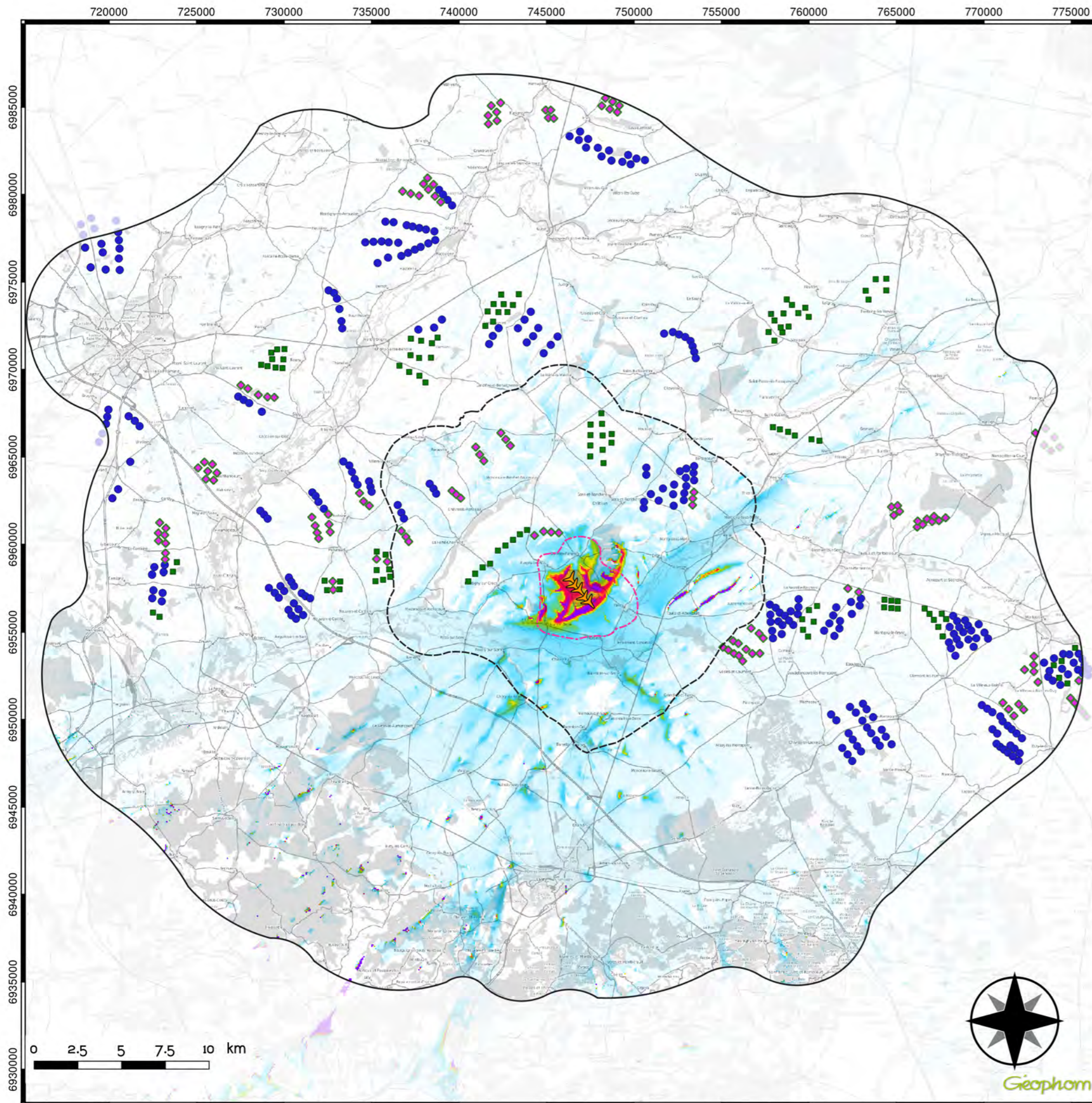

Commentaires de la carte ci-contre représentant la zone de visibilité théorique du contexte éolien

La carte ci-contre présente les espaces depuis lesquels les parcs déjà construits, accordés ou en instruction sont visibles au sein des aires d'étude. Cette carte montre que les éoliennes du contexte seront discernables depuis la plus grande partie des aires d'étude. Les fonds des vallées de la Serre, de la Somme ou du Vilpion seraient préservés de vues vers les éoliennes du contexte. La forêt de Saint-Gobain, au Sud-Ouest, sert d'écran visuel efficace et les différents parcs du contexte ne seront pas visibles depuis cette partie de l'aire d'étude éloignée. Cette carte permet de conclure que le territoire possède déjà un contexte éolien très dense. Les parcs seront bien visibles depuis les plateaux agricoles et les lignes de crêtes formées par les ondulations du relief.

◀ **Carte de visibilité théorique du contexte éolien**



PARC ÉOLIEN DU CHEMIN VERT

Effets cumulatifs projet dans contexte éolien

Importance visuelle du projet dans le contexte éolien (%)

Calculs :

- Topographie : bdalti75
- Hauteur de calcul : 2m
- Pas de calcul : 75m

Projet :

- Hauteur éolienne : 179.5m
- Nombre d'éoliennes : 5
- Hauteurs cumulées : 897.5m

Réalisée par Géophom le 13/11/2019

Réalisée par Géophom le 13/11/2019

Légende

Projet

📍 éoliennes

🟡 ZIP

éoliennes

Contexte

📍 instruction

📍 autorisé

📍 construit

Aires d'étude

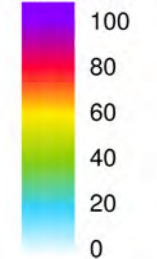
📍 immédiate

📍 rapprochée

📍 éloignée

Calcul visibilité

Part de visibilité du projet dans le contexte global (%)



Méthodologie

Cette carte représente l'importance visuelle du projet dans le contexte éolien global (parcs éoliens du contexte et projet étudié). En chaque point du territoire, la carte exprime le rapport de la somme des hauteurs apparentes des éoliennes du projet, et de la somme des hauteurs apparentes des éoliennes du contexte global. Cette expression, de l'importance relative du projet dans le contexte éolien global, ne tient pas compte de l'orientation du regard de l'observateur, puisque toutes les éoliennes sont prises en compte pour le calcul, même celles qui ne sont pas visibles dans le champ visuel en direction du projet

Ainsi pour chaque cellule du territoire:

$$R_{\text{cell}} = \frac{\sum ha(\text{éol projet})}{\sum ha(\text{global})}$$

ha est la hauteur apparente des éoliennes exprimée en degrés.

Par exemple, 60% indique que depuis ce point, la part visuelle occupée par le projet dans le contexte global visible (à 360°), est de 60%. 0% signifie que le projet est invisible, et 100% que seul le projet est visible.

Cette expression est relative au contexte éolien visible. Ainsi, une même valeur peut représenter différentes situations de visibilité du projet.

Le calcul a été réalisé terrain nu (il ne tient pas compte des obstacles visuels)



Géophom

Commentaires de la carte ci-contre représentant les effets cumulatifs du projet du Chemin Vert au sein du contexte éolien

La carte ci-contre présente les espaces nouvellement impactés par les éoliennes du projet du Chemin Vert. Cette carte montre que le futur projet n'ajoutera que très peu d'impacts visuels par rapport au contexte éolien déjà en place. Ceci s'explique par la proximité du projet avec certains parcs éoliens, notamment le parc accordé de Mont Benhaut ou le projet en instruction des Quatre Jallois. L'ensemble des résultats de ces cartes sont à modérer et relativiser car cette méthode de cartographie ne prend pas en compte les masques visuels plus locaux comme la microtopographie ou la végétation qui peuvent jouer un rôle très important, notamment dans les vallées.

1.3 Méthode d'analyse de la saturation visuelle

A - Du grand paysage au cadre de vie des riverains

Le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien du Chemin Vert se situant sur la commune de Crécy-sur-Serre et de Mortiers doit traiter, comme le recommande le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, de la problématique de la saturation visuelle.

En effet, le contexte éolien du secteur d'étude présentant une certaine densité d'éoliennes, il est nécessaire d'évaluer l'impact, sur les lieux d'habitation les plus proches, des parcs aux alentours construits, accordés et en instruction qui ont fait l'objet d'une décision de l'Autorité Environnementale.

La méthode présentée ci-après est inspirée de celle proposée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du Centre de 2007. Une modification sera appliquée par rapport à la méthode initialement établie, afin d'être mieux adaptée au contexte éolien dense de la région. Cette modification sera précisée par la suite. Cette méthodologie reprend les éléments et indices recommandés dans le guide, et est donc conforme à celui-ci. Elle a été imaginée pour des villages de la Beauce, caractérisés par une topographie très plane, des habitations concentrées dans des villages-rue et une végétation quasi-inexistante en dehors des bourgs et villes. Le projet éolien du Chemin Vert va s'implanter dans un paysage possédant quelques boisements et de nombreuses vallées boisées. Le paysage sera donc moins ouvert que les étendues agricoles de la Beauce.

La saturation visuelle peut être évaluée depuis deux points de vue : celui d'une personne traversant un secteur donné ou celui des habitants d'un village.

L'enjeu est la préservation du « grand paysage » d'un effet de saturation par un grand nombre d'éoliennes dispersées sur l'horizon. Cet effet sur le grand paysage peut s'évaluer au travers de cartes de saturation. Du point de vue des habitants, la saturation visuelle doit se mesurer sur les lieux de la vie quotidienne (espaces publics et sorties du village). S'il est évidemment impossible de supprimer les vues dynamiques sur des éoliennes dans les paysages ouverts, l'enjeu est d'éviter que la vue d'éoliennes s'impose de façon permanente et incontournable aux riverains, dans l'espace plus intime du village.

Ainsi, les effets d'un projet éolien sur ces deux enjeux distincts s'évaluent par des indices spécifiques et ils feront l'objet d'une égale attention.

La saturation visuelle des horizons s'évalue nécessairement depuis un point localisé. Le centre d'un village, choisi pour rechercher la situation la plus pénalisante, sera retenu comme point de référence pour la méthode d'évaluation exposée ci-dessous. Au besoin, l'analyse sera reproduite depuis d'autres points également repérés comme des situations critiques.

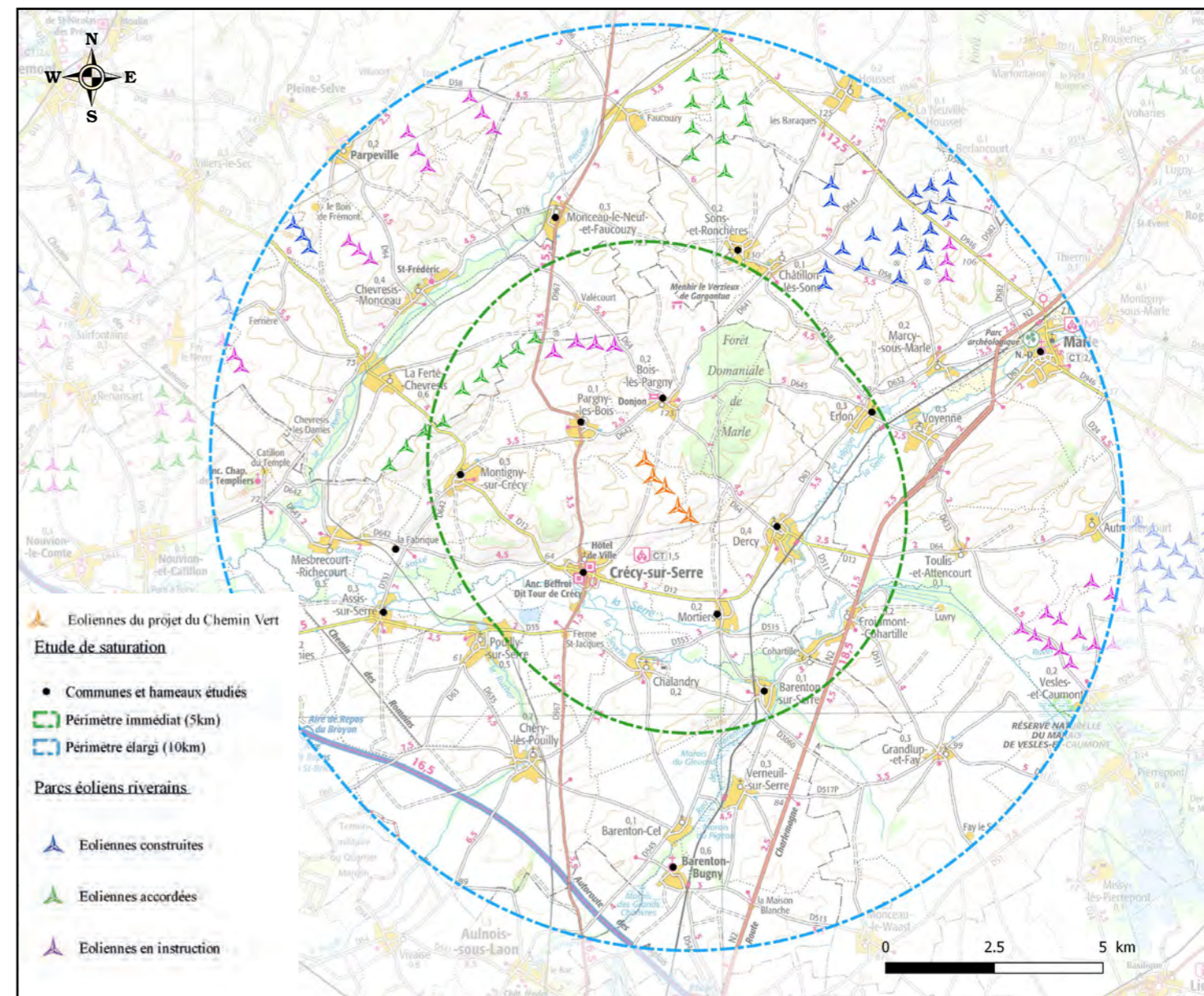
Il est nécessaire de rappeler que cet outil part d'une hypothèse maximisante, à savoir une vision à 360° totalement dégagée de tout obstacle et relief. L'outil de calcul de la saturation est donc à compléter avec les autres outils (cartes de ZIV, photomontages) pour avoir une représentation la plus fidèle possible de la réalité.

Dans le cadre de l'étude de saturation du projet du Chemin Vert, 14 communes et hameaux ont été choisis. Ils sont inclus dans un périmètre de 10 km autour des éoliennes du futur projet et répondent aux critères suivants :

- Visibilité sur le projet (comparaison avec la carte de ZVI) ;
- Relief (on évite par exemple les bourgs en dépression pour ne pas surestimer un impact) ;
- Sensibilité évaluée dans l'Etat initial ;
- Redondance (on évite les bourgs voisins, dont les situations sont très similaires) ;
- Pression du contexte éolien (un bourg déjà soumis à un risque de saturation peut-être intéressant à évaluer) ;
- Pression sociale (une grande ville ou ses abords pourront être étudiés en dépit de la sensibilité réelle).

Dans un rayon de 5 km autour du parc du Chemin Vert, les communes et hameaux de Crécy-sur-Serre, de Bois-lès-Pargny, de Pargny-lès-Bois, d'Erlon, de Barenton-sur-Serre, de Dercy, de Mortiers et de Montigny-sur-Crécy seront étudiés. Dans un périmètre élargi de 10 km de rayon s'ajoutent les communes et hameaux de la Fabriue, de Marle, de Barenton-Bugny, d'Assis-sur-Serre, de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy et de

Sons-et-Ronchères. Les villages situés dans le périmètre de 10 kilomètres et qui ne sont pas étudiés sont majoritairement situés dans une fond de vallée ou correspondent à une situation déjà illustré par un village choisi au préalable (La Ferté-Chevresis, Pouilly-sur-Serre, Barenton-Bugny ... etc.)



B - Indice de la saturation visuelle du grand paysage, évaluée sur cartes

Pour tenir compte de la complexité du phénomène étudié, le choix est fait de retenir 3 critères d'évaluation de la densité visuelle des éoliennes :

Critère 1 : Occupation de l'horizon. Somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, depuis un village pris comme centre.

On raisonnera sur l'hypothèse d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. Autrement dit, l'ensemble des parcs dans un rayon donné seront pris en compte, que le parc soit réellement visible ou non. Cette hypothèse simplificatrice ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le centre du village, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, sans minimiser les impacts. L'angle intercepté n'est pas l'encombrement physique des pales, mais toute l'étendue d'un parc éolien sur l'horizon, mesurée sur une carte.

Selon l'étude menée par l'ancienne région Centre, en Beauce, on différencie en deux classes les angles de visibilité des éoliennes : ceux distants de moins de 5 km (éoliennes prégnantes dans le paysage) et ceux distants de 5 à 10 km (éoliennes nettement présentes par temps « normal »). Les deux périmètres sont traités séparément, et chaque parc est illustré par son arc. Si un parc à plus de 5km est intercepté par un parc à moins de 5km, son arc est représenté indépendamment du parc plus proche. Toutefois, la valeur de ces arcs déjà interceptés n'est pas ajoutée au calcul final, pour éviter un doublon avec le parc à moins de 5km. Pour simplifier, on ignore les éoliennes distantes de plus de 10 km, bien qu'elles restent visibles à cette distance par temps clair.

Il faut noter que vue depuis un village, la saturation des horizons par un nombre donné d'éoliennes peut fortement varier selon l'orientation des parcs. Ce facteur de réduction de l'impact pour le cadre de vie des riverains doit être pris en compte dans l'élaboration des projets.

L'angle d'occupation de l'horizon est calculé en addition des angles de l'horizon interceptés par les parcs éoliens visibles sur 10 km. Un horizon peu occupé est un horizon occupé sur moins de 120°. Les parcs éoliens se chevauchant sont considérés comme étant un seul et même angle.

Pour l'exemple dessiné ci-dessous, afin d'avoir un horizon peu occupé, il faut avoir $\alpha + \beta + \gamma < 120^\circ$.

Angle d'occupation de l'horizon	< 120°	> 120°
Évaluation	Horizon peu occupé	Horizon fortement occupé

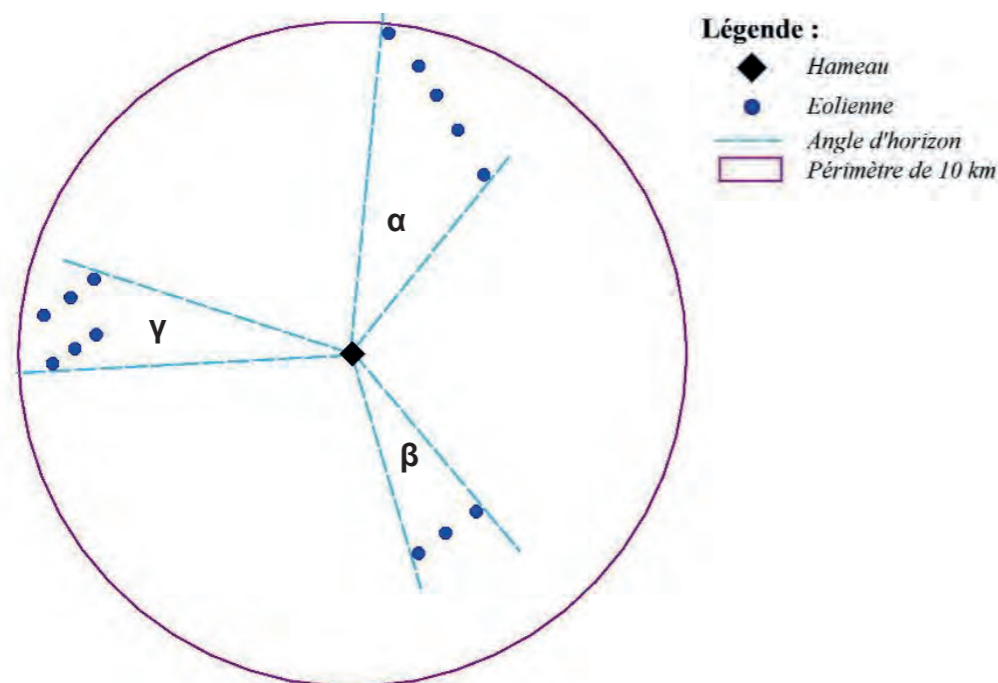


Fig. 100 : Schéma de principe de calcul d'occupation des éoliennes sur l'horizon

Critère 2 : Densité sur les horizons occupés. Ratio nombre d'éoliennes/angle d'horizon

La comparaison de cas montre que pour un secteur d'angle donné, l'impact visuel est majoré par la densité d'éoliennes. C'est pourquoi le premier indice (étendue occupée sur l'horizon) doit être complété par un indice de densité sur les horizons occupés. D'après les conclusions des études de cas, on peut approximativement placer **un seuil d'alerte à 0.10** (soit une éolienne en moyenne pour 10° d'angle sur les secteurs d'horizon occupés par des parcs éoliens).

Il est important de souligner que **cet indice doit être lu en complément du premier**. 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.

Critère 3 : Espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne

Il paraît important que chaque lieu dispose « d'espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration est représenté par le plus grand angle continu sans éolienne, indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. Le champ de vision humain correspond à un angle de 50 à 60°, mais il va de soi que cet angle est insuffisant compte tenu de la mobilité du regard. Un angle sans éolienne de 90° paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle. A noter que dans la méthode initialement établie par la DREAL Centre, cet angle était plutôt de 120 ou 160°, cependant, étant donné que l'analyse est ici réalisée dans un contexte éolien dense, il est plus pertinent d'utiliser une valeur de 90°.

Espace de respiration	< 90°	> 90°
Évaluation	Respiration visuelle faible	Bonne respiration visuelle

Le seuil d'alerte est franchi lorsque 2 des 3 paramètres ci-dessus sont insatisfaisants. Ce seuil d'alerte indique un risque de saturation visuelle qui doit ensuite être analysé avec l'appui des simulations paysagères.

Les cartes ci-après présentent l'analyse de la saturation visuelle depuis les bourgs et hameaux de la Fabrique, d'Assis-sur-Serre, de Barenton-Bugny, de Barenton-sur-Serre, de Crécy-sur-Serre, de Bois-lès-Pargny, de Montigny-sur-Crécy, d'Erlon, de Marle, de Pargny-lès-Bois et de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy. Les parcs construits, accordés et en instruction ont été pris en compte dans les calculs. Pour ces cartes, la légende ci-après s'applique :

- Parcs éoliens situés dans un périmètre de 5km autour du bourg étudié
- Parcs éoliens situés entre 5 et 10km autour du bourg étudié
- Espace de respiration
- Parc éolien du Chemin Vert

Commentaires sur l'évolution de certains indices

Pour chacun des bourgs, les fortes évolutions des indices apportées par le projet seront examinées. Ainsi, les cas où l'indice d'occupation de l'horizon s'accroît de 45° ou plus seront recensés. De même, les cas où l'espace de respiration diminue de 45° ou plus seront recensés. Enfin, les cas de fortes saturations visuelles seront relevés (indice d'occupation de l'horizon > 180° et indice de densité > 0,30).

Les photomontages 360°

Pour compléter cette étude de saturations, des photomontages à 360° ont été réalisés pour les villages de Crécy-sur-Serre, Pargny-lès-Bois, Bois-lès-Pargny, Dercy, Mortiers et Sons-et-Ronchères. Ces photomontages permettront d'analyser quels parcs construits, accordés ou en instruction seront visibles depuis les entrées et sorties des villages cités plus haut mais également depuis les lieux de vie (église, place du village ou encore mairie).. Les résultats de ces photomontages devront être croisés avec les résultats des cartes de saturations pour plus de précision.

1.4 Analyse de la saturation visuelle des bourgs à proximité du parc éolien du Chemin Vert

A - Le cas d'Assis-sur-Serre

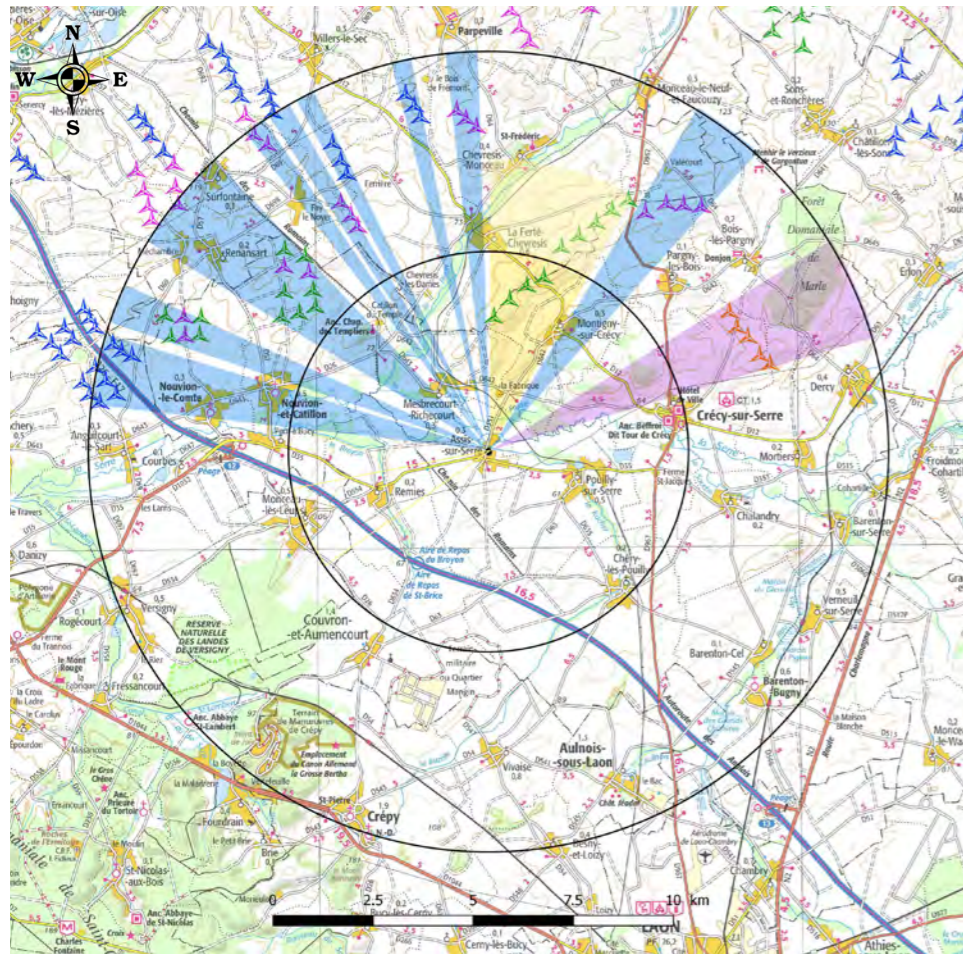
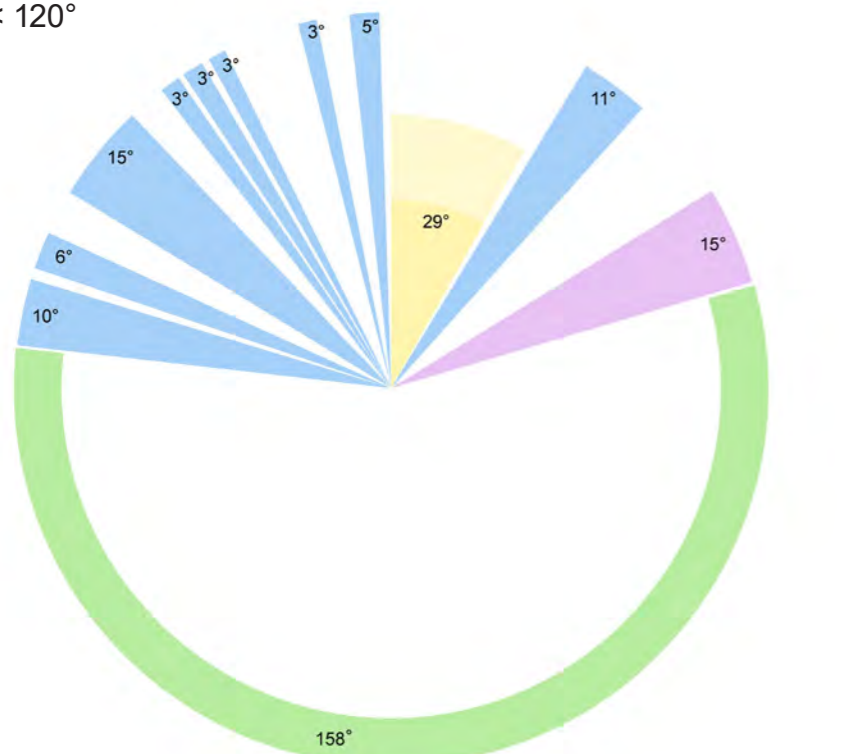


Fig. 101 : Carte d'occupation de l'horizon d'Assis-sur-Serre à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
103° < 120°



Plus grand espace
de respiration = 158°

Fig. 103 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km d'Assis-sur-Serre

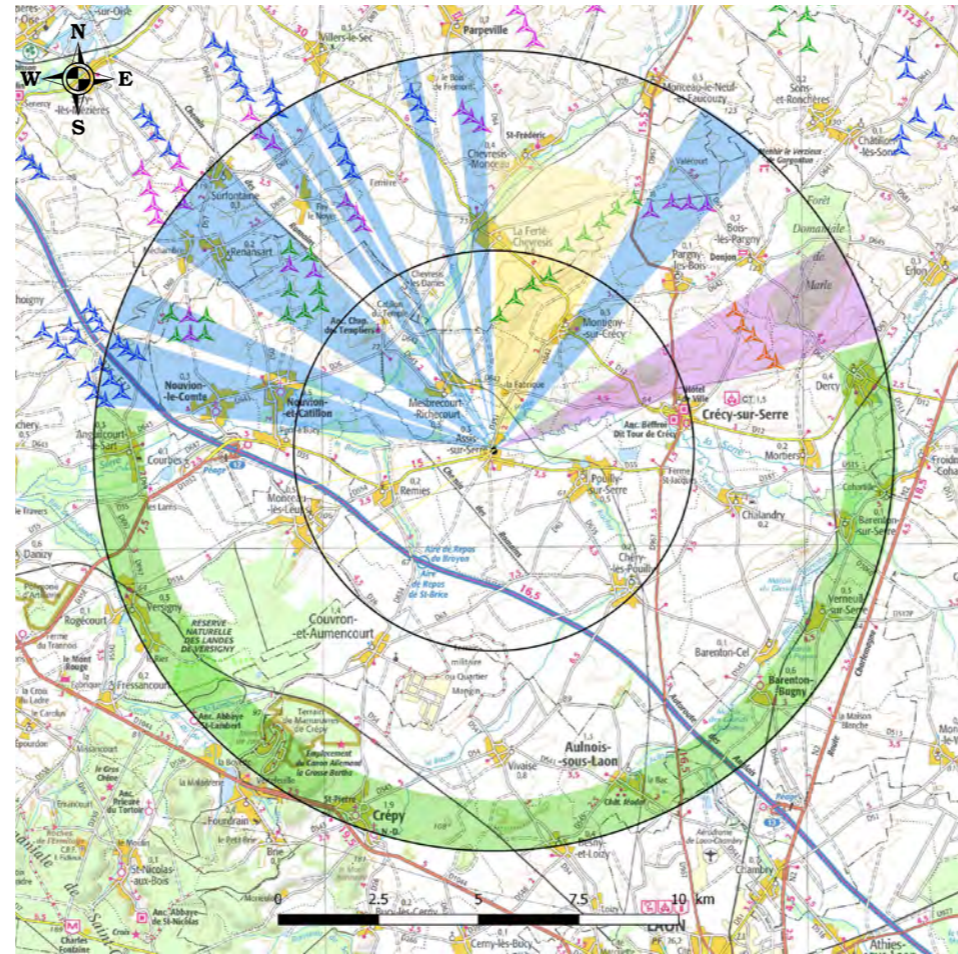


Fig. 102 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle d'Assis-sur-Serre à 10km

Dix parcs sont situés à moins de 10km d'Assis-sur-Serre. Le parc du Chemin Vert, situé à 6,8 kilomètres du bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 15°.

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 103° soit inférieur à 120°.

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 55 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $55/103^\circ = 0,53 > 0,10$

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 158° soit supérieur à 90°.

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a donc pas de risque de saturation pour le bourg d'Assis-sur-Serre.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 60 à 70 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 40 à 50 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 88° à 103° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 15° avec le projet du Chemin Vert. 15° < 45°, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,57 à **0,53** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 235° à 158° l'espace de respiration diminue de 77° avec le projet du Chemin Vert. 77° > 45°, il y a donc un risque de fortes dégradations potentielles. Toutefois ce résultat est à modérer, l'espace de respiration reste supérieur au seuil de 90° et le projet se positionne à plus de 5 kilomètres du village d'Assy-sur-Serre. De plus, d'après les cartes de visibilité théoriques, seulement 60 à 70 % du projet du Chemin Vert seront visibles.

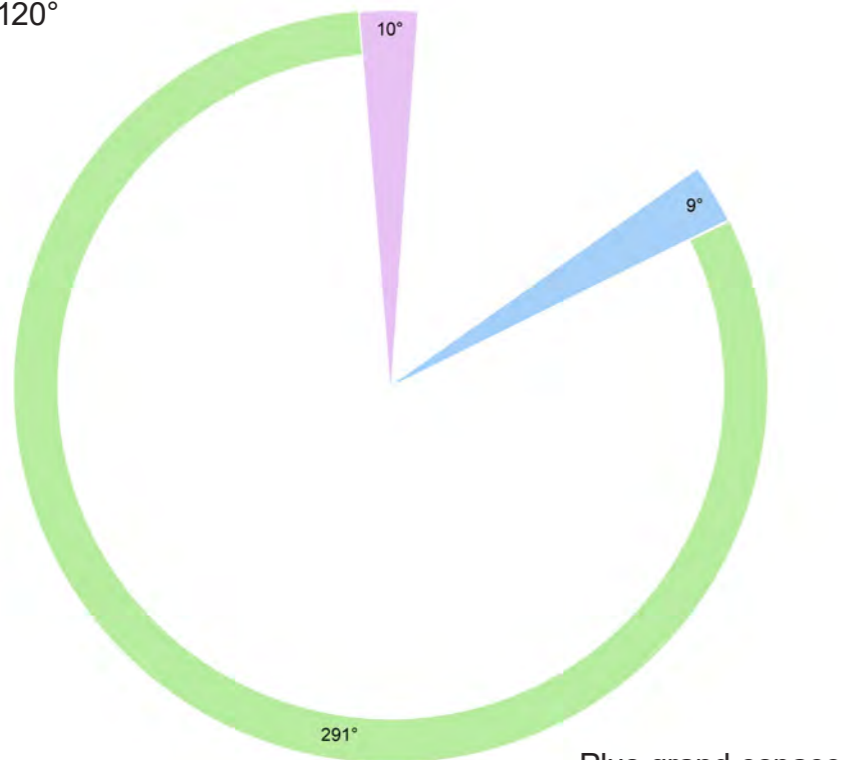
Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	29°	29°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	59°(+ 0° interceptés)	74°(+ 0° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	88°	103°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	50	55
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,57	0,53
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	235°	158°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

B - Le cas de Barenton-Bugny



Fig. 104 : Carte d'occupation de l'horizon de Barenton-Bugny à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $19^\circ < 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 291°

Fig. 106 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Barenton-Bugny

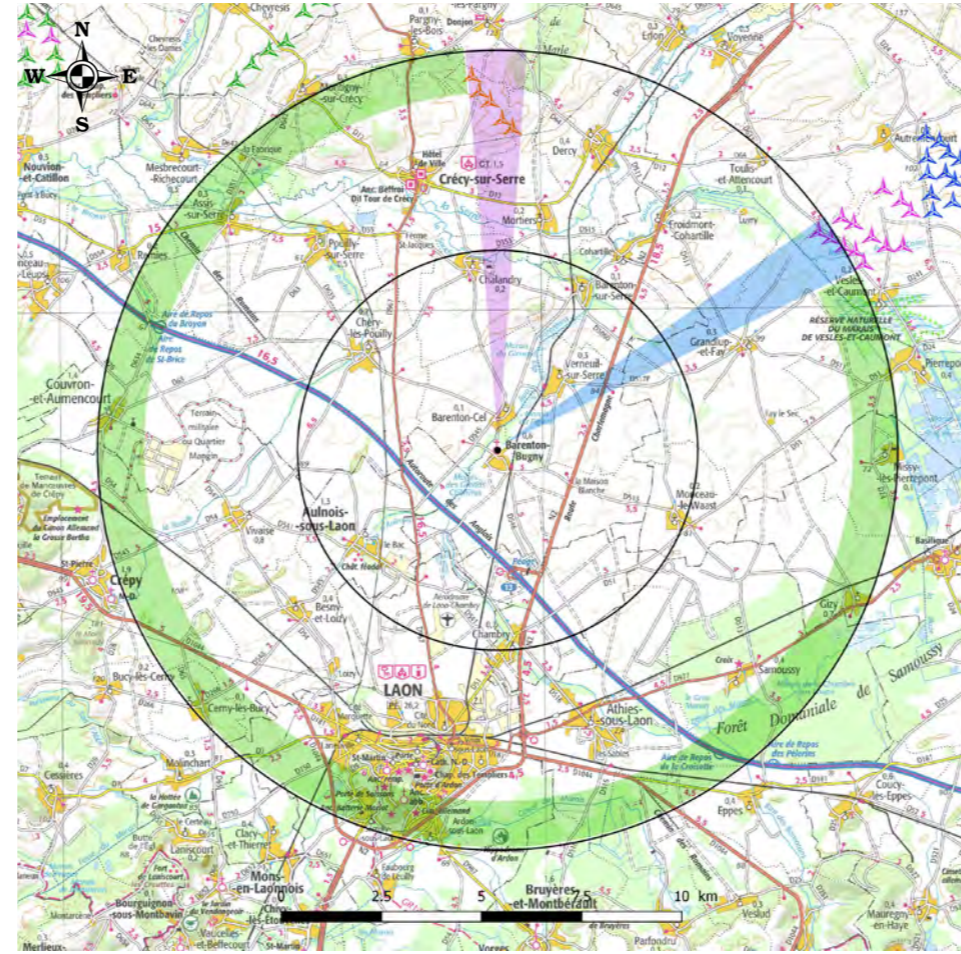


Fig. 105 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Barenton-Bugny à 10km

Un parc est situé à moins de 10km du village de Barenton-Bugny. Le parc du Chemin Vert, situé à 7,9 kilomètres du bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 10° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 19° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 7 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $7/19 = 0.37 > 0.10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 291° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a pas de risque de saturation depuis le bourg de Barenton-Bugny.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 60 à 70 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 9° à 19° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 10° avec le projet du Chemin Vert. $10^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,22 à **0,37** l'indice de densité est supérieur à 0.30 et dépasse ce seuil avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon est important.

En passant de 350° à 291° l'espace de respiration diminue de 59° avec le projet du Chemin Vert. $59^\circ > 45^\circ$, il y a donc un risque de fortes dégradations potentielles. Toutefois ce résultat est à modérer, l'espace de respiration reste supérieur au seuil de 90° et le projet se positionne à plus de 7 kilomètres du village de Barenton-Bugny. De plus, d'après les cartes de visibilité théoriques, seulement 60 à 70 % du projet du Chemin Vert seront visibles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	0°	0°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$9^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$	$19^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($< 120^\circ$)	9°	19°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	2	7
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (< 0.1)	0,22	0,37
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $> 90^\circ$	350°	291°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

C - Le cas de Barenton-sur-Serre

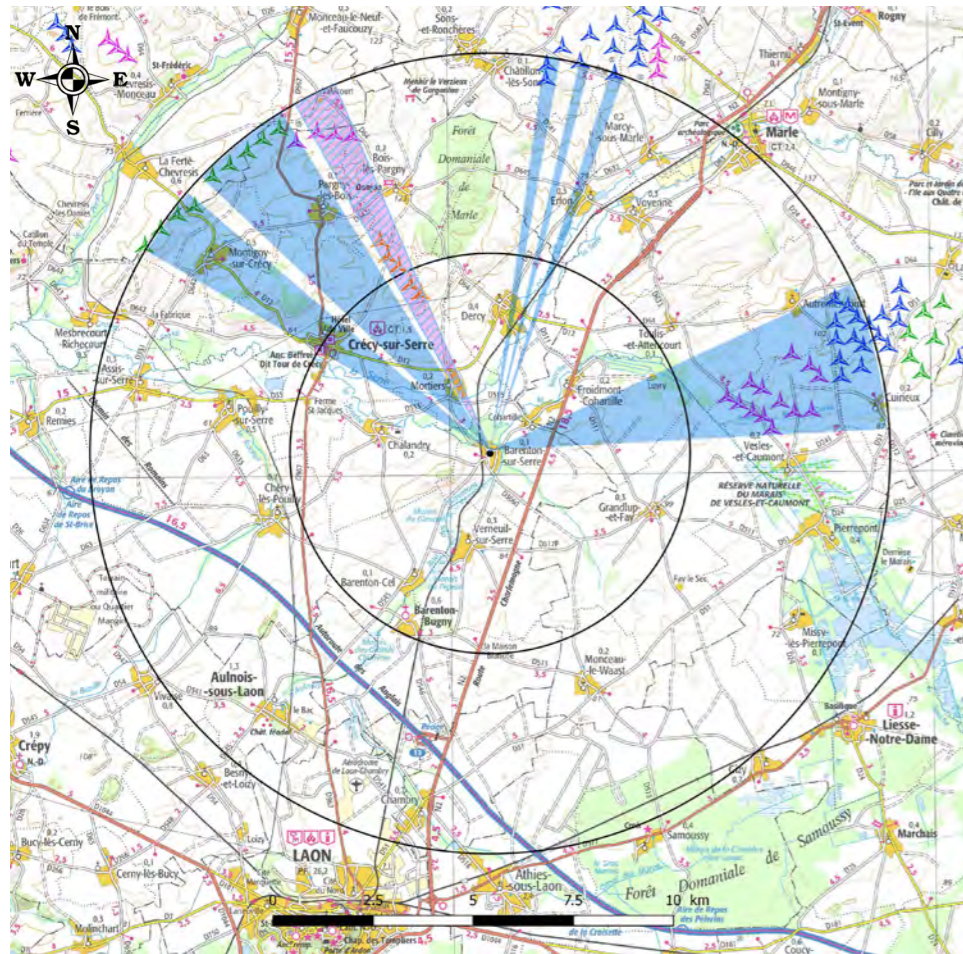
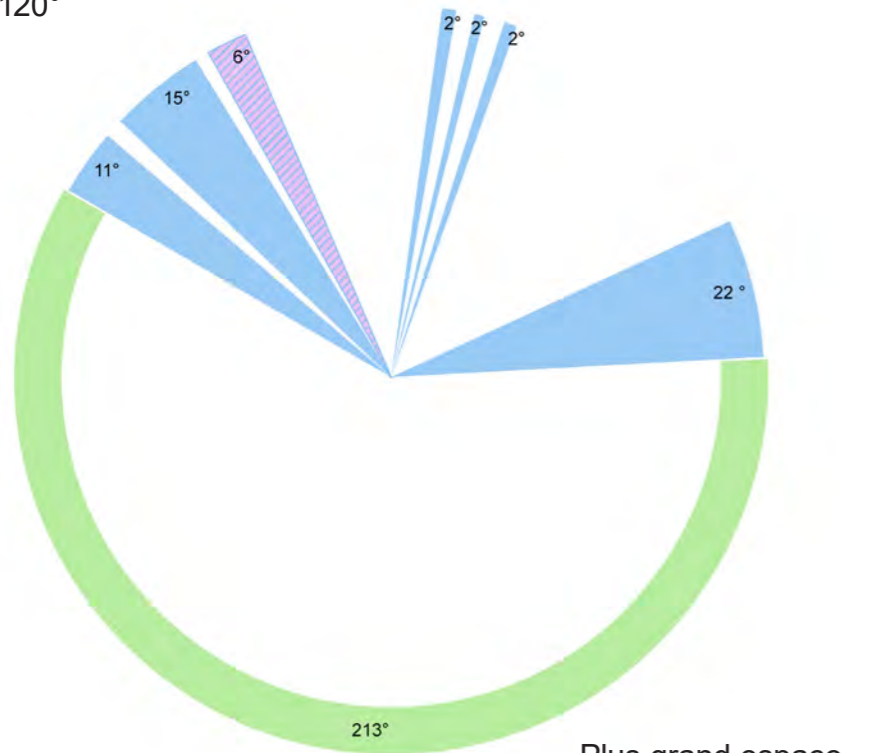


Fig. 107 : Carte d'occupation de l'horizon de Barenton-sur-Serre à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $60^\circ < 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 213°

Fig. 109 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Barenton-sur-Serre

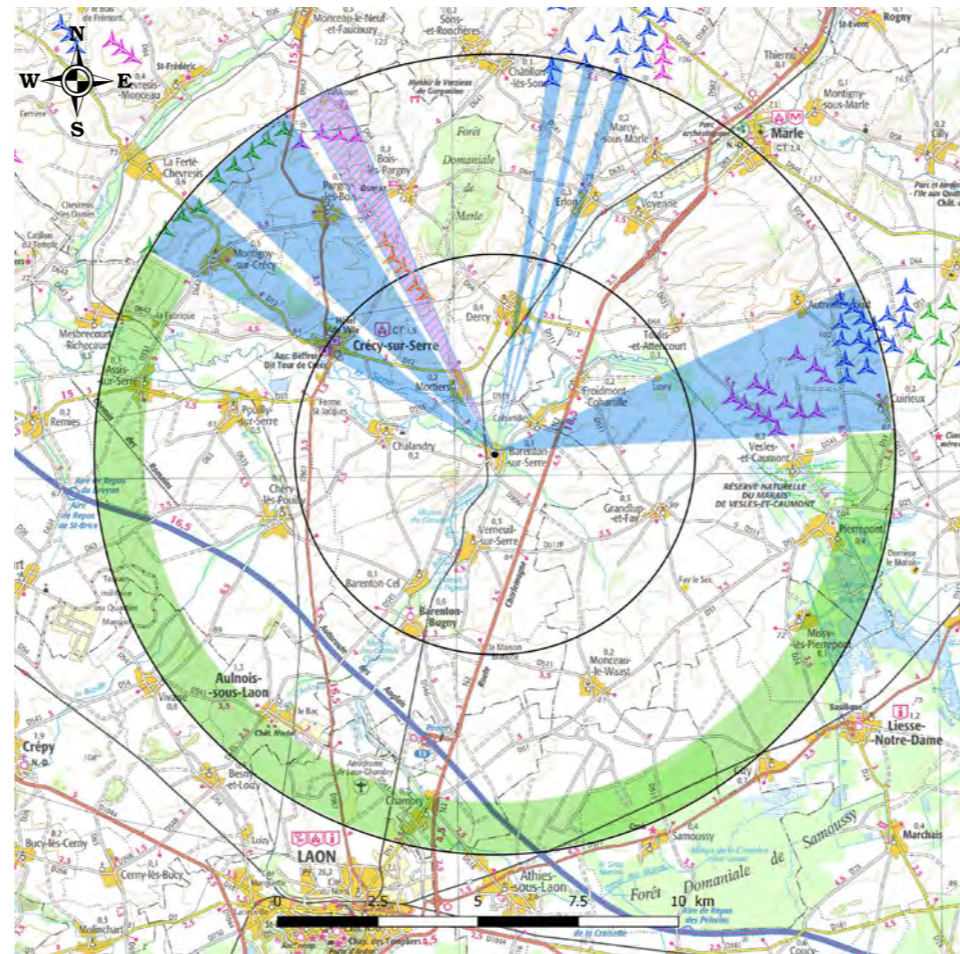


Fig. 108 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Barenton-sur-Serre à 10km

Six parcs sont situés à moins de 10 km du centre de Barenton-sur-Serre. Le parc du Chemin Vert, situé à 4,3 km du centre-bourg, n'amplifie pas l'angle d'occupation de l'horizon.

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 60° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 46 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $46/60^\circ = 0,77 > 0,10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 213° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a pas de risque de saturation depuis le bourg de Barenton-sur-Serre.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 80 à 90 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En restant à 60° , l'indice d'occupation de l'horizon reste inchangé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,68 à **0,77** l'indice de densité est supérieur à 0,30 et augmente avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En restant à 213° , l'espace de respiration reste inchangé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	0°	0°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$60^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$	$60^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($<120^\circ$)	60°	60°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	41	46
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) ($<0,1$)	0,68	0,77
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $>90^\circ$	213°	213°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

D - Le cas de Bois-lès-Pargny

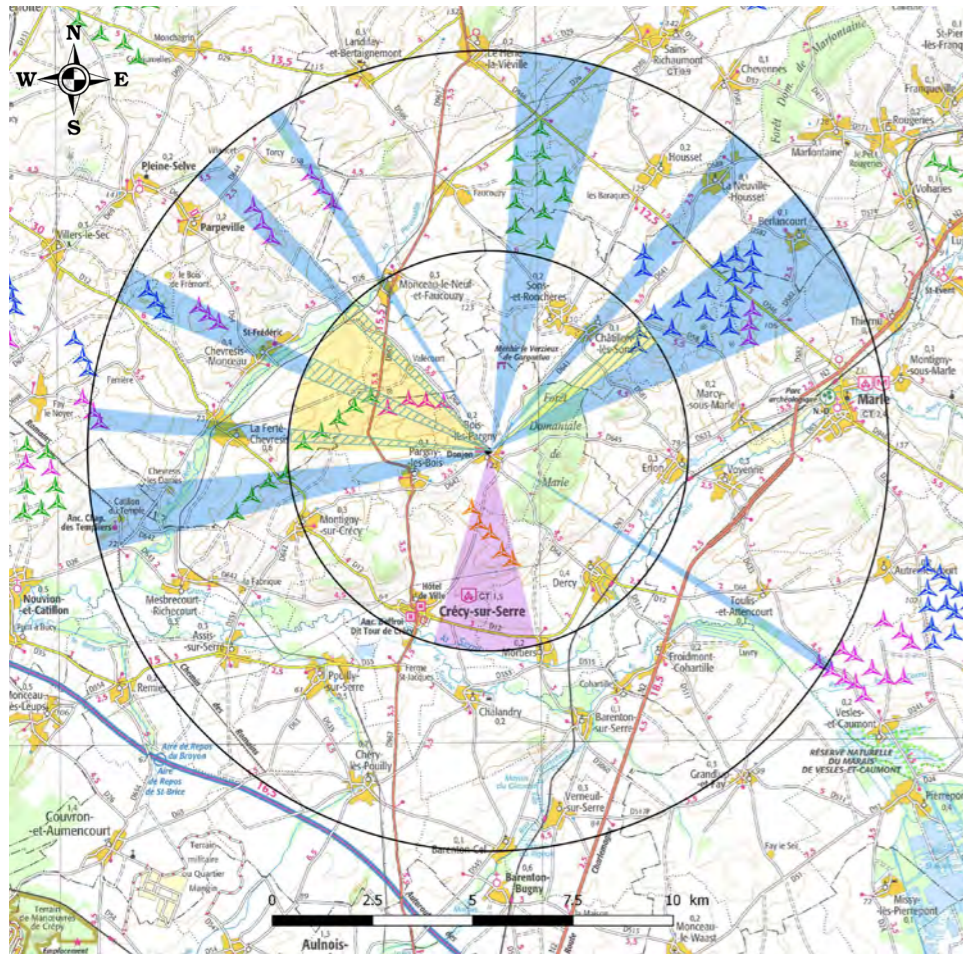
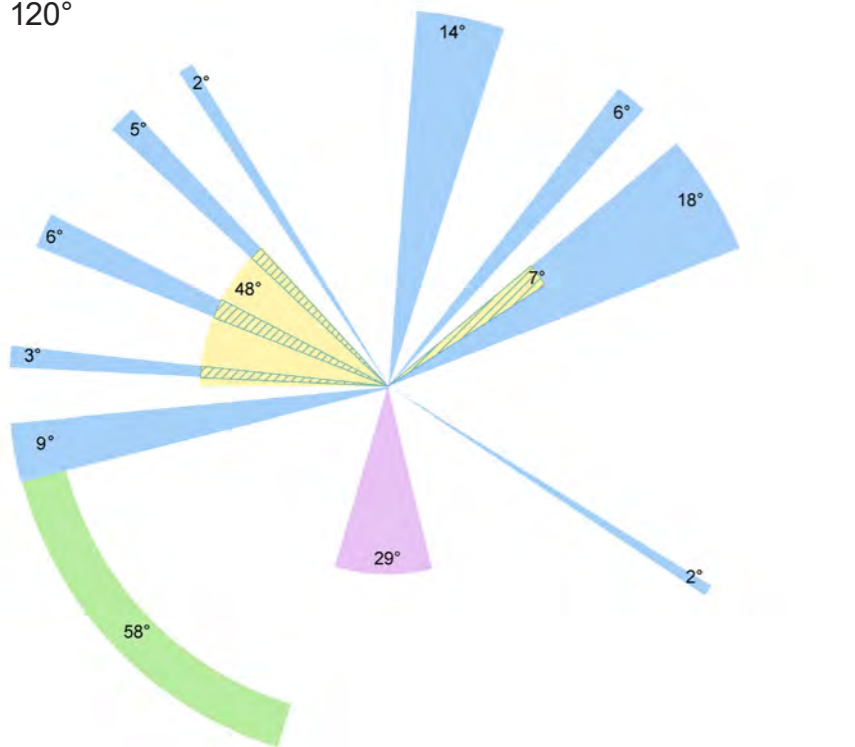


Fig. 110 : Carte d'occupation de Bois-lès-Pargny à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
128° > 120°



Plus grand espace
de respiration = 58°

Fig. 112 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Bois-lès-Pargny

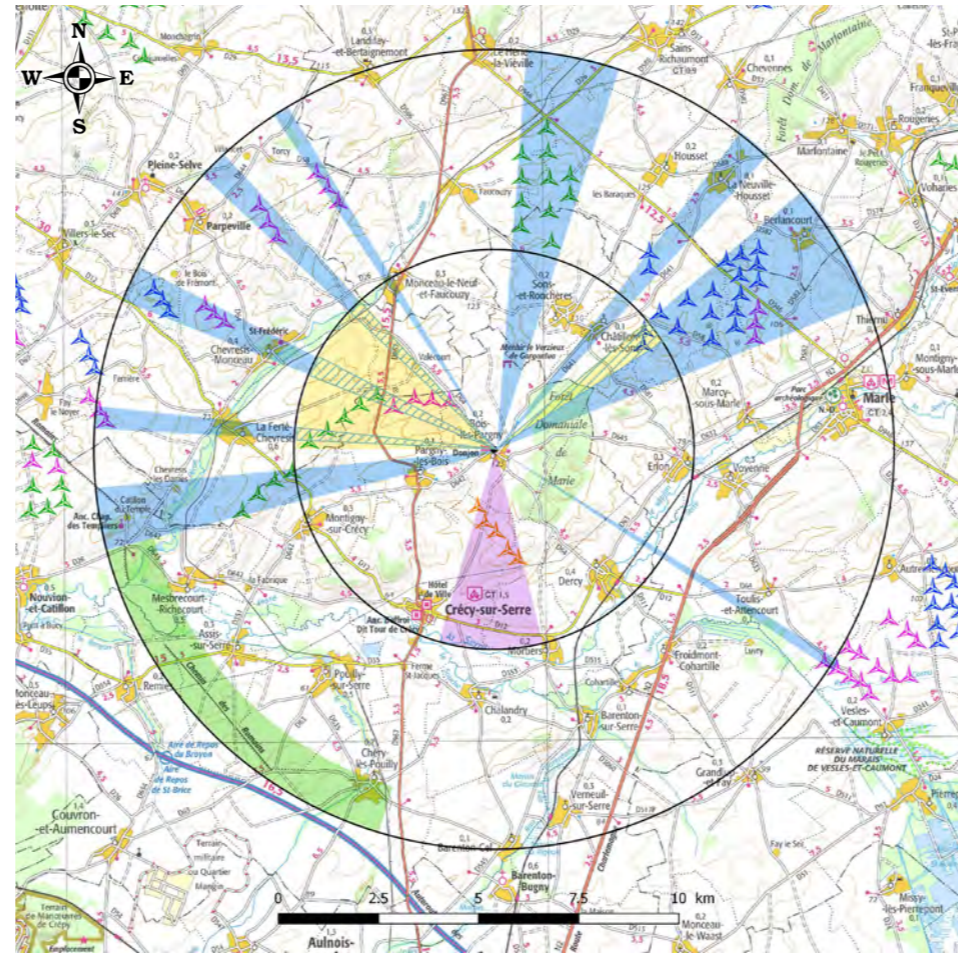


Fig. 111 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Bois-lès-Pargny à 10km

Dix parcs sont situés à moins de 10km du bourg de Bois-lès-Pargny. Le parc du Chemin Vert, situé à 1,5 kilomètres du centre-bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 29°.

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 128° soit supérieur à 120°.

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 66 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $66/128 = 0,52 > 0,10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 58° soit inférieur à 90°.

→ **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Bois-lès-Pargny. Ce risque n'existait pas avant l'arrivée du projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 90 à 80 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 60 à 70 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 99° à 128° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 29° avec le projet du Chemin Vert. $29° < 45°$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,62 à **0,52** l'indice de densité est supérieur à 0,30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 132° à 58° l'espace de respiration diminue de **86°** avec le projet du Chemin Vert. $86° > 45°$, il y a donc un risque de fortes dégradations potentielles. Pour une description plus précise des impacts visuels du projet, deux photomontages 360° commentés illustreront le bourg de Bois-lès-Pargny. Un premier se trouvera à l'Est du village et un second illustrera la place d'église de Bois-lès-Pargny.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	55°	84°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	44°(+ 21° interceptés)	44°(+ 21° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	99°	128°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	61	66
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,62	0,52
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	132°	58°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Risque de saturation

E - Le cas de Crécy-sur-Serre

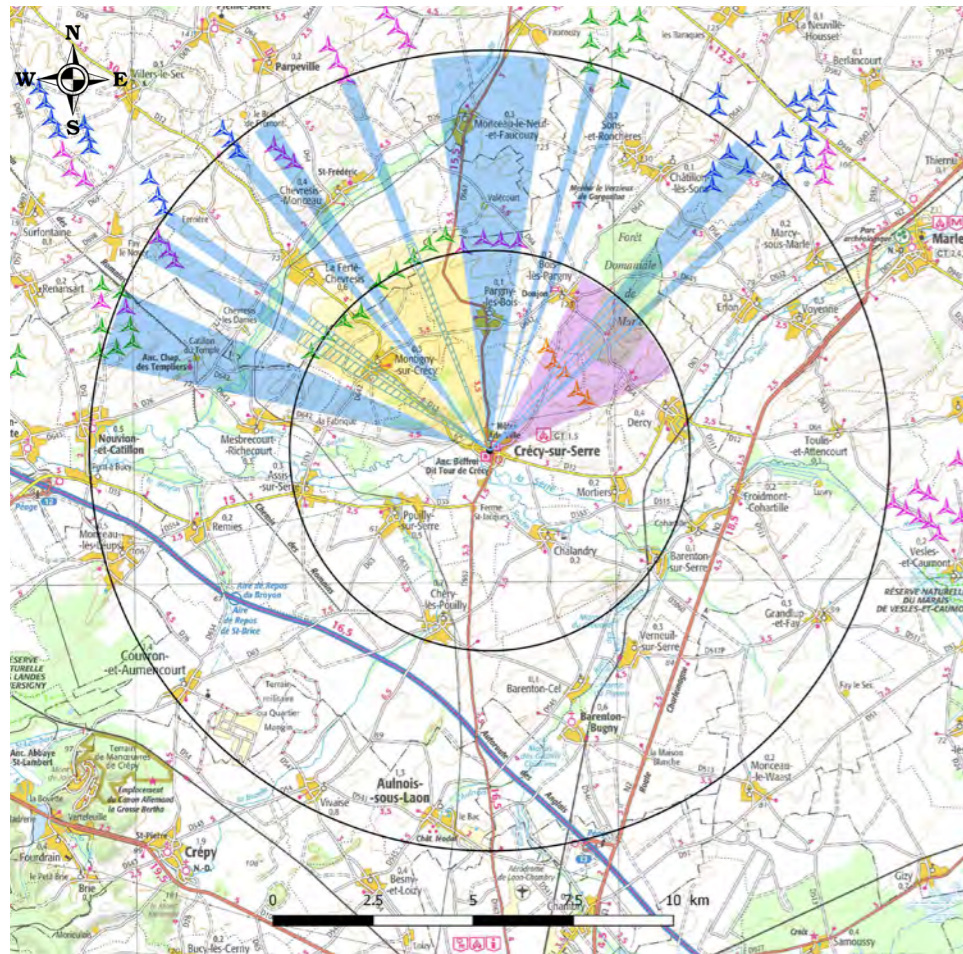
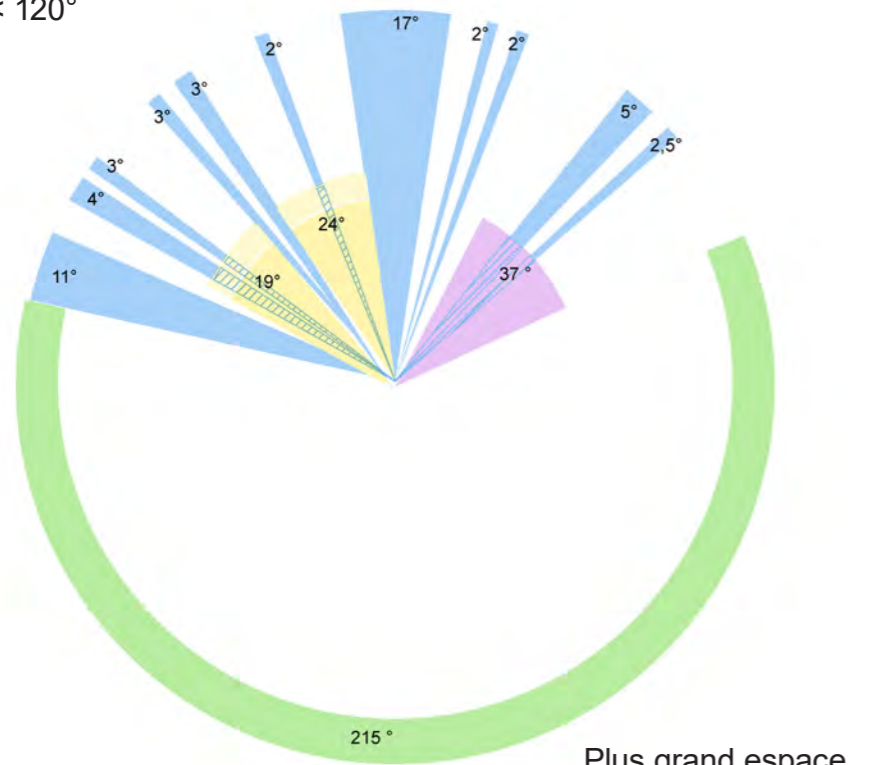


Fig. 113 : Carte d'occupation de l'horizon de Crécy-sur-Serre à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $118^\circ < 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 215°

Fig. 115 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Crécy-sur-Serre

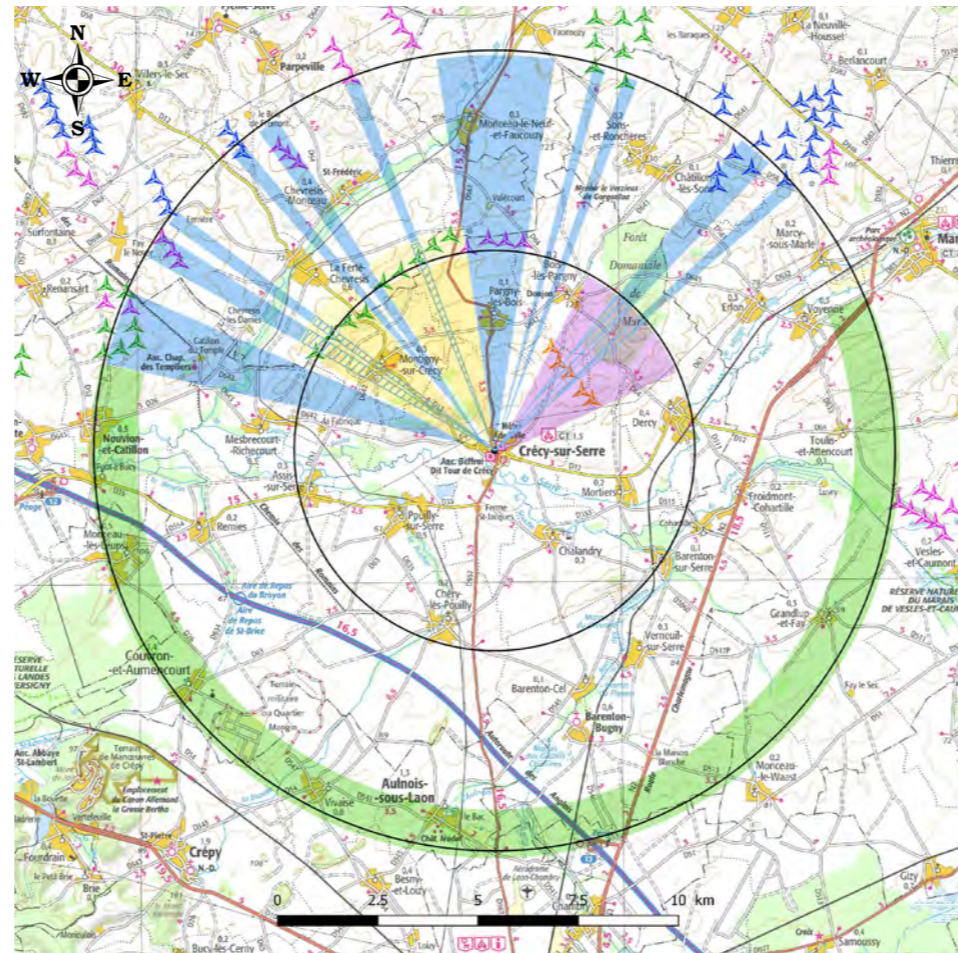


Fig. 114 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Crécy-sur-Serre à 10km

Dix parcs sont situés à moins de 10 km du centre de Crécy-sur-Serre. Le parc du Chemin Vert, situé à 2,7 km du centre-bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 30° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 118° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 37 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $37/118 = 0.31 > 0.10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 215° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a pas de risque de saturation depuis le bourg de Crécy-sur-Serre.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 80 à 90 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 89° à 118° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 29° avec le projet du Chemin Vert. $29^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,36 à **0,31** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 233° à 215° l'espace de respiration diminue de 18° avec le projet du Chemin Vert. $18^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	43°	80°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$45,5^\circ (+ 9^\circ \text{ interceptés})$	$38^\circ (+ 16,5^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($<120^\circ$)	89°	118°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	32	37
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,36	0,31
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $>90^\circ$	233°	215°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

F - Le cas d'Erlon

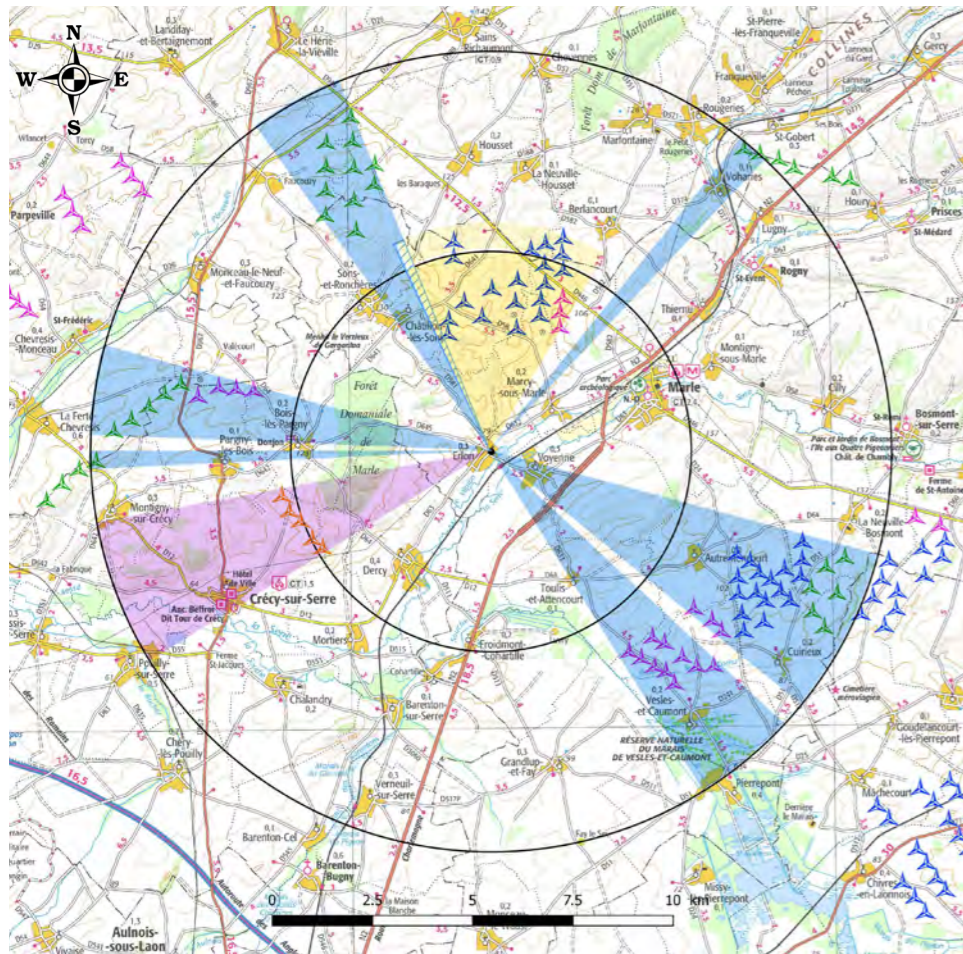
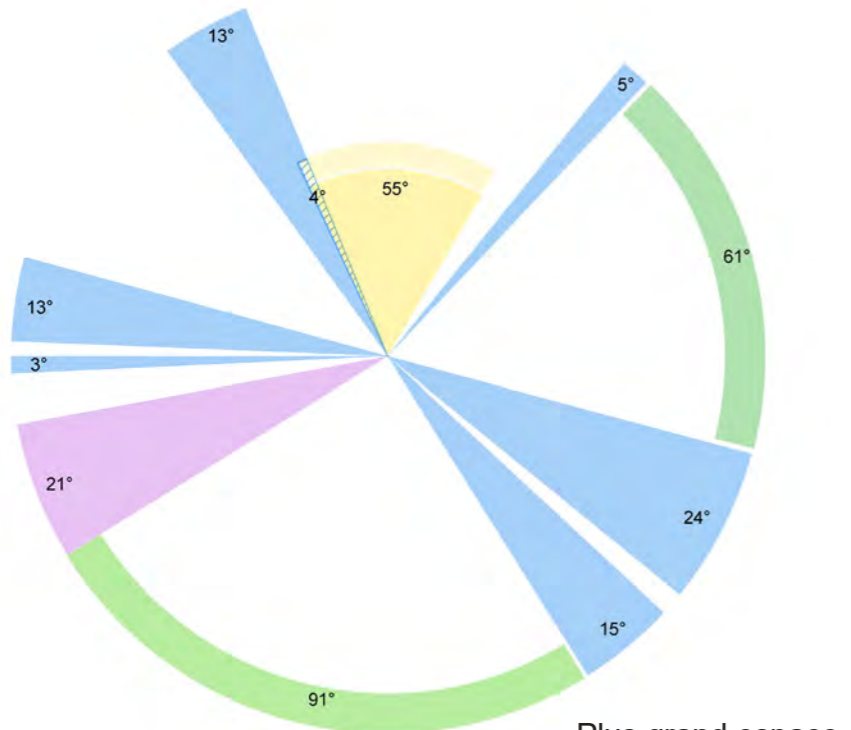


Fig. 116 : Carte d'occupation d'Erlon à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $145^\circ > 120^\circ$



Plus grand espace de respiration = 91°

Fig. 118 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km d'Erlon

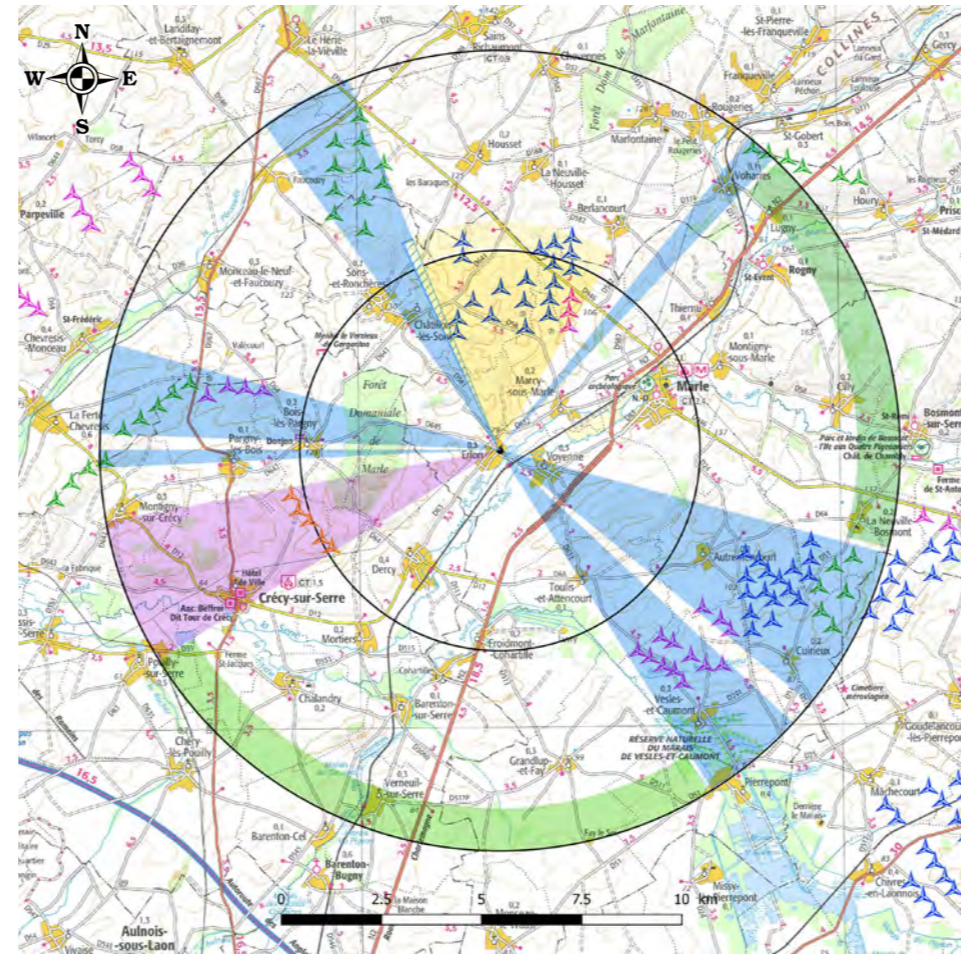


Fig. 117 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle d'Erlon à 10km

Quatorze parcs sont situés à moins de 10km d'Erlon. Le parc du Chemin Vert, situé à 4,7 km du bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 21° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 145° soit supérieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 85 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $85/145^\circ = 0,59 > 0,10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 91° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est suffisant. De plus, il existe un autre angle de respiration qui est égal à 61° soit supérieur à 60° .**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg d'Erlon. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 70 à 80 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 124° à 145° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 21° avec le projet du Chemin Vert. $21^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,65 à **0,59** l'indice de densité est supérieur à 0,30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 119° à 91° l'espace de respiration diminue de 28° avec le projet du Chemin Vert. $28^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	55°	55°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$69^\circ (+ 4^\circ \text{ interceptés})$	$90^\circ (+ 4^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($<120^\circ$)	124°	145°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	80	85
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) ($<0,1$)	0,65	0,59
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $>160^\circ$	119°	91°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

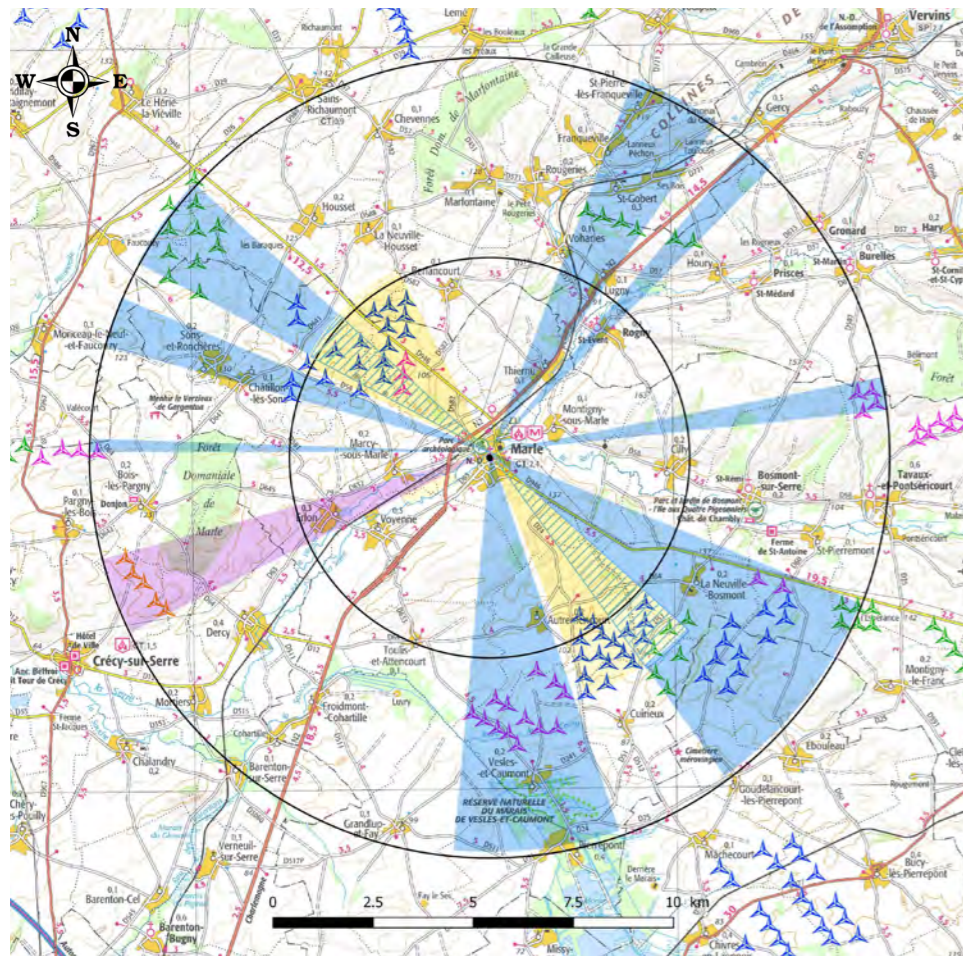
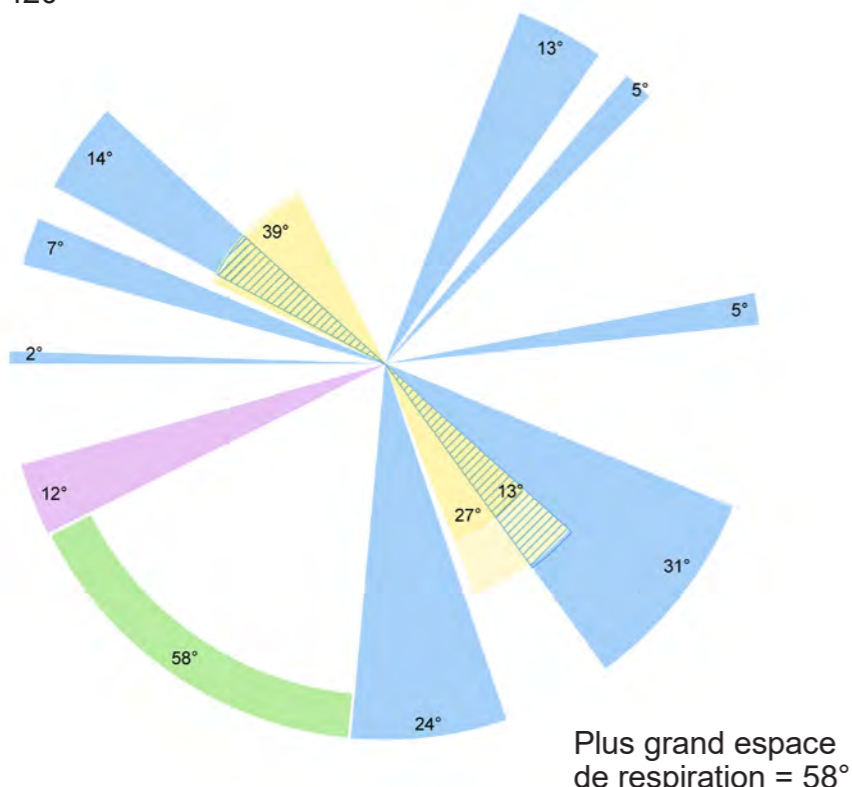


Fig. 119 : Carte d'occupation de l'horizon de Marle à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
152° > 120°



Plus grand espace de respiration = 58°

Fig. 121 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Marle

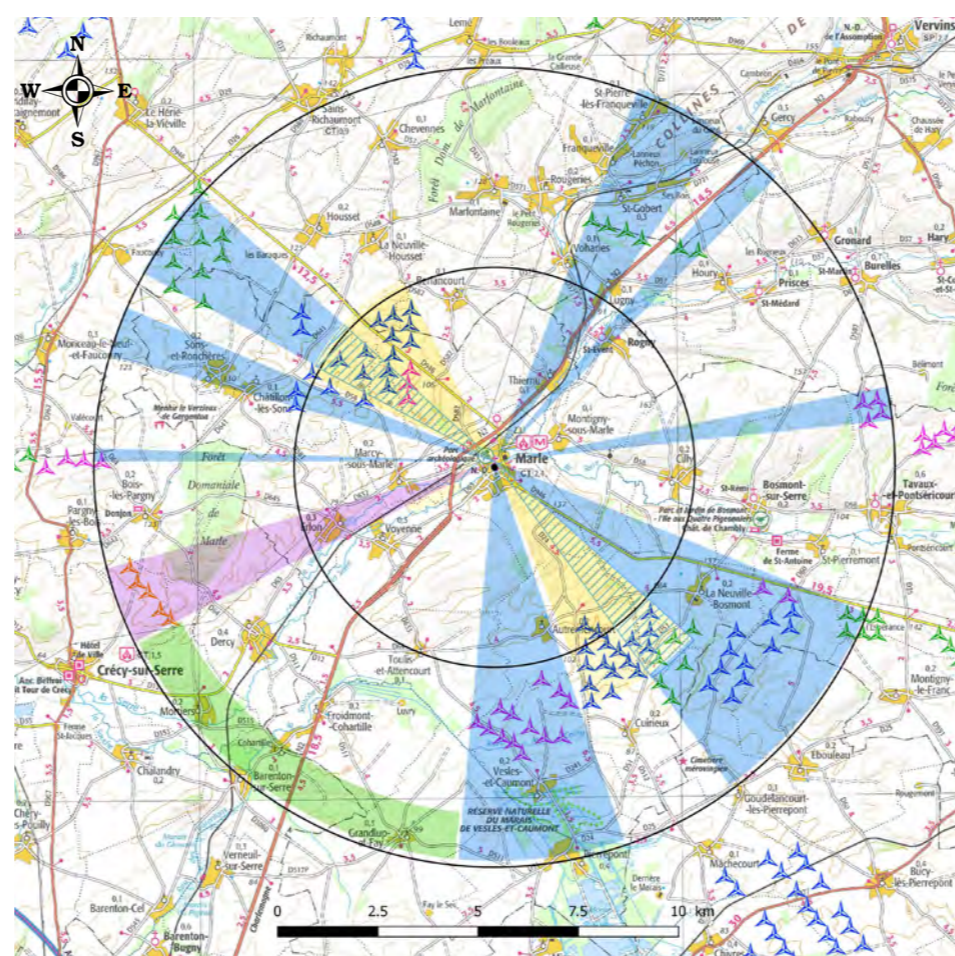


Fig. 120 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Marle à 10km

Dix-huit parcs sont situés à moins de 10km du centre de Marle. Le parc du Chemin Vert, situé à 9 km du centre, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 12°.

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 152° soit supérieur à 120°.

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 100 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à 100/152° = 0.66 > 0.10.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 58° soit inférieur à 90°.

→ **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Marle. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 80 à 90 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 140° à 152° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 12° avec le projet du Chemin Vert. 12° < 45°, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,68 à **0,66** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 85° à 58° l'espace de respiration diminue de 27° avec le projet du Chemin Vert. 27° < 45°, il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	66°	66°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	74°(+ 27° interceptés)	86°(+ 27° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	140°	152°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	95	100
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,68	0,66
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	85°	58°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

H - Le cas de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy

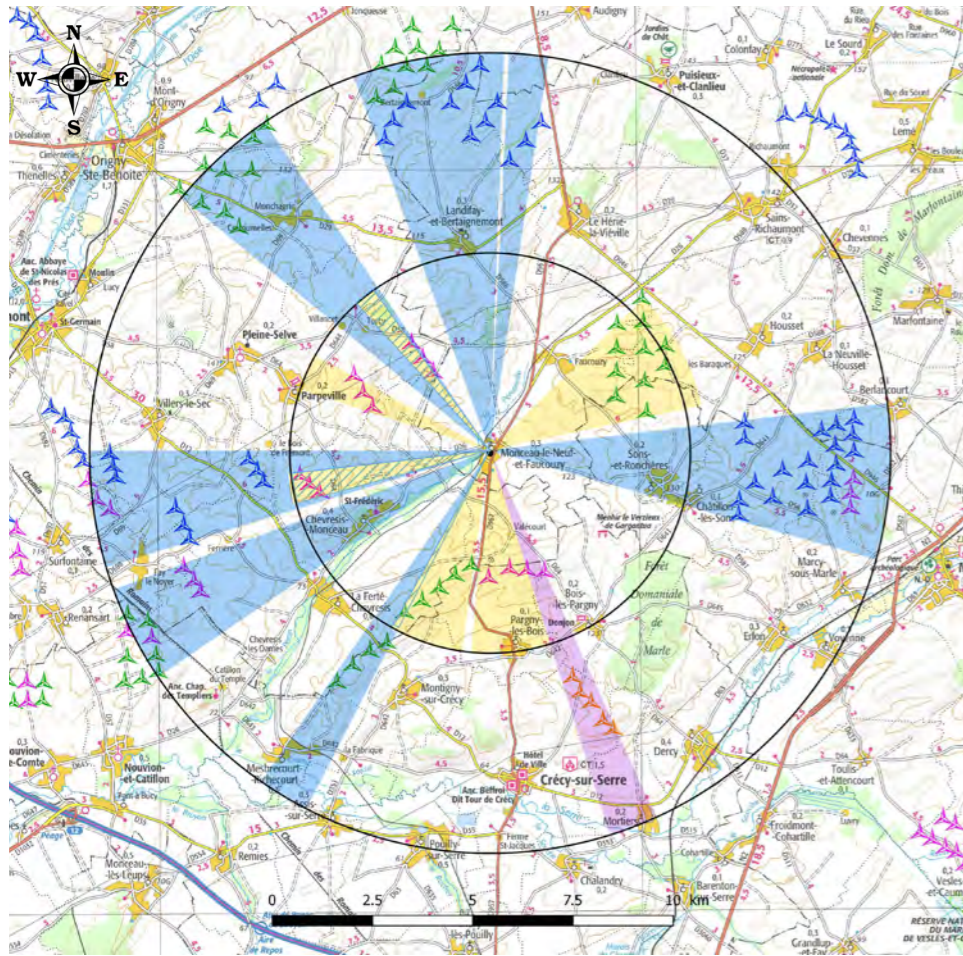
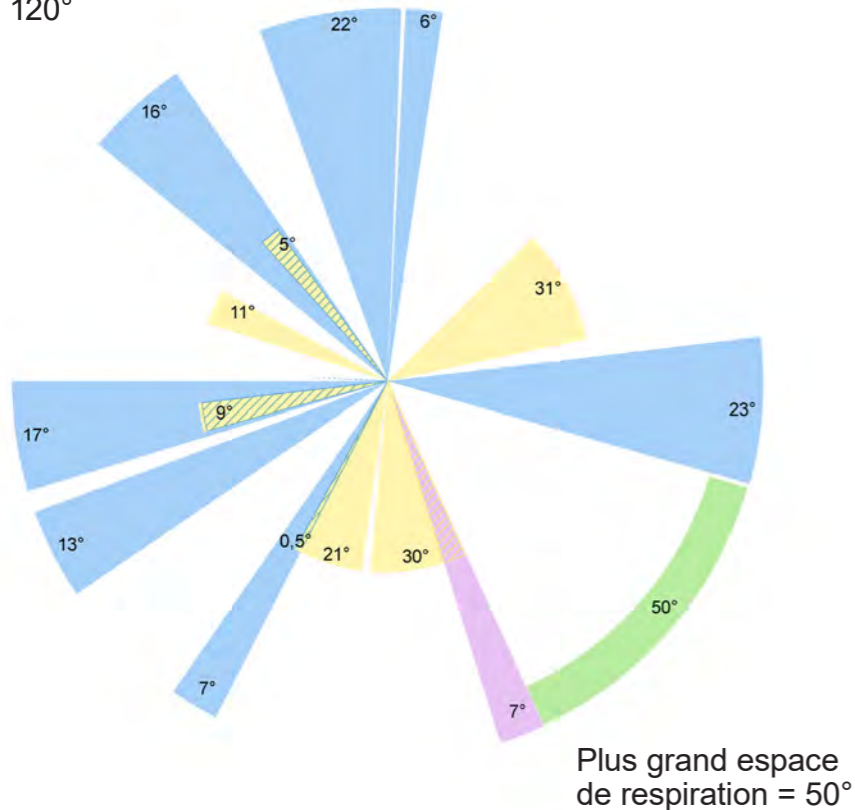


Fig. 122 : Carte d'occupation de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $197^\circ > 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 50°

Fig. 124 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy

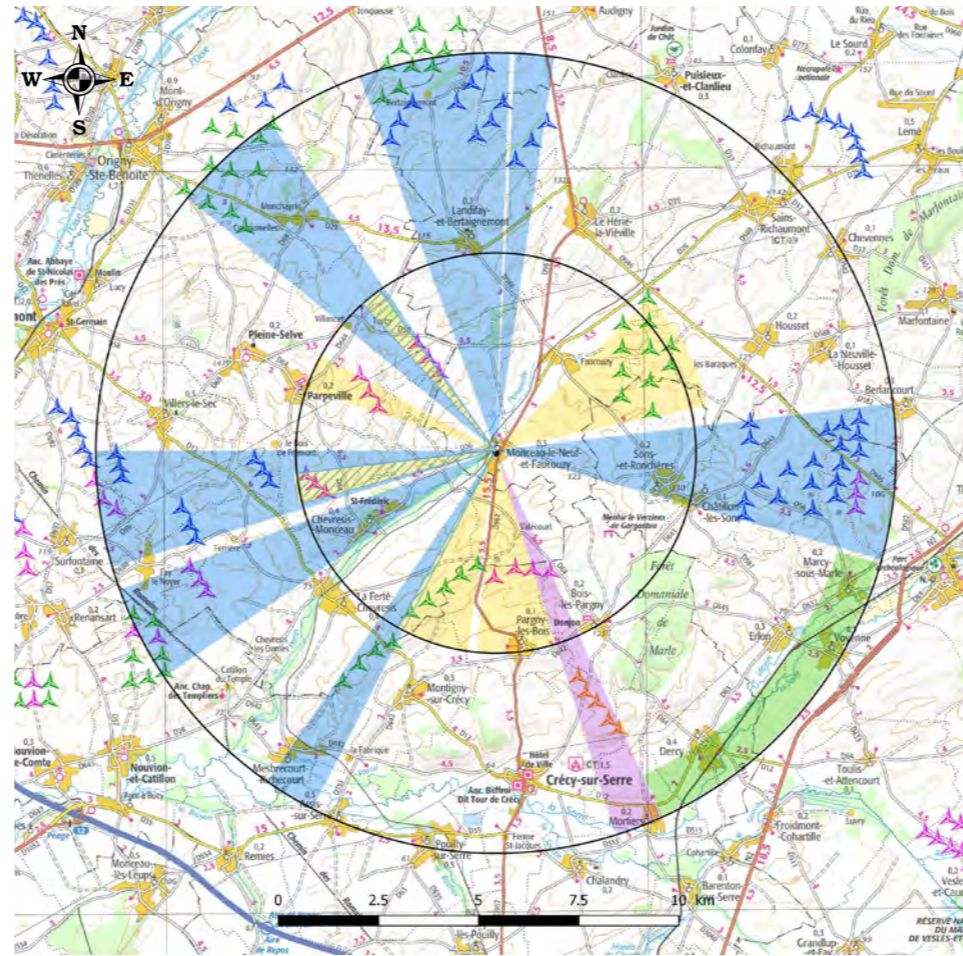


Fig. 123 : Carte des angles d'occupation et de respiration de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy à 10km

Dix-huit parcs sont situés à moins de 10km du centre de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy. Le parc du Chemin Vert, situé à 5,9 km du centre-bourg, **n'amplifie pas l'angle occupé sur l'horizon.**

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 197° soit supérieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 105 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $105/197 = 0.53 > 0.10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 50° soit inférieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 0 à 10 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 40 à 50 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En restant à 197° , l'indice d'occupation de l'horizon reste inchangé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est supérieur à 180° mais cela était déjà le cas avant l'arrivée du projet.

En passant de 0,51 à **0,53** l'indice de densité est supérieur à 0.30 et augmente quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon est important.

En restant à 50° , l'espace de respiration reste inchangé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	107°	107°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	89,5°(+ 14,5° interceptés)	89,5°(+ 21,5° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	197°	197°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	100	105
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,51	0,53
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	50°	50°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

I - Le cas de Montigny-sur-Crécy

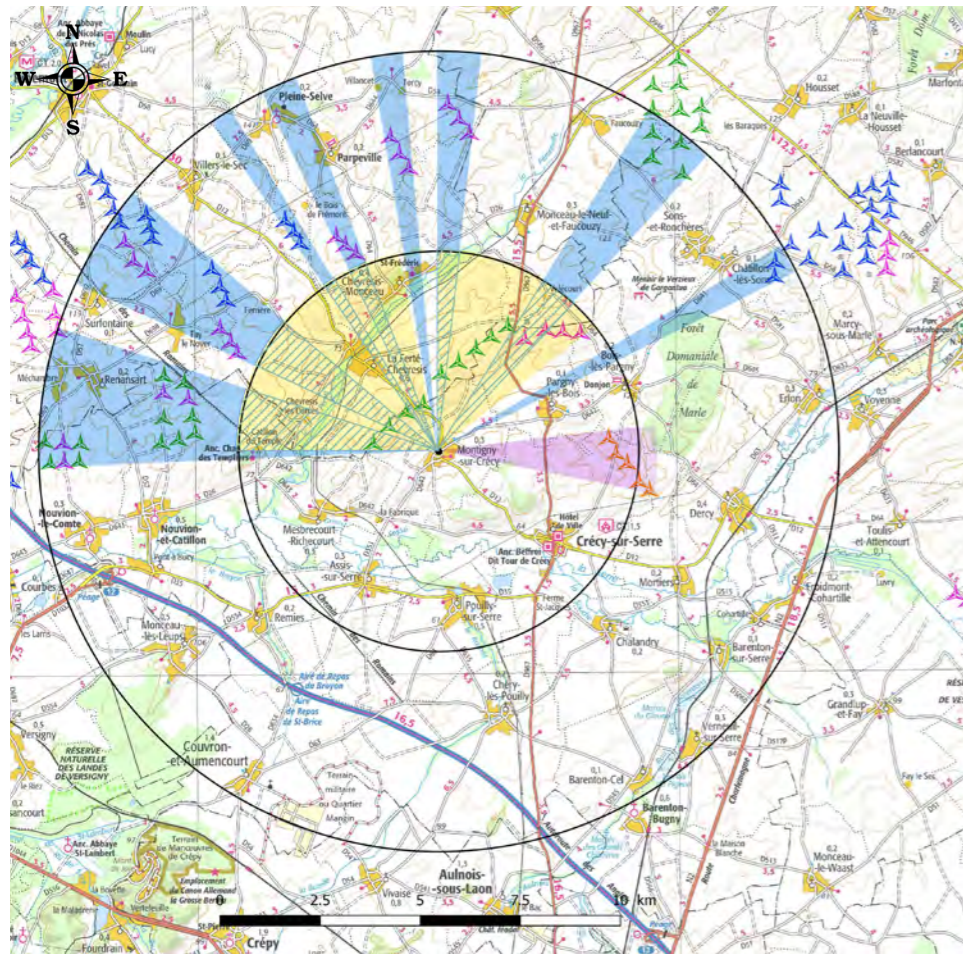
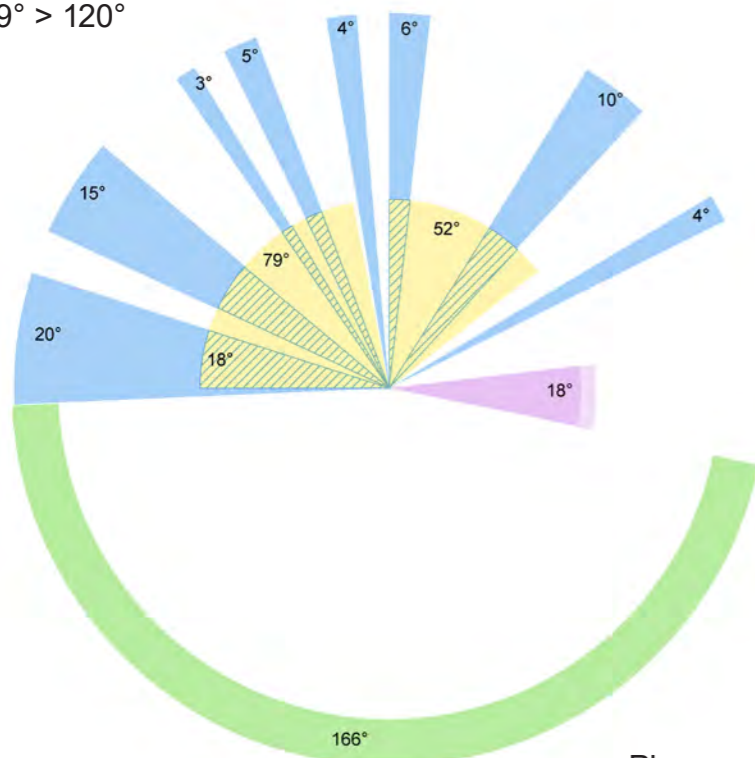


Fig. 125 : Carte d'occupation de l'horizon de Montigny-sur-Crécy à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $159^\circ > 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 166°

Fig. 127 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Montigny-sur-Crécy

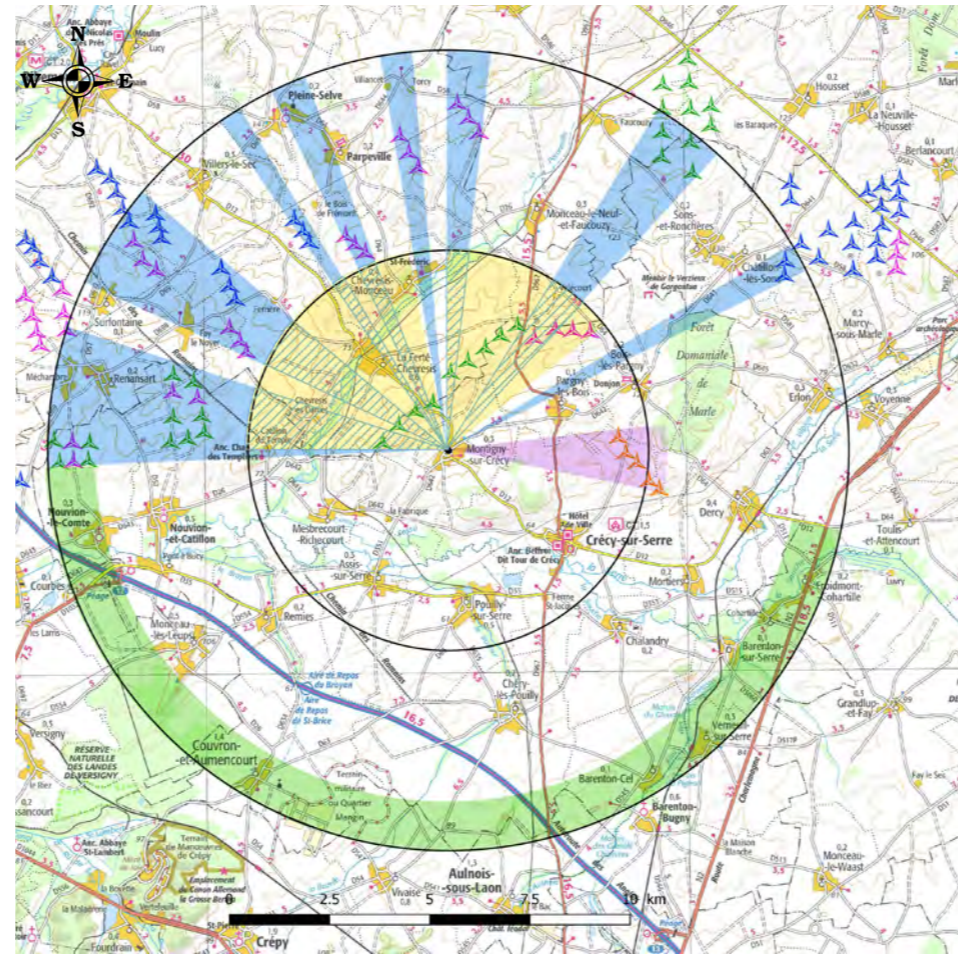


Fig. 126 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Montigny-sur-Crécy à 10km

Onze parcs sont situés à moins de 10km du centre de Montigny-sur-Crécy. Le parc du Chemin Vert, situé à 4,1 km du centre, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 18° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert est de 159° soit supérieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 64 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $64/159 = 0.40 > 0.1$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 166° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Montigny-sur-Crécy. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 60 à 70 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 40 à 50 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 141° à 159° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 18° avec le projet du Chemin Vert. $18^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,42 à **0,40** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 204° à 166° l'espace de respiration diminue de 38° avec le projet du Chemin Vert. $38^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	131°	149°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	10°(+ 57° interceptés)	10°(+ 57° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	141°	159°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	59	64
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,42	0,40
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	204°	166°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

J - Le cas de Pargny-lès-Bois

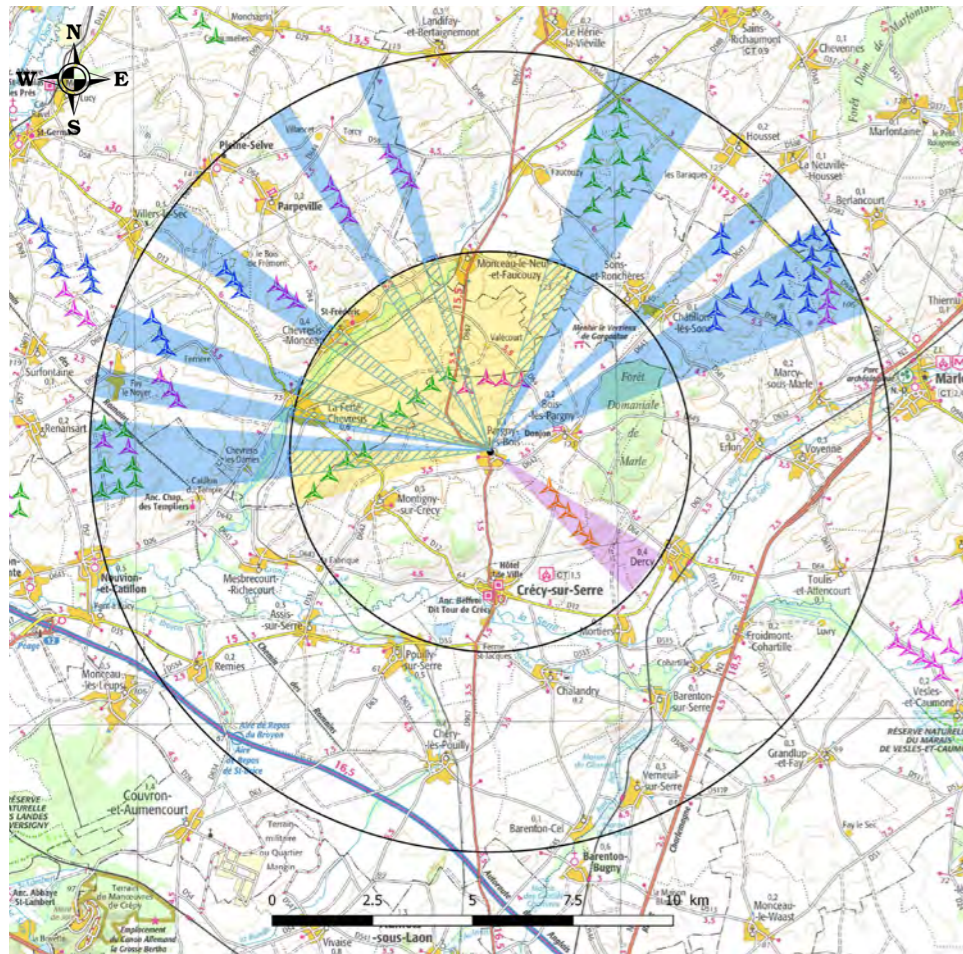


Fig. 128 : Carte d'occupation de Pargny-lès-Bois à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $167^\circ > 120^\circ$

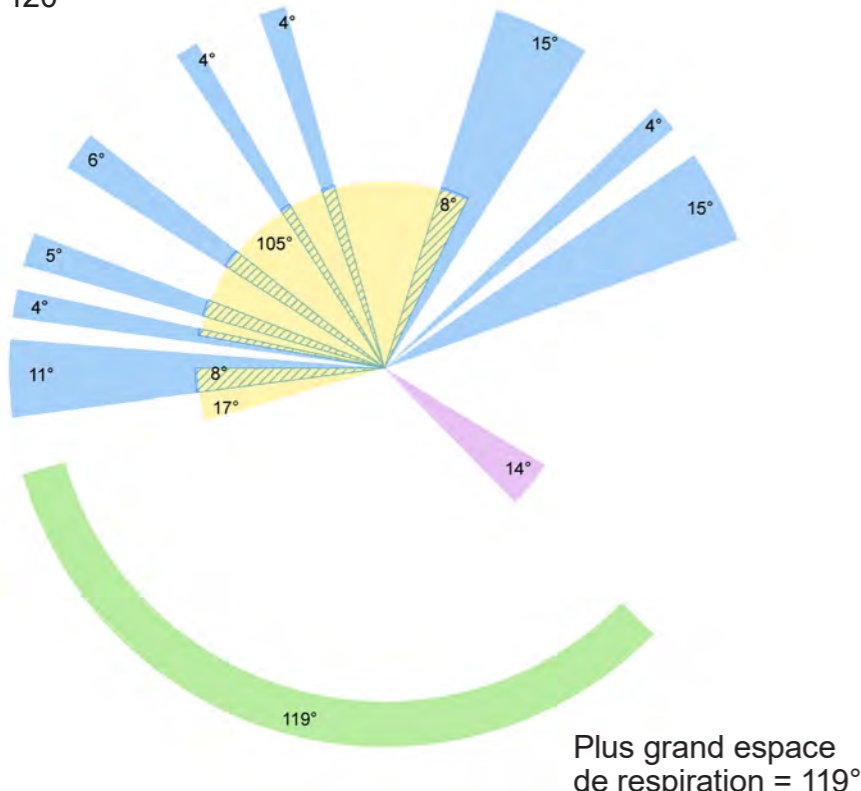


Fig. 130 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Pargny-lès-Bois

Plus grand espace de respiration = 119°

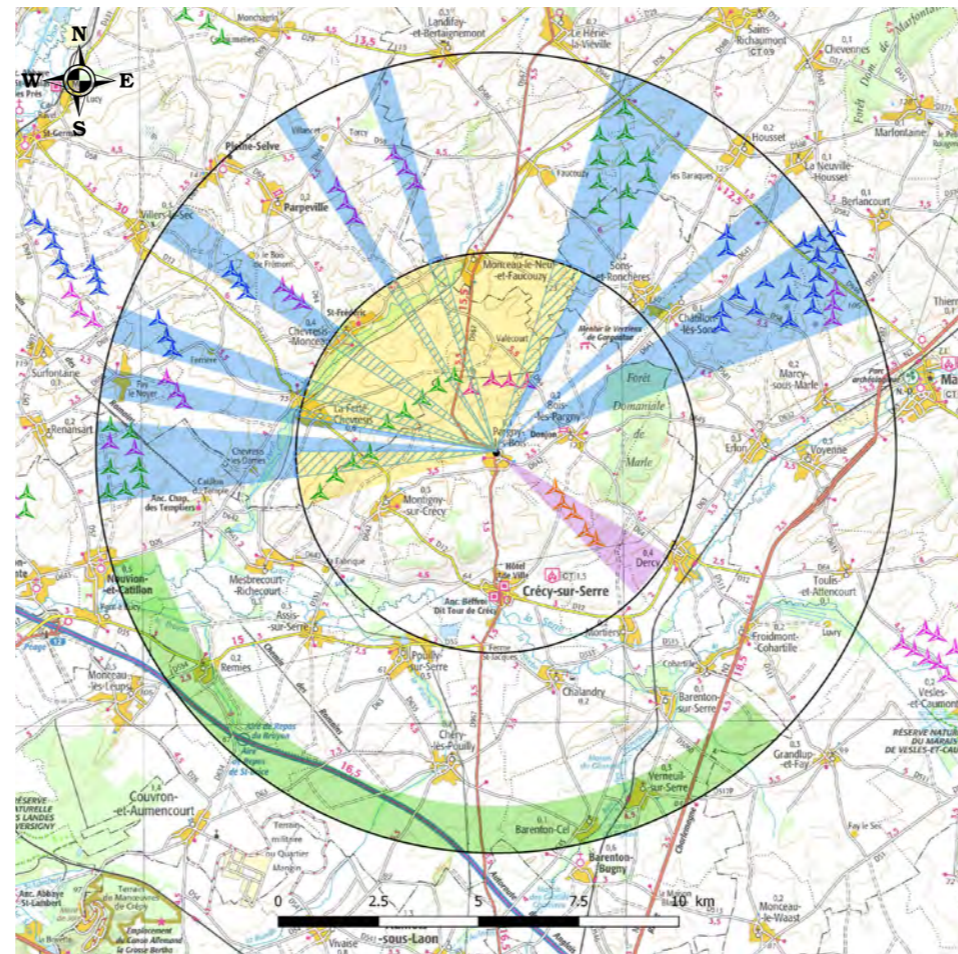


Fig. 129 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Pargny-lès-Bois à 10km

Onze parcs sont situés à moins de 10km du bourg de Pargny-lès-Bois. Le parc du Chemin Vert, situé à 1,8 km du hameau, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 14° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 167° soit supérieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 77 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $77/167 = 0.46 > 0.10$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 119° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Pargny-lès-Bois. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 80 à 90 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 70 à 80 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 153° à 167° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 14° avec le projet du Chemin Vert. $14^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,47 à **0,46** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 177° à 119° l'espace de respiration diminue de 58° avec le projet du Chemin Vert. $58^\circ > 45^\circ$, il y a donc un risque de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	122°	136°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$31^\circ (+ 37^\circ \text{ interceptés})$	$31^\circ (+ 37^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($< 120^\circ$)	153°	167°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	72	77
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (< 0.1)	0,47	0,46
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $> 90^\circ$	177°	119°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

K - Le cas de Dercy

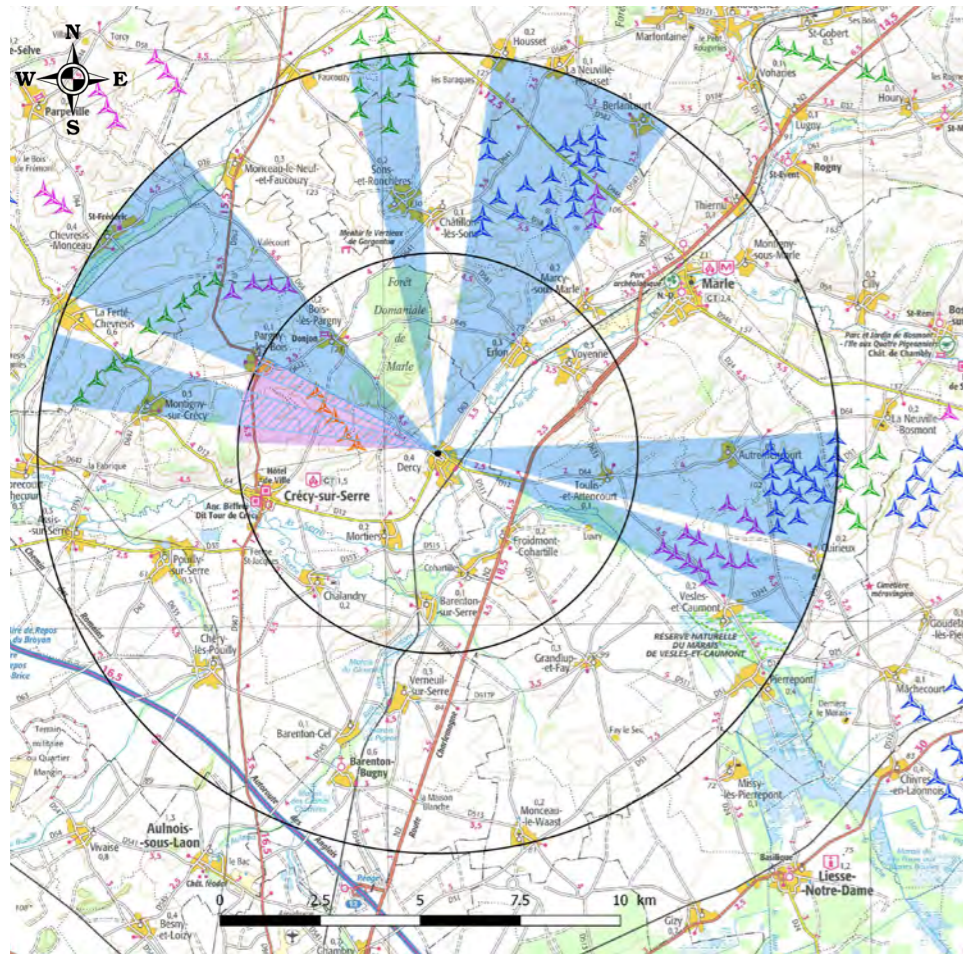


Fig. 131 : Carte d'occupation de l'horizon de Dercy à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $112^\circ < 120^\circ$

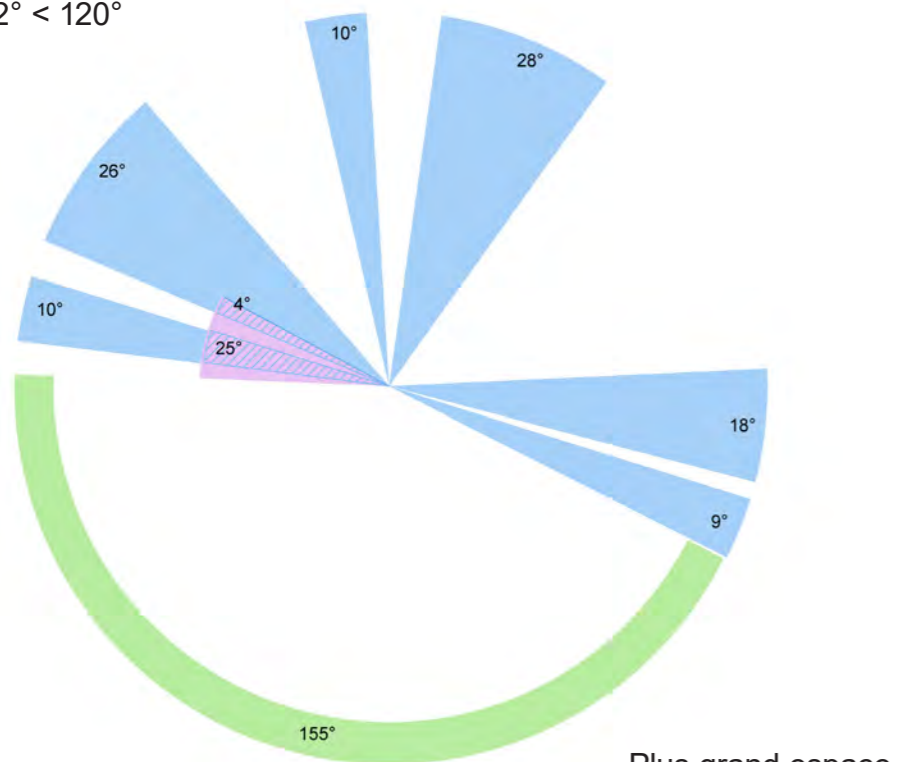


Fig. 133 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Dercy

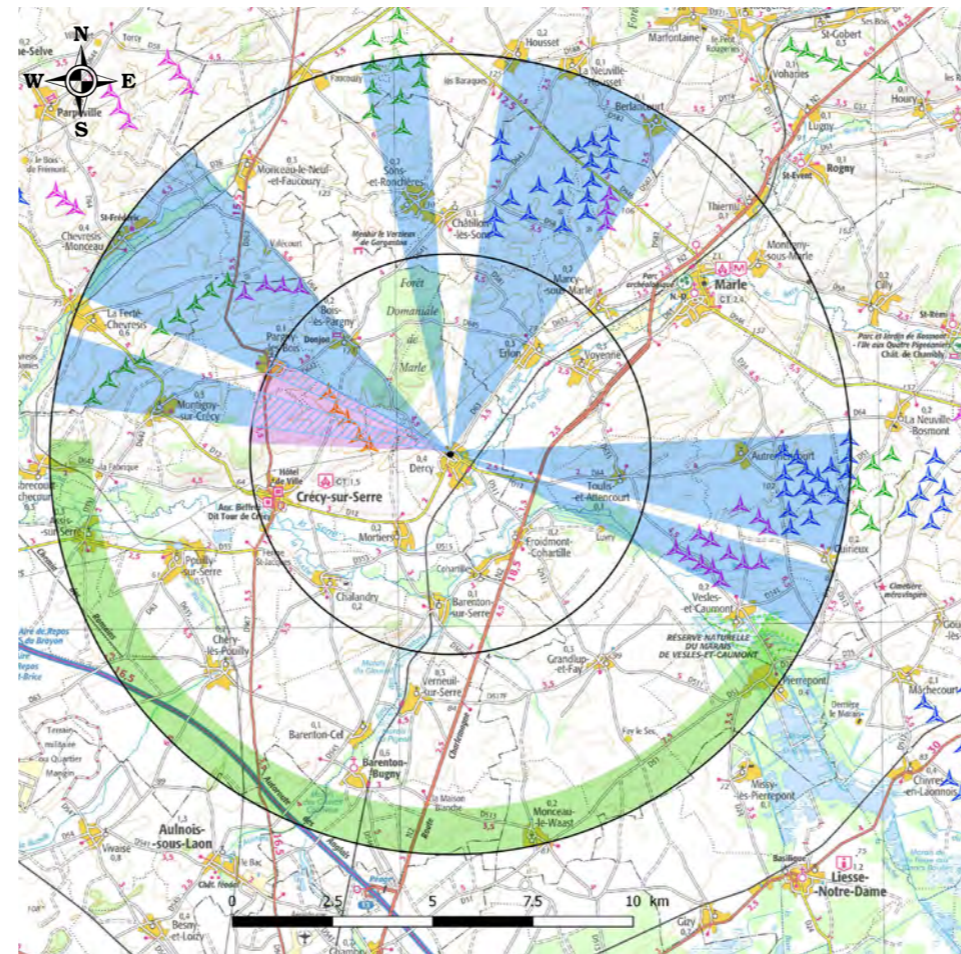


Fig. 132 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Dercy à 10km

Douze parcs sont situés à moins de 10km du centre de Dercy. Le parc du Chemin Vert, situé à 2,1 km du bourg, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 11° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert est de 112° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 78 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $78/112^\circ = 0.70 > 0,1$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 155° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a donc pas de risque de saturation depuis le bourg de Dercy.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 50 à 60 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 30 à 40 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 101° à 112° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 11° avec le projet du Chemin Vert. $11^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,72 à **0,70** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 160° à 155° l'espace de respiration diminue de 5° avec le projet du Chemin Vert. $5^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	0°	25°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$101^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$	$87^\circ (+ 14^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($<120^\circ$)	101°	112°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	73	78
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,72	0,70
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $>160^\circ$	160°	155°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

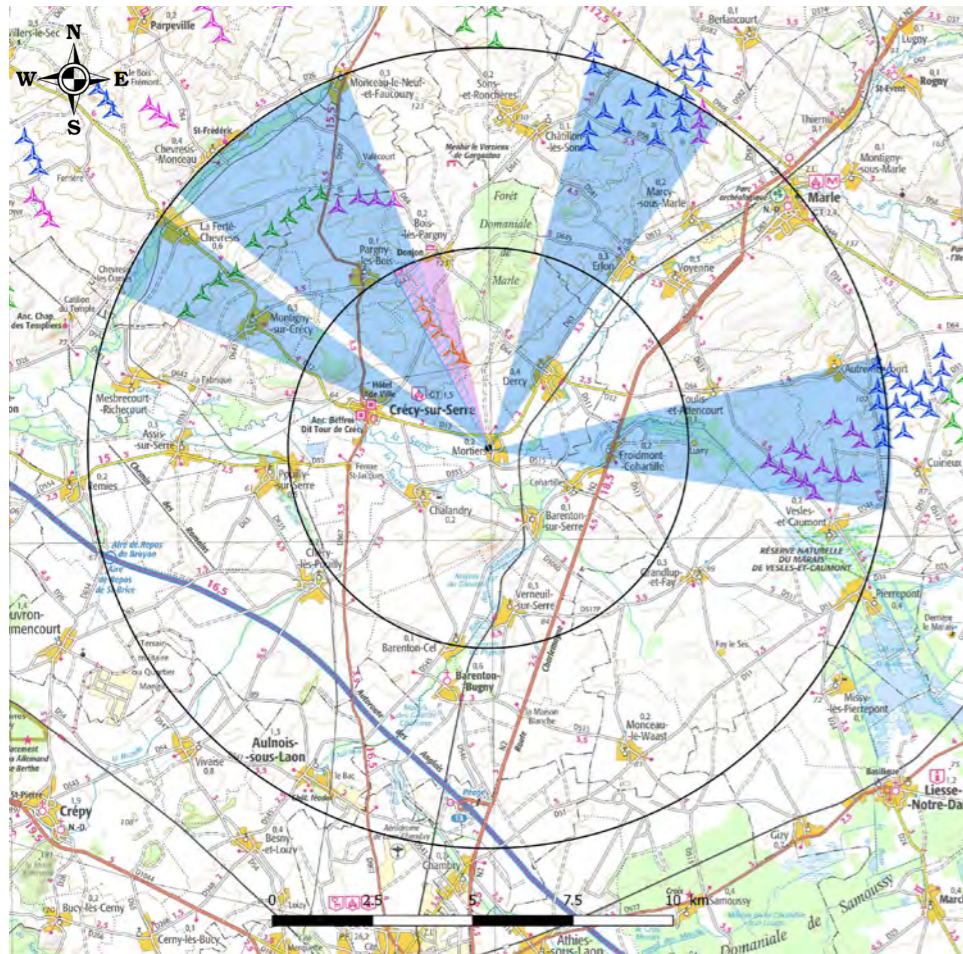
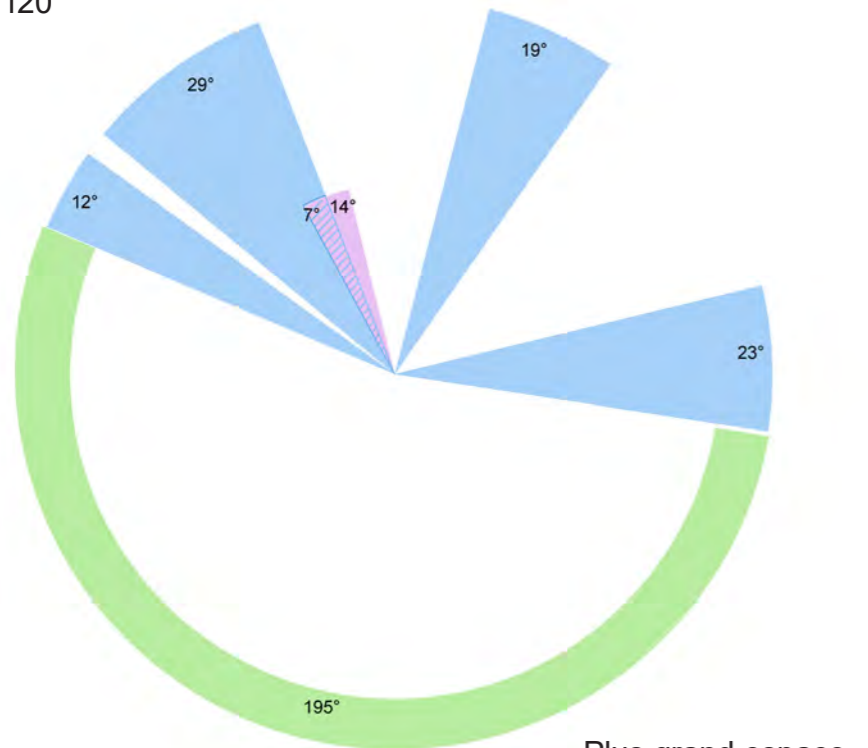


Fig. 134 : Carte d'occupation de Mortiers à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $90^\circ < 120^\circ$



Plus grand espace de respiration = 195°

Fig. 136 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Mortiers

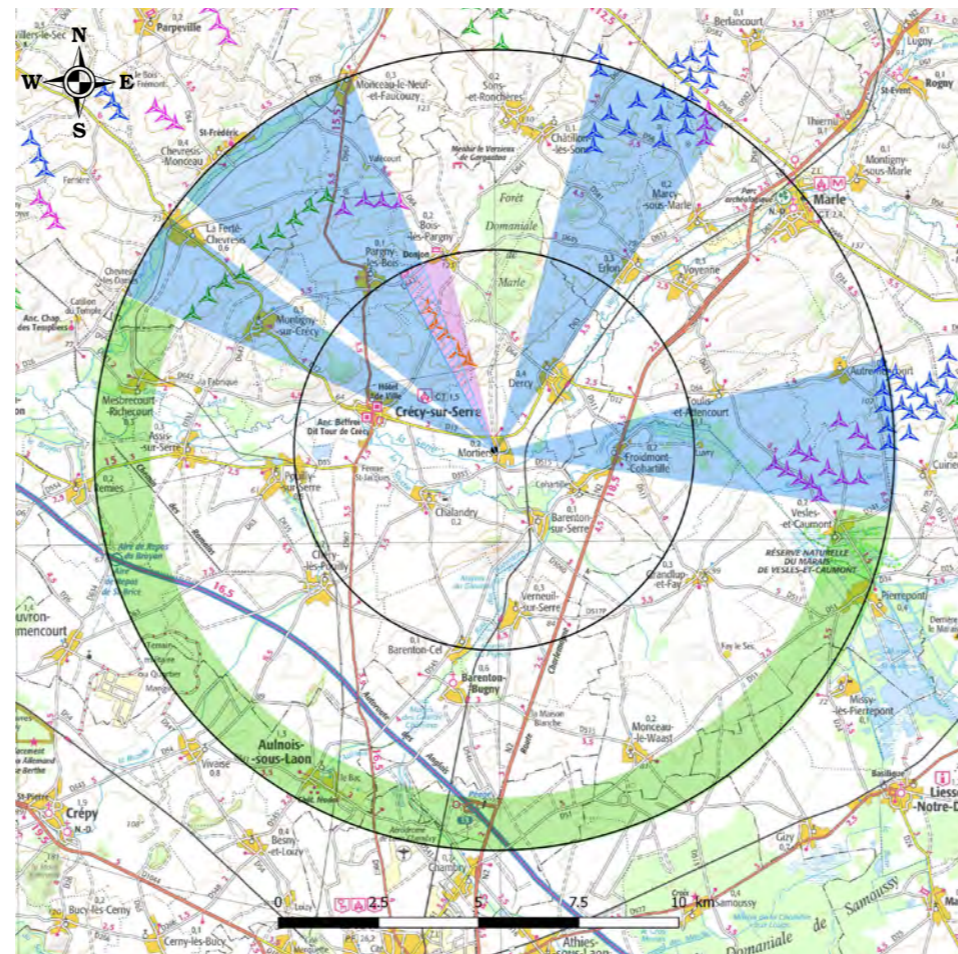


Fig. 135 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Mortiers à 10km

Dix parcs sont situés à moins de 10km de Mortiers. Le parc du Chemin Vert, situé à 2,4 km du hameau, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 7° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 90° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 50 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $50/90^\circ = 0.56 > 0,1$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 195° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a donc pas de risque de saturation visuelle depuis Mortiers.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 50 à 60 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 83° à 90° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 7° avec le projet du Chemin Vert. $7^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,54 à **0,56** l'indice de densité est supérieur à 0.30 et augmente quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon est important.

En restant à 195° , l'espace de respiration reste inchangé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Il n'y a donc pas de fortes dégradations potentielles.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	0°	14°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$83^\circ (+ 0^\circ \text{ interceptés})$	$76^\circ (+ 7^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($< 120^\circ$)	83°	90°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	45	50
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) ($< 0,1$)	0,54	0,56
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $> 90^\circ$	195°	195°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

M - Le cas de Sons-et-Ronchères

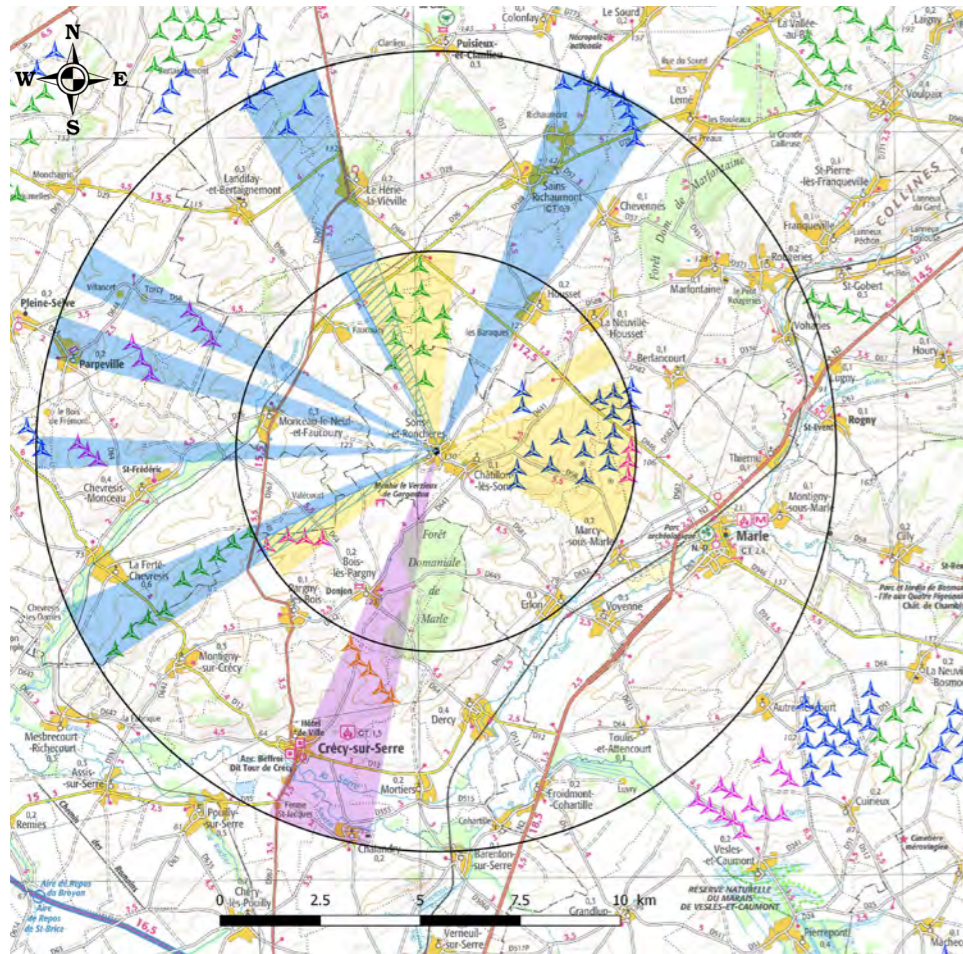
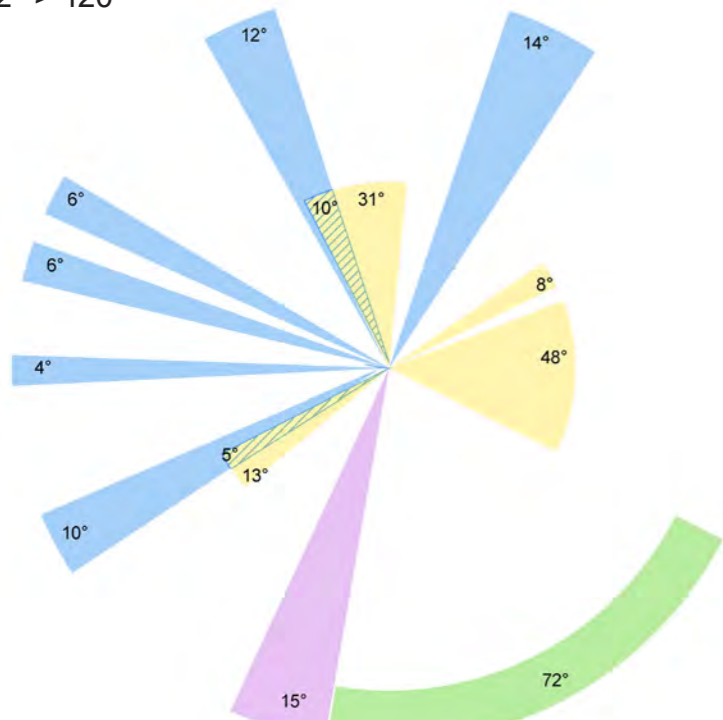


Fig. 137 : Carte d'occupation de l'horizon de Sons-et-Ronchères à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $152^\circ > 120^\circ$



Plus grand espace de respiration = 72°

Fig. 139 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de Sons-et-Ronchères

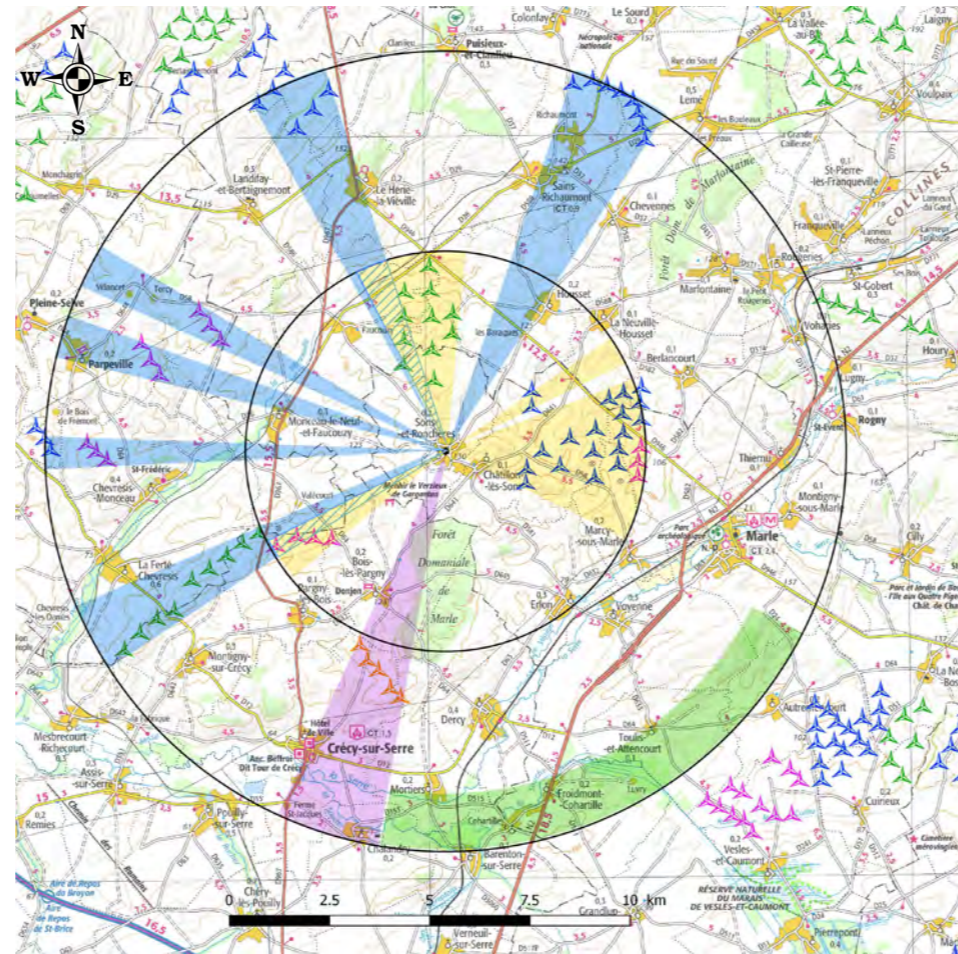


Fig. 138 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de Sons-et-Ronchères à 10km

Douze parcs sont situés à moins de 10km du centre de Sons-et-Ronchères. Le parc du Chemin Vert, situé à 5,3 km du centre, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 15° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert est de 152° soit supérieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 75 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $75/152^\circ = 0.49 > 0,1$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 72° soit inférieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

Il y a donc un risque de saturation visuelle pour le bourg de Sons-et-Ronchères. Cependant, ce risque de saturation existait déjà avant le projet du Chemin Vert.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le centre du bourg sera de 50 à 60 % maximum. Le pourcentage du contexte total visible depuis le centre du bourg sera de 60 à 70 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 137° à 152° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 15° avec le projet du Chemin Vert. $15^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

En passant de 0,51 à **0,49** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

En passant de 112° à 72° l'espace de respiration diminue de 40° avec le projet du Chemin Vert. $40^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	100°	100°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	37°(+ 15° interceptés)	52°(+ 15° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	137°	152°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	70	75
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,51	0,49
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) >90°	112°	72°
Saturation visuelle?	Risque de saturation	Risque de saturation

N - Le cas du hameau de la Fabrique

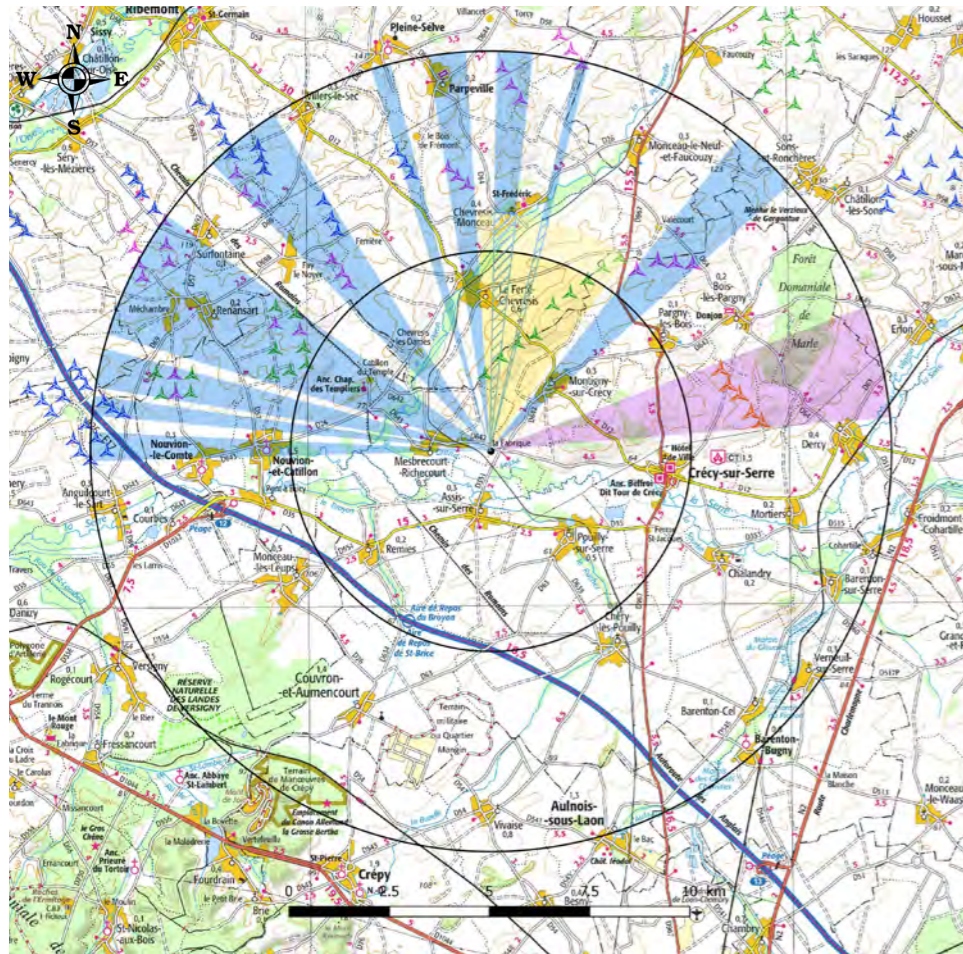
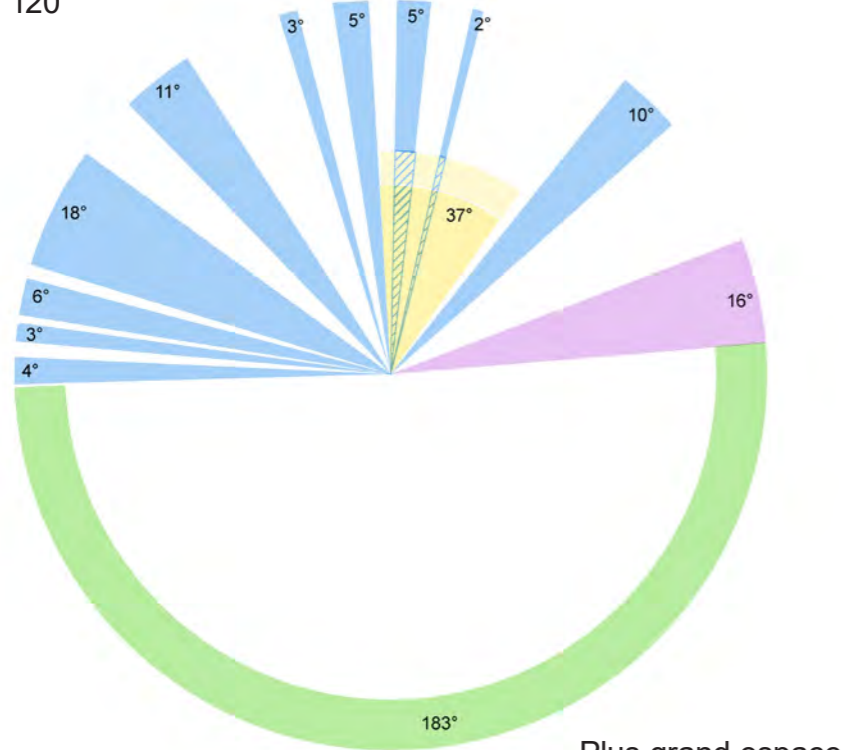


Fig. 140 : Carte d'occupation de la Fabrique à 5 et 10km

Angle d'occupation de l'horizon
 $113^\circ < 120^\circ$



Plus grand espace
 de respiration = 183°

Fig. 142 : Angles de perception et de respiration à 5 et 10km de la Fabrique

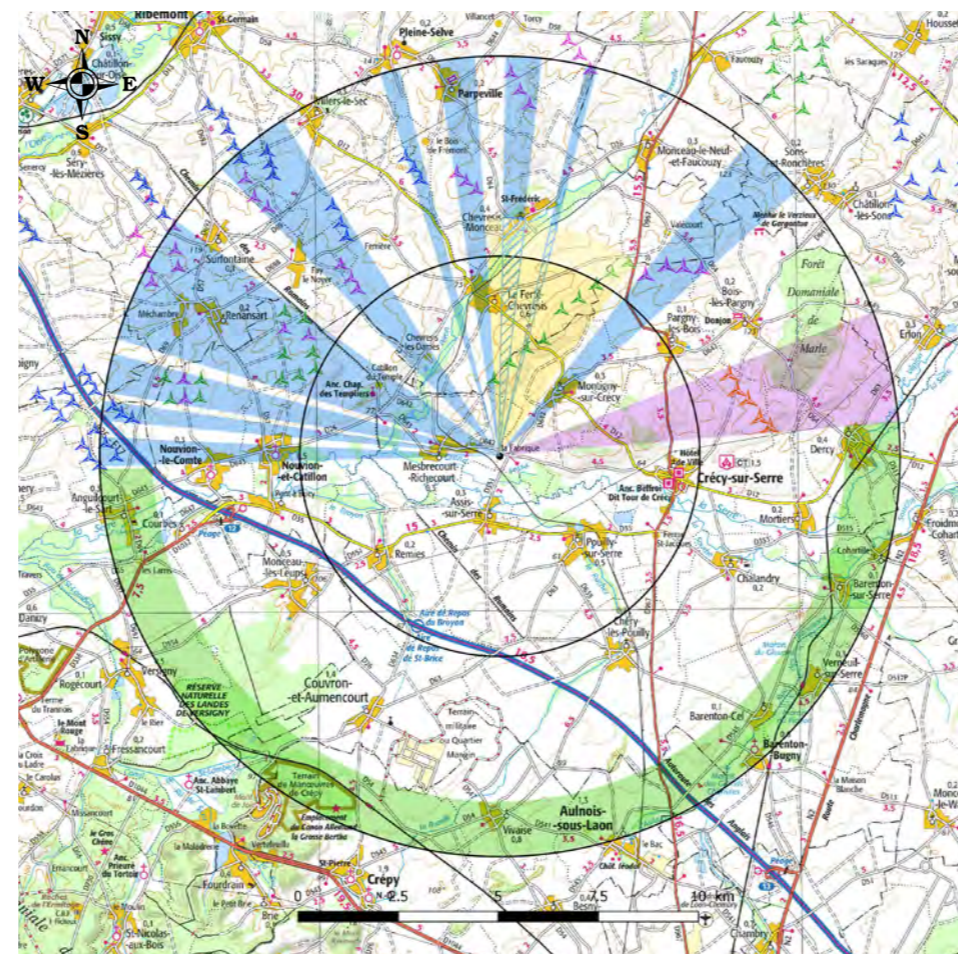


Fig. 141 : Carte des angles d'occupation et de respiration visuelle de la Fabrique à 10km

Onze parcs sont situés à moins de 10km de la Fabrique. Le parc du Chemin Vert, situé à 6,1 km du hameau, amplifie l'angle occupé sur l'horizon de 16° .

Ainsi l'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc du Chemin Vert, est de 113° soit inférieur à 120° .

→ **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 66 éoliennes présentes sur le territoire l'indice de densité sur les horizons s'élève à $66/113 = 0,58 > 0,1$.

→ **L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration qui est le plus grand angle sans éoliennes s'élève à 183° soit supérieur à 90° .

→ **L'espace de respiration est donc suffisant.**

Il n'y a donc pas de risque de saturation visuelle depuis La Fabrique.

Il est toutefois important de nuancer ces résultats en se rapportant aux cartes de visibilité théorique présentées dans la partie précédente. D'après ces deux cartes le pourcentage du parc du Chemin Vert visible depuis le hameau sera de 20 à 30 % maximum.

Le pourcentage du contexte total visible depuis le hameau sera de 10 à 20 % maximum.

Commentaires sur l'évolution de certains indices

En passant de 97° à 113° l'indice d'occupation de l'horizon est augmenté de 16° avec le projet du Chemin Vert. $16^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de forte évolution de cet indice.

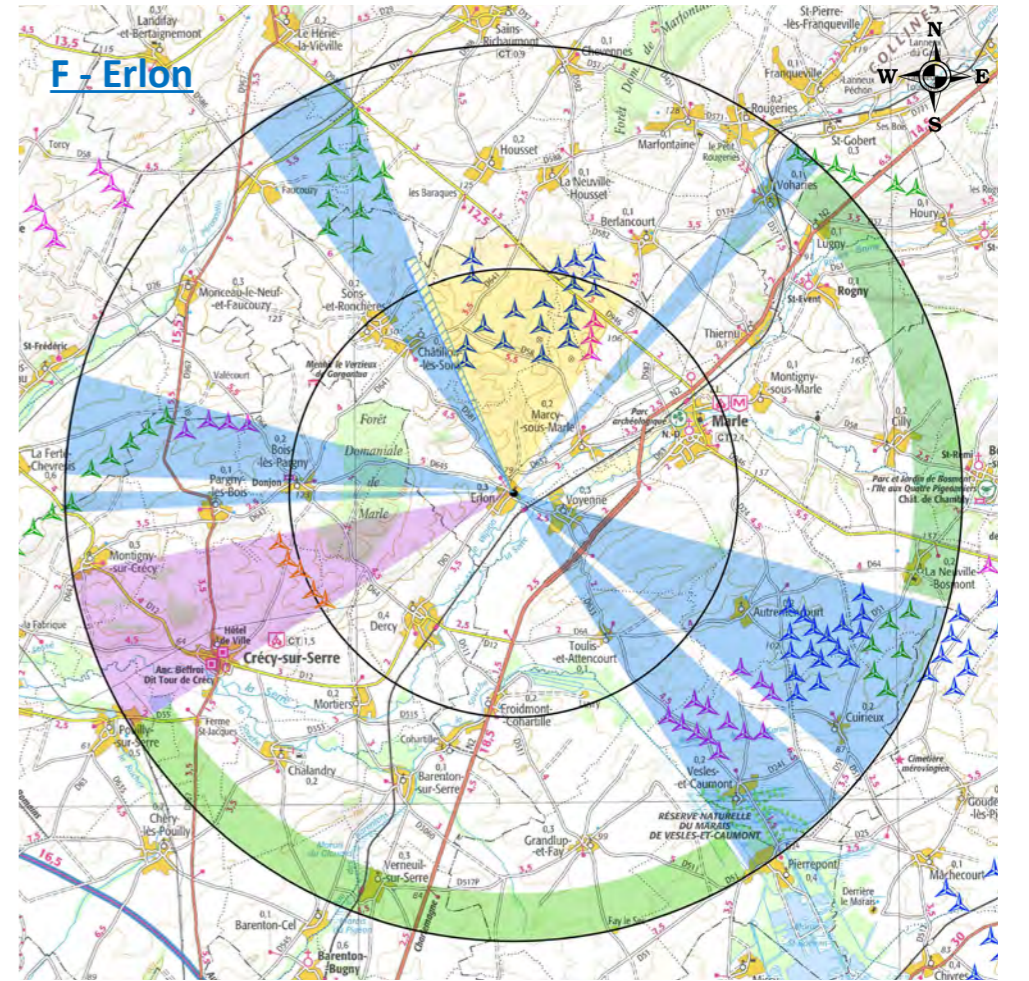
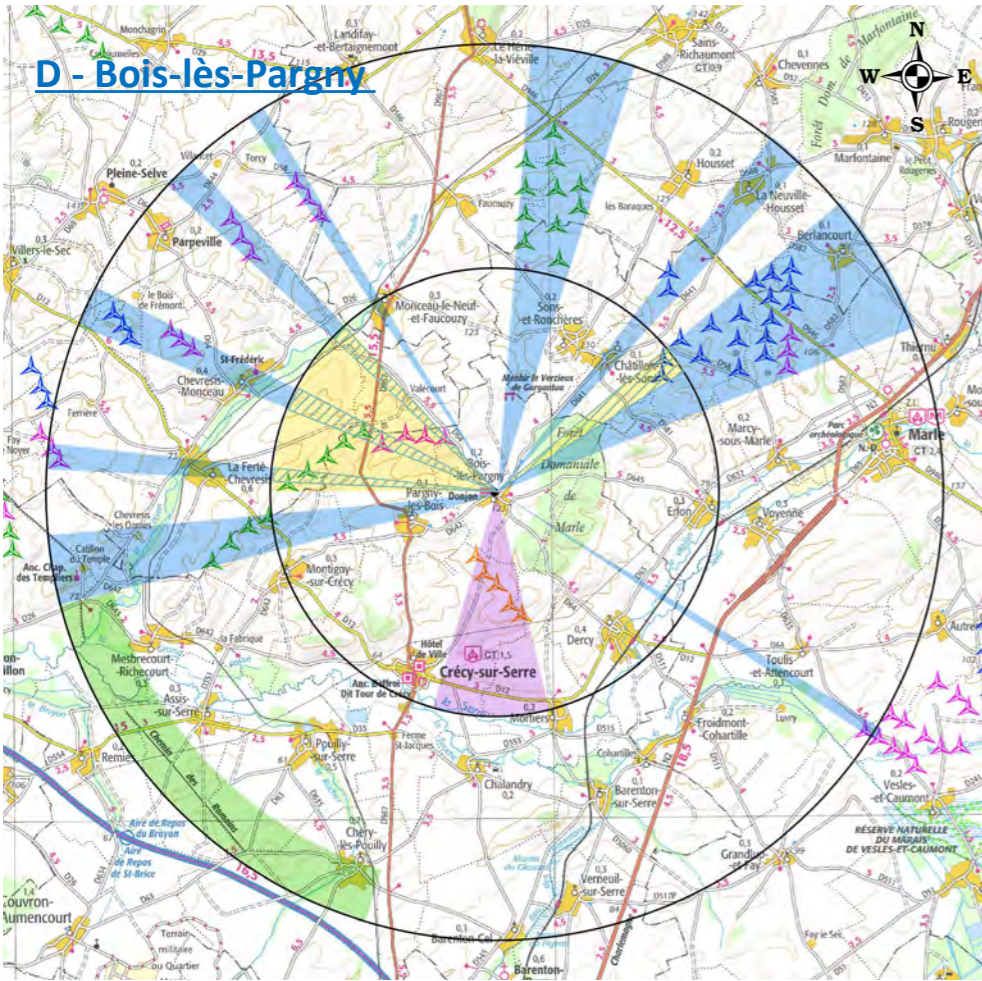
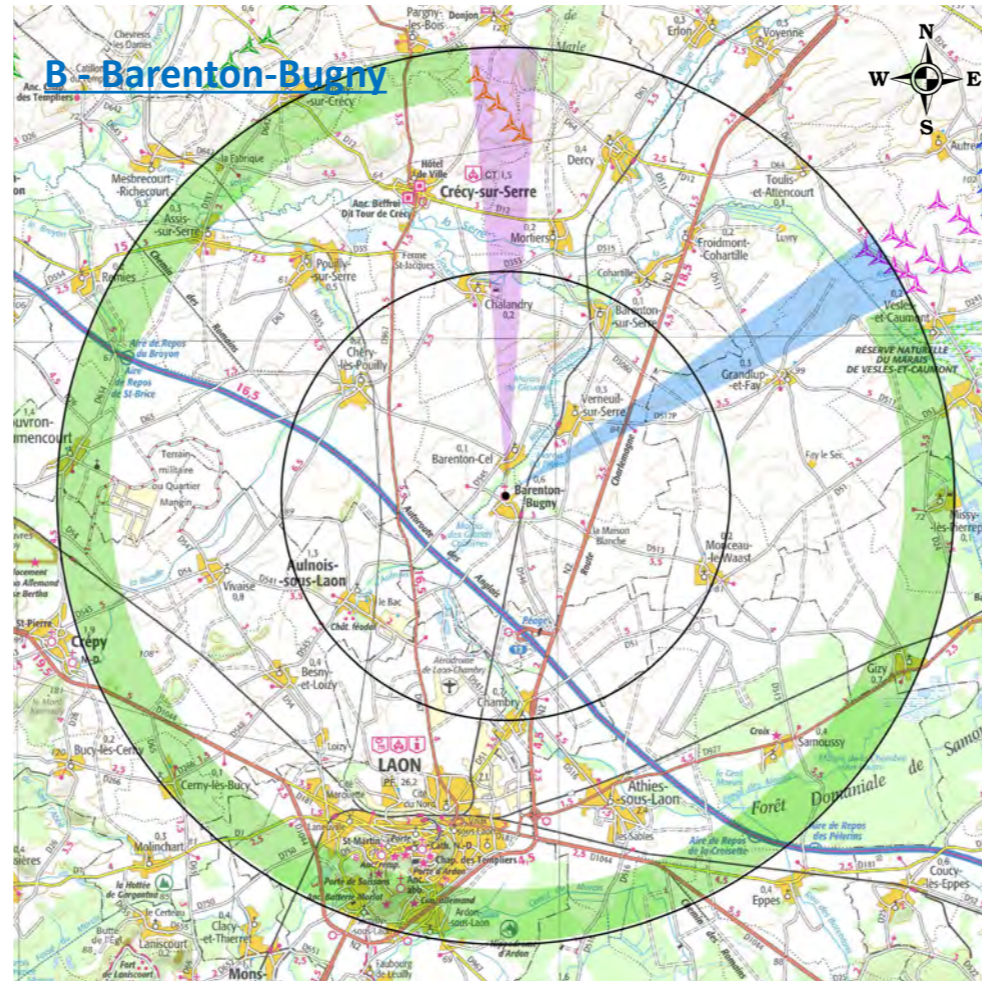
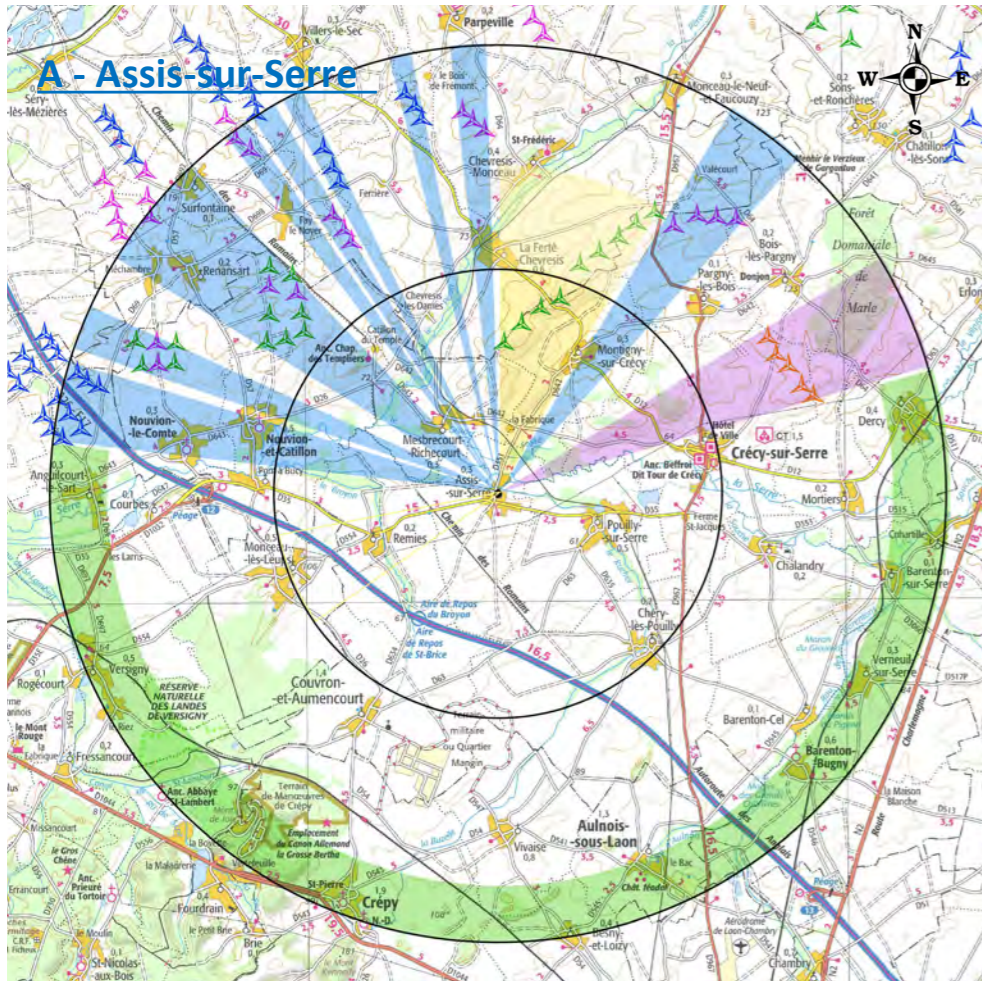
L'indice d'occupation de l'horizon est inférieur à 180° même après l'arrivée du projet.

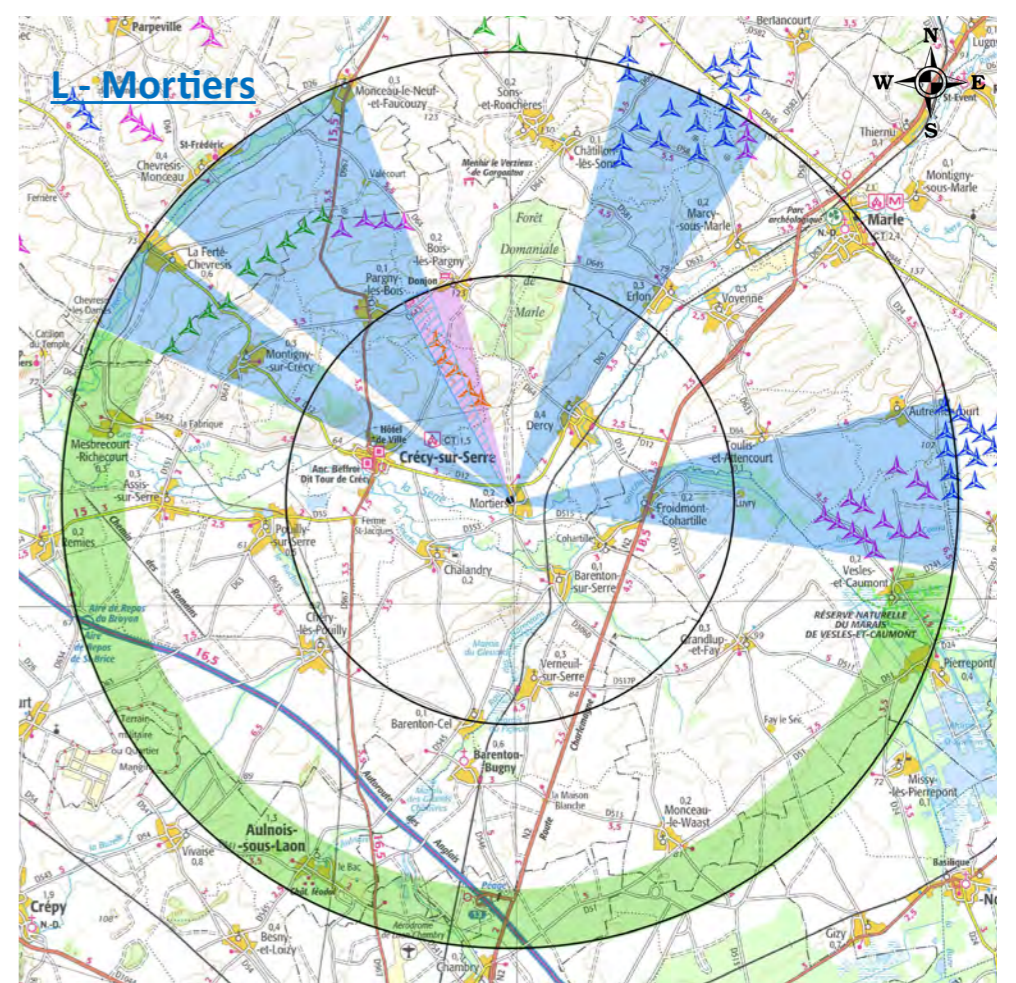
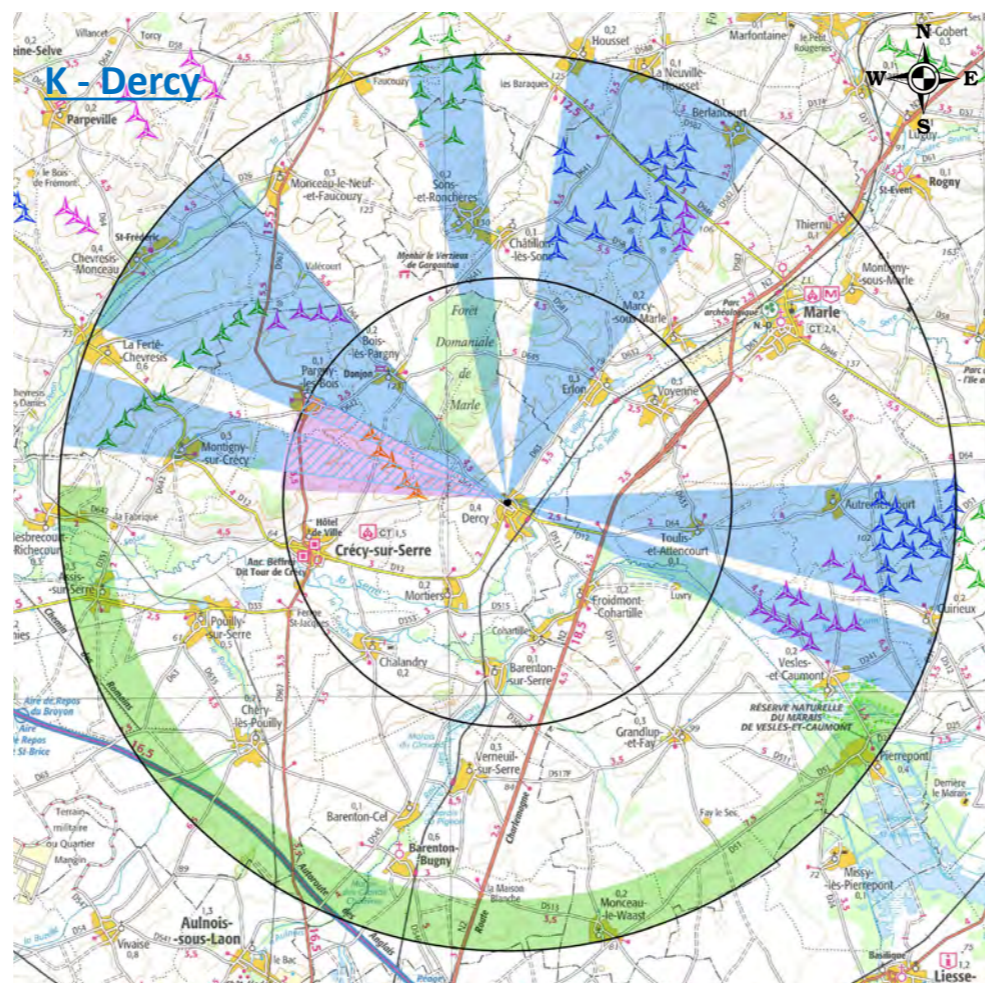
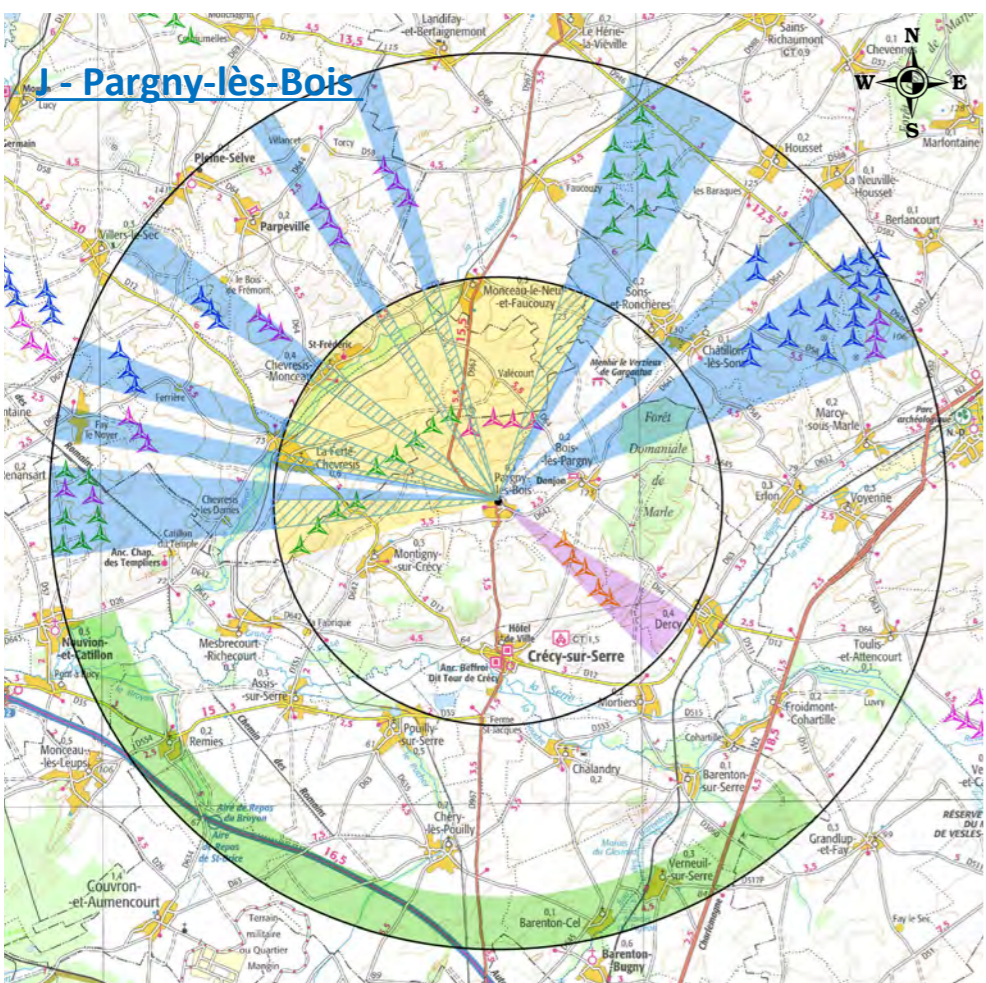
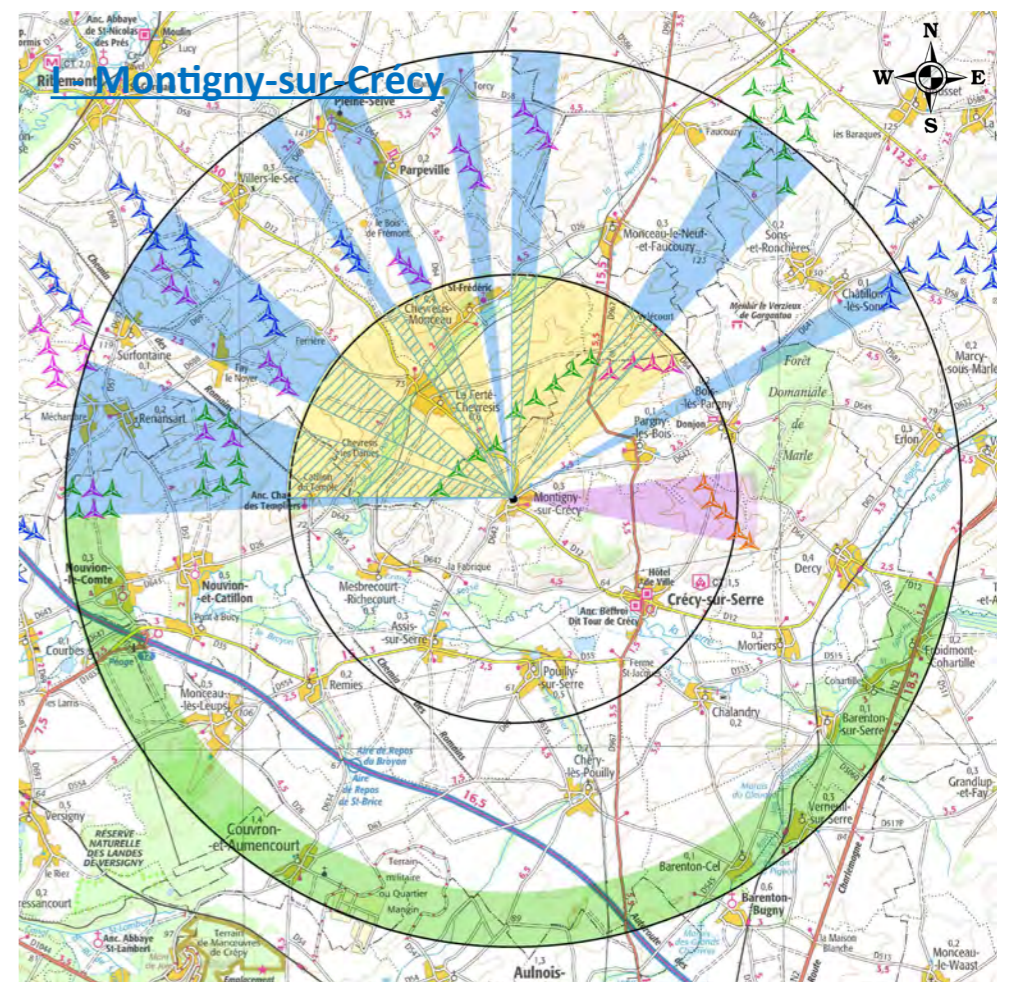
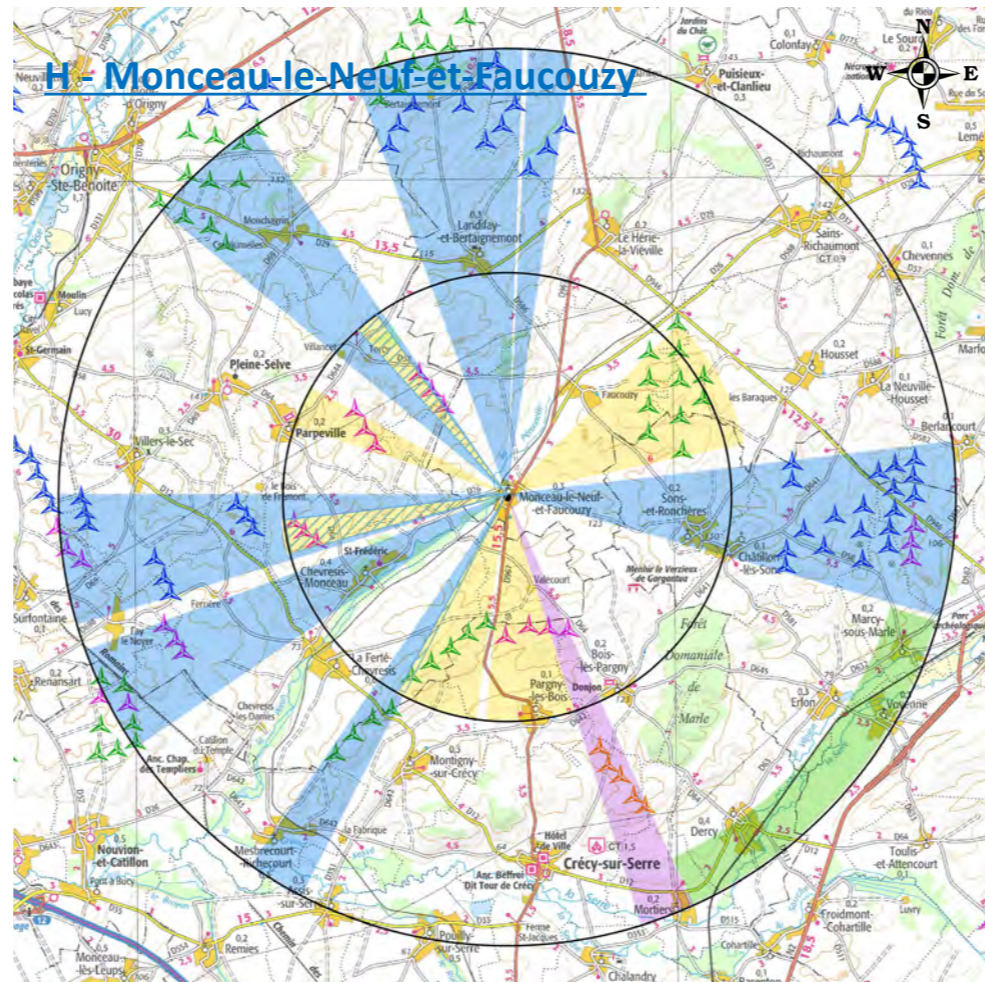
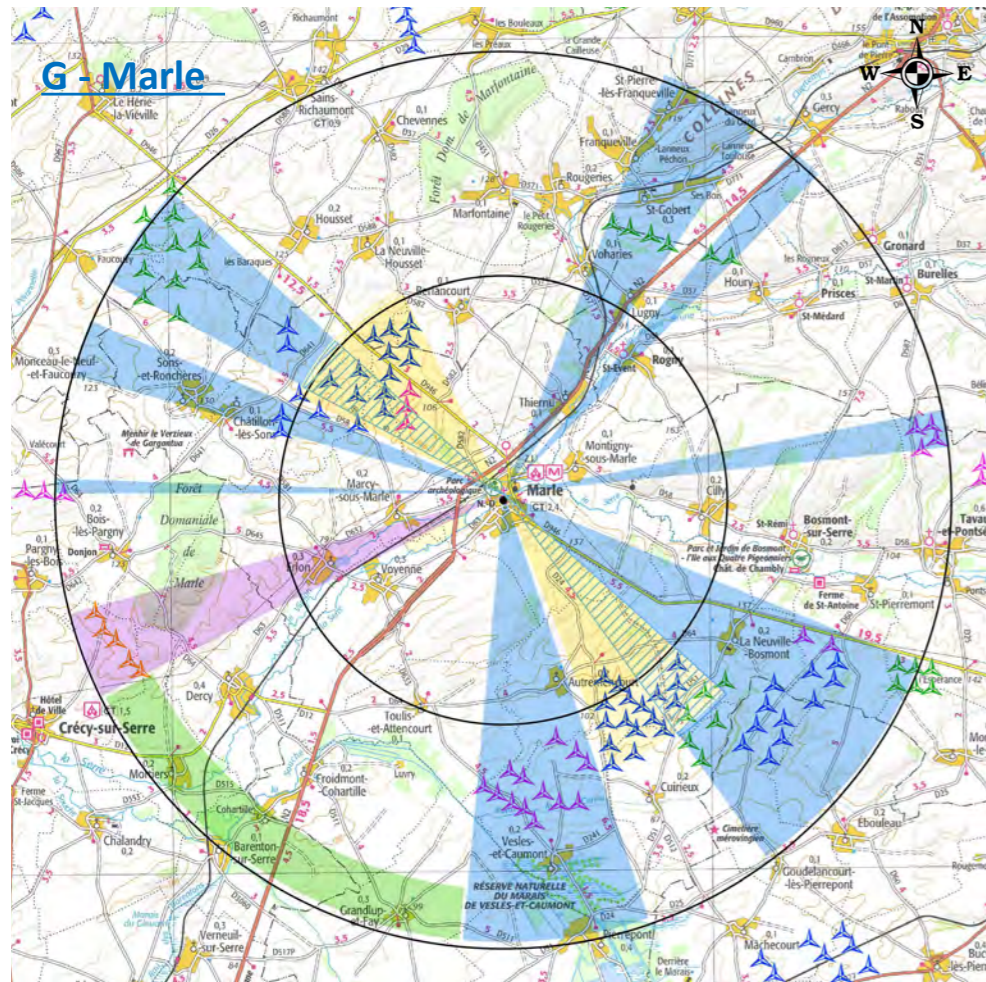
En passant de 0,63 à **0,58** l'indice de densité est supérieur à 0.30 mais diminue quelque peu avec l'arrivée du projet. Le nombre d'éoliennes par angle d'horizon reste important.

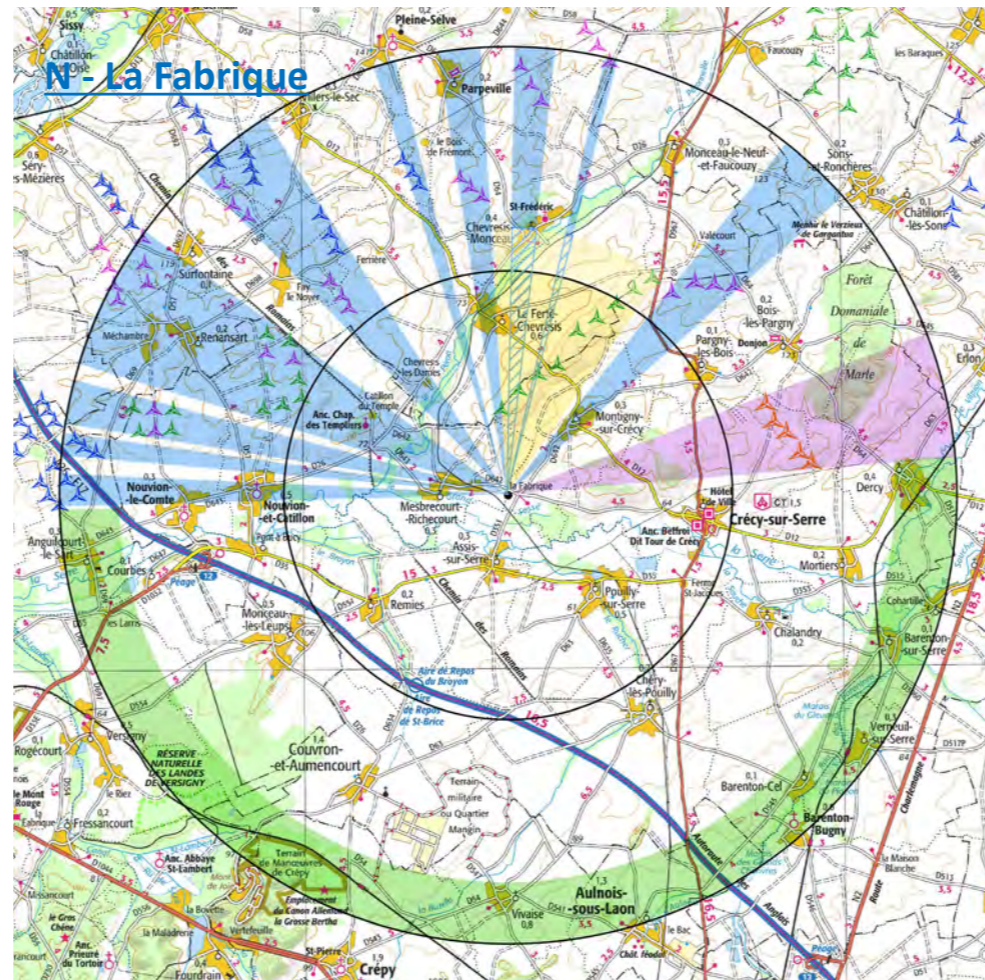
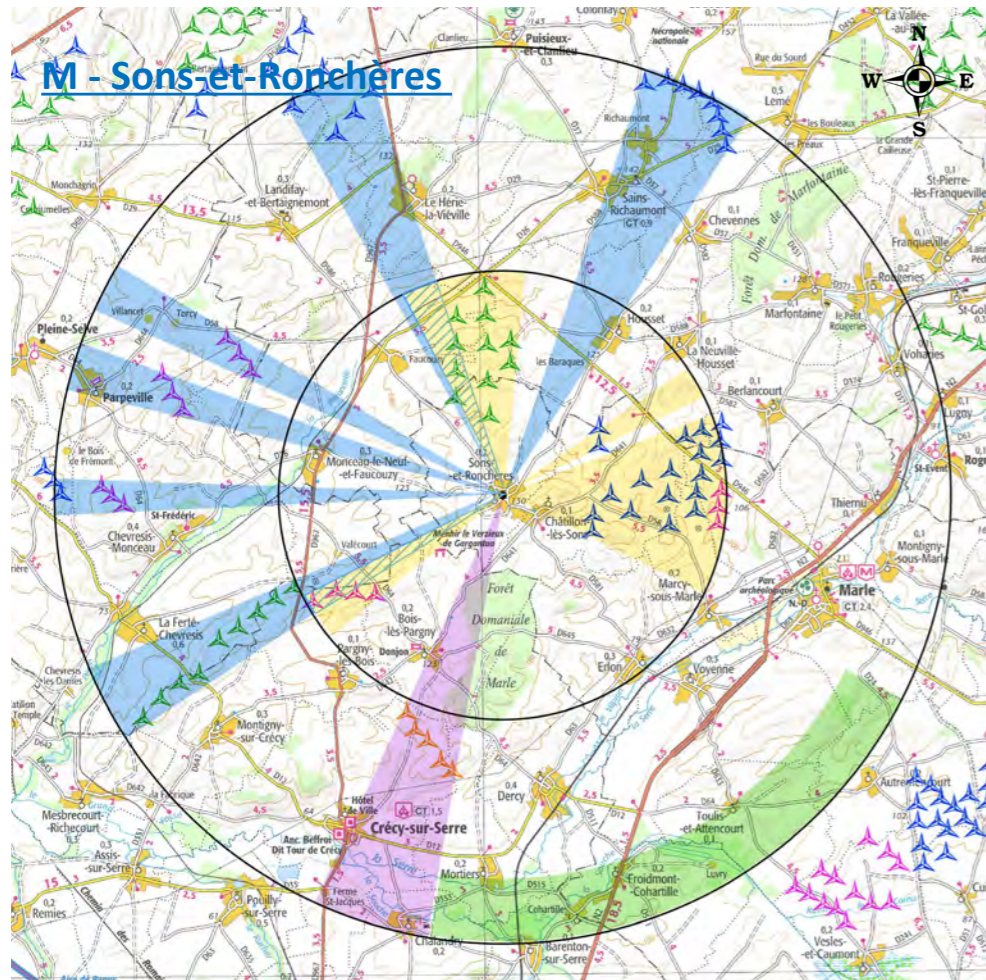
En passant de 222° à 183° l'espace de respiration diminue de 39° avec le projet du Chemin Vert. $39^\circ < 45^\circ$, il n'y a donc pas de .

Critères d'évaluation	Résultats avant projet	Résultats
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	37°	37°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés uniquement par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèses)	$60^\circ (+ 7^\circ \text{ interceptés})$	$76^\circ (+ 7^\circ \text{ interceptés})$
Indice d'occupation des horizons ($< 120^\circ$)	97°	113°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes sur 10km	61	66
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) ($< 0,1$)	0,63	0,58
Espace de respiration (plus grand angle sans éolienne) $> 90^\circ$	222°	183°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation

1.5 Conclusion de la saturation visuelle mesurée des bourgs à proximité du parc éolien du Chemin Vert







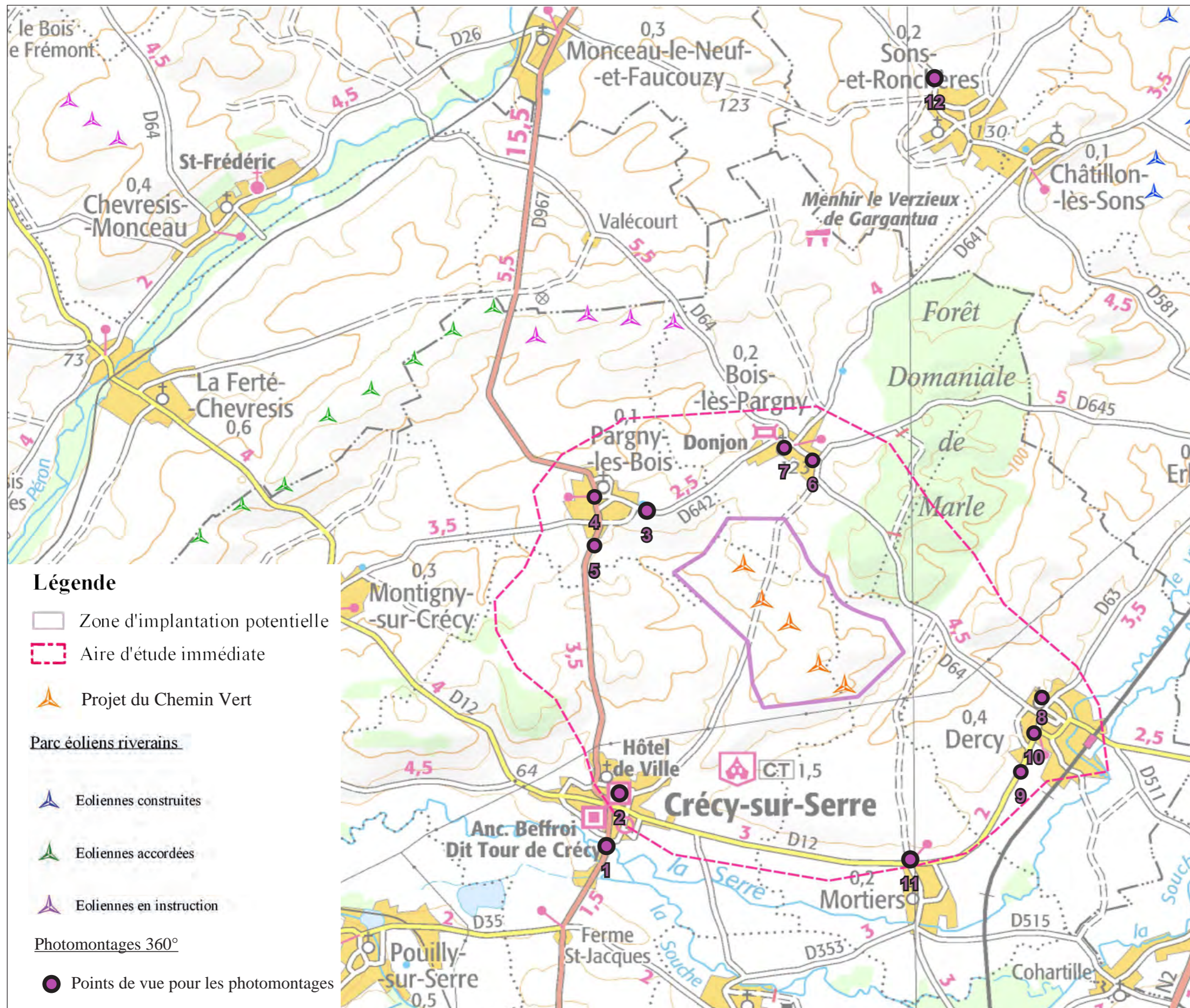
Du fait du nombre de parcs élevé aux environs, sept des quatorze villages étudiés possèdent des angles occupés sur l'horizon supérieur au seuil d'alerte. Le futur parc du Chemin Vert contribue modérément à cet indice car il s'insère au milieu des parcs déjà existants (parc accordé de Mont Benhaut, parc en instruction des Quatre Jallois).

Sept villages sur quatorze ne possèdent pas de risque de saturation. Ceci s'explique par un nombre modéré d'éoliennes aux alentours. Sept bourgs sur quatorze possèdent un risque de saturation. Pour six d'entre eux, ce risque existait déjà avant l'arrivée du projet et les futures éoliennes de Chemin Vert n'augmenteront que peu l'indice d'occupation de l'horizon. Le bourg de Bois-lès-Pargny présente un risque de saturation nouveau et il fera l'objet d'une attention particulière pour l'analyse des photomontages 360°. Pour les villages d'Assy-sur-Serre et de Dercy, l'espace de respiration est supérieur à 90°. Il n'y a donc pas de risque de saturation pour ces deux villages. Cette étude de saturation est maximisante et ne peut pas se suffire en elle-même. Les commentaires de photomontages, les effets cumulés, ainsi que les cartes de zone d'influence visuelle sont là pour compléter l'outil d'analyse de la saturation visuelle.

La partie qui suit présente des photomontages pris à 360° aux entrées et sorties de bourgs et dans les lieux de vie fréquentés des villages de Crécy-sur-Serre, Pargny-les-Bois, Bois-lès-Pargny, Dercy, Mortiers et Sons-et-Ronchères. Les commentaires de ces photomontages permettront de préciser et de nuancer l'étude de saturations précédente et apportera des indications sur les parcs construits, accordés ou en instruction qui seront visibles ou non. Ces photomontages seront divisés en deux panoramas de 180° qui seront commentés.

Commune	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Assis-sur-Serre	Barenton-Bugny	Barenton-sur-Serre	Bois-lès-Pargny	Crécy-sur-Serre	Erlon	Marle	Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy	Montigny-sur-Crécy	Pargny-lès-Bois	Dercy	Mortiers	Sons-et-Ronchères	La Fabrique
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5km	29°	0°	0°	84°	80°	55°	66°	107°	149°	136°	25°	14°	100°	37°
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10km (les angles déjà interceptés par un parc à moins de 5km sont indiqués entre parenthèse)	74°(+ 0° interceptés)	19°(+ 0° interceptés)	60°(+ 0° interceptés)	44°(+ 21° interceptés)	38°(+ 16,5° interceptés)	90°(+ 4° interceptés)	86°(+ 27° interceptés)	89,5°(+ 21,5° interceptés)	10°(+ 57° interceptés)	31°(+ 37° interceptés)	87°(+ 14° interceptés)	76°(+ 7° interceptés)	52°(+ 15° interceptés)	76°(+ 7° interceptés)
Indice d'occupation des horizons (<120°)	103°	19°	60°	128°	118°	145°	152°	197°	159°	167°	112°	90°	152°	113°
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire	55	7	46	66	37	85	100	105	64	77	78	50	75	66
Indice de densité sur les horizons occupés (Nb d'éolienne/angle d'horizon) (<0.1)	0,53	0,37	0,77	0,52	0,31	0,59	0,66	0,53	0,40	0,46	0,70	0,56	0,49	0,58
Espace de respiration (>90°)	158°	291°	213°	58°	215°	91°	58°	50°	166°	119°	155°	195°	72°	183°
Saturation visuelle?	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation	Risque de saturation	Pas de risque de saturation	Risque de saturation	Risque de saturation	Risque de saturation	Risque de saturation	Risque de saturation	Pas de risque de saturation	Pas de risque de saturation	Risque de saturation	Pas de risque de saturation

1.6 Localisation des photomontages à 360° pour les bourgs de Crécy-sur-Serre, Pargny-les-Bois, Bois-lès-Pargny, Dercy, Mortiers et Sons-et-Ronchères



Choix des différents points de vue pour les photomontages 360°

Douze points de vue ont été choisis pour les photomontages à 360°. Ils illustrent principalement les entrées et sorties de village à proximité immédiate du projet du Chemin Vert. Ces entrées et sorties sont situées la plupart du temps dans un environnement de plateau agricole ouvert.

Certains photomontages 360° illustreront également les lieux de vie fréquentés des différents villages comme par exemple la place du beffroi à Crécy-sur-Serre ou la place de l'église de Bois-lès-Pargny.

Fig. 143 : Carte de localisation des différents points de vue pour les photomontages 360°

1.7 Analyse de photomontages à 360 ° pour les bourgs de Crécy-sur-Serre, Pargny-les-Bois, Bois-lès-Pargny, Dercy, Mortiers et Sons-et-Ronchères

1 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Crécy-sur-Serre (partie 1)

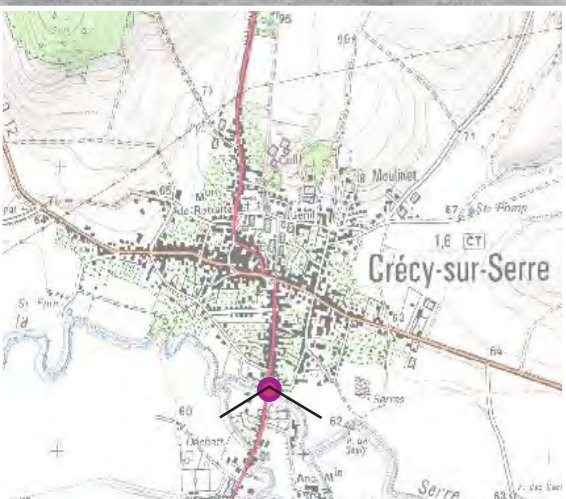


1 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Crécy-sur-Serre (partie 2)



Ce point de vue se situe à proximité sur une passerelle enjambant la Serre, au Sud du village de Crécy-sur-Serre. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord, vers les éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car la quasi-totalité des parcs éoliens sont dissimulés par le front bâti du centre-bourg de Crécy-sur-Serre. Seuls les bouts de pales des éoliennes du projet du Chemin Vert seront discernables. Ainsi le parc en instruction des Quatre Jallois, le parc accordé de Mont Benhaut ou le parc construit de Champcourt seront dissimulés par le front bâti.

1 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Crécy-sur-Serre (partie 3)



1 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Crécy-sur-Serre (partie 4)



Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud, ce qui correspond à l'angle de respiration du village de Crécy-sur-Serre. Aucun parc éolien ne sera visible dans cette direction depuis la passerelle enjambant la Serre. Cette absence de visibilité s'explique par l'importance de la densité urbaine aux alentours. Le front bâti ainsi que les arbres d'ornement plantés au bord de la Serre créent des masques visuels efficaces. Ainsi, le parc en instruction de Nouvion extension, le parc accordé de Nouvion ou le parc accordé de Mont Benhaut ne seront pas visibles.

En prenant en compte la réalité topographique du terrain ainsi que la végétation et la densité du bâti, ce photomontage à 360° confirme la présence d'un angle de respiration au Sud du village de Crécy-sur-Serre. Ce photomontage montre que seules les éoliennes du futur parc du Chemin Vert seront discernables. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Crécy-sur-Serre.

2 - Photomontage à 360° depuis le centre de Crécy-sur-Serre (partie 1)



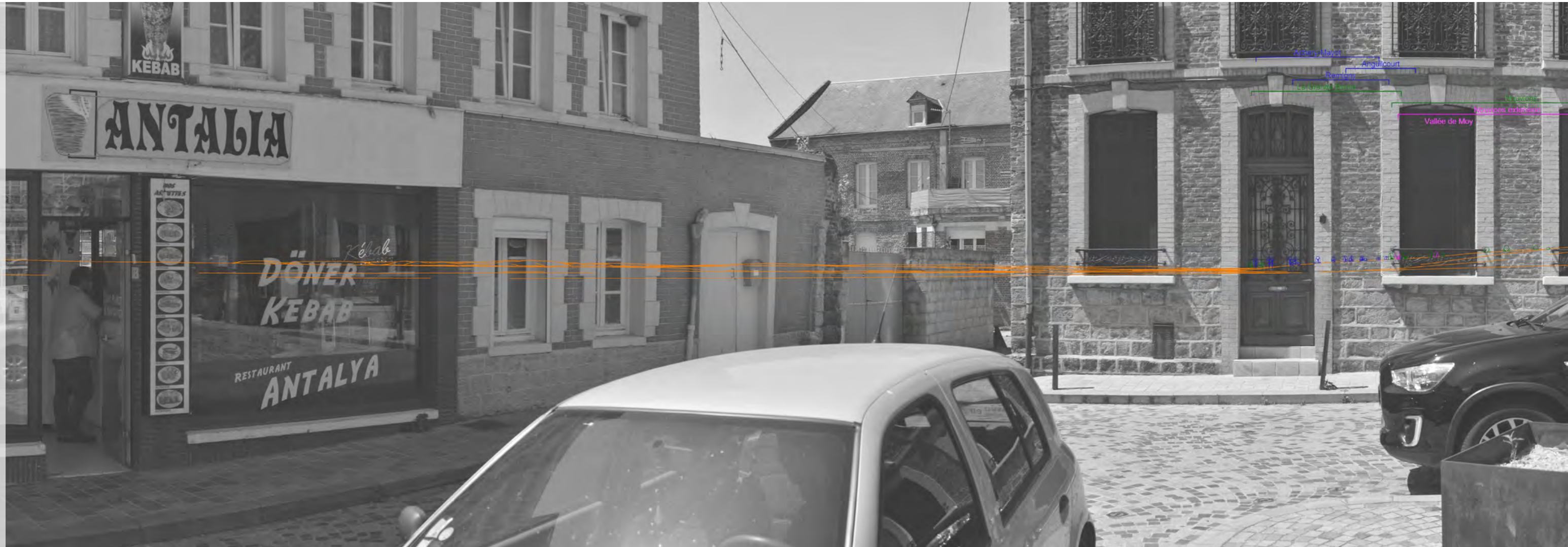
2 - Photomontage à 360° depuis le centre de Crécy-sur-Serre (partie 2)



Ce point de vue se situe sur la place du beffroi, au cœur du village de Crécy-sur-Serre, qui représente un lieu de vie très fréquenté. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord, vers les éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer grandement les résultats obtenus par l'étude de saturation car la totalité des parcs éoliens ainsi que le projet sont dissimulés par le front bâti qui ceinture la place du beffroi de Crécy-sur-Serre. Aucune éolienne ne sera visible et les angles d'occupation de l'horizon seront donc nuls. Ainsi le parc en instruction des Quatre Jallois, le parc accordé de Mont Benhaut ou le projet seront tous dissimulés par le front bâti.

2 - Photomontage à 360° depuis le centre de Crécy-sur-Serre (partie 3)

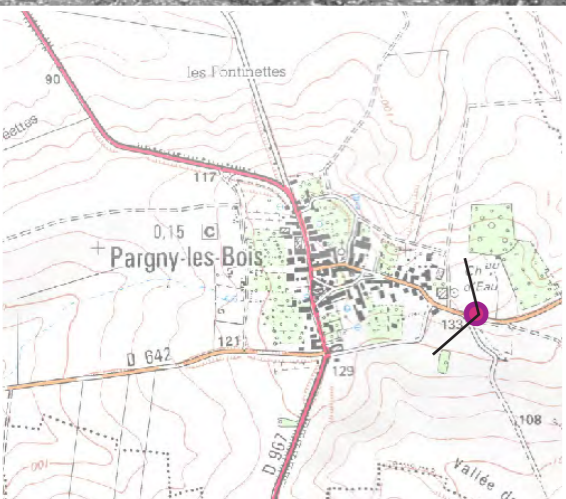




Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud, de dos au projet, ce qui correspond à l'angle de respiration du village de Crécy-sur-Serre. L'imposante densité urbaine qui ceinture la place du beffroi rendra toute vision vers des parcs éoliens, situés aux alentours, impossible. Ainsi, aucune éolienne ne sera visible et les angles d'occupation de l'horizon seront nuls.

En prenant en compte la réalité topographique du terrain ainsi que la végétation et la densité du bâti, ce photomontage 360° confirme la présence d'un angle de respiration au Sud du village de Crécy-sur-Serre et une absence totale de visibilité de parcs éoliens. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Crécy-sur-Serre.

3 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Pargny-les-Bois (partie 1)

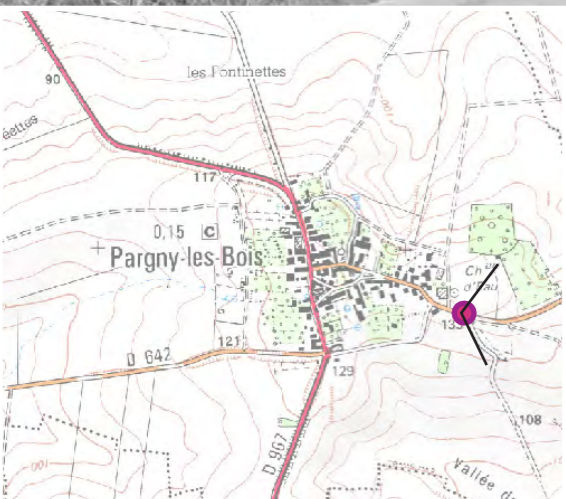


3 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Pargny-les-Bois (partie 2)



Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale D642, à proximité de l'entrée-sortie Est du village de Pargny-les-Bois. Ce premier photomontage s'oriente en direction de l'Ouest où de nombreux parcs sont présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg de Pargny-les-Bois. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car la totalité des parcs du contexte éolien sont dissimulés par la corolle végétale du village et par le talutage au bord de la départementale. Ainsi le parc accordé de Mont Benhaut, le parc en instruction des Quatre Jallois, ou le parc en instruction de Vieille Carrière 2 seront dissimulés depuis ce point de vue.

3 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Pargny-les-Bois (partie 3)

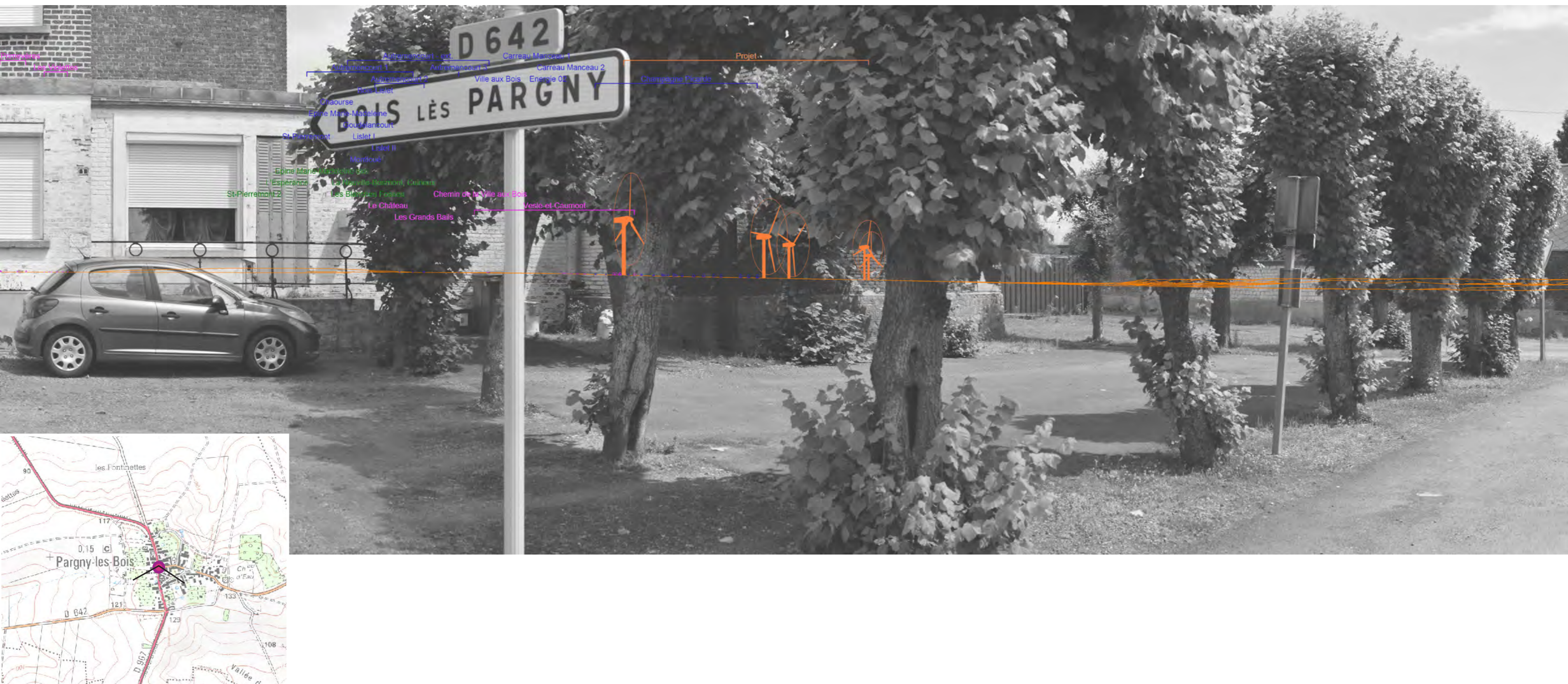




Ce second photomontage s'oriente en direction de l'Est vers les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de confirmer que les éoliennes du projet du Chemin Vert émergent par-delà les ondulations du plateau agricole. Les autres parcs du contexte se situent au-delà du rayon des 10 kilomètres autour de Pargny-les-Bois mais seront tout de même visibles par temps clair. (parc construit de la Champagne Picarde, parc en instruction de Vesle-et-Caumont, parc en instruction de la Ville aux Bois).

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° montre que seules les éoliennes du futur parc du Chemin Vert seront visibles depuis l'entrée-sortie Est de Pargny-les-Bois. Les parcs de la Champagne Picarde, de Vesle-et-Caumont et de la Ville aux Bois seront eux aussi discernables depuis ce point de vue mais se situeront au delà du rayon de 10 kilomètres autour de Pargny-les-Bois. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Pargny-les-Bois.

4 - Photomontage à 360° depuis le centre de Pargny-les-Bois (partie 1)

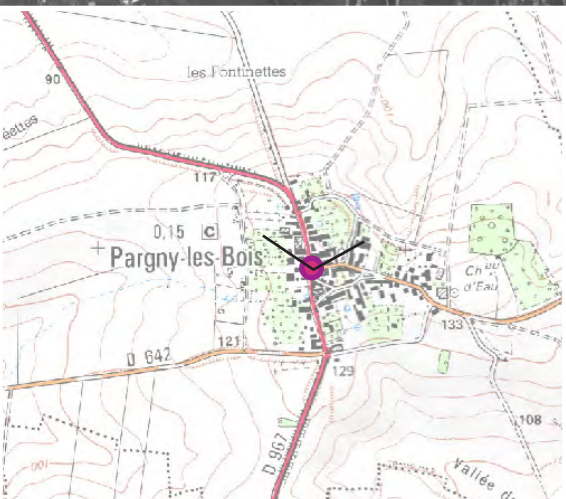


4 - Photomontage à 360° depuis le centre de Pargny-les-Bois (partie 2)

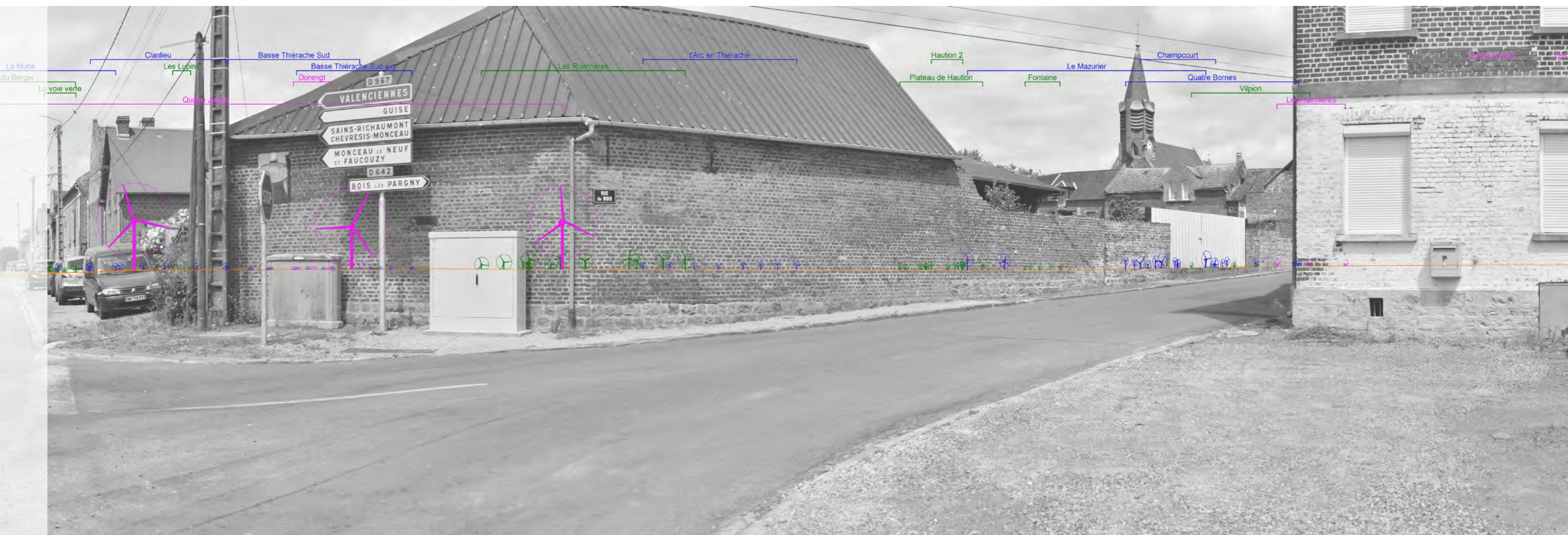


Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 967, au niveau du centre du village de Pargny-les-Bois. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Sud vers les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les premiers résultats obtenus par les cartes de saturation car la totalité des aérogénérateurs du projet seront dissimulés par le front bâti qui jouxte la départementale 967. Ni le projet ni aucun autre parc du contexte éolien ne seront visibles depuis ce point de vue. Les angles d'occupation de l'horizon seront nuls et les résultats de l'étude de saturation pourront être revus à la baisse grâce à ce photomontage.

4 - Photomontage à 360° depuis le centre de Pargny-les-Bois (partie 3)



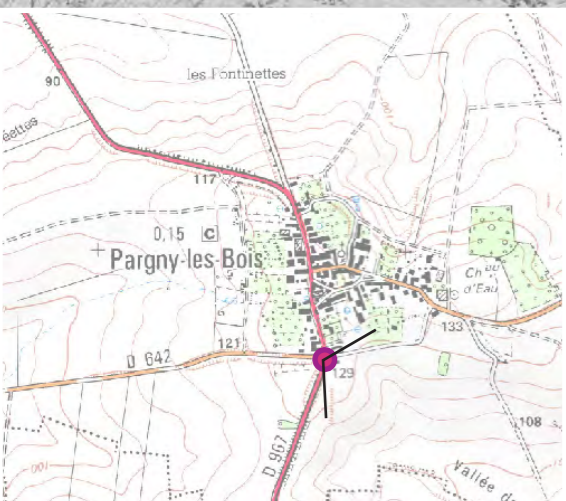
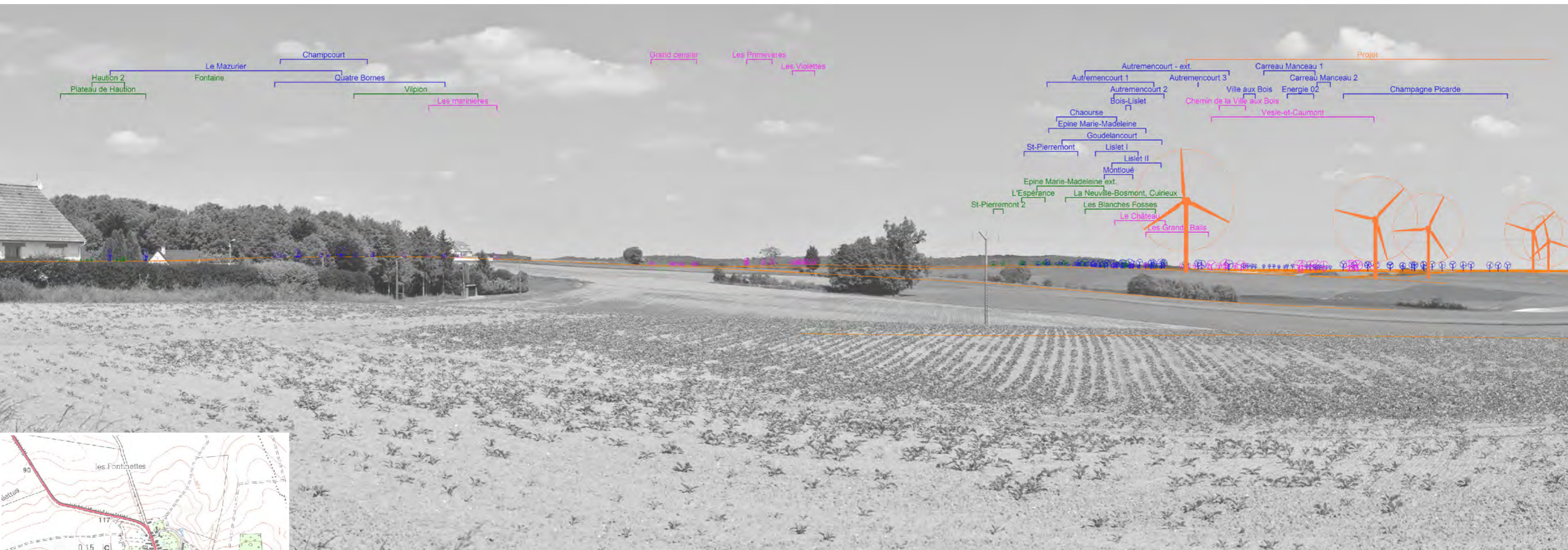
4 - Photomontage à 360° depuis le centre de Pargny-les-Bois (partie 4)



Ce second photomontage s'oriente en direction du Nord, de dos au projet, vers les éoliennes des parcs des Quatre Jallois et de Mont Benhaut. Ce photomontage permet de modérer les résultats des cartes de saturation car seul les bouts de pales d'une des cinq éoliennes des Quatre Jallois seront discernables et émergeront de la ligne de bâtisses qui cadre la départementale. En ce qui concerne le parc de Mont Benhaut, une seule éolienne sera visible sur la gauche du panorama. Seules deux éoliennes du contexte seront donc en partie visibles depuis le centre-bourg du village de Pargny-les-Bois.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage à 360° montre que seules une éolienne du parc de Mont Benhaut et les bout de pales d'une éolienne des Quatre Jallois seront discernables depuis le centre de Pargny-les-Bois. Le projet du Chemin Vert ne sera pas visible. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Pargny-les-Bois.

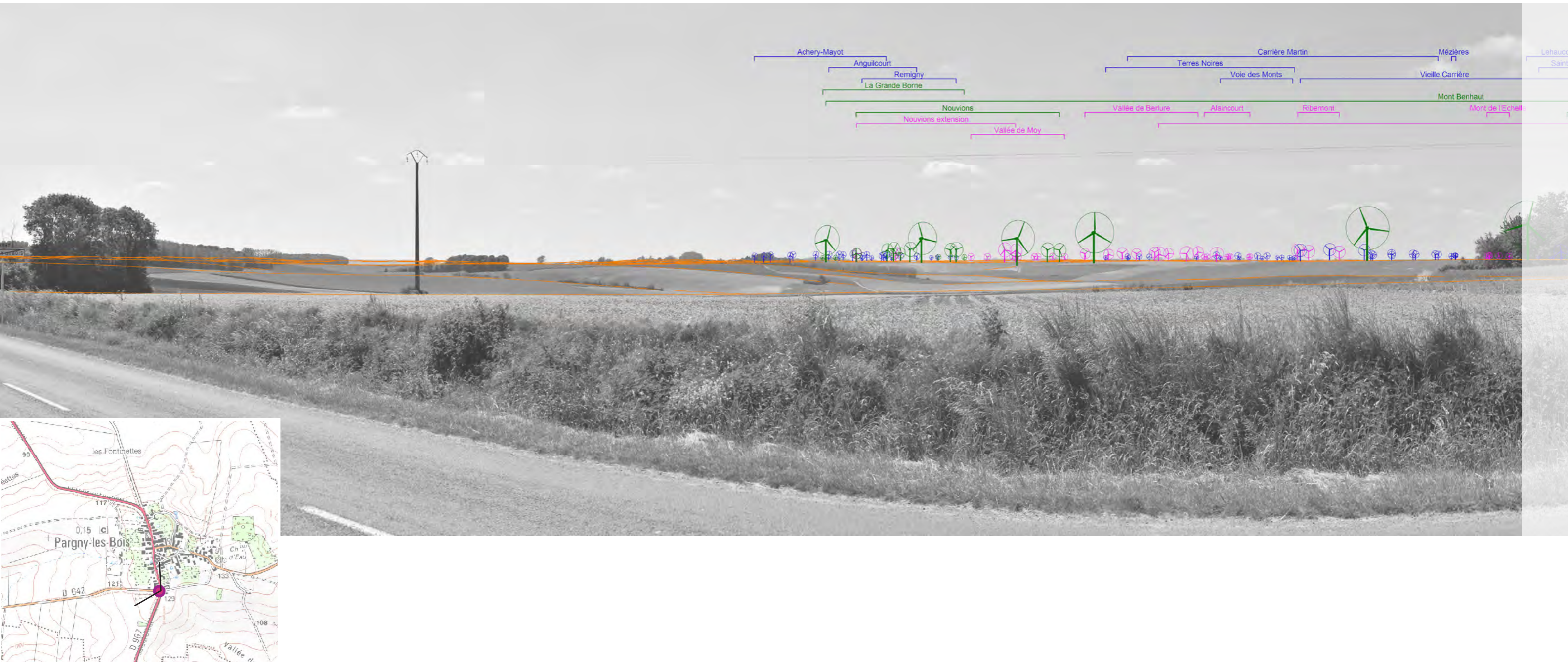
5 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Pargny-les-Bois (partie 1)





Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 967, au niveau de l'entrée-sortie Sud du village de Pargny-les-Bois. Ce premier photomontage s'oriente en direction de l'Est vers les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de confirmer que les éoliennes du projet du Chemin Vert seront entièrement discernables au sein des ondulations du plateau agricole. Les autres parcs du contexte se situent au-delà des du rayon des 10 kilomètres autour de Pargny-les-Bois mais seront tout de même visibles par temps clair (parc construit de la Champagne Picarde, parc en instruction de Vesle-et-Caumont, parc en instruction de la Ville aux Bois).

5 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Pargny-les-Bois (partie 3)



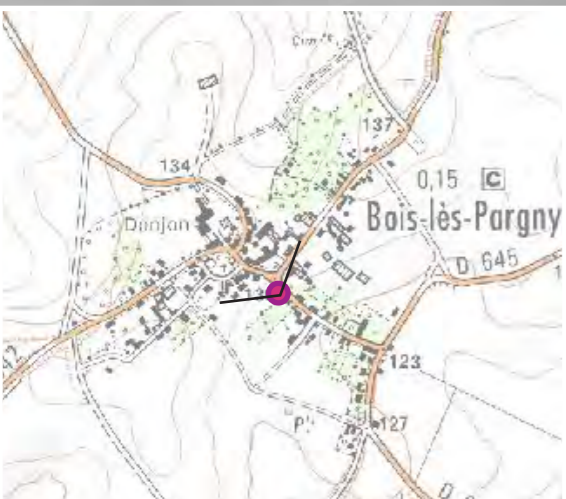
5 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Pargny-les-Bois (partie 4)

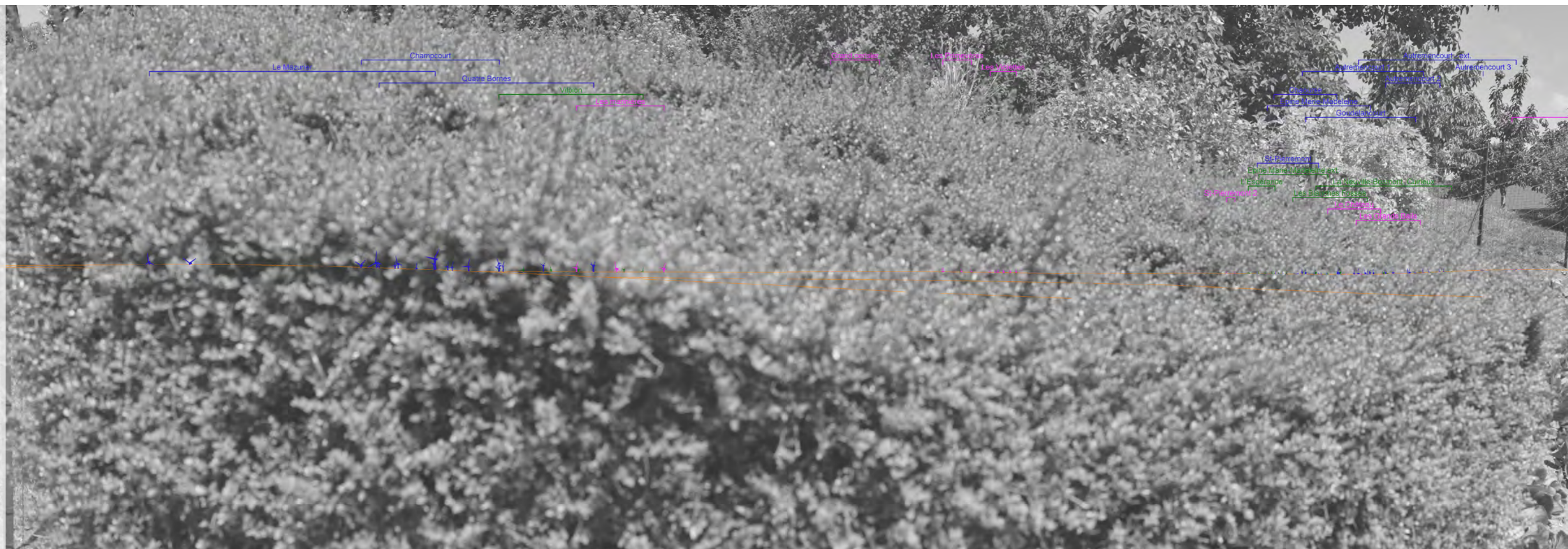


Ce second photomontage s'oriente en direction de l'Ouest où deux parcs sont présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg de Pargny-les-Bois. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car la totalité du parc en instruction des Quatre Jallois sera dissimulée par le front bâti et les végétaux d'ornement du village de Pargny-les-Bois. Seules quatre éoliennes du parc accordé de Mont Benhaut seront entièrement visibles au sein de la plaine de Grandes Cultures. Les autres parcs du contexte se situent au-delà des du rayon des 10 kilomètres autour de Pargny-les-Bois mais seront tout de même visibles par temps clair.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage à 360° montre que cinq éoliennes du parc de Mont Benhaut seront entièrement distinguables depuis l'entrée-sortie Sud de Pargny-les-Bois, dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg. Ce photomontage montre également que les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert seront entièrement visibles depuis l'entrée-sortie Sud de Pargny-les-Bois.

6 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Bois-les-Pargny (partie 1)





Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale D64, au sein du bourg de Bois-lès-Pargny. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord-Ouest où de nombreux parcs sont présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg du village. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car la totalité des parcs du contexte éolien ne sera pas visible. Cette absence de visibilité s'explique par la présence de talutage sur le bord de la route. Les multiples végétaux d'ornement ainsi que la densité du bâti créent des masques qui empêchent le regard de se porter au loin. Ainsi le parc accordé de Mont Benhaut, le parc en instruction des Quatre Jallois, ou le parc construit de Champcourt ne seront pas discernables depuis ce point de vue.

6 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Bois-les-Pargny (partie 3)



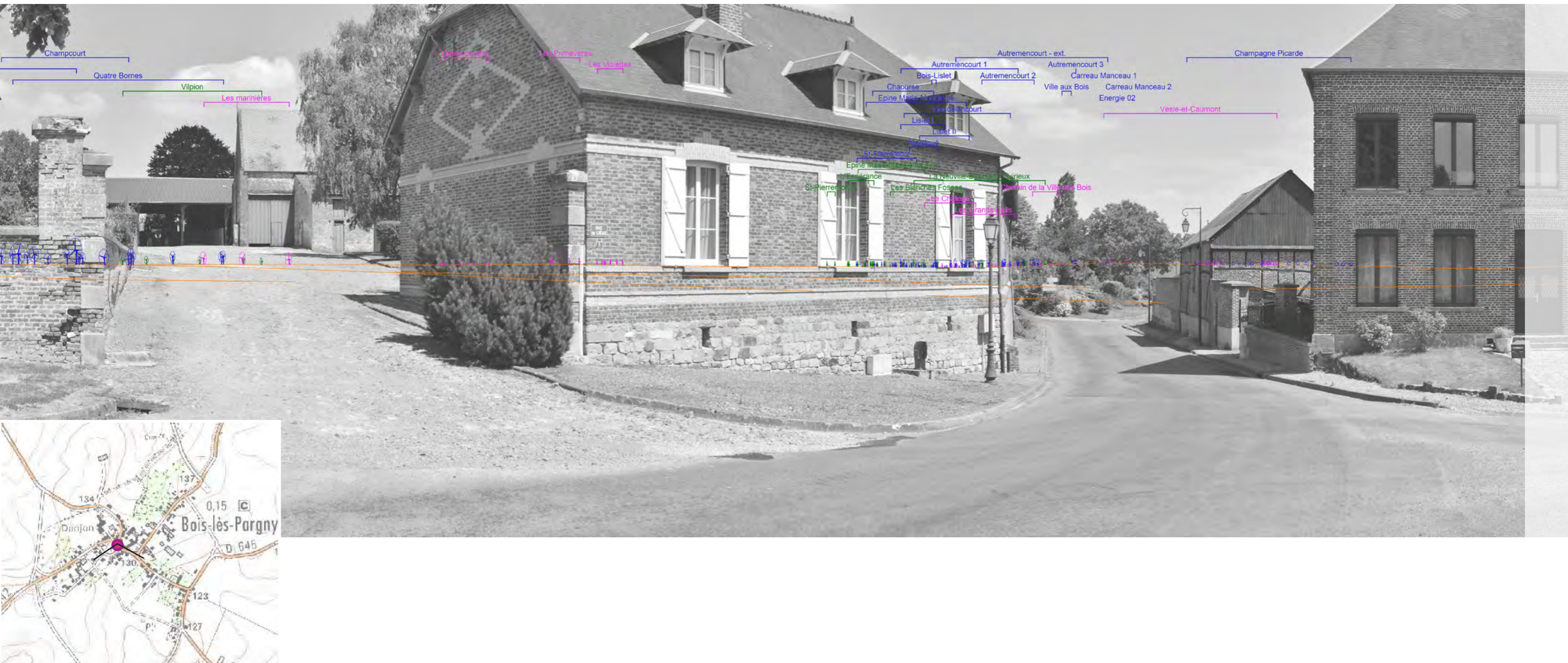
6 - Photomontage à 360° depuis l'Est de Bois-les-Pargny (partie 4)



Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud-Est vers les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car la majeure partie des futures éoliennes sera dissimulée depuis ce point de vue. Les arbres des jardins privés ainsi que les différentes maisons individuelles bordant la rue créent des masques visuels qui rendent peu discernables les éoliennes du Chemin Vert. Hormis les aérogénérateurs du projet, aucun autre parc ne sera distinguable.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage à 360° montre que seules les éoliennes du projet du Chemin Vert seront en partie discernables depuis le village de Bois-lès-Pargny. Ce photomontage montre qu'aucun autre parc éolien ne sera distinguable depuis le village de Bois-lès-Pargny mis à part le projet. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Bois-lès-Pargny.

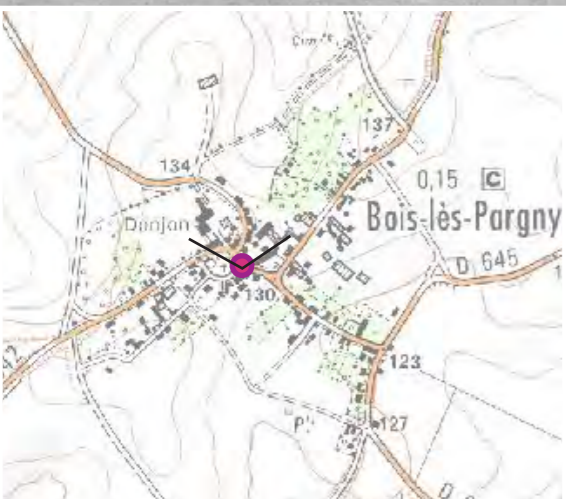
7 - Photomontage à 360° depuis le centre de Bois-les-Pargny (partie 1)





Ce point de vue se situe au cœur du bourg de Bois-lès-Pargny à proximité immédiate de la place de l'église. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Sud vers les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car aucune des cinq éoliennes du projet ne sera visible depuis la place de l'église. Elles seront toutes dissimulées soit par le front bâti soit par les arbres qui agrémentent la place du village. Ni le projet ni aucun autre parc du contexte éolien environnant ne seront visibles depuis ce point de vue et les angles d'occupation de l'horizon seront donc nuls. Les résultats des cartes de saturation doivent donc être modifiés grâce à ce photomontage.

7 - Photomontage à 360° depuis le centre de Bois-les-Pargny (partie 3)



7 - Photomontage à 360° depuis le centre de Bois-les-Pargny (partie 4)



Ce second photomontage s'oriente en direction du Nord où le parc en instruction des Quatre Jallois et le parc accordé de Mont Benhaut se trouvent dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car aucune des éoliennes des deux parcs précédemment cités ne sera visible. Cette absence de visibilité s'explique par le front bâti et la présence de nombreux végétaux d'ornement au cœur du village de Bois-les-Pargny. Ces multiples végétaux ainsi que la densité bâtie créent des masques qui empêchent le regard de se porter au loin. Ainsi le parc accordé de Mont Benhaut ou le parc en instruction des Quatre Jallois ne seront pas discernables depuis ce point de vue.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° montre qu'aucun parc éolien ne sera distinguable depuis le village de Bois-les-Pargny. Ce photomontage montre également qu'aucune des éoliennes du projet du Chemin Vert n'est discernable depuis la place de l'église du village de Bois-les-Pargny. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Bois-les-Pargny.

8 - Photomontage à 360° depuis le cimetière de Dercy (partie 1)





Ce point de vue se situe dans l'enceinte du cimetière du village de Dercy. Ce premier photomontage s'oriente en direction de l'Est où de nombreux parc sont compris dans un rayon de 10 kilomètres autour du village de Dercy. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car une grande partie des parcs éoliens sont dissimulés par la végétation et les habitations qui bordent le cimetière. Le parc en instruction de Vesle-et-Caumont, le parc construit de Champagne Picarde, les parcs construits d'Autremencourt 1, 2 et 3 reste cependant en partie discernables.

8 - Photomontage à 360° depuis le cimetière de Dercy (partie 3)



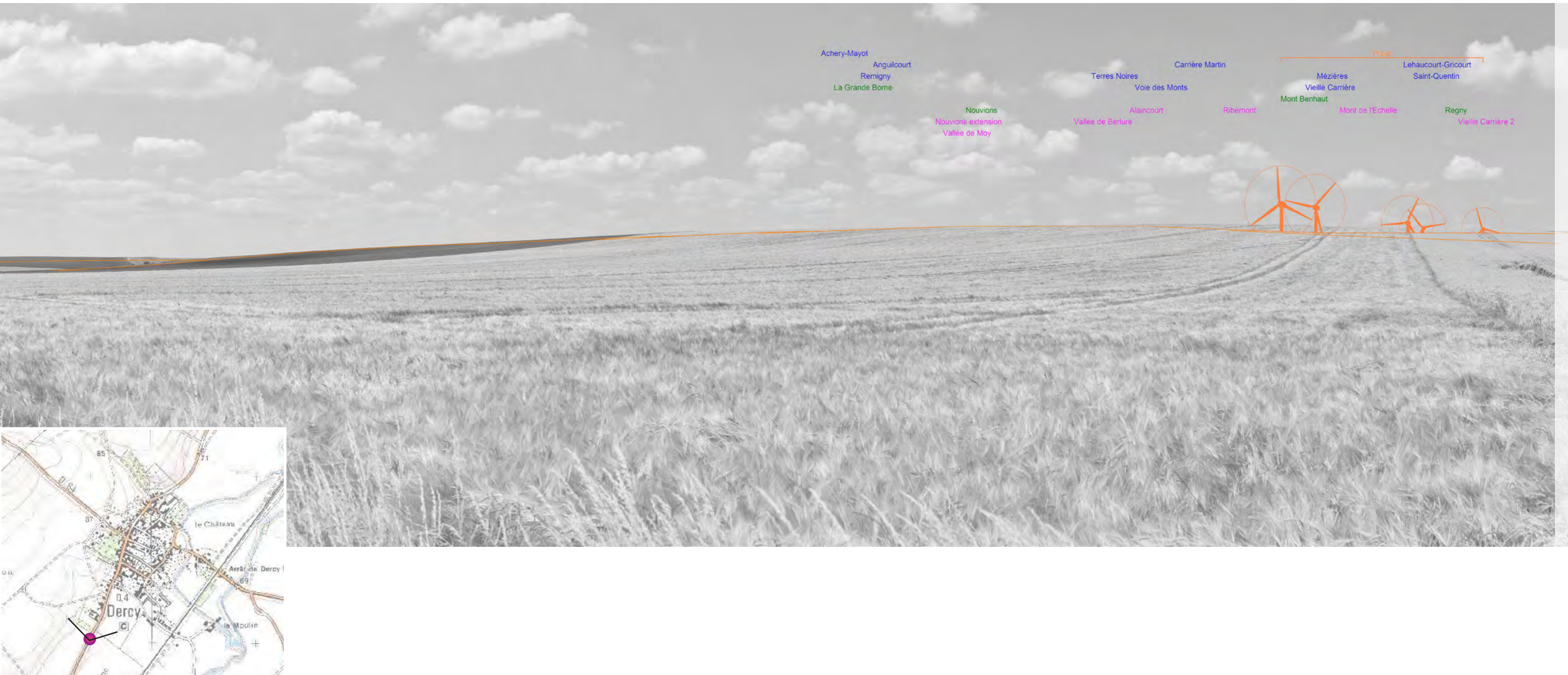
8 - Photomontage à 360° depuis le cimetière de Dercy (partie 4)



Ce second photomontage s'oriente en direction de l'Ouest vers les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car les cinq futurs aérogénérateurs seront entièrement dissimulés derrière la végétation qui entoure le cimetière. Les éoliennes et du Chemin Vert ne seront donc pas visibles tout comme le reste des parcs du contexte éolien.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° montre qu'aucun parc ne sera discernable depuis l'enceinte du cimetière de Dercy. Ce photomontage montre également qu'une partie des parcs éoliens ne sera pas visible depuis l'enceinte du cimetière de Dercy. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Dercy.

9 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Dercy (partie 1)

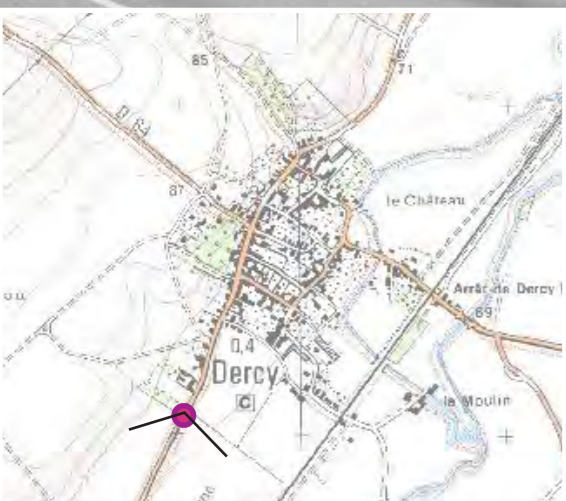


9 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Dercy (partie 2)



Ce point de vue se situe au niveau de l'entrée-sortie Sud du village de Dercy. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord vers les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car les cinq futurs aérogénérateurs seront en partie dissimulés par les bombements du relief situés sur la gauche de la départementale. Ainsi, seule une partie des rotors et la partie supérieure des mâts des éoliennes du Chemin Vert seront discernables. Aucun autre parc éolien ne sera visible depuis l'entrée-sortie Sud de Dercy.

9 - Photomontage à 360° depuis le Sud de Dercy (partie 3)





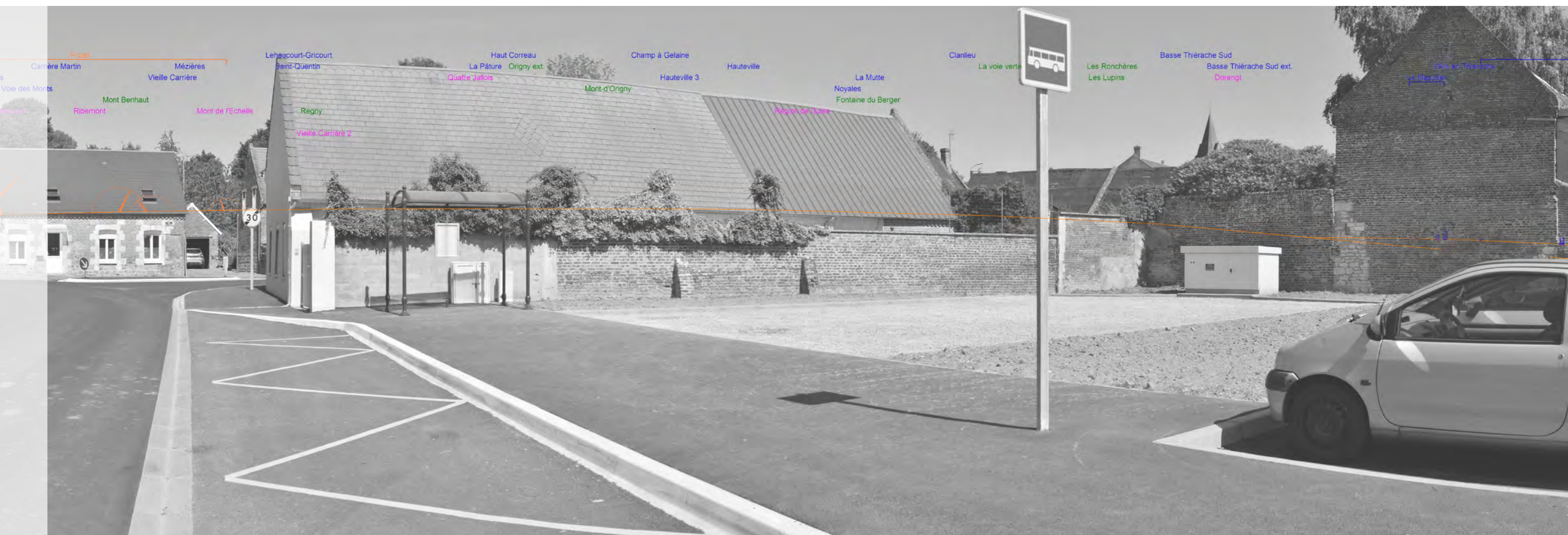
Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud, de dos au projet, vers l'angle de respiration repéré grâce aux cartes de saturation. Ce photomontage permet de confirmer la présence de l'angle de respiration. Plusieurs parcs se situent le long de la ligne d'horizon mais se trouve à plus de 10 kilomètres du village de Dercy et ne participent donc pas au phénomène de saturation. Ce photomontage permet donc de confirmer qu'aucun parc ne se situera dans un rayon de 10 kilomètres au Sud de Dercy et que les angles d'occupation de l'horizon seront nuls.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° confirme la présence d'un vaste angle de respiration au Sud du village de Dercy. Ce photomontage montre également que seules les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront en partie discernables depuis le Sud du village de Dercy. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon.

10 - Photomontage à 360° depuis le centre de Dercy (partie 1)

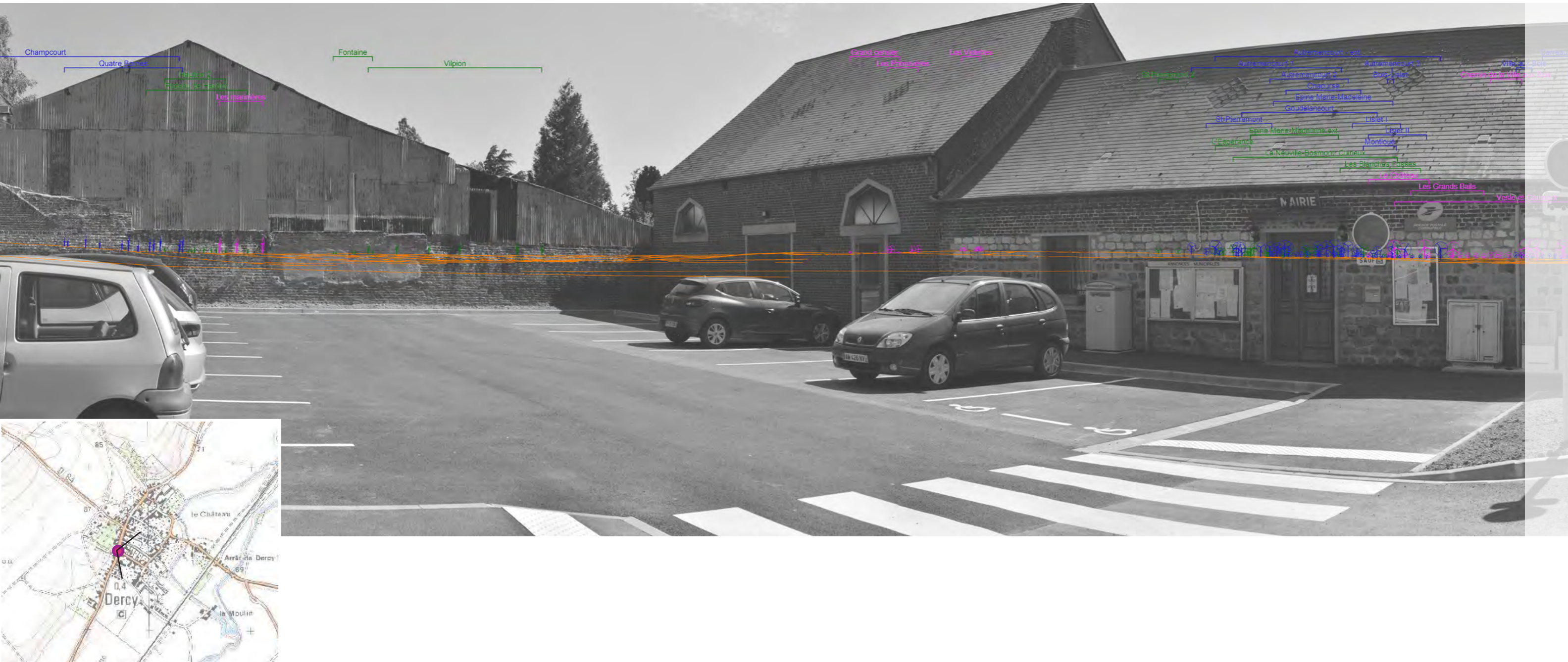


10 - Photomontage à 360° depuis le centre de Dercy (partie 2)



Ce point de vue se situe au cœur du bourg de Dercy à proximité immédiate de la mairie du village. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord-Ouest vers les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats obtenus par l'étude de saturation car les cinq futurs aérogénérateurs seront entièrement dissimulés derrière le front bâti qui borde les rues du centre-bourg. Les éoliennes et du Chemin Vert ne seront donc pas visibles tout comme le reste des parcs du contexte éolien.

10 - Photomontage à 360° depuis le centre de Dercy (partie 3)

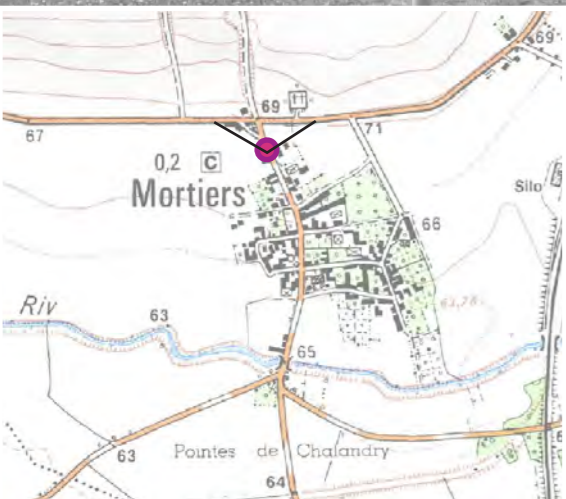




Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud-Est, de dos au projet, vers l'angle de respiration repéré grâce aux cartes de saturation. Ce photomontage permet de confirmer la présence de l'angle de respiration. La vue vers le lointain sera complètement obstruée par les fronts bâtis qui longent les différentes rues du centre-bourg. Ce photomontage permet donc de confirmer qu'aucun parc ne sera visible depuis la mairie du village de Dercy et que les angles d'occupation de l'horizon seront nuls.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° confirme la présence d'un vaste angle de respiration et qu'aucun parc éolien ne sera visible depuis le centre-bourg de Dercy. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Dercy.

11 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Mortiers (partie 1)



11 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Mortiers (partie 2)



Ce point de vue se situe au niveau de la sortie Nord du village de Mortiers, à proximité du croisement entre les départementales 12 et 3060. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord vers les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert. Ce photomontage permet de constater que les éoliennes du projet ne seront qu'en partie visibles depuis ce point de vue. La partie supérieure des rotors des aérogénérateurs du projet sera visible. Les éoliennes émergeront par-delà la ligne de crête du plateau agricole. Aucun autre parc éolien ne sera visible depuis cette sortie de bourg. Seules les éoliennes du Chemin Vert seront donc partie visible.

11 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Mortiers (partie 3)

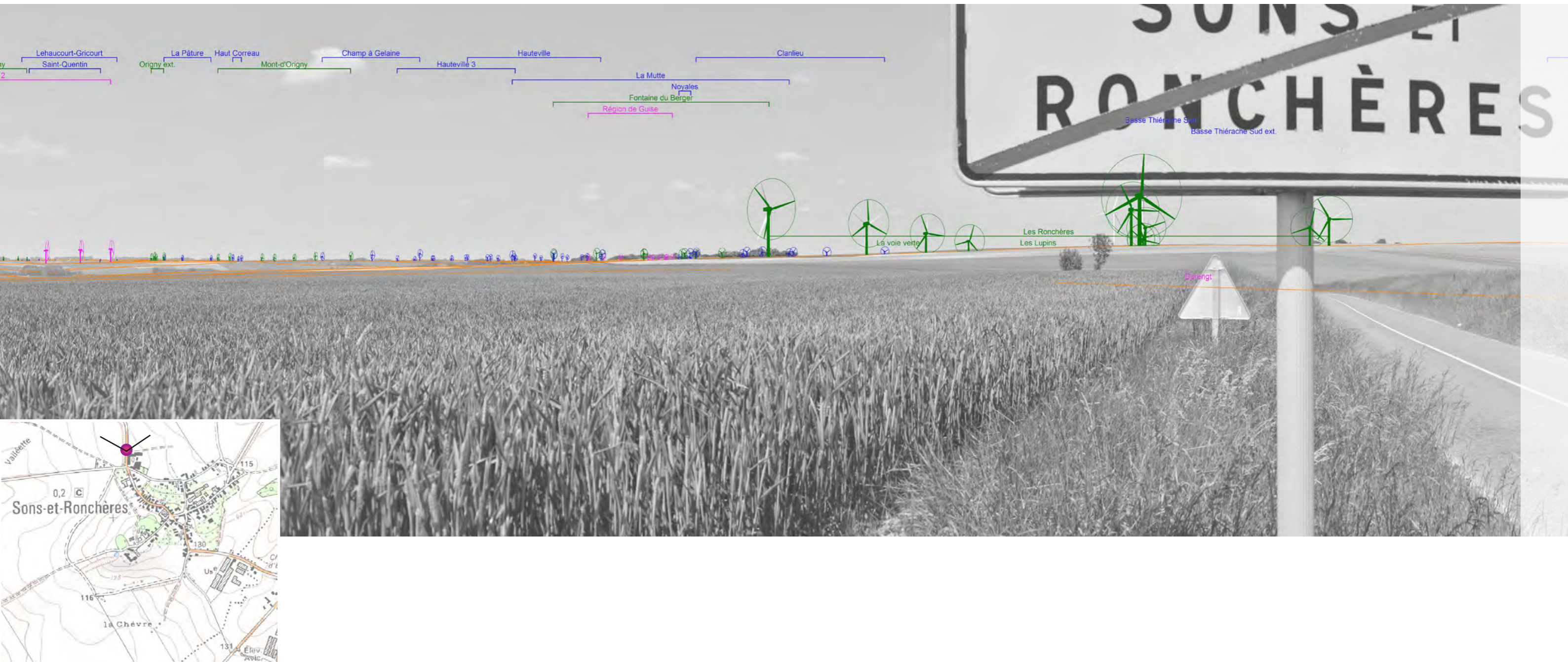




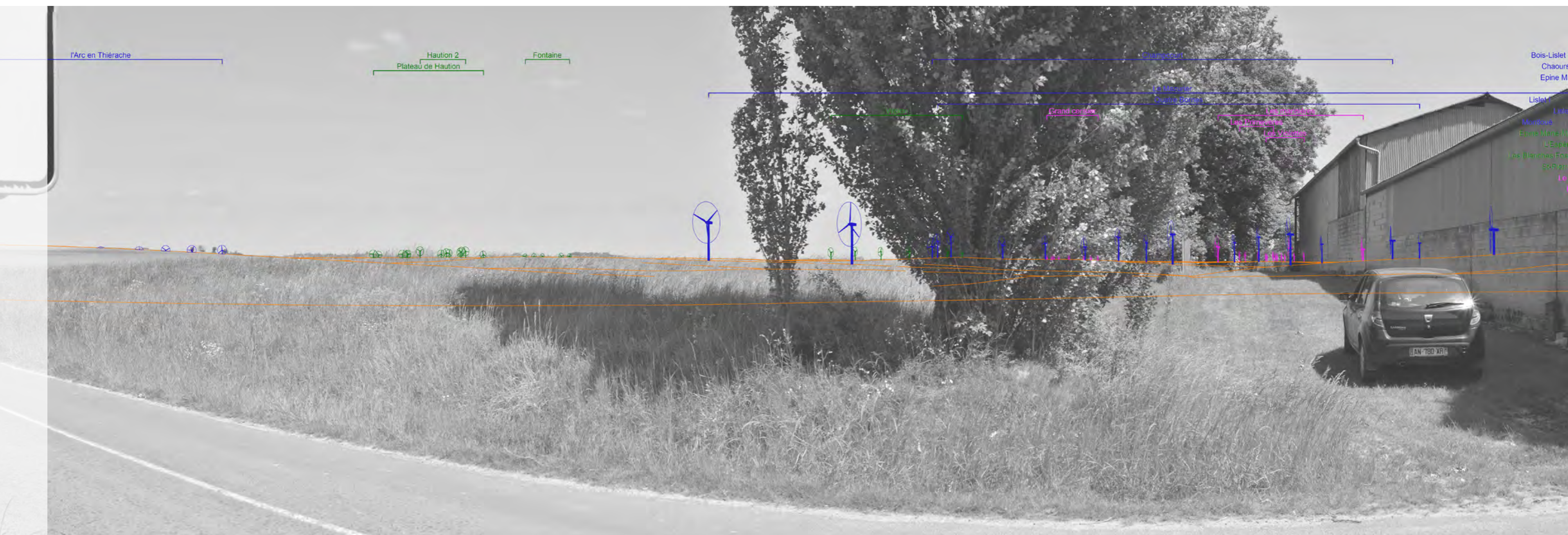
Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud, de dos au projet, vers l'angle de respiration repéré grâce aux cartes de saturation. Ce photomontage permet de confirmer la présence de l'angle de respiration. La vue vers le lointain sera en partie obstruée le tissu pavillonnaire qui borde la rue principale. Ces maisons pavillonnaires sont accompagnées de végétaux d'ornement qui renforcent d'autant plus l'efficacité du masque visuel. Ce photomontage permet donc de confirmer qu'aucun parc ne sera visible en direction du Sud, depuis la sortie Nord du village de Mortiers et que les angles d'occupation de l'horizon seront nuls.

Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° confirme la présence d'un vaste angle de respiration au Sud du village de Mortiers. Ce photomontage permet de constater également que seule la partie supérieure des cinq éoliennes du projet sera visible depuis la sortie Nord du village de Mortiers. Ce photomontage permet donc de modérer les valeurs des angles d'occupation sur l'horizon depuis le village de Mortiers.

12 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Sons-et-Ronchères (partie 1)



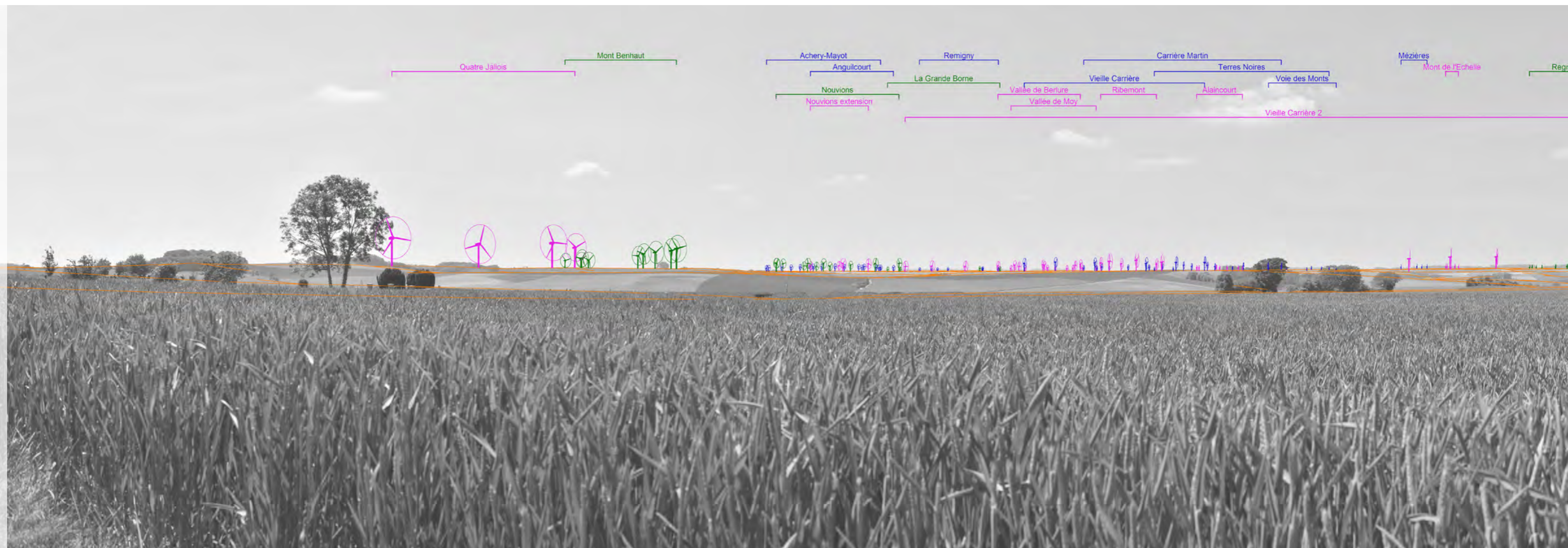
12 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Sons-et-Ronchères (partie 2)



Ce point de vue se situe au niveau de la sortie Nord du village de Sons-et-Ronchères, sur les abords de la départementales 58. Ce premier photomontage s'oriente en direction du Nord vers les éoliennes du parc accordé des Ronchères. Ce photomontage permet de constater que deux parcs sont discernables dans un rayon de 10 kilomètres autour du bourg de Sons-et-Ronchères. Ainsi les onze éoliennes du parc accordé des Ronchères seront visibles dans l'axe de la départementale. Seulement deux éoliennes du parc construit du Mazurier seront discernables sur la droite du panorama. Les autres parcs éoliens visibles le long de la ligne d'horizon seront situés au-delà d'un rayon de 10 kilomètres autour du village de Sons-et-Ronchères et ne participeront donc pas au phénomène de saturation. Treize éoliennes sont donc visibles en direction du Nord depuis la sortie Nord de Sons-et-Ronchères.


12 - Photomontage à 360° depuis le Nord de Sons-et-Ronchères (partie 3)





Ce second photomontage s'oriente en direction du Sud vers les cinq éoliennes du futur parc du Chemin Vert. Ce photomontage permet de modérer les résultats de l'étude de saturation car seulement deux des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront visibles. Les éoliennes des parcs des Quatre Jallois et de Mont Benhaut, elles, seront discernables sur la partie droite du panorama. Les autres parcs visibles le long de la ligne d'horizon se situent en dehors du périmètre de 10 kilomètres et ne participent donc pas au phénomène de saturation.

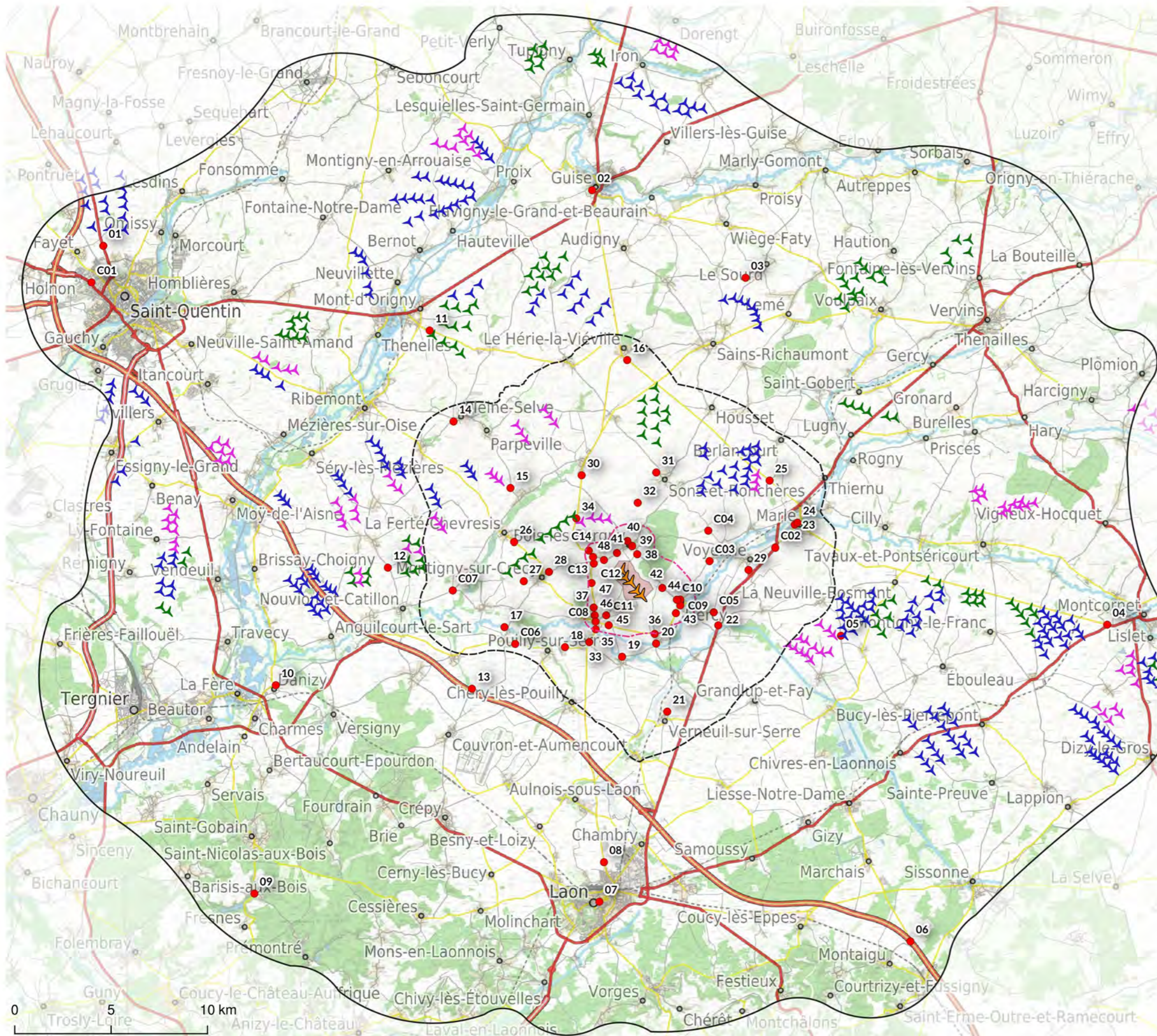
Ainsi, en prenant en compte la réalité topographique, la végétation et les densités du bâti, ce photomontage 360° démontre que deux des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront discernables depuis le Nord du village de Sons-et-Ronchères. Les parcs des Quatre Jallois et de Mont Benhaut seront également observables. De plus, ce photomontage montre que onze éoliennes du parc des Ronchères et deux éoliennes du parc du Mazurier participeront au phénomène de saturation depuis ce point de vue. Le photomontage permet de constater que le projet du Chemin Vert n'est quasiment pas visible depuis la sortie de Sons-et-Ronchères et ne vient donc pas amplifier le niveau de saturation.



Les douze photomontages à 360° commentés ci-avant permettent d'adapter la conclusion de l'étude de saturation. En effet, l'étude de saturation indique que le bourg de Bois-lès-Pargny passe de non saturé à saturé avec l'arrivée du projet du Chemin Vert. Or, les photomontages à 360°, réalisés depuis ce bourg, ont montré que très peu de parcs éoliens étaient finalement visibles depuis Bois-lès-Pargny. Concernant les autres risques qui avaient été identifiés, ils sont atténués par les différents éléments topographiques, urbains ou végétaux qui dissimulent en partie les parcs éoliens situés aux alentours des dits villages. Les valeurs des angles occupés sur l'horizon seraient donc moins élevées car, la plupart du temps, les ondulations du relief ou les corolles végétales masquent partiellement les éoliennes du projet du Chemin Vert, les éoliennes du parc accordé de Mont Benhaut ou les éoliennes du parc en instruction des Quatre Jallois.



2 CHOIX DES POINTS DE VUE



Localisation des photomontages

ID	Lieu
01	Château fort de Guise
02	Château fort de Guise
03	Nécropole nationale de « Le Sourd »
04	Abords de la RD946
05	Abords de la RD24
06	Pont enjambant l'autoroute A 26
07	Abords de la cathédrale de Laon
08	Sortie nord de Laon sur la RD967
09	Centre bourg de Septvaux
10	Sortie du bourg de RDanizy, sur la RD35
11	Nord de la ville de Saint-Quentin, sur la RD1044
12	Route D57
13	Aire d'autoroute du Broyon sur la A26
C01	Nécropole nationale de Saint-Quentin
14	Sortie du bourg de Pleine-Selv, sur la RD65
15	Entrée du bourg de Chevresis-Monceau, sur la RD64
16	Sortie du bourg du Hérie-la-Viéville, sur la RD946
17	Vallée de la Serre, au nord d'Assis-sur-Serre
18	Sortie est du bourg de Pouilly-sur-Serre
19	Aire de jeux de Chalandry
20	Entrée sud du bourg de Mortiers
21	Sortie nord du bourg de Verneuil-sur-Serre
22	Route Charlemagne au nord de Froidmont-Cohartille
23	Tour de La Mutte, dans le centre de Marle
24	Belvédère de Marle (cathédrale dans le dos)
25	Route D946
26	Sortie du bourg de la Ferté-Chevresis, sur la RD12
27	Sentier GR à la sortie de Montigny-sur-Crécy
28	Sortie de Montigny-sur-Crécy
29	Route D633, à proximité de Voyenne (sortie sud)
30	Route D967
31	Cimetière de Sons-et-Ronchères
32	Menhir à proximité du projet des Quatre Jallois
33	Entrée sud du bourg de Crécy-sur-Serre
34	Abords de la RD967
35	Centre-bourg de Crécy-sur-Serre
36	Sortie de bourg de Mortiers, sur la RD12
C02	Abords de la RN2, au Sud de Marle
C03	Sortie Sud d'Erlon, sur la RD63
C04	Abords de la RD581, au Nord d'Erlon
C05	Abords de la RD12, à l'Est du bourg de Dercy
C06	RD35 entre Assis-sur-Serre et Pouilly-sur-Serre
C07	Croisement entre les RD26 et RD643
37	Sortie nord de Crécy-sur-Serre
38	Sortie sud du bourg de Bois-lès-Pargny
39	Centre-bourg de Bois-lès-Pargny
40	Château de Bois-lès-Pargny
41	Ouest du bourg de Bois-lès-Pargny, sur la RD642
42	Route D64
43	Entrée sud du bourg de Rercy
44	Cimetière du bourg de Rercy
45	Sortie est de Crécy-sur-Serre, sur la RD12
46	Cimetière de Crécy-sur-Serre
47	Abords de la RD967
48	Sortie est du bourg de Pargny-les-Bois
C08	Place du beffroi de Crécy-sur-Serre
C09	Centre de Dercy, à proximité de la mairie
C10	Sortie Ouest de Dercy, sur les abords de la RD64
C11	Sortie Nord-Est de Crécy-sur-Serre
C12	Sortie Sud de Pargny-les-Bois, sur la RD967
C13	Centre de Pargny-les-Bois, à proximité de la mairie
C14	Sortie Nord de Pargny-les-Bois, sur la RD967

Légende

Photomontages	Contexte	Point de vue	instruction	AEE
Point de vue	autorisé	AER	construit	AEI
Projet	éoliennes			

2.1 Choix des photomontages

Selon les différents enjeux paysagers identifiés, un ensemble de points de vues représentatifs de ces enjeux ont été retenus pour étudier l'impact paysager du projet. Pour évaluer de manière fine l'impact paysager du projet éolien du Chemin Vert, des photomontages ont été réalisés à partir de points de vues choisis par le paysagiste d'ATER Environnement. Ils sont au nombre de 62.

Ces points de vues permettent de mesurer l'impact du projet sur les différents enjeux paysagers mis en évidence au cours de l'analyse de l'état initial. Les photomontages sont représentatifs des enjeux paysagers du territoire étudié par rapport au projet éolien.

D'une manière générale, le choix des prises de vue dans les zones de visibilité potentielle s'est effectué selon les points suivants :

- Perception depuis les zones d'habitat de proximité ;
- Perception depuis le patrimoine historique de proximité ;
- Perception du parc depuis les axes de communication majeurs (points de vue les plus pertinents pour un observateur en déplacement le long des axes les plus empruntés aux abords du projet) ;
- Perception depuis les points de vue sensibles ou emblématiques ;
- Points de vue présentant une co-visibilité potentielle avec d'autres parcs.

Cette partie vise à analyser les impacts paysagers du projet sur les différents périmètres définis. Sont examinées :

- Les visions lointaines (aire d'étude éloignée) : les éoliennes sont en partie masquées par le relief et la végétation ; sont étudiés principalement les impacts à partir des axes de communication principaux, lieux remarquables, monuments historiques, sites commémoratifs et l'habitat ;
- Les visions plus proches (aire d'étude rapprochée) : secteur où les perspectives visuelles s'élargissent et où les masques boisés et topographique se font plus rares. Sont étudiés les impacts par rapport aux principales routes, sentiers de randonnée, monuments historiques, sites commémoratifs et habitats ;
- Les visions rapprochées (aire d'étude immédiate) : La perception du projet dans le paysage, vis-à-vis des villages et des voies et chemins d'exploitation et sites commémoratifs qui le jouxtent.

L'évaluation qualitative d'un projet éolien dans un paysage donné, visant à qualifier sa "réponse" aux enjeux, consiste à en proposer une représentation réaliste qui est celle du photomontage. Le terme de "photomontage" désigne en réalité une simulation infographique du projet. En retour, cette simulation permet d'évaluer plus précisément certains enjeux que l'analyse de l'état initial n'a pas pu mettre en évidence. Le photomontage offre une appréciation directe du projet, sensible, permettant d'évaluer son "degré de sensibilité" selon des critères spatiaux adaptés à l'objet éolien : visibilités, co-visibilités, rapports d'échelle, lisibilité, effets de masse homogènes ou hétérogènes etc.

Les photomontages sont présentés ci-après par aires d'études tout comme dans l'état initial.

Pour chaque photomontage est notifié :

- La localisation du point de vue
- Le dimensionnement du projet
- Les références photographiques
- La photographie avec le projet légendé
- Le commentaire expliquant l'état initial et la perception du projet

À la fin de chaque aire d'étude, une synthèse présente les impacts et les effets cumulés pour chaque thème étudié, en reprenant les tableaux de synthèse de l'état initial.

Les photomontages ont été réalisés par GEOPHOM.

2.2 Localisation et thématiques des photomontages

62 points de vue ont été traités dans la campagne initiale.

Précisions sur la répartition de ces points de vue :

- 14 points de vue sont pris dans l'aire d'étude éloignée, compte tenu de la surface et de la diversité des paysages.
- 29 points de vue sont pris dans l'aire d'étude rapprochée ;
- 19 points de vue sont pris dans le périmètre d'étude immédiat, là où l'influence visuelle du projet est la plus importante ;

Les points de vue prennent également en compte le patrimoine protégé dans le périmètre immédiat et rapproché.

Les points de vue ont tous été choisis pour leur dimension «signifiante» : ce sont des points de vue qui correspondent à l'expérience du plus grand nombre, dans le cadre de vie et les lieux de fréquentation. Ils sont choisis à la fois pour leur représentativité, mais également pour illustrer des points particuliers, isolés, mais dont la sensibilité nécessitait de représenter les impacts.

2.3 Méthodologie des photomontages

But

Le but du photomontage est de permettre à un observateur de se faire une opinion sur les effets visuels produits par le projet dans le paysage. Ceci à partir d'un point de vue défini et dans des conditions environnementales représentatives. C'est l'ensemble des photomontages, avec la variété des localisations, des conditions météorologiques et des situations, qui permet d'illustrer aussi fidèlement que possible les différents effets possibles sur le paysage.

Moyen

La technique utilisée est de superposer une image de synthèse (image virtuelle) à une vue réelle (photographie). Il convient donc de reproduire de façon informatique une représentation du projet dans son environnement la plus réaliste possible. Pour ce faire nous utilisons un logiciel 3D spécialisé pour les photomontages éoliens (Resoft Windfarm r4.2) avec lequel nous créons un environnement numérique. Pour chaque point de vue photographié, nous pouvons produire une image de synthèse à l'aide d'une caméra virtuelle dont les caractéristiques (localisation, orientations 3D, champ visuel, projection) sont identiques à la vue photographique. La superposition des deux vues (virtuelle et réelle) permet d'obtenir le photomontage.

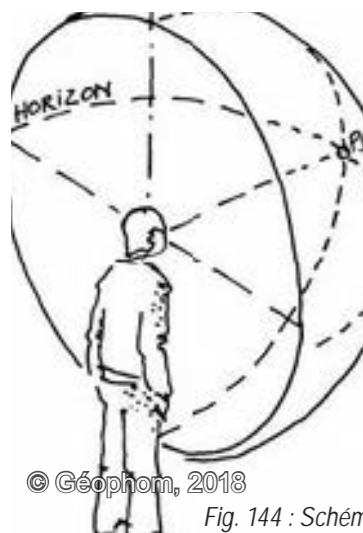
Pour être efficace, le photomontage, doit être présenté et observé selon des règles précises et connues.

Étape de réalisation

La procédure de réalisation des photomontages peut être décomposée en différentes étapes :

1. Création du modèle numérique 3D (Resoft Windfarm)
2. Choix du lieu et des conditions des prises de vues (maître d'ouvrage et son paysagiste)
3. Prises de vues (panoramas 360°)
4. Assemblage panoramique 360° et retouches (luminosité, retaille)
5. Recalage dans le modèle numérique 3D
6. Rendu photo-réaliste
7. Insertion paysagère (retouches, masquage, etc.)
8. Présentation et lecture

Rappel sur la vision humaine



© Géophom, 2018

Fig. 144 : Schéma de la vision humaine

La vision humaine est d'un fonctionnement très complexe et la perception visuelle ne peut pas être modélisée sur la base des seules caractéristiques strictes de l'optique. Cependant, il est habituellement reconnu que le champ visuel horizontal « utile » à reconnaître des objets et des couleurs, est limité à environ 50 à 60°. Le champ visuel de la lecture n'est que de l'ordre du degré.

Sur cette base, le photomontage doit présenter à l'observateur un champ visuel d'au moins 60° pour que l'image occupe une grande partie de son champ visuel « utile » lorsque celle-ci est placée à la distance adéquate. Le champ visuel vertical, sera d'environ 30°.

Ce principe considère une vision monoculaire.

Création du modèle numérique 3D

Le modèle 3D, créé à l'aide du logiciel de photomontage Resoft Windfarm r4.2, prend en compte la topographie (à minima BDalti75 de l'IGN), les repères identifiés sur le territoire, tels que les clochers, châteaux d'eau, pylônes, parcs éoliens, etc., et les éoliennes du projet. Les repères sont modélisés sous la forme de pylône dont la hauteur est ajustée si la donnée est connue. Les éoliennes sont modélisées selon les caractéristiques fournies par le maître d'ouvrage. La modélisation de windfarm est sans détails, mais respecte néanmoins la géométrie principale.

Prise de vues



© Géophom, 2018

Fig. 145 : Matériel de Prise de vue

Chaque prise de vues consiste à photographier les 360° autour du point de vue. La précision des prises de vues est assurée par l'utilisation d'un pied photo équipé d'un niveleur trois points, pour un plan de rotation horizontal précis, et d'une tête panoramique étalonnée pour l'APN, afin de supprimer les effets de parallaxe. La tête panoramique est « crantée », au pas de 24°. Ceci permet de réaliser la série en « aveugle » avec l'assurance d'avoir un recouvrement égal pour chaque prise de vue, utile notamment en situation nocturne.

La tête panoramique est élevée à environ 1.70m et le déclenchement est télécommandé à distance pour éviter toute vibration. La position du point de vue a été mesurée par GPS et validée sur cartographie. La date et l'heure des prises de vues ont été enregistrées pour chaque prise de vue.

Assemblage

Pour chaque point de vue, la série de 15 photographies est assemblée pour former une vue panoramique horizontale de 360°. Les assemblages ont été réalisés à l'aide d'un logiciel spécialisé. La projection utilisée est cylindrique, conforme à la projection de la caméra de Windfarm. Le travail d'assemblage est basé sur la concordance des motifs sur les parties de photographie qui se recouvrent (environ 20 %). Le choix des motifs est vérifié manuellement afin d'éviter d'éventuels objets mobiles ou trop peu précis, pouvant compromettre un assemblage de qualité.

Un travail de retouche de luminosité permet d'obtenir un rendu naturel et conforme à la réalité. Le panorama est retailé afin de répondre aux besoins de standardisation de format.

La résolution de sortie Haute Définition est standardisée à 43920 x 3723 pixels au format est JPEG et 37200 x 3200 pixels pour la résolution standard.



© Géophom, 2018

Fig. 146 : Interface d'assemblage sous Windfarm

Recalage

Le recalage consiste à aligner l'orientation de la caméra virtuelle du logiciel 3D à l'identique de l'orientation de la vue photographique réelle. La caméra virtuelle affiche une représentation en projection cylindrique d'une image dont le champ visuel est réglé à 180° (limite du logiciel).

A cet affichage, une portion de 180° du panorama photographique en projection cylindrique est superposée par Windfarm. Le bon placement géographique de la caméra, et la modification de l'orientation des 3 axes de celle-ci, fait glisser la vue numérique par rapport à la vue photographique. La superposition des deux vues est considérée correcte lorsque les repères photographiés et numériques se superposent parfaitement dans la vue. Une fois ce réglage réalisé, les éoliennes sont précisément positionnées.

Paramétrage

Pour produire une image cohérente visuellement avec les conditions atmosphériques réelles au moment de la prise de vues, l'orientation et la hauteur du soleil sont utilisées pour produire les ombres. La nature de l'éclairage (beau temps, ciel gris, etc.) est également utilisée dans le calcul du rendu. L'effet de la courbure terrestre sur la perception visuelle des éoliennes a été pris en compte par le moteur de rendu. La réfraction atmosphérique n'a pas été prise en compte.

Insertion paysagère

L'insertion paysagère consiste à intégrer le rendu des éoliennes dans la vue panoramique, ainsi que tout autre élément constitutif du projet. Dans les situations d'obstacles visuels, il convient de faire disparaître les éoliennes qui sont masquées par les obstacles (arbres, maisons, bateaux, etc.).

Mise en page

La mise en page en 3 volets est composée d'une première page résumant les informations techniques et cartographiques et de deux pages en vis-à-vis pour présenter le photomontage (2x 60°).

Une représentation du modèle numérique en mode fil de fer est présentée au-dessus du photomontage afin de vérifier la correspondance en position et taille des éoliennes entre les deux vues et de mettre en évidence les éoliennes qui seraient masquées par un obstacle. Les éoliennes y sont représentées en différentes couleurs suivant leur état d'avancement : violet pour le projet, bleu pour les éoliennes construites, vert pour les éoliennes accordées et orange pour les éoliennes en instruction. Une ombrelle (ligne horizontale de repérage) apparaît sous les noms des parcs qui ne sont pas entièrement dissimulés par le relief. Si le parc est entièrement occulté par la topographie, l'ombrelle n'apparaît pas.

Différentes informations de localisation, de distance aux éoliennes, et de caractéristiques de prises de vues sont présentées pour donner au lecteur les informations utiles à l'interprétation du photomontage. Les commentaires paysagers rédigés par le paysagiste rédacteur de l'étude est également présenté pour renseigner le lecteur sur les effets du projet sur le paysage.



Fig. 148 : Mise en page

Lecture

Pour que les éléments présents dans le photomontage apparaissent à l'observateur, d'une taille équivalente à la situation réelle, le support doit être placé à une distance orthoscopique. Cette distance est indiquée sur le document. Le respect de cette recommandation contribue à restituer une représentation fidèle du projet.

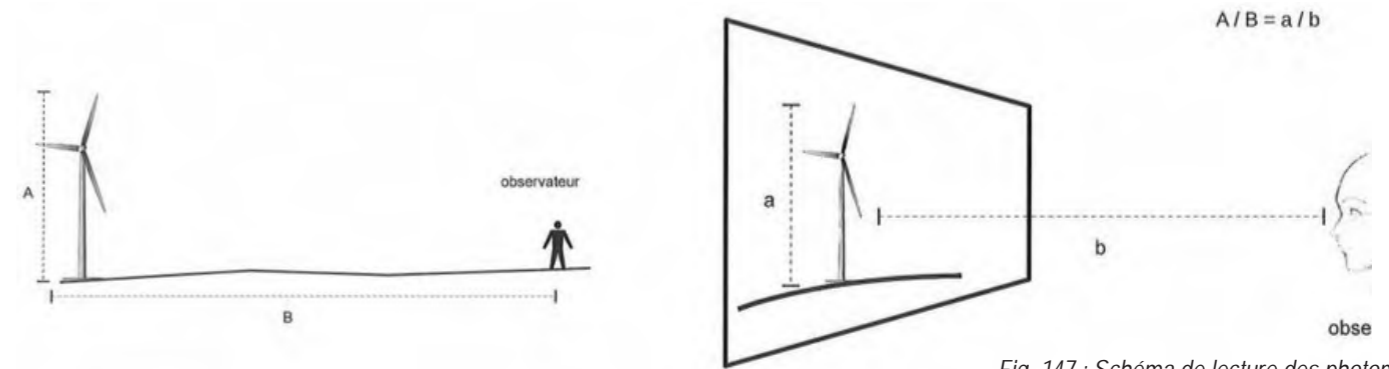


Fig. 147 : Schéma de lecture des photomontages



L'observation à plat est possible compte tenu de l'amplitude limitée du champ visuel, cependant l'observation courbée est toujours préférable. Pour ce faire, courbez le photomontage selon un arc de cercle équivalent au champ visuel du photomontage. Par ailleurs, les photomontages doivent être observés sous un éclairage fort afin de percevoir les détails fins et peu contrastés que sont des éoliennes parfois distantes de plusieurs dizaines de kilomètres.

Saisonnalité

La campagne de prises de vues a été menée au cours du mois de juillet 2019.

Limites du photomontage

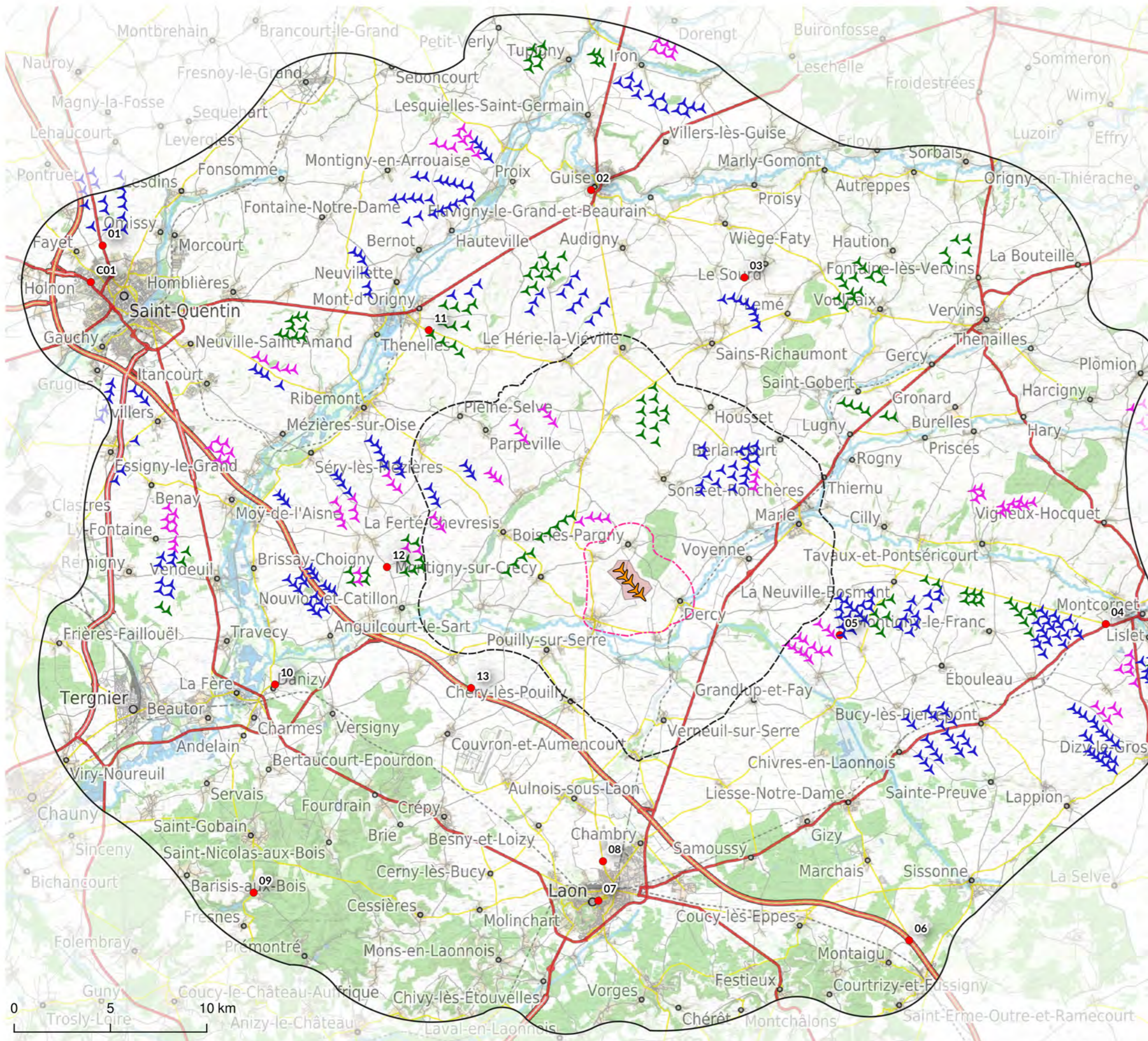
- La simulation ne rend pas compte du mouvement des rotors.
- La simulation tente de reproduire l'effet visuel du projet dans une configuration précise (notamment au sujet de l'orientation des rotors).
- Le plan de focalisation est unique et la représentation monoculaire. Le relief n'est donc pas restitué et aucune profondeur n'est perceptible dans les photomontages.
- Le plan de focalisation est proche, en raison du petit format du support, ce qui est préjudiciable à un effet d'immersion photographique.
- Les photomontages doivent être observés sous un éclairage suffisant (800 à 1000 lux minimum).

La distance de lecture des doubles A3 est de 39 cm, ce qui est inférieur à la recommandation de la DREAL, qui souhaite 40 ou 50 cm de distance. La distance de 40 cm est impossible si l'on veut que les photomontages soit de 2x60° tout en respectant une marge d'impression pour la reliure. Les choix de conserver un espace pour la reliure, de conserver les photomontages de 2x60° et de baisser de 1cm la distance de lecture ont donc été faits.

Localisation des photomontages

Aire d'Etude Eloignée (AEE)

ID	Lieu
01	Château fort de Guise
02	Château fort de Guise
03	Nécropole nationale de « Le Sourd »
04	Abords de la RD946
05	Abords de la RD24
06	Pont enjambant l'autoroute A 26
07	Abords de la cathédrale de Laon
08	Sortie nord de Laon sur la RD967
09	Centre bourg de Septvaux
10	Sortie du bourg de Danizy, sur la RD35
11	Nord de la ville de Saint-Quentin, sur la RD1044
12	Route D57
13	Aire d'autoroute du Broyon sur la A26
C01	Nécropole nationale de Saint-Quentin



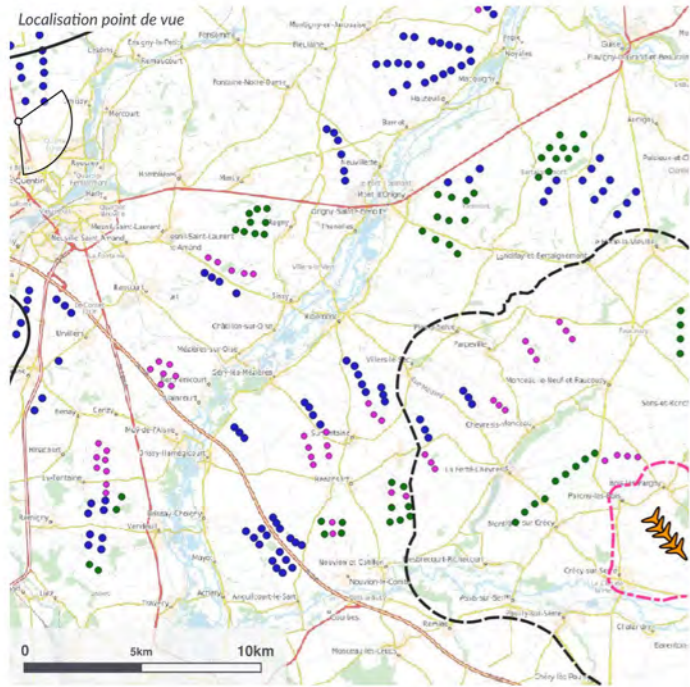
Légende

Photomontages	Contexte	AEE
Point de vue	instruction	AER
éoliennes	autorisé	AEI
	construit	

A landscape photograph showing a green field in the foreground, a golden field in the middle ground, and several white wind turbines in the distance under a clear blue sky. A dark blue horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing white text.

3 ANALYSE DES IMPACTS : AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

Vue depuis le nord de la ville de Saint-Quentin, sur la D1044



Point de vue

Coordonnées L93 : **719487, 6974865, 105**
 Azimut, Champ visuel : **114.8°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 17:58**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 265°, 34.7°**

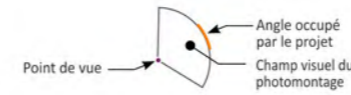
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Resolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **299°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 31.8km, azimut 122.2°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 33.3km, azimut 123.2°**

Legende

-  Projet de l'étude
-  Parcs construits
-  Parcs en autorisés
-  Parcs en instruction

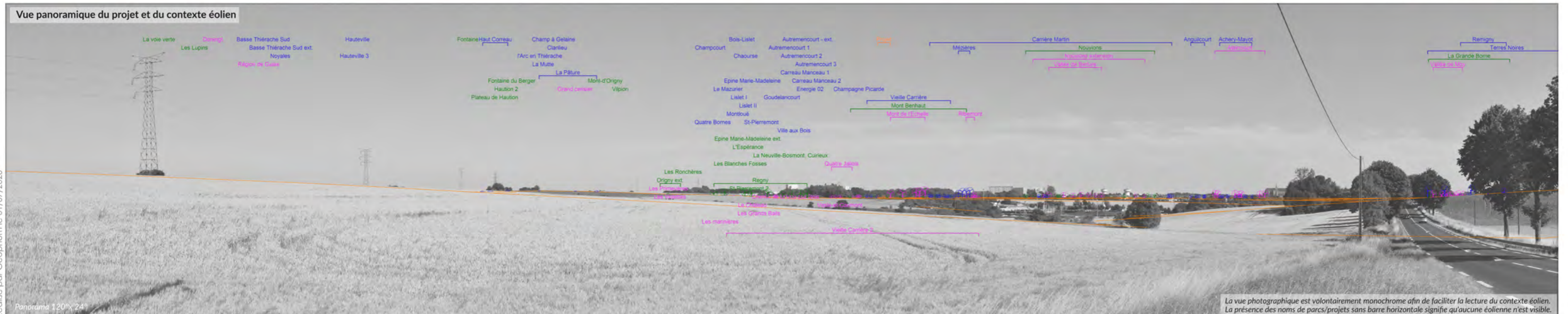


Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 1044 et offre une vue dégagée sur l'urbanisation de la ville de Saint-Quentin en direction du Sud. Les abords de la départementale sont dégagés et bordés par des parcelles de cultures céréalières. Le regard se porte alors vers la ligne urbaine de Saint-Quentin qui renforce l'horizon. La silhouette de la basilique de Saint-Quentin émerge au-dessus de la ville et est en partie masquée par les bandes boisées situées en avant plan. Plusieurs parcs sont visibles. Leurs bouts de pales émergent par-delà la ville. C'est notamment le cas des parcs de Régnv, de Vieille Carrière ou d'Alaincourt.

Etat final : Depuis ce point de vue, les éoliennes du projet du Chemin Vert ne seront pas visibles. Les cinq éoliennes seront dissimulées par la ligne urbaine de Saint-Quentin ainsi que par les différents boisements présents en avant-plan. Il n'y aura donc aucune covisibilité entre le projet et la basilique.

IMPACT NUL



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

E1 31.8km
E5 33.3km

Vue depuis le nord de la ville de Saint-Quentin, sur la D1044

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

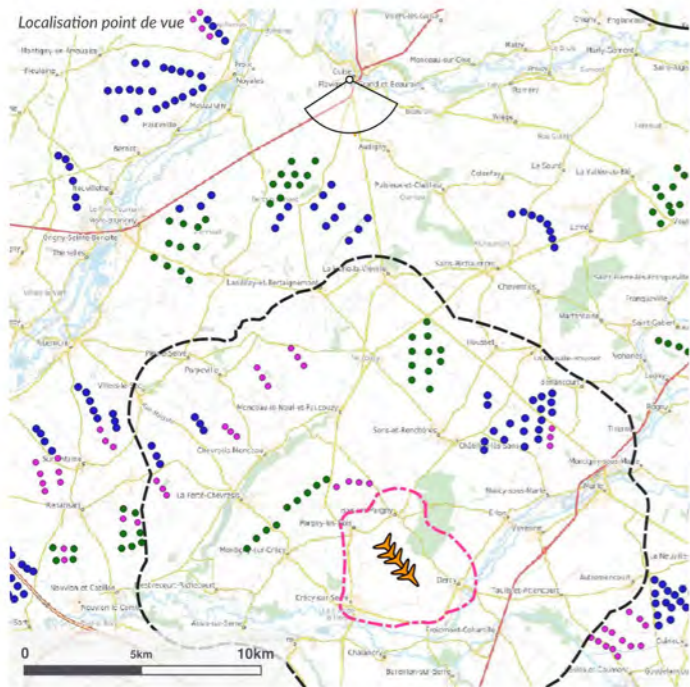


E1	E3	E5
31.8km	32.5km	33.3km
122.2°	122.7°	123.2°
E2	E4	
32.1km	33km	
122.6°	123.1°	

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis le château fort de Guise



Point de vue

Coordonnées L93 : **744854, 6977753, 125**
 Azimut, Champ visuel : **177.2°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 17:05**
 Éclairage, Azimut, Hauteur : **Latéral, 253.8°, 42.9°**

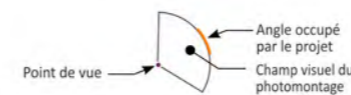
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px/degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **359°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 19.8km, azimut 175.9°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 21.2km, azimut 173.5°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe à proximité du donjon du château fort de Guise, sur les hauteurs de la ville. Les alentours du point de vue sont composés de fortifications en pierre et de talutages enherbés qui bloquent la perspective et empêchent le regard de se porter au loin, en direction du plateau agricole. Quelques arbres émergent au-dessus du talutage enherbé, ce qui réduit d'autant plus la visibilité. Aucun parc éolien alentour n'est visible depuis ce point de vue. L'ensemble des parcs est caché par les fortifications et les talus.

Etat final : Depuis ce point de vue, aucune des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert ne sera discernable. Elles seront toutes situées derrière le talutage enherbé ainsi que derrière les arbres remarquables qui dépassent en arrière-plan.

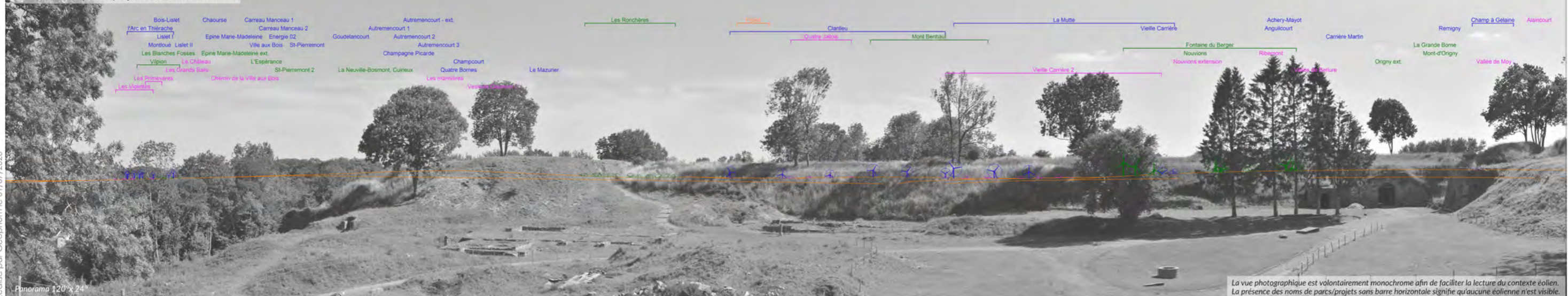
IMPACT NUL

Vue panoramique de l'état initial (parcs construits et projets autorisés)

177.2°



Vue panoramique du projet et du contexte éolien



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

Vue depuis le château fort de Guise

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



E5	E3	E1
21.2km	20.5km	19.8km
173.5°	174.8°	175.9°
E4	E2	
20.9km	20.2km	
174.1°	175.5°	

courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis la nécropole nationale de « Le Sourd »



Point de vue

Coordonnées L93 : **752815, 6973206, 160**
 Azimut, Champ visuel : **193.7°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 10:08**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Latéral, 101.8°, 39.9°**

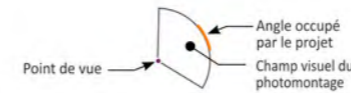
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **33°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 16.5km, azimut 203.4°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 17.3km, azimut 198.6°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction

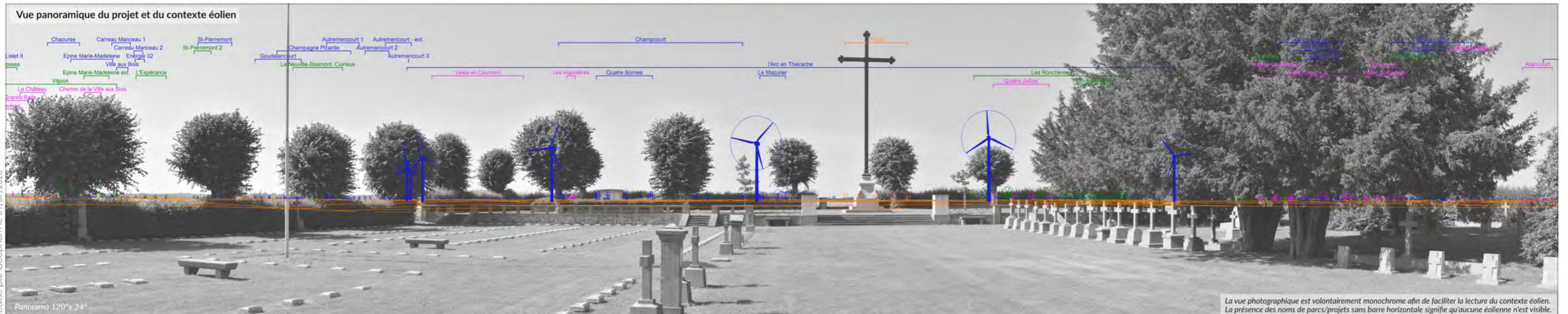


Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe au cœur de la nécropole nationale de Le Sourd. Cette nécropole est cernée d'arbres et d'arbustes d'ornement par-delà lesquels des vues vers le plateau agricole sont possibles. Le parc construit de l'Arc en Thiérache émerge au-dessus des végétaux d'ornement et possède une prégnance visuelle importante. Deux éoliennes sur sept sont partiellement visibles ; les rotors et une partie de leurs mâts sont distinguables de part et d'autre de la croix de la Nécropole.

Etat final : Une éolienne sur les cinq du projet du Chemin Vert se distingue depuis le cœur de la Nécropole de Le Sourd. Cette éolienne se situe dans la perspective principale de la nécropole. Elle est visible derrière la croix principale, au niveau de la ligne d'horizon. La taille apparente de cette éolienne est très faible par rapport aux aérogénérateurs situés au premier-plan.

IMPACT NULA FAIBLE



E5 17.3km
 E1 16.5km

Vue depuis la nécropole nationale de « Le Sourd »

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



E5 17.3km 198.6°	E3 16.9km 201.1°	E1 16.5km 203.4°
E4 17.2km 199.7°	E2 16.8km 202.3°	

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières





Point de vue

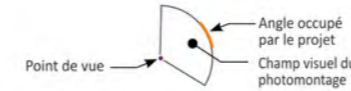
Coordonnées L93 : **771581, 6955212, 159**
 Azimut, Champ visuel : **281.7°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 10:52**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 112.4°, 47°**

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **103°**
 Eolienne la plus proche : **E5 à 24.2km, azimut 274.3°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 25.3km, azimut 277.1°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction

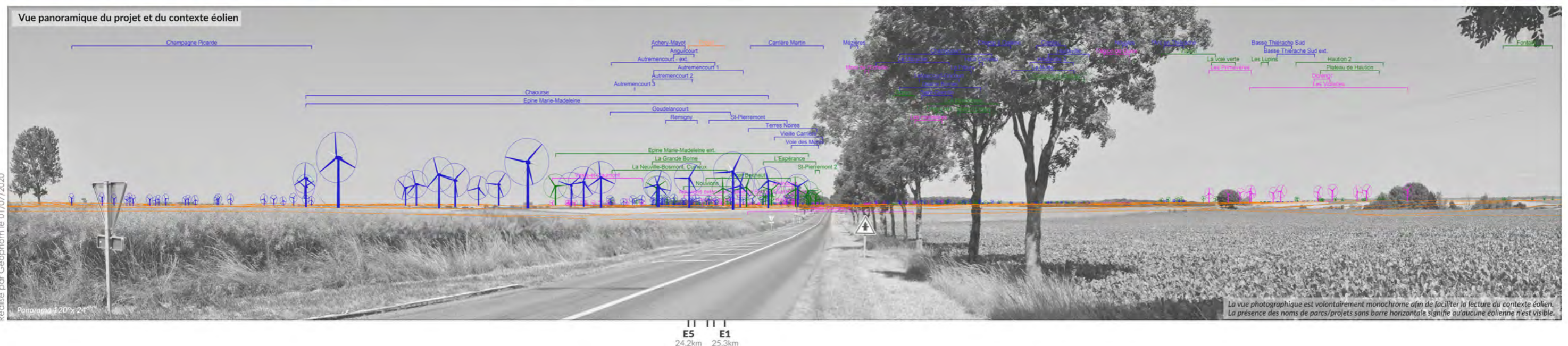


Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 946. Le côté droit de la route est bordé par un alignement d'arbre qui masque partiellement la vue vers le lointain. Aucun parc n'est visible sur la droite. En revanche, sur le côté gauche de la route, les plaines de cultures confèrent au paysage un caractère très ouvert. De nombreux parcs sont discernables en direction de l'Ouest, implantés sur différents plans de l'espace. Une ligne boisée marque une césure entre les parcs situés en avant plan et les parcs situés le long de la ligne d'horizon. Parmi ces parcs sont discernables ceux de Chaourse, de l'Épine Marie Madeleine, de Goudelancourt, de Mont Benhaut ou encore de l'extension de l'Épine Marie-Madeleine.

Etat final : Trois des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert sont visibles depuis ce point de vue. Elles se situent au dernier plan, sur la ligne d'horizon. De nombreux parcs se situent devant le projet qui n'occupe ainsi pas de nouvel angle sur l'horizon. Les futures éoliennes possèdent une taille apparente très faible et une prégnance minime par rapport aux parcs situés en avant plan.

IMPACT NULA FAIBLE



Vue depuis les abords de la D946

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



E5	E3	E1
24.2km	24.8km	25.3km
274.3°	275.7°	277.1°
E4	E2	
24.5km	25.1km	
274.7°	276.2°	

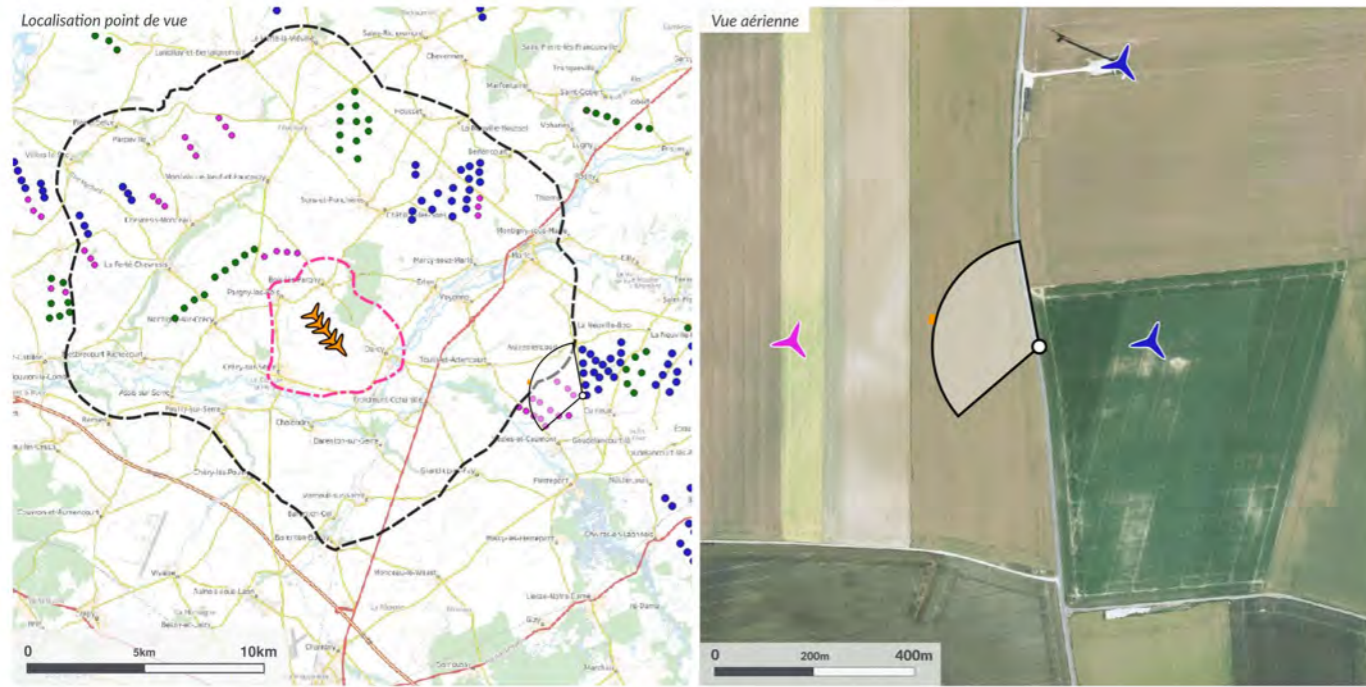
courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



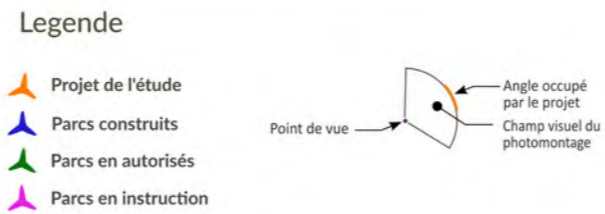
Vue depuis les abords de la D24



Point de vue
 Coordonnées L93 : **757765, 6954638, 87**
 Azimut, Champ visuel : **278.9°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 11:25**
 Éclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 121.2°, 51.6°**

APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien
 Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **116°**
 Eolienne la plus proche : **E5 à 10.5km, azimut 281.9°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 11.9km, azimut 287.2°**



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 24. Les parcelles de grandes cultures bordent chaque côté de la route. Aucun obstacle ne masque la perception vers le paysage lointain. Le regard se porte alors au loin en direction de l'Ouest et de la ligne de crête formée par l'ondulation du relief et renforcée par la forêt sombre de Marle. Le parc de Vesle-et-Caumont occupe le premier plan du point de vue. Les éoliennes de ce parc présentent une prégnance conséquente. D'autres parcs sont présents en arrière-plan et émergent de la ligne d'horizon. Il s'agit entre autres des parcs des Quatre Jallois, de Vieille Carrière 2, de Mont Benhaut ou encore des Nouvions.

Etat final : Les cinq éoliennes du projet sont discernables en arrière-plan, au Sud de la forêt de Marle. Elles créent une nouvelle ligne qui s'insère devant le parc de Mont Benhaut. L'entièreté de leur mât et de leur rotor sera visible, mais les éoliennes du projet n'occuperont pas de nouvel angle sur l'horizon car elles se situent dans le même alignement que les parcs des Nouvions, de Mont Benhaut ou de la Vallée de Berlure.

IMPACT FAIBLE

Vue panoramique de l'état initial (parcs construits et projets autorisés)

278.9°



Vue panoramique du projet et du contexte éolien



E5 10.5km E3 11.2km E1 11.9km

Vue depuis les abords de la D24

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

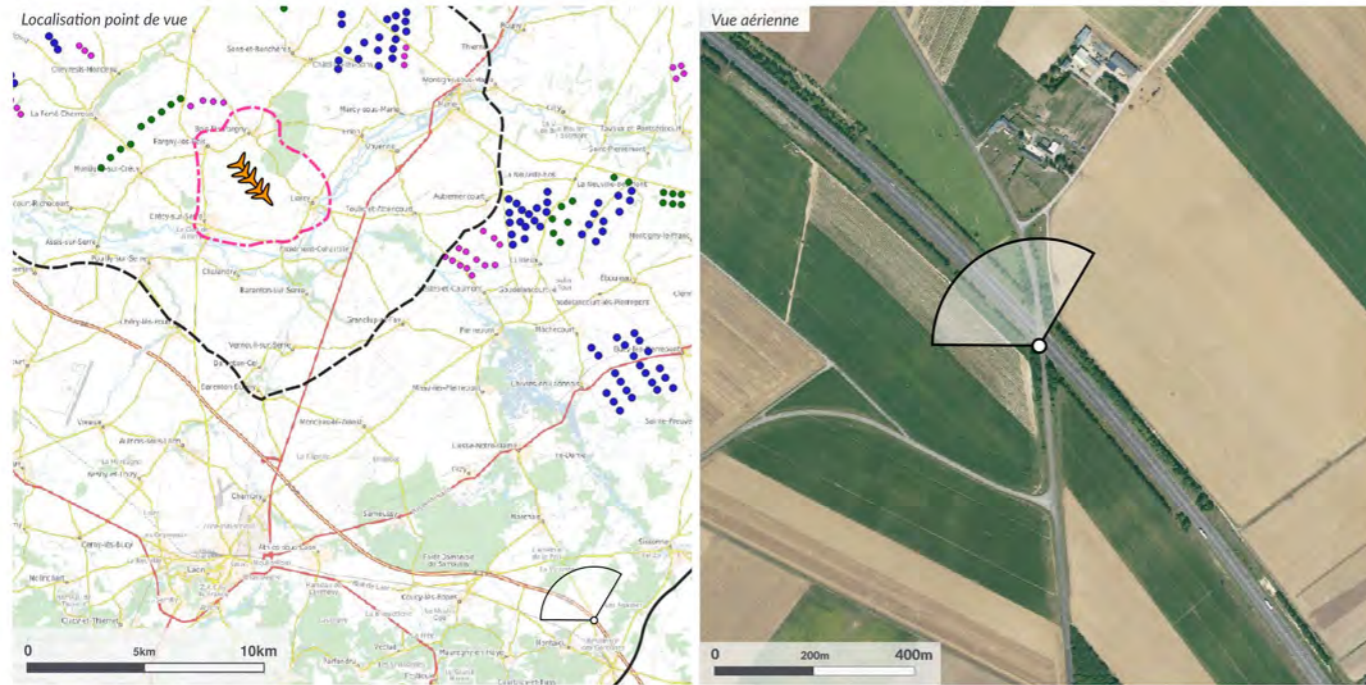


E5 10.5km 281.9°	E3 11.2km 284.7°	E1 11.9km 287.2°
E4 10.8km 282.8°	E2 11.6km 285.6°	

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis un pont enjambant l'autoroute A 26



Point de vue

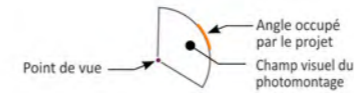
Coordonnées L93 : **761370, 6938770, 87**
 Azimut, Champ visuel : **331.1°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 12:03**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 133.4°, 56.6°**

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **144°**
 Eolienne la plus proche : **E5 à 22.7km, azimut 322.7°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 24.4km, azimut 322.7°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction

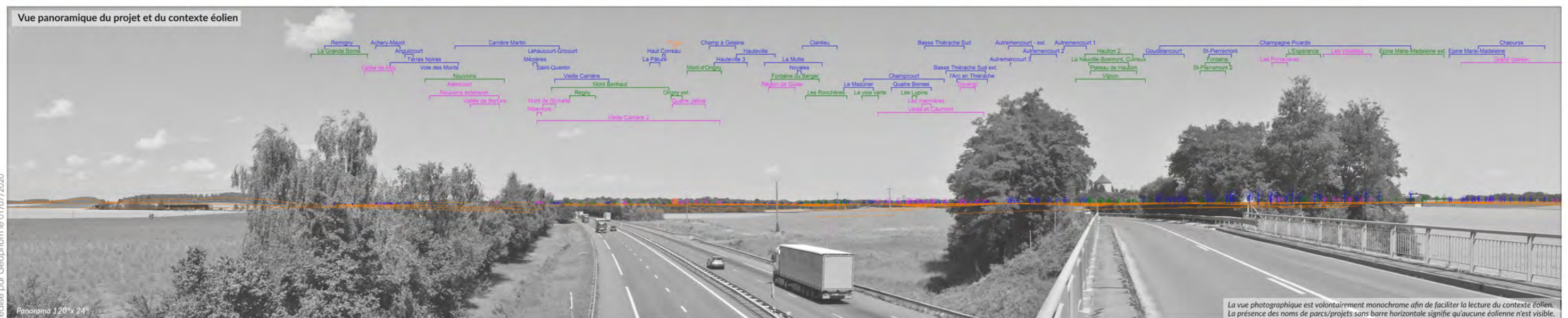


Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur un pont enjambant l'autoroute A 26. Depuis ce pont, la vue embrasse des parcelles de culture qui bordent la partie droite de l'autoroute. Ces parcelles cèdent rapidement leur place à une lisière de forêt sombre qui vient fermer l'horizon. La partie gauche quant à elle, est cloisonnée par une haie arborée dense. Le regard se heurte rapidement à une lisière de forêt sombre qui vient fermer l'horizon. Le paysage autour de l'autoroute est donc cloisonné et les vues vers le lointain sont limitées. Très peu d'éoliennes émergent de la canopée de la forêt fermant l'horizon. En effet, seul le parc de Vesle-et-Caumont est discernable partiellement (bouts de pales).

Etat final : Aucune des éoliennes du projet du Chemin Vert ne sera discernable depuis ce point de vue situé sur le pont. Les cinq aérogénérateurs seront masqués par la bande boisée qui vient fermer l'horizon et cloisonner le paysage.

IMPACT NUL



E4
23.1km

E1
24.4km

Vue depuis un pont enjambant l'autoroute A 26

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



E4	E3	E5
23.1km	23.6km	22.7km
322.6°	322.7°	322.7°
E2	E1	
24km	24.4km	
322.5°	322.7°	

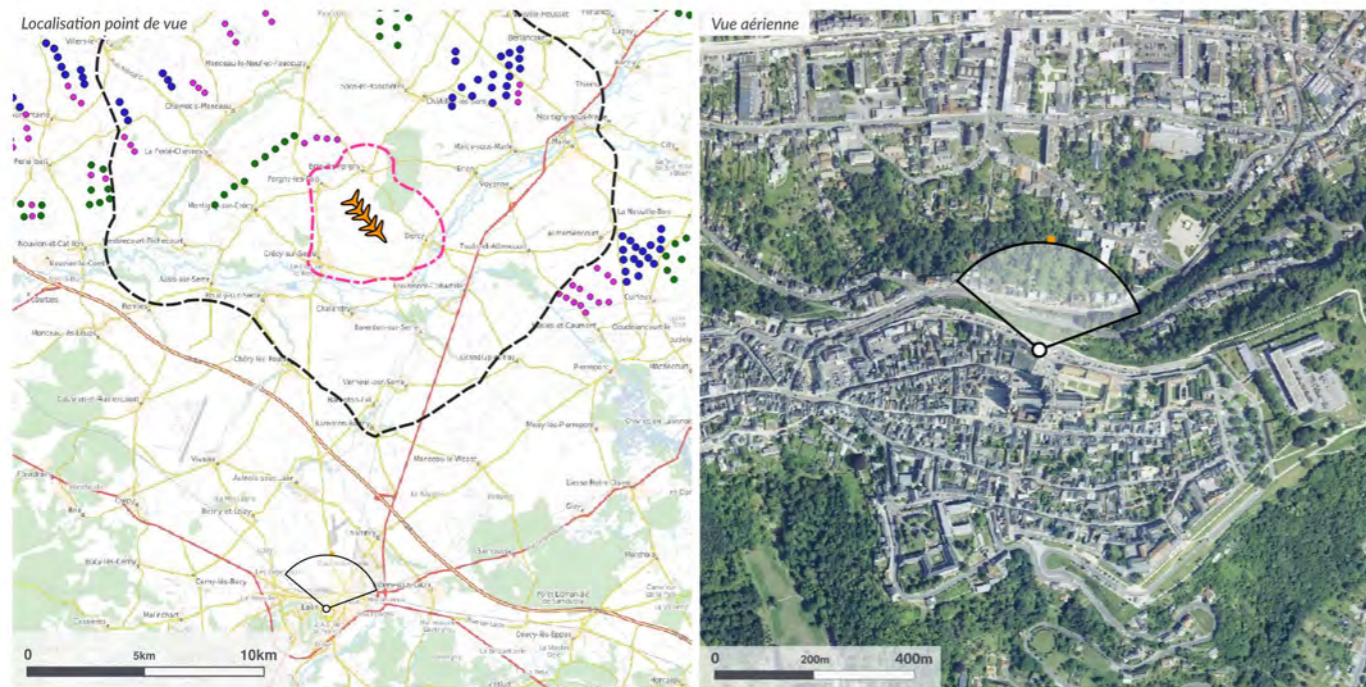
courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



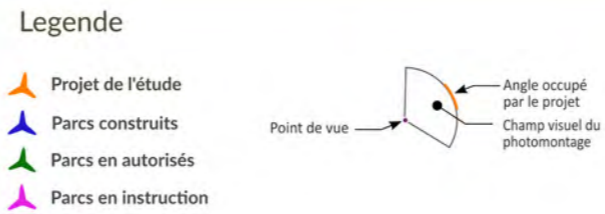
Vue depuis les abords de la cathédrale de Laon



Point de vue
 Coordonnées L93 : **745230, 6940830, 175**
 Azimut, Champ visuel : **10.3°, 120°**
 Date et heure locale : **02/07/2019 13:10**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 161.7°, 62.5°**

APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien
 Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **179°**
 Eolienne la plus proche : **E5 à 16km, azimut 8.3°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 17.2km, azimut 4.3°**



Commentaires paysagers

Etat initial : Depuis ce belvédère, le regard se porte très loin sur le paysage. Au premier plan, au pied de ce belvédère, se situe la ville de Laon. Puis vient au second plan la ville d'Aulnois-sous-Laon. Le reste du paysage est constitué de champs ponctués de nombreuses bandes boisées habillant l'horizon. Au loin, peu perceptibles à cette distance, de nombreux parcs éoliens tels que Mont Benhaut, la Basse Thiérache, Champcourt ou encore Noyales viennent souligner l'horizon. Par temps clair, ils sont le point d'appel lointain du regard.

Etat final : Depuis ce point de vue, les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront visibles. Positionnées dans la plaine de grandes cultures, les futures éoliennes forment une nouvelle ligne située en avant par rapport au parc accordé des Ronnières ou le parc en instruction de Dorengt. De ce fait, le projet n'occupera pas de nouvel angle sur l'horizon. Toutefois, leur implantation fait qu'elles émergent légèrement de la ligne d'horizon formée par les autres parcs.

IMPACT FAIBLE



Réalisé par Géophom le 01/07/2020

Vue depuis les abords de la cathédrale de Laon

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



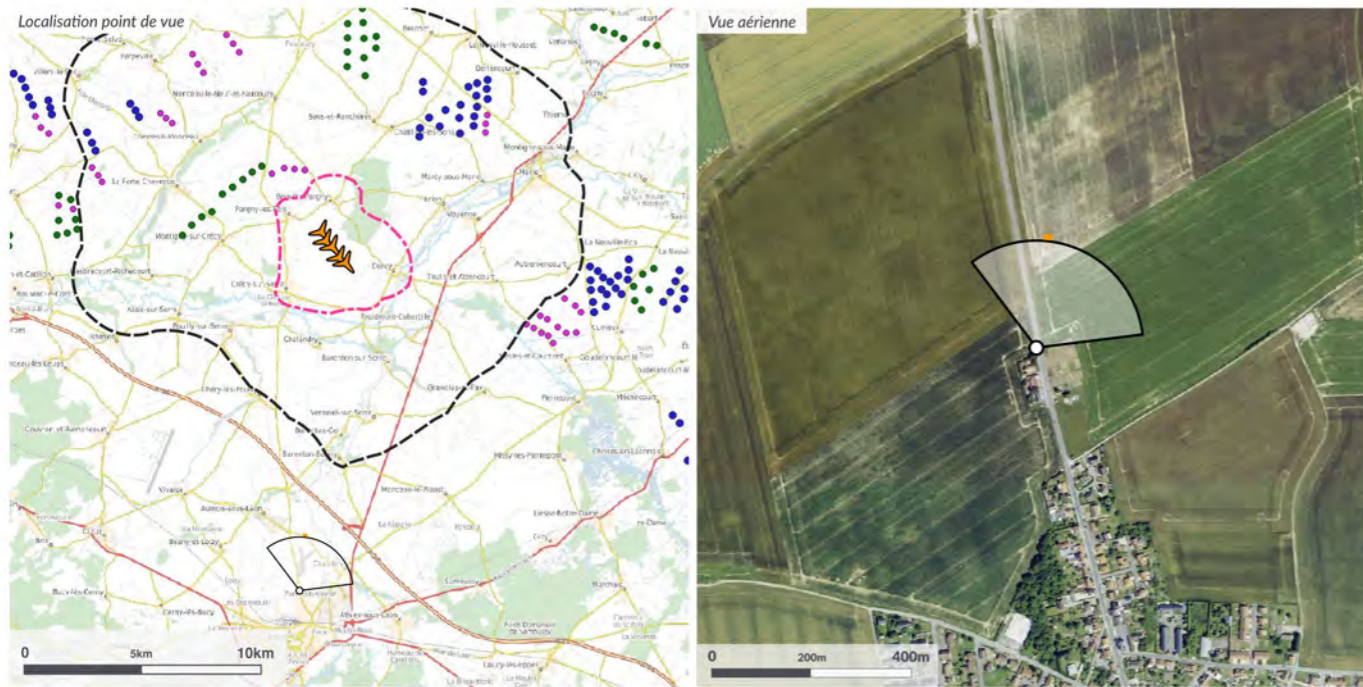
E1	E3	E5
17.2km	16.6km	16km
4.3°	6.1°	8.3°
E2	E4	
16.9km	16.2km	
5.1°	7.3°	

courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières





Point de vue

Coordonnées L93 : **745468, 6942881, 76.2**
 Azimut, Champ visuel : **23.4°, 120°**
 Date et heure locale : **02/07/2019 12:14**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Latéral, 137.5°, 57.9°**

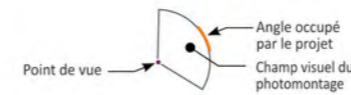
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Resolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **179°**
 Eolienne la plus proche : **E5 à 14km, azimut 8.5°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 15.2km, azimut 4°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Les abords de la départementale D967 sont dépourvus d'obstacles et bordés par des parcelles cultivées ouvertes. Le regard se porte ainsi au loin en direction de l'horizon. Les installations de l'aéroport de Laon-Chambry ainsi que le village d'Aulnois-sur-Laon et sa corolle végétale bloquent en partie la perspective vers le grand paysage. Plusieurs parcs éoliens se situent en arrière-plan mais ne sont qu'en partie discernables. Huit des neuf éoliennes du parc accordé de Mont Benhaut sont en partie discernables derrière le village d'Aulnois-sur-Laon. Les parcs construits de la Mutte, de Champcourt ou encore des Quatre Bornes plus à l'Est sont eux aussi repérables.

Etat final : Depuis ce point de vue, les cinq éoliennes du projet seront en partie discernables. Elles se positionnent en arrière-plan, dans l'alignement des parcs de Mont Benhaut et des Quatre Jallois. Seule une partie de leur rotor sera visible, le reste étant dissimulé par la corolle végétale du village d'Aulnois-sur-Laon. Les éoliennes du Chemin vert n'occuperont pas de nouvel angle sur l'horizon puisqu'elles se positionnent devant le parc accordé des Ronnières et le parc en instruction de Dorengt.

L'IMPACT EST FAIBLE



Vue depuis la sortie nord de Laon sur la D967

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



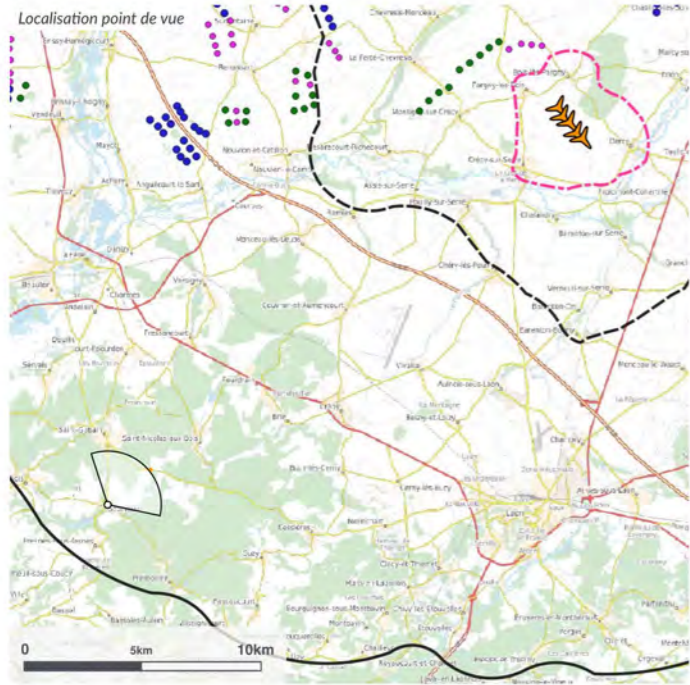
E1	E2	E3	E4	E5
15.2km	14.8km	14.6km	14.2km	14km
4°	4.8°	6°	7.3°	8.5°

courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières





Point de vue

Coordonnées L93 : **727327, 6941251, 112**
 Azimut, Champ visuel : **42.3°, 120°**
 Date et heure locale : **02/07/2019 14:25**
 Éclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 199°, 62.4°**

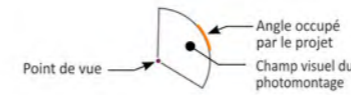
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px/deg et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **222°**
 Eolienne la plus proche : **E4 à 25.3km, azimut 51.9°**
 Eolienne la plus éloignée : **E1 à 25.4km, azimut 48.9°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe au cœur du bourg de Septvaux, sur les abords de la départementale D13. Le paysage environnant est essentiellement urbain et fermé par les bâtisses du village et les végétaux d'ornement qui les accompagnent. Aucune vue vers le grand paysage extérieur n'est possible car le regard ne peut pas se porter au loin. En arrière-plan, par-delà les bâtisses, la masse boisée du massif de Saint-Gobain masque totalement l'horizon. Aucun parc éolien n'est visible depuis ce centre-bourg.

Etat final : Depuis ce point de vue, aucune des cinq éoliennes du Chemin Vert ne sera discernable. Elles seront dissimulées par la masse boisée de la forêt de Saint-Gobain ainsi que par l'ensemble des bâtis qui bordent la départementale D13.

L'IMPACT EST NUL



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

E1 25.4km
E5 25.4km

Vue depuis le centre bourg de Septvaux

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

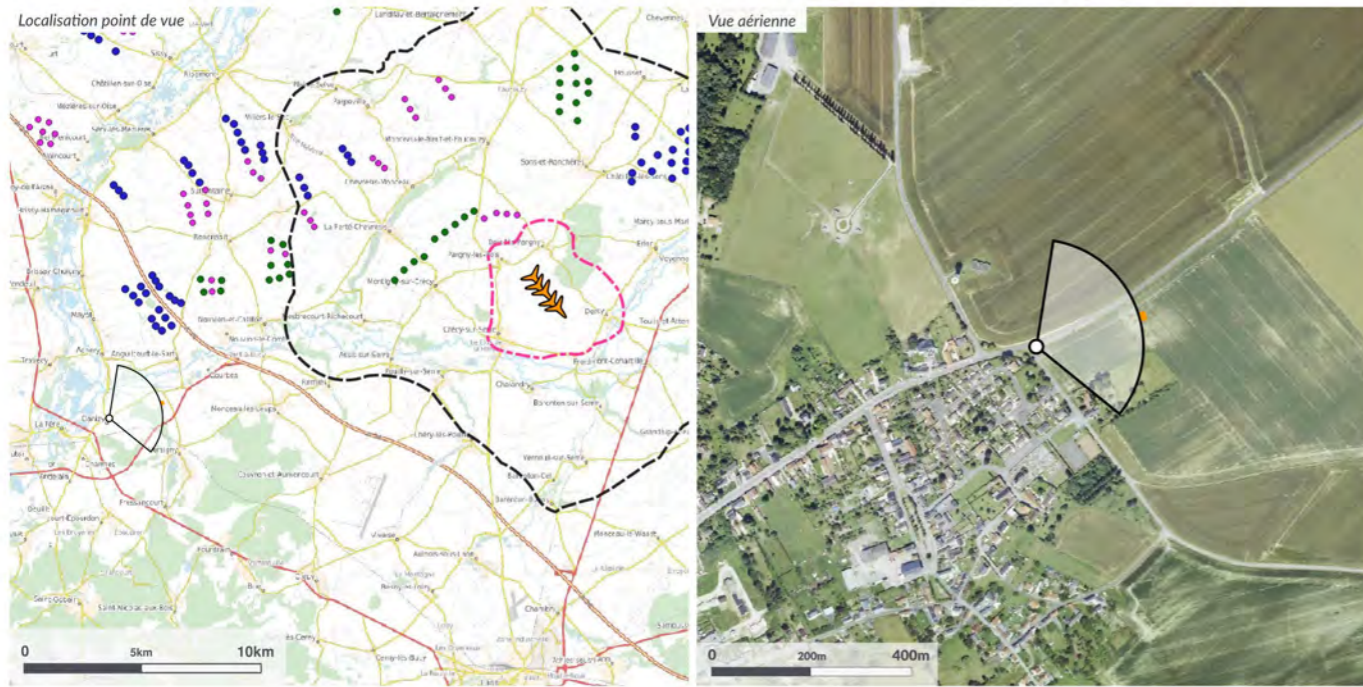


E1	E3	E5
25.4km	25.3km	25.4km
48.9°	50.7°	52.7°
E2	E4	
25.3km	25.3km	
49.9°	51.9°	

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis la sortie du bourg de Danizy, sur la D35



Point de vue

Coordonnées L93 : **728439, 6952069, 71**
 Azimut, Champ visuel : **69.4°, 120°**
 Date et heure locale : **02/07/2019 15:00**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 215°, 59.7°**

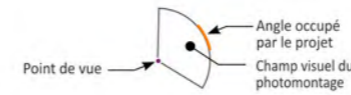
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **243°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 18.9km, azimut 71.9°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 19.5km, azimut 76.5°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Les abords de la départementale D35 sont dépourvus d'obstacles visuels. Les cultures céréalières qui bordent l'axe confèrent au paysage un caractère très ouvert. Le regard arrive ainsi à se porter loin vers l'horizon jusqu'aux ripisylves boisées de la vallée de la Serre et du Fossé des Sources. Ces deux ripisylves créent une bande boisée opaque qui vient boucher l'horizon. Par-delà cette bande boisée, plusieurs parcs éoliens émergent. Ainsi, au Nord, sont visibles successivement les parcs éoliens d'Achery-Mayot, d'Anguilcourt, de Mont-Benhaut et de Vieille Carrière.

Etat final : Aucune des cinq éoliennes du projet ne sera visible depuis ce point de vue. Elles seront dissimulées derrière la bande boisée correspondant à la ripisylve de la Serre.

L'IMPACT EST NUL



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

Vue depuis la sortie du bourg de Danizy, sur la D35

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

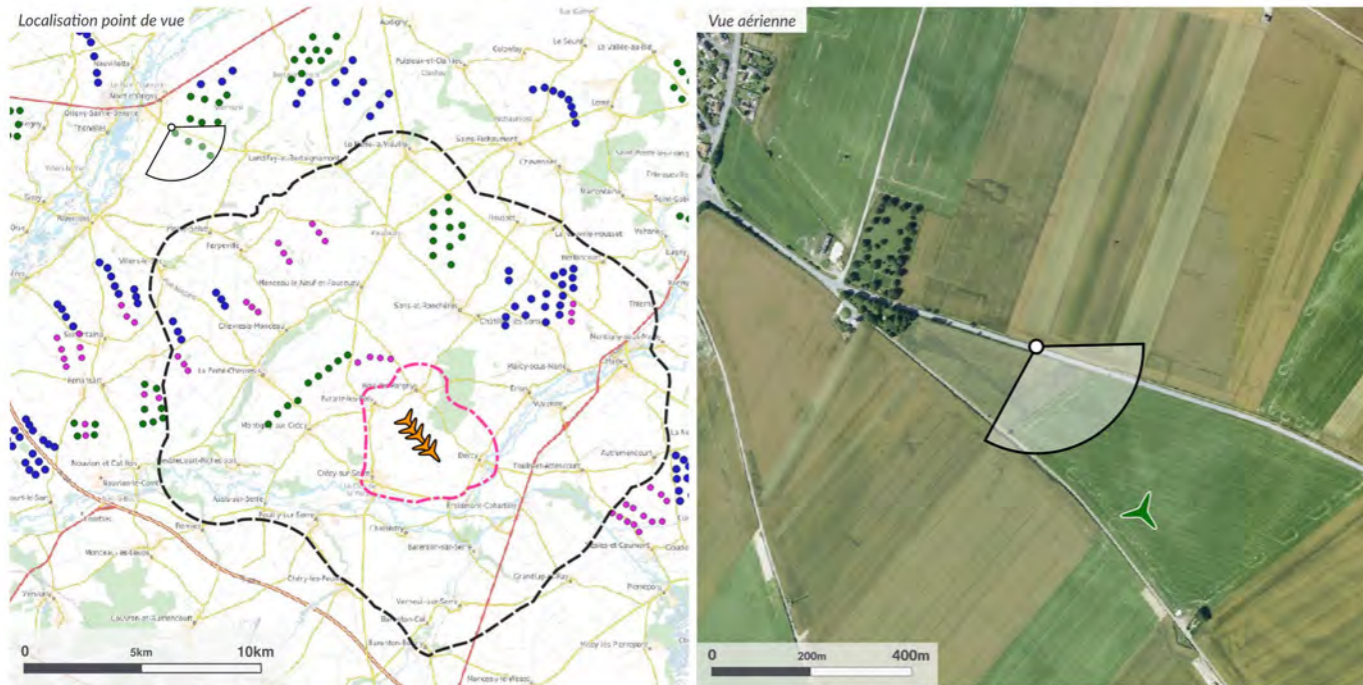


E1	E2	E3	E4	E5
18.9km	19km	19.2km	19.3km	19.5km
71.9°	73.2°	74.2°	75.7°	76.5°

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis la D29, à la sortie Sud-Est du bourg de Mont-d'Origny



Point de vue

Coordonnées L93 : **736424, 6970469, 103**
 Azimut, Champ visuel : **149°, 120°**
 Date et heure locale : **03/07/2019 19:08**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 278.4°, 23.3°**

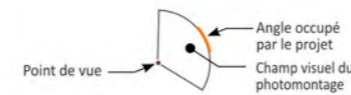
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **319°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 16km, azimut 141.6°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 17.6km, azimut 141.7°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction

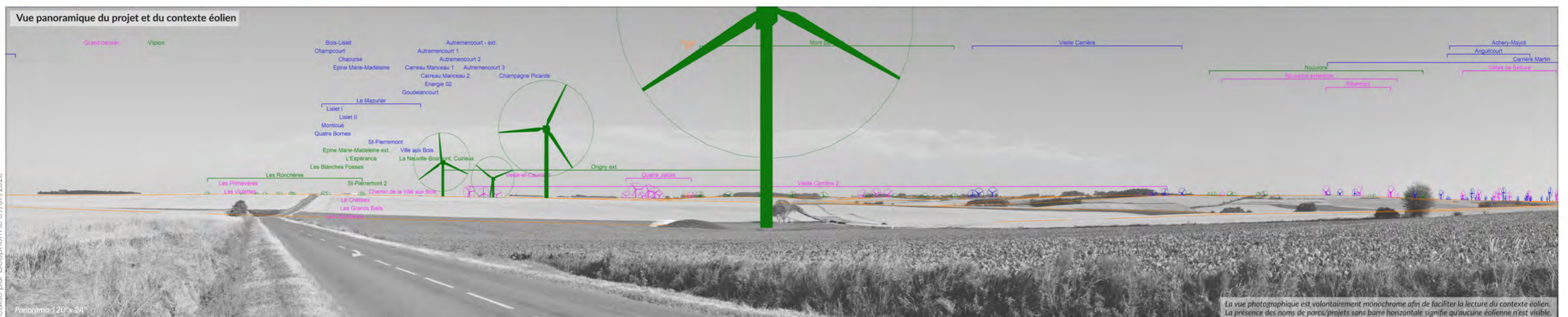


Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale D29 à la sortie du bourg de Mont-d'Origny. Cette sortie est bordée de parcelles de grandes cultures ouvertes sur l'horizon. Aucun arbre ou obstacle visuel n'empêche le regard de se porter au loin. La ligne d'horizon est par ailleurs formée par un léger bombement du relief laissant apparaître quelques boisements. Plusieurs parcs éoliens sont visibles depuis ce point de vue, dont notamment le parc accordé d'Origny Extension qui occupe le premier plan et possède une grande prégnance dans le paysage. Derrière les lignes boisées, en arrière-plan, les parcs de Vieilles Carrières 1 et 2, de Vesle-et-Caumont ou de Mont Benhaut émergent.

Etat final : Une seule des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert sera visible depuis ce point de vue. Ses bouts de pales émergeront des lignes boisées situées en arrière-plan. Sa perception sera très faible au regard des parcs qui se situent en avant-plan. Les quatre autres éoliennes du projet seront dissimulées derrière les boisements qui soulignent la ligne d'horizon.

L'IMPACT EST NULA FAIBLE



E1 16km E4 17.3km

Vue depuis la D29, à la sortie Sud-Est du bourg de Mont-d'Origny

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



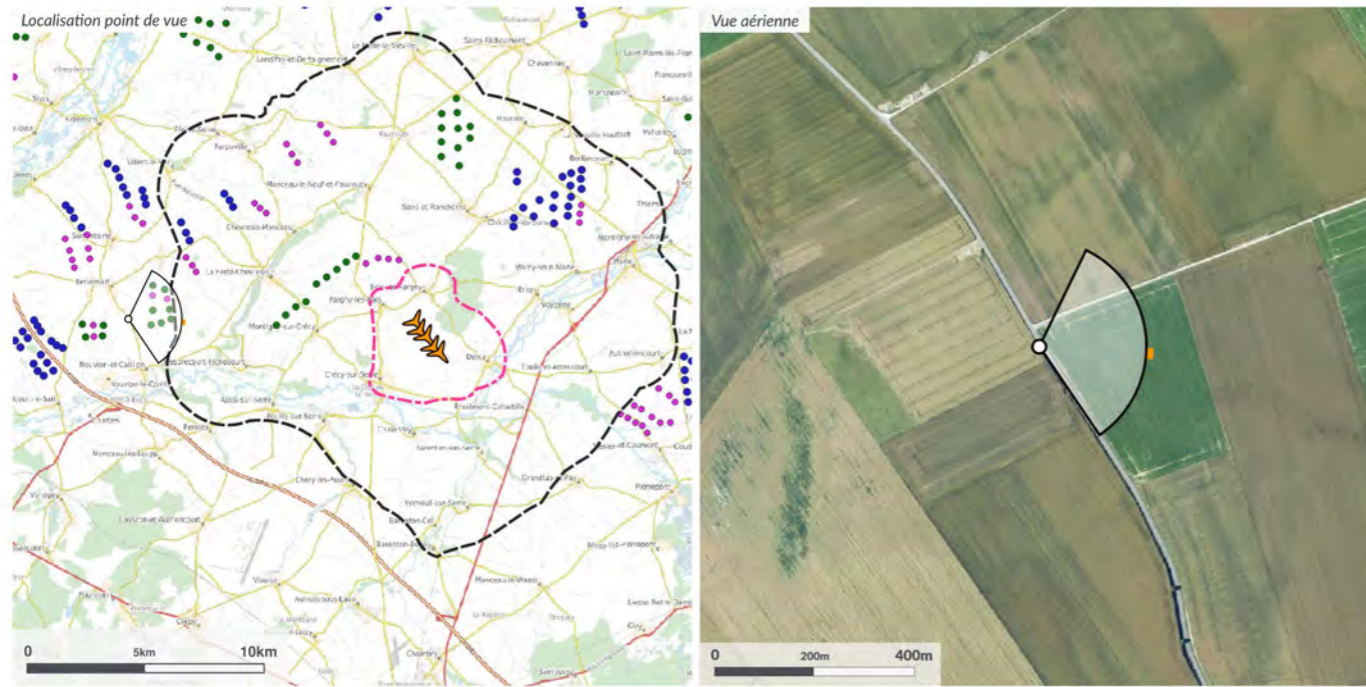
E1	E5	E4
16km	17.6km	17.3km
141.6°	141.7°	141.9°
E3	E2	
16.7km	16.4km	
141.7°	141.9°	

courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières





Point de vue

Coordonnées L93 : **734252, 6958173, 116**
 Azimut, Champ visuel : **86.2°, 120°**
 Date et heure locale : **01/07/2019 18:18**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 269.3°, 31.5°**

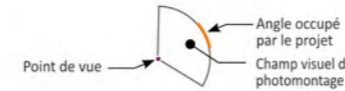
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **257°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 12.2km, azimut 91°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 13.3km, azimut 96.6°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale D57, au Sud de Renansart. La plaine de grande culture se déroule à perte de vue sous le regard de l'observateur. Le relief de la plaine est légèrement ondulé et la ligne d'horizon est très lointaine. Une grande densité de parcs éoliens est observable dans ce paysage ouvert. Le parc éolien accordé des Nouvions et le parc en instruction de Vieille Carrière 2 occupent le premier plan et possèdent une grande prégnance dans le paysage. Plusieurs autres parcs situés en arrière-plan forment des lignes d'éoliennes qui se juxtaposent jusqu'à la ligne d'horizon. Parmi eux sont identifiables le parc de Mont Benhaut, l'extension des Nouvions ou encore le parc de Vieille Carrière.

Etat final : Depuis ce point de vue, les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront visibles partiellement. Seuls leurs pieds de mâts ne seront pas observables. Les cinq aérogénérateurs forment une nouvelle ligne qui se place derrière les parcs accordés des Nouvions et de Mont Benhaut. Par conséquent, les éoliennes du projet n'occuperont pas de nouvel angle sur l'horizon. La taille apparente des futurs aérogénérateurs est semblable à celle du parc de Mont Benhaut, ce qui crée une cohérence visuelle.

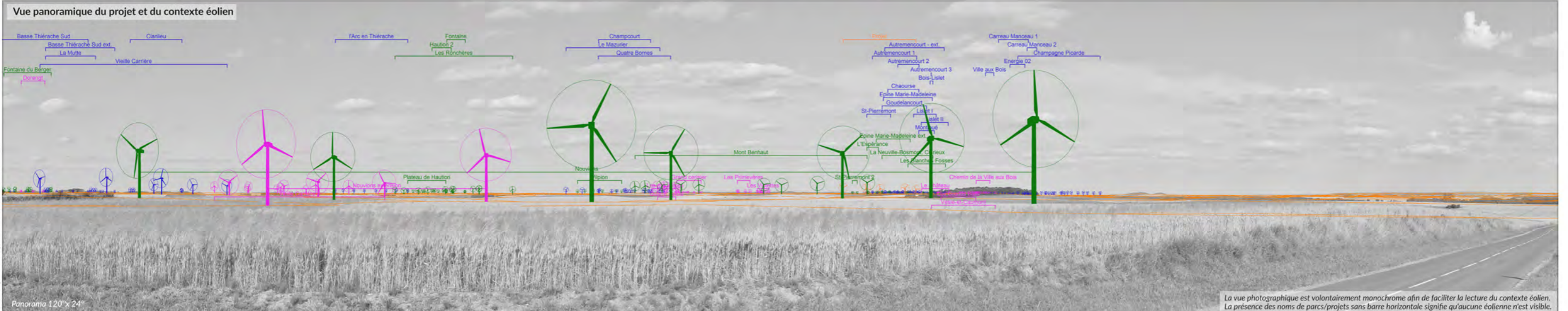
L'IMPACT EST FAIBLE

Vue panoramique de l'état initial (parcs construits et projets autorisés)

86.2°



Vue panoramique du projet et du contexte éolien



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

E1 12.2km
 E2
 E3 12.6km
 E4
 E5 13.3km

Vue depuis la D57

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

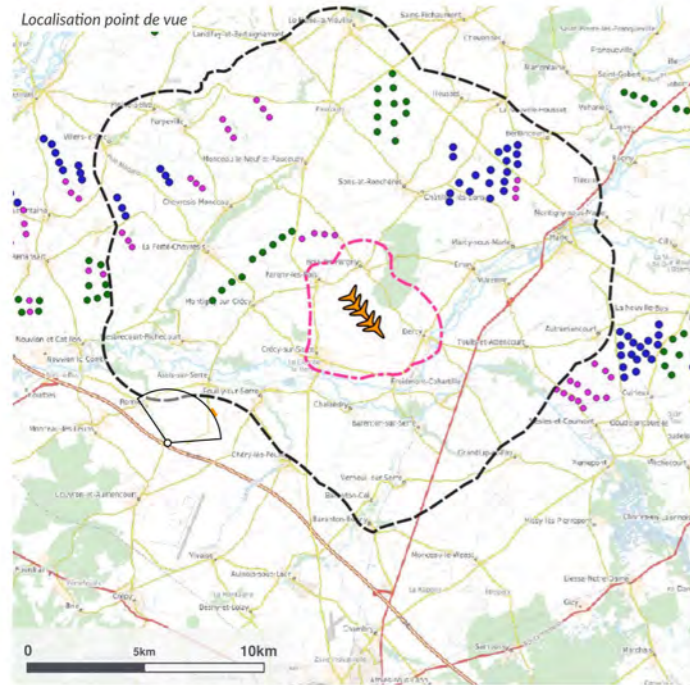


E1	E2	E3	E4	E5
12.2km	12.4km	12.6km	13km	13.3km
91°	92.8°	93.9°	95.8°	96.6°

Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis une aire d'autoroute sur la A26



Point de vue

Coordonnées L93 : **738617, 6951885, 68**
 Azimut, Champ visuel : **26.1°, 120°**
 Date et heure locale : **01/07/2019 17:20**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 257.5°, 40.7°**

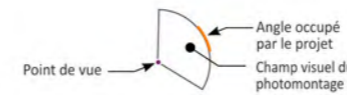
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Resolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **216°**
 Eolienne la plus proche : **E2 à 9.8km, azimut 54.5°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 10km, azimut 61.6°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction

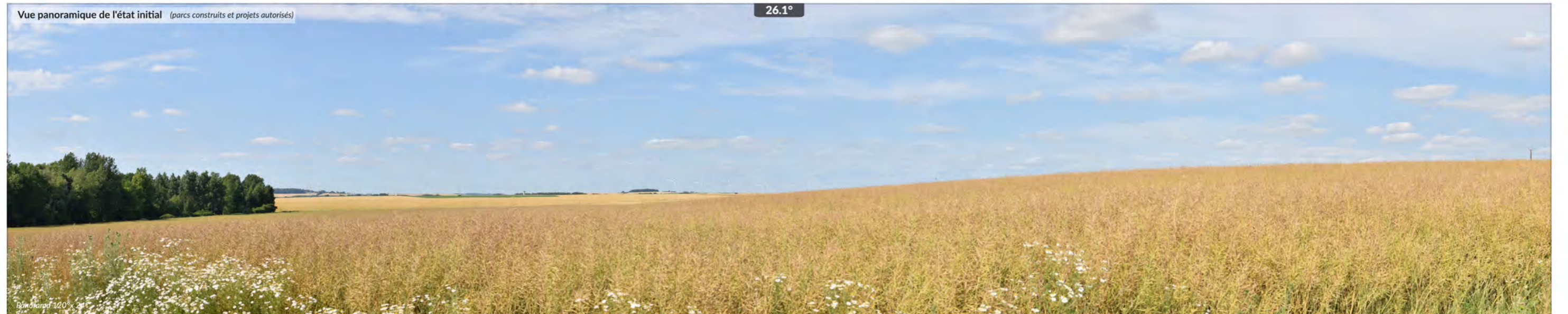


Commentaires paysagers

Ce point de vue se situe à proximité d'une parcelle de culture ouverte mais légèrement ondulée qui permet au regard de se porter au loin. La ligne d'horizon est parsemée de boisements qui correspondent à la ripisylve de la vallée de la Serre. Un boisement présent à l'Ouest ferme cette perspective visuelle. Il en est de même à l'Est où l'ondulation du relief ferme aussi la perspective. Plusieurs parcs sont repérables le long de la ligne d'horizon et se juxtaposent : le parc construit de Vieille Carrière, le parc en instruction de Vieille Carrière 2 ou encore le parc accordé de Mont Benhaut.

Depuis ce point de vue, aucune des cinq éoliennes du parc du Chemin Vert ne sera visible. Elles seront toute dissimulées par le bombement de la parcelle de culture située à l'Est.

L'IMPACT EST NUL



E1 9.9km E2 9.8km E3 9.9km E4 9.9km E5 10km

La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

Vue depuis une aire d'autoroute sur la A26

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer

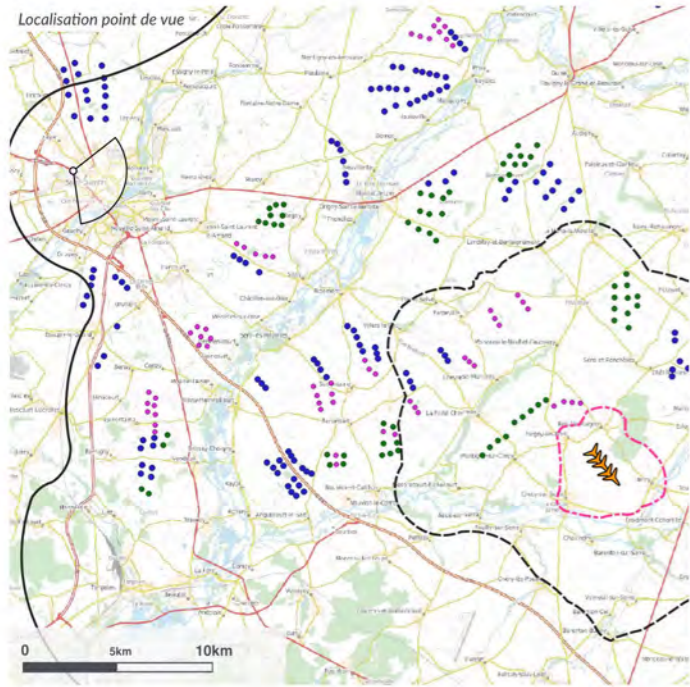


courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



E1	E2	E3	E4	E5
9.9km	9.8km	9.9km	9.9km	10km
52.1°	54.5°	56.6°	59.8°	61.6°

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Point de vue

Coordonnées L93 : **718874, 6972966, 84**
 Azimut, Champ visuel : **112°, 120°**
 Date et heure locale : **19/05/2020 16:56**
 Éclairage, Azimut, Hauteur : **Latéral, 250.6°, 41.1°**

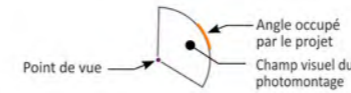
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px./degré et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149m | 179.5m**
 Orientation rotor : **112°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 31.3km, azimut 118.7°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 32.9km, azimut 119.8°**

Legende

-  Projet de l'étude
-  Parcs construits
-  Parcs en autorisés
-  Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe au sein de la nécropole nationale de Saint-Quentin. Cette nécropole se situe au Nord de l'agglomération. Le premier plan est ouvert car il est constitué de vastes pelouses et des croix de la nécropole qui permettent au regard de se porter au loin. La nécropole se situe dans un écrin végétalisé et paysager qui l'isole quelque peu de l'environnement urbain qui l'entoure. Plusieurs arbres d'ornement créent des barrières visuelles successives et ferment toutes les fenêtres visuelles en direction du centre-ville de Saint-Quentin et des plaines de Grandes Cultures. Aucun parc éolien n'est visible depuis ce point de vue. Ils sont tous dissimulés par l'écran de végétation qui entoure la nécropole ou encore la densité bâtie de l'agglomération de Saint-Quentin.

Etat final : Depuis ce point de vue, aucune des cinq éoliennes du projet du Chemin Vert ne sera visible. Elles seront toutes les cinq dissimulées par les différents alignements d'arbres qui agrémentent le fond de la nécropole. L'impact visuel sera donc nul et il n'existera aucune covisibilité entre ce monument de la grande guerre porteur d'enjeu et le futur projet du Chemin Vert.

IMPACT NUL



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

Vue depuis la nécropole nationale de Saint-Quentin

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



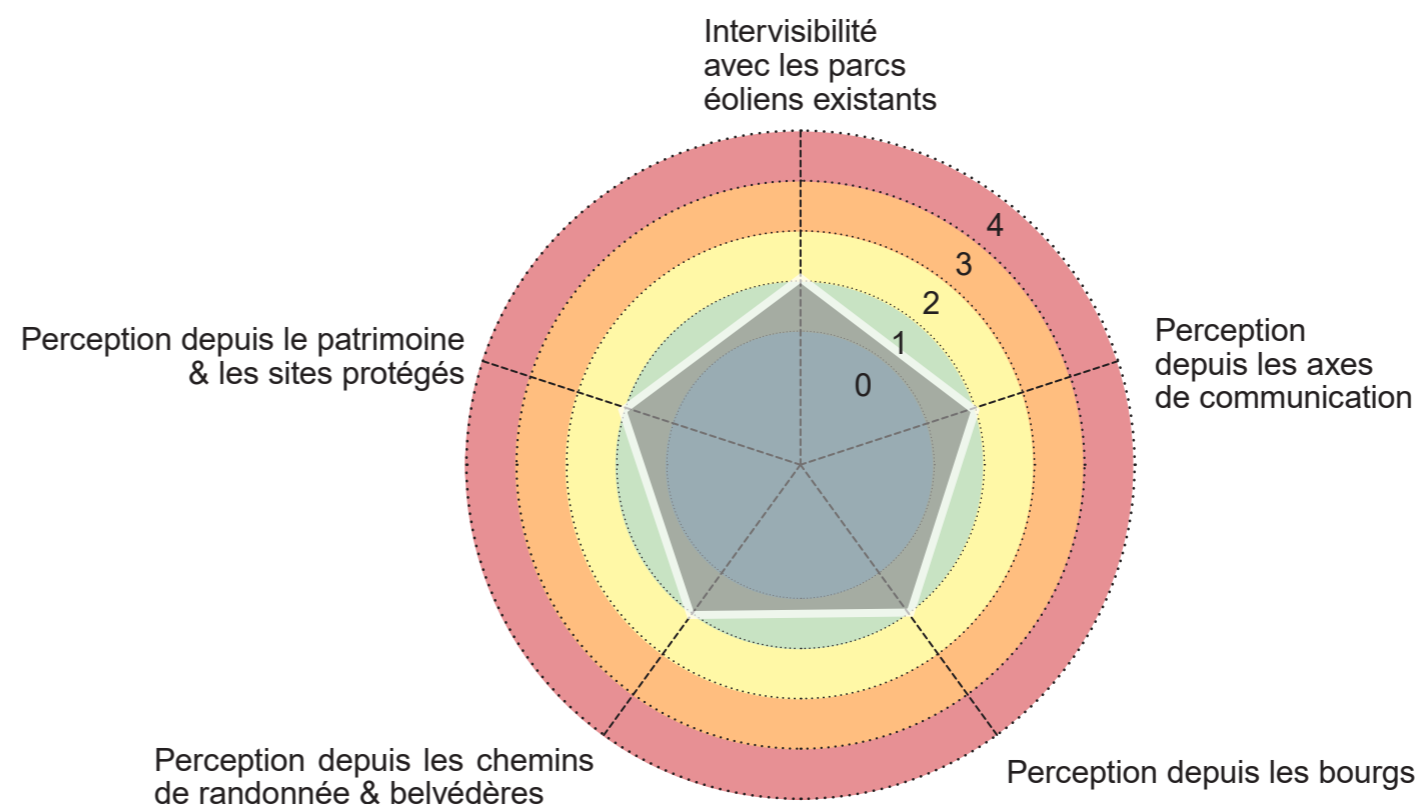
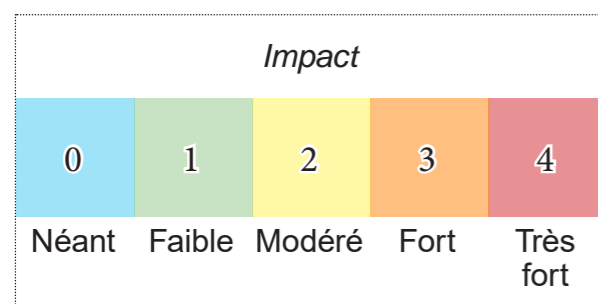
E1	E2	E3	E4	E5
31.3km	31.7km	32km	32.5km	32.9km
118.7°	119.1°	119.3°	119.7°	119.8°


Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



3.1 Synthèse de l'analyse des impacts pour l'aire d'étude éloignée

ENJEUX	IMPACTS	COMMENTAIRES
Inter-visibilité avec les parcs éoliens existants	1	De par sa faible prégnance visuelle et son insertion au sein des parcs déjà existants, le projet du Chemin Vert possède un faible impact visuel dans le paysage. Les éoliennes se positionnent dans le prolongement visuel du parc accordé de Mont Benhaut et du parc en instruction des Quatre Jallois .
Perception depuis les axes de communication	1	Depuis l'axe parcourant le plateau ouvert des plaines de grandes cultures, l'absence d'obstacle visuel permettra au regard de se porter au loin. Le parc du Chemin Vert sera alors discernable parmi les autres parcs éoliens. C'est notamment le cas depuis la D967, la D24 ou la D64. Depuis ces axes, la prégnance du parc reste cependant faible.
Perception depuis les bourgs	1	Les entrées et sorties de bourgs situés sur les plateaux agricoles ouverts posséderont des vues en direction du projet mais l'impact visuel restera faible. C'est notamment le cas depuis la sortie de Hérie-la-Vieville sur la D946, de Pleine-Selve sur la D65 ou encore la D967, au Nord de la ville de Laon.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	1	Depuis les sentiers de randonnée de l'aire d'étude éloignée, les éoliennes du projet du Chemin Vert ne seront que très peu discernables. L'impact visuel depuis le tracé des chemins de randonnée sera donc faible.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée ne seront que peu impactés. L'ensemble des parcs éoliens de la plaine ainsi que le projet du Chemin Vert seront visibles depuis la proximité de la cathédrale de Laon mais leur impact visuel sera très faible. Depuis la nécropole nationale de le Sourd ou la nécropole nationale de Saint-Quentin, l'impact visuel sera nul.

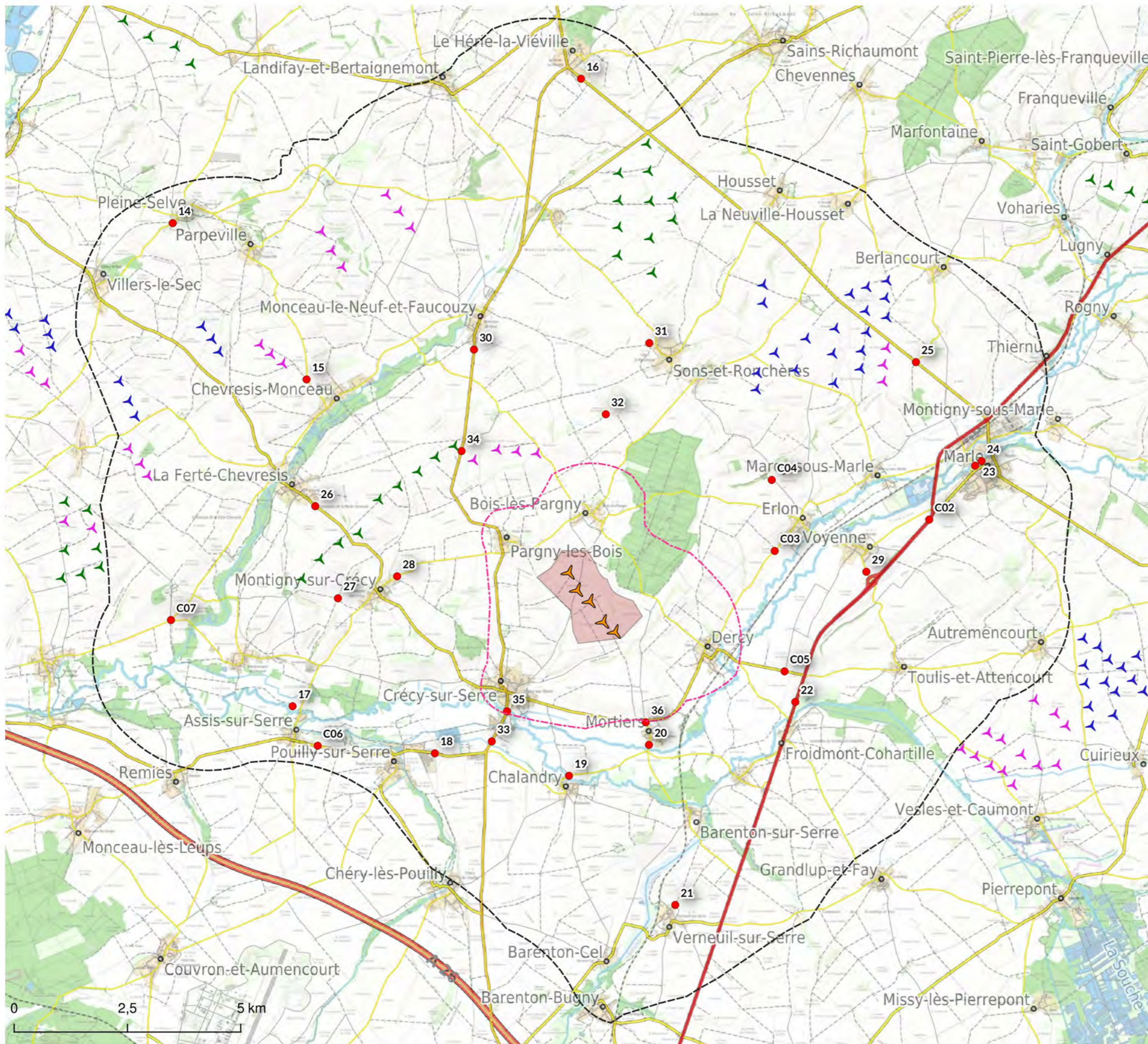




Les impacts sont faibles depuis l'aire d'étude éloignée. Au Nord les ondulations du relief de la Thiérache créeront des masques visuels rendant les impacts nuls vis-à-vis du projet du Chemin Vert. De même depuis le fond des vallées de la Serre, de l'Oise ou de la Somme ainsi que le cœur des bourgs, le projet ne sera pas visible.

Lorsque les éoliennes seront perceptibles, elles s'accorderont avec le reste du motif éolien déjà existant.

Seuls quelques sorties et certains axes de communication présents dans la plaine de grandes cultures seront faiblement impactés (D967, D24, sortie Nord de l'agglomération de Laon, sortie de Hérie-la-Vieville ou de Pleine-Selve). Lorsque les éoliennes du projet se dévoilent, la distance entre l'observateur et le parc conduit à des visibilitées extrêmement réduites.



Localisation des photomontages

Aire d'Etude Rapprochée (AER)

ID	Lieu
14	Sortie du bourg de Pleine-Selve, sur la RD65
15	Entrée du bourg de Chevresis-Monceau, sur la RD64
16	Sortie du bourg du Hérie-la-Viéville, sur la RD946
17	Vallée de la Serre, au nord d'Assis-sur-Serre
18	Sortie est du bourg de Pouilly-sur-Serre
19	Aire de jeux de Chalandry
20	Entrée sud du bourg de Mortiers
21	Sortie nord du bourg de Verneuil-sur-Serre
22	Route Charlemagne au nord de Froidmont-Cohartille
23	Tour de La Mutte, dans le centre de Marle
24	Belvédère de Marle (cathédrale dans le dos)
25	Route D946
26	Sortie du bourg de la Ferté-Chevresis, sur la RD12
27	Sentier GR à la sortie de Montigny-sur-Crécy
28	Sortie de Montigny-sur-Crécy
29	Route D633, à proximité de Voyenne (sortie sud)
30	Route D967
31	Cimetière de Sons-et-Ronchères
32	Menhir à proximité du projet des Quatre Jallois
33	Entrée sud du bourg de Crécy-sur-Serre
34	Abords de la RD967
35	Centre-bourg de Crécy-sur-Serre
36	Sortie de bourg de Mortiers, sur la RD12
C02	Abords de la RN2, au Sud de Marle
C03	Sortie Sud d'Erlon, sur la RD63
C04	Abords de la RD581, au Nord d'Erlon
C05	Abords de la RD12, à l'Est du bourg de Dercy
C06	RD35 entre Assis-sur-Serre et Pouilly-sur-Serre
C07	Croisement entre les RD26 et RD643

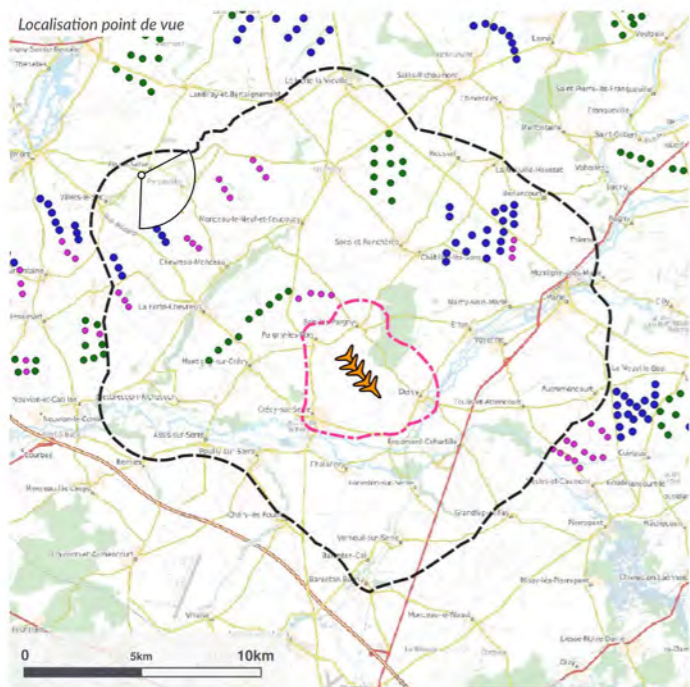
Légende

Photomontages	Contexte	AEE
Point de vue	instruction	AER
Projet	autorisé	AEI
éoliennes	construit	



4 ANALYSE DES IMPACTS : AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Vue depuis la D65 à la sortie du bourg de Pleine-Selve



Point de vue

Coordonnées L93 : **737661, 6965744, 138**
 Azimut, Champ visuel : **122.6°, 120°**
 Date et heure locale : **01/07/2019 18:43**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Arrière, 274°, 27.4°**

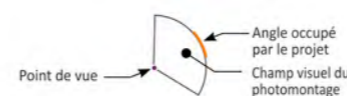
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Résolution de 122 px/deg et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **305°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 11.7km, azimut 131.8°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 13.3km, azimut 133.1°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Ce point de vue se situe à l'entrée - sortie du village de Pleine-Selve. Les abords de la départementale sont majoritairement urbanisés et constitués de maisons individuelles situées au centre de parcelles privées et arborées. Au niveau du point de vue se situe une importante fenêtre visuelle en direction de la plaine cultivée ouverte. Dans cette fenêtre le regard se porte au loin et plusieurs parcs éoliens sont identifiables : le parc éolien en instruction de Vieille Carrière 2 et le parc construit de Mont Benhaut ainsi que les éoliennes du parc des Quatre Jallois sont alignées le long de la ligne d'horizon en arrière-plan.

Etat final : Les cinq éoliennes du projet du Chemin Vert seront visibles depuis ce point de vue. Elles forment un groupement d'éoliennes qui se positionne derrière l'alignement des 9 aérogénérateurs du parc de Mont Benhaut. Par conséquent, le projet du Chemin Vert n'occupera pas de nouvel angle sur l'horizon et la taille apparente des futures éoliennes sera donc plus faible.

L'IMPACT EST FAIBLE



E1 11.7km E4 13km

Vue depuis la D65 à la sortie du bourg de Pleine-Selve

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)

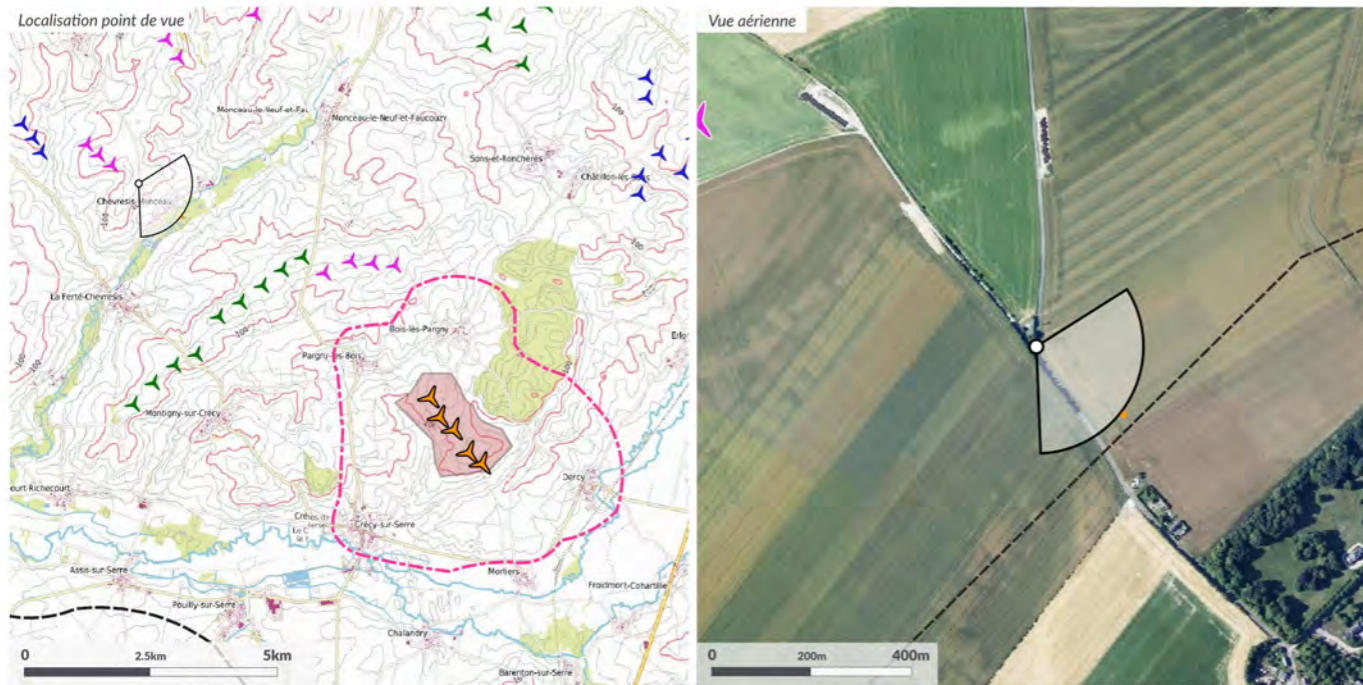


E1 | **E4**
11.7km 13km
131.8° 133.2°

Eclairer le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



Vue depuis la D64 à l'entrée du bourg de Chevresis-Monceau



Point de vue

Coordonnées L93 : **740615, 6962293, 111**
 Azimut, Champ visuel : **118.1°, 120°**
 Date et heure locale : **02/07/2019 17:24**
 Eclairage, Azimut, Hauteur : **Latéral, 258.2°, 40.1°**

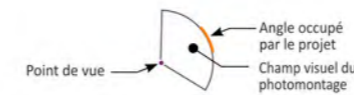
APN / APS-C, focale 24x36 / 42mm Resolution de 122 px/deg et projection cylindrique

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **105m | 149.1m | 179.9m**
 Orientation rotor : **290°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 7.2km, azimut 126.8°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 8.8km, azimut 129.7°**

Legende

- Projet de l'étude
- Parcs construits
- Parcs en autorisés
- Parcs en instruction



Commentaires paysagers

Etat initial : Depuis ce point de vue, la route départementale descend lentement vers le fond de la vallée de Chevresis-Monceau. Cette descente engendre des talus qui se situent de chaque côté de la route. A droite de la route le haut du talus est prolongé par une haie arborée opaque qui crée un masque visuel et empêche toute visibilité en direction du sud-est. En face, la corolle boisée du village de Chevresis-Monceau, situé en fond de vallée émerge. Derrière cette corolle se distingue le versant Sud du vallon. Ce versant cultivé constitue une ligne de crête qui ferme l'horizon. Cinq des neuf éoliennes du parc accordé de Mont Benhaut se positionnent en alignement le long de la ligne de crête ainsi que les quatre éoliennes du parc des Quatre Jallois.

Etat final : Les cinq éoliennes du parc du Chemin Vert seront visibles depuis ce point de vue. Elles se positionnent en arrière-plan et forment un groupement d'éoliennes qui émerge par-delà la ligne de crête du coteau. Leur taille apparente est plus faible que les parcs situés en avant-plan (Mont Benhaut et les Quatre Jallois). Les éoliennes du Chemin Vert n'occupent pas de nouvel angle sur l'horizon.

L'IMPACT EST FAIBLE



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. La présence des noms de parcs/projets sans barre horizontale signifie qu'aucune éolienne n'est visible.

Vue depuis la D64 à l'entrée du bourg de Chevresis-Monceau

Simulation photo-réaliste

Pour restituer le réalisme du photomontage 120°, il est vivement conseillé de l'observer



courbé sur un arc de cercle de 120° à une distance de 39 cm (format 2xA3)



E1	E3	E5
7.2km	7.9km	8.8km
126.8°	128.4°	129.7°
E2	E4	
7.6km	8.5km	
128.3°	129.6°	

Eclairez le photomontage de manière à distinguer les nuances dans les basses et hautes lumières



