



1 rue des Energies-nouvelles
80460 OUST-MAREST
Tél. : 03 22 61 10 80
www.energieteam.fr

Projet éolien de la Planchette(60)

Réponse à l'avis de la MRAE du 25/02/2022

Ferme Eolienne de la Planchette
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS
27/06/22

REPONSE A L'AVIS MRAE



SOMMAIRE

I.	LE PROJET DE PARC EOLIEN DE LA PLANCHETTE	3
II.	ANALYSE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	3
II.1.	RESUME NON TECHNIQUE	3
II.2.	SCENARIOS ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	3
II.3.	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET MESURES DESTINEES A EVITER, REDUIRE ET COMPENSER CES INCIDENCES	4
II.3.1.	Paysage et patrimoine	4
II.3.2.	Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	5

Réponse à l'avis MRAE du 25 février 2022 sur le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Crapeaumesnil (Oise), porté par la société Ferme éolienne de la Planchette

B – AVIS DÉTAILLÉ

I. LE PROJET DE PARC EOLIEN DE LA PLANCHETTE

« Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner. L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder au poste source de Noyon. »

Le tracé de raccordement sera déterminé, par le gestionnaire de réseau ENEDIS, une fois le projet autorisé par arrêté préfectoral et acceptation d'une proposition technique et financière. Il n'est pas possible, à l'heure actuelle, de connaître la solution de raccordement qui sera choisie. Cependant, l'ensemble du raccordement sera enterré.

De plus, le gestionnaire ENEDIS propose la solution technique la moins impactante, celui-ci privilégie un chemin sur le domaine public en longeant les routes principales.

II. ANALYSE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

« L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes des parcs voisins dans l'évaluation environnementale du parc éolien de la planchette, notamment pour les mesures de réduction. »

L'impact associé aux parcs existants a bien été pris en compte dans l'étude d'impact à partir de la page 203, le parc WPD Energie les trente faisant partie de l'entité définie comme "ensemble éolien de Roye", le parc éolien des Hayettes fait également partie des parcs pris en compte.

II.1. RESUME NON TECHNIQUE

« Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique. »

Le RNT a été remis à jour

II.2. SCENARIOS ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

« Au regard des impacts résiduels du projet sur l'environnement, et notamment sur la faune volante et le paysage pour le village d'Amy notamment, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude par des variantes présentant moins d'impacts environnementaux, et selon les cas par celles de l'implantation du projet sur des sites présentant moins d'enjeux environnementaux. »

La comparaison des sites entre eux n'est techniquement pas possible, elle nécessiterait de réaliser une étude d'impact complète sur chacun d'eux. Cependant, lors de la prospection des sites sur un secteur géographique, une pré étude est réalisée, afin de déterminer et sélectionner les zones les plus favorables. Pour cela des données et outils cartographiques sont utilisés. Les anciens guides régionaux servent également de référence. La zone retenue est située en zone favorable du schéma régional éolien et également en dehors de zones définies comme environnementalement sensibles sur la nouvelle cartographie régionale.

L'ensemble des milieux à enjeux sensibles sont évités (ZNIEFF, Zone Natura 2000, couloirs principaux de migration, etc.), les enjeux paysagers sont également pris en compte (éloignement des monuments historiques, sites remarquables, biens UNESCO, ...). Une fois l'ensemble de ces contraintes pris en compte, seuls les sites les plus favorables sont sélectionnés. Le site du parc éolien de la Planchette a été sélectionné de cette manière, l'étude d'impact a confirmé le choix de ce site.

En complément, une fois le site choisi il était envisagé une variante à 8 éoliennes, les deux éoliennes sur la zone sur la commune d'Amy qui est plus sensible écologique ont été retirées. Ensuite l'éolienne E3 (la plus proche des milieux boisés) a été supprimée, la garde au sol a été également augmentée.

« L'autorité environnementale recommande de décrire les parcs éoliens « WPD Energie Les Trente » et « des Hayettes » et de justifier le choix des caractéristiques des cinq éoliennes supplémentaires au regard des éoliennes existantes. »

Le parc éolien Les Trente est composé de 30 éoliennes Vestas V100 d'une hauteur de 145 mètres en bout de pale. Pour le parc éolien les Hayettes, il s'agit de 3 éoliennes Enercon E103 à 189 mètres en bout de pale.

Le parc éolien de la Planchette est composé de 5 éoliennes à 180 mètres, il s'agit d'éoliennes de dernière génération qui permettent de produire plus d'énergie. A titre de comparaison, une éolienne du projet produira autant que deux éoliennes du parc éolien les Trente. Le rapport entre la taille du rotor et la hauteur totale ont été choisis pour permettre d'atteindre une garde au sol des éoliennes de 40 m.

II.3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET MESURES DESTINÉES À ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER CES INCIDENCES

II.3.1. Paysage et patrimoine

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts paysagers :

- en évaluant les impacts sur les nécropoles de Beuvraignes, Lassigny et de Thiescourt en présentant des photomontages depuis ces sites ;
- en réalisant des photomontages pertinents (depuis des points de vue non cachés par la végétation) pour évaluer l'impact sur le domaine de Tilloloy (PM 23 et 24) et les églises de Roye-sur-Matz PM 21 et 22) et de Plessis-de-Roye (PM 37) ;
- en réalisant des points de vue à 120° (ou jusqu'à 360° pour certains points de vue) pertinents par rapport aux vues permises par le relief, le bâti, la végétation ;
- en réalisant des photomontages en hiver lorsque les feuilles sont tombées et les cultures de faible hauteur afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien.

Du fait des conditions météorologique plus propices en été, les photomontages sont généralement réalisés en cette saison, ceci dans le but d'avoir une très bonne visibilité des paysages pour les points de vue lointains. Par ailleurs l'effet des saisons sur les masques végétaux n'est vrai que pour les haies végétales et arbres fins. Dans le cadre d'un bois, la chute des feuilles n'entraîne pas de visibilité accrue.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les villages d'Avricourt, de Verpillières, de Beuvraignes, de Magny-en-Cerise, de Roiglise, de Tilloloy, de Roye et de Laucourt, à l'étude d'encerclement.

L'étude d'encerclement a été refaite suivant la dernière méthodologie.

L'autorité environnementale recommande, après complétude de l'analyse des impacts sur les monuments historiques (nécropoles de Beuvraignes, Lassigny et de Thiescourt, domaine de Tilloloy, l'église de Roye-sur-Matz et de Plessis-de-Roye), que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec ces monuments

L'enjeux de l'impact de ces monuments ne nécessite pas une adaptation du projet (baisse de la taille des éoliennes par exemples) au détriments d'autres enjeux comme l'impact sur la faune ou la production attendue par machine.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts forts du futur parc sur le bourg d'Amy ou à défaut de réduction afin de limiter le phénomène de saturation visuel du paysage autour du bourg.

Le bourg d'Amy a déjà fait l'objet de mesures réductrices paysagères (suppression des deux machines les plus proches). La Ferme Eolienne Planchette s'engage à réaliser des mesures de plantations pour créer des écrans végétaux susceptible de limiter les vues vers le parc ou les autres projets alentours pour les riverains qui en feraient la demande ou sur des emprises communales si la mairie lui en donne l'accord.

L'autorité environnementale recommande de tirer les conséquences de l'étude de saturation sur les villages de Amy, Crapeaumesnil et Fresnières et, après complétude pour les autres villages dans un rayon de 5 kilomètres du projet, d'élaborer des mesures destinées à éviter, réduire ou en dernier recours à compenser les effets d'encerclement du projet.

EnergieTEAM et la Ferme Eolienne Planchette propose d'étendre la mesure de plantations de haies prévue sur la commune de Crapeaumesnil aux communes de Fresnières et Amy.

II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une analyse des déplacements de la faune et des continuités écologiques locales.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par :

- une délimitation des zones humides ;
- des inventaires d'amphibiens ;

• une analyse des impacts sur les zones humides et les amphibiens et la proposition, le cas échéant, de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts.

Un inventaire amphibien complémentaire a été réalisé : FE PLANCHETTE prospections complémentaires amphibiens.

Une étude des zones humides complémentaire a été réalisée : FE PLANCHETTE diagnostic zones humides

EnergieTEAM et la Ferme Eolienne Planchette s'engagent à compenser l'impact de l'éolienne E5, des contacts ont déjà été pris en conséquences avec les propriétaires et exploitants sur la zone.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec la présentation du devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Les déblais sont réemployés pour partie en remblai dans la fouille de fondation et également dans le cadre de la remise en état des ouvrages provisoires (virages, pans coupés, plateformes de montage le cas échéant),

L'excédent éventuel est traité conformément à la réglementation en vigueur à savoir : élimination dans des filières agréées (ISD), mais la solution privilégié est la revalorisation.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse concernant les espèces exotiques envahissantes et de proposer des mesures adaptées pour éviter leur dispersion.

Seul le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) est considéré comme espèce envahissante sur la zone d'implantation potentielle. Ce dernier se développe sur la parcelle boisée qui entoure le château d'eau, au centre de la ZIP. Comme aucun boisement ne sera impacté par le projet (piste et réseaux), aucune mesure n'est nécessaire pour limiter son développement sur les zones de chantier.

L'autorité environnementale recommande de réaliser des prospections dans un rayon de deux kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle afin de recenser les gîtes potentiels de chauves-souris.

Compte tenu des données bibliographiques dont nous disposons (Picardie Nature), et des données issues des prospections (écoutes mobiles, écoutes sur mat au sol, à 50m, à 80m, les écoutes via ballon, les écoutes fixes), les enjeux chiroptères de la zone du projet sont bien cernés. Il paraît très probable que des gîtes soient présents autour de la zone du projet (boisements périphériques). Cet aspect est pris en compte dans l'étude. Une prospection détaillée, outre le fait qu'elle serait très difficile à réaliser (grande surface de boisements et d'habitations), n'apporterait aucun nouvel élément de réflexion au dossier.

L'autorité environnementale recommande d'utiliser la technologie radar afin d'apprécier les enjeux migratoires.

Peu d'oiseux en migration active ont été observés. Bien que des déplacements migratoires aient été observés, on ne se situe pas sur l'axe majeur de migration en Picardie (qui est l'axe côtier). L'étude a été proportionnée aux enjeux du site.

L'autorité environnementale recommande de requalifier les impacts sur les chauves-souris, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiate et rapprochée.

L'impact a été qualifié avant mesure de faible à modéré pour la collision, faible pour la perte d'habitat et modéré pour la migration.

En effet, 3 des 5 éoliennes sont situées en zone de sensibilité faible (E1, E2, et E6). E4 et E5 sont quant à elles situées en zone d'activité modérée avec des passages fréquents d'individus, notamment à hauteur du rotor. Les impacts potentiels sont donc jugés comme faibles à modérés (selon les espèces et les machines concernées).

Du fait des enjeux, plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont déjà été prises:

- Suppression de l'éolienne E3 (situé à proximité immédiate des boisements)
- Passage de la taille des éoliennes à 180 m bout de pale, permettant une garde au sol supérieure à 40 m
- Mise en place de plan d'arrêtés machines, ces systèmes d'arrêt ont fait leur preuve en phase d'exploitation et sont très efficaces vis à vis de la protection des chiroptères.

L'autorité environnementale recommande :
de déplacer les éoliennes E 1, E 4 et E 5 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats.

Les 200 m en bout de pale édictées par le guide Eurobats sont une préconisation généraliste qui ne prend pas en compte les spécificités du site des espèces ni des machines envisagées, elle doit donc être prise avec un certain recul.

De plus toutes les études sérieuses réalisées sur le comportement des chauves-souris (Brinkmann...) montrent toutefois que l'on ne peut corrélér la fréquentation des chiroptères avec une distance arbitraire et standard par rapport aux bois (200 m). En effet, dans certains cas l'activité persistera de manière importante au-delà de 200 m (zone de bocage ou zone humide par exemple), tandis que dans la plupart des cas elle chutera très rapidement avec un éloignement de quelques dizaines de mètres.

Une étude sur le comportement des chiroptères entre les bois et les openfields a été menée sur le site de Velennes ainsi que sur le site de Sérévillers dans la Somme (Picardie) afin de mettre en évidence la variation du niveau d'activité en fonction de la distance avec les bois.

Pour l'étude de Velennes, des transects ont donc été réalisés entre les boisements et les éoliennes proches de ces-derniers. Pour chaque transect réalisé, une écoute fixe a été mise en place une nuit complète dans le boisement et une autre à l'emplacement de l'éolienne. Ces écoutes fixes ont été complétées par des points d'écoute d'une durée de 15 minutes placés à intervalles réguliers (tout les 25 mètres entre le bois et l'écoute fixe placée au niveau de l'éolienne).

L'étude a permis de démontrer que l'activité décroît rapidement en openfields (à 25 m du bois l'activité s'élève à 100 contacts/heure alors qu'à 50 m elle chute à 28 contacts/heure), et que seules les espèces ubiquistes (principalement les espèces du genre *Pipistrellus*) utilisent les zones de cultures comme territoire de chasse (Figure 1).

Pour l'étude de Sérévillers, un transect a été réalisé à partir d'un secteur jugé comme attractif (haie en bordure d'une vallée sèche), jusqu'à une distance de 200 m. On observe que l'activité enregistrée en openfields chute à partir de 100 m (à 100 m on obtient 110 contacts/heure, à 125 m 80

contacts/heure sont enregistrés, et à 200 m l'activité est inférieure à 20 contacts/heure). Seule la *Pipistrelle* commune a été recensée au cours de ce transect (Figure 2).

L'étude «Seasonal bat activity in relation to distance to Hedgerows in an Agricultural Landscape in Central Europe and Implications for Wind Energy Development - Detlev H.Kelm ; Johannes Lenski, Volker Kelm, Ulf Toelch and Frank Dziocok - Acta chiropterologica, 16(1):65-73 ; 2014» confirme aussi ce type de comportement.

Dans cette étude, les auteurs ont étudiés l'activité des chiroptères en suivant des transects perpendiculaires à des haies, sur cinq sites dans le Nord de l'Allemagne, et sur les 3 saisons printemps, été, automne. L'étude montre également une chute d'activité à partir de 50 m (il n'y a pas de point à 25 m).

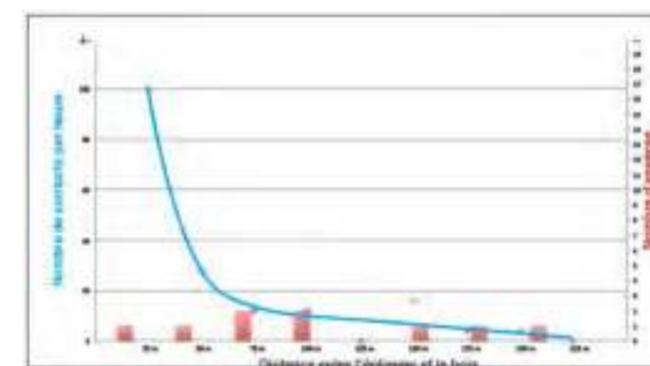


Figure 1: Evolution de l'activité des chiroptères au sein des openfields (étude sur le site de Velennes - 80 - Planète Verte 2015)

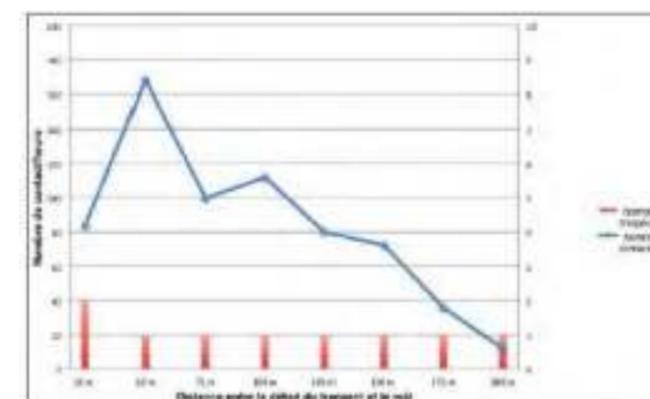


Figure 2 : Evolution de l'activité des chiroptères au sein des openfields (étude sur le site de Sérévillers - 80 - Planète Verte 2019)

Si les éoliennes E1, E4 et E5 ne respectent pas la préconisation Eurobats, elles sont proches de le faire. Elles sont situées respectivement à 147 m, 115 m et 145 m des premiers boisements, l'intérêt de ces boisements a de plus été caractérisé comme faible (faible nombre de contacts lors des prospections environnementales). A cette distance et compte tenu du niveau de fréquentation des boisements en question, on ne peut considérer que ces éoliennes ont été placées proches de milieux attractifs. (L'Annexe IV indique les éoliennes et les différents points d'écoutes).

Enfin des programmes d'arrêt chiroptères ont été prévus sur l'ensemble des machines dès la mise en service du parc.

de s'assurer que la mesure d'installation d'un bardage bois pour les postes de livraison élaborée pour réduire l'impact du projet sur le paysage n'attirera pas des espèces de chauves-souris ou d'oiseaux vers le parc _

Il n'a jamais été observé d'activité faunistique accrue auprès des postes de livraison du fait de la présence de bardage bois.

de prévoir des mesures d'accompagnement pour favoriser les espèces impactées par le projet, et par exemple, d'établir des mesures de protection des gîtes repérés lors des inventaires, d'installer des gîtes en collaboration avec des associations, de former des médiateurs pour réaliser des sensibilisations auprès de la population, et présenter les chauves-souris.

EnergieTEAM et la Ferme Eolienne Planchette s'engagent à prévoir des mesures de ce type avec le conservatoire des sites.

L'autorité environnementale recommande :

- *a minima, de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux*
- *de faire réaliser par un écologue un inventaire avant le démarrage des travaux, afin de localiser et protéger les sites de nidification (notamment des rapaces), et le cas échéant, de ré-évaluer les impacts attendus sur ces espèces, et de prévoir des mesures pour éviter, à défaut réduire, et en dernier lieu compenser ces impacts*
- *de compléter les mesures pour aboutir à un impact résiduel faible pour les oiseaux.*
- *La période de reproduction sera préservée de tout travaux, à savoir, du 1er mars au 1er aout.*

EnergieTEAM et la Ferme Eolienne Planchette s'engagent à respecter une période de non travaux du 1^{er} Mars au 1^{er} Aout pour les travaux liés au terrassement ou à la réalisation des voiries, des raccordements internes et des fondations.

Les travaux de levage des machines pourront être néanmoins réalisés durant cette période après validation d'un écologue sur la protection de la nidification locale.

EnergieTEAM propose en mesure d'accompagnement supplémentaire d'installer à plus de 500 m des machines des perchoirs à faucons crécerelle, ceci afin d'éloigner l'activité de chasse de celui-ci des machines.

L'autorité environnementale recommande :

- *de proposer un suivi de l'activité de l'avifaune,*
- *de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place,*
- *d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.*

Un suivi de l'avifaune sera réalisé sur le parc, selon les protocoles de suivi environnementaux qui seront en vigueur au moment de leur réalisation.

L'autorité environnementale recommande que le suivi des mortalités de chauves-souris et des oiseaux soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque

modification de l'environnement du parc, et que les mesures soient complétées, le cas échéant, en fonction des résultats obtenus

Ces suivis sont déjà prévus. En page 388 du DDAE, est spécifié dans le tableau de synthèse des suivis, que les suivis de mortalité et d'activité à hauteur de nacelle, seront réalisés « Pendant les 3 premières années d'exploitation puis 1 fois tous les 10ans (minimum) ».

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches, en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=232004cc-1491-4644-9920-dec062de6754>

Les parcs autorisés et construits sont pris en compte dans la partie « impacts associés ». En ce qui concerne l'analyse des effets cumulés, on ne peut se baser sur les résultats de suivi de population ou de mortalité, puisque seuls les parcs en instruction (ayant reçu un avis de l'autorité environnementale), et donc, non construits, sont pris en compte.

Concernant les données disponibles, le parc éolien de Cholet situé à 5 km du projet recensait un cadavre de chauve-souris et aucune mortalité avifaune. Ainsi, rien ne laisse à penser qu'un impact notable serait attendu sur l'avifaune migratrice.

L'autorité environnementale recommande, après avoir réévalué les impacts cumulés du projet sur les oiseaux, d'actualiser l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 et de compléter les mesures le cas échéant.

Les seules ZPS situées dans un rayon de 20km sont situées à 13 et 14km au Sud-Est du projet (carte ci-dessous). Entre le projet et ces ZPS, un seul parc éolien est construit (3 machines) et un est en instruction (5 machines à 1,7km du projet).

Parmi les espèces d'intérêt communautaire de ces ZPS, quatre ont été identifiées sur le site : les busards cendré, des roseaux et Saint-Martin, ainsi que le Pluvier doré.

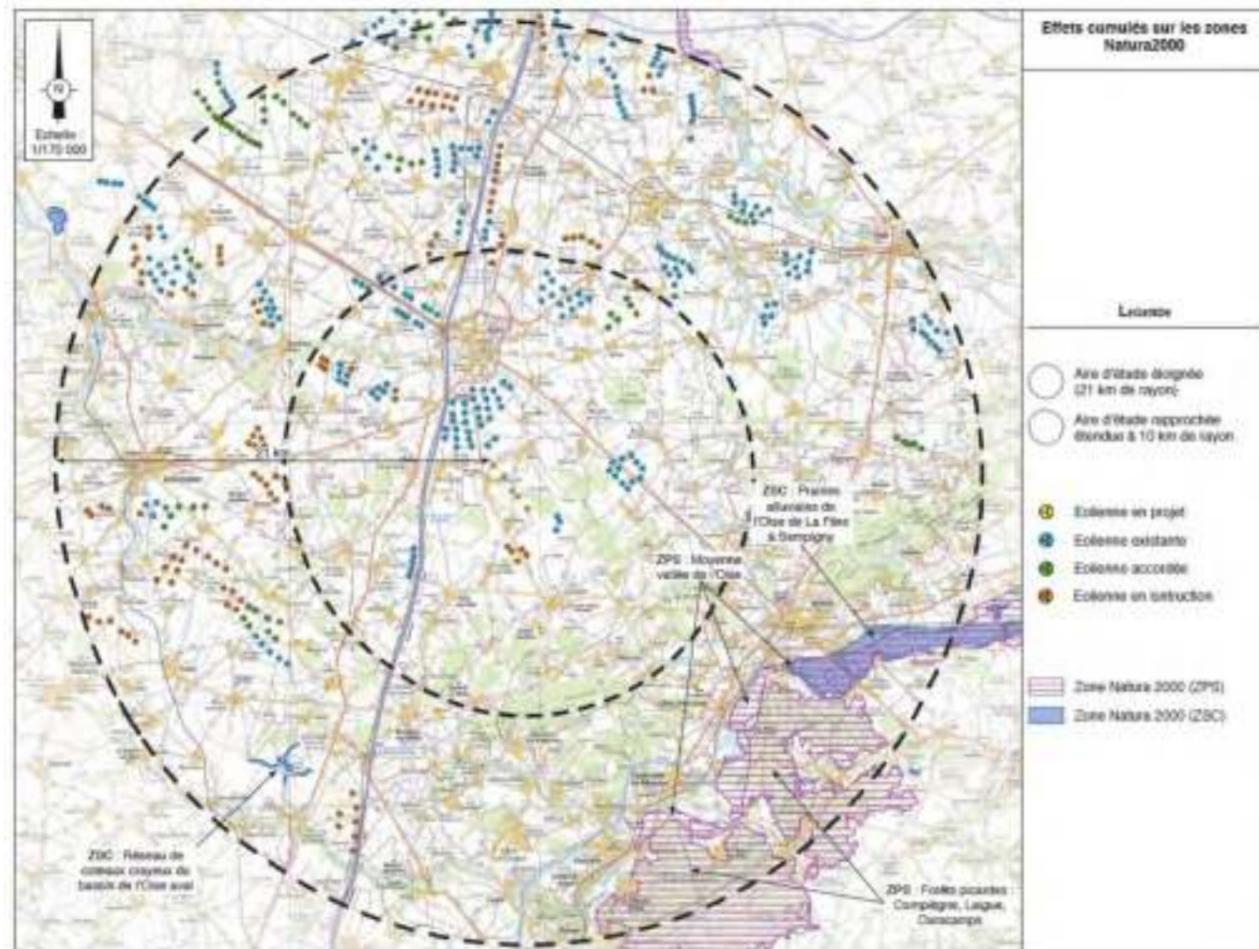
Le Guide Evaluation des incidences Natura2000 de la DREAL Picardie prévoit une aire d'évaluation spécifique de 3km pour les 3 espèces de Busard.

Ces aires d'évaluation sont limitées à ces distances car, au-delà, les projets ne sont pas susceptibles d'avoir sur eux une incidence significative. Le projet n'aura donc pas d'incidence sur ces espèces des sites Natuara2000. Ainsi, les effets cumulés des espèces de Busards fréquentant les sites Natura2000 sont considérés comme négligeable compte tenu de la distance du projet (13km) et des parcs en instruction les plus proches (11km).

La dernière espèce présente sur le site et dans les ZPS est le Pluvier doré. Cette espèce est non nicheuse en France. Le nombre d'individus observés sur le site est très faible au regard du nombre d'individus qui côtoient les plaines Picardie sur les périodes de migration et d'hivernage.

Si, au niveau local, l'incidence du projet sur les individus fréquentant la ZPS est difficile à évaluer, au niveau national, l'incidence est négligeable, du fait de la faible fréquentation dans le secteur du projet au regard de la fréquentation nationale.

Ainsi, même si le cumul des deux parcs (notre projet avec le projet situé à 1,7km) engendre des effets cumulés quant au stationnement du Pluvier doré, compte tenu des populations observées (de faible importance) les populations côtoyant les ZPS situées à 13km ne seront pas impactées.



ANNEXE 1 : Volet paysager complémentaire

I.	Introduction	4
II.	Photomontages complémentaires	5
	1. Carte des points de vues	5
	2. Photosimulation	6
III.	Étude de saturation	16
	1. Crapeaumesnil	16
	2. Amy	26
	3. Fresnières	36
	4. Beuvraignes	46
	5. Tilloloy	56
	6. Canny-sur-Matz	66
	7. Lassigny	68
	8. Avricourt	70
	9. Verpillières	80
	10. Roiglise	90

I. Introduction

Le volet paysager complémentaire suivant vient en réponse à l'avis de la MRAE du 25 février 2022.

La première partie, consiste à répondre aux demandes de photomontages supplémentaires.

Sept nouveaux photomontages ont été réalisés.

Les photomontages 43-44 et 48 permettent d'évaluer l'impact sur les Nécropoles de Beuvraignes, Lassigny et de Thiescourt.

Le photomontage 42 permet d'étudier les interactions du projet avec l'église de Roye-sur-Matz.

Le photomontage 45 permet d'étudier celui de l'église de Plessis-de-Roye

Les photomontages 46 et 47 analysent le domaine de Tilloloy.

La seconde partie est une nouvelle étude de saturation, celle-ci reprend la dernière méthodologie de la DREAL Haut de France. Elle a été réalisée sur les villages de Crapeaumsnil, Amy, Fresnières, Beuvraignes, Tilloloy, Lassigny, Canny-sur-Matz, Avricourt, Verpillières et Roiglise.

II. Photomontages complémentaires

1. Carte des points de vues



**Point de vue
supplémentaire**

Crapeaumesnil (60)

Mars 2022

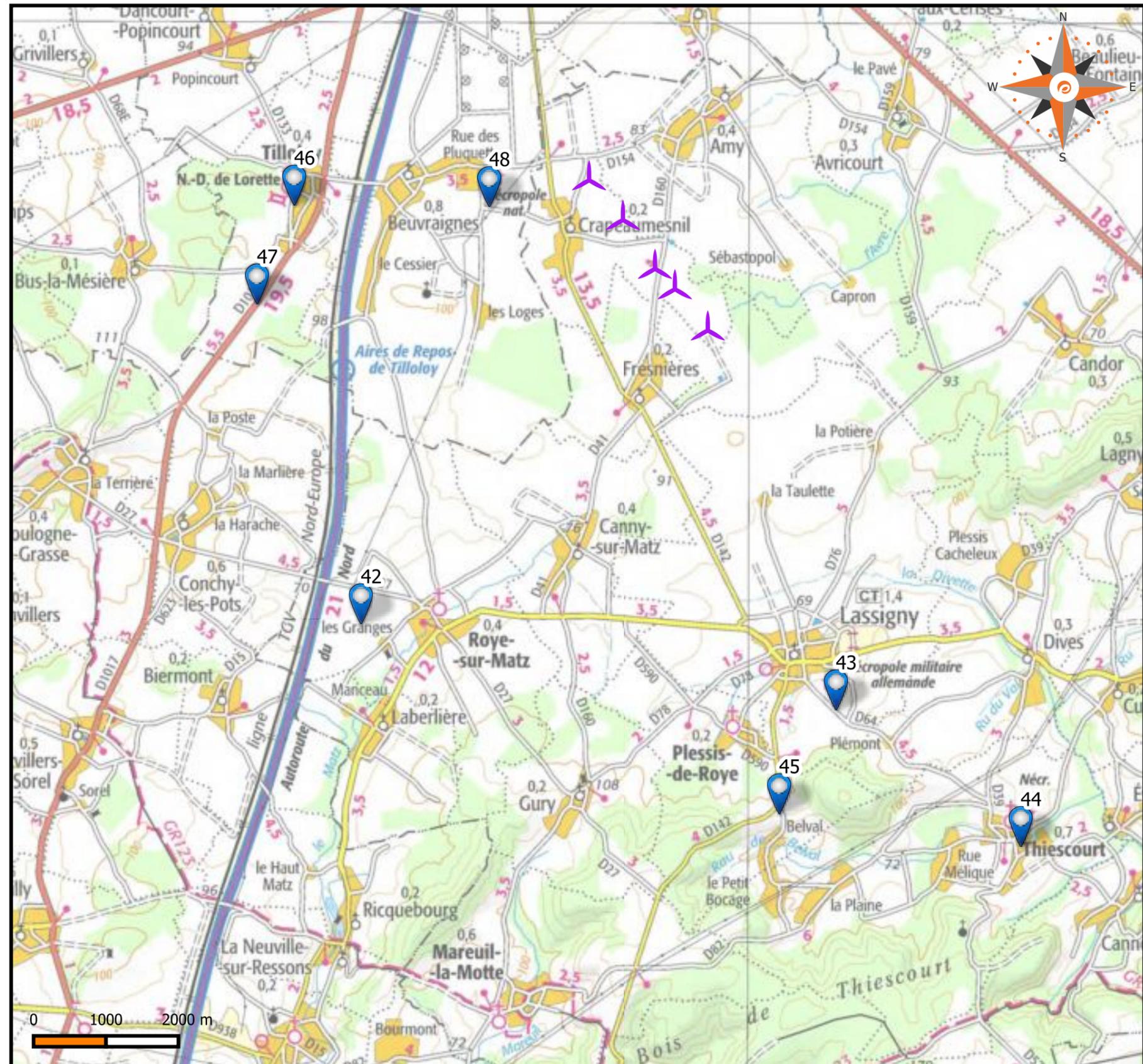
Légende



Projet



Nouveau point de vue



2. Photosimulation

• Photosimulation 42 : Depuis la Rd 27 en direction de Roye-sur-Matz (Projet à 6 000 m)

Le projet n'apparaît pas dans le même angles de vue que l'église.

L'impact est donc faible sur celle-ci.

État initial - Vue panoramique 120 °



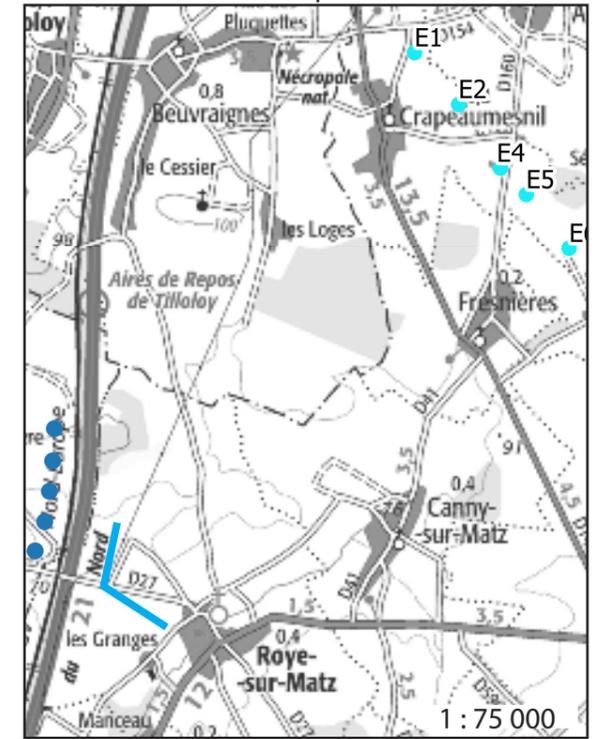
Simulation avec le projet : vue large, en perception réelle (à regarder avec une distance de 40 cm entre l'œil et la photo)



Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



Localisation de la prise de vue



• Photosimulation 43 : Vue depuis la Nécropole militaire allemande de Lassigny (Projet à 5 100 m)

Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



Le parc n'est pas visible depuis la Nécropole militaire allemande de Lassigny.



• Photosimulation 44 : Vue depuis la Nécropole Nationale de Thiescourt (Projet à 7 950 m)

Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



Le parc n'est pas visible depuis la Nécropole Nationale de Thiescourt.



• Photosimulation 45 : Vue depuis la Rd 142 en direction Lassigny (Projet à 6 300 m)

Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



La rd 142 en direction de Lassigny permet un point de vue sur l'église de Plessis-de-Roye, depuis ce point le projet n'est pas visible.



• Photosimulation 46 : Vue depuis l'allée du château de Tilloloy (Projet à 4050 m)

Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



L'impact du projet depuis ce point est quasi nul, un rotor pourrait éventuellement être visible au loin l'hiver à travers la végétation.



• Photosimulation 47 : Vue depuis la route entre Bus-la-Mésière et Tilloloy (Projet à 4 750 m)

Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



La route entre Bus-la-Mésière et Tilloloy permet une vue sur le château de Tilloloy, le parc n'est pas visible depuis ce point de vue.



• Photosimulation 48 : Depuis la Nécropole Nationales de Beuvraignes (Projet à 1 400 m)

Depuis la nécropole nationale de Beuvraignes le projet sera visibles.

L'impact est similaire à celui des projets existants et ne vient pas changer le contexte paysager du cimetière.

État initial - Vue panoramique 120 °



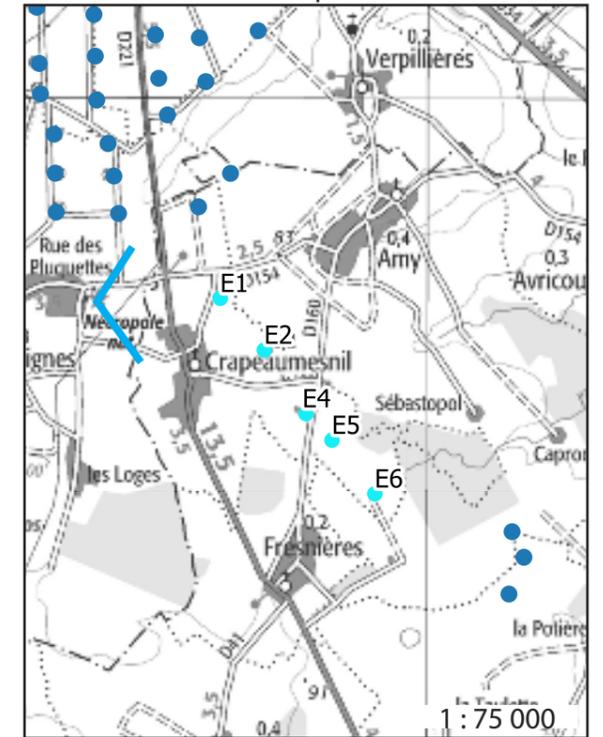
Simulation avec le projet : vue large, en perception réelle (à regarder avec une distance de 40 cm entre l'œil et la photo)



Simulation avec le projet - Vue panoramique 120°



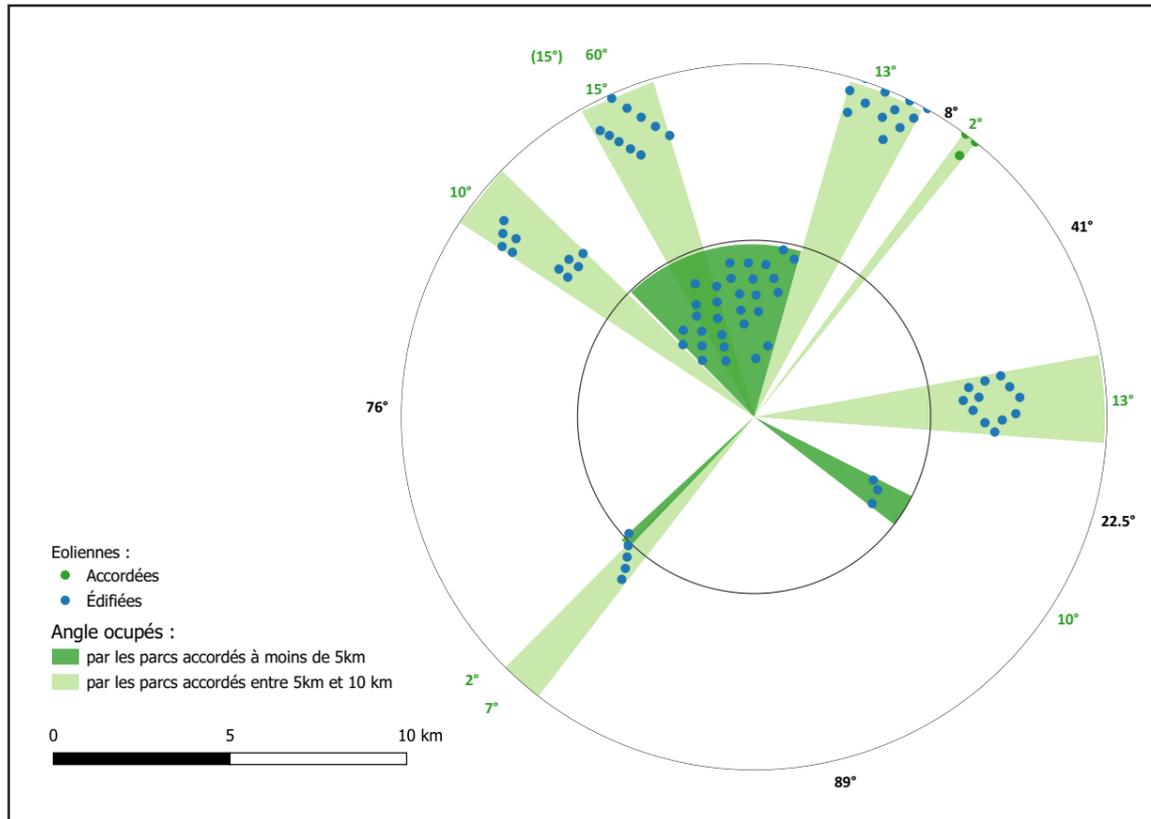
Localisation de la prise de vue



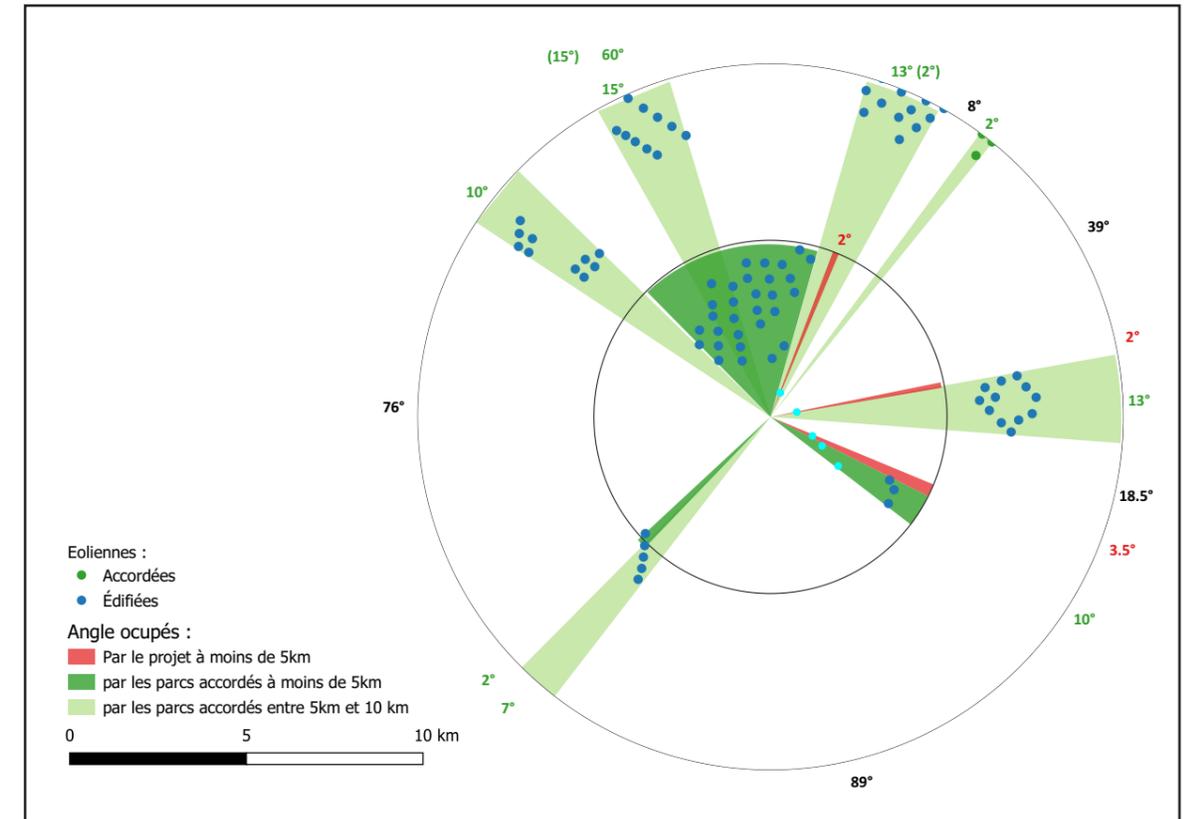
1. Crapeaumesnil

a. Diagramme théorique de visibilité

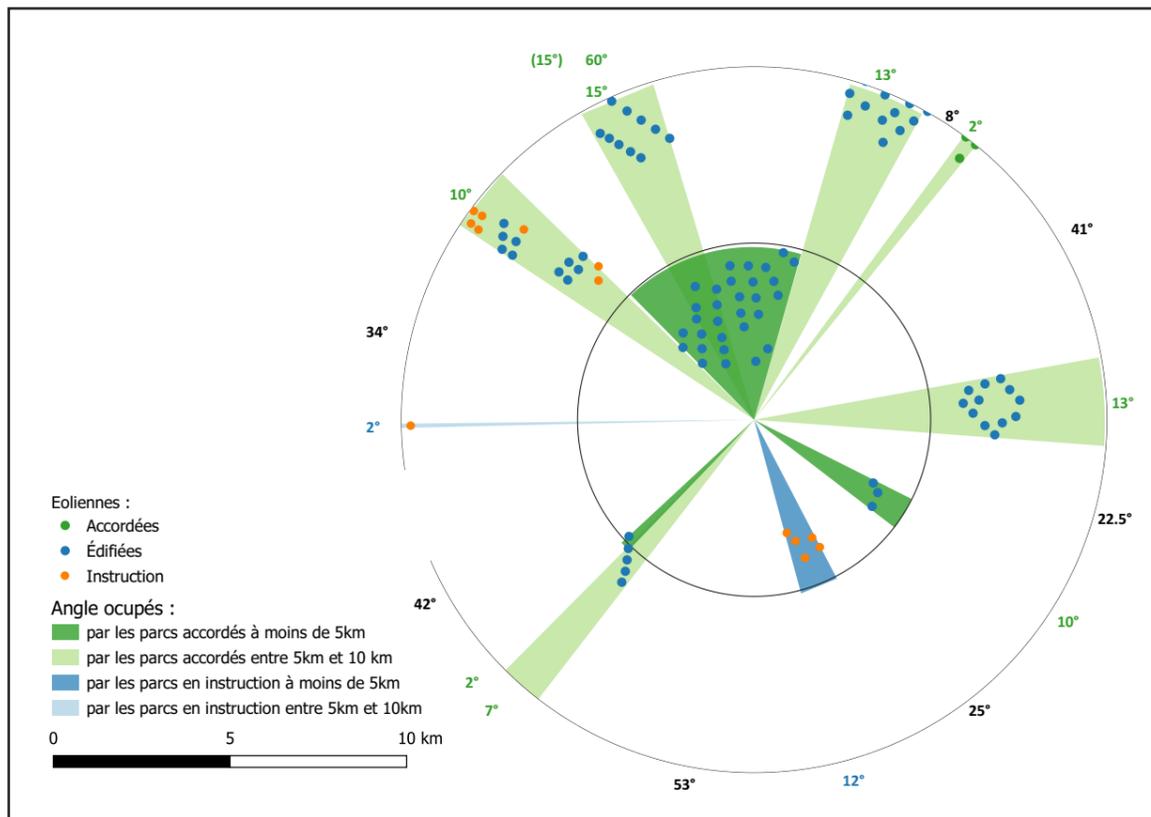
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Crapeaumesnil.



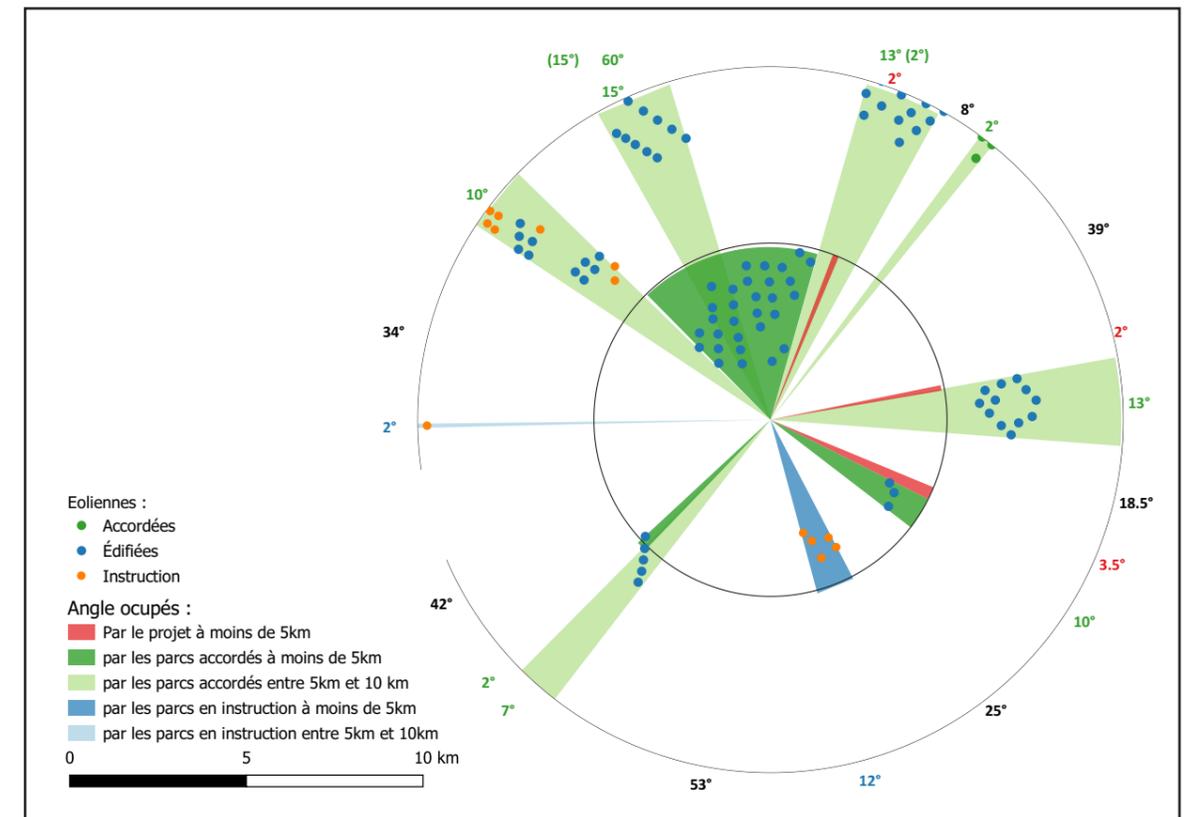
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	72	79.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	58	58
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	130	137.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	15	15
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	115	122.5

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
84	94.5
60	60
144	154.5
15	15
129	139.5

Indice de densité (ID)	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	33	38
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.25	0.27
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	51	51
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	84	89
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.27	0.28

Sans le projet	Avec le projet
38	43
0.26	0.27
58	58
96	101
0.3	0.32

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	96	96
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	89	89

Sans le projet	Avec le projet
78	78
53	53

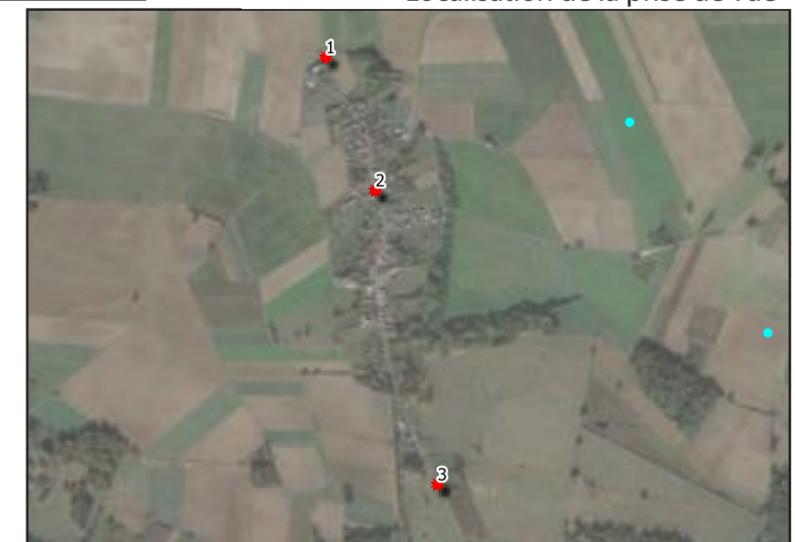
Pour le projet de Crapeaumesnil, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Crapeaumesnil :

- un au nord du village
- un second dans le centre du village
- un dernier au sud du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 1

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 2

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 3

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



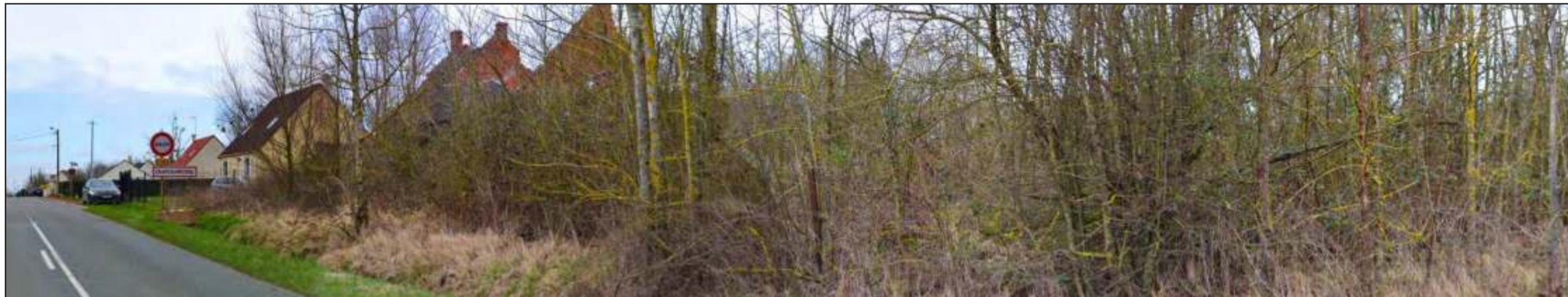
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



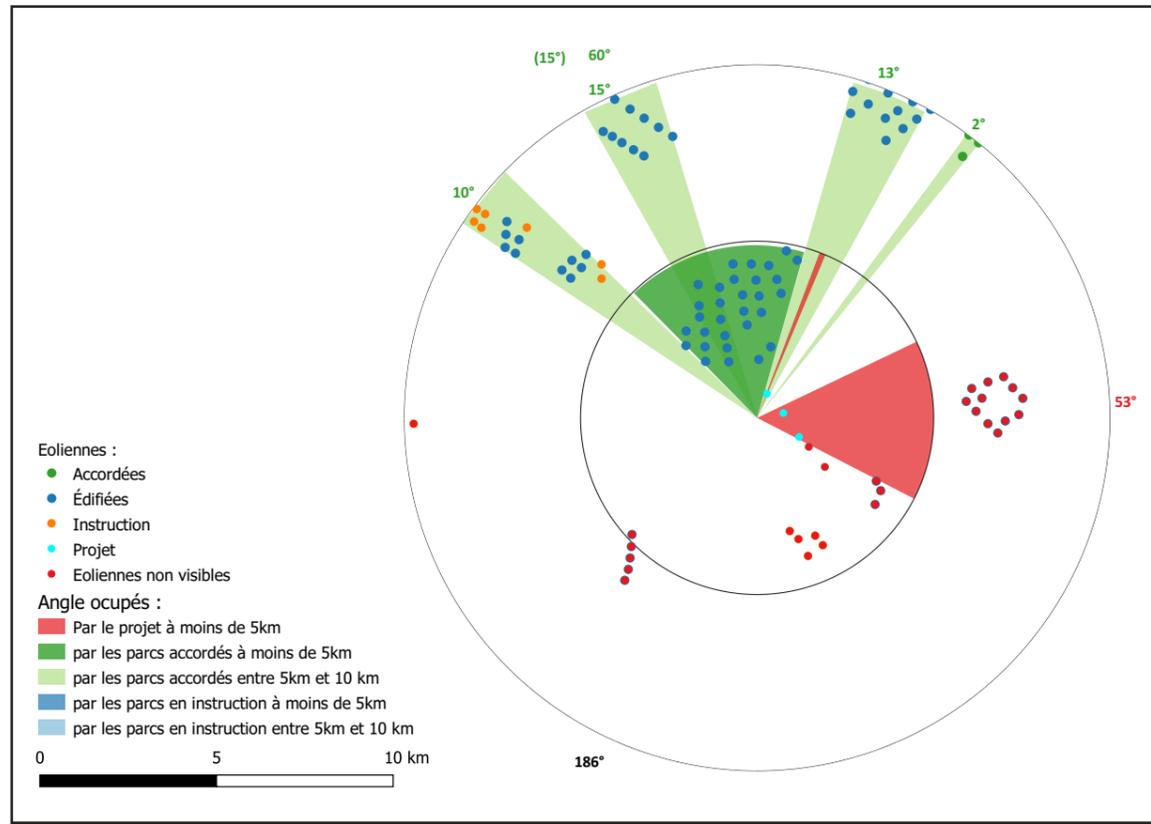
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



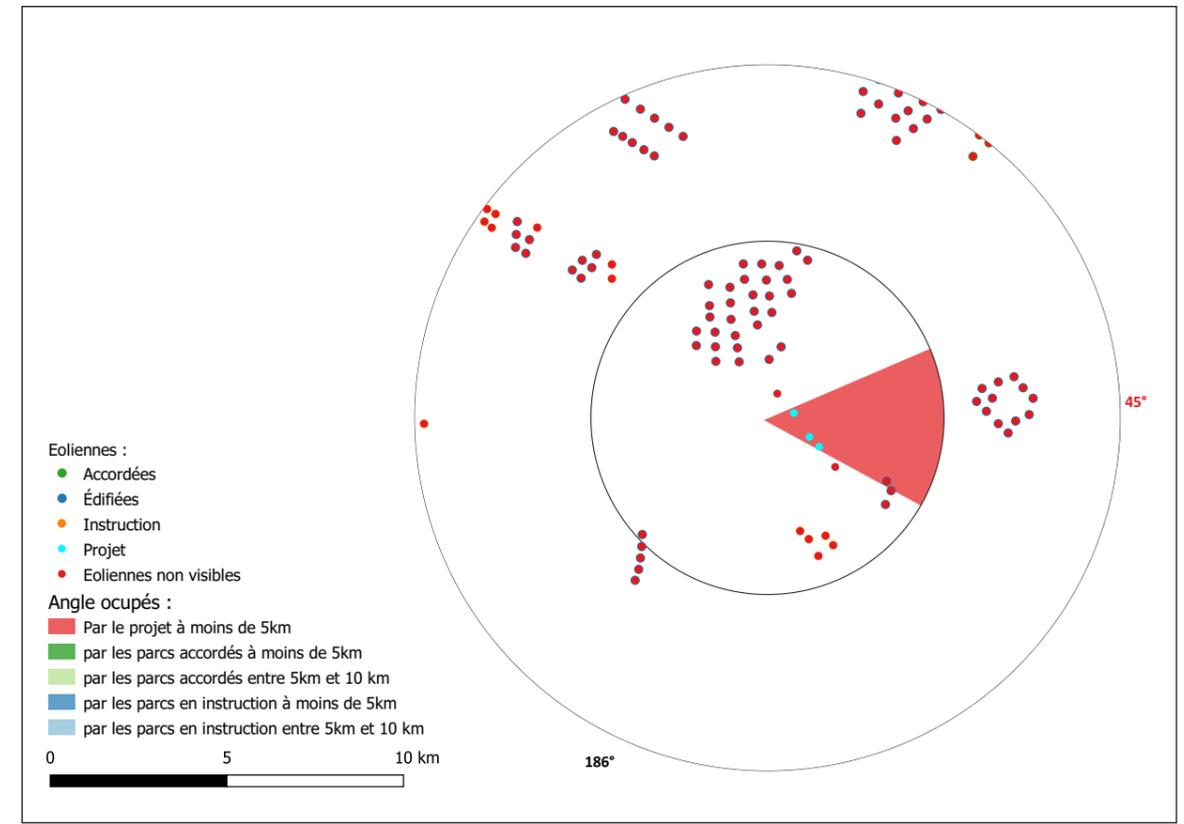
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Crapeaumesnil.

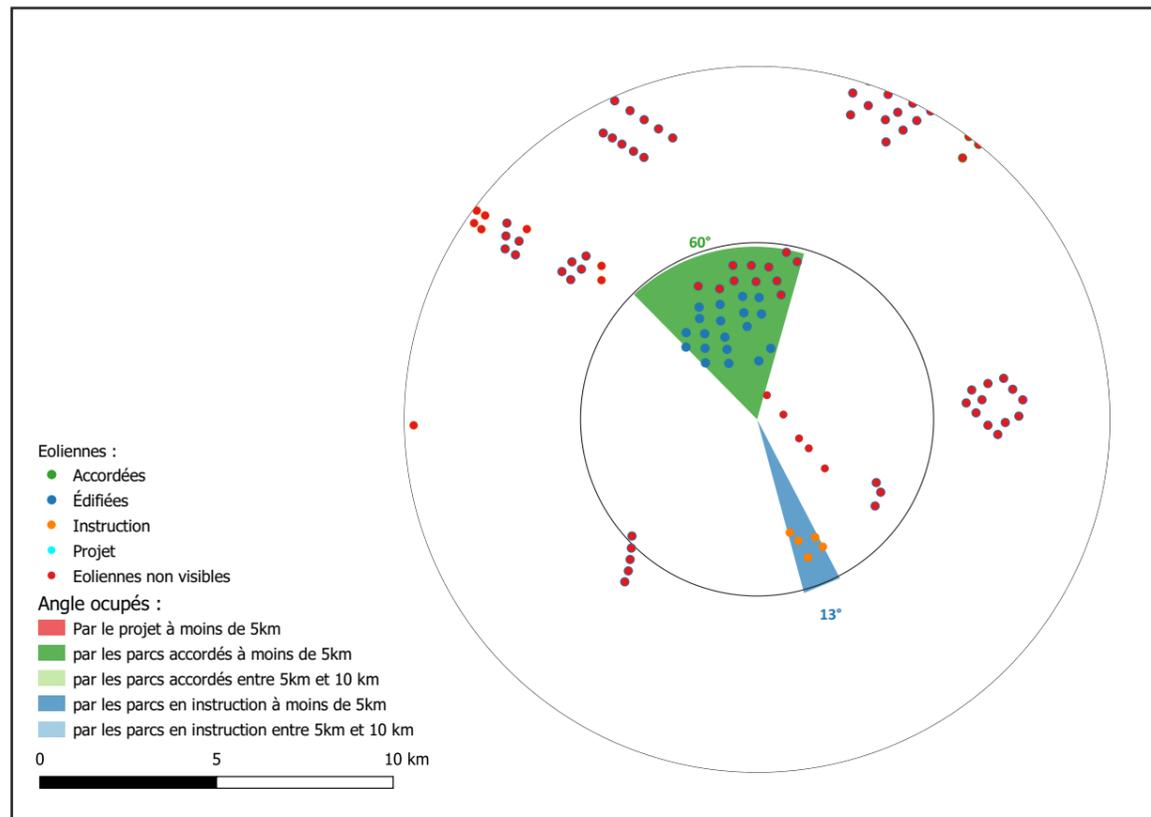
PDV1



PDV2



PDV3



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv 1	Pdv2	Pdv3
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	113	45	73
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	43	0	0
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	156	45	73
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	15	0	0
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	141	45	73

Indice de densité (ID)	Pdv 1	Pdv2	Pdv3
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	35	3	25
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.22	0.06	0.34
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	41	0	0
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	76	3	25
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.21	0.008	0.069

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv 1	Pdv2	Pdv3
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	196	315	150
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	186	315	150

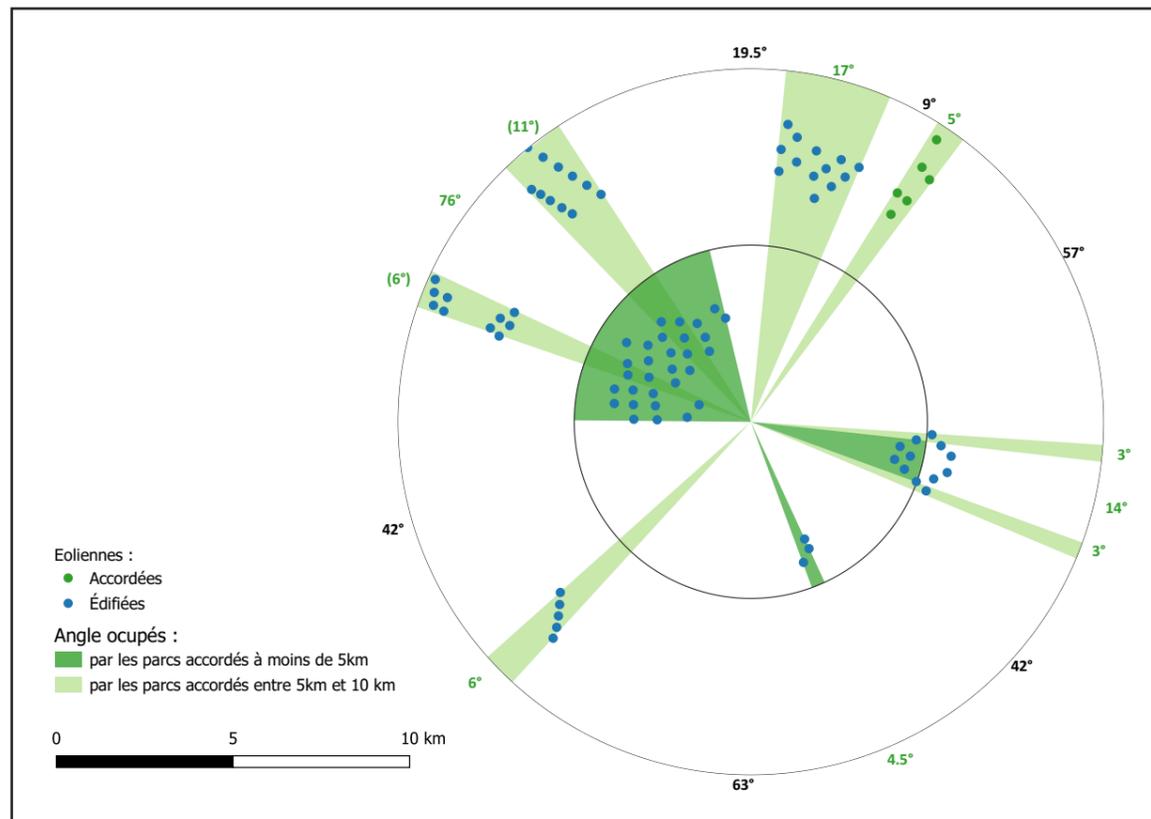
L'étude de saturation par photomontage montre que pour le nord du village seul un indice est dépassé, pour le centre aucun n'indice n'est atteint enfin, pour le sud du village seul un indice est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne.

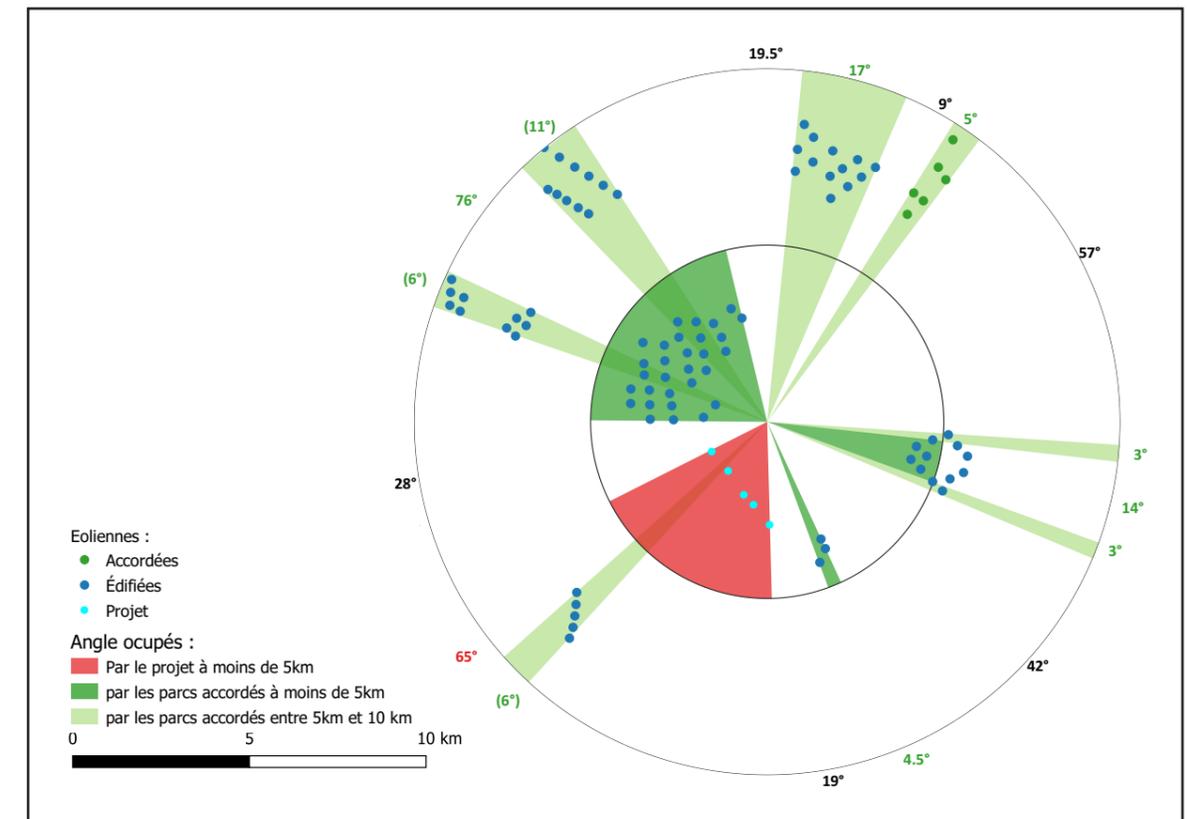
2. Amy

a. Diagramme théorique de visibilité

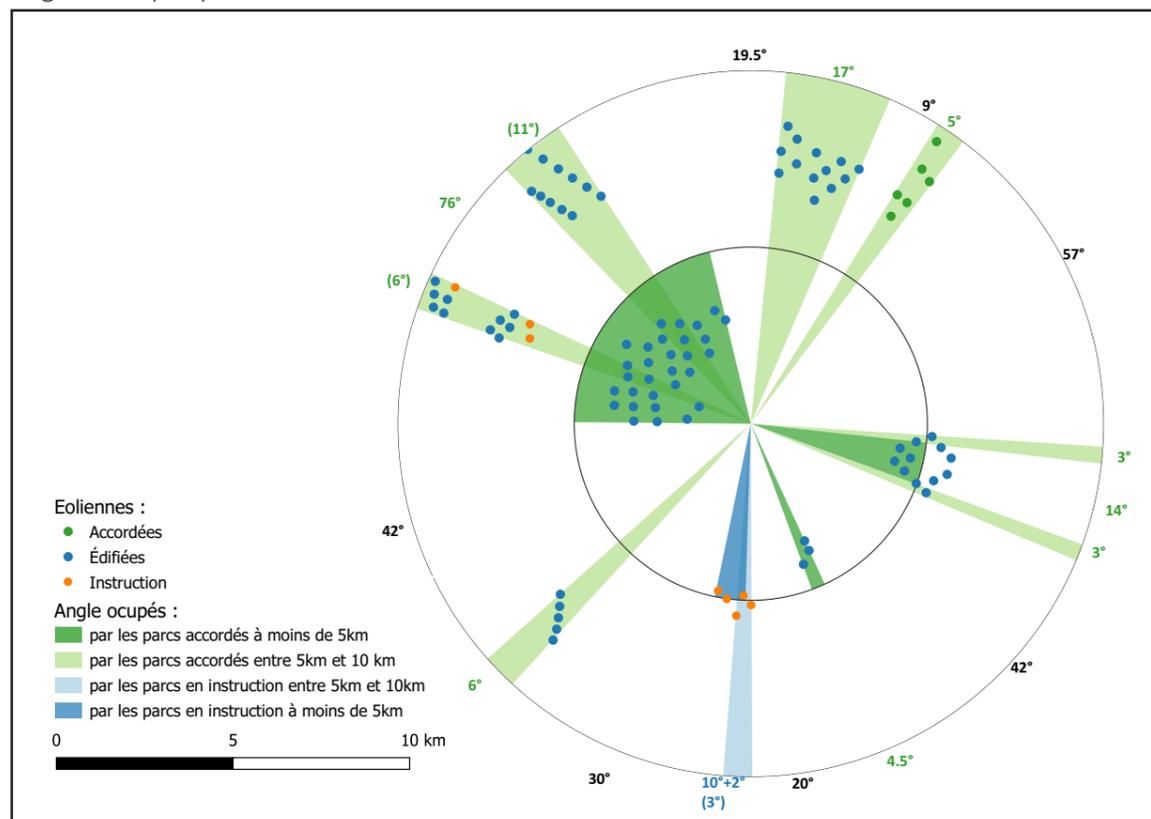
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village d'Amy.



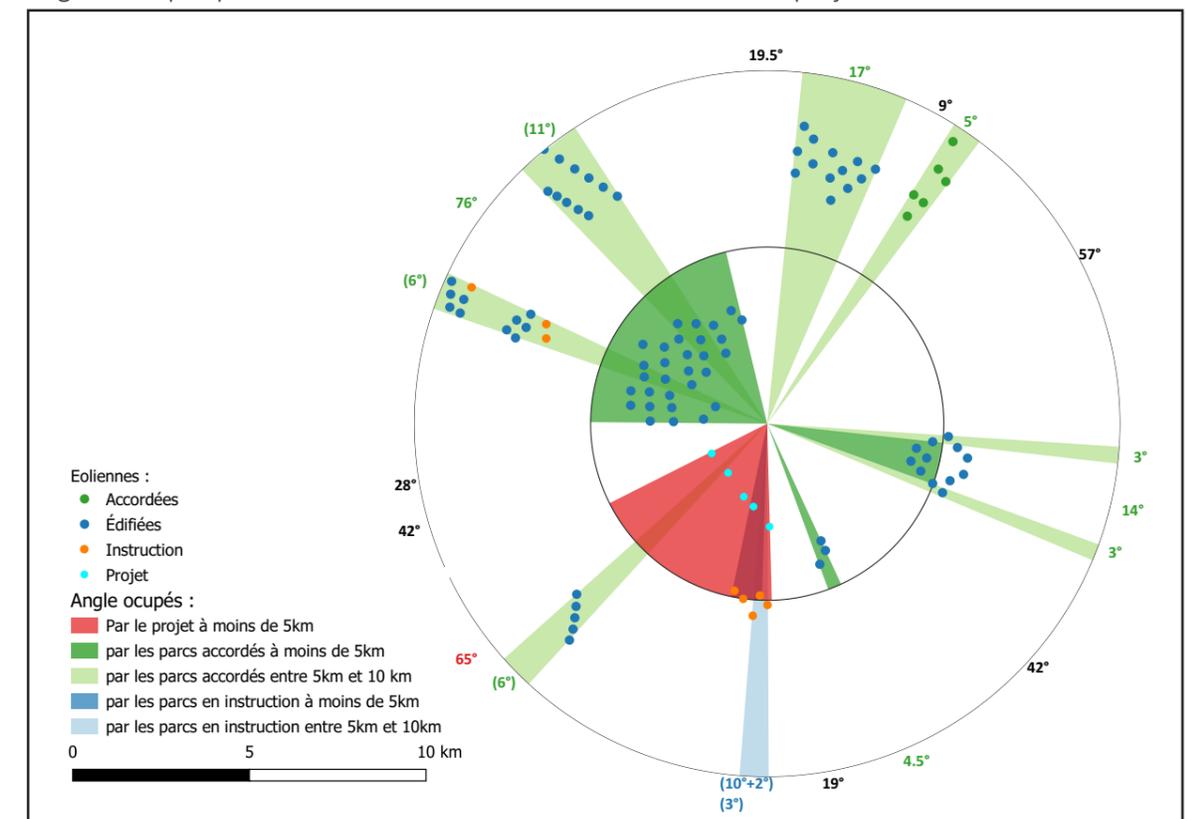
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	90	155
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	145.5	145
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	235.5	300
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	17	23
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	218.5	277

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
100	165
155.5	155
255.5	320
3	15
252.5	305

Indice de densité (ID)	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	39	44
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.165	0.15
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	56	56
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	95	100
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.3	0.32

Sans le projet	Avec le projet
42	47
0.16	0.15
62	62
104	107
0.33	0.34

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	111	110.5
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	63	57

Sans le projet	Avec le projet
110.5	110.5
57	57

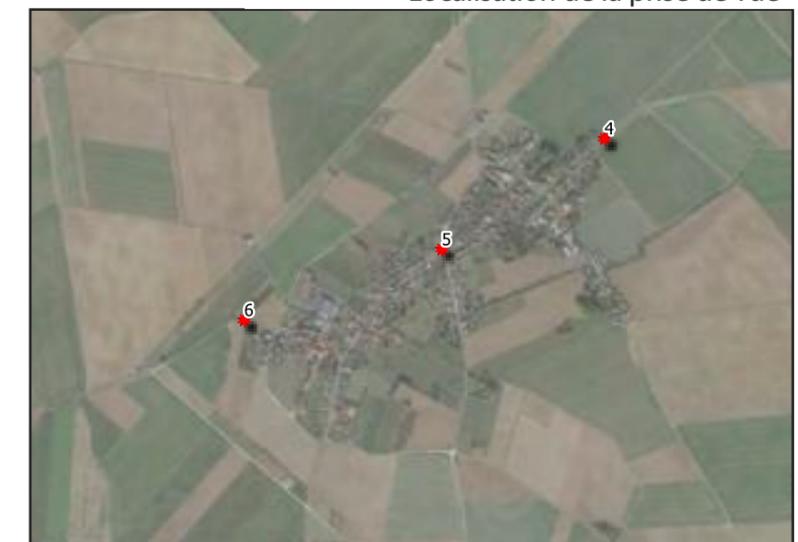
Pour le village d'Amy, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés, notons que ceux-ci sont également dépassés sans le projet.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village d'Amy :

- un au nord-est du village (Rd154)
- un second dans le centre du village
- un dernier au sud-ouest du village (Rd154)

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 4

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 5

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 6

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



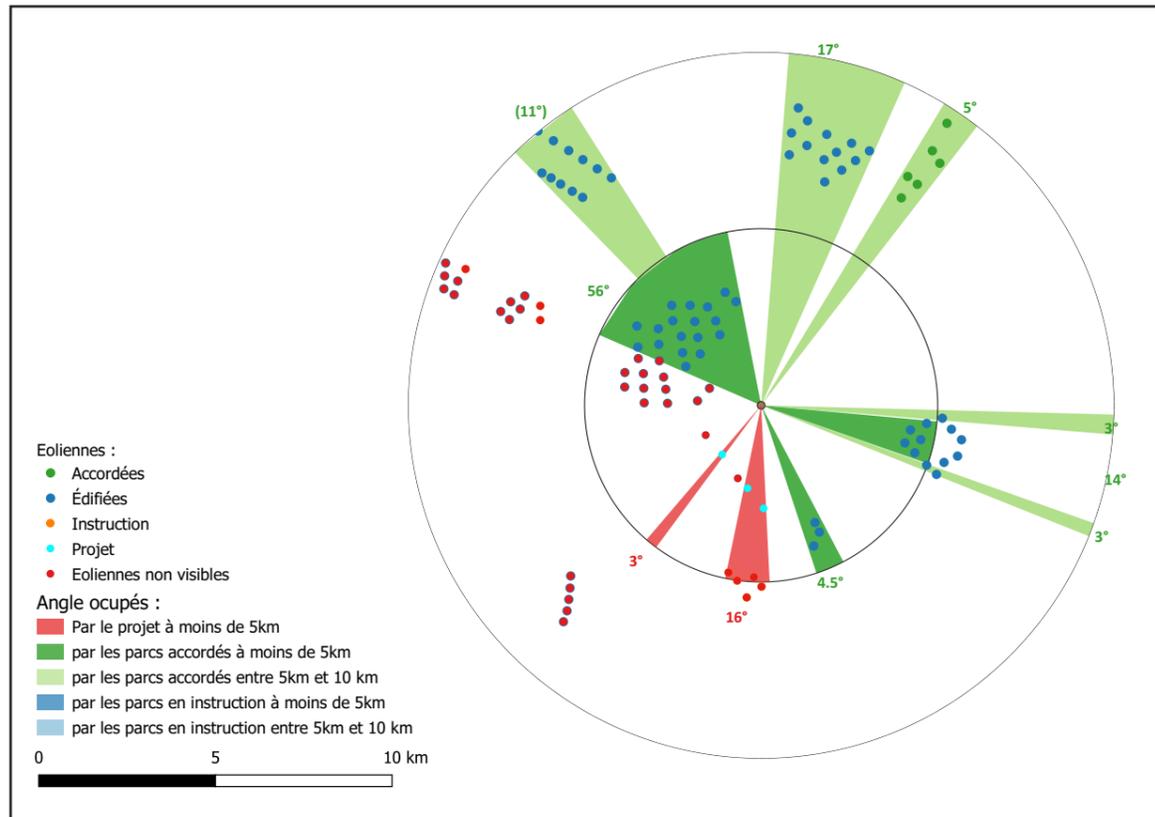
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



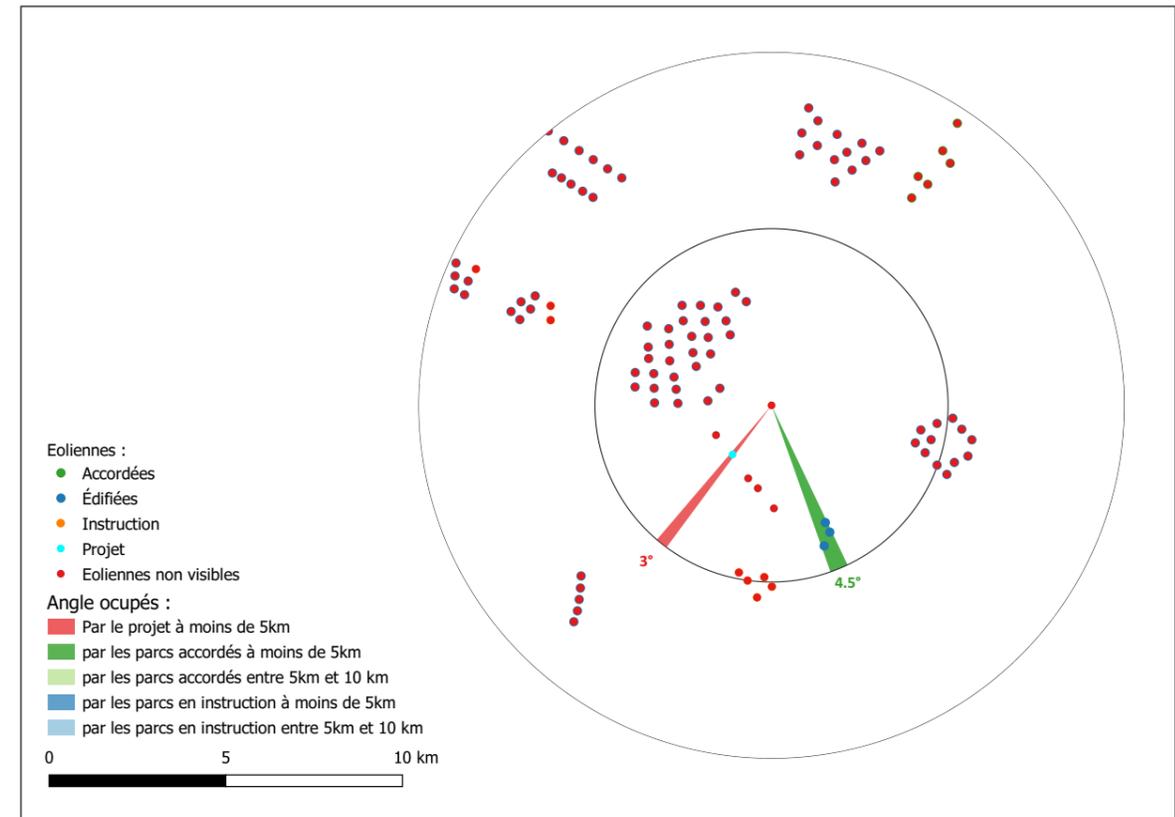
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Amy.

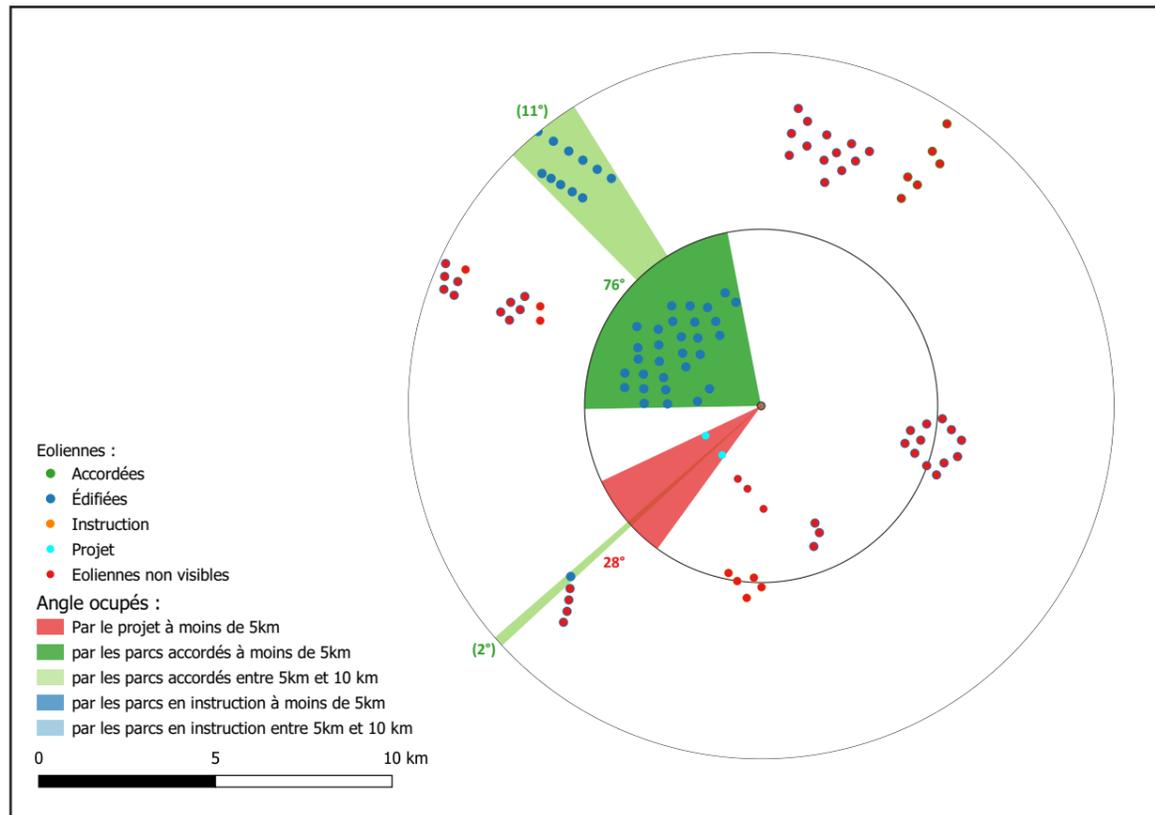
PDV4



PDV5



PDV6



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv4	Pdv5	Pdv6
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	93.5	7.5	104
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	39	0	13
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	132.5	7.5	117
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	11	0	13
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	121.5	7.5	104

Indice de densité (ID)	Pdv4	Pdv5	Pdv6
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	34	4	32
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.27	0.53	0.3
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	36	0	12
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	70	4	44
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.22	0.001	0.14

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv 4	Pdv5	Pdv6
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	103	292	230
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	57	292	230

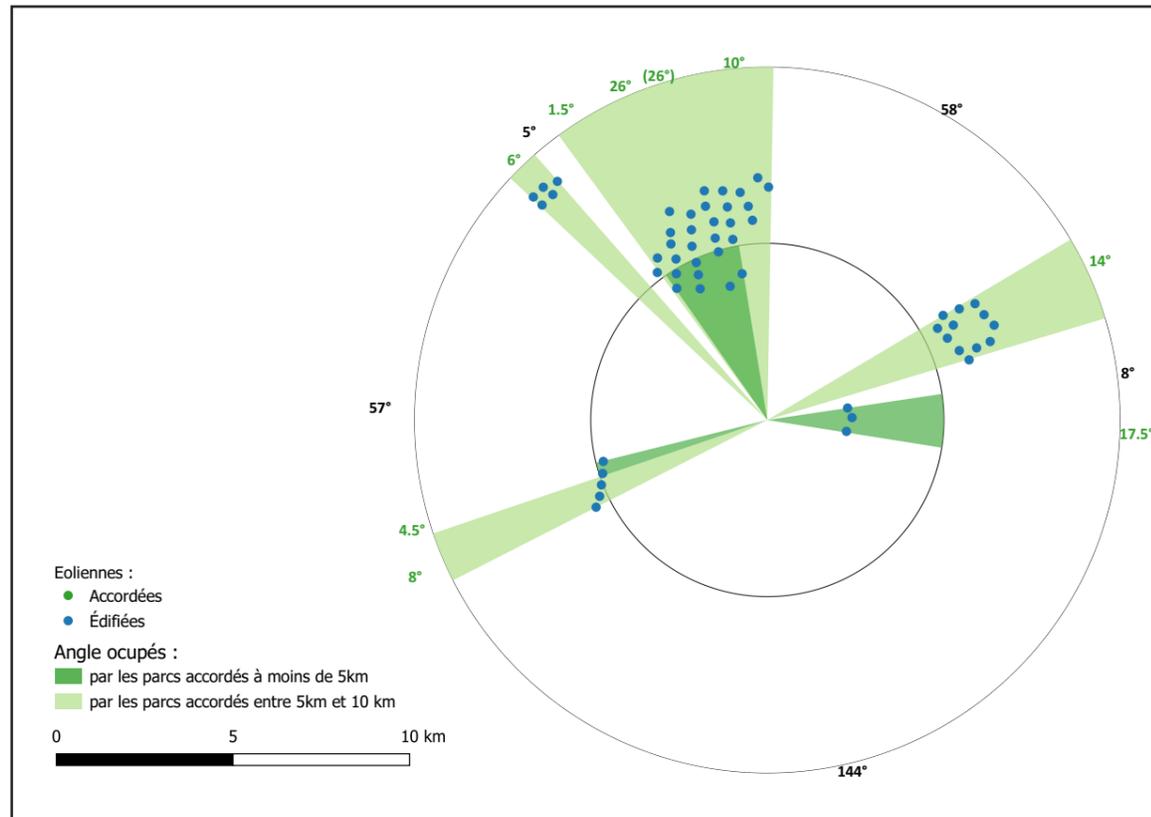
L'étude de saturation par photomontages à 360° montre que pour le nord du village seul un indice est dépassé, pour le centre et le sud-ouest du village aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne.

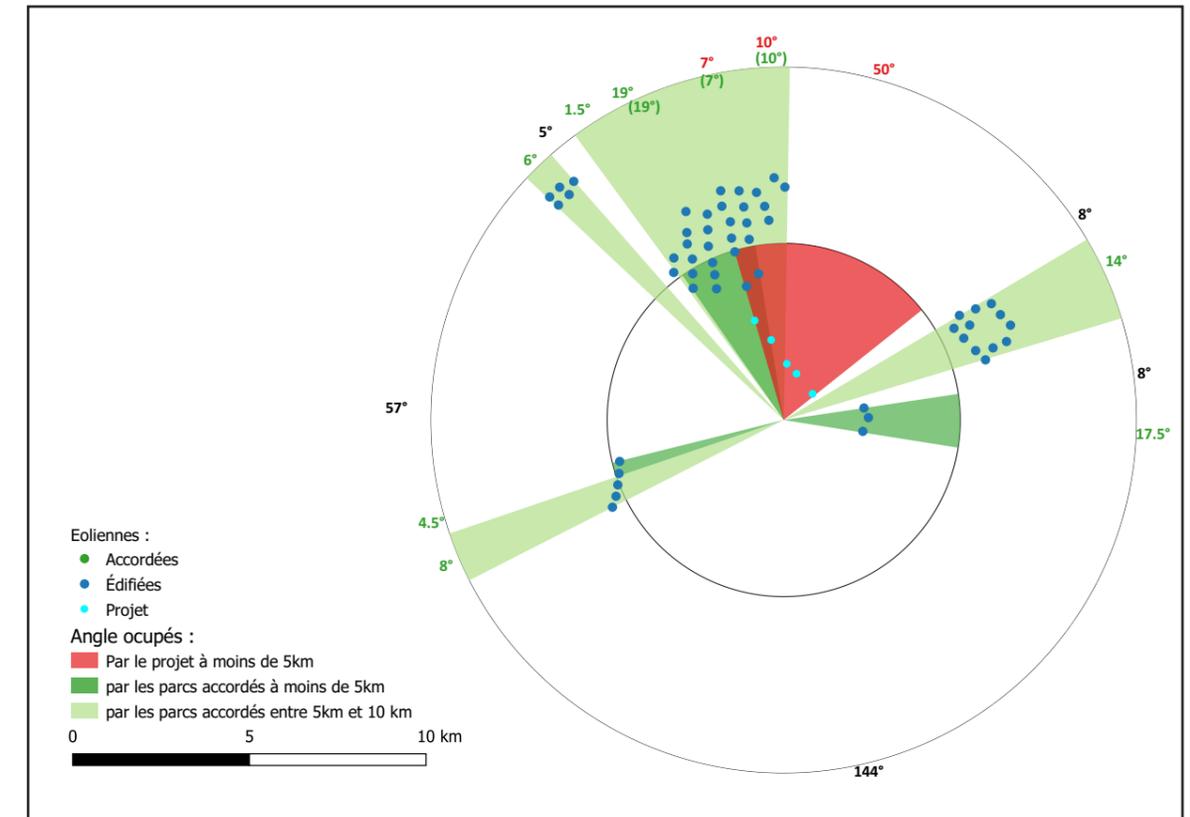
3. Fresnières

a. Diagramme théorique de visibilité

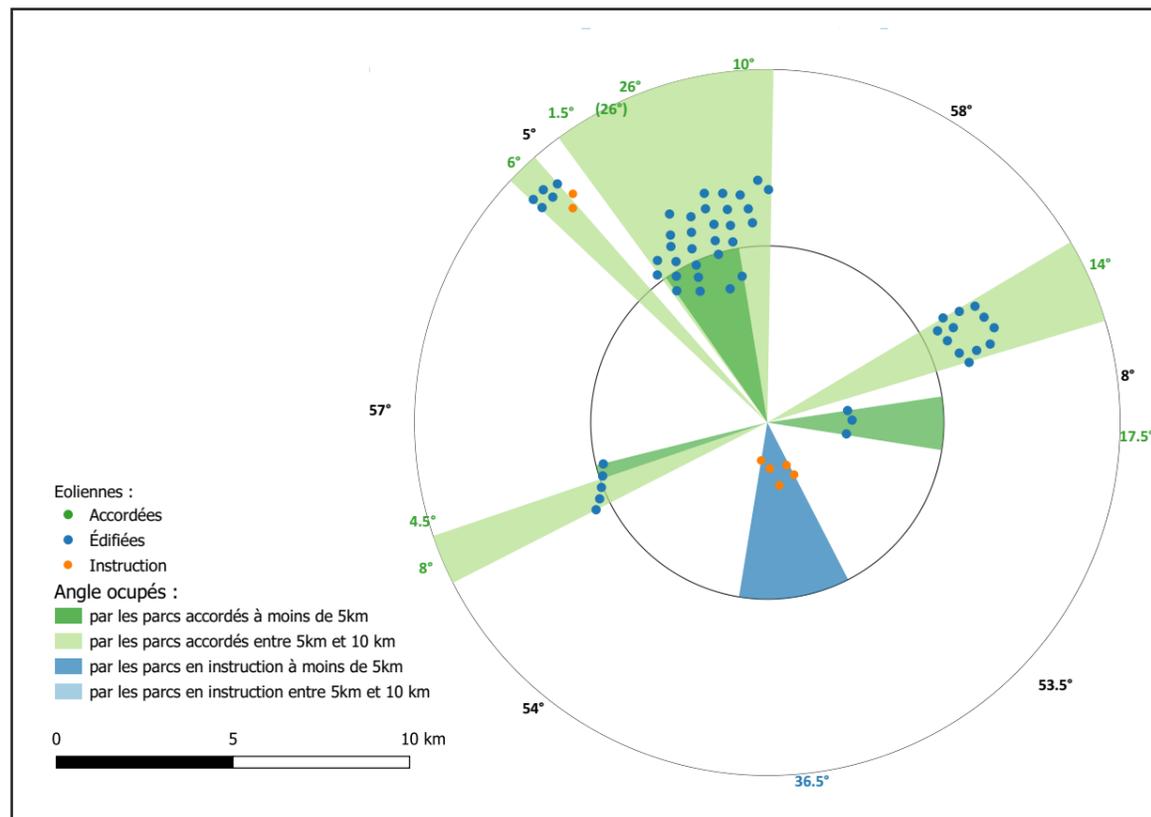
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Fresnières.



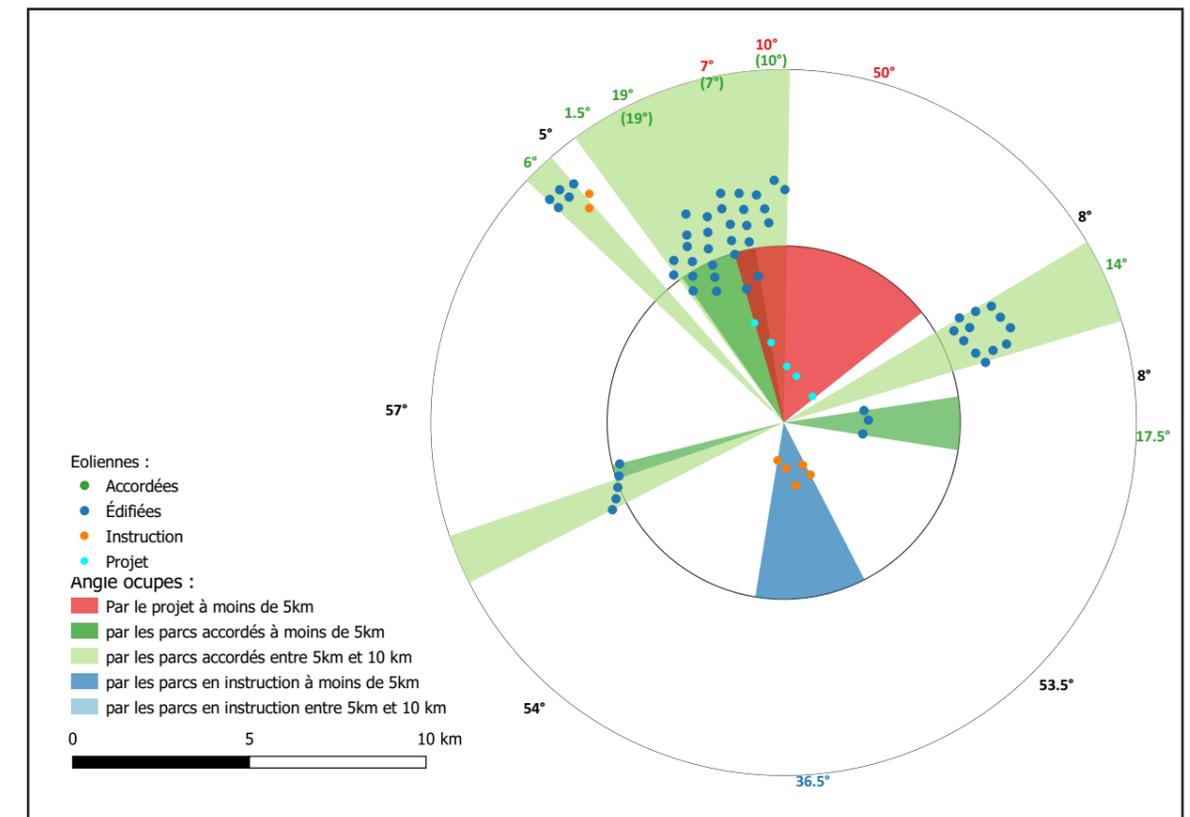
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	48	98
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	65.5	65.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	113.5	163.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	26	36
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	87.5	127.5

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
84.5	134.5
65.5	65.5
150	200
26	36
124	164

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	13	18
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.11	0.11
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	42	42
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	55	60
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.17	0.19

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
18	23
0.12	0.11
44	44
62	67
0.2	0.21

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	152°	152°
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	144°	144°

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
90	69.5
58°	57°

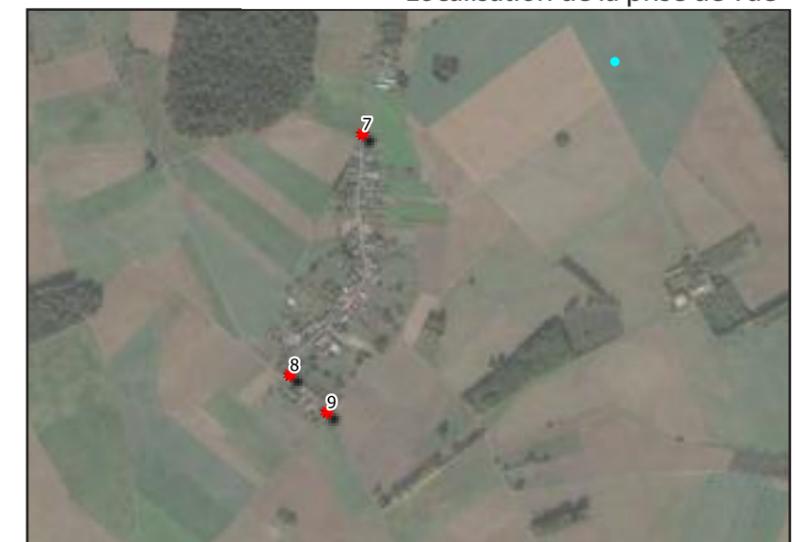
Pour le village de Fresnière, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet deux indices sont dépassés.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Fresnière :

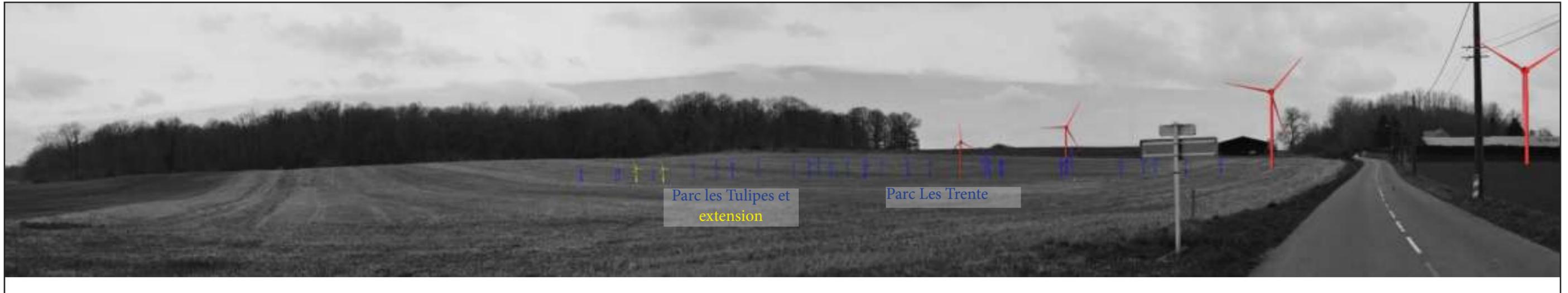
- un au nord-est du village
- un second dans le centre du village à proximité de l'église
- un dernier au sud-est du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °
PDV 7

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 8

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 9

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



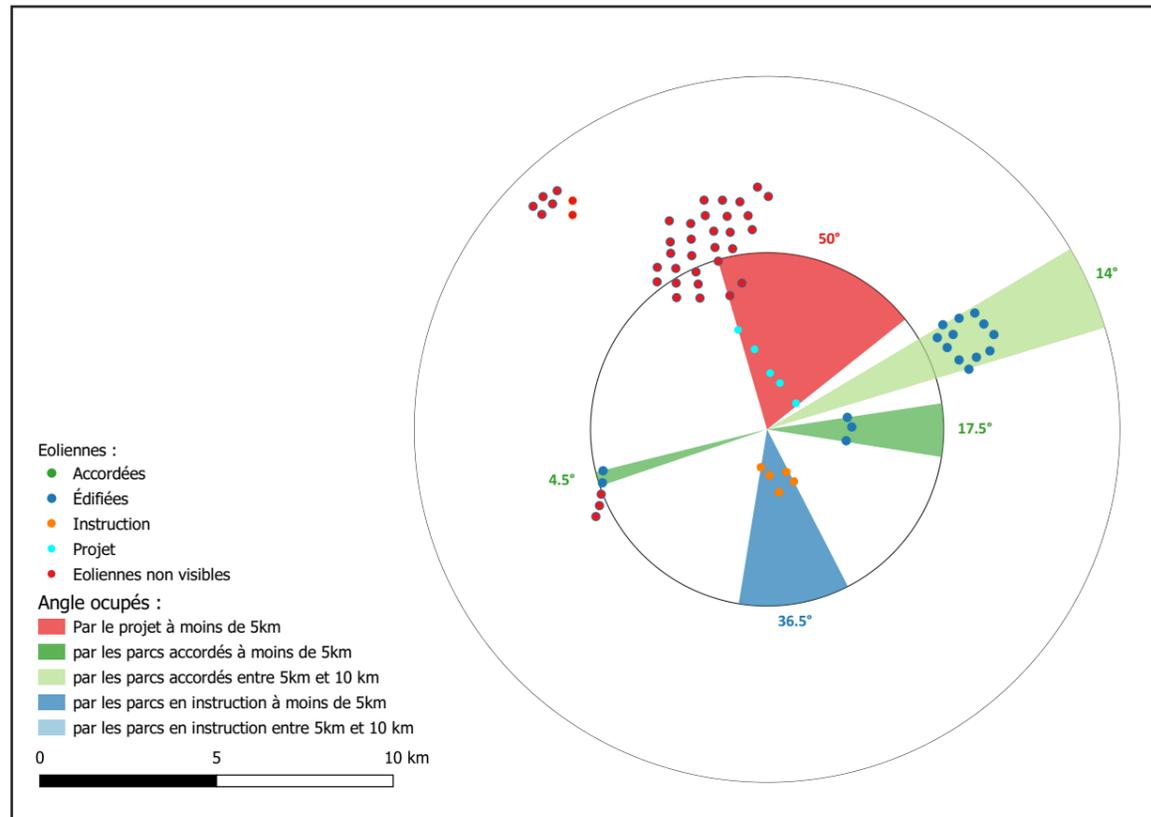
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



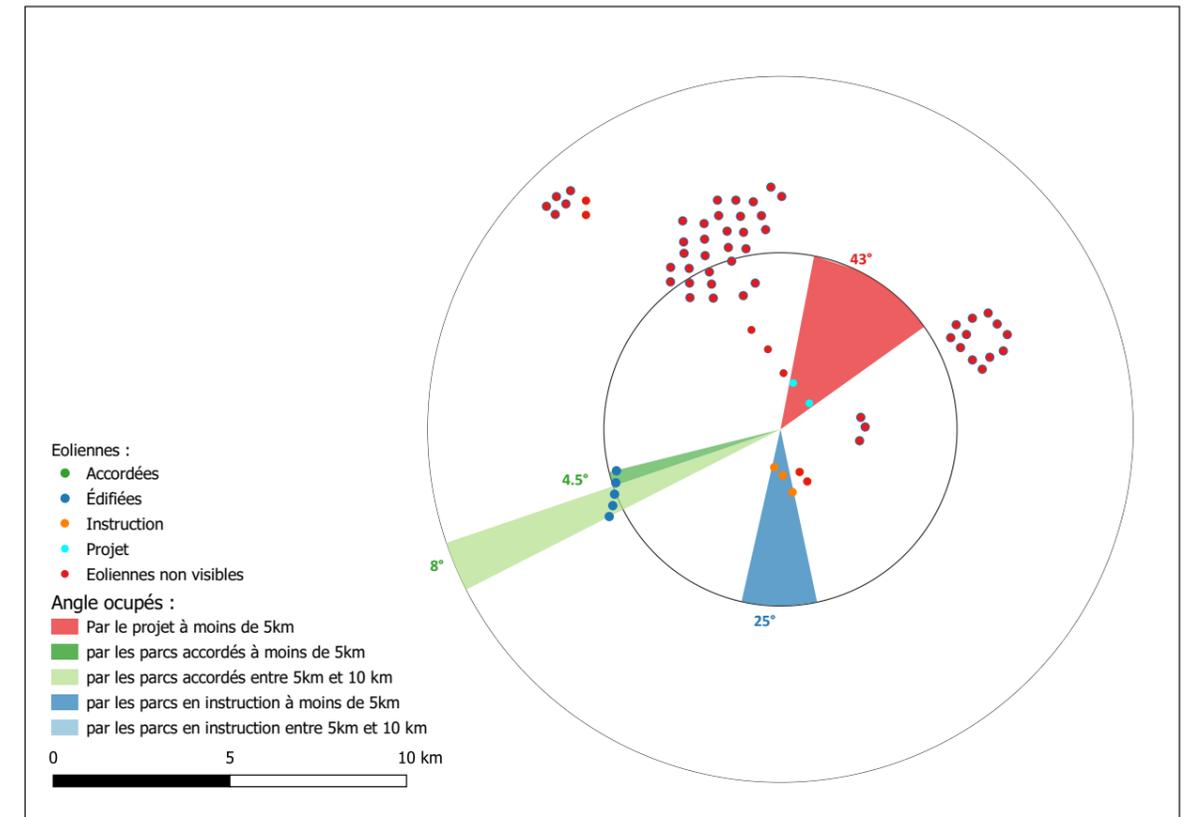
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Fresnières.

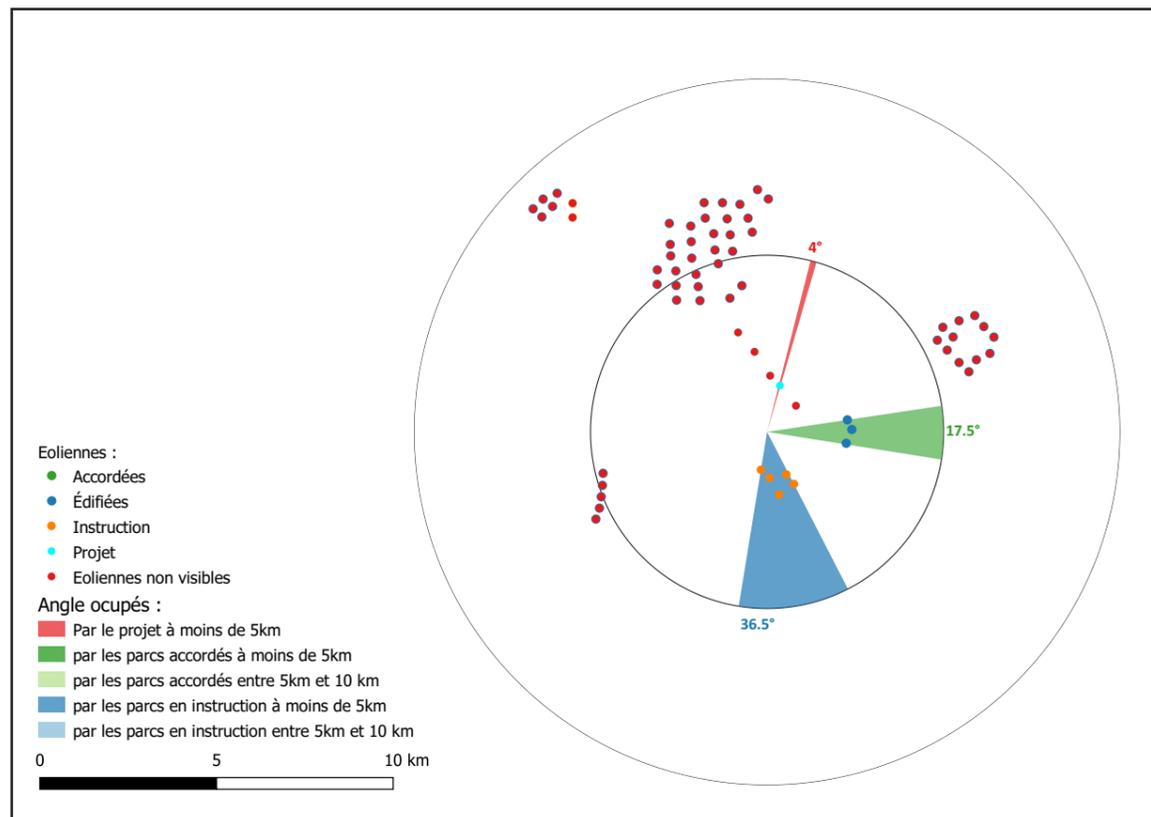
PDV7



PDV8



PDV9



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv7	Pdv8	Pdv9
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	72	72.5	58
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	14	8	0
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	86	80.5	58
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	0	0	0
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	86	80.5	58

Indice de densité (ID)	Pdv7	Pdv8	Pdv9
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	15	7	9
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.17	0.08	0.15
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	12	3	0
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	27	10	9
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.08	0.03	0.03

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv7	Pdv8	Pdv9
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	85	120	185
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	85	120	185

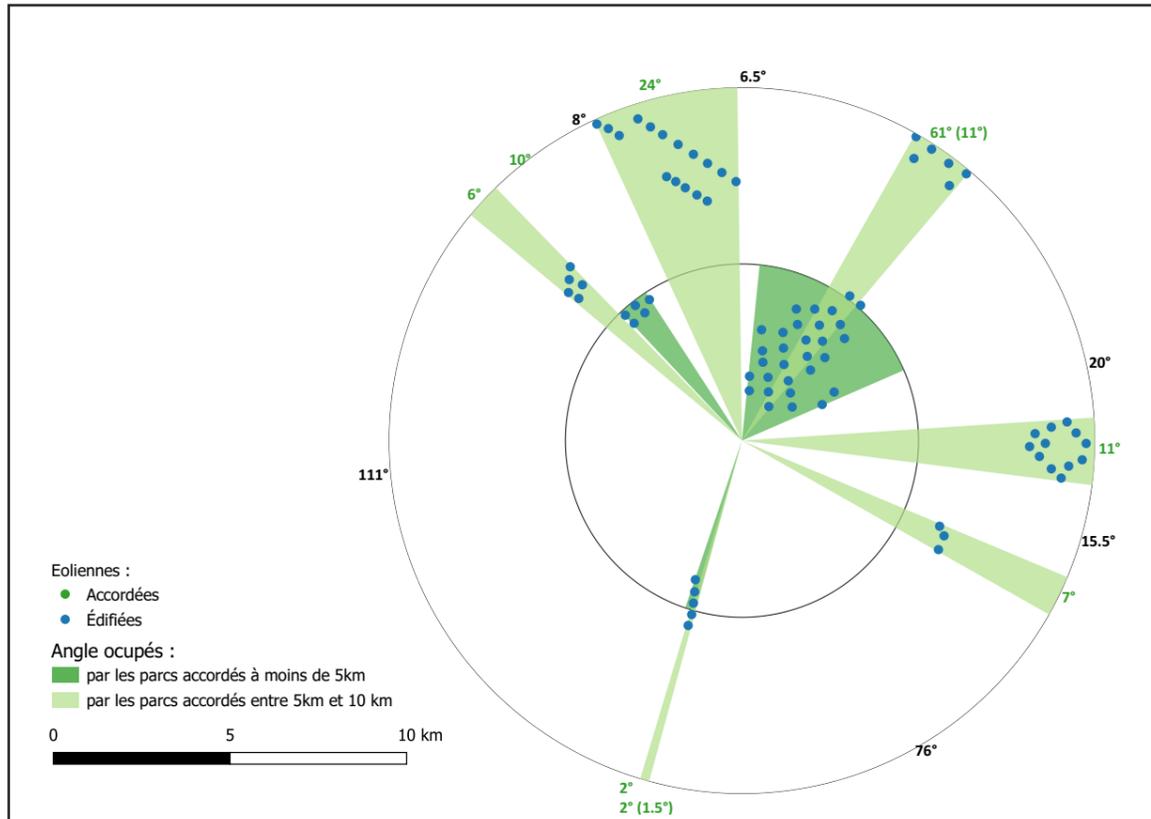
L'étude de saturation par photomontages à 360° montre que pour le nord-est et le centre du village seul un indice est dépassé, pour le sud-est du village aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne..

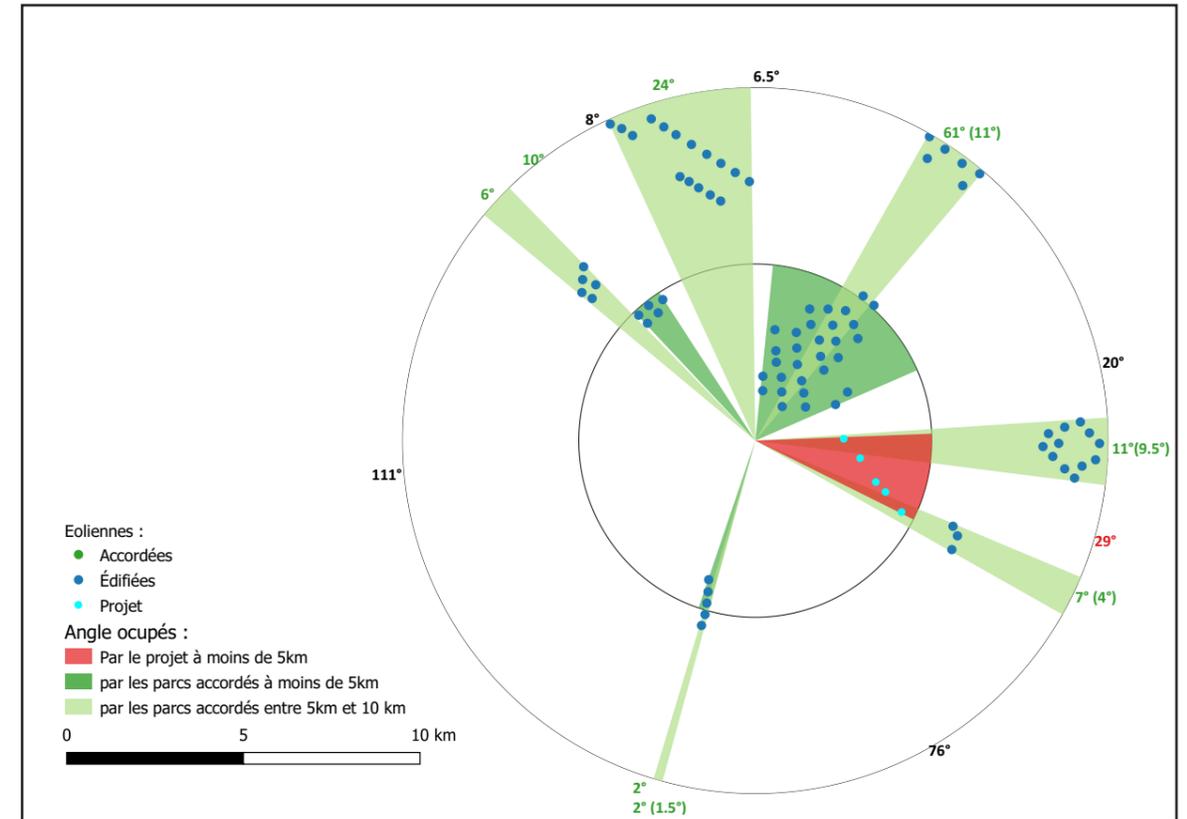
4. Beuvraignes

a. Diagramme théorique de visibilité

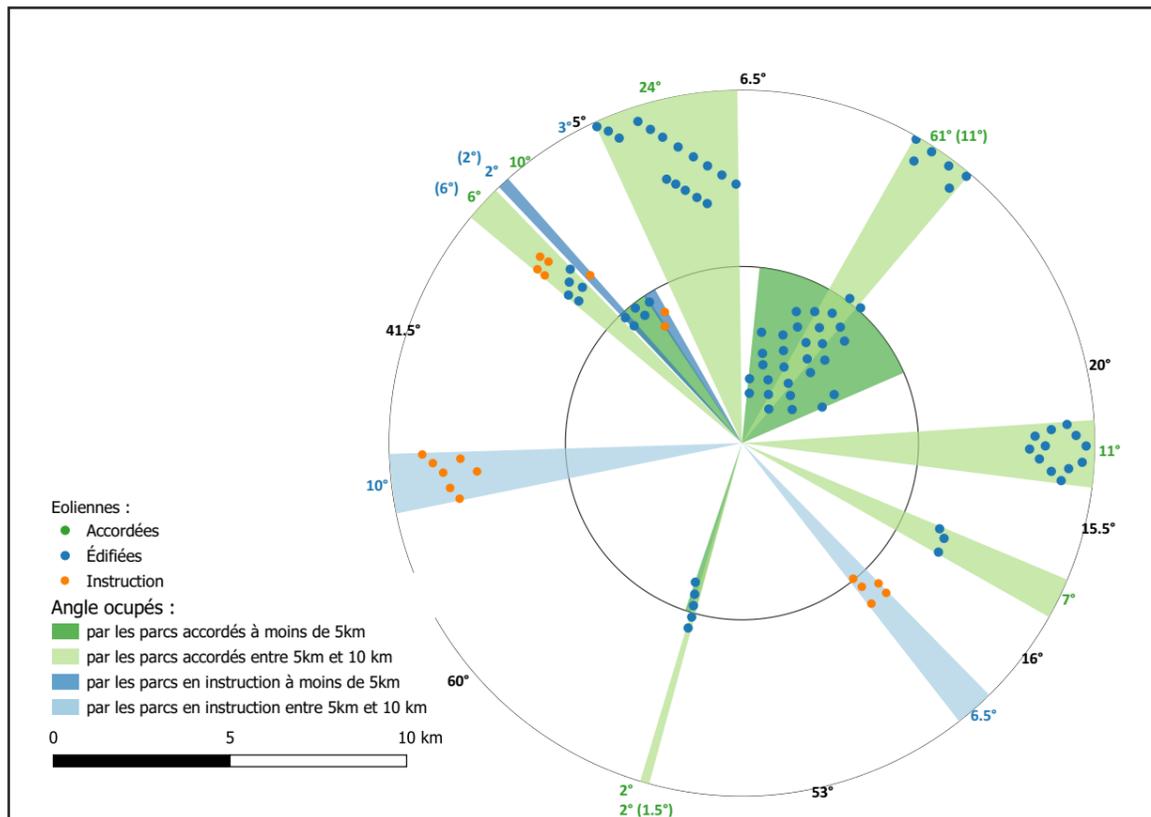
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Beuvraignes.



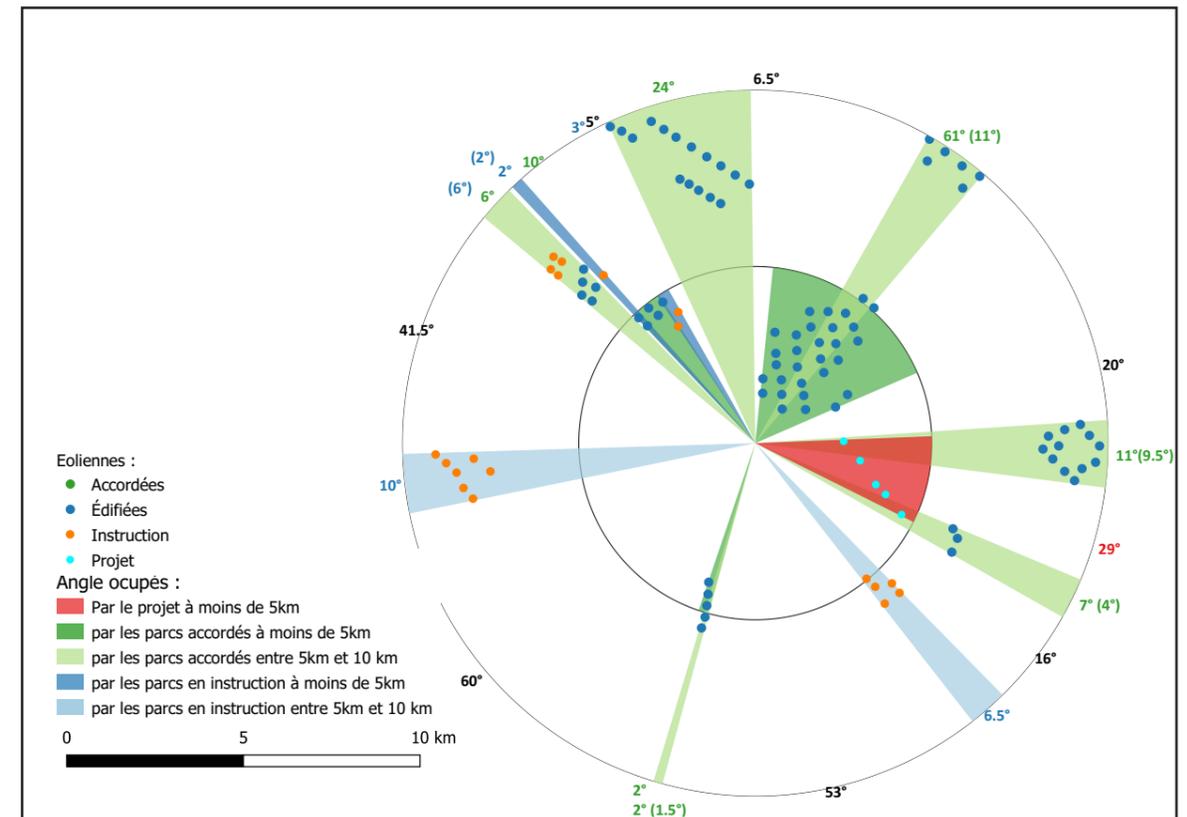
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	73	102
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	61	61
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	134	163
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	12.5	26
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	121.5	137

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	37	42
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.27	0.25
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	52	52
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	89	94
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.28	0.3

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	131	117
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	111	111

Avec les éoliennes en instruction

	Sans le projet	Avec le projet
	76	105
	85.5	85.5
	161.5	190.5
	20.5	34
	141	156.5

	Sans le projet	Avec le projet
	39	44
	0.24	0.23
	69	69
	108	113
	0.34	0.36

	Sans le projet	Avec le projet
	131	117
	60	60

Localisation de la prise de vue



Pour le village de Beuvraigne, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Beuvraigne :

- un au sud-est du village
- un second dans le centre du village sur la place principale
- un dernier au nord-est du village

c. Photomontage à 360 °

PDV 10

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 11

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 12

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



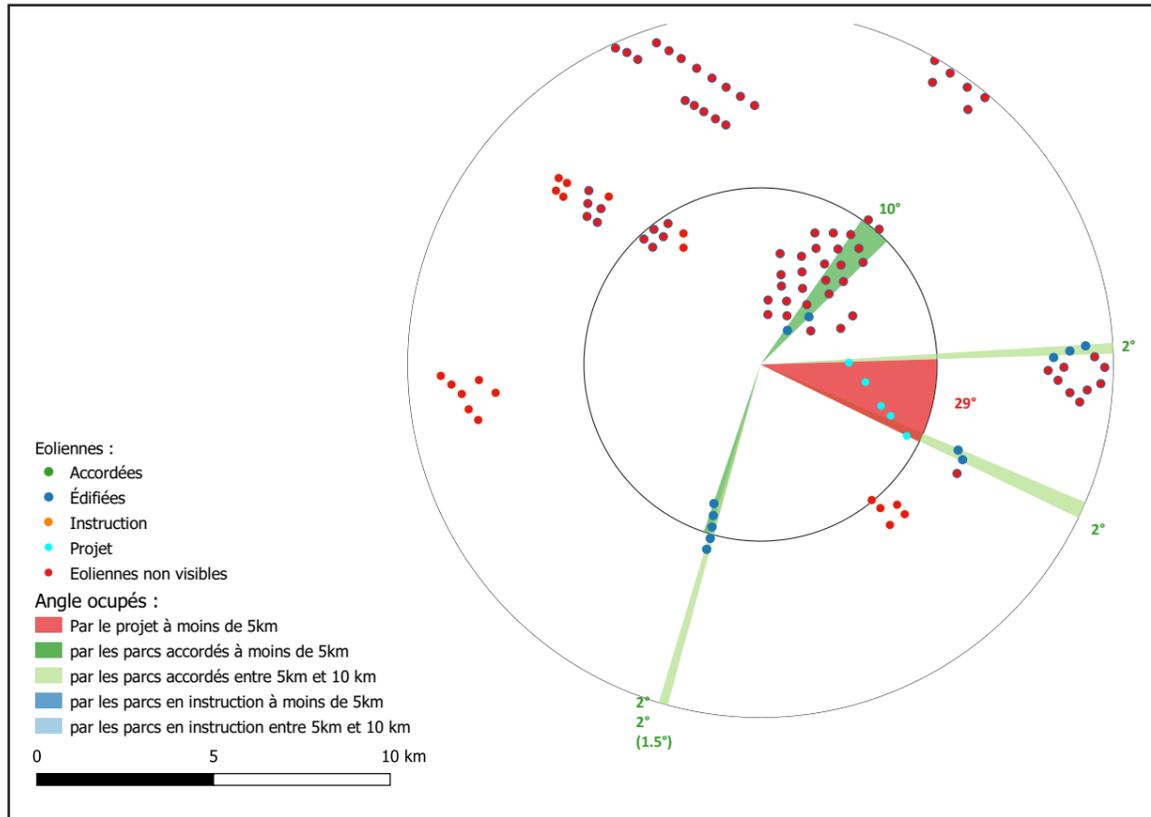
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



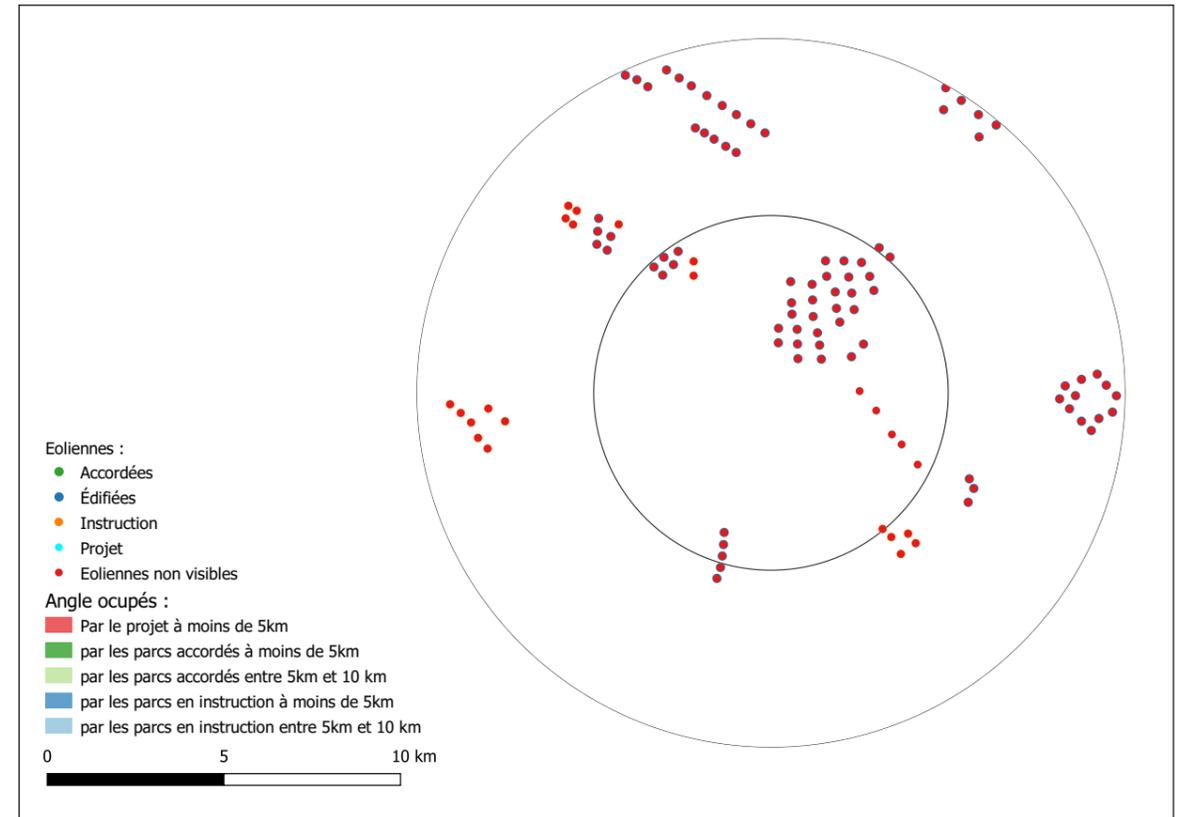
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Beuvraignes.

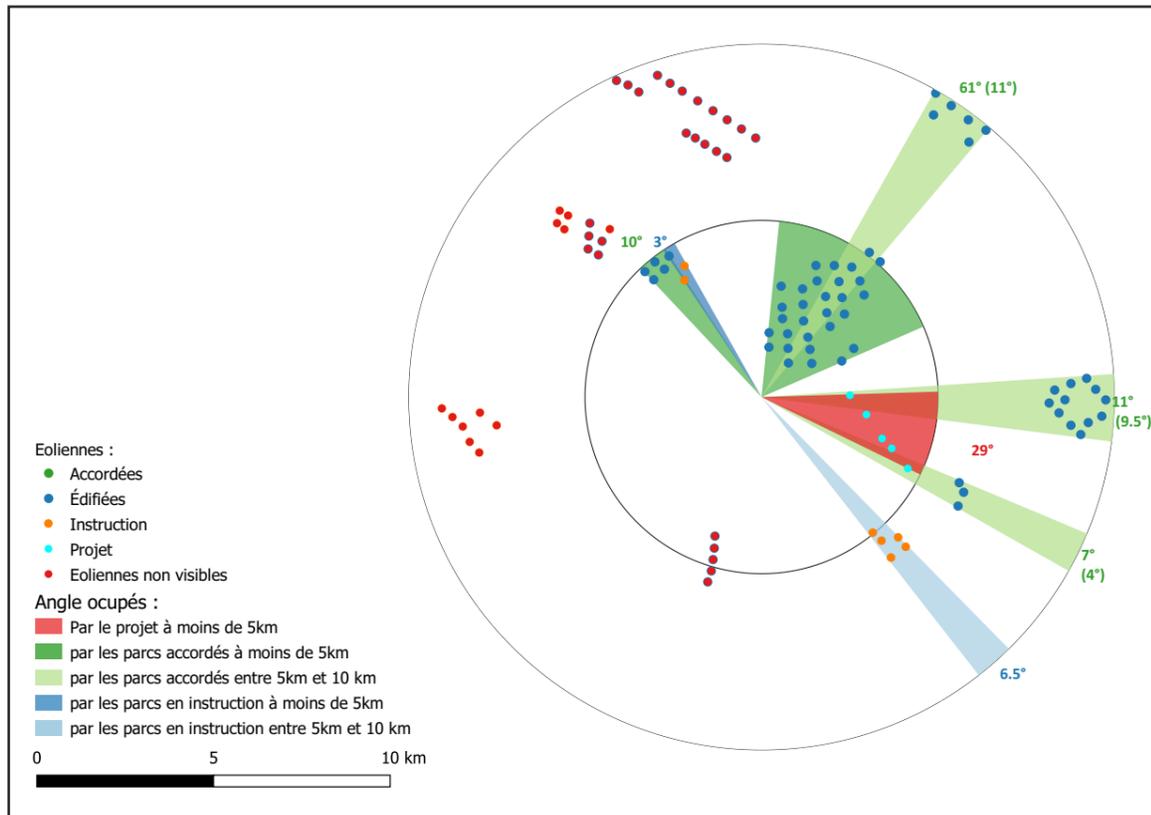
PDV10



PDV11



PDV12



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv10	Pdv11	Pdv12
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	41	0	103
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	6	0	35.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	47	0	138.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	1.5	0	24.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	45.5	0	114

Indice de densité (ID)	Pdv10	Pdv11	Pdv12
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	10	0	43
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.22	0	0.37
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	7	0	25
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	17	0	68
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.05	0	0.21

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv10	Pdv11	Pdv12
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	190	360	175
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	190	360	175

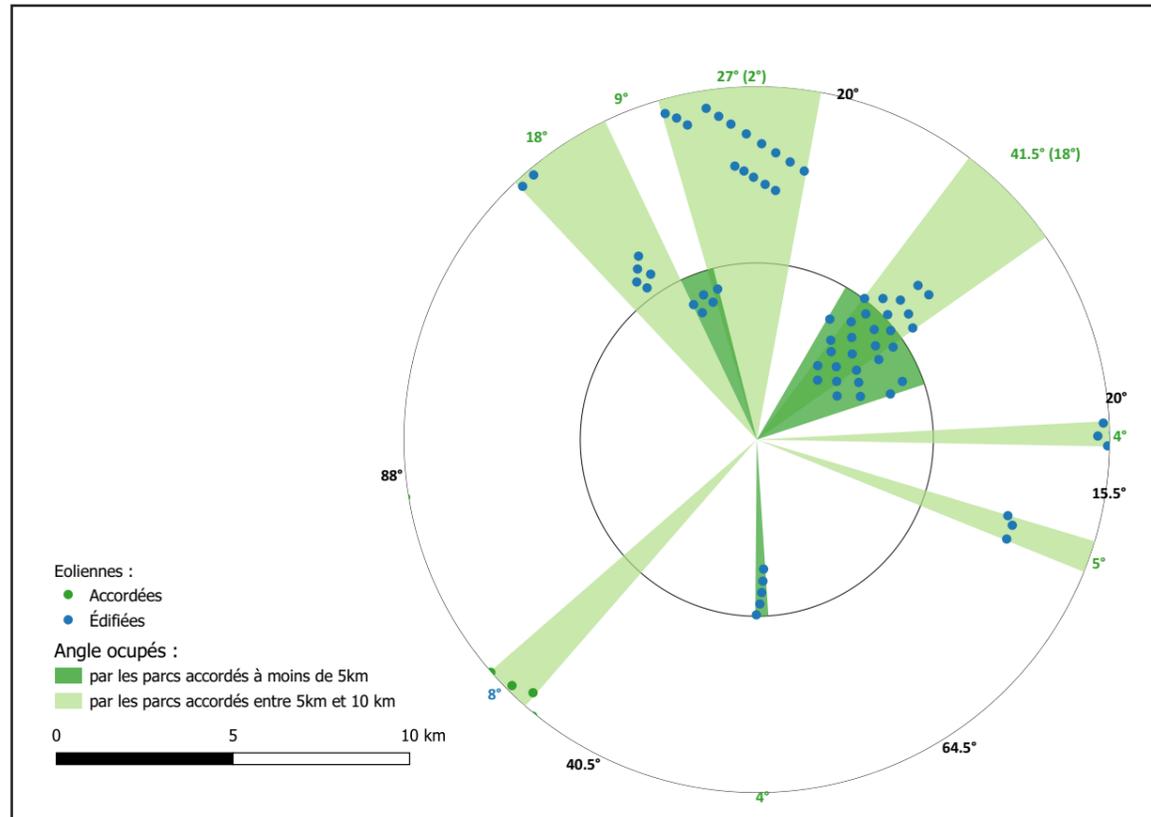
L'étude de saturation par photomontages à 360° montre qu'aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne..

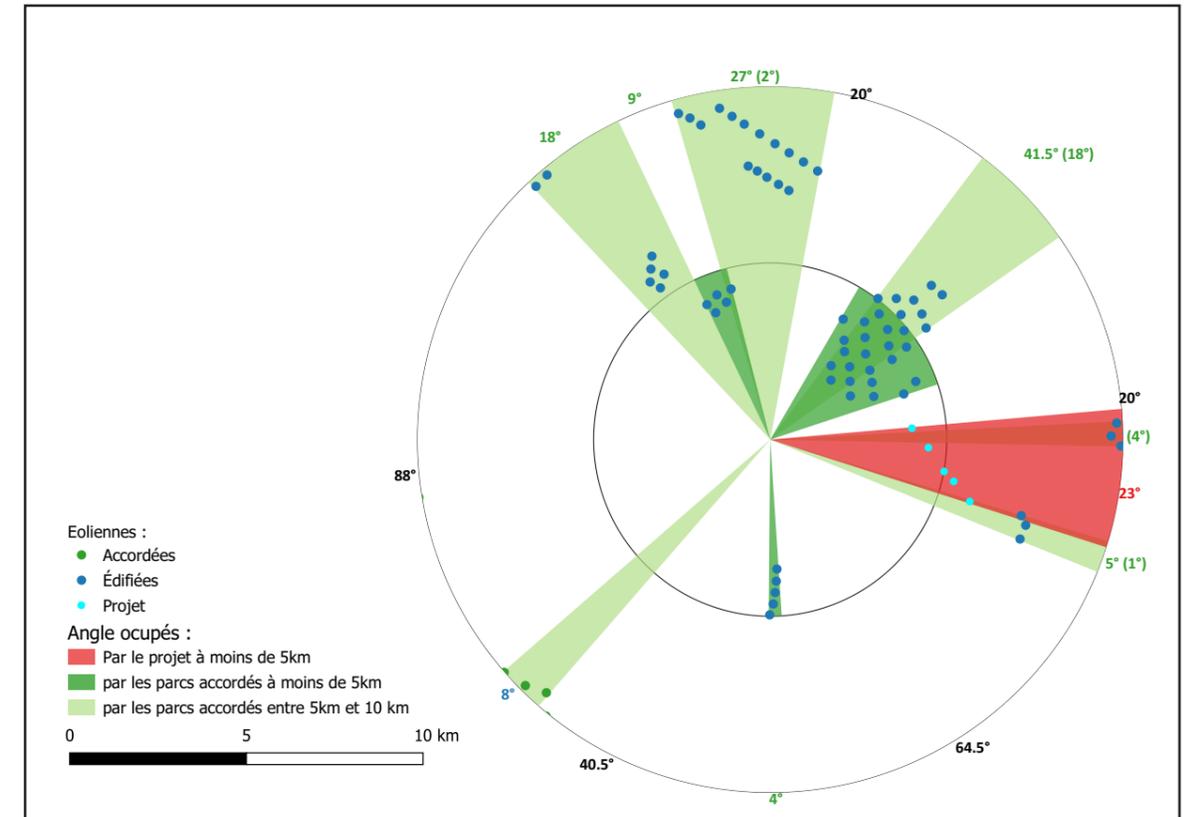
5. Tilloloy

a. Diagramme théorique de visibilité

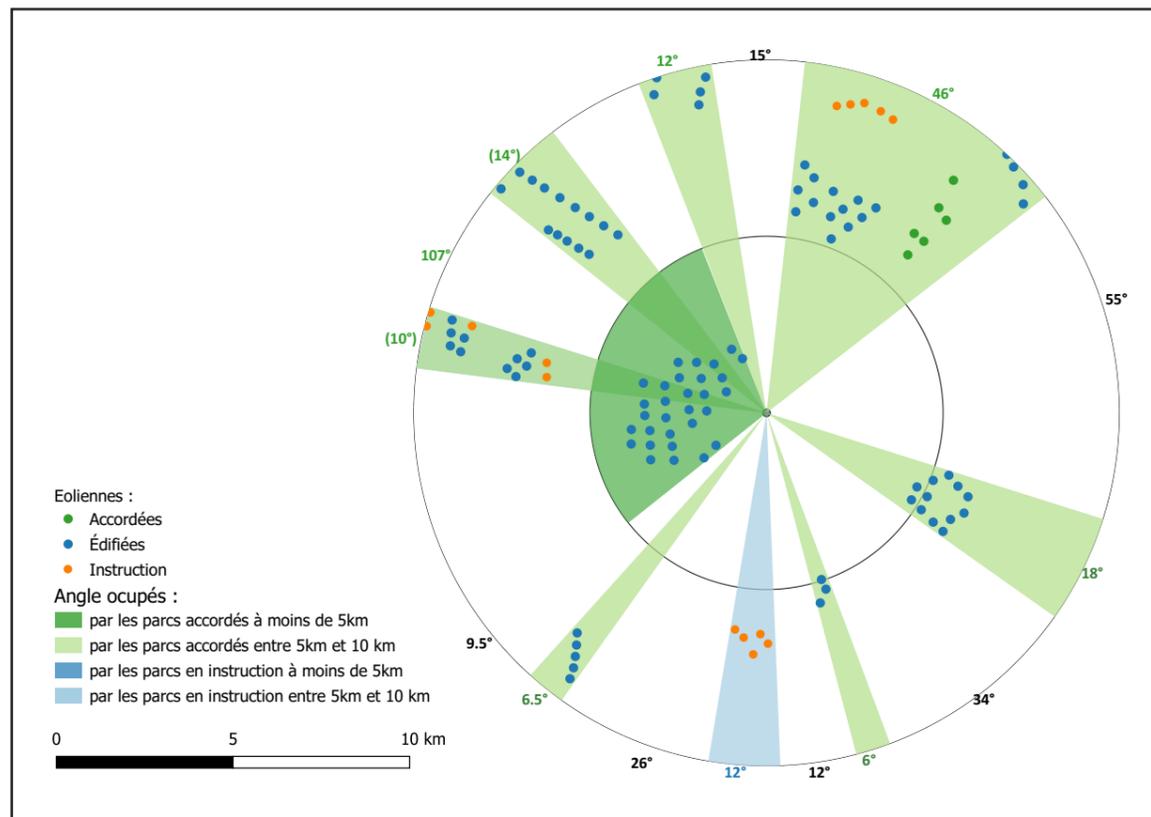
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Tilloloy.



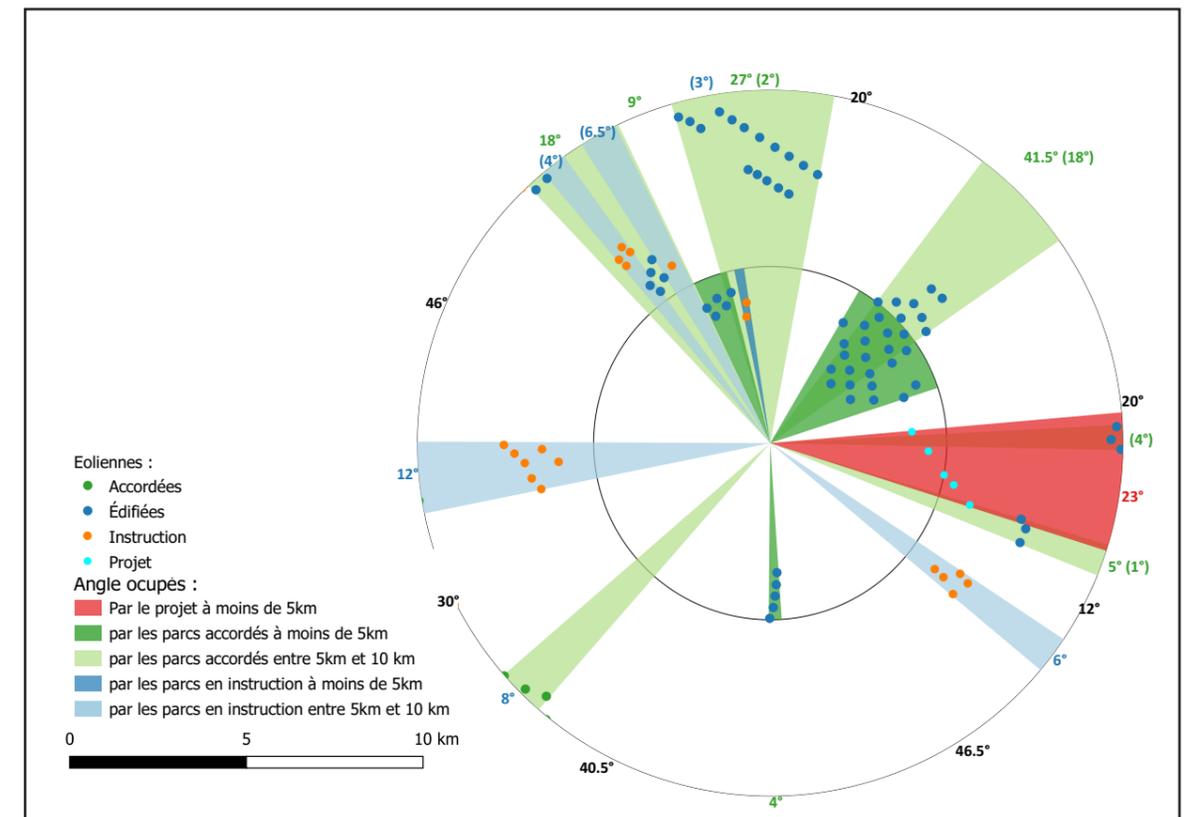
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	54.5	77.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	80	80
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	134.5	157.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	20	25
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	114.5	132.5

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
57.5	80.5
108.5	108.5
166	189
33.5	38.5
132.5	150.5

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	33	38
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.24	0.24
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	51	51
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	84	89
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.27	0.28

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
35	40
0.21	0.21
68	68
103	108
0.33	0.34

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	154.5	154.5
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	88	88

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
154.5	154.5
46	46

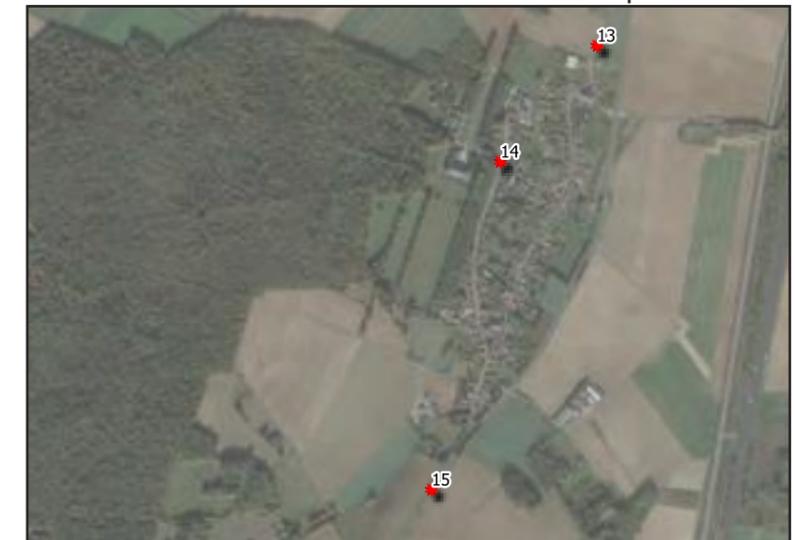
Pour le village de Tilloloy, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés avec le projet.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Tilloloy :

- un au nord du village
- un second dans le centre du village à proximité de l'église
- un dernier au sud du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 13

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 14

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 15

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



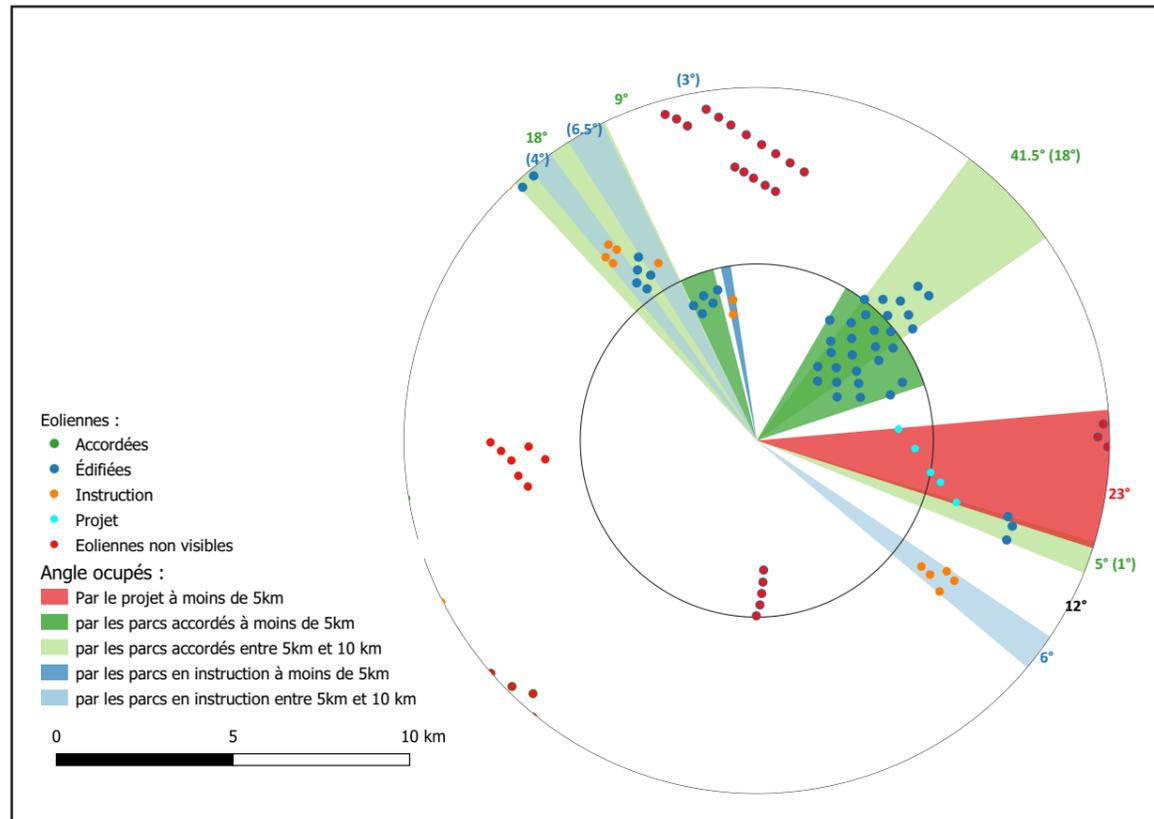
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



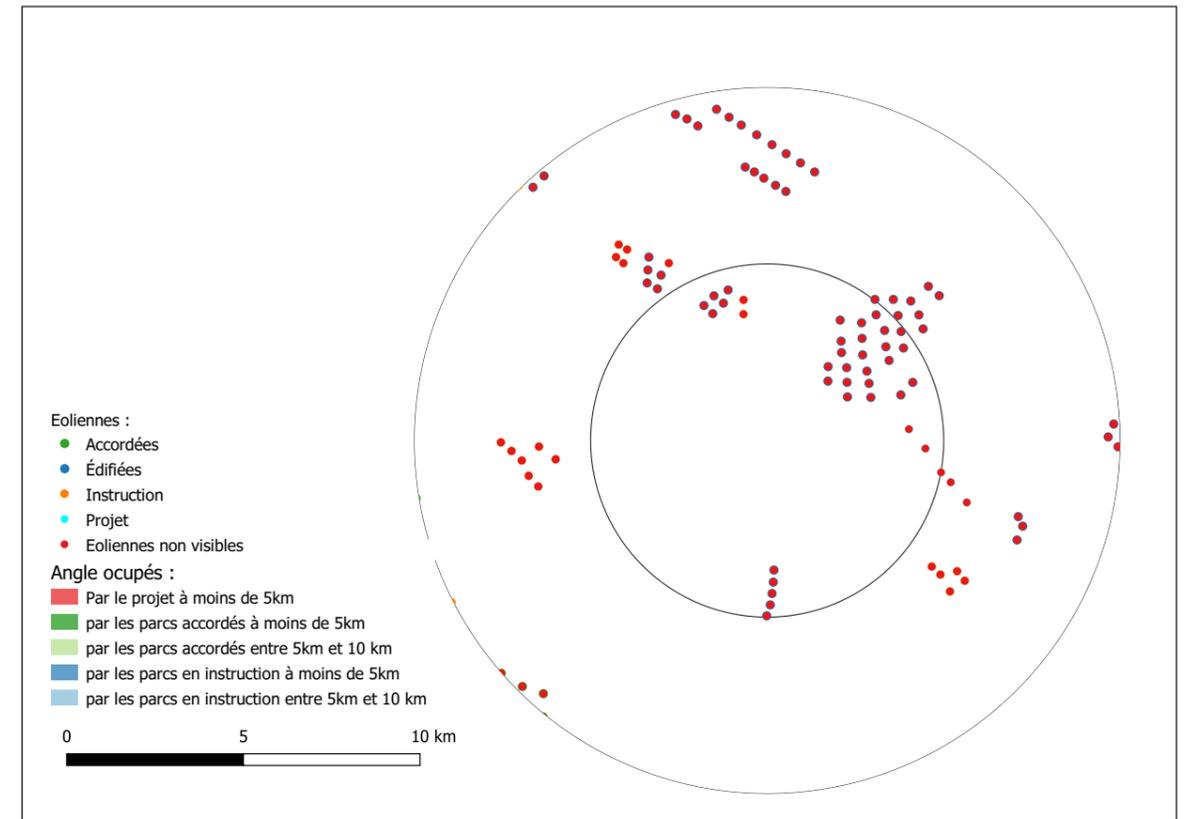
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Tilloloy.

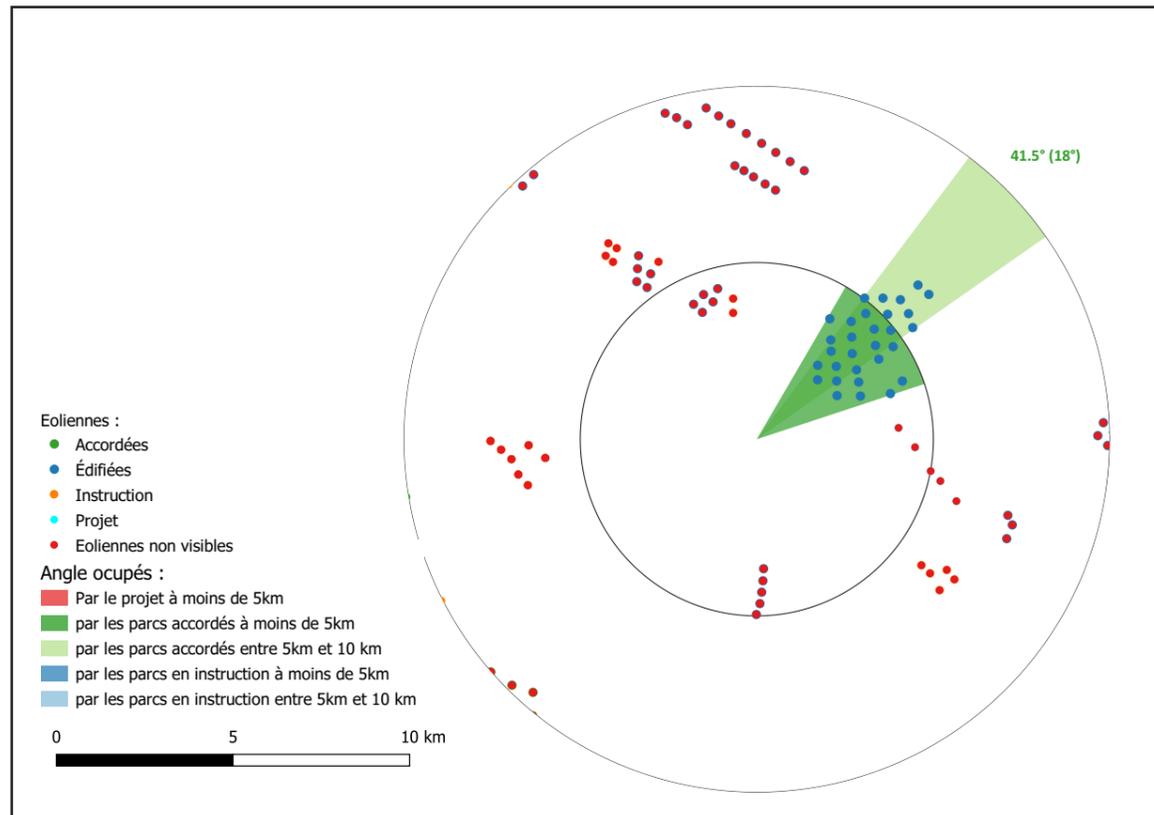
PDV13



PDV14



PDV15



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv13	Pdv14	Pdv15
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	76.5	0	41.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	57.5	0	18
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	134	0	59.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	29.5	0	11
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	104.5	0	41.5

Indice de densité (ID)	Pdv13	Pdv14	Pdv15
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	35	0	23
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.3	0	0.5
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	27	0	7
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	62	0	30
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.2	0	0.09

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv13	Pdv14	Pdv15
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	226	360	318.5
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	185	360	318.5

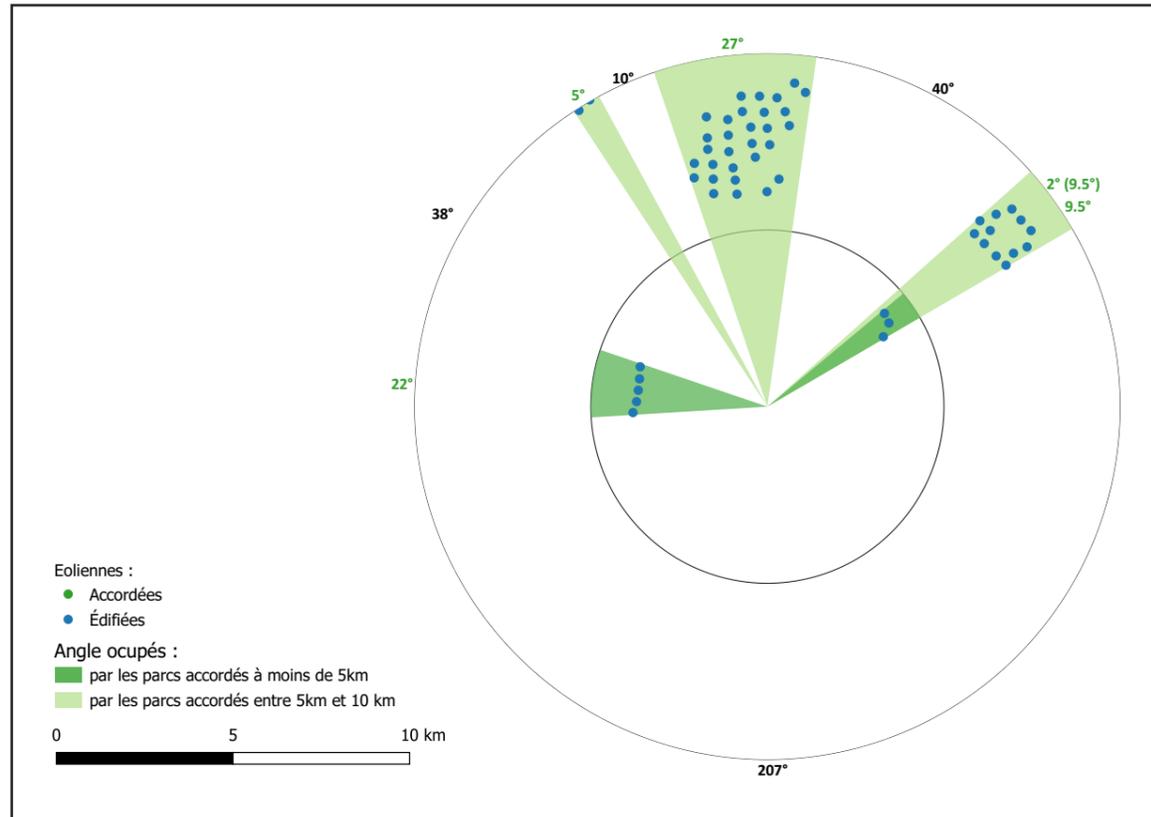
L'étude de saturation par photomontages à 360° montre qu'aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne..

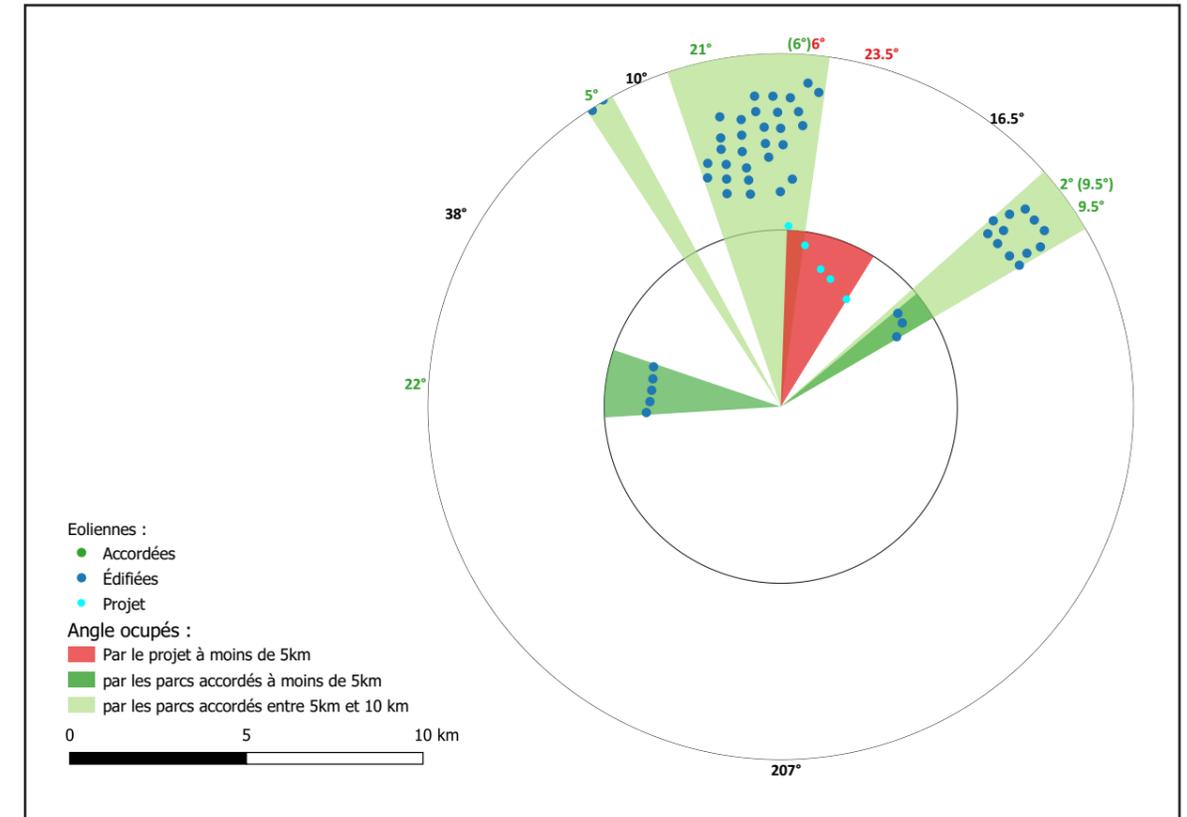
6. Canny-sur-Matz

a. Diagramme théorique de visibilité

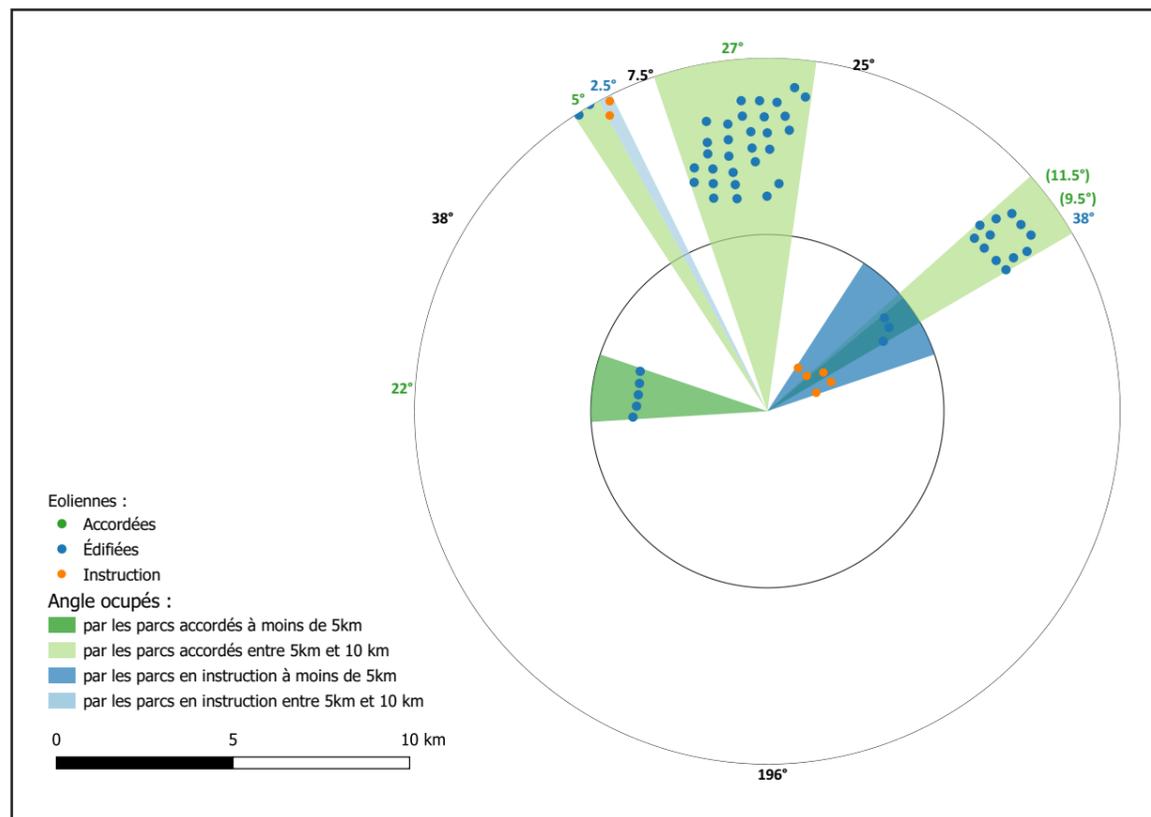
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Canny-sur-Matz.



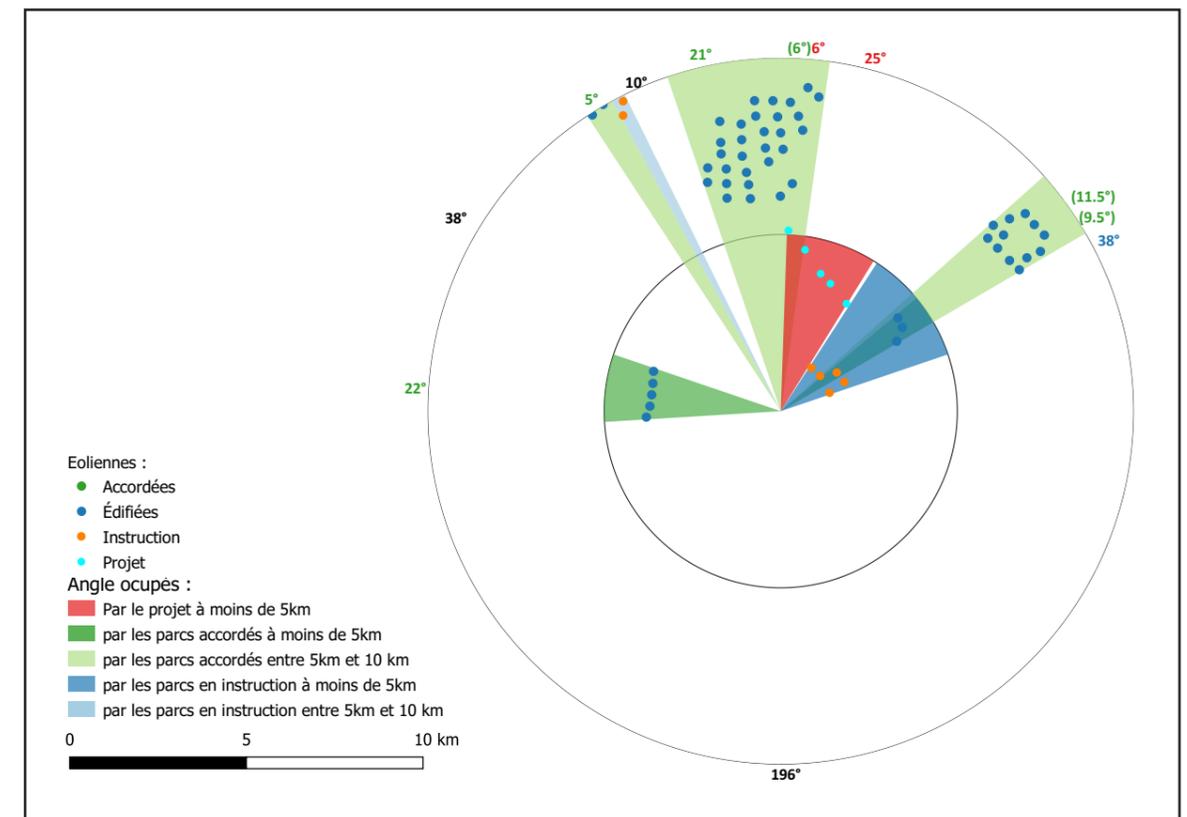
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	31.5	55
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	43.5	49.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	75	104.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	9.5	15.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	65.5	89

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
69.5	94.5
46	52
115.5	146.5
21	27
94.5	119.5

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	8	12
Indice de densité (ID1 = B / A+A')		
Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.11	0.11
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	52	53
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	60	65
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314)		
Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.19	0.21

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
13	17
0.11	0.12
54	55
67	72
0.21	0.23

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	207	207
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	207	207

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
196	196
196	196

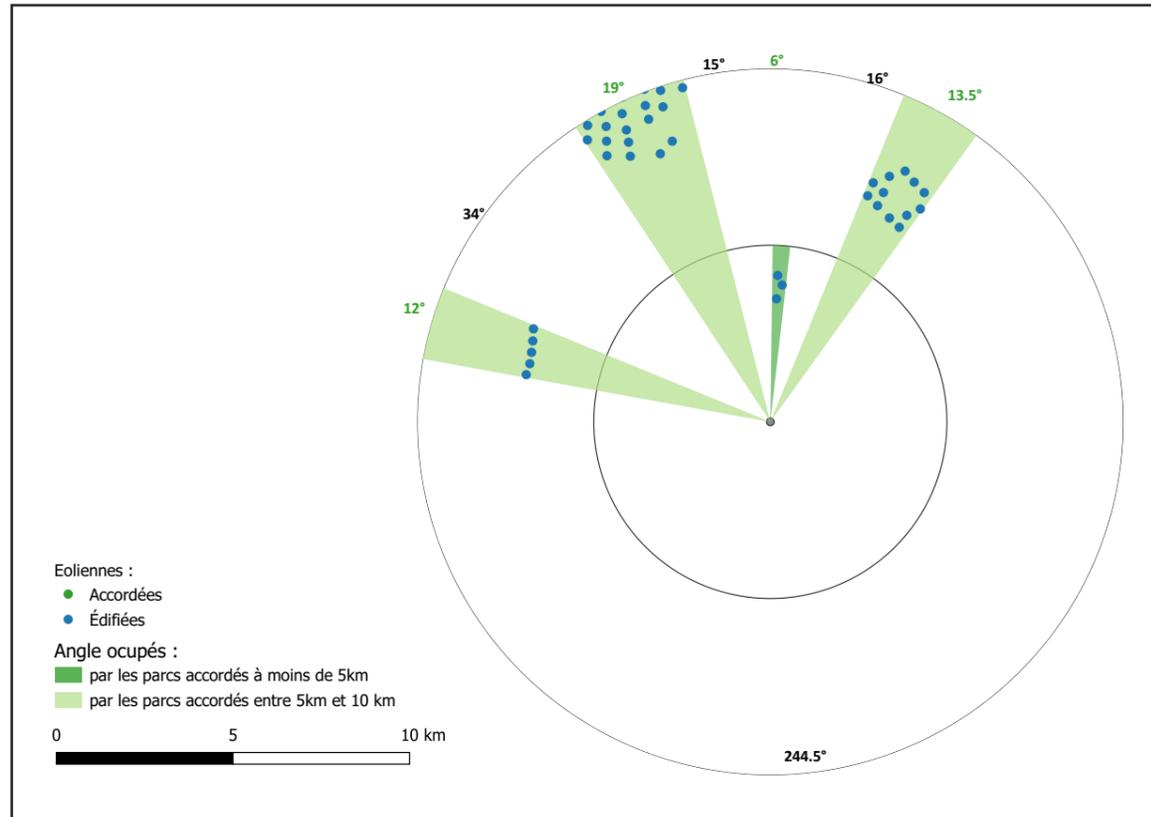
Pour le village de Canny-sur-Matz l'étude théorique montre qu'il n'y a pas de risque de saturation.

En effet même en prenant en compte le projet et les parcs en instructions les trois indices ne sont pas atteints.

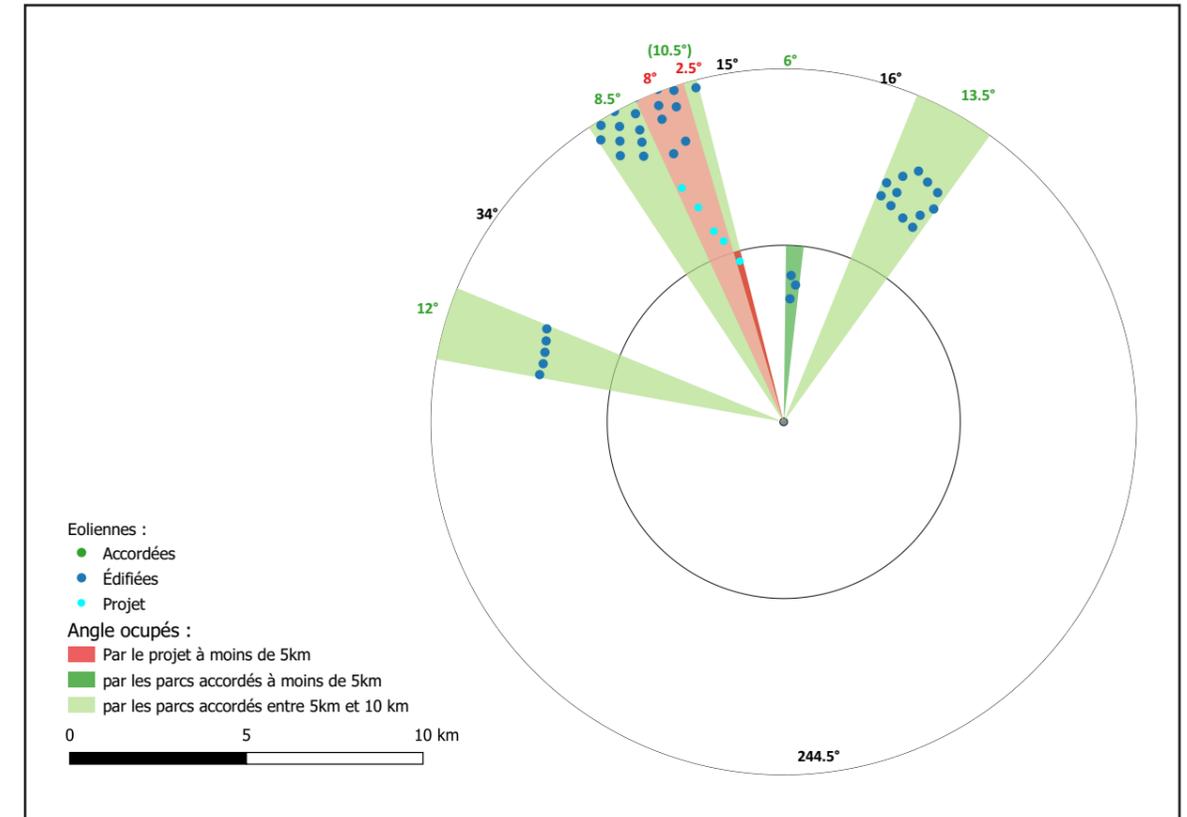
7. Lassigny

a. Diagramme théorique de visibilité

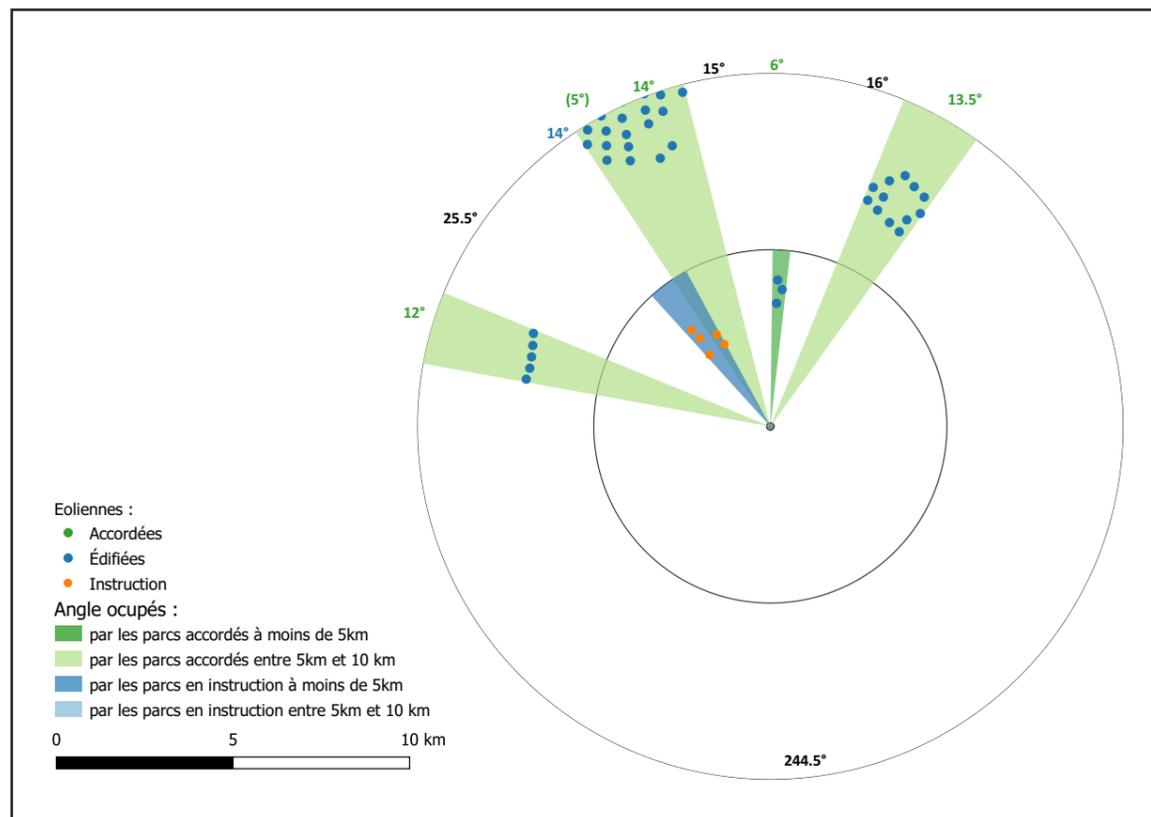
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Lassigny.



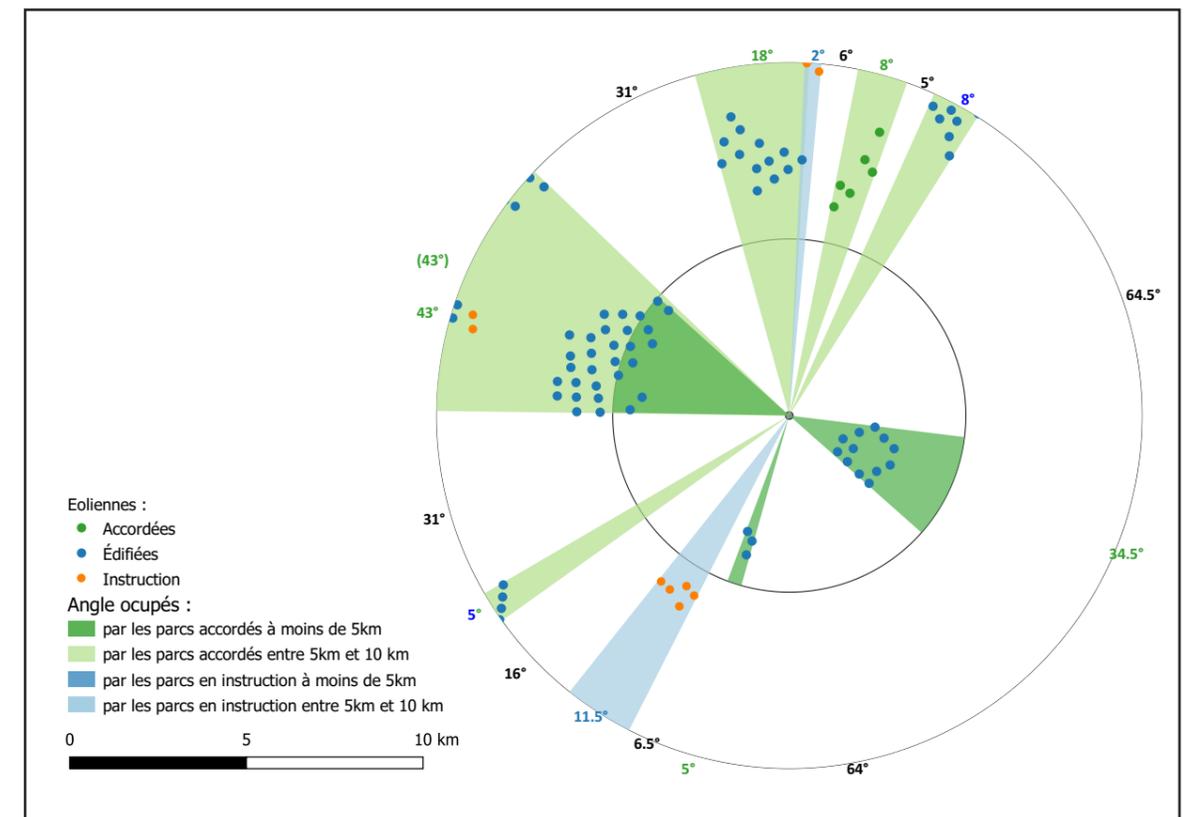
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans les éoliennes en instruction	
	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	6	8.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	44.5	52.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	50.5	61
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	0	10.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	50.5	50.5

Indice de densité (ID)	Sans le projet		Avec le projet	
	Sans le projet		Avec le projet	
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	3		4	
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.06		0.07	
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	34		38	
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	37		42	
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.12		0.13	

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet		Avec le projet	
	Sans le projet		Avec le projet	
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	354		336.5	
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	244.5		244.5	

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Avec les éoliennes en instruction	
	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	20	22.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	44.5	52.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	64.5	75
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	5	15.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	59.5	59.5

Indice de densité (ID)	Sans le projet		Avec le projet	
	Sans le projet		Avec le projet	
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	8		9	
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.12		0.12	
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	34		38	
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	42		47	
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.13		0.14	

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet		Avec le projet	
	Sans le projet		Avec le projet	
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	311.5		311.5	
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	244.5		244.5	

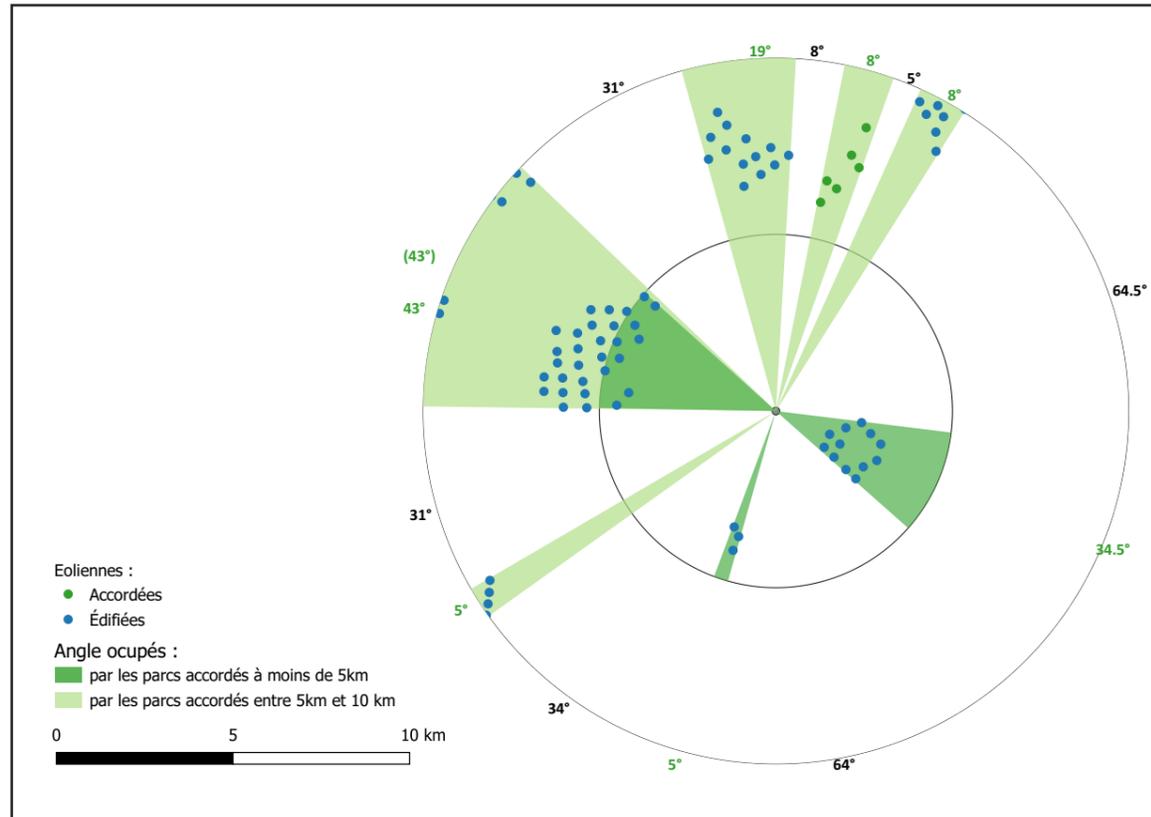
Pour le village de Lassigny l'étude théorique montre qu'il n'y a pas de risque de saturation.

En effet même en prenant en compte le projet et les parcs en instructions les trois indices ne sont pas atteints.

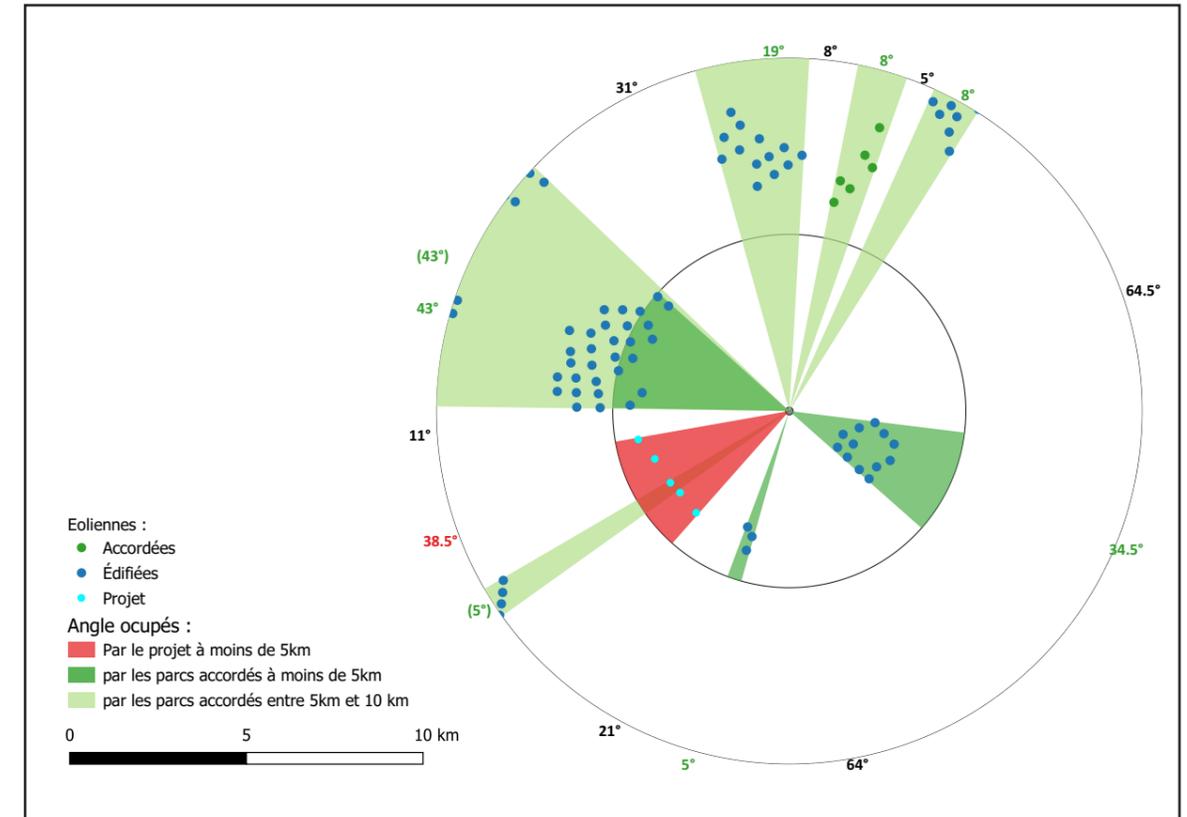
8. Avricourt

a. Diagramme théorique de visibilité

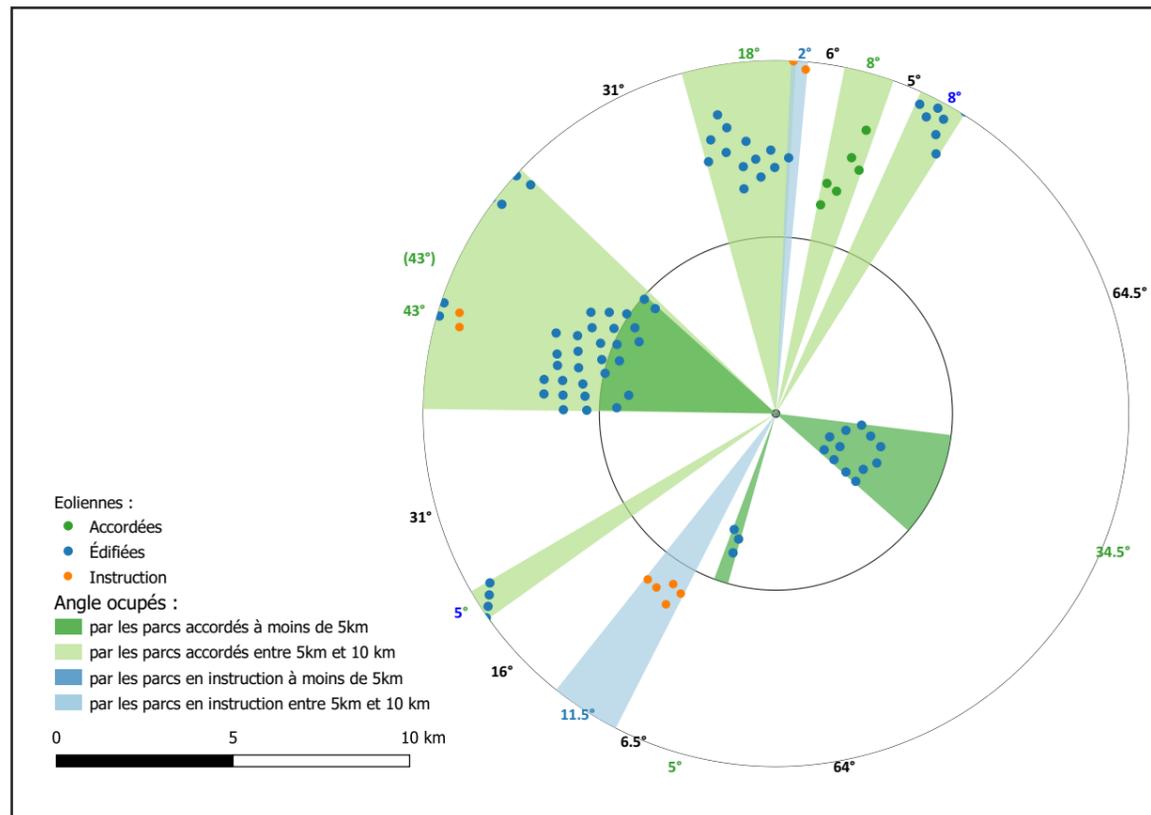
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village d'Avricourt.



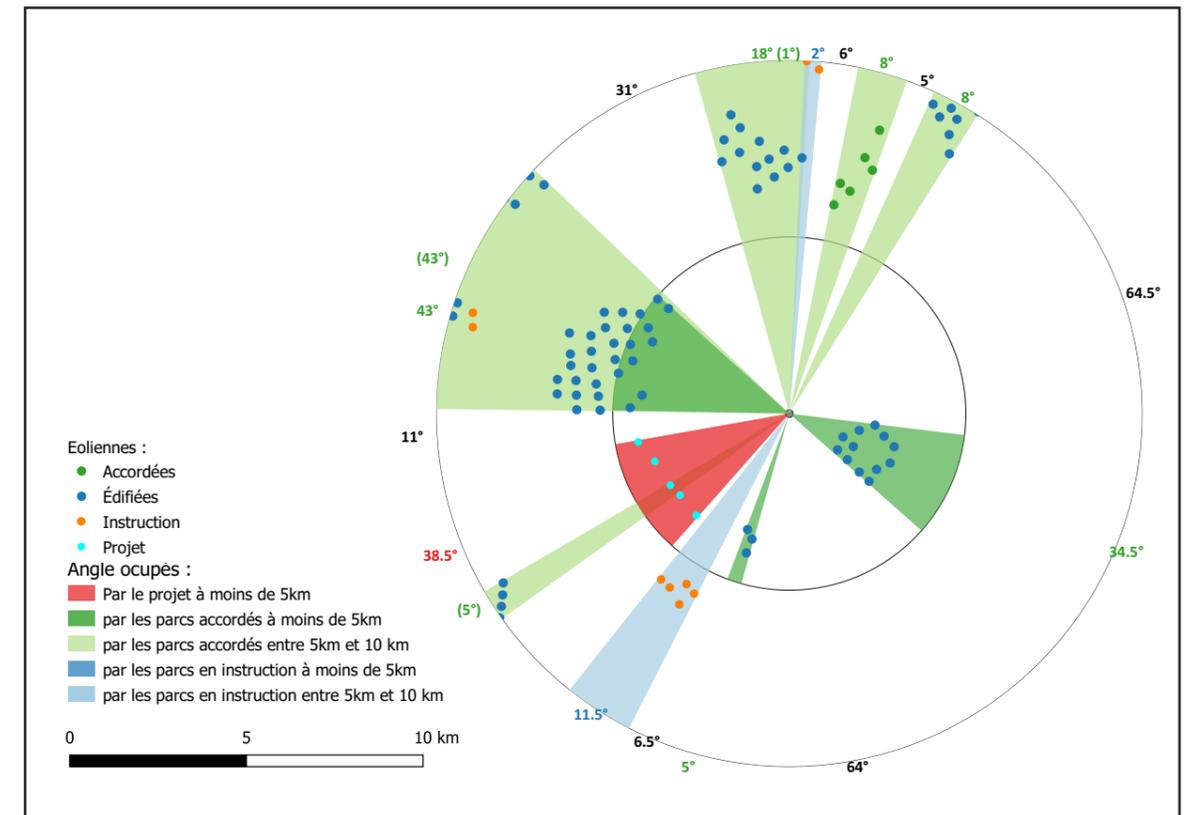
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	82.5	121
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	83	83
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	165.5	204
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	43	48
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	122.5	156

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
82.5	121
96.5	96.5
179	217.5
48	48
131	169.5

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	24	29
Indice de densité (ID1 = B / A+A')	0.14	0.14
Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1		
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	60	60
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	84	89
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314)		
Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.27	0.28

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
24	29
0.13	0.13
69	69
93	98
0.3	0.31

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	143	143
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	64.5	64.5

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
143	143
64.5	64.5

Pour le village d'Avricourt, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés avec le projet.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village d'Avricourt :

- un au nord du village
- un second dans le centre du village à proximité de l'église
- un dernier au sud du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 16

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 17

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 18

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



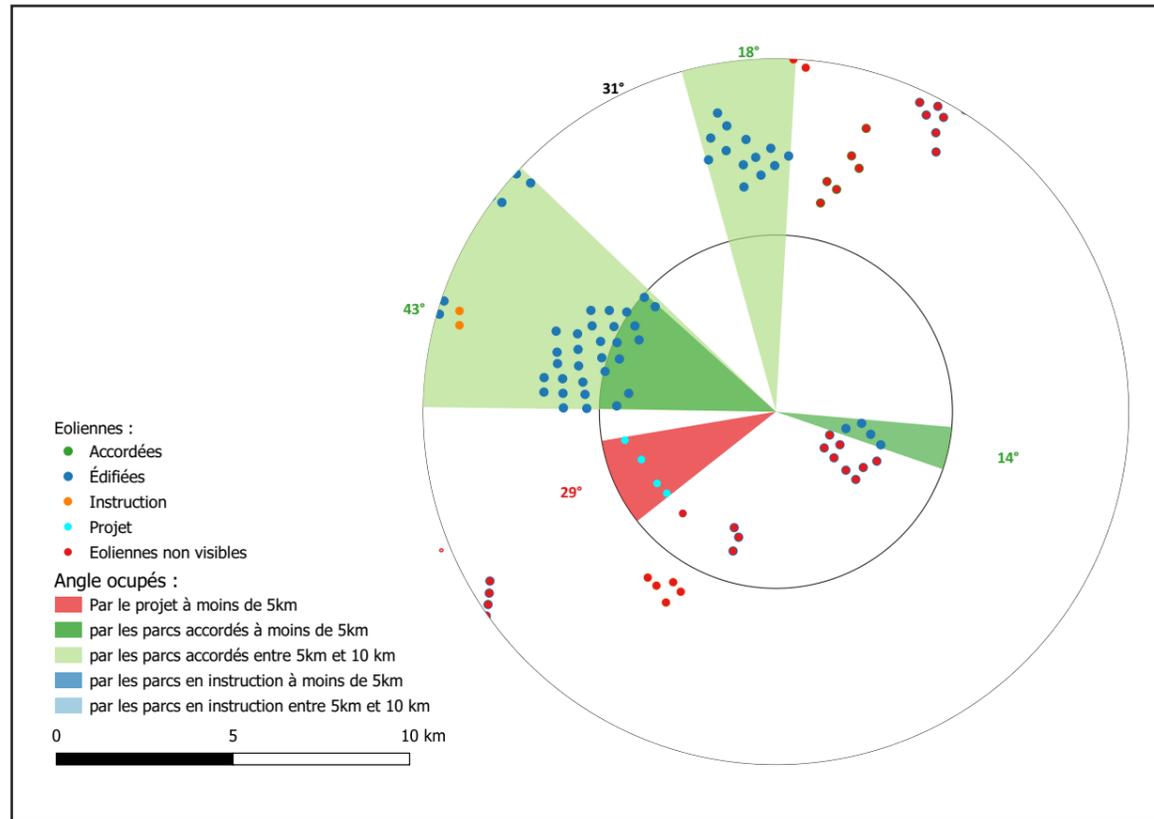
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



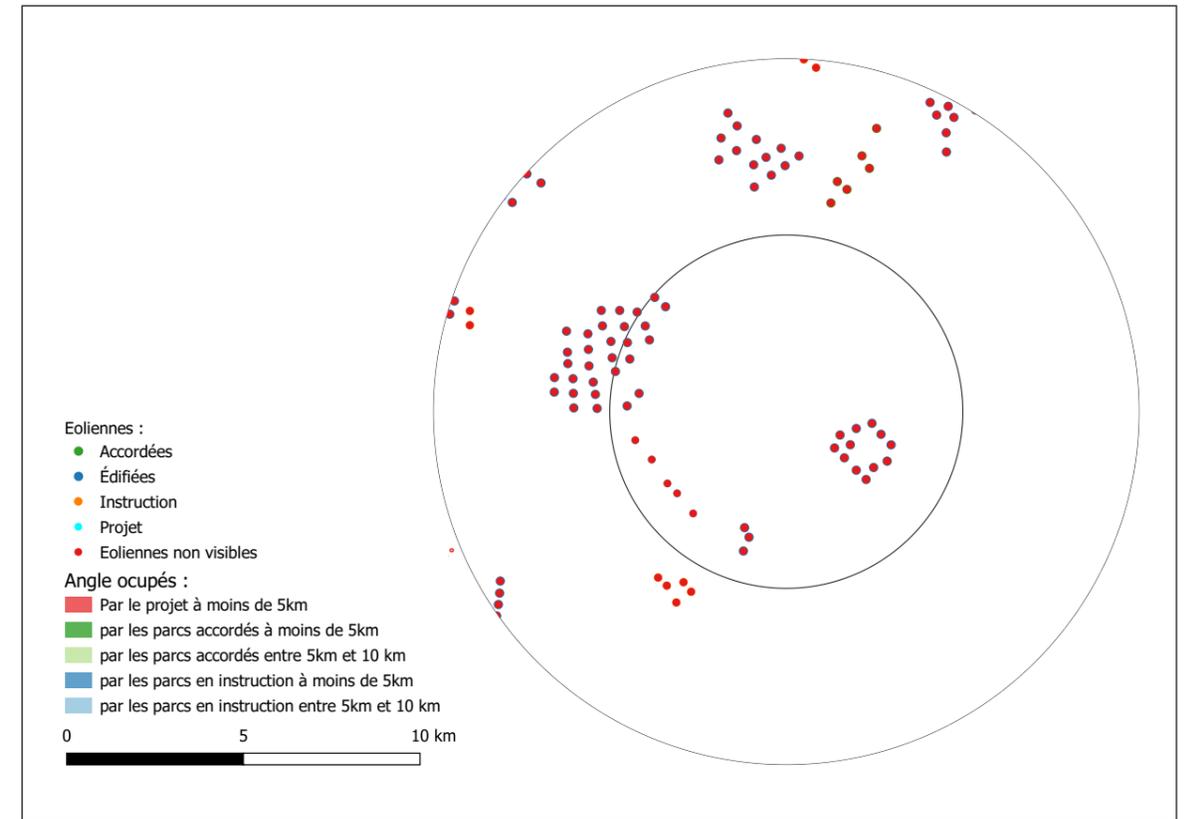
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Avricourt.

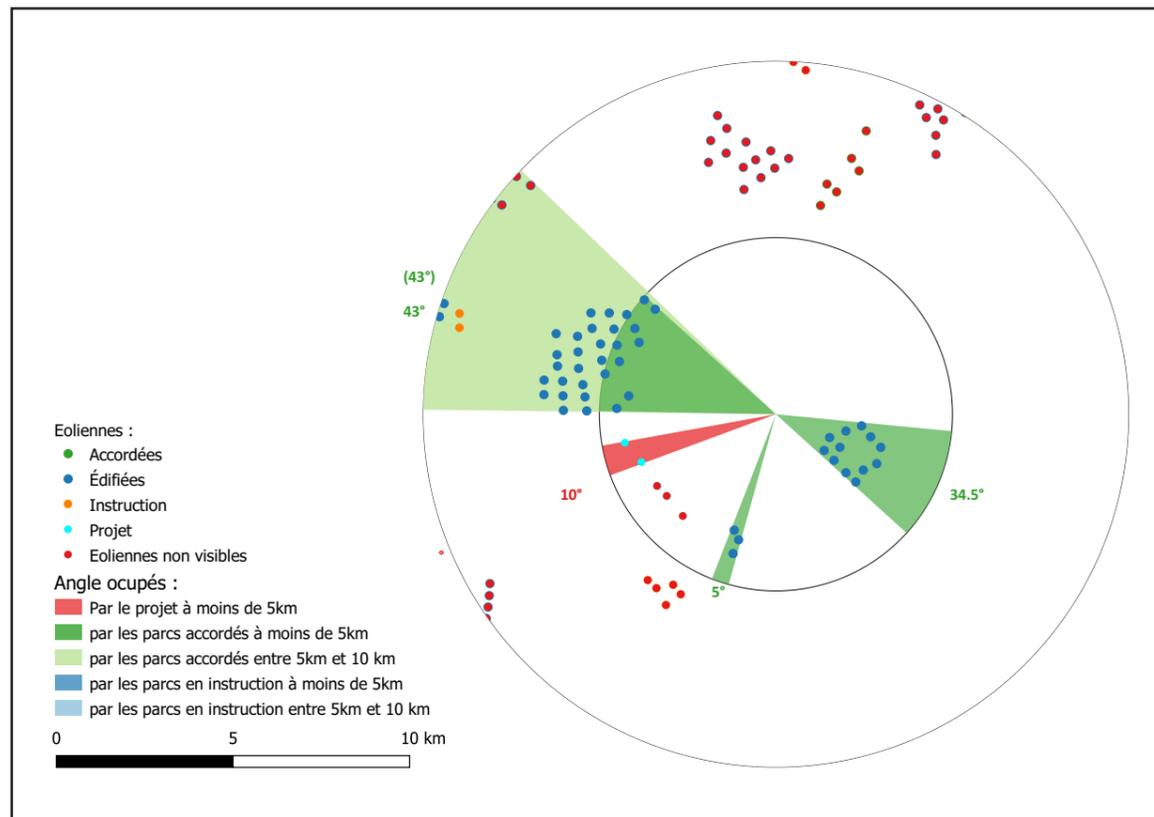
PDV16



PDV17



PDV18



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv16	Pdv17	Pdv18
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	86	0	92.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	61	0	43
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	147	0	135.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	43	0	43
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	104	0	92.5

Indice de densité (ID)	Pdv16	Pdv17	Pdv18
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	18	0	26
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.17	0	0.28
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	40	0	25
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	58	0	51
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.18	0	0.16

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv16	Pdv17	Pdv18
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	125	360	141
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	125	360	141

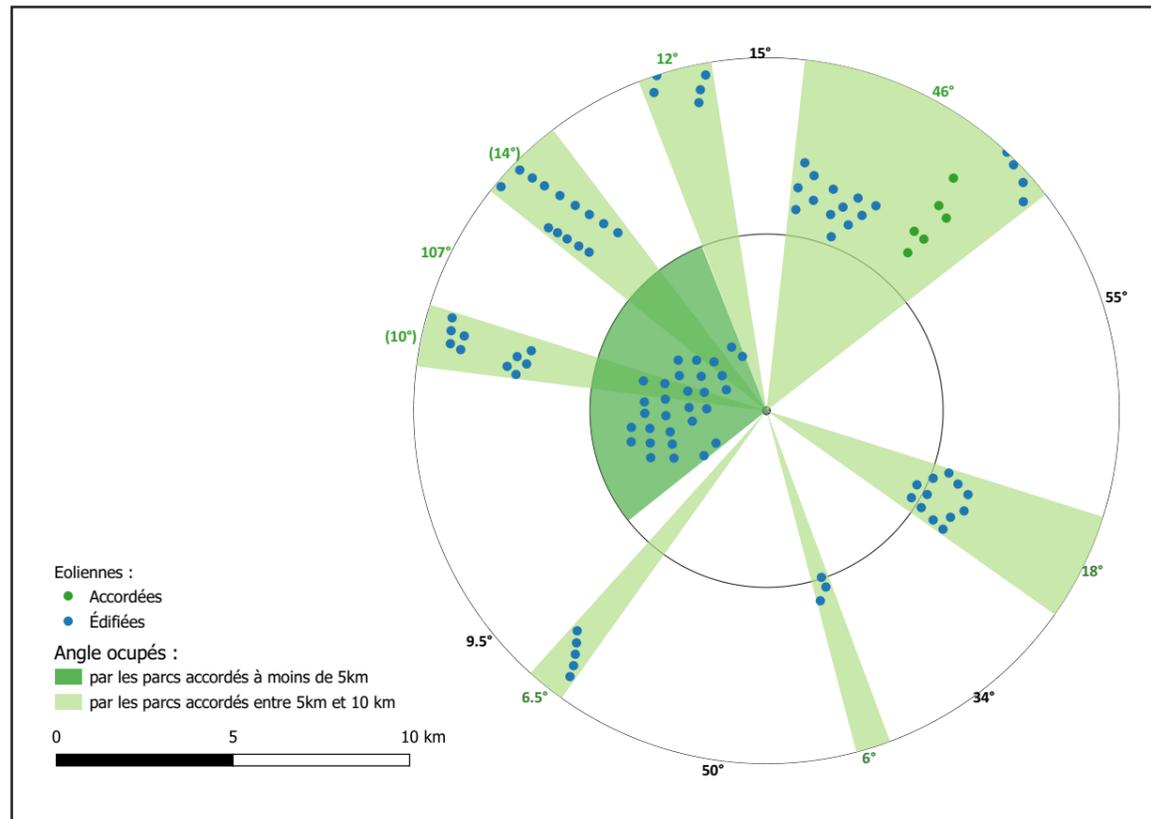
L'étude de saturation par photomontages à 360° montre que seul un indice est dépassé pour le nord et le sud du village. Pour le centre aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne..

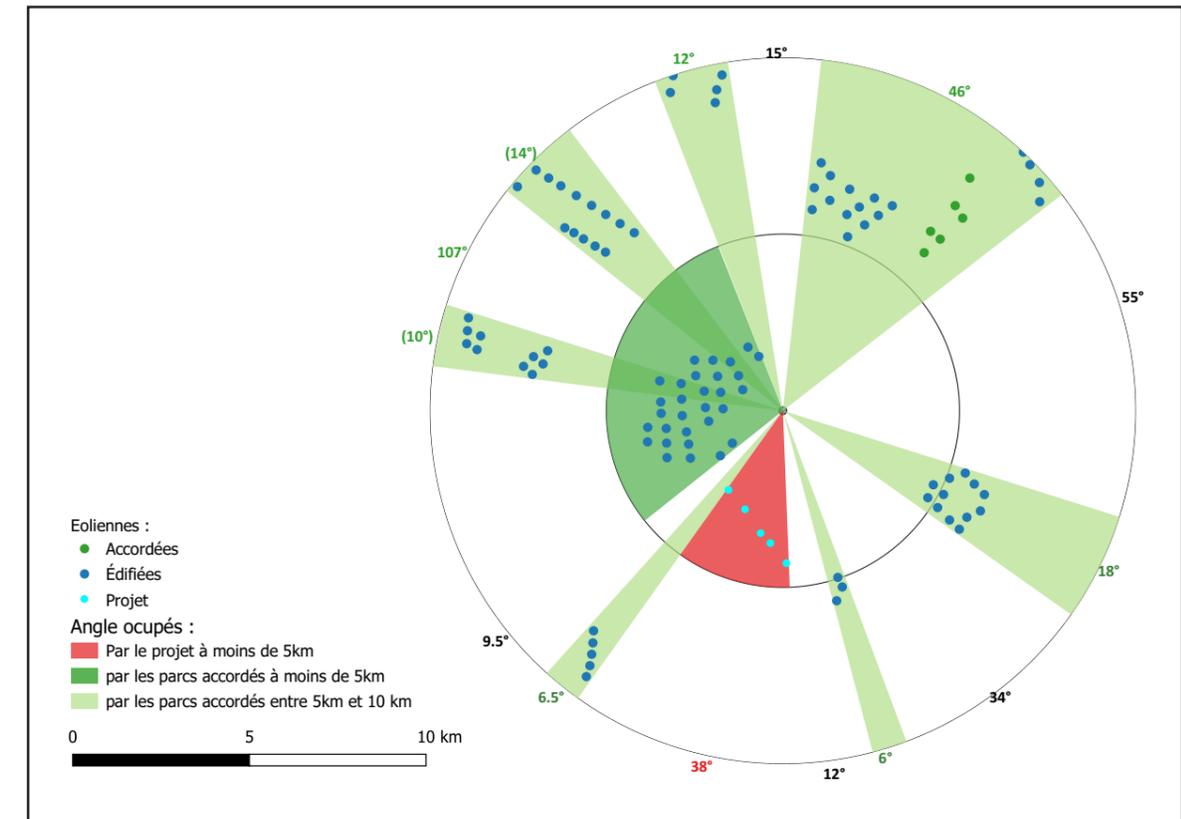
9. Verpillières

a. Diagramme théorique de visibilité

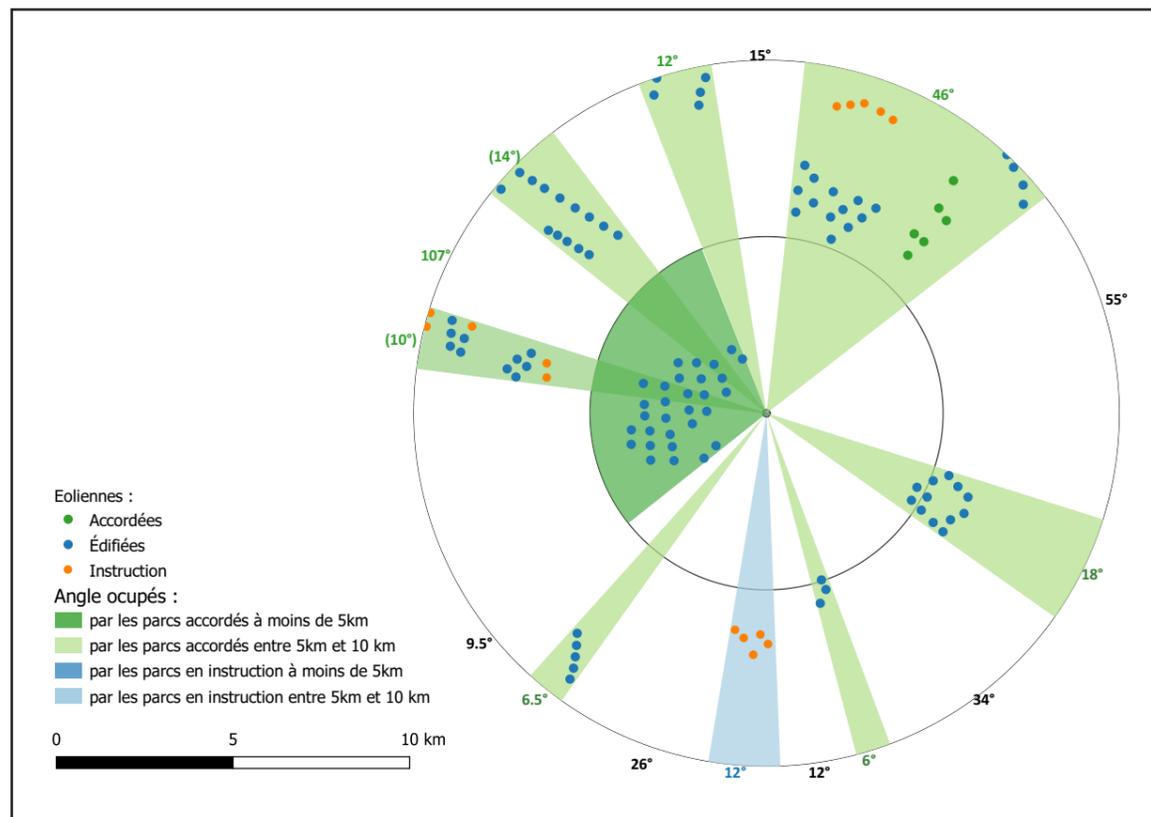
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Verpillière.



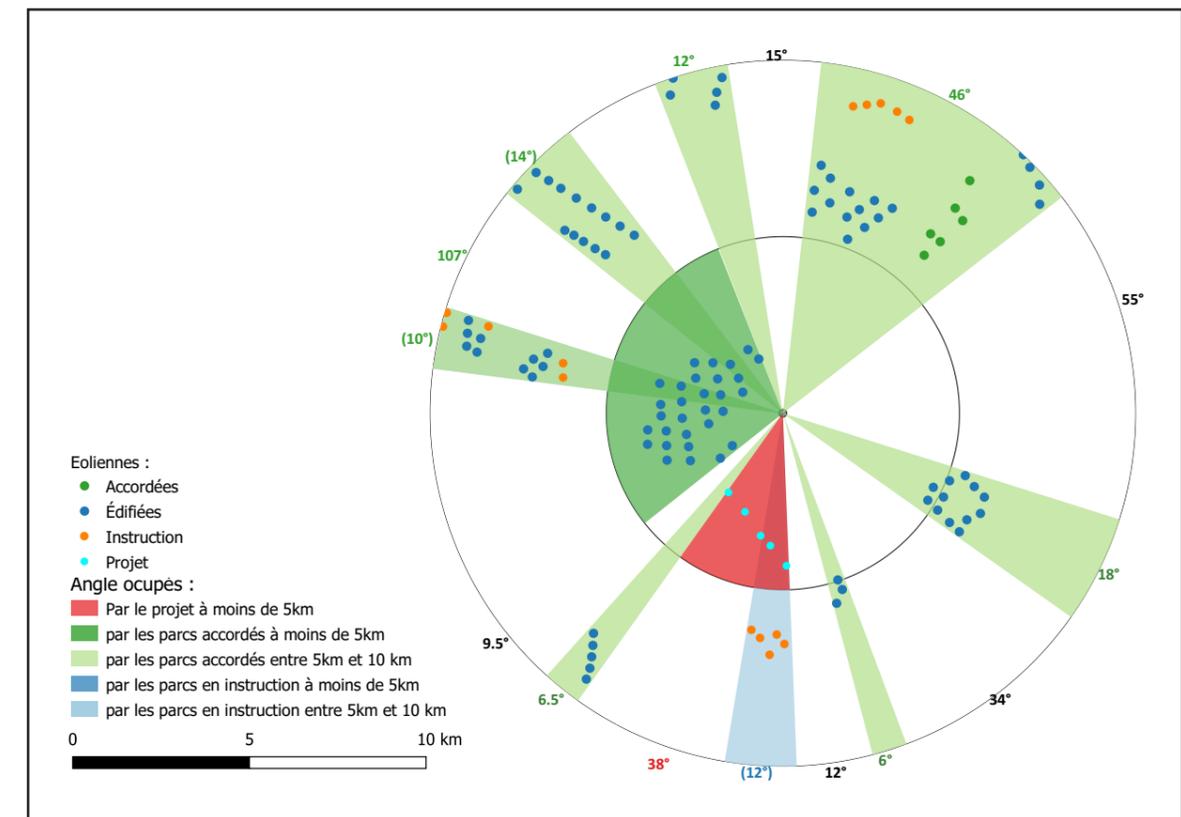
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	107	145
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	112.5	112.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	219.5	257.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	24	24
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	195.5	233.5

Avec les éoliennes en instruction

Sans le projet	Avec le projet
107	145
122.5	122.5
229.5	267.5
34	34
195.5	301.5

Indice de densité (ID)

	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	30	35
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.14	0.135
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	74	74
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	104	109
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.33	0.34

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
30	35
0.13	0.13
90	90
120	125
0.38	0.4

Indice d'espace de respiration (IER)

	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	253	199
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	55	55

Sans le projet

Sans le projet	Avec le projet
253	199
55	55

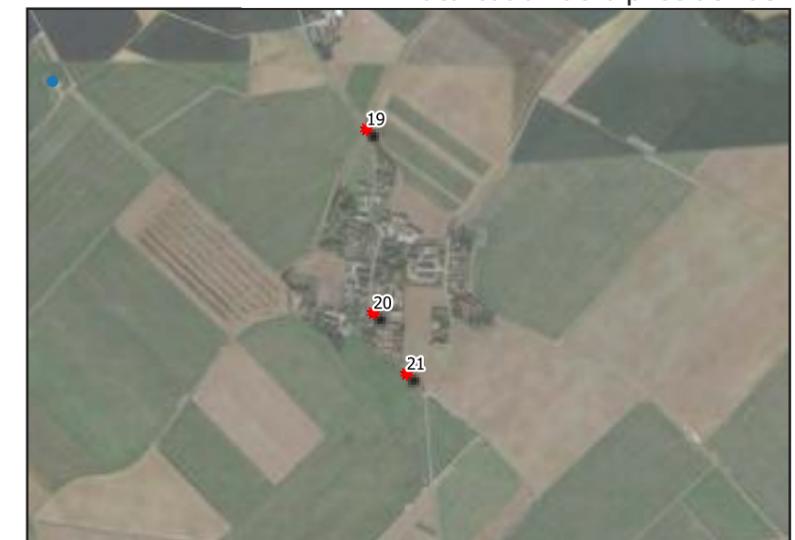
Pour le village de Verpillières, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés avec le projet.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Verpillière :

- un au nord du village
- un second dans le centre du village à proximité de l'église
- un dernier au sud du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 19

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 20

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°

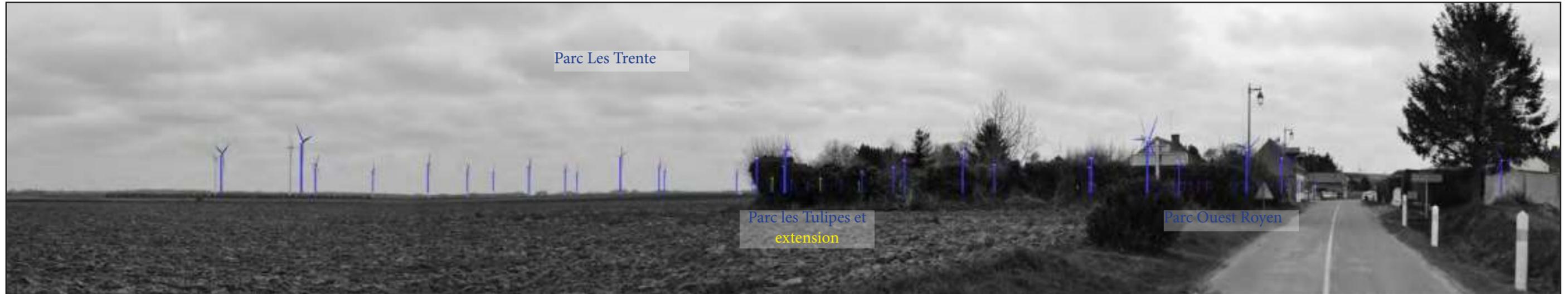


Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 21

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



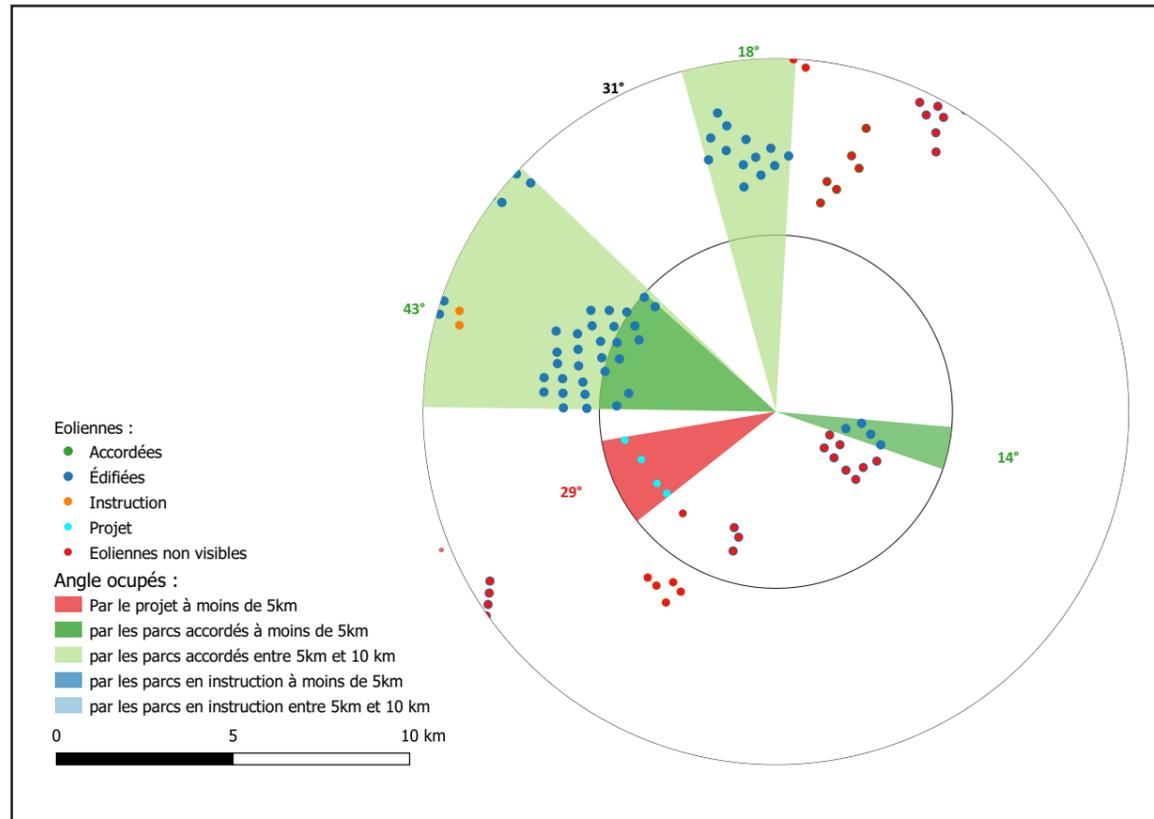
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



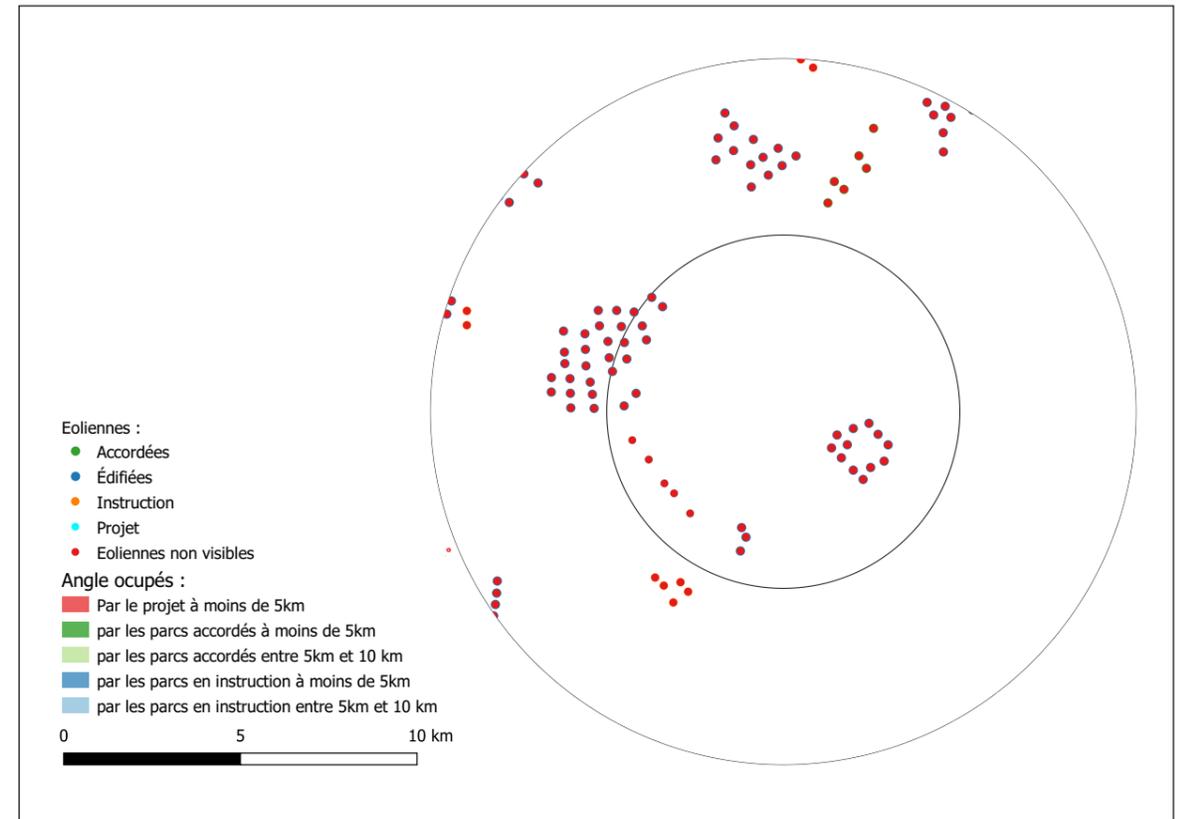
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Verpillières.

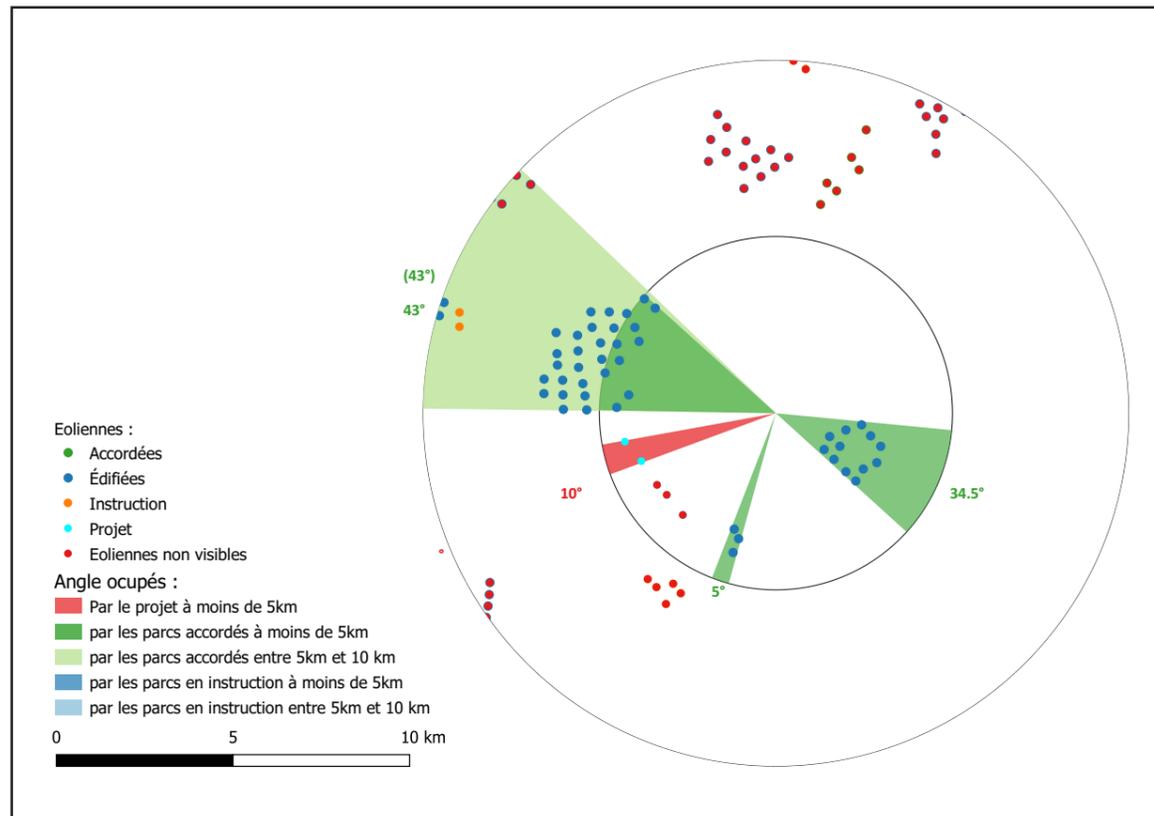
PDV19



PDV20



PDV21



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv19	Pdv20	Pdv21
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	124	10	109
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	69.5	0	47.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	193.5	10	156.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	24	0	12
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	169.5	10	144.5

Indice de densité (ID)	Pdv19	Pdv20	Pdv21
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	35	3	21
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.2	0.3	0.15
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	58	0	27
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	93	3	48
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.29	0.009	0.15

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv19	Pdv20	Pdv21
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	199	350	271
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	80	350	85°

L'étude de saturation par photomontages à 360° montre que deux indices sont atteints pour le nord du village (Espace de respiration et indice de densité), à noter que l'indice de respiration est respecté pour les parc situés à moins de 5 km.

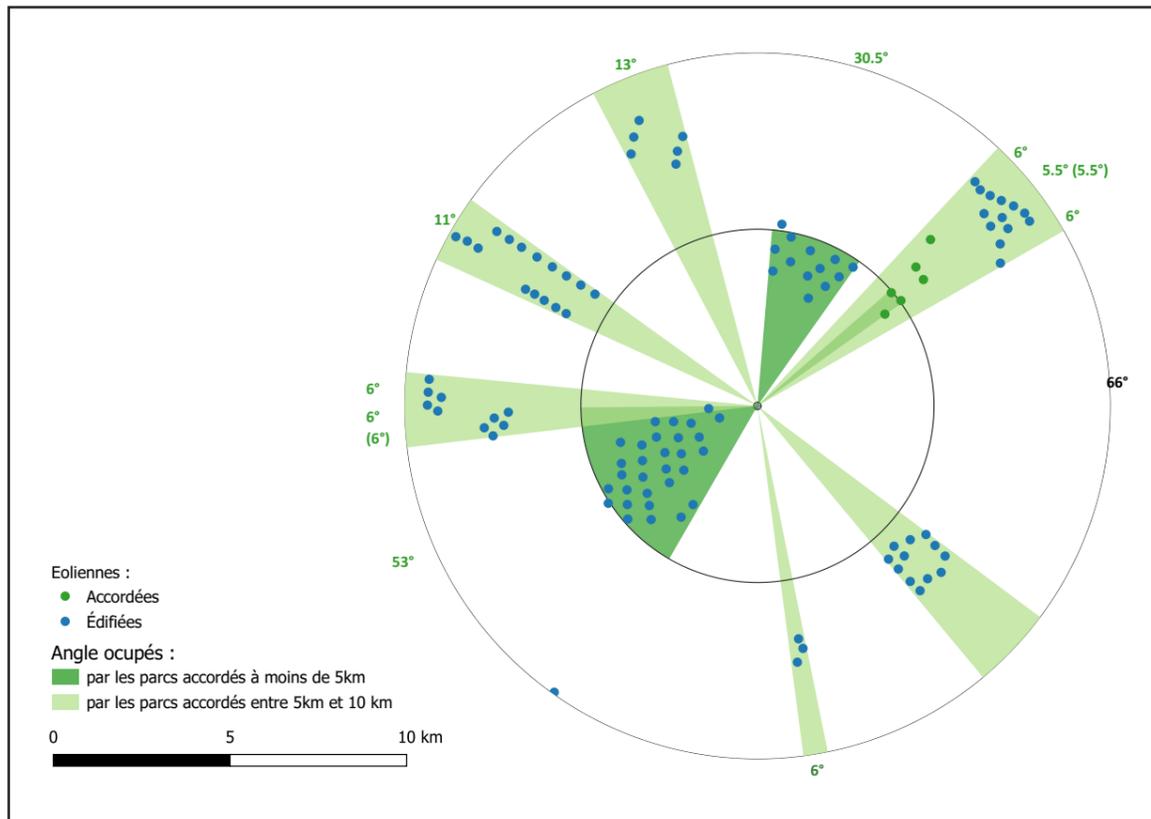
Pour le centre du village aucun n'indice n'est dépassé, pour le sud seul un indice est dépassé.

Il n'y a donc un risque de saturation pour le nord du village.

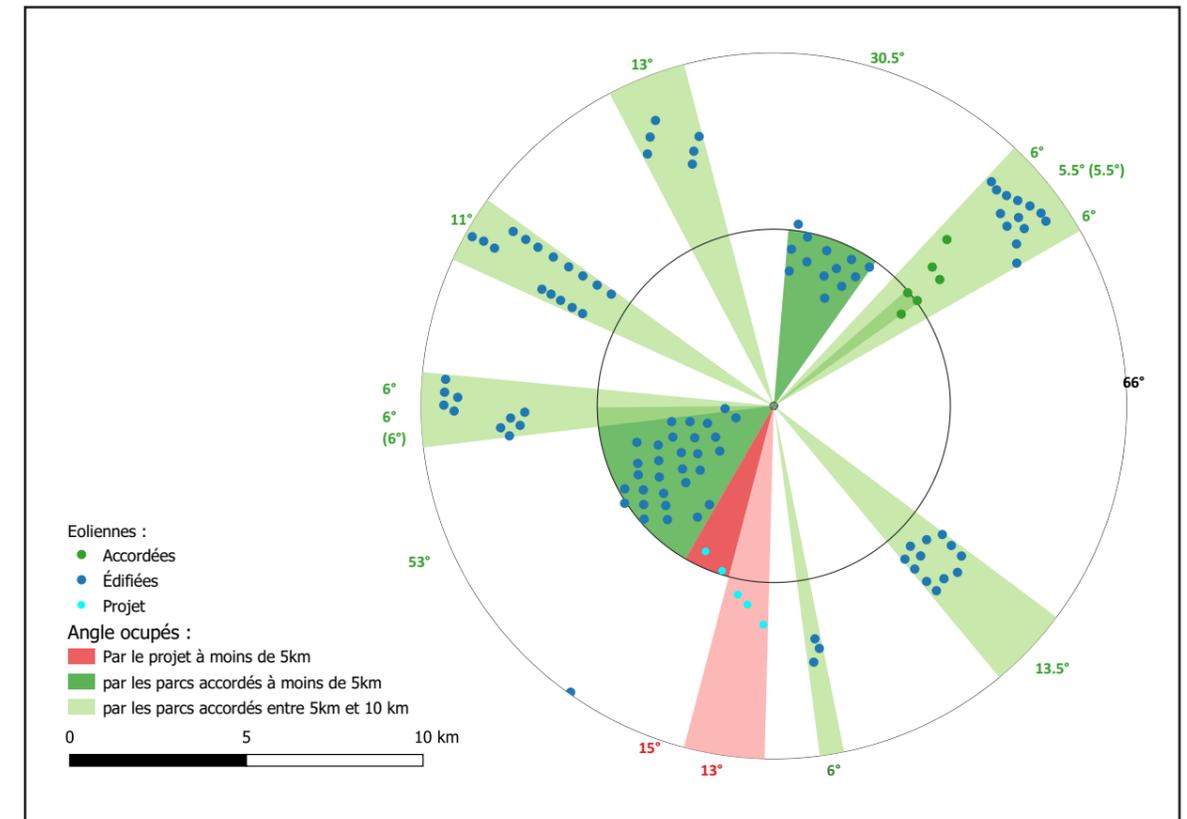
10. Roiglise

a. Diagramme théorique de visibilité

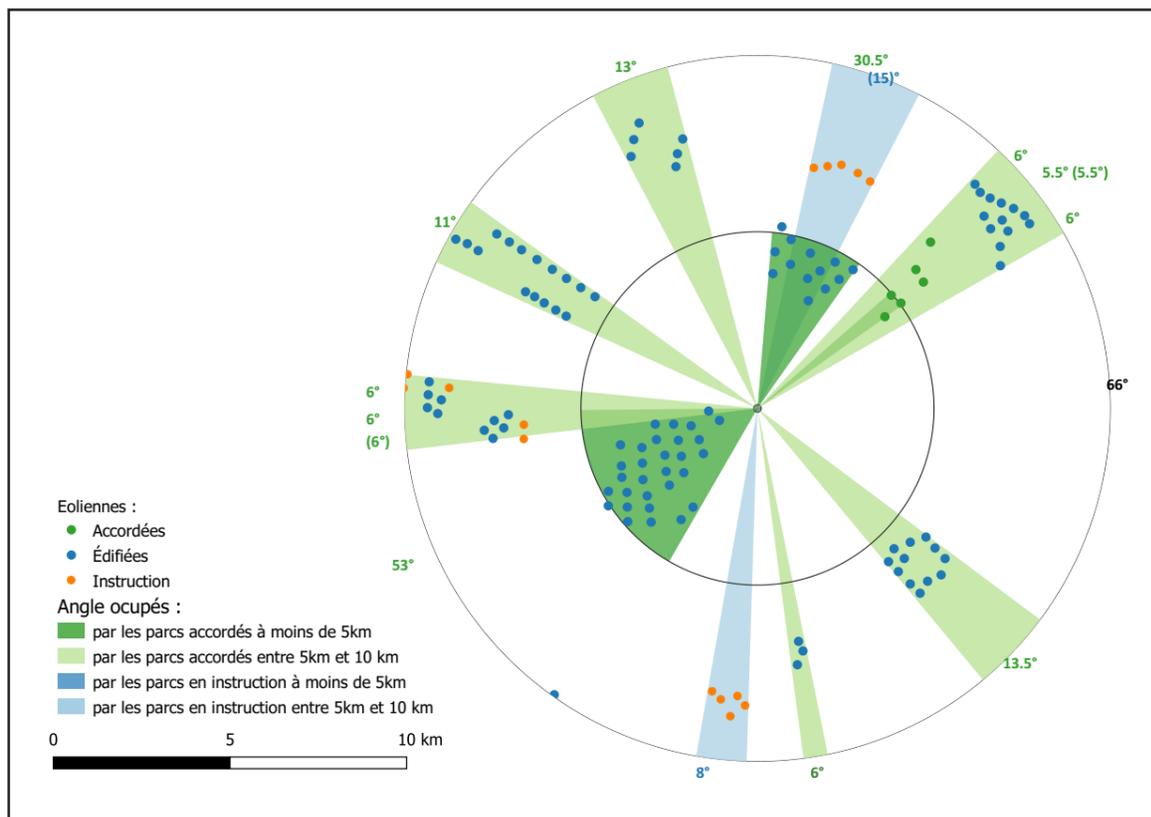
Ces diagrammes de visibilité sont réalisés selon un point de vue théorique unique du village de Roiglise.



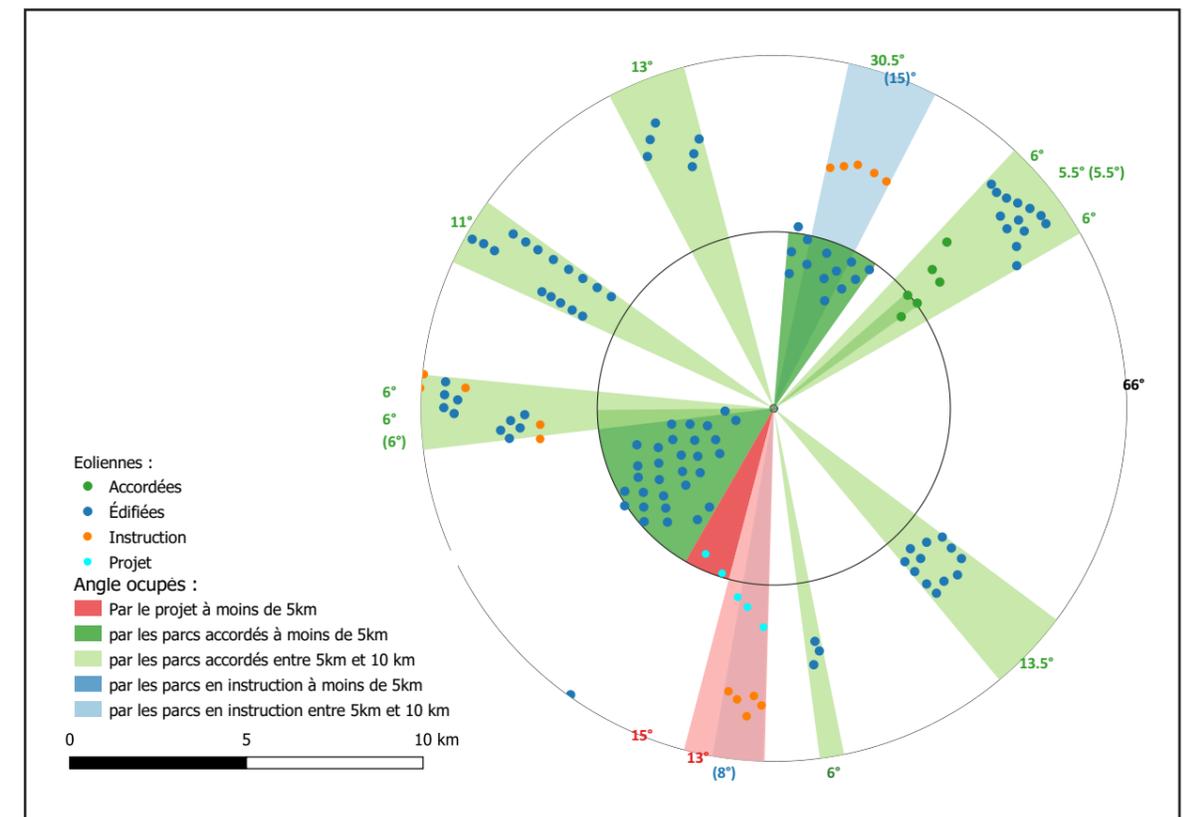
Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et le projet



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées et celles en instruction



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

b. Angles théoriques de visibilité

Sans les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	89	104
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	60.5	73.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	149.5	177.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	11.5	11.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	138	166

Avec les éoliennes en instruction

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Sans le projet	Avec le projet
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes accordées (A)	89	104
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	83.5	96.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	172.5	200.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	26.5	34.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	146	166

Indice de densité (ID)

Indice de densité (ID)	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	46	48
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.3	0.27
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	63	66
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	109	111
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.3	0.3

Indice de densité (ID)

Indice de densité (ID)	Sans le projet	Avec le projet
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	46	48
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.27	0.23
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	76	79
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B'')	122	125
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.3	0.3

Indice d'espace de respiration (IER)

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	155	140
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	66.5	66.5

Indice d'espace de respiration (IER)

Indice d'espace de respiration (IER)	Sans le projet	Avec le projet
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	155	140
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	66.5	66.5

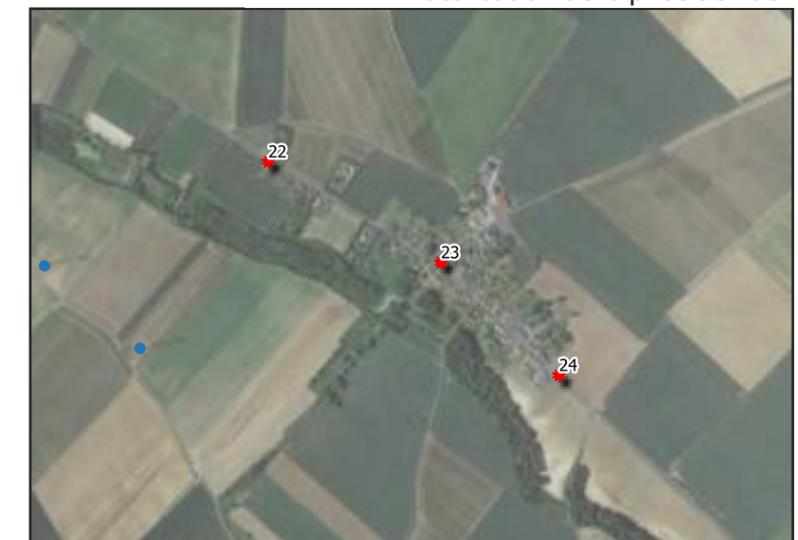
Pour le village de Roiglise, l'étude théorique montre qu'il y a un risque de saturation. En effet les trois indices sont dépassés avec le projet.

Une étude complémentaire par photomontage est donc réalisée

Trois photomontages sont proposés pour analyser la situation du village de Roiglise :

- un au nord du village
- un second dans le centre du village à proximité de l'église
- un dernier au sud du village

Localisation de la prise de vue



c. Photomontage à 360 °

PDV 23

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 24

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



PDV 25

Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Esquisse filaire plein cadre avec indexation du contexte - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



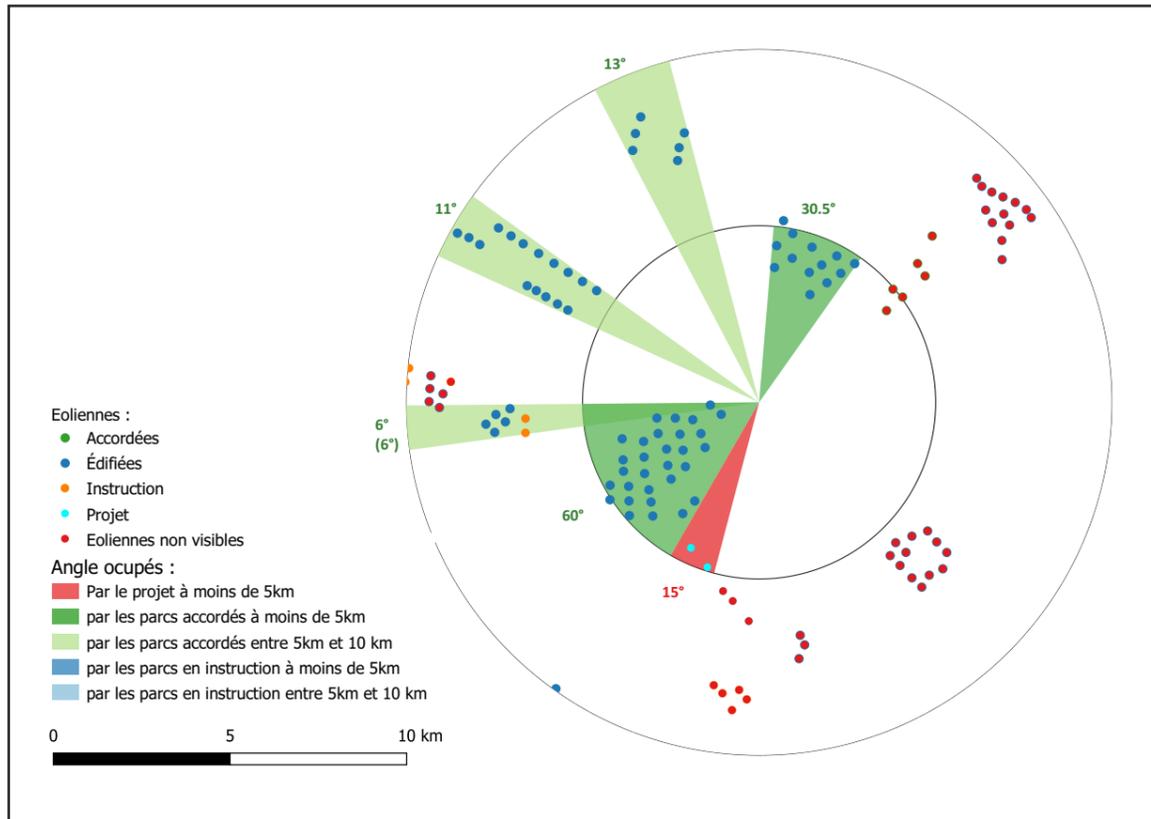
Vue réaliste plein cadre - Champ visuel horizontal de l'image : 120°



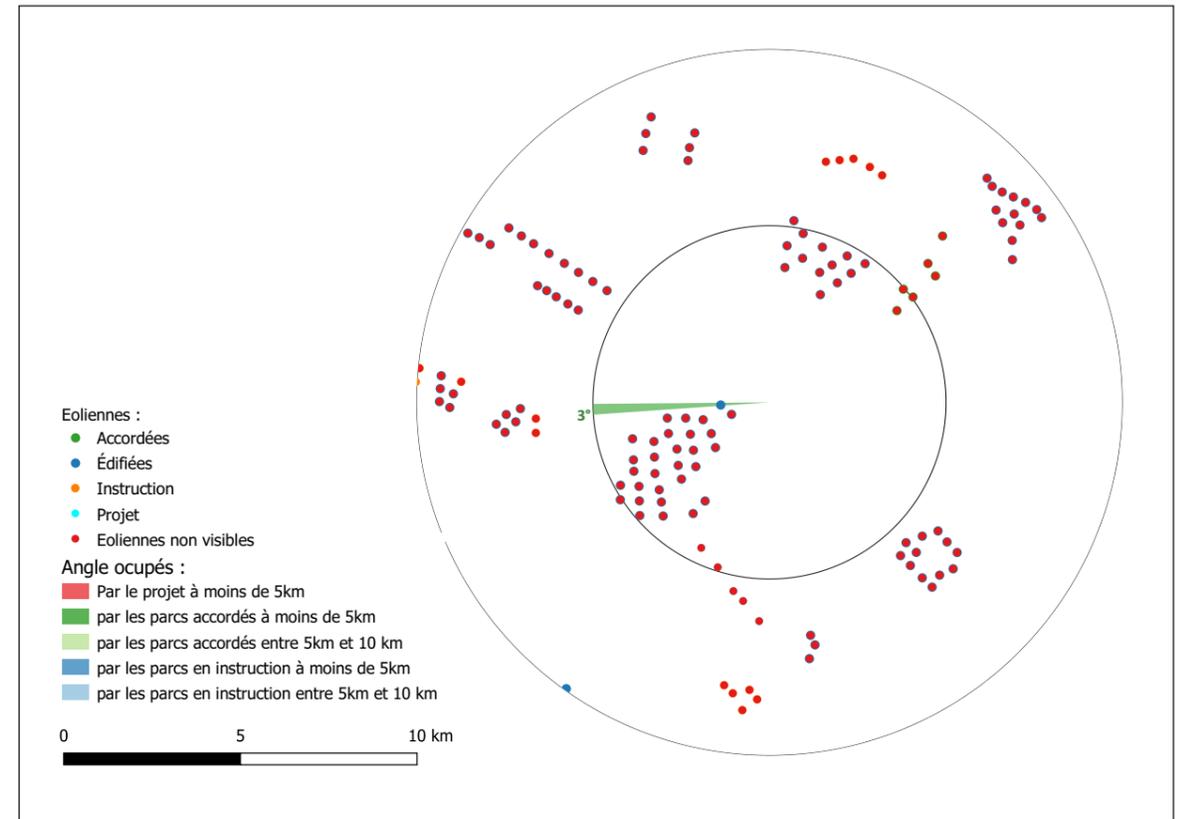
d. Diagrammes de visibilité réelle

Ces diagrammes de visibilité correspondent aux trois points de vues étudiés sur Roiglise.

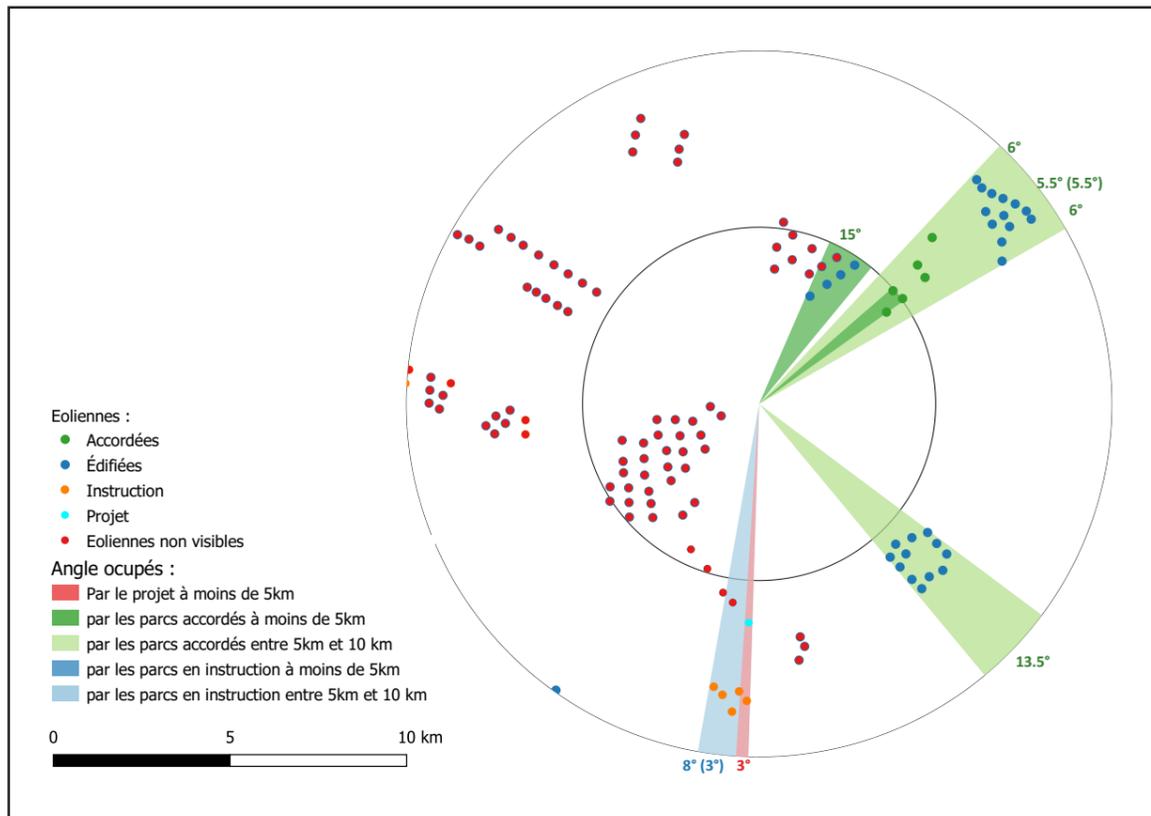
PDV19



PDV20



PDV21



Angles occupés par les éoliennes construites ou autorisées, celles en instruction et le projet

e. Angles d'occupations visuels vérifiés par photomontages

Avec les éoliennes en instruction Réelle

Indice d'occupation des horizons (IOH)	Pdv22	Pdv23	Pdv24
Somme des angles occupés de 0 à 5km par les éoliennes (A)	105.5	3	20.5
Somme des angles occupés de 5 à 10 km par les éoliennes accordées (A')	30	0	45
Total des angles occupés de 0 à 10 km sans exclure les doubles comptes (IOH = A+A')	135.5	3	65.5
Doubles comptes : total des angles occupés de 0 à 5 km et de 5 à 10 km (A'')	6	0	8.5
Total des angles occupés de 0 à 10 km en excluant les doubles comptes (IOH' = A+A'-A'') < 120°	129.5	3	57

Indice de densité (ID)	Pdv22	Pdv23	Pdv24
Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km (B)	44	1	7
Indice de densité (ID1 = B / A+A') Nb éoliennes à 5 km / Somme des angles occupés. <0.1	0.33	0.33	0.12
Nombre d'éoliennes entre 5 et 10km (B')	29	0	31
Nombre total d'éoliennes entre 0 et 10km (B')	73	1	38
Indice de Densité (ID 2 = B+B' / 314) Nombre d'éoliennes au km² entre 0 et 10km <0.25	0.23	0.003	0.12

Indice d'espace de respiration (IER)	Pdv22	Pdv23	Pdv24
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 5 km >160°	160	357	330
Plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km (IER) >160°	160	357	194

L'étude de saturation par photomontages à 360° montre que seul un indice est dépassé pour le nord et le sud du village. Pour le centre aucun n'indice n'est atteint.

On ne peut donc pas considérer que les vues depuis ce village présentent des caractères de saturation éolienne..

ANNEXE 2 : prospections complémentaires amphibiens v2



PROJET FERME EOLIENNE DE LA PLANCHETTE, COMMUNE DE CRAPEAUMESNIL (60)

PROSPECTIONS COMPLÉMENTAIRES : AMPHIBIENS



Agence Nord Ouest :
5 Ter rue de Verdun
80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 98
Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr



Web : www.allianceverte.com

Étude réalisée par :



5 Ter rue de Verdun
80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 98
Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr
Web : www.allianceverte.com

Dossier n° : 2220727 / JD

Mai 2022

SOMMAIRE

Objet de l'étude	1
Mise en place du protocole	1
Les espèces identifiées :	3
Conclusion.....	3

FIGURES

Figure 1 : Synthèse sur la sensibilité batrachologique de la zone d'implantation potentielle	2
--	---

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces identifiées et statuts patrimoniaux.	3
---	---

• Objet de l'étude

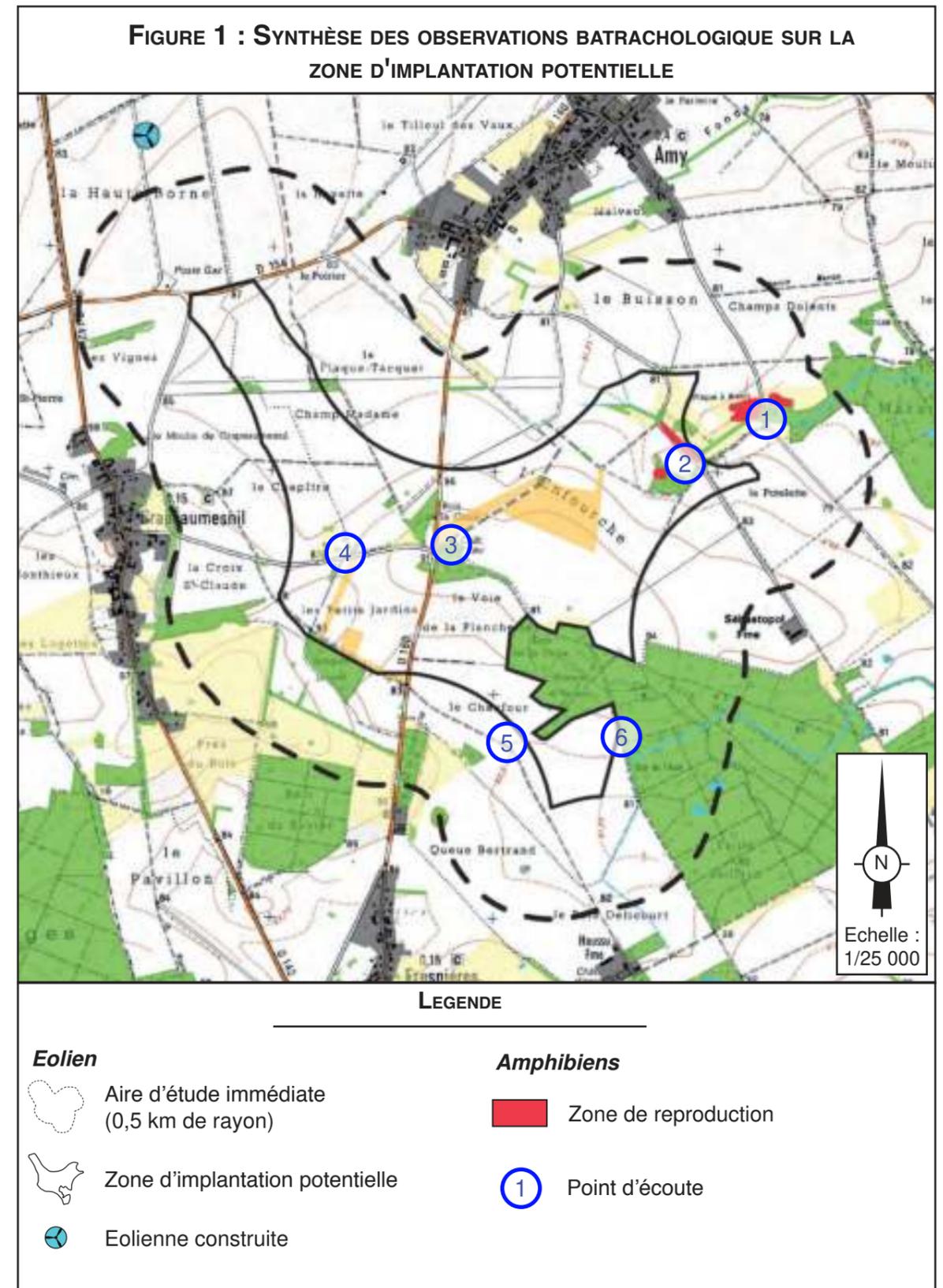
Suite au dépôt du Dossier sur le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Crapeaumesnil (Oise) porté par la Ferme éolienne de la Planchette, la MRAE recommande un inventaire «Amphibiens» sur la zone d'implantation potentielle.

• Mise en place du protocole

Pour réaliser l'étude de ces taxons, deux prospections nocturnes printanières ont été réalisées sur la zone d'implantation potentielle (Figure 1).

Date	Conditions météorologiques		
13/04/22	Nébulosité moyenne (4/8)	Vent 10 km/h ; Sud	14°C
05/05/22	Nébulosité faible (0/8)	Vent 10 km/h ; Nord-Est	10°C

Les prospections se sont déroulées sous forme de recherche visuelle (capture au filet et identification à distance) notamment pour les Urodèles et sous forme de points d'écoute pour les Anoures.



• Les espèces identifiées :

Ces protocoles de recherche nous ont permis de mettre en évidence 5 espèces.

Tableau 1 : Liste des espèces identifiées et statuts patrimoniaux

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge Régionale	Liste rouge nationale	Statut de protection
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	LC	Protection nationale
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC	LC	Annexe IV Directive "Habitats" Protection nationale
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	LC	LC	Annexe V Directive "Habitats" Protection nationale
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	LC	LC	Annexe V Directive "Habitats" Protection nationale
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	LC	LC	Protection nationale

Ces espèces ont été identifiées à l'Est de la zone d'implantation potentielle, où se trouve une mare ainsi qu'un ru, une prairie humide et un fossé.

Aucune des espèces identifiées n'est rare ni même menacée.

En dehors de ce secteur aucun individu n'a été observé ailleurs sur la zone d'implantation potentielle (Figure 1).

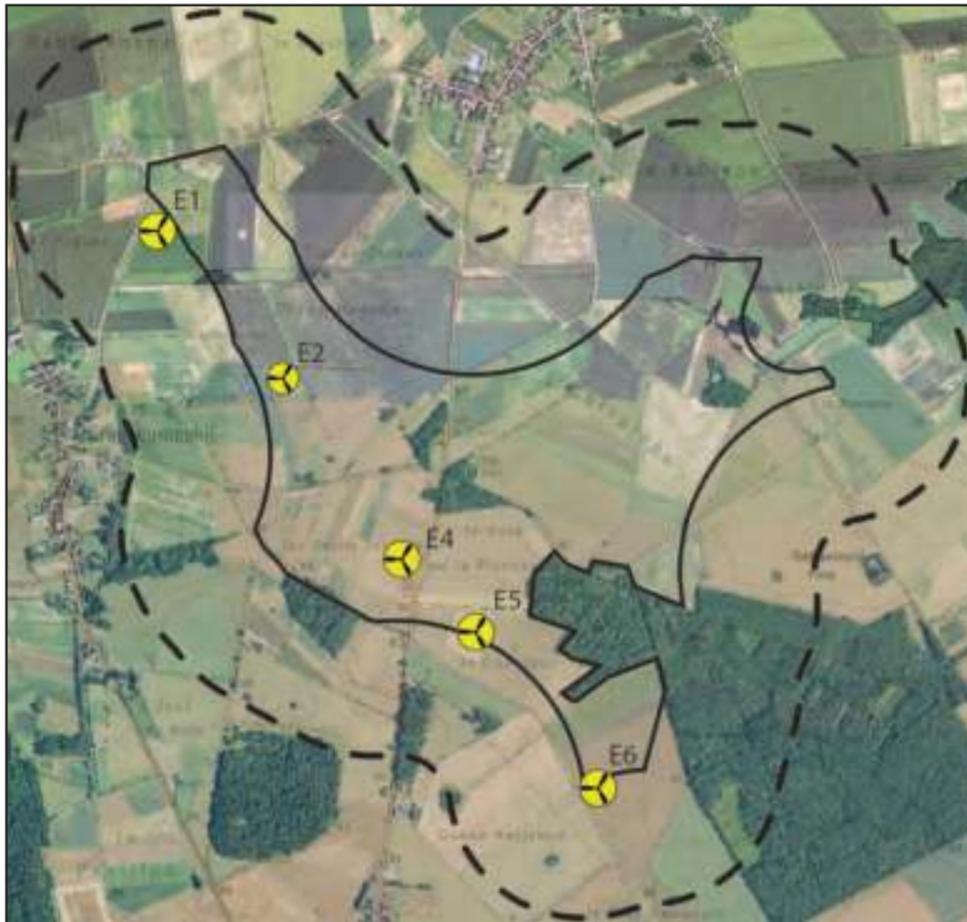
Soulignons néanmoins le fait, que les mares et milieux attractifs pour la reproduction (ornières, ru) sont connectés à d'autres milieux attractifs pour l'hivernage (bois, haies, bosquets), ce qui limite les longues migrations au milieu des openfields.

• Conclusion

Compte tenu de la localisation des observations de zones de reproduction sur la zone d'implantation potentielle (extrême Est) éloignées des implantations prévues, les impacts sur les amphibiens seront faibles à nuls.

ANNEXE 3 : diagnostique zones humides

**PROJET FERME ÉOLIENNE DE LA PLANCHETTE,
COMMUNE DE CRAPEAUMESNIL (60)**



DIAGNOSTIC DE ZONE HUMIDE



5 Ter rue de Verdun
80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 98
Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr
Web : www.allianceverte.com

Étude réalisée par :



5 Ter rue de Verdun
80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 98
Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr
Web : www.allianceverte.com

Dossier n° : 2221206 / JD

édité en juin 2022

SOMMAIRE

I - CONTEXTE	1
II - MÉTHODOLOGIE	3
III - RÉSULTATS.....	5
IV - CONCLUSION.....	9

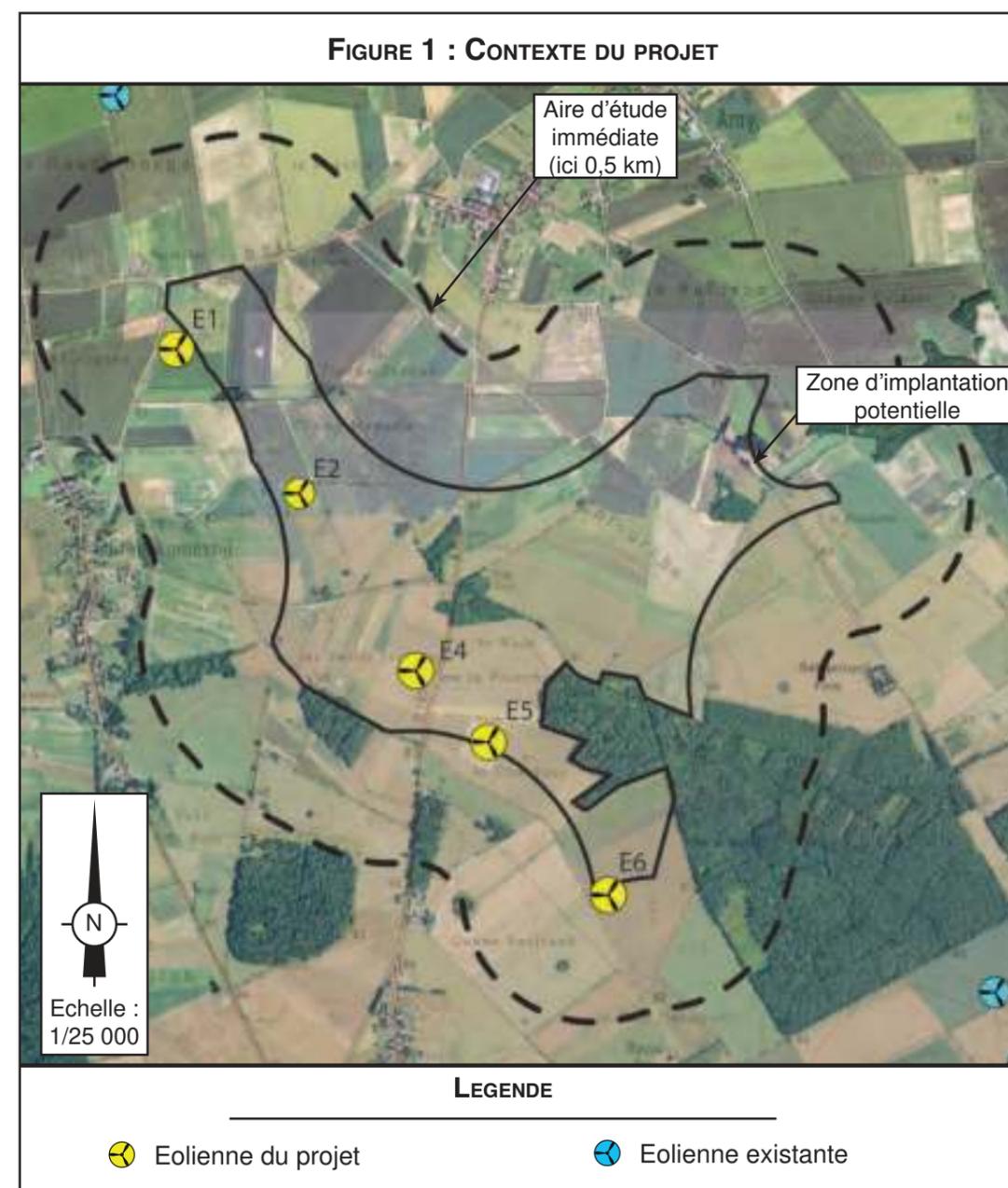
LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1 : Fiches de sondages pédologiques

I - CONTEXTE

Le projet consiste en la construction d'un parc éolien de 5 machines sur la commune de Crapeaumesnil, dans l'Oise.

Les 5 machines et les aménagements annexes seront implantées dans des zones à grandes cultures.



Le projet est partiellement situé dans une zone potentiellement humide suivant les données cartographiques. Ainsi 2 des 5 éoliennes sont situées en probabilité assez forte, 1 en probabilité forte (limite très forte. Enfin les deux dernières sont situées en limite extérieure de la zone à probabilité assez forte.

II - MÉTHODOLOGIE

Il s'agit de définir le caractère humide ou non de la zone. La définition est régie par l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1 octobre 2009).

Cette définition croise deux critères :

- La profondeur de la nappe superficielle (phréatique) qui doit être inférieure à 50 cm, ce qui se traduit par la formation de types de sols bien définis. Ces sols sont listés par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009 (certains types de sols ayant été exclus en 2009),
- La présence de plantes hygrophiles, c'est à dire dépendante de la présence d'une nappe superficielle. Les critères sont également cadrés par l'arrêté du 24 juin qui définit la liste des espèces concernées (liste éventuellement complétée par un arrêté préfectoral), ainsi que la méthodologie d'investigation (réalisation de placettes) ; la zone est définie comme humide si la moitié des espèces présentes sont des espèces de zones humides, ou si elle est occupée par un habitat écologique de type humide.

Les deux démarches peuvent être menées de manière parallèle selon l'arrêté ministériel du 24 juin 2008. Pour qu'une zone soit considérée comme zone humide, il suffit qu'elle réponde à l'un des deux critères.

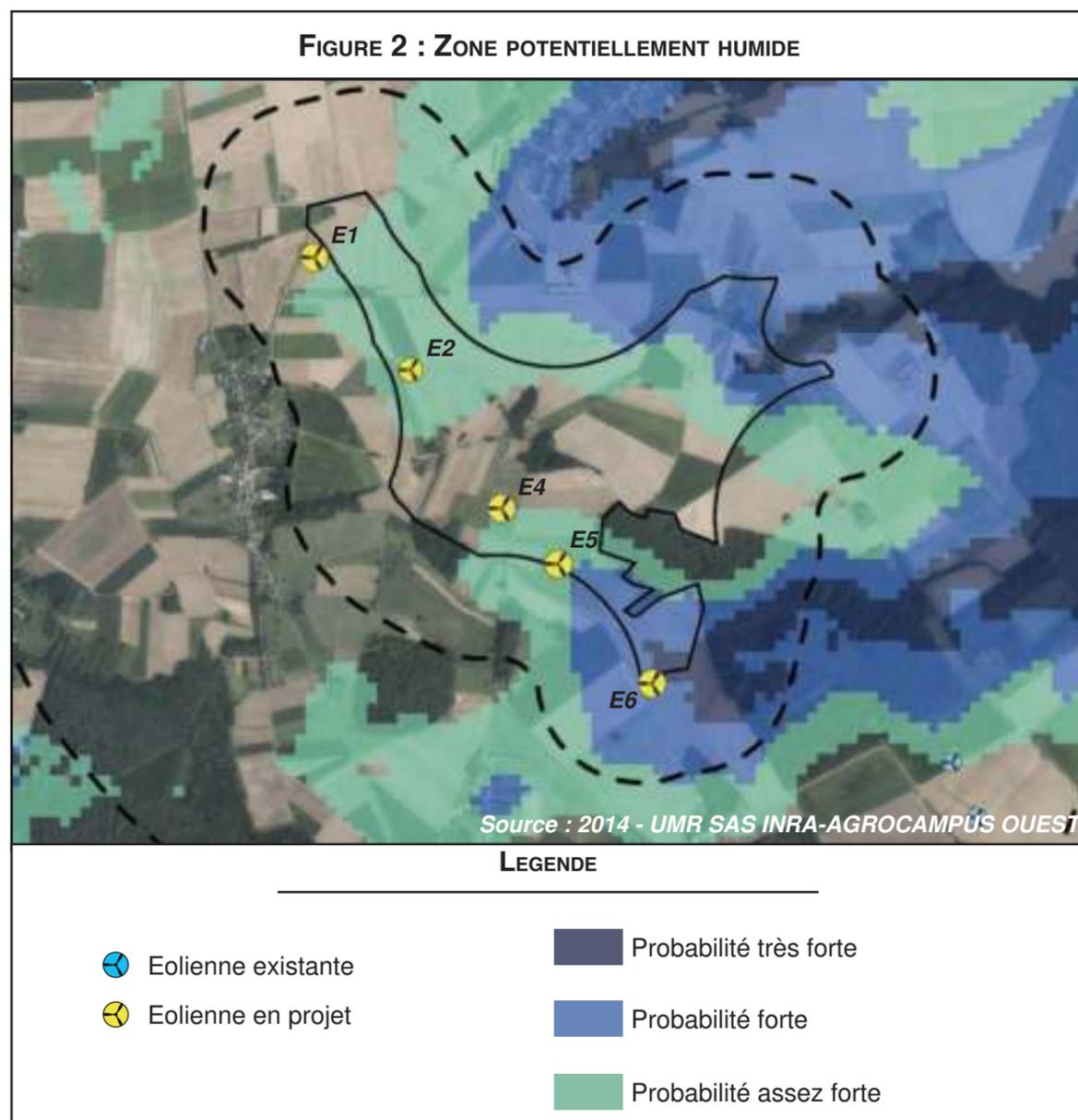
La démarche d'évaluation nécessite des investigations plus ou moins poussées en fonction des données disponibles et du caractère plus ou moins litigieux de la zone : une zone de marais avec des phragmites peut être immédiatement définie comme zone humide. La question se pose évidemment plus sur les zones intermédiaires : un champ cultivé peut être une zone potentiellement humide. Dans ce cas, en l'absence de végétation naturelle, ce seront les critères pédologiques qui permettront de trancher.

Un total de 9 sondages a été réalisé pour déterminer le caractère humide ou non des zones d'aménagement, les plateformes des machines, ainsi que les chemins d'accès (Figure 3, page 4).

Comme vue en Figure 2, l'éolienne présentant la plus grande **probabilité de zone humide est l'éolienne E6**, ainsi que son chemin d'accès, puis les éoliennes 5 et 2.

Sachant que la probabilité est plus importante en allant vers l'Est (et la source de l'Avre). Ainsi les premiers sondages effectués étaient toujours ceux à l'Est.

Compte tenu du caractère anthropique de la zone (parcelle cultivée), le test sur le critère floristique ne sera pas réalisé.



Dans ce cadre, il est demandé de réaliser un diagnostic afin de confirmer la présence de zone humide sur les zones d'aménagement.

III - RÉSULTATS

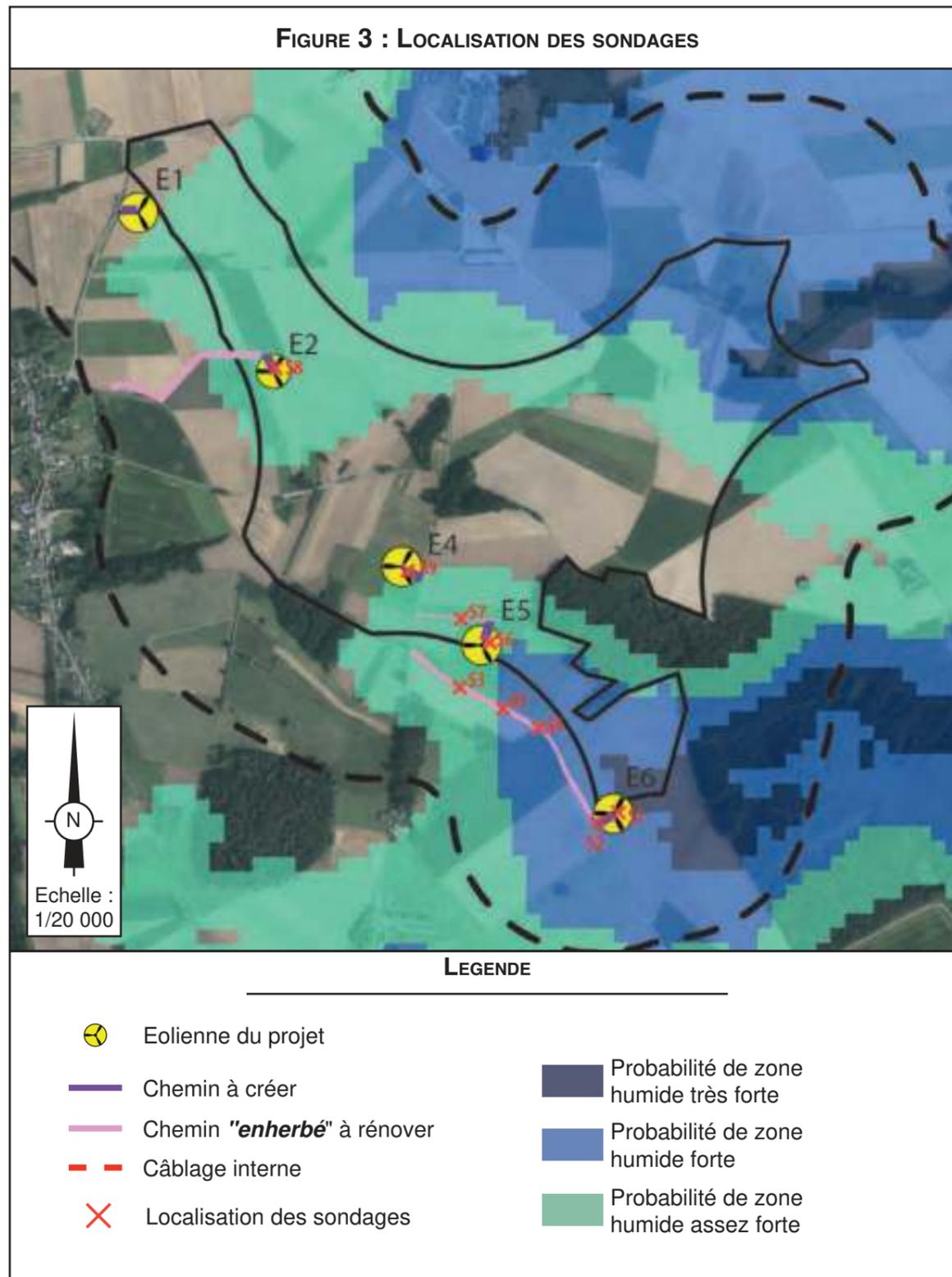
Analyse pédologique

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009, les sols de zones humides correspondent :

- À tous les histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)),
- À tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (classes VI c et d du GEPPA),
- Aux autres sols caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA) (Figure 5, page 8),
 - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA) (Figure 5, page 8).
- L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols dont la dénomination scientifique suit le référentiel pédologique, AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse (cf. annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009).



Nous avons donc réalisé 9 sondages. Ceux-ci ont été effectués à la tarière à main (Figure 3, page 4).

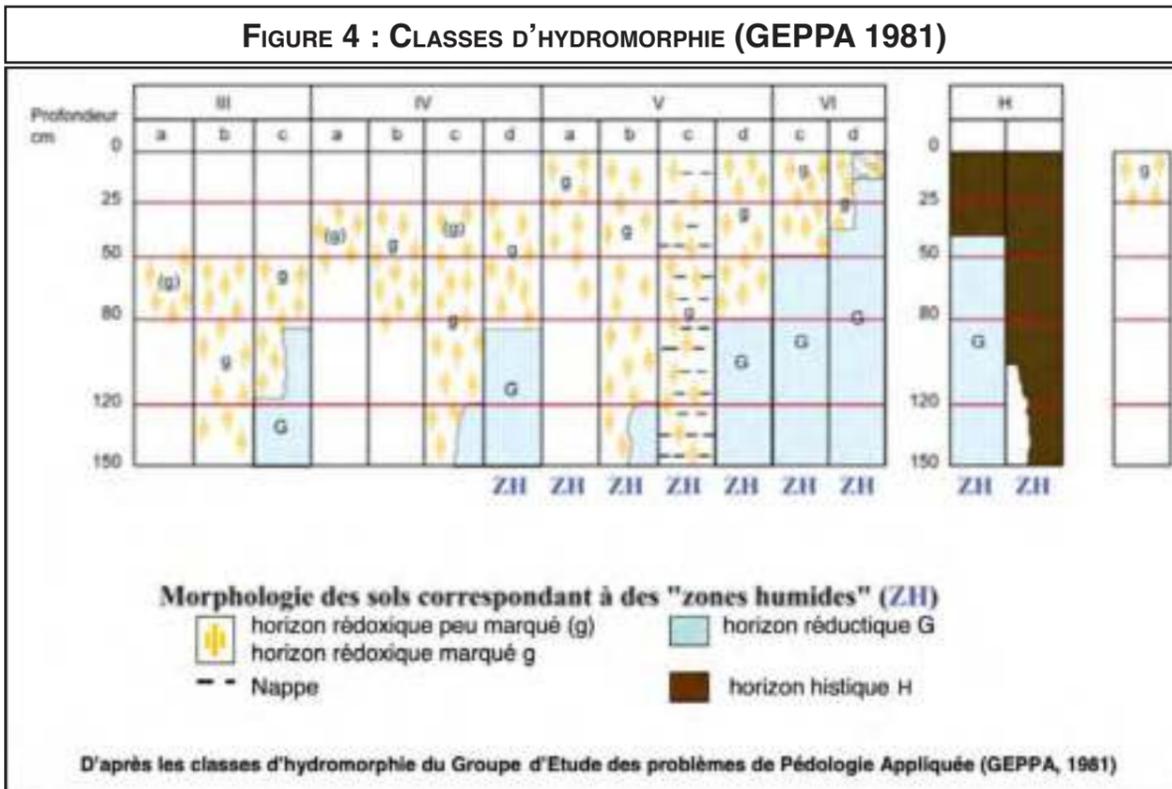


La tarière était remontée tous les 10 cm environ pour examiner l'unité de sol et rechercher d'éventuels indices d'hydromorphie.

Tous les sondages ont été descendus jusque 110cm.

Tous les sondages ont montré un horizon similaire avec une faible couche de matière organique, puis des limon plus ou moins argileux. Ce qui change avec les sondages 1, 2 et 4, ce sont les indices d'hydromorphie présents dès 35cm et se prolongeant en profondeur.

Le GEPPA définit 15 types de sol répartis en classe (Figure 4). Les classes IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VI et H correspondent à des sols de zones humides .



Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des sondages

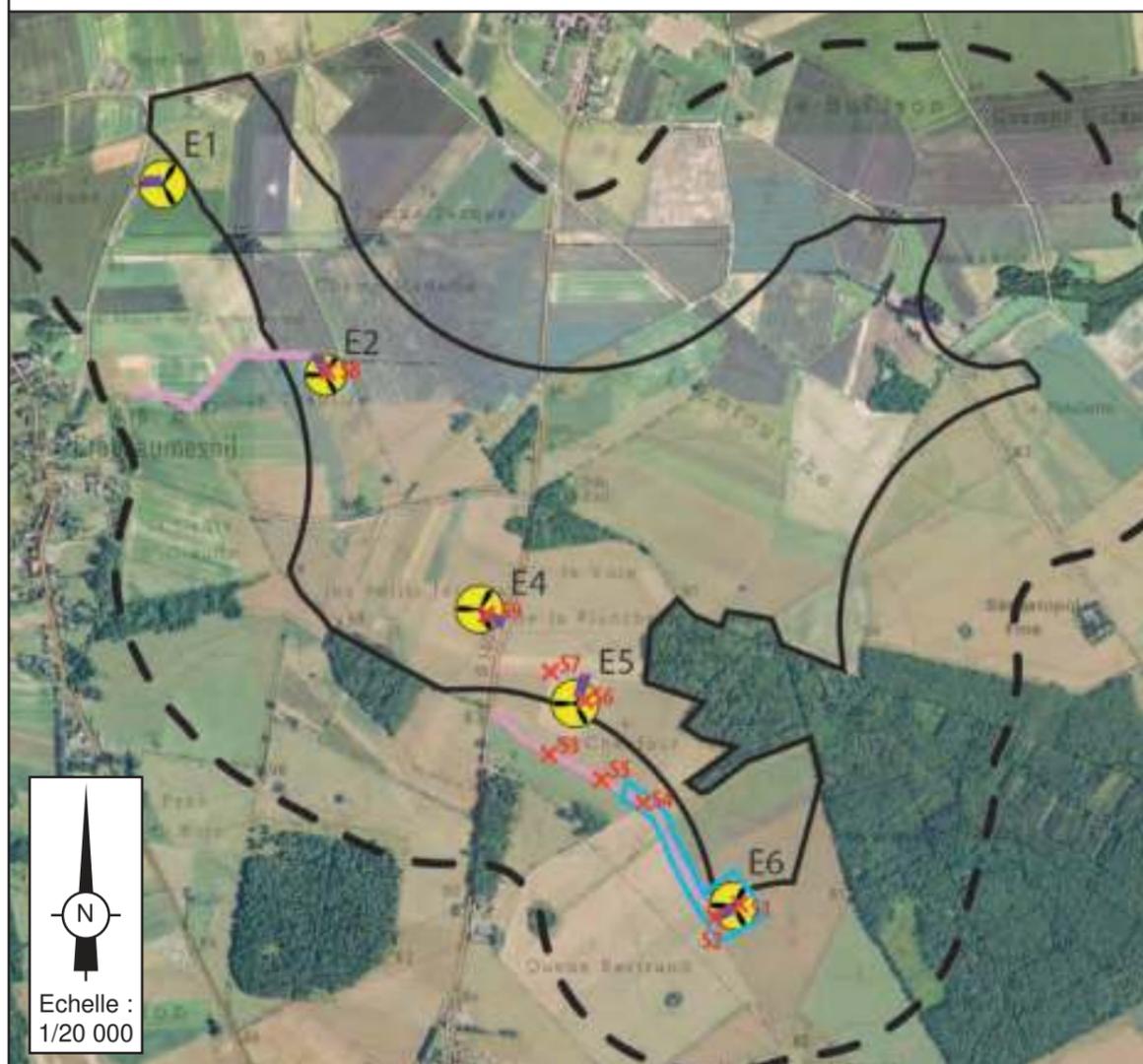
Date	N° de sondage	Profondeur	Traits rédoxiques (à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m)	Traits rédoxiques (débutant à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur)	Horizon réductique commençant à moins de 1,2 m	Horizon histique en surface	Classe du GEPPA	Sol de zone humide
06/05/2022	1	110 cm	Présence	Absence	Absence	Absence	IVd	OUI
06/05/2022	2	110 cm	Présence	Absence	Absence	Absence	IVd	OUI
06/05/2022	3	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IVc	Non
06/05/2022	4	110 cm	Présence	Absence	Absence	Absence	IVd	OUI
06/05/2022	5	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IVc	Non
06/05/2022	6	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IIIa	Non
06/05/2022	7	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IIIa	Non
06/05/2022	8	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IIIa	Non
06/05/2022	9	110 cm	Absence	Absence	Absence	Absence	IIIa	Non

Les sols de type humide occupent donc toute la zone de l'éolienne E6 (Sud-Est de la zone d'implantation potentielle).

La zone humide est située sur la partie Sud-Est de la zone d'implantation potentielle. Et sa limite Nord-Ouest se situe entre les sondages 4 et 5.

La cartographie de la zone humide est présentée en Figure 5.

FIGURE 5 : LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE CONSTATÉE



LEGENDE

-  Éolienne du projet
-  Chemin à créer
-  Chemin "*enherbé*" à rénover
-  Câblage interne
-  Localisation de travaux en zone humide

IV - CONCLUSION

En définitive, seule l'extrême Sud-Est du projet est situé en zone humide. En effet, sur les 9 sondages effectués, 3 présentent une morphologie de sols typiques des «zones humides», d'après les classes d'hydromorphie définies par le GEPPA.

Tous les travaux d'aménagement de l'éolienne E6 (fondation de l'éolienne et plateforme) sont localisés en zone humide, **ainsi que la moitié de son chemin d'accès**, soit environ 500 m (Figure 5).

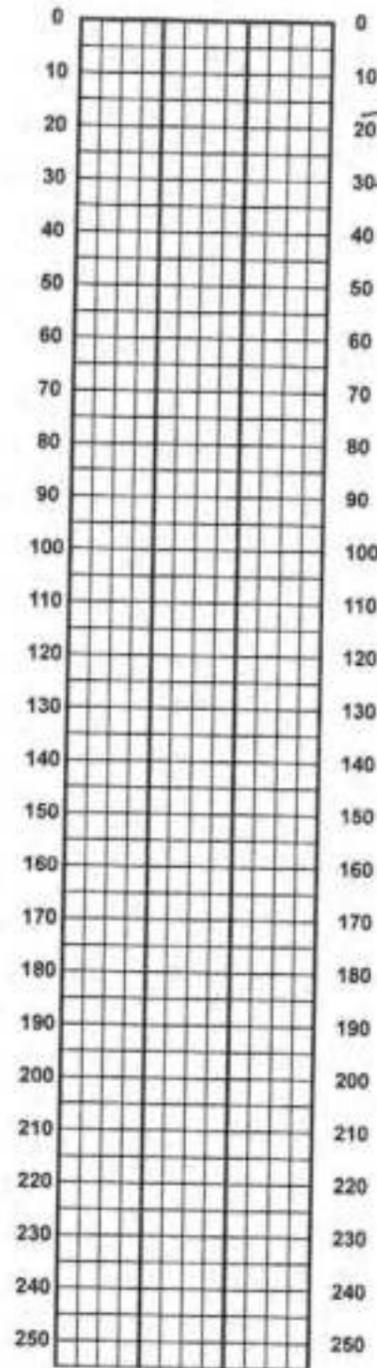
Une mesure de compensation est en cours de sécurisation sur la même parcelle que l'éolienne.

ANNEXES

FICHES DE SONDAGES PÉDOLOGIQUES

N° de dossier : 2221206 Nom : Grappeaumont Lieu : Eolienne EG

S1



0-10 Labour ~~sable~~ limoneux - sableux

20-30 limoneux
← première trace hydro
limoneux argileux

30-40 hydromorphe ++ se prolongeant
↓ argileux

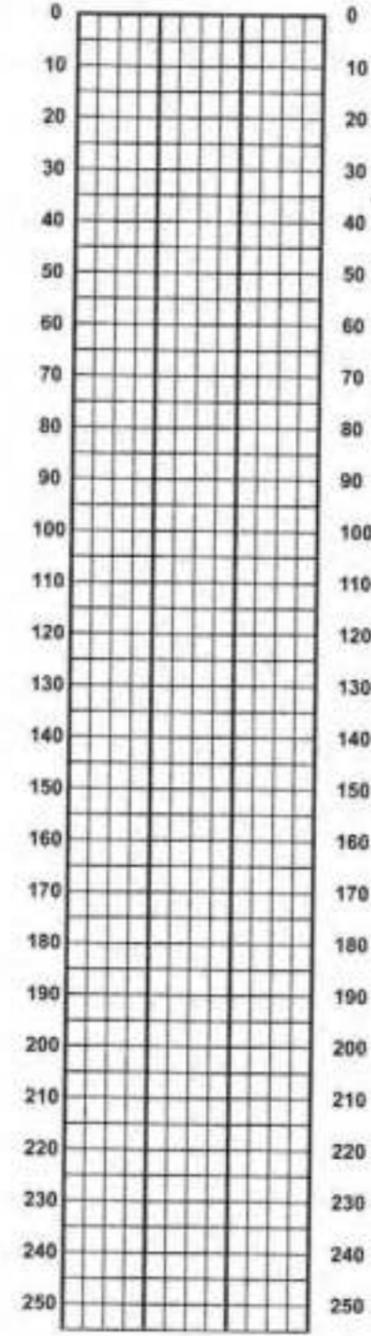
100 → grains de calcaire
↓

120 ⇒ arrêt sondage

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°49'31,6"E
Y: 49°37'43,4"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

N° de dossier : 2221206 Nom : Grappeaumont Lieu : Eolienne E6

S2



0-10 Labour

10-20 Limoneux

20-30 ← grains de ferromagnés

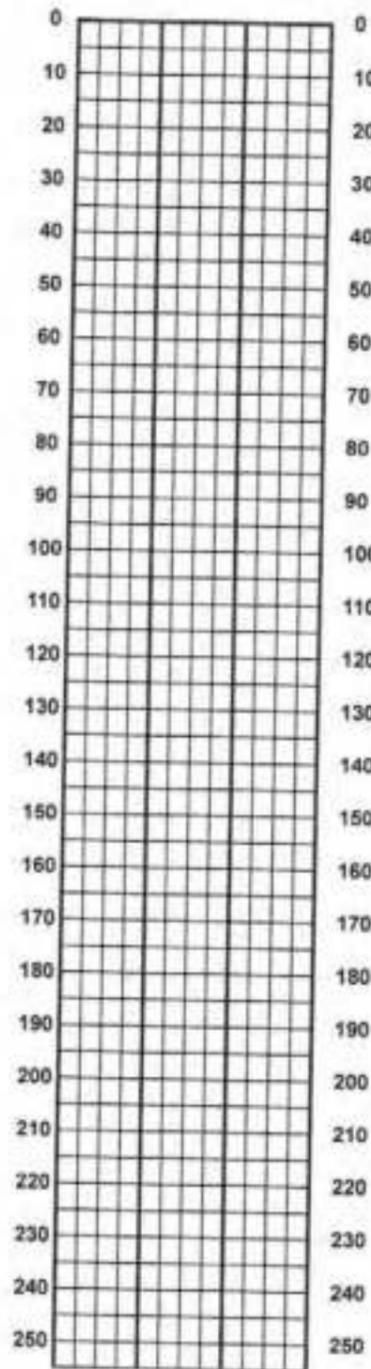
30-40 ← ferromagnés + hydro

40-50 ↓ argileux + hydro ++

110 ⇒ arrêt sondage

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°49'29,5"E
Y: 49°37'42,6"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

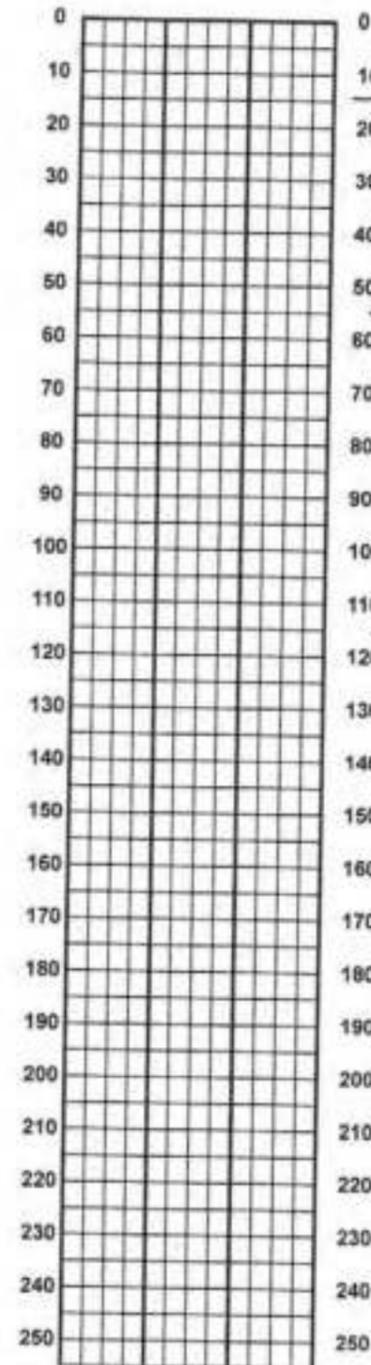
N° de dossier: 2221206 Nom: (Gapeaumont) Lieu: E6 → chemin
S3



0 — zone travaillée
10
20
30 Limon
40
50
60
70 argileux
80 hydromorphe
90
100
110 ⇒ arrêt sondage
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°49'18,3"E
Y: 49°37'54,3"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

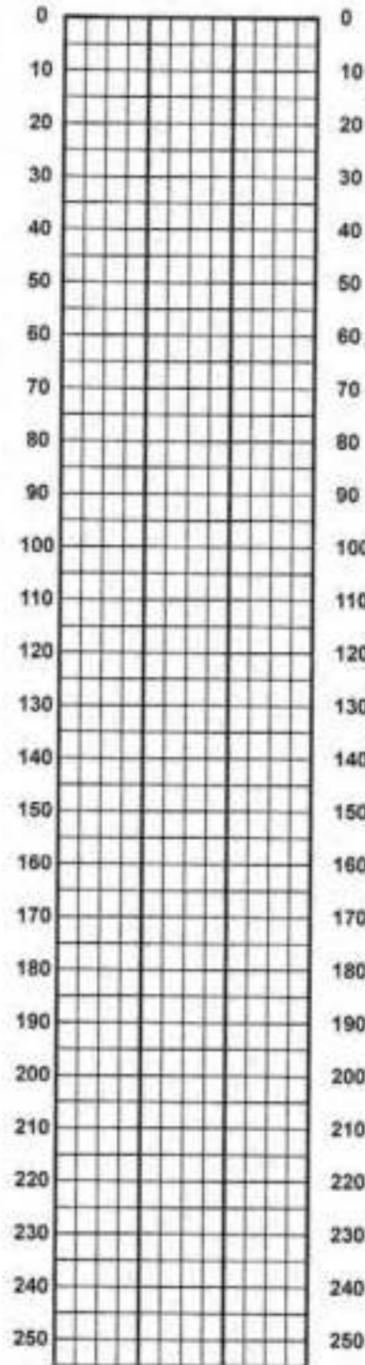
N° de dossier: 2221206 Nom: (Gapeaumont) Lieu: E6 → chemin
S4



0 labou
10
20
30 ← ferromanganèse
40 ← oxydation
50
60 argileux
70
80 ↓ oxydation
90
100
110 ⇒ arrêt sondage
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°49'18,3"E
Y: 49°37'54,3"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

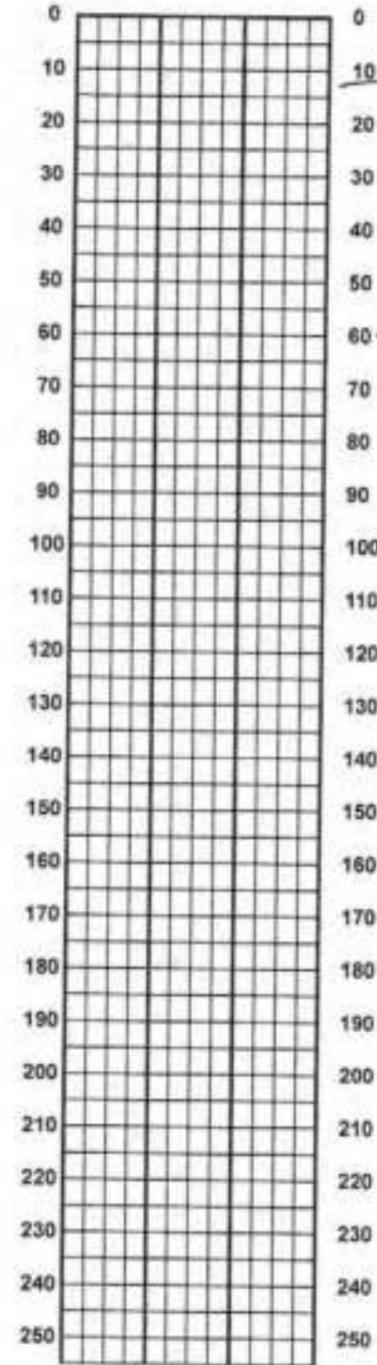
N° de dossier : 22-21206 Nom : (Capeaumeni) Lieu : E6 → chemin
S5



0
10 — Labou
20
30 limon
40
50 → hydromorphe
60 —
70 ↓ argileux hydromorphe.
80
90
100
110 ⇒ arrêt sondage
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
x: 2 49 15E
y: 49°37'55,7"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

N° de dossier : 22-21206 Nom : (Capeaumeni) Lieu : E5
S6

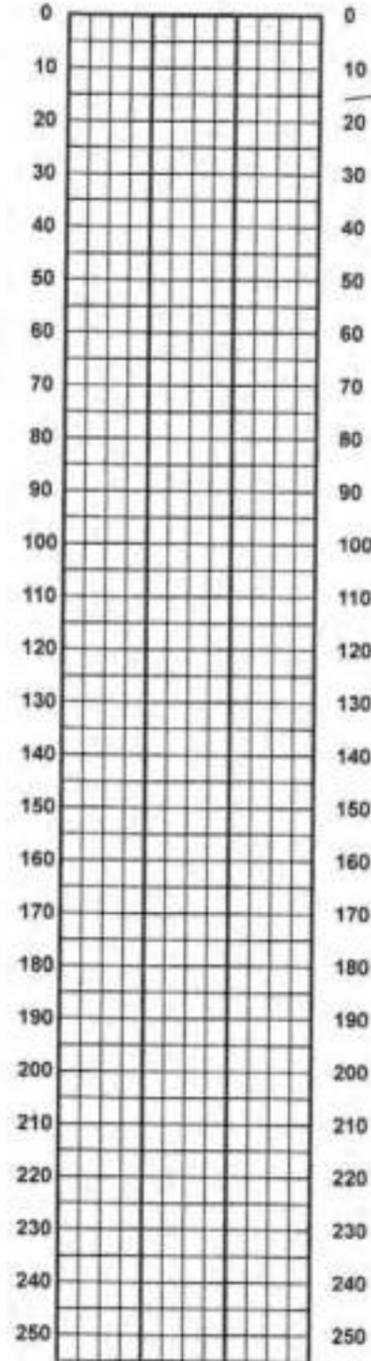


0
10 — Terre travaillée
20
30 limon
40
50
60 — → très légère grante de permanganèse
70 argileux
80
90
100
110 ⇒ arrêt sondage
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
x: 2.49'8,2"E
y: 49°38'4,4"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

N° de dossier: 222.206 Nom: Gapeaumeuil Lieu: E5 → Chemin

S7

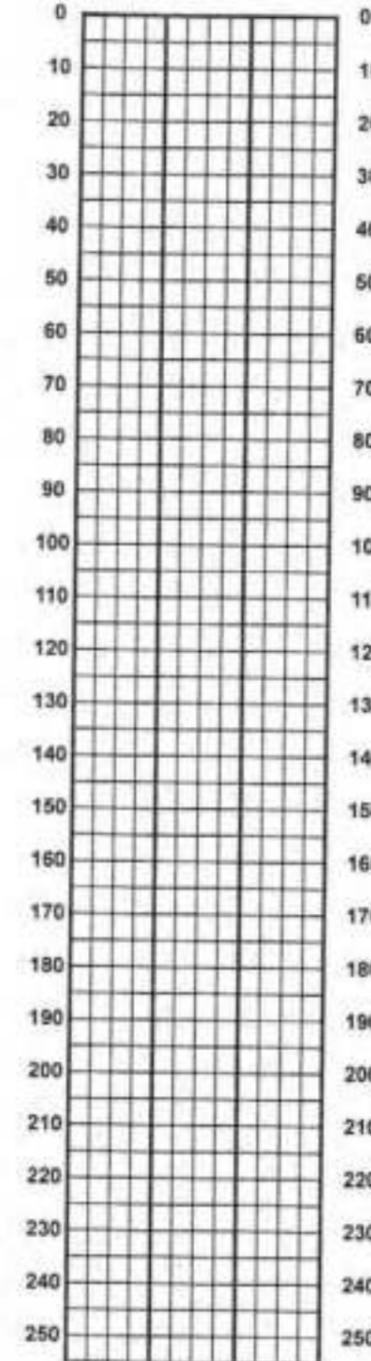


0
10 terre travaillée
20
30 limon
40
50
60 → trace hydromorphe
70 argileux
80
90
100
110 = arrêt sondage
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°49'5,5"E
Y: 49°38'6,3"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

N° de dossier: 222.206 Nom: Gapeaumeuil Lieu: E2

S8



0
10 labour
20
30 limoneux
40
50 → très légère trace hydromorphe
60
70 argileux + hydromorphe
80
90
100
110
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

DATE
06/05/22
AUTEUR
JD
COTE AUTEUR
Coord. Lambert
X: 2°48'30,9"E
Y: 49°38'54,8"N
Altitude
Géologie
Hydrographie
Géomorpho
Couvert
Relief
Microrelief
situation
Clé Sondage

ANNEXE 4 : Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

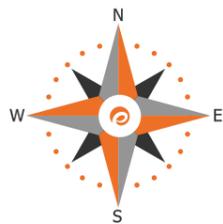
Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

Projet de
Crapeaumesnil (60)

Mai 2021

Légende:

- Projet
- Tampon de 200 m bout de pale de l'éolienne (268 m)
- Perimètre de survole des pales
- Protocole Chiroptère :
 - Point d'écoute "mobile"
 - Point d'écoute "fixe" standart
 - Point d'écoute en altitude (80m)



0 50 100 m



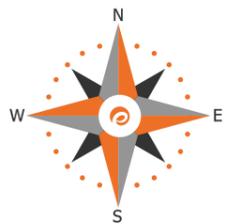
Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

Projet de Crapeaumesnil (60)

Mai 2021

Légende:

- Projet
 - Tampon de 200 m bout de pale de l'éolienne (268 m)
 - Perimètre de survole des pales
- Protocole Chiroptère :
- Point d'écoute "mobile"
 - Point d'écoute "fixe" standart
 - Point d'écoute en altitude (80m)



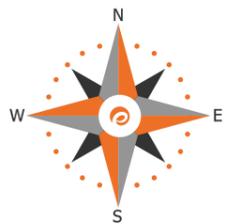
Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

Projet de Crapeaumesnil (60)

Mai 2021

Légende:

- Projet
 - Tampon de 200 m bout de pale de l'éolienne (268 m)
 - Perimètre de survole des pales
- Protocole Chiroptère :
- Point d'écoute "mobile"
 - Point d'écoute "fixe" standart
 - Point d'écoute en altitude (80m)



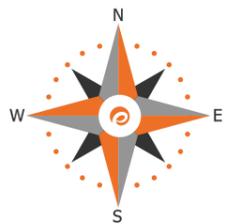
Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

Projet de Crapeaumesnil (60)

Mai 2021

Légende:

- Projet
 - Tampon de 200 m bout de pale de l'éolienne (268 m)
 - Périmètre de survole des pales
- Protocole Chiroptère :
- Point d'écoute "mobile"
 - Point d'écoute "fixe" standart
 - Point d'écoute en altitude (80m)



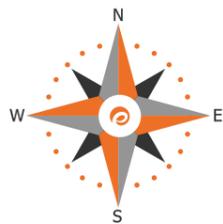
Localisation des différents protocoles concernant les chiroptères

Projet de
Crapeaumesnil (60)

Mai 2021

Légende:

- Projet
- Tampon de 200 m bout de pale de l'éolienne (268 m)
- Perimètre de survole des pales
- Protocole Chiroptère :
- Point d'écoute "mobile"
- Point d'écoute "fixe" sur mât
- Point d'écoute "fixe" standart
- Point d'écoute en altitude (80m)



0 50 100 m

