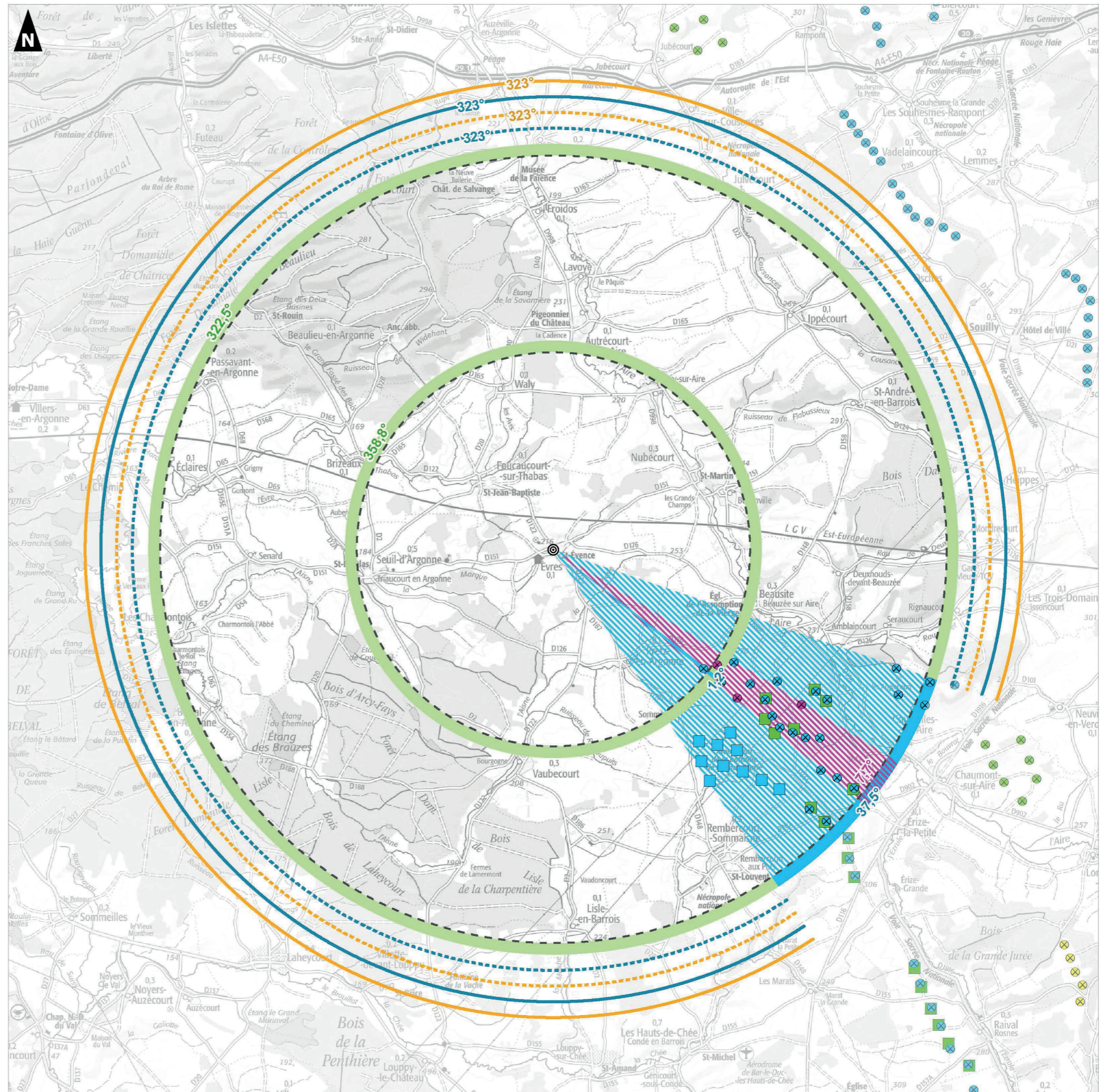
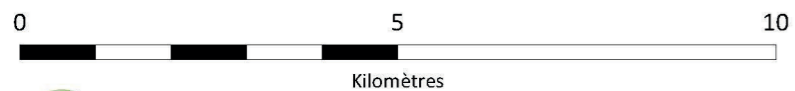
Sans le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

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



Photosimulation 11 a : Village d'Evres, depuis son approche par le nord sur la RD122

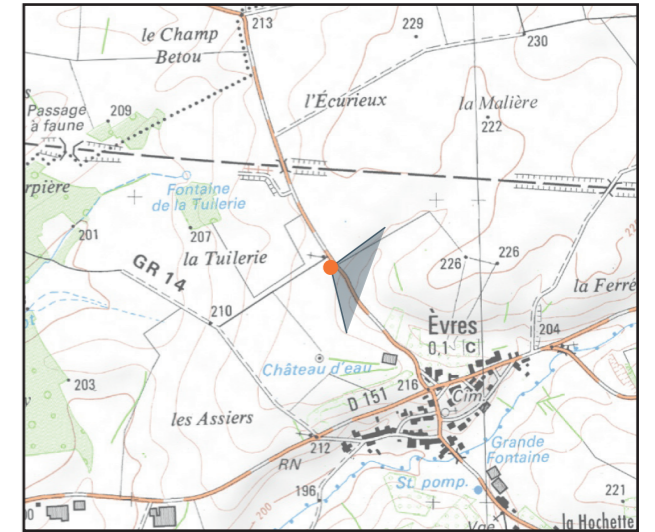
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ **Commentaire de la vue à 120° vers le sud-est du village**

Le contexte éolien actuel se perçoit, dans un horizon toutefois éloigné et un angle visuel commun et restreint. 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. Le projet se dilue de ce fait dans le contexte éolien déjà identifié, sans incidence supplémentaire sur la lisibilité actuelle. A noter que l'implantation proposée évite toute localisation d'éoliennes dans la partie nord du site d'étude, évitant une approche visuelle de ce secteur paysager, et permettant de contenir le développement éolien dans les angles d'occupation déjà identifiés.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 5 605 m (E1)
 Distance à l'éolienne la plus éloignée : 7 961 m (E3)
 Azimut : 110°
 Position : X=855136,09 Y=6878474,69 Z=221,5 m
 Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 11 b : Village d'Evres, depuis son approche par le nord sur la RD122

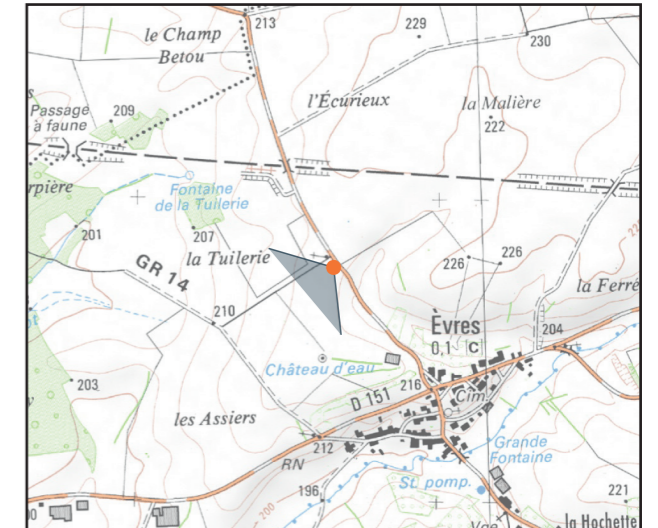
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud-ouest du village

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Le périmètre proche du village est préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 230°

Position : X=855136,09 Y=6878474,69 Z=221,5 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 11 c : Village d'Evres, depuis son approche par le nord sur la RD122

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Le périmètre proche du village est préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 351°

Position : X=855136,09 Y=6878474,69 Z=221,5 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

4 - Nubécourt-Bulainville

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village de Nubécourt s'est développé dans la vallée de l'Aire et est fusionné avec les villages plus restreints de Fleury-sur-Aire et Bulainville. Le plus proche, Bulainville, se place au pied du versant à l'est de l'Aire et de son cordon arboré. Entre Nubécourt et Bulainville, un développement urbain s'est initié le long de la RD998, en appui sur le versant ouest de la vallée de l'Aire. La progression entre les différents sites urbains de la commune présente de larges ouvertures visuelles sur le développement bâti au sein de la vallée, et de la relation visuelle des habitations avec le paysage environnant.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

Du fait de sa situation dans un territoire paysager influencé par des sites patrimoniaux remarquables, le développement éolien autour de ce village est majoritairement compris dans une aire éloignée. Seules 3 éoliennes du parc de Ducandeu se placent à la limite du périmètre de 5 km, pour un angle d'occupation limité à environ 11°.

Le reste du contexte éolien se concentre dans le périmètre de 10 km, avec un pôle en développement autour du parc de Ducandeu, selon deux angles de 32° et 9,5°, dans un axe visuel similaire, seulement séparés par le passage de la vallée de l'Aire. Un deuxième pôle en développement est identifié dans un angle opposé, au nord, avec le parc de Rampont, dessinant un angle éloigné de 23,6°.

De ce fait, l'ensemble des indices voit leur seuil de vigilance respecté, avec une préservation du cadre paysager de ce village.

Le projet envisagé ne présente aucune incidence dans les calculs des indices, les éoliennes projetées se plaçant au cœur de l'angle existant et identifié, sans ajout d'impact.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a aucune influence sur les indices de calcul, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien existant. Aucun effet d'encerclement et de saturation n'est également identifié au travers du calcul des indices.

NUBECOURT-BULAINVILLE	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)	<i>Absence de projets en instruction</i>			
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	11,1°	11,1°	11,1°	11,1°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	65,1°	65,1°	65,1°	65,1°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	76,2°	76,2°	76,2°	76,2°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	0		0	
A" : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	11,1°	11,1°	11,1°	11,1°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A")	65,1°	65,1°	65,1°	65,1°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	0		0	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	3	4	3	4
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	44	46	44	46
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,04	0,05	0,04	0,05
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,01		0,01	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,15	0,16	0,15	0,16
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	199°	199°	199°	199°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°4 - Indices de l'encerclement autour du village de Nubécourt-Bulainville

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village.

Le contexte éolien actuel sur le plateau d'implantation du projet se perçoit à l'horizon paysager, depuis les abords du village seulement, et seulement pour les parcs de Ducandeu et Rembercourt (la composition paysagère intervient dans la perception des parcs éoliens sur l'horizon). Les parcs de Courcelles et Berger sont également masqués par le contexte paysager. Les autres parcs plus éloignés ne sont quant à eux pas ou difficilement visibles, relégués sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie. Les espaces de respiration sont préservés.

Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires, en retrait du village et avec un nombre d'éoliennes restreint, se diluant de ce fait dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Nubécourt-Bulainville

Projet

- ✖ Eoliennes projetées

Aires d'étude

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

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

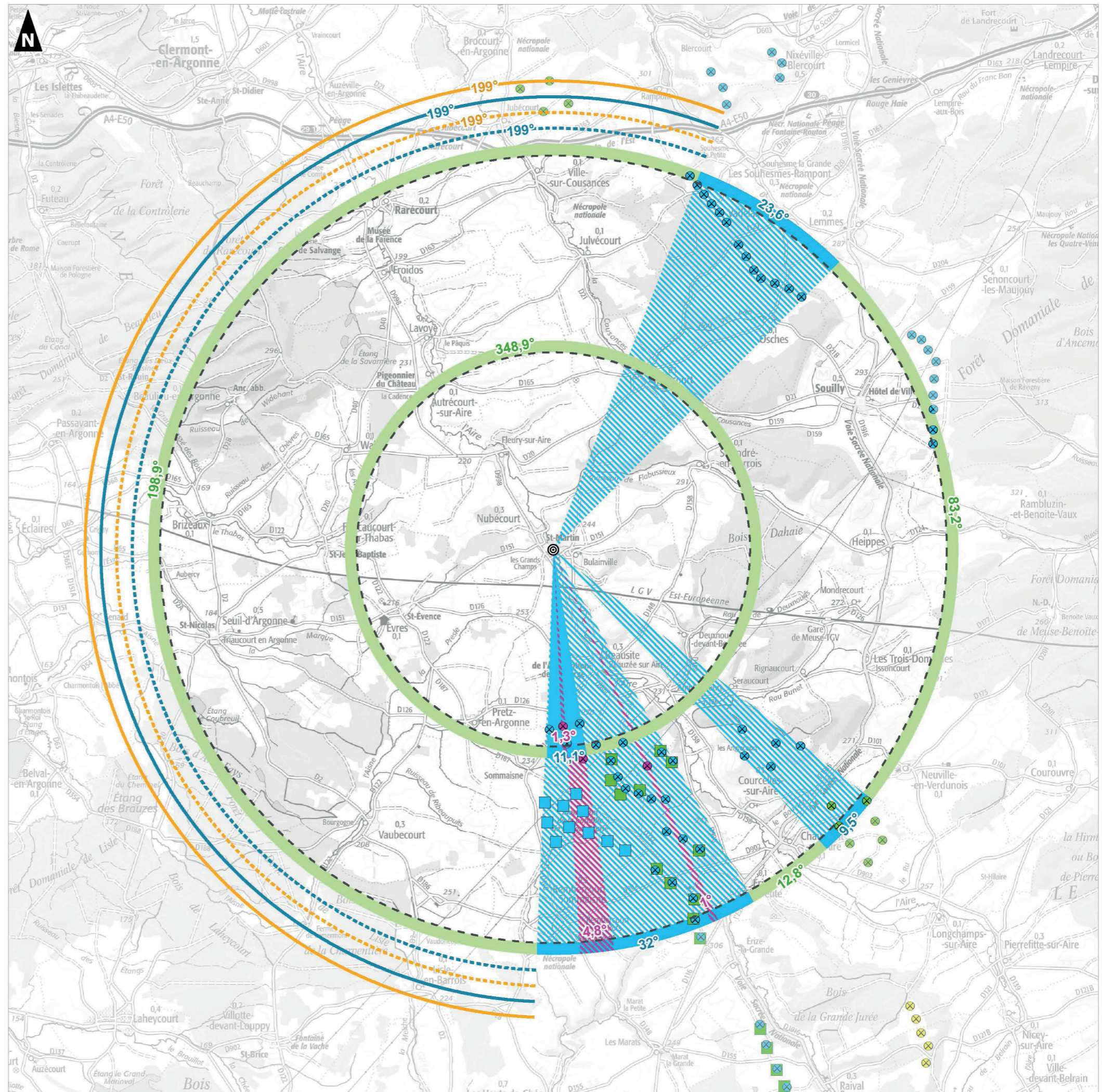
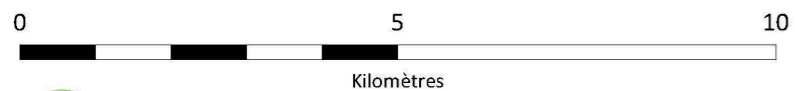
Sans le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

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



Photosimulation 13 a : Village de Nubécourt-Bulainville, depuis son approche par l'est sur la RD151

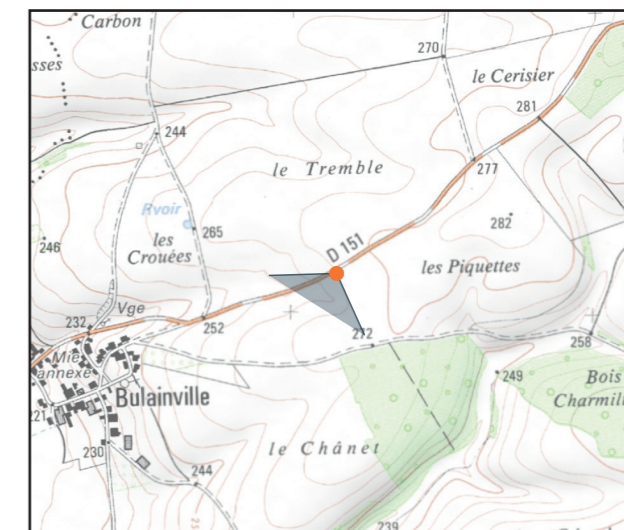
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud-ouest du village

Le contexte éolien actuel se perçoit, dans un horizon toutefois éloigné et un angle visuel commun et éloigné. Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation que celui des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint. Le projet se dilue de ce fait dans le contexte éolien déjà identifié, sans incidence supplémentaire sur la lisibilité actuelle. A noter que l'implantation proposée évite toute localisation d'éoliennes dans la partie nord du site d'étude, évitant une approche visuelle de ce secteur paysager, et permettant de contenir le développement éolien dans les angles d'occupation déjà identifiés.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 4 704 m (E1)
 Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5 835 m (E3)
 Azimut : 212°
 Position : X=860649,62 Y=6879776,8 Z=269,9 m
 Date de prise de vue : 06 septembre 2023

Photosimulation 13 b : Village de Nubécourt-Bulainville, depuis son approche par l'est sur la RD151

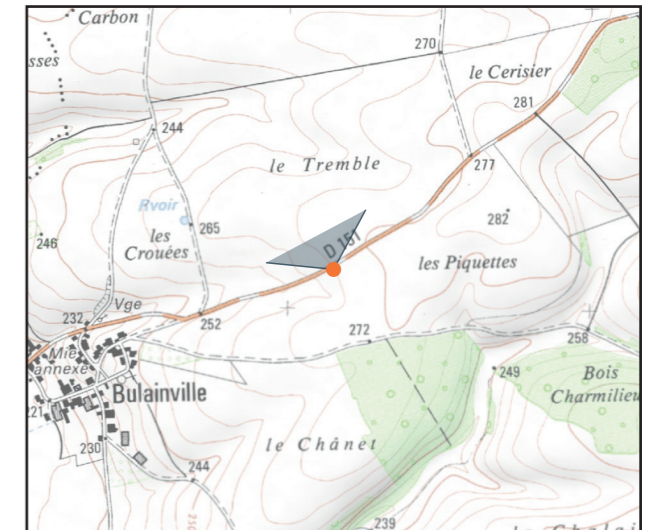
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Seules les éoliennes du parc Argonne Meusienne peuvent se rendre visibles, mais pour un œil averti, leur perception étant rendue difficile par l'éloignement et le contexte paysager. Le périmètre proche du village, au nord, est en effet préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 332°

Position : X=860649,62 Y=6879776,8 Z=269,9 m

Date de prise de vue : 06 septembre 2023

Photosimulation 13 c : Village de Nubécourt-Bulainville, depuis son approche par l'est sur la RD151

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °

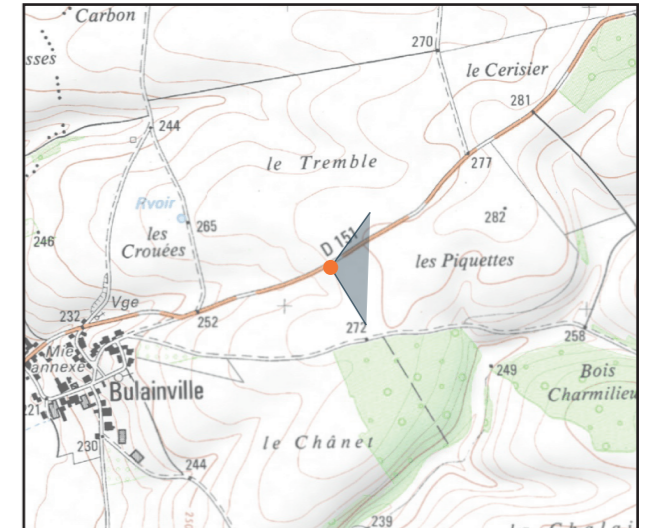


mât de mesure

■ **Commentaire de la vue à 120° vers l'est du village**

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue, les parcs de Courcelles et Berger masqués par la configuration paysagère.
 A noter toutefois la présence d'un mât de mesure sur la droite de l'axe routier, signe d'un développement éolien dans l'horizon proche du village, mais sans cumul avec le projet envisagé.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 92°

Position : X=860649,62 Y=6879776,8 Z=269,9 m

Date de prise de vue : 06 septembre 2023

5 - Pretz-en-Argonne

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village de 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.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

Le périmètre proche de 5 km est marqué par les parcs de Ducandeu, SFE Valette et Rembercourt, dans un angle commun d'environ 55°. Le reste de ce périmètre ne comprend aucune autre éolienne. Le périmètre éloigné de 10 km est également concerné par les parcs de Courcelles, Berger et SFE Maurechamp, pour un angle d'environ 42°, compris dans le même axe et à l'arrière du premier angle identifié. Aucun autre parc ne dessine d'angles supplémentaires dans ce périmètre.

De ce fait, le développement éolien est compris dans un angle commun limité à environ 55° à l'est du territoire de ce village. Le reste de ce secteur paysager est préservé par la présence du village remarquable de Beaulieu-en-Argonne et des protections qui en découlent.

Cette situation et l'absence de tout développement éolien sur les autres franges du village induisent le respect des seuils de vigilance des indices d'occupation des horizons et de respiration.

L'indice de densité sur les horizons occupés indique quant à lui un dépassement du seuil de vigilance. Toutefois, cet indice doit être interprété comme l'expression d'un regroupement des éoliennes dans un angle commun, l'indice calculé au km² faisant apparaître un chiffre moindre.

Le projet envisagé ne présente aucune incidence majeure dans les calculs des indices, les éoliennes projetées se plaçant au coeur de l'angle existant et identifié, n'intervenant que dans le calcul des indices de densité, du fait de l'ajout d'éoliennes dans le périmètre proche.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a pas d'influence notable sur les indices de saturation, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien existant. Aucun effet d'encerclement et de saturation n'est identifié au travers du calcul des indices, la densité marquant surtout un regroupement des éoliennes dans un angle condensé.

PRETZ-EN-ARGONNE	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)	<i>Absence de projets en instruction</i>			
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	55,3°	55,3°	55,3°	55,3°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	42,4°	42,4°	42,4°	42,4°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	97,7°	97,7°	97,7°	97,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	0		0	
A" : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	42,4°	42,4°	42,4°	42,4°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A")	55,3°	55,3°	55,3°	55,3°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	0		0	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	20	23	20	23
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	18	18	18	18
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,20	0,24	0,20	0,24
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,04		0,04	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,12	0,13	0,12	0,13
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km ²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	305°	305°	305°	305°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°5 - Indices de l'encerclement autour du village de Pretz-en-Argonne

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village.

Le contexte éolien actuel sur le plateau d'implantation du projet se perçoit à l'horizon paysager, depuis les abords du village seulement, et seulement pour les parcs de Ducandeu notamment. La composition paysagère intervient dans la perception des parcs éoliens sur l'horizon et les autres parcs sont masqués par le contexte paysager. Les autres parcs plus éloignés ne sont quant à eux pas visibles, relégués sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie. Les espaces de respiration sont préservés.

Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires, en retrait du village et avec un nombre d'éoliennes restreint, se diluant de ce fait dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Pretz-en-Argonne

Projet

- ✖ Eoliennes projetées

Aires d'étude

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

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

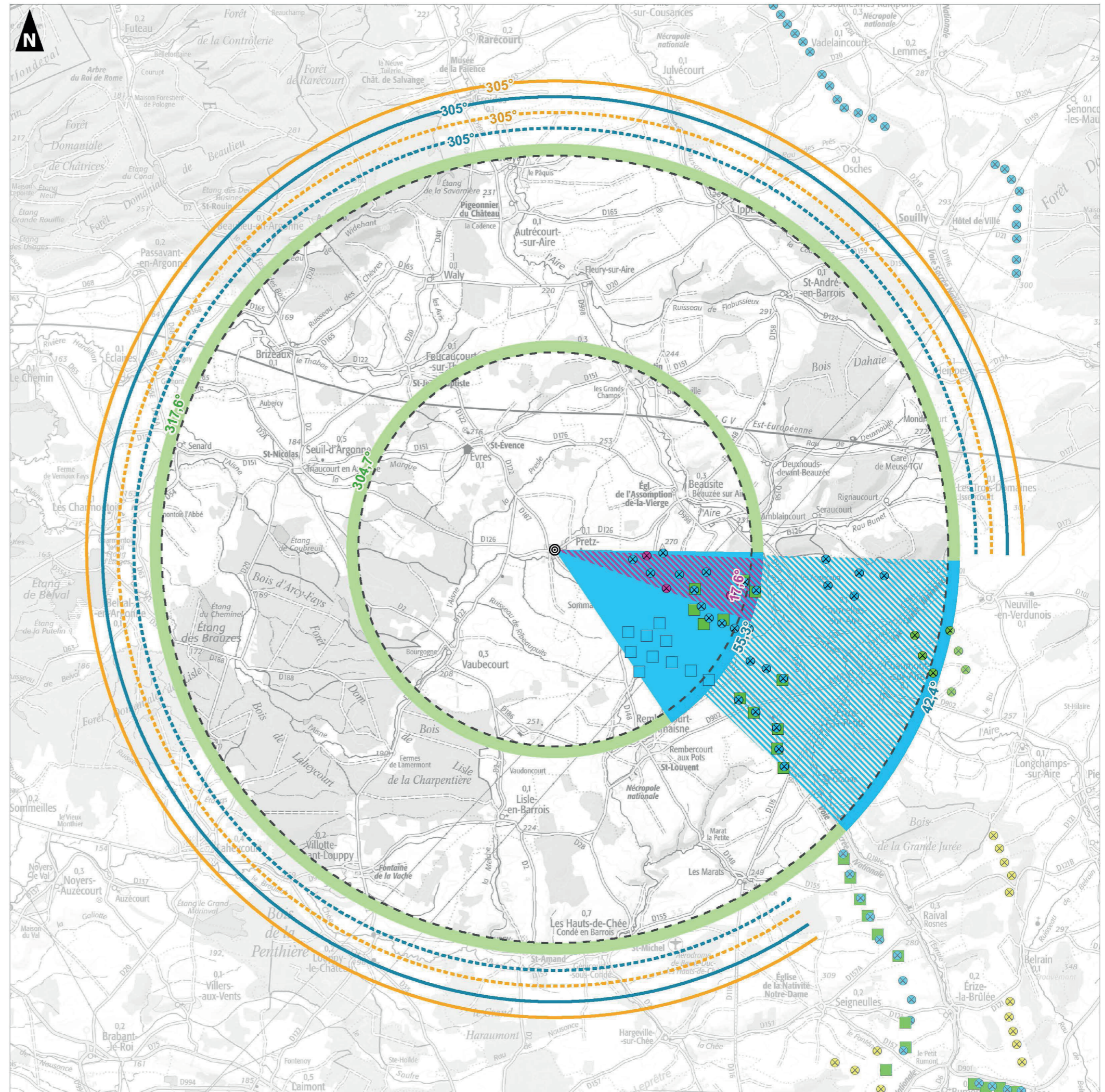
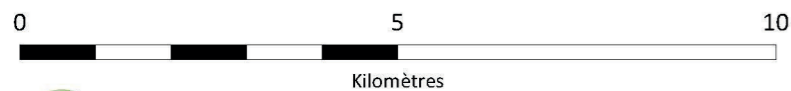
Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordés
- Eoliennes contruites/accordés/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordés
- Eoliennes contruites/accordés/en instruction

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



Photosimulation 6 a : Village de Pretz-en-Argonne, depuis son approche par l'ouest sur la RD126

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °

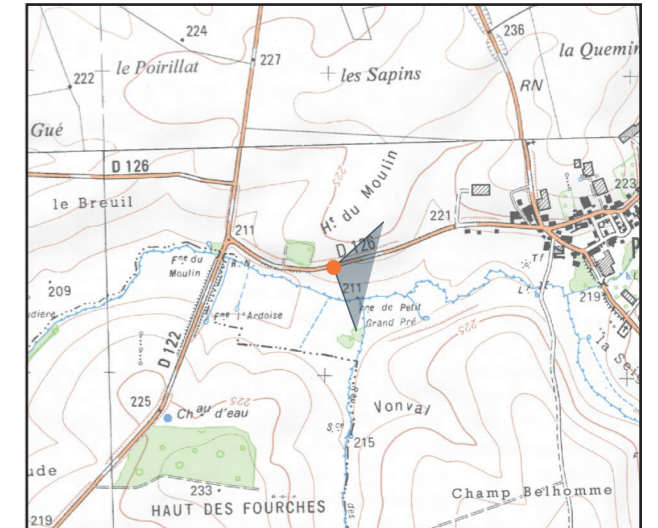


■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud-est du village

Le contexte éolien actuel se perçoit, mais toutefois fortement contré par la composition paysagère de ce lieu de vie, et notamment les nombreux vallons environnants. Les échelles visuelles s'inscrivent en faveur des éoliennes vis-à-vis de la silhouette urbaine, mais le masque végétal amoindrit l'impact potentiel.

Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation que celui des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint. Bien que marquant une petite avancée du contexte éolien vers le village depuis cette perspective, l'implantation proposée respecte un retrait et supprime toute localisation d'éoliennes dans la partie nord du site d'étude. La lisibilité du projet est également filtrée par le cordon de la petite vallée, limitant la présence des éoliennes dans l'environnement du village.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 3 198 m (E1)

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5 376 m (E3)

Azimut : 104°

Position : X=856474,13 Y=6875046,12 Z=220,1 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 6 b : Village de Pretz-en-Argonne, depuis son approche par l'ouest sur la RD126

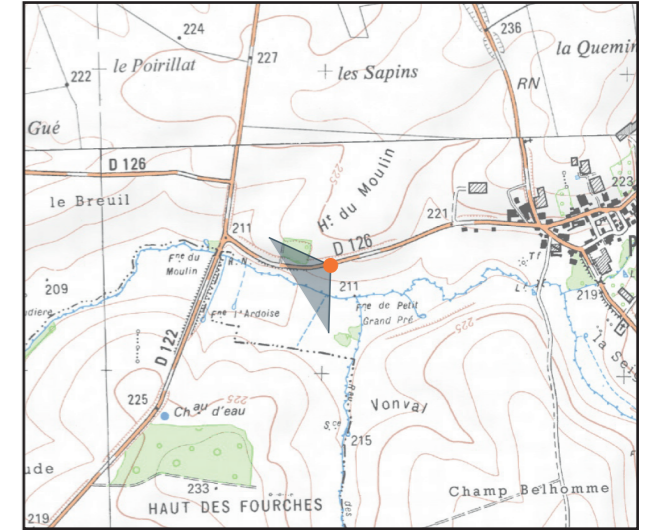
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ **Commentaire de la vue à 120° vers le sud-ouest du village**

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Le périmètre proche du village est préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 238°

Position : X=856474,13 Y=6875046,12 Z=220,1 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 6 c : Village de Pretz-en-Argonne, depuis son approche par l'ouest sur la RD126

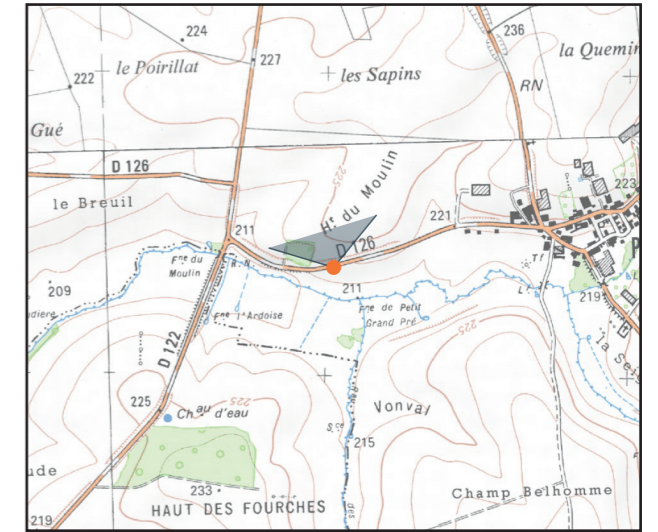
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Le périmètre proche du village est préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se faisant dans un horizon éloigné, sans incidence dans le cadre paysager du lieu de vie, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 343°

Position : X=856474,13 Y=6875046,12 Z=220,1 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

6 - Sommaisne

■ Forme urbaine et fonctionnement

Le village de Sommaisne est implanté à la source de l'Aisne, dans une cuvette faiblement encaissée. Depuis l'accès à ce lieu de vie par le sud, la situation paysagère de ce lieu de vie se devine au couvert arboré tranchant sur l'horizon dégagé du plateau agricole.

■ Étude en plan (vue fictive d'une perception à 360°)

La configuration paysagère sur l'ouest du territoire induit une absence de développement éolien. Le contexte éolien se concentre ainsi à l'est, sur le plateau agricole, dans un angle commun aux horizons proche et éloigné.

Le périmètre de 5 km est marqué par l'ensemble des parcs de Ducandeu, SFE Valette, Rembercourt et SFE Maurechamp, pour un angle commun d'environ 135° (le découpage des angles du parc de Ducandeu est lié à l'individualisation des éoliennes de la méthode de calcul).

Le périmètre de 10 km est concerné par les parcs de Courcelles et Berger (pour un angle commun de 26,9°) et SFE Raival (pour un angle unique de 13,3°). Malgré une distinction des angles, ces parcs se situent dans le même axe de vue que les parcs proches, et le même angle d'occupation.

Le seuil de vigilance de l'indice d'occupation des horizons est dépassé, du fait du cumul des angles des périmètres proche et éloigné. En effet, si l'on exclut les doubles comptes, l'indice redescend sous le seuil de vigilance. En effet, la concentration des parcs dans un angle commun permet de condenser les angles à l'horizon paysager et de limiter l'étalement.

De même, l'indice de densité sur les horizons occupés indique un dépassement du seuil de vigilance. Toutefois, cet indice doit également être interprété comme l'expression d'un regroupement des éoliennes dans un angle commun, l'indice calculé au km² faisant apparaître un chiffre moindre.

Le projet envisagé ne présente qu'une faible incidence sur l'évolution des indices. Il s'inscrit en effet dans l'angle formé par les parcs en exploitation de Ducandeu et SFE Valette, sans création d'angle supplémentaire.

L'indice de densité est faiblement impacté, avec un nombre d'éoliennes restreint induisant une augmentation minimale de 0,02 point.

Le projet n'a également aucune incidence sur les espaces de respiration, qui restent supérieurs au seuil de vigilance.

L'ajout du projet dans l'horizon proche du village n'a qu'une très faible influence sur les indices de saturation, du fait du regroupement des éoliennes et de leur situation vis-à-vis du contexte éolien environnant. Aucun effet d'encerclement et de saturation n'est identifié au travers du calcul des indices, la densité marquant surtout un regroupement des éoliennes dans un angle condensé.

SOMMAISNE	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)	<i>Absence de projets en instruction</i>			
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	111,8°	115,8°	111,8°	115,8°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	40,2°	40,2°	40,2°	40,2°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	152°	156°	152°	156°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	4°		4°	
A" : Somme des angles occupés conjointement dans les deux périmètres	40,2°	40,2°	40,2°	40,2°
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°) (IOH'=A+A'-A")	111,8°	115,8°	111,8°	115,8°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	4°		4°	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	28	31	28	31
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	18	18	18	18
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,18	0,20	0,18	0,20
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,02		0,02	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,15	0,16	0,15	0,16
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km ²	0,01		0,01	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	221°	221°	221°	221°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau n°6 - Indices de l'encerclement autour du village de Sommaisne

■ Étude du photomontage à 360° (vue réelle du développement éolien)

La simulation présentée dans les pages suivantes montre la visibilité réelle du contexte éolien dans l'horizon proche du village.

Le contexte éolien actuel sur le plateau d'implantation du projet se perçoit à l'horizon paysager, dans un angle large, mais condensé à l'horizon. Les parcs plus éloignés ne sont quant à eux pas visibles, relégués sous la ligne d'horizon dessinant le cadre paysager de ce lieu de vie. Les espaces de respiration sont préservés.

Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires, en retrait du village et avec un nombre d'éoliennes restreint, se diluant de ce fait dans le contexte éolien perceptible.

Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Sommaisne

Projet

- ✕ Eoliennes projetées

Aires d'étude

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

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

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

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

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

dans les 10 km (5-10 km)

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

Plus grand angle de respiration à 10 km

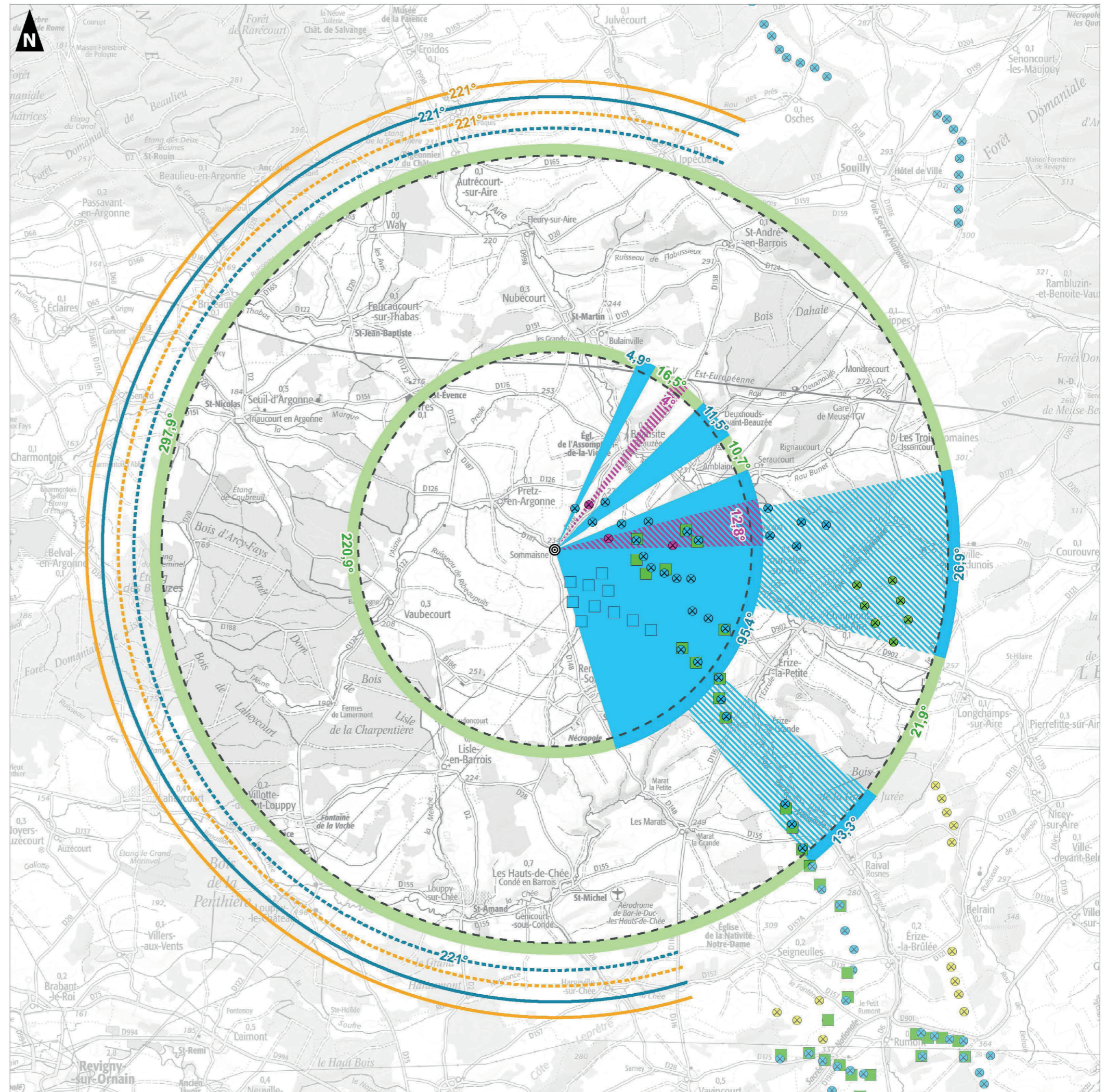
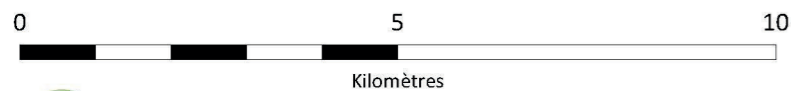
Sans le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes construites/accordées
- Eoliennes construites/accordées/en instruction

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



Photosimulation 19 a : Village de Sommaisne, depuis son approche par le sud sur la RD148

État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °

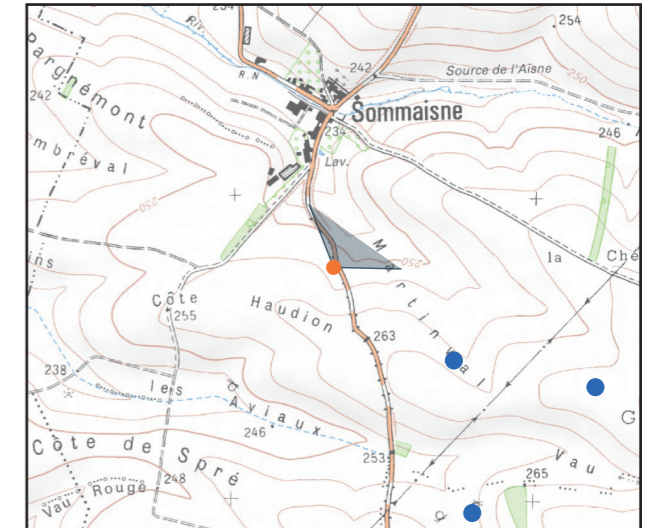


■ Commentaire de la vue à 120° vers le nord du village

Le contexte éolien marquant l'horizon paysager se lit distinctement, dans un front étendu occupant un large angle, dans des rapports d'échelle en faveur des éoliennes. Ce contexte se place dans un angle étendu, mais regroupant l'ensemble des parcs éoliens actuellement perceptibles. Le reste de l'horizon paysager ne présente aucun autre développement éolien (village remarquable de Beaulieu-en-Argonne au nord, côte et front boisé à l'ouest).

L'implantation proposée s'appuie sur le contexte éolien existant, avec un projet s'inscrivant dans l'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.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Distance à l'éolienne la plus proche : 1 507 m (E2)

Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3 059 m (E3)

Azimut : 35°

Position : X=858766,87 Y=6873431,5 Z=252,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 19 b : Village de Sommaisne, depuis son approche par le sud sur la RD148

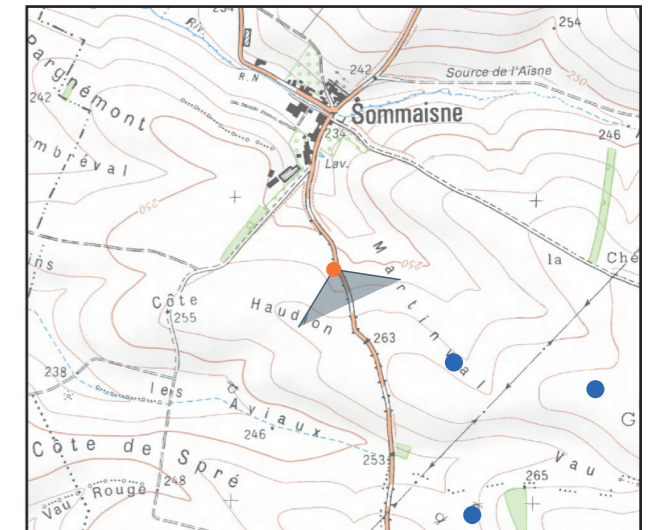
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers le sud du village

L'angle éolien précédemment identifié marque une continuité vers le sud, l'axe routier dessinant une frontière visuelle avec le développement éolien. L'angle d'occupation reste condensé, laissant libre un large pan de l'horizon paysager. Ce contexte se place dans le prolongement de l'angle précédent, pour former un angle visuel commun, dans lequel le projet éolien vient se diluer.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 155°

Position : X=858766,87 Y=6873431,5 Z=252,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

Photosimulation 19 c : Village de Sommaisne, depuis son approche par le sud sur la RD148

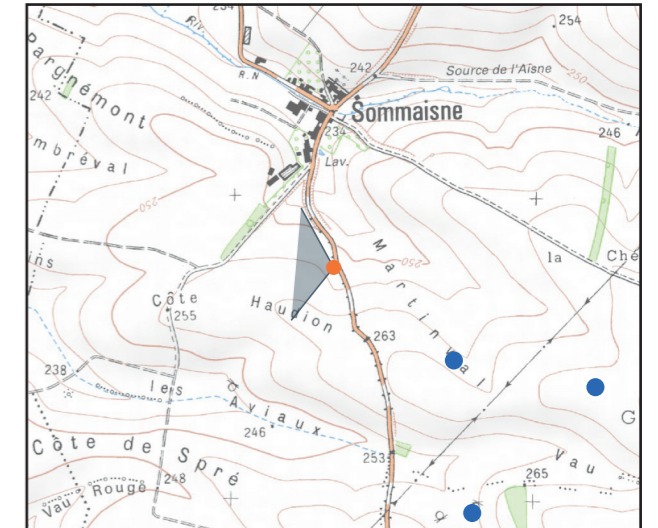
État initial (parcs en service et autorisés) - Vue panoramique 120 °



■ Commentaire de la vue à 120° vers l'ouest du village

Aucun parc éolien n'est perceptible dans cet axe de vue. Ce secteur est préservé de toute implantation d'éoliennes, le développement éolien se condensant sur l'est du plateau, ce qui laisse un large angle de vue exempt d'éoliennes.

Localisation de la prise de vue



Éolienne :

- En projet
- En service
- Acceptée
- En instruction

1 : 25 000

Simulation avec le projet et les parcs en instruction - Vue panoramique 120°



Azimut : 275°

Position : X=858766,87 Y=6873431,5 Z=252,9 m

Date de prise de vue : 27 septembre 2023

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 ² (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°
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	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 ² (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°
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	Nulle				Nulle				Très faible			