

Photomontage n°32 depuis la RD955 (point haut) entre Les Hôtels et Villiers



Grâce au recul qu'elle permet, cette vue est intéressante et fait état d'une dernière situation représentative du contexte éolien pour l'étude des effets cumulés avec les autres projets connus.

Les sites éoliens en exploitation et les projets se répartissent par groupes successifs de plusieurs parcs situés dans le même cône de vue :

- Le projet du Moulin de Pierre (seule exception car esseulé) ;
- Le parc de Neuvy et Villars avec son extension d'une éolienne et le parc de la Butte de Ménonville ;
- Les sites de Cormainville, le Bois de l'Arche, Les Egrouettes et Le Souffle dans la Plaine ;
- Le dernier ensemble avec les parcs Le Carreau, Les 3 Muids et Patay présents sur l'extrémité droite de la photographie.

L'horizon est également agrémenté de ponctuations boisées et de deux hameaux : Loupille et Villiers.

Le projet de la Ferme éolienne du Bois Elie est entièrement inséré dans la trame du site existant de Cormainville. Les nouvelles éoliennes respectent l'emprise actuelle sans aucune excroissance latérale ; par ailleurs leur hauteur en bout de pale est similaire à l'existant ce qui assure une parfaite intégration.

Les projets Les Egrouettes, Le Souffle dans la Plaine et Genonville sont également situés dans la même emprise mais sur un plan nettement plus reculé et finalement sans effet visuel notable.

La contribution du projet au cumul éolien avec les autres projets connus est très faible.

4.6. ANALYSE DE L'ENCERCLEMENT ET DE LA SATURATION VISUELLE

4.6.1. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE

Une analyse des risques de saturation visuelle a été réalisée pour 10 villages et hameaux proches du projet (sélection de villages qui s'intercalent entre les parcs du contexte proche et le site du projet). Cette analyse a pour objectif d'évaluer, sur la base d'éléments géométriques et quantitatifs, si ces villages sont soumis à un effet d'encerclement dû aux parcs éoliens en exploitation, accordés et en instruction situés aux alentours. Parmi eux figure le projet de la Ferme éolienne du Bois Elie.

Les 10 lieux analysés sont :

- Cormainville ;
- Sancheville ;
- Baignolet (Eole-en-Beauce) ;
- Auffains (Eole-en-Beauce) ;
- Ohé (Eole-en-Beauce) ;
- Orgères-en-Beauce ;
- Nonneville (commune de Loigny-la-Bataille) ;
- Loigny-la-Bataille ;
- Guillonville ;
- Pruneville (commune de Guillonville).

La méthode d'analyse respecte la « Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux Paysage-Patrimoine dans l'instruction des projets éoliens » mise à disposition le 15 mai 2014 par la DREAL de la région Centre. Le volet concerné de cette note est en annexe 3 : « Indices pour évaluer les risques de saturation visuelle ».

Cette méthode repose sur le calcul de trois indices :

- **L'indice d'occupation des horizons** : il s'agit de la somme des angles sur l'horizon interceptés par les éoliennes à moins de 5 km d'une part et entre 5 et 10 km d'autre part, depuis un village pris comme centre ; et ceci sans exclure les doubles comptes. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 120° ;
- **L'indice de densité sur les horizons occupés** : c'est le ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km sur la somme des angles sur l'horizon. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 0,10 ;
- **L'espace de respiration** : il s'agit du plus grand angle sans éolienne. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que cet angle est inférieur à 160/180°.

La méthodologie indique qu'un risque de saturation visuelle survient si un des trois seuils est dépassé et que la saturation visuelle est avérée si deux indices sont approchés ou dépassés.

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

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

Remarques concernant les cartes d'analyse des risques de saturation visuelle :

- Pour des raisons de lisibilité de la carte dans son ensemble, le service de cartographie a volontairement :
 - o représenté chaque éolienne par un point d'un certain diamètre ;
 - o adapté en conséquence les angles de manière à bien englober chaque éolienne et l'emprise des pales.
- Les valeurs d'angle indiquées sur la carte ont été calculées par le logiciel de cartographie, en projection Lambert 93/RGF93 (projection conservant les angles) et avant représentation graphique.

Ainsi, seules les valeurs d'angle indiquées sur la carte doivent être considérées. La carte n'est pas destinée à être utilisée pour une lecture d'angle sur papier avec un rapporteur.

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

4.6.2. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À CORMAINVILLE

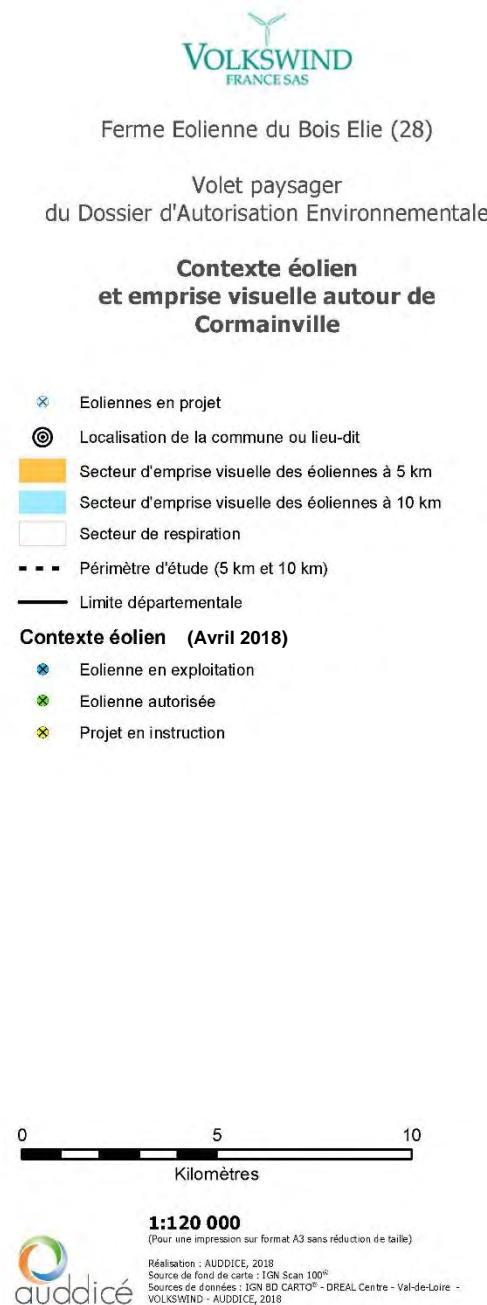
Les éoliennes du projet sont localisées à environ 2,2 km du centre village. L'ensemble des parcs éoliens sont regroupés dans deux directions principales : le nord-ouest (seulement 11° d'horizon occupé) et le sud-est. Situé dans cette dernière portion, le projet est strictement contenu à l'intérieur de la perspective du parc de Cormainville. Ce vaste ensemble est prolongé avec le parc des Trois Muids et la centrale éolienne de Patay.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 121°, juste à la limite du seuil de vigilance (120°).

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,31 à 0,39, ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (144°) est situé un peu sous la fourchette de vigilance (160/180°) mais reste inchangé. Un autre espace de 107° est également intéressant à relever vers le nord-est.

CORMAINVILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	98°
Avec le projet	98°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	23°
Avec le projet	23°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	37
Avec le projet	47
Impact engendré par le projet	10
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	121°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	121°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,31
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,39
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	144°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	144°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté

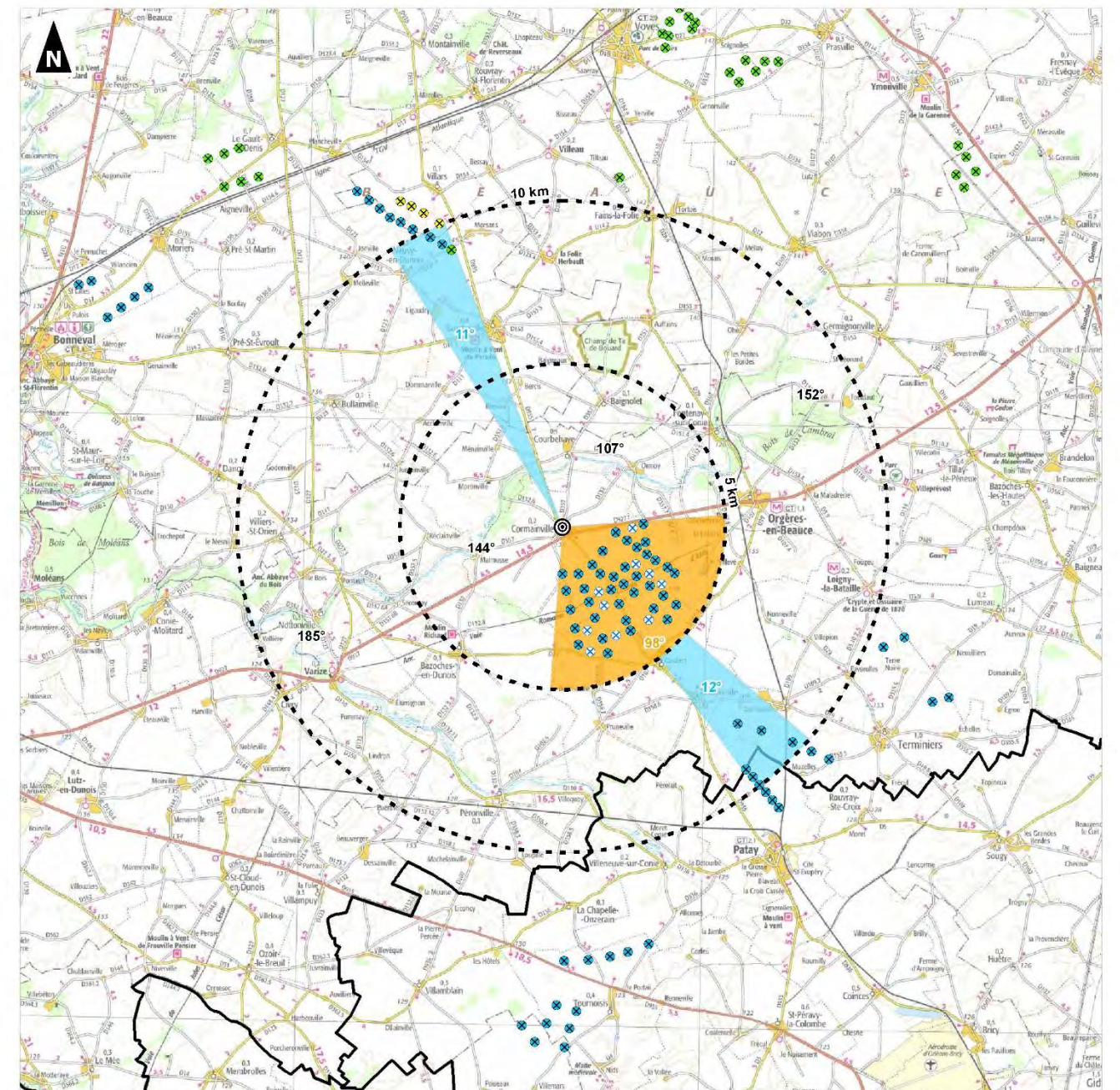


CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est établie avec trois seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est établie avec trois seuils dépassés sur trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire (conduisant à la seule modification de l'indice de densité sur les horizons occupés) mais il n'augmente pas l'emprise sur l'horizon et n'a pas d'incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.



4.6.3. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À SANCHEVILLE

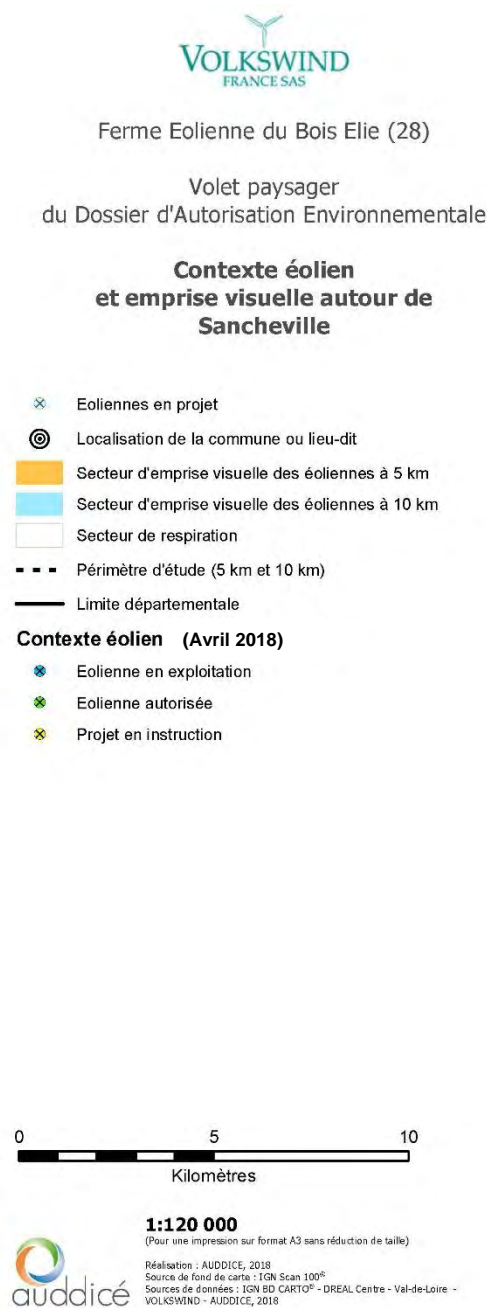
Le projet est localisé vers le sud-est à environ 7,5 km du centre village. Les parcs éoliens sont répartis dans deux directions principales, avec la Butte de Ménonville et le parc de Neuvy et Villars qui sont les plus proches vers le nord-ouest. Le prototype de Villeau est un cas atypique avec une seule éolienne isolée (non construite).

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 55°, bien en dessous du seuil de vigilance (120°).

Avec ou sans le projet, l'indice de densité sur les horizons occupés reste stable à 0,18, au-delà du seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (131°) est situé sous la fourchette de vigilance (160/180°). Néanmoins il faut ici tenir compte de la présence du prototype de Villeau qui, à lui seul, est situé dans un espace de 168°.

SANCHEVILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	20°
Avec le projet	20°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	35°
Avec le projet	35°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	10
Avec le projet	10
Impact engendré par le projet	0
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	55°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	55°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,18
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,18
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	131°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	131°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté



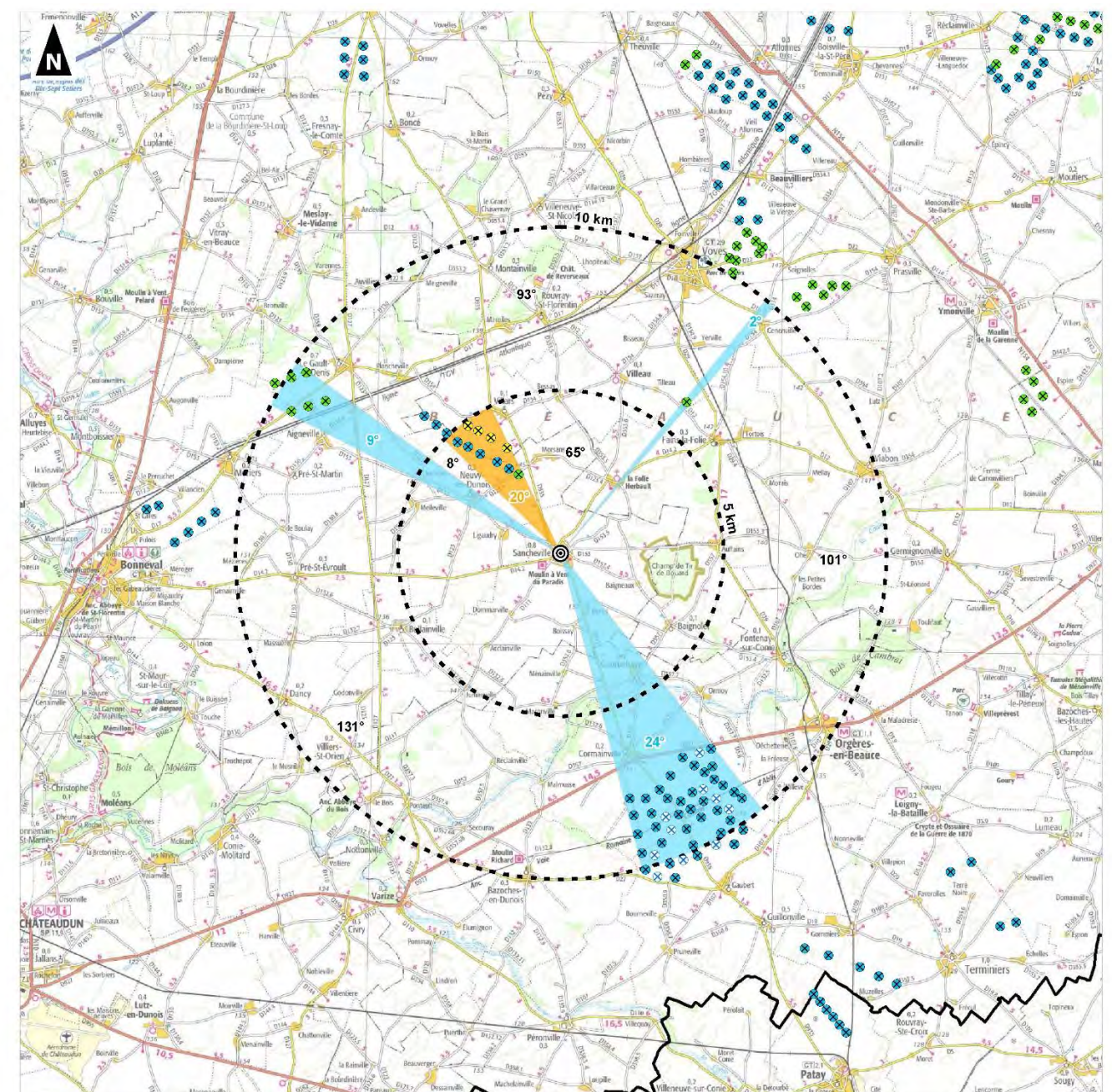
CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Si l'on prend le prototype de Villeau pour une exception, il n'y a plus qu'un seul seuil de vigilance dépassé ce qui écarte la situation de saturation visuelle avérée.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire sans **modification de l'indice de densité sur les horizons occupés**, sans augmentation de l'emprise sur l'horizon et sans incidence sur les angles sans éolienne, **tous préservés à l'identique**.



4.6.4. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À BAINOLET

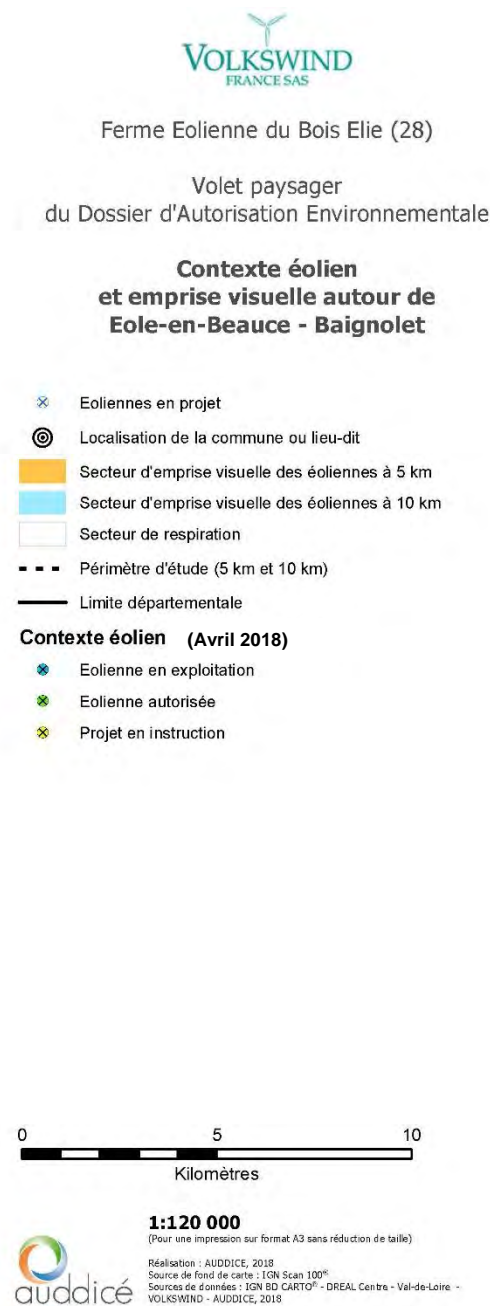
Le projet est localisé vers le sud à environ 4 km au sud du village. Les parcs éoliens sont préférentiellement répartis vers le sud et vers le nord-ouest (la Butte de Ménonville et le parc de Neuvy et Villars). Comme pour Sancheville, le prototype de Villeau est un cas atypique avec une seule éolienne isolée (non construite).

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 48°, bien en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,15 à 0,17 (une seule éolienne supplémentaire entre 0 et 5 km), ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (150° vers l'est) n'est pas loin de la fourchette de vigilance (160/180°). Il faut aussi tenir compte de la présence du prototype de Villeau qui, à lui seul, est situé dans un espace de 198°.

BAIGNOLET - EOLE-EN-BEAUCE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	38°
Avec le projet	38°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	10°
Avec le projet	10°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	7
Avec le projet	8
Impact engendré par le projet	1
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	48°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	48°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,15
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,17
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	150°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	150°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté



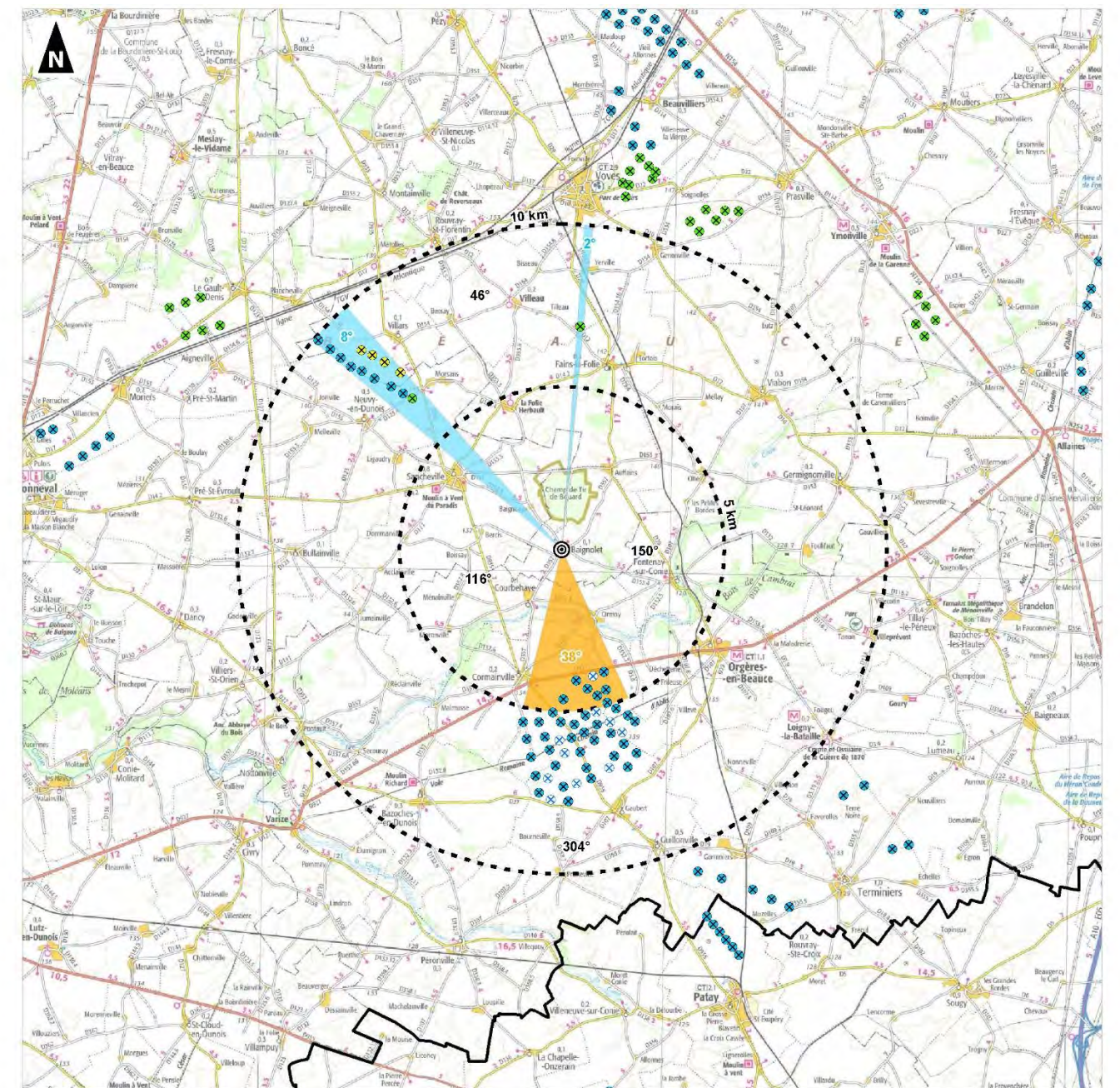
CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Si l'on prend le prototype de Villeau pour une exception, il n'y a plus qu'un seul seuil de vigilance dépassé ce qui écarte la situation de saturation visuelle avérée.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire (conduisant à la seule modification de l'indice de densité sur les horizons occupés) mais il n'augmente pas l'emprise sur l'horizon et n'a pas d'incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.



4.6.5. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À AUFFAINS

Le projet est localisé vers le sud à environ 6,4 km du centre-village. Ici les parcs occupent une direction supplémentaire avec une présence à l'ouest, au nord et au sud, cependant en dehors de Villeau il n'y a aucune éolienne à moins de 6 km d'Auffains.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 55°, bien en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

Avec ou sans le projet, l'indice de densité sur les horizons occupés reste stable à 0,02 (une seule éolienne prise en compte entre 0 et 5 km), très nettement en-deçà du seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (147° vers l'est) est situé un peu sous la fourchette de vigilance (160/180°) et reste inchangé.

AUFFAINS - EOLE-EN-BEAUCE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	3°
Avec le projet	3°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	52°
Avec le projet	52°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	1
Avec le projet	1
Impact engendré par le projet	0
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	55°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	55°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,02
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	0,02
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	147°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	147°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté



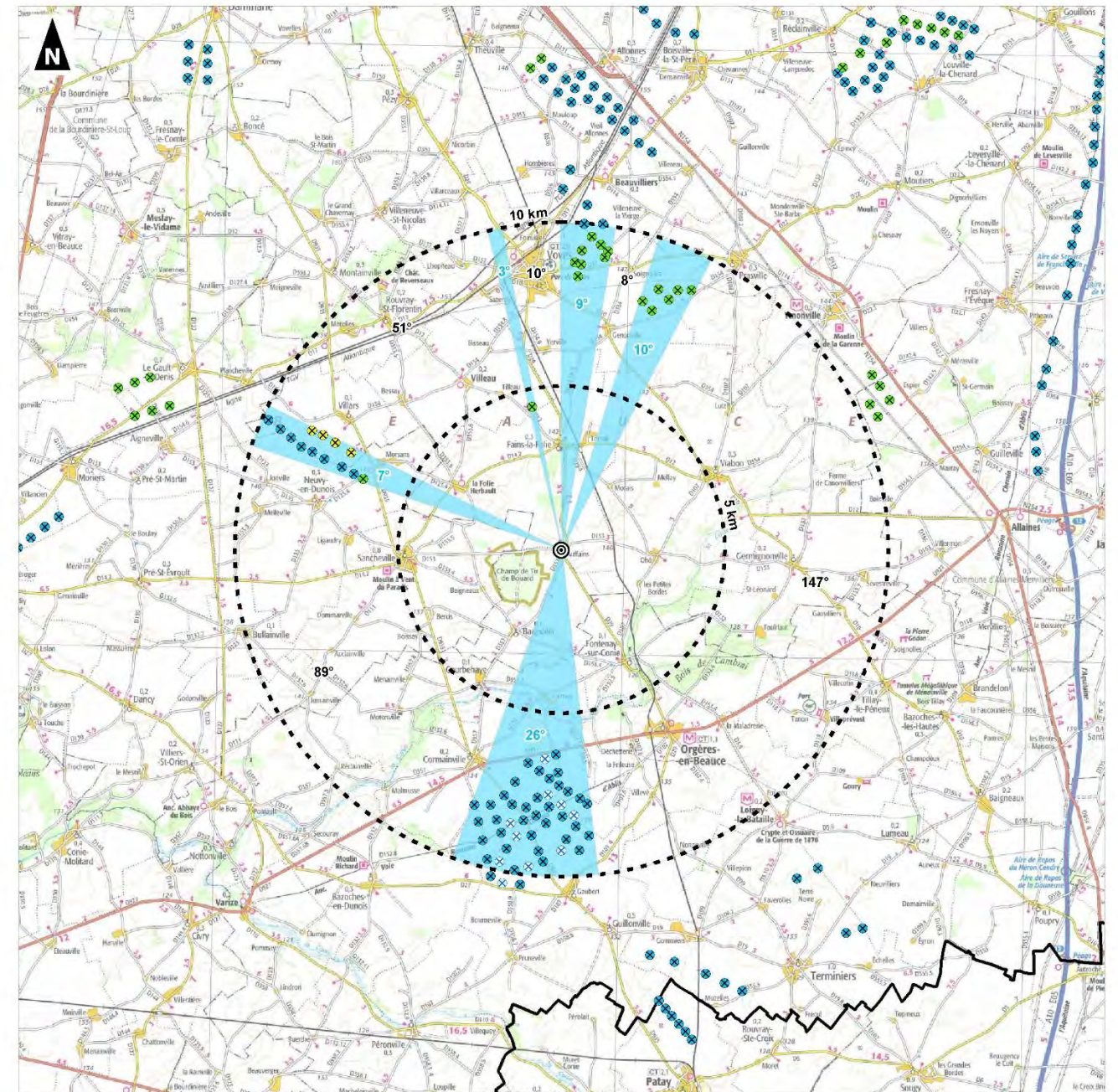
CONCLUSION :

Sans le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Avec le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire sans modification de l'indice de densité sur les horizons occupés, sans augmentation de l'emprise sur l'horizon et sans incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.

Les alentours d'Auffains demeurent préservés et le projet n'entraîne aucun changement significatif.



4.6.6. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À OHÉ

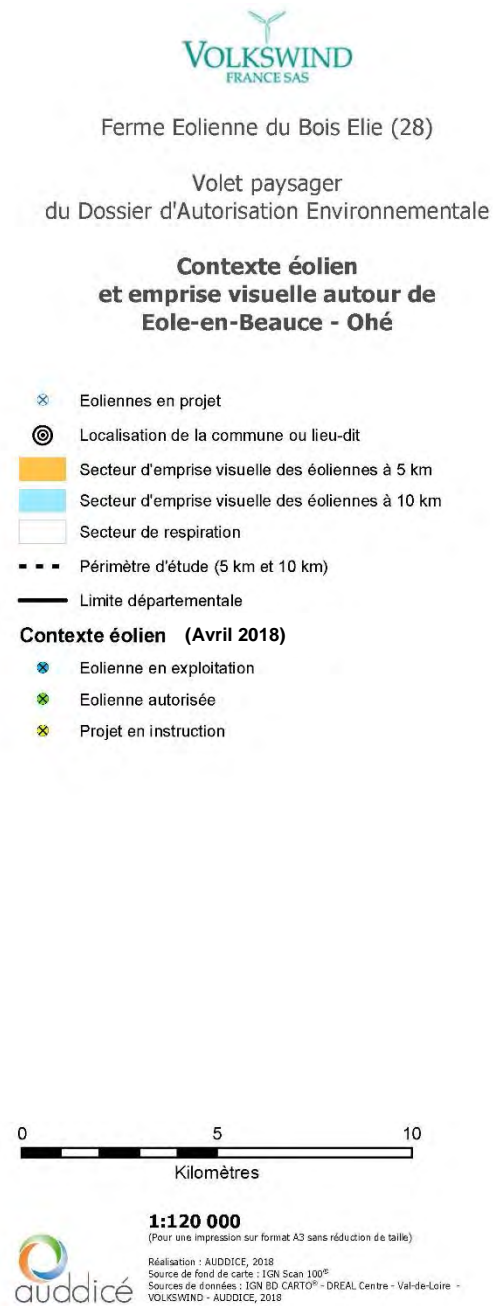
Le projet est dirigé vers le sud-ouest à environ 7,1 km du hameau. Les parcs et les projets éoliens sont globalement inscrits dans une fenêtre occupant la grande moitié nord-ouest d'Ohé. **Il n'y a aucun parc éolien dans le périmètre allant de 0 à 5 km ; il n'y a aucune éolienne à moins de 6 km d'Ohé (prototype de Villeau).**

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 61°, bien en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

Avec ou sans le projet, l'indice de densité sur les horizons occupés est nul car aucune éolienne n'est prise en compte à moins de 5 km.

Le plus grand angle sans éolienne (134° vers le sud-est) est situé sous la fourchette de vigilance (160/180°) et reste inchangé.

OHE - EOLE-EN-BEAUCE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	0°
Avec le projet	0°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	61°
Avec le projet	61°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	0
Avec le projet	0
Impact engendré par le projet	0
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	61°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	61°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,00
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	0,00
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	134°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	134°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté



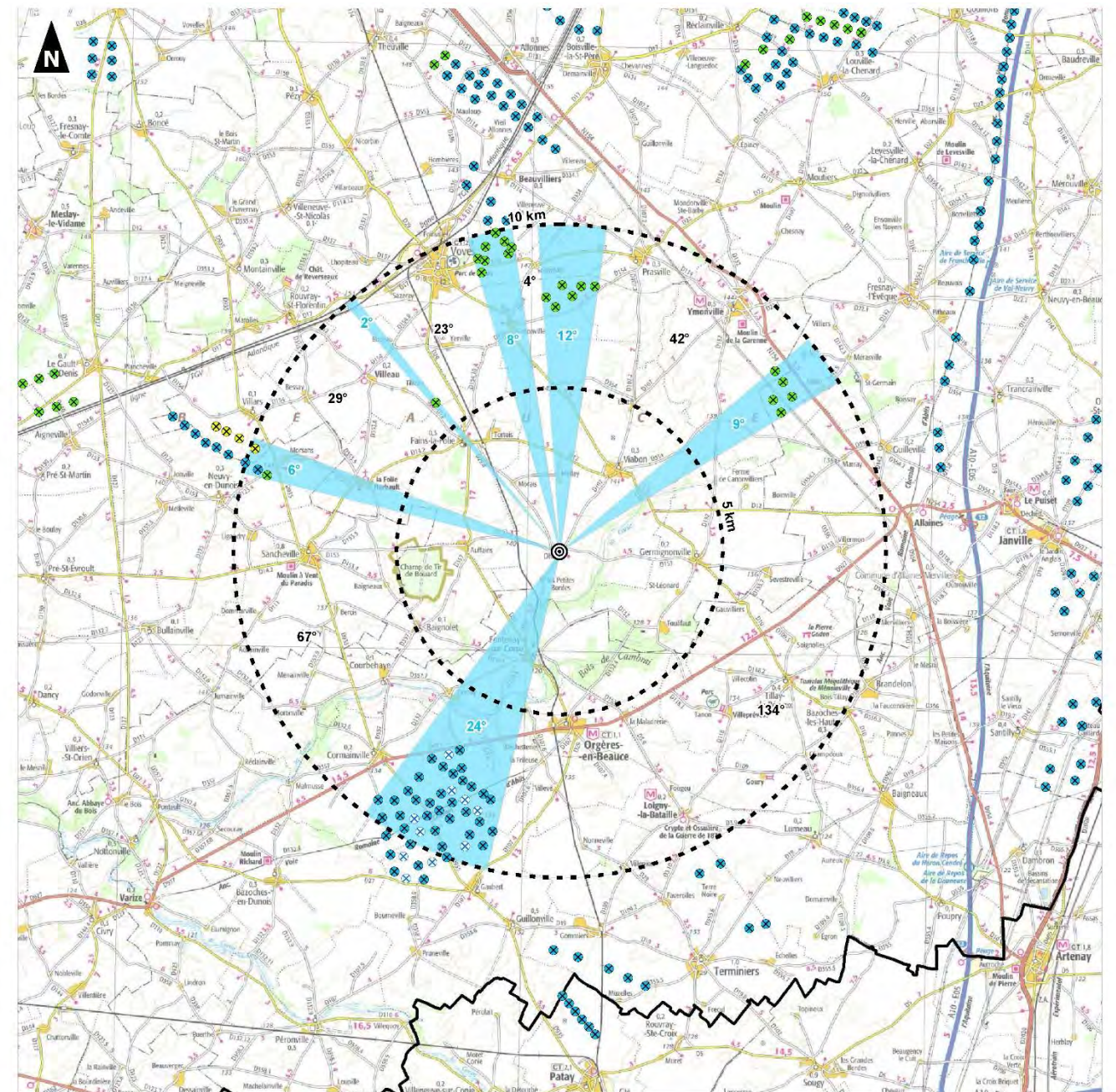
CONCLUSION :

Sans le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Avec le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire sans **modification de l'indice de densité sur les horizons occupés, sans augmentation de l'emprise sur l'horizon et sans incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.**

Les alentours d'Ohé demeurent préservés et le projet n'entraîne aucun changement significatif.



4.6.7. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À ORGÈRES-EN-BEAUCE

Le projet est localisé vers le sud-ouest à environ 3,5 km du village. Il appartient au principal regroupement de parcs qui est ici majoritairement concentré dans le tiers sud du territoire.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 74°, nettement en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,27 à 0,34 (5 éoliennes supplémentaires entre 0 et 5 km), ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (234°) est situé très nettement au-dessus de la fourchette de vigilance (160/180°).

ORGÈRES-EN-BEAUCE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	44°
Avec le projet	44°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	30°
Avec le projet	30°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	20
Avec le projet	25
Impact engendré par le projet	5
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	74°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	74°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,27
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,34
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	234°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	234°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté

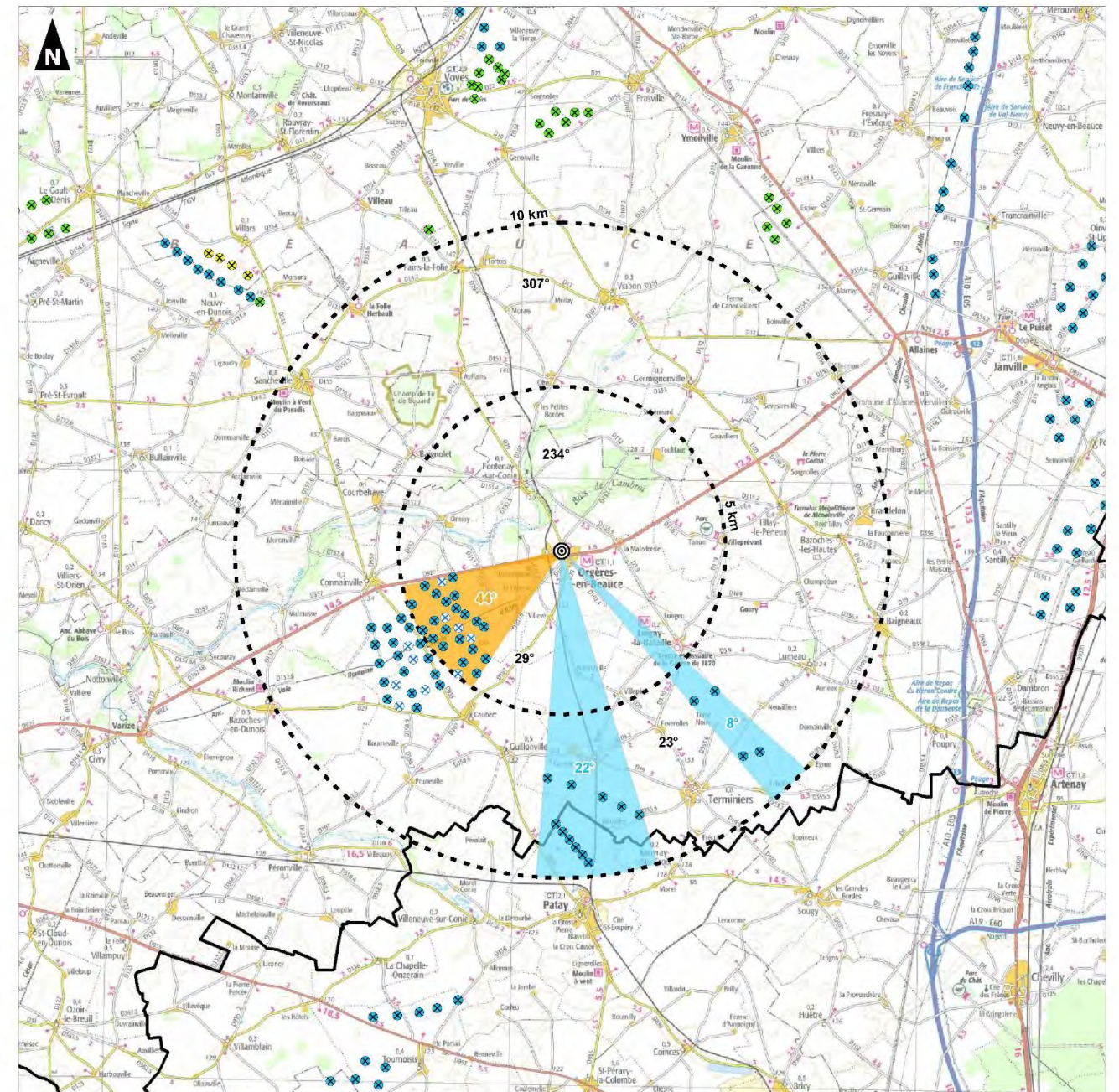


CONCLUSION :

Sans le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Avec le projet : risque de saturation visuelle avec un seuil dépassé sur les trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire (conduisant à la seule modification de l'indice de densité sur les horizons occupés) mais il n'augmente pas l'emprise sur l'horizon et n'a pas d'incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.



4.6.8. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À NONNEVILLE

Le projet est localisé vers l'ouest à environ 3,5 km du hameau. Les parcs et les projets éoliens à proximité sont **localisés dans plusieurs directions vers l'ouest, le sud et l'est, laissant une grande ouverture sur la moitié nord.**

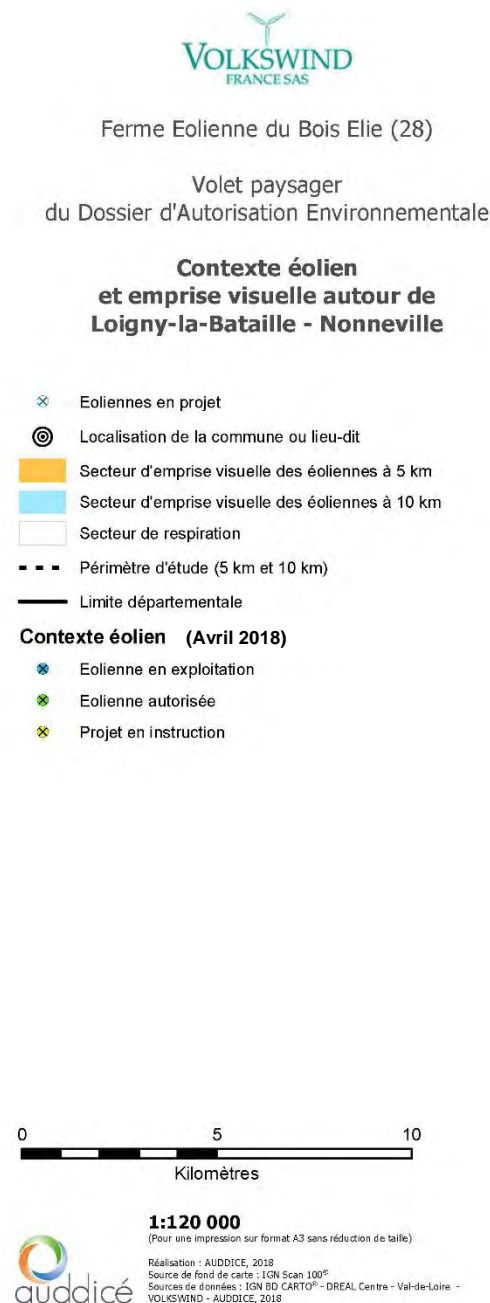
Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 116°, juste en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,28 à 0,33 (6 éoliennes supplémentaires entre 0 et 5 km), ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (147°) est situé juste un peu en dessous la fourchette de vigilance (160/180°).

Il reste inchangé car le site du projet est installé en dehors de celui-ci.

NONNEVILLE - LOIGNY-LA-BATAILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	116°
Avec le projet	116°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	0°
Avec le projet	0°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	32
Avec le projet	38
Impact engendré par le projet	6
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	116°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	116°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,28
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,33
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	147°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	147°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté

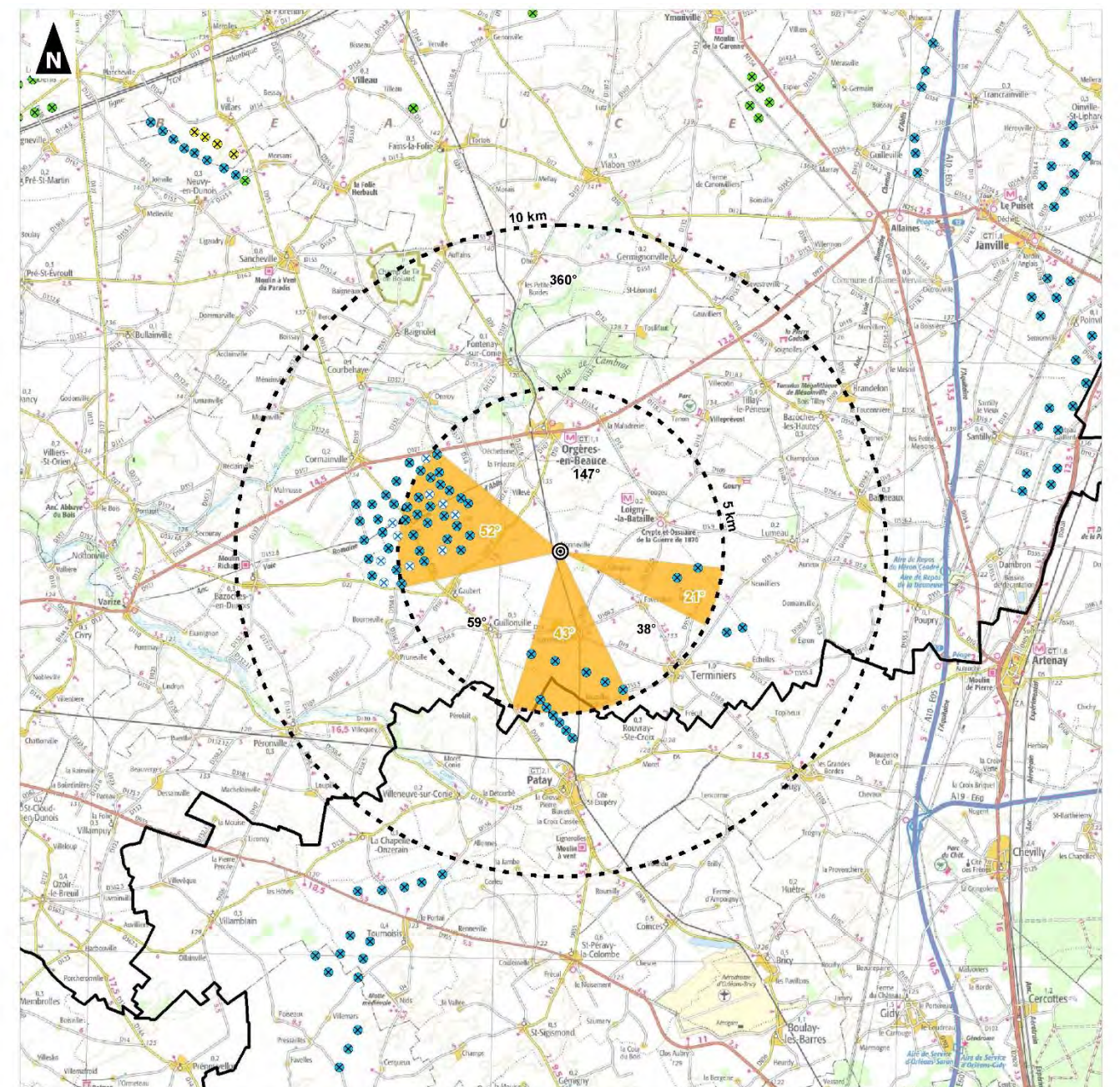


CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire (conduisant à la seule **modification de l'indice de densité sur les horizons occupés**) mais il **n'augmente pas l'emprise sur l'horizon et n'a pas d'incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.**



4.6.9. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À LOIGNY-LA-BATAILLE

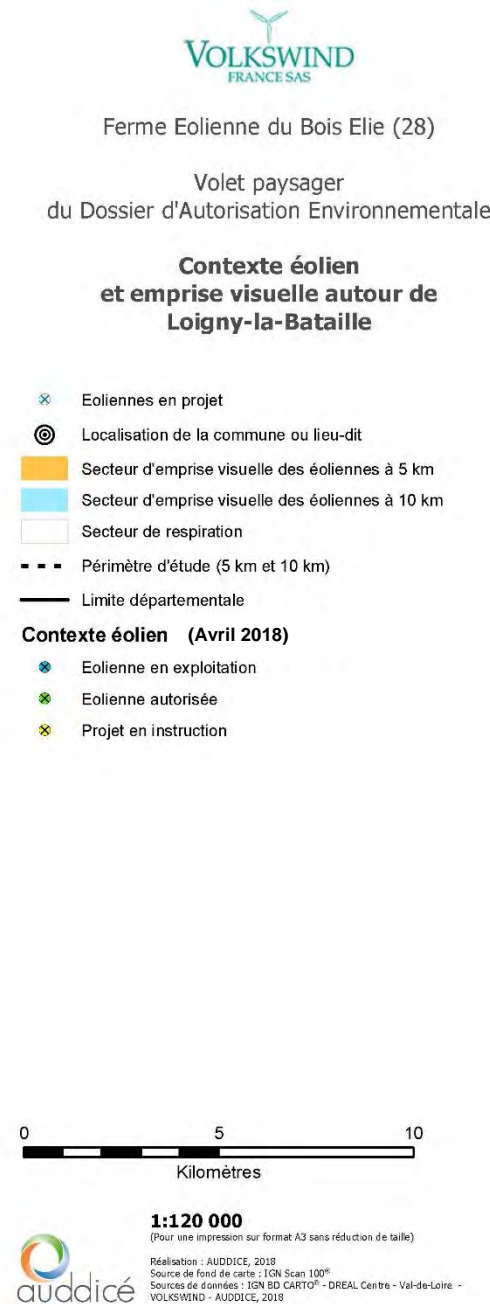
Le projet est situé vers l'ouest de Loigny-la-Bataille à environ 6,4 km du centre village. Le parc le plus proche est le celui du Carreau avec 4 éoliennes. Ce sont les seules machines présentes dans le périmètre allant de 0 à 5 km.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 91°, nettement en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

Avec ou sans le projet, l'indice de densité sur les horizons occupés reste identique à 0,04 (seulement 4 éoliennes prises en compte entre 0 et 5 km), très clairement en-deçà du seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (216°) est situé nettement au-dessus de la fourchette de vigilance (160/180°). Ce paramètre reste inchangé avec le projet.

LOIGNY-LA-BATAILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	27°
Avec le projet	27°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	64°
Avec le projet	64°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	4
Avec le projet	4
Impact engendré par le projet	0
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	91°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	91°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,04
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	0,04
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	216°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	216°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté

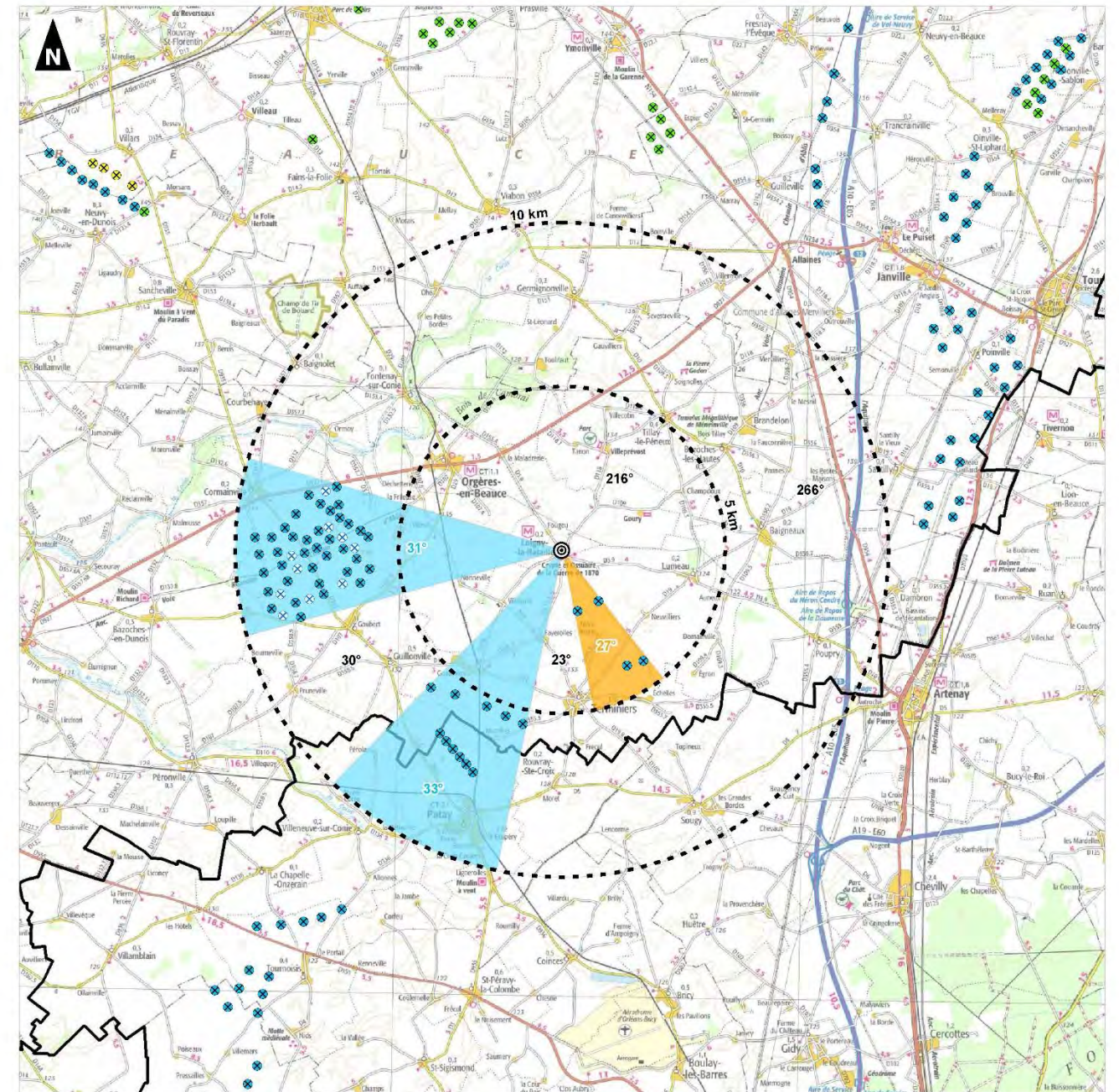


CONCLUSION :

Sans le projet : absence de saturation visuelle.

Avec le projet : absence de saturation visuelle.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire **sans modification de l'indice de densité sur les horizons occupés, sans augmentation de l'emprise sur l'horizon et sans incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.**



4.6.10. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À GUILLONVILLE

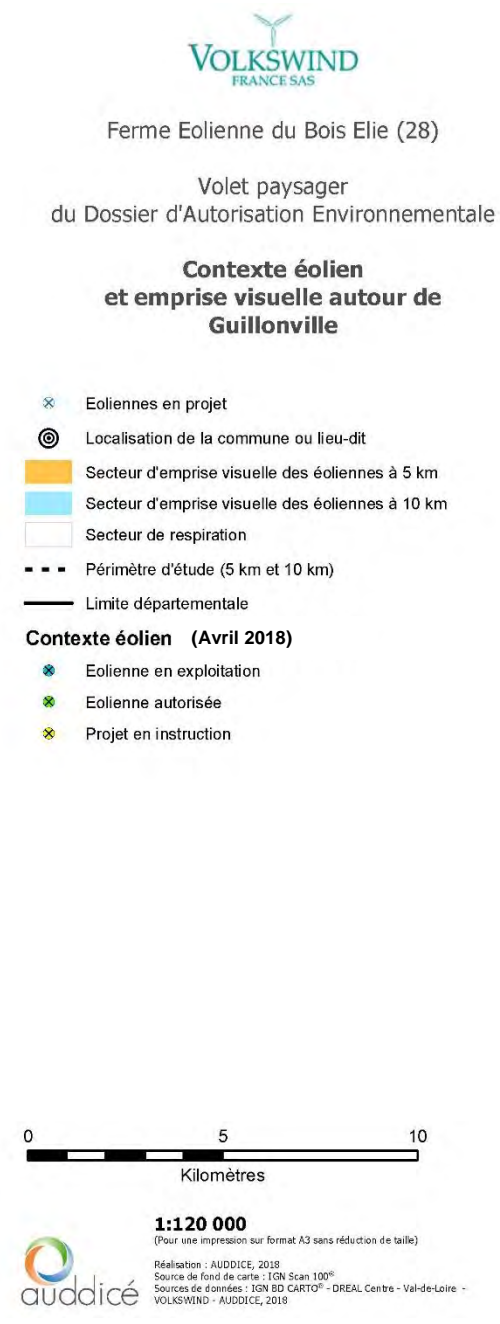
Le projet est dirigé vers le nord-ouest à environ 2,9 km du village. Tous les autres parcs en exploitation sont dans une direction opposée vers le sud-est. Les parcs Le Carreau, Les 3 Muids et la centrale éolienne de Patay sont inscrits dans des faisceaux étroits au départ de Guillonville ce qui évite une emprise trop significative sur l'horizon.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons voit sa valeur augmenter de 95 à 97°, restant sous la limite du seuil de vigilance (120°). Parmi les 10 villages étudiés dans l'étude d'encerclement, c'est le seul exemple où il est constaté une augmentation de l'emprise du site de Cormainville.

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,41 à 0,49, ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (84°) est situé en-dessous de la fourchette de vigilance (160/180°). Un autre espace de 81° est également à relever vers le nord-est.

GUILLONVILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	72°
Avec le projet	74°
Impact engendré par le projet	2°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	23°
Avec le projet	23°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	39
Avec le projet	48
Impact engendré par le projet	9
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	95°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	97°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,41
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,49
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	86°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	84°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté



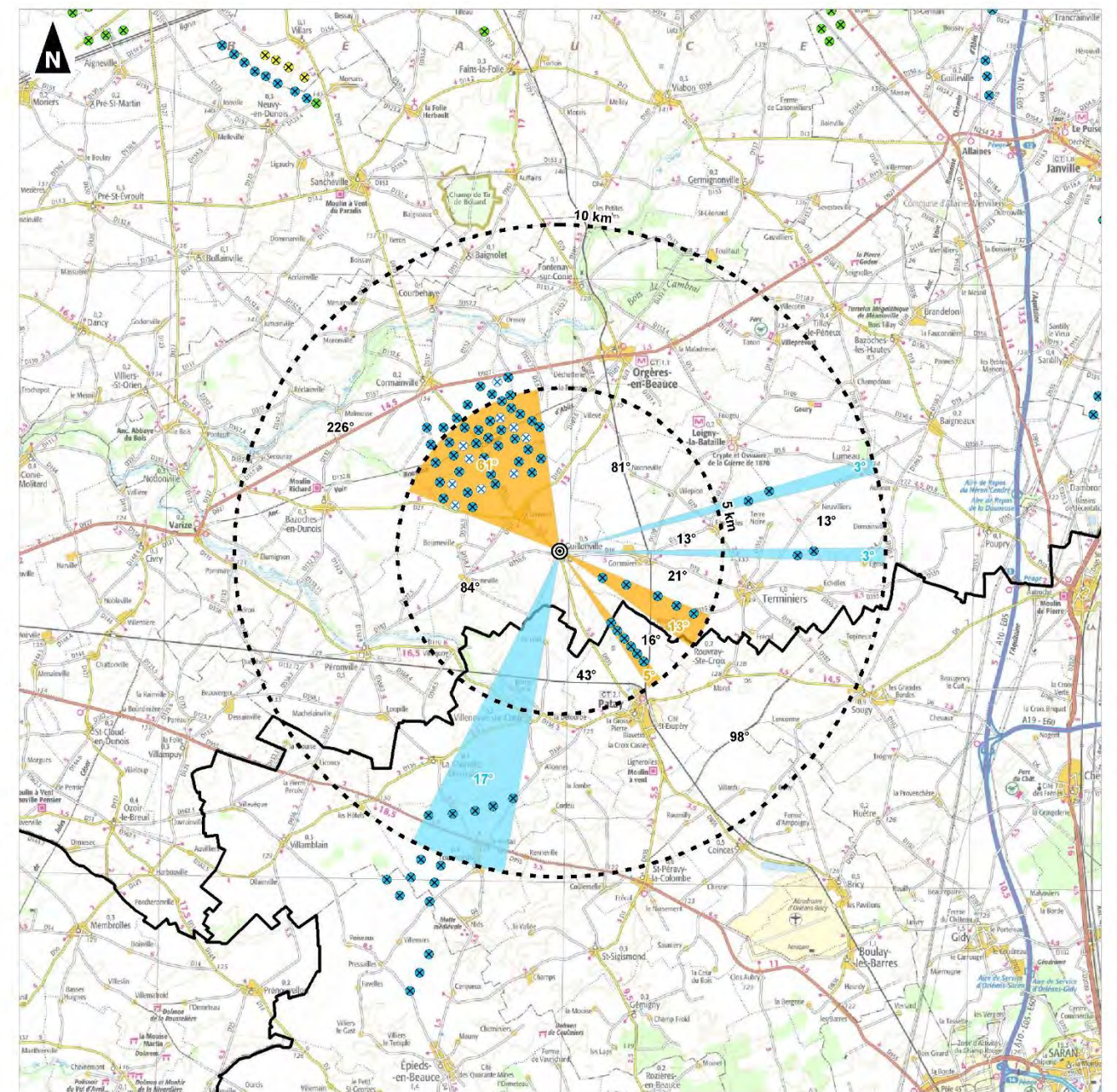
CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie sont intégrées à l'intérieur du parc en exploitation avec une augmentation de l'emprise globale du site de Cormainville de 2°. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire, une modification de l'indice de densité sur les horizons occupés et une réduction de 2° du plus grand espace de respiration.

Guillonville est le seul village concerné par une augmentation de l'emprise du site. Cette augmentation aura un effet visuel négligeable au regard de la dimension d'ensemble de l'équipement.



4.6.11. LE RISQUE DE SATURATION VISUELLE À PRUNEVILLE

Le projet est implanté vers le nord à environ 2,6 km du centre village. L'ensemble des parcs éoliens sont regroupés dans plusieurs directions avec un maximum d'éoliennes dans le périmètre allant de 5 à 10 km.

Avec ou sans le projet, l'indice d'occupation des horizons conserve une valeur de 109°, un peu en dessous de la limite du seuil de vigilance (120°).

La présence du projet fait augmenter l'indice de densité des horizons occupés de 0,28 à 0,36 (8 éoliennes supplémentaires entre 0 et 5 km), ce qui, dans les deux cas, ne permet pas de respecter le seuil de vigilance.

Le plus grand angle sans éolienne (148°) est inférieur à la fourchette de vigilance (160/180°). Il reste inchangé car le site du projet n'est pas dirigé dans la même perspective.

PRUNEVILLE - GUILLONVILLE	
Données d'entrée	
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km	
Sans le projet	79°
Avec le projet	79°
Impact engendré par le projet	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km	
Sans le projet	30°
Avec le projet	30°
Impact engendré par le projet	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km	
Sans le projet	31
Avec le projet	39
Impact engendré par le projet	8
Calcul des indices	
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°	
Sans le projet	109°
Seuil de vigilance sans le projet	Respecté
Avec le projet	109°
Seuil de vigilance avec le projet	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10	
Sans le projet	0,28
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	0,36
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°	
Sans le projet	148°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté
Avec le projet	148°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté

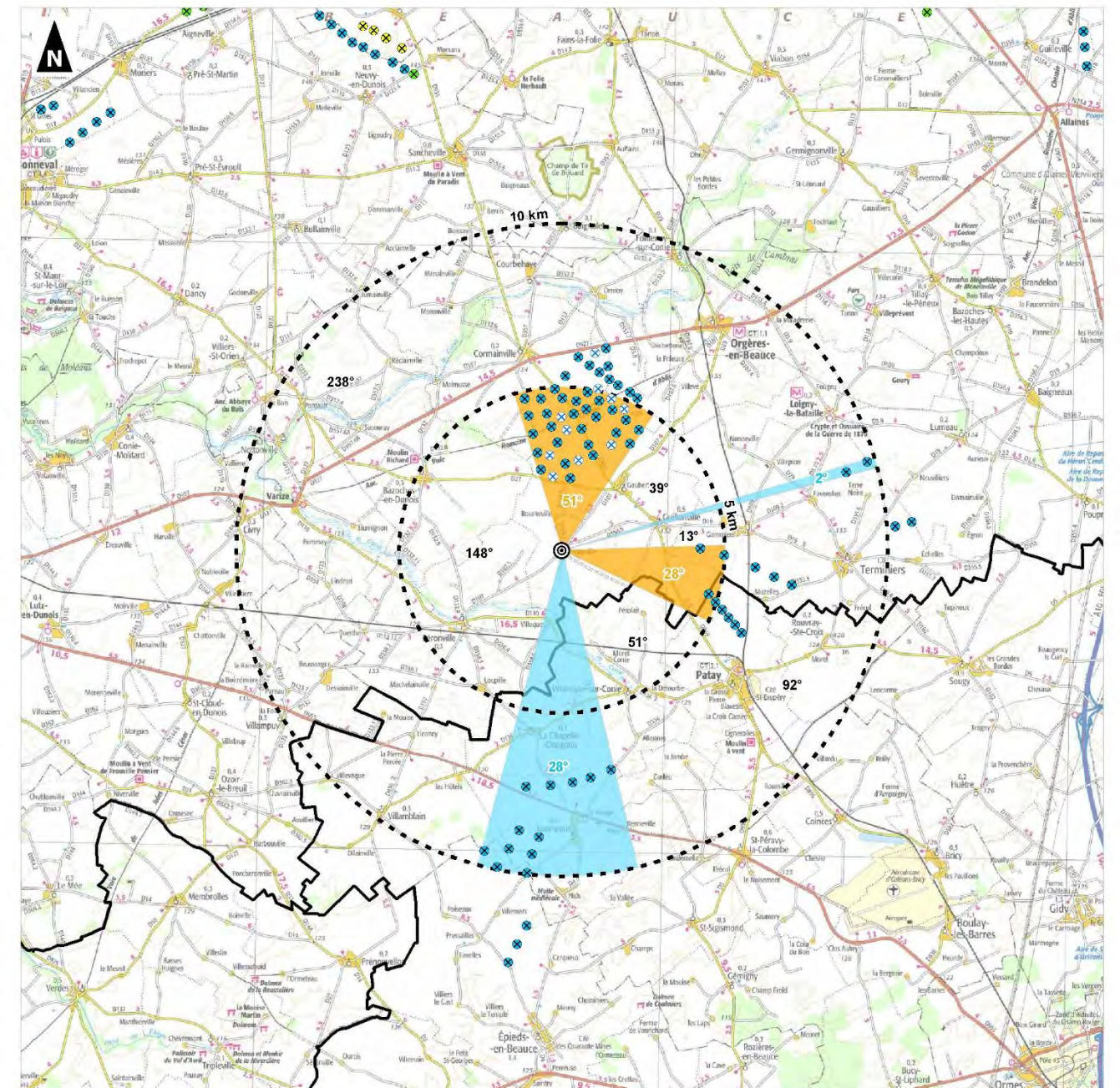


CONCLUSION :

Sans le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Avec le projet : la situation de saturation visuelle est avérée avec deux seuils dépassés sur trois.

Les 10 nouvelles éoliennes du projet de La Ferme éolienne du Bois Elie **sont strictement intégrées à l'intérieur du parc en exploitation**. Le site étant équipé avec 37 éoliennes, le projet apporte une densité visuelle supplémentaire (conduisant à la seule modification de l'indice de densité sur les horizons occupés) mais il n'augmente pas l'emprise sur l'horizon et n'a pas d'incidence sur les angles sans éolienne, tous préservés à l'identique.



4.6.12. CONCLUSION GÉNÉRALE SUR LE RISQUE DE SATURATION

Effet de saturation visuelle	CORMAINVILLE	SANCHEVILLE	BAIGNOLET - EOLE-EN- BEAUCE	AUFFAINS - EOLE-EN- BEAUCE	OHE - EOLE-EN- BEAUCE	ORGERES-EN- BEAUCE	NONNEVILLE - LOIGNY-LA- BATAILLE	LOIGNY-LA- BATAILLE	GUILLONVILLE	PRUNEVILLE - GUILLONVILLE
Données d'entrée										
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km										
Sans le projet	98°	20°	38°	3°	0°	44°	116°	27°	72°	79°
Avec le projet	98°	20°	38°	3°	0°	44°	116°	27°	74°	79°
Impact engendré par le projet	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	2°	0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km										
Sans le projet	23°	35°	10°	52°	61°	30°	0°	64°	23°	30°
Avec le projet	23°	35°	10°	52°	61°	30°	0°	64°	23°	30°
Impact engendré par le projet	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
B : Nombre d'éoliennes sur le territoire, en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5 km										
Sans le projet	37	10	7	1	0	20	32	4	39	31
Avec le projet	47	10	8	1	0	25	38	4	48	39
Impact engendré par le projet	10	0	1	0	0	5	6	0	9	8
Calcul des indices										
A+A' : Indice d'occupation des horizons (sans exclure les doubles comptes). Le seuil de vigilance est de 120°										
Sans le projet	121°	55°	48°	55°	61°	74°	116°	91°	95°	109°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté
Avec le projet	121°	55°	48°	55°	61°	74°	116°	91°	97°	109°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté	Respecté
B/(A+A') : Indice de densité sur les horizons occupés. Ratio nb d'éoliennes/angle d'horizon. Le seuil de vigilance est de 0,10										
Sans le projet	0,31	0,18	0,15	0,02	0,00	0,27	0,28	0,04	0,41	0,28
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté
Avec le projet	0,39	0,18	0,17	0,02	0,00	0,34	0,33	0,04	0,49	0,36
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté
Espace de respiration : plus grand angle sans éoliennes. Le seuil souhaitable est de l'ordre de 160/180°										
Sans le projet	144°	131°	150°	147°	134°	234°	147°	216°	86°	148°
Seuil de vigilance sans le projet	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté
Avec le projet	144°	131°	150°	147°	134°	234°	147°	216°	84°	148°
Seuil de vigilance avec le projet	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Respecté	Non respecté	Non respecté
Risque de saturation* visuelle avéré sans le projet	oui (3/3)	oui (2/3)	oui (2/3)	oui (1/3)	oui (1/3)	oui (1/3)	oui (2/3)	non (0/3)	oui (2/3)	oui (2/3)
Risque de saturation* visuelle avéré avec le projet	oui (3/3)	oui (2/3)	oui (2/3)	oui (1/3)	oui (1/3)	oui (1/3)	oui (2/3)	non (0/3)	oui (2/3)	oui (2/3)

Selon la méthodologie : le risque de saturation* visuelle est avéré si un des trois seuils est dépassé (le nombre de seuils dépassé, non respecté, est indiqué dans la parenthèse)
 Lorsque le résultat d'indice obtenu avec le projet change de statut (dans un sens ou dans l'autre), il est indiqué en gras et repéré à l'aide d'une flèche pour faciliter la lecture.
 ICI AUCUN STATUT NE CHANGE

Tableau 8. Tableau de synthèse du risque de saturation

Au terme de l'analyse et selon la méthodologie de la région Centre, il est constaté que le projet n'apporte qu'une très faible contribution à l'effet de saturation et d'encerclement depuis les 10 lieux de vie étudiés (Cormainville, Sancheville, Baignolet, Auffains, Ohé, Orgères-en-Beauce, Nonneville, Loigny-la-Bataille, Guillonville et Pruneville).

Les calculs et l'interprétation ne révèlent aucun changement de statut pour chacun des trois paramètres ; un indice, qu'il soit respecté ou non, reste qualifié de manière identique avec ou sans le projet.

Dans une situation comme celle du site éolien de Cormainville, l'implantation du projet retenu se révèle être une excellente stratégie. Les éoliennes supplémentaires viennent densifier l'occupation du site ; c'est ce qui conduit à faire évoluer l'indice de densité sur les horizons occupés. C'est le seul paramètre qui change avec la prise en compte du projet. L'occupation des horizons et les espaces de respiration restent identiques.

On note seulement une exception depuis Guillonville avec un horizon occupé qui augmente de 2°. La conséquence visuelle est négligeable par rapport à la taille du site.

Chapitre 5. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

5.1. MAITRISE DE LA PHASE DE CHANTIER

Les travaux nécessaires à l'installation d'éoliennes ont des effets directs et indirects sur le paysage immédiat. Il s'agit de bien organiser les périodes de travaux afin d'éviter au maximum les conséquences sur le paysage.

Le périmètre du chantier doit être bien délimité afin de préserver l'espace de toute perturbation superflue et d'éviter d'engendrer une occupation de surface supérieure à celle prévue à l'origine.

Enfin, il est nécessaire de remettre en état tous les espaces dégradés (les surfaces enherbées, les aires de stockage et de montage) après le chantier afin d'éviter la création de zones abandonnées, de dépôts de matériaux en tout genre et de remblais superflus, par exemple. A ce titre, toutes les terres inutilisées doivent être évacuées.

5.2. MISE EN PLACE D'UNE CONVENTION CHANTIER PROPRE

Une convention avec les entreprises chargées des travaux peut être instaurée afin de mettre en place un «chantier vert». Le respect des normes pendant le chantier est indispensable pour inscrire le projet éolien dans sa logique environnementale. La réalisation d'un chantier propre impose, par exemple, son balisage afin d'éviter les débordements de construction, les pertes de culture et les impacts sur le paysage.

5.3. INTÉGRATION DES CONSTRUCTIONS LIÉES À L'ÉOLIENNE

■ LES SOCLES DES ÉOLIENNES

Une gestion des terres végétales de surface décapées peut être demandée, sans compactage, pour remise en place sur les emprises, une fois les fondations coulées et les tranchées remblayée.

■ LES ACCÈS AU SITE ET AUX ÉOLIENNES

Les pistes d'accès non revêtues peuvent être élargies pour faciliter le passage des convois. Mais ces élargissements des emprises ne doivent pas être calculés pour un croisement continu des engins de chantier. Ce croisement doit s'effectuer sur des aires dédiées, préalablement définies pour éviter tout élargissement supplémentaire.

Le chemin d'accès au pied de chaque éolienne est nécessaire pour l'entretien de la machine. Il sera majoritairement implanté dans le sens des cultures. Ce cheminement sera traité à l'identique des chemins existants permettant de l'insérer en harmonie avec le paysage agricole environnant.

■ LES ÉOLIENNES

Il sera fait le choix d'un mât modulaire et de matériaux de qualité sans installations visibles à l'extérieur des mâts.

Les éoliennes seront de couleur blanche (RAL 9018).

Un enfouissement des lignes électriques internes au parc, ainsi que celles de raccordement au réseau ErdF existant, sera réalisé pour limiter l'emprise visuelle du parc éolien aux seules éoliennes et au poste de livraison.

■ LE POSTE DE LIVRAISON

Le fonctionnement du parc nécessite la création de deux postes de livraison. Ceux-ci sont localisés à proximité des éoliennes E5 (poste de livraison 1) et E10 (poste de livraison 2).

La construction projetée sera respectueuse de l'environnement et du patrimoine en évitant tout pastiche d'architecture avec une simplicité de volume et de conception.

Il est conseillé de soigner l'aspect extérieur du poste :

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

Il est également conseillé d'éviter de chercher à masquer les postes par de la végétation pour ne pas souligner encore plus l'emplacement du bâtiment.

■ PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES : CHOIX DE LA COULEUR DES POSTES

Il existe actuellement sur le site deux types de postes de livraison :

- Le premier type présente un aspect béton et une finition de couleur ivoire ;
- L'autre type a été installé plus récemment et dispose d'un bardage en bois.

Les deux photographies suivantes illustrent les postes actuellement en service sur le parc :



Photographie 77. Les deux types de postes de livraison actuellement en service sur le parc

Pour les deux nouveaux postes à installer avec le projet d'extension, il a été décidé de retenir des postes similaires à celui présenté sur la photographie ci-dessus à droite.

Les postes de livraison seront réalisés en bardage bois comme le montrent les photomontages ci-après. Cette teinte et cette finition, identiques à d'autres postes déjà installés avec les équipements actuels, se rapporte aux couleurs sombres du sol permettant une meilleure intégration en raison de la discrétion qu'elle induit.



Photographie 78. Photomontages avec l'insertion des postes de livraison près des éoliennes E5 et E10

5.4. MESURES SPÉCIFIQUES LIÉES AU BALISAGE LUMINEUX

Les mesures envisageables suivantes sont en conformité avec la réglementation actuelle :

Conception : Le choix de la lumière rouge pour le balisage de nuit est une mesure réductrice dans la mesure où la sensibilité de l'œil humain à lumière rouge est moins importante qu'à la lumière blanche, et ce à fortiori la nuit où l'éblouissement est le plus important.

Réduction : De plus, l'opérateur se conformera à la réglementation de la DGAC : les feux de balisage de jour comme de nuit devront être synchronisés entre les différentes machines au sein du même parc. Cette synchronisation est rendu possible avec les lampes de type LED contrôlées par une temporisation GPS. La mise en place d'un balisage clignotant synchronisé entre toutes les machines diminue sensiblement l'impact et procure une vision harmonisée.

Cependant, il sera recherché, autant que faire se peut, une synchronisation avec les parcs existants.

Par ailleurs le choix de la technologie LED par rapport aux lampes à éclats permet de réduire notablement l'impact visuel du balisage en termes de durée d'éclairage pour les riverains du parc.

Conscients de l'effet du balisage des éoliennes et soucieux de diminuer l'intensité lumineuse des feux employés, les acteurs de l'éolien se sont saisis de cette question afin de faire évoluer les dispositions techniques et réglementaires actuelles. Début 2015, un groupe de travail a ainsi suggéré plusieurs pistes d'amélioration.

- Pour le balisage diurne :
 - la possibilité de ne baliser que la périphérie des parcs ;
 - la possibilité de diminuer l'intensité lumineuse nominale des feux en fonction de la visibilité ;
 - o si la visibilité est supérieure à 7 000 m, l'intensité peut être réduite à 30% de l'intensité maximale (soit 6 000 cd) ;
 - o si la visibilité est supérieure à 10 000 m, l'intensité peut être réduite à 10% de l'intensité maximale (soit 2 000 cd).
 - La possibilité d'éteindre complètement le balisage si l'exploitant du parc est en mesure de s'assurer que les conditions météo sont CAVOK (plafond nuageux supérieur à 1 500 m, absence de cumulonimbus, absence d'orage et visibilité horizontale supérieure à 10 km).
- Pour le balisage nocturne :
 - toutes les éoliennes sont dotées d'un feu rouge à éclat de 2000 cd ;
 - Variante 1 :
 - o Périphérie : 2000 cd, rouge, à éclat, 20 éclats par minute. Idem pour les éoliennes intérieures d'une hauteur supérieure de 5 m à la hauteur de l'éolienne périphérique la plus basse ;
 - o Éoliennes intérieures : 32 cd, rouge, à éclat, 20 éclats par minute.
 - Variante 2 :
 - o Périphérie : 2000 cd, rouge, à éclat, 20 éclats par minute. Idem pour les éoliennes intérieures d'une hauteur supérieure de 5 m à la hauteur de l'éolienne périphérique la plus basse ;
 - o Éoliennes intérieures : 32 cd, rouge, fixe.
 - Variante 3 :
 - o Feux fixes de 2000 cd sur toutes les éoliennes.

En conformité avec la réglementation, la société d'exploitation mettra en œuvre le dispositif de balisage le moins impactant pour les riverains. Dans la mesure du possible, une synchronisation de l'installation sera mise en place avec le balisage des parcs existants à proximité.

CONCLUSION GENERALE

L'insertion du projet de la Ferme éolienne du Bois Elie s'apprécie à travers :

- la compatibilité avec les documents cadres concernant le développement éolien ;
- une analyse du paysage appliquée au projet ;
- **l'étude de saturation visuelle** ;
- le carnet de photomontages.

Le Schéma Régional Eolien montre que le site de Cormainville est en dehors des zones identifiées comme favorables **au développement de l'énergie éolienne**. Toutefois le projet est une nouvelle extension du parc actuel. Cette densification vient donc conforter un secteur qui accueille déjà 37 éoliennes en exploitation dont 7 récemment construites en 2016.

Le projet s'inscrit dans un paysage de plaine agricole ouverte, au cœur même de l'entité géographique de la Beauce. La topographie est plane avec parfois un horizon pouvant être habillé d'un liseré végétalisé. Le territoire est caractérisé par une urbanisation majoritairement villageoise avec des hameaux et des fermes isolées au milieu des terres. Les grandes villes sont très éloignées (la cathédrale de Chartres est à 35 km – Orléans est à 30 km), Patay est la ville la plus proche et compte environ 2000 habitants. Le paysage offre une bonne capacité d'accueil des éoliennes grâce à ses grandes dimensions et à la présence de lignes de force (axes routiers structurants, lignes électriques) constituant des accroches intéressantes pour la composition d'un parc.

Les enjeux de l'insertion du projet dans le paysage, définis au terme de l'état initial concernent principalement **l'échelle de l'aire rapprochée** : une inscription cohérente avec le site éolien de Cormainville déjà existant et le **respect de l'emprise actuelle sans extension latérale**, la préservation des lieux de vie et des monuments et sites protégés. Pour ces raisons, les nouvelles éoliennes restent strictement contenues dans les limites du parc.

Le parti retenu **permet aux 10 nouvelles éoliennes de s'insérer entièrement au sein du principe d'implantation déjà en place** : trois nouvelles lignes de 2 et 3 éoliennes chacune et la répartition des 2 autres éoliennes pour optimiser l'espace disponible. **Les 37 éoliennes déjà en place doivent être considérées comme un ensemble déjà massif puisqu'il s'agit de l'un des plus grands parcs du département de l'Eure-et-Loir. En nombre de machines, l'ajout de 10 nouvelles éoliennes correspond à une augmentation de 27%.**

Avec un relief plat et de très longues portées visuelles, les perceptions depuis la plaine se font sur de grandes distances révélant une présence éolienne plus ou moins dense selon la direction observée. La Beauce présente **aujourd'hui un paysage contemporain où l'objet éolien est venu s'intercaler parmi les grandes infrastructures du réseau de transport d'électricité elles aussi représentées sur le plateau.**

Les perceptions qui mettent en relation les lieux de vie avec le projet suivent généralement le même principe :

- En situation de recul, les éoliennes peuvent être situées derrière la silhouette villageoise ou en position **plus ou moins latérale lorsque l'accès routier présente un décalage suffisant** ;
- Depuis les sorties de villages, souvent en contact avec le plateau, les vues sur les éoliennes peuvent alors être plus directes.

Cet effet visuel a tendance à s'atténuer avec l'éloignement et au-delà de deux kilomètres les effets les plus significatifs se trouvent peu à peu réduits. Grâce à **la stricte insertion dans l'emprise actuelle**, le projet de la Ferme éolienne du Bois Elie apporte ainsi une contribution locale raisonnable **et n'occupe aucune portion d'horizon supplémentaire dans l'environnement paysager.** Les **photomontages permettent d'établir qu'il n'y a jamais d'impact sur les lieux de vie allant au-delà d'un effet modéré.**

Enfin, les points de vue susceptibles d'entrer en covisibilité avec les Monuments historiques ne montrent pas de nouveaux impacts importants puisqu'ils sont déjà présents, notamment vis-à-vis des Moulins ou encore des clochers d'églises. A titre d'illustration, le clocher de l'église de Cormainville, Monument le plus proche, est déjà **dans un environnement largement marqué par l'éolien** ; l'effet du projet a été qualifié de modéré en situation de recul sur la silhouette du village. Les **photomontages permettent d'établir qu'il n'y a jamais d'impact sur les éléments du patrimoine allant au-delà d'un effet modéré** ; dans la majorité des situations, ils sont faibles.

Au terme de l'étude paysagère, le projet de la Ferme éolienne du Bois Elie présente une bonne insertion au sein du parc actuel, lui-même étant bien intégré dans la structure paysagère beauceronne sans rapport d'échelle inapproprié.