

[S O M M E L A N S - P R I E Z - R E M O N T V O I S I N]

ETUDE D'ENCERCLEMENT DU PROJET DES GRANDES NOUES ET DU CONTEXTE ÉOLIEN



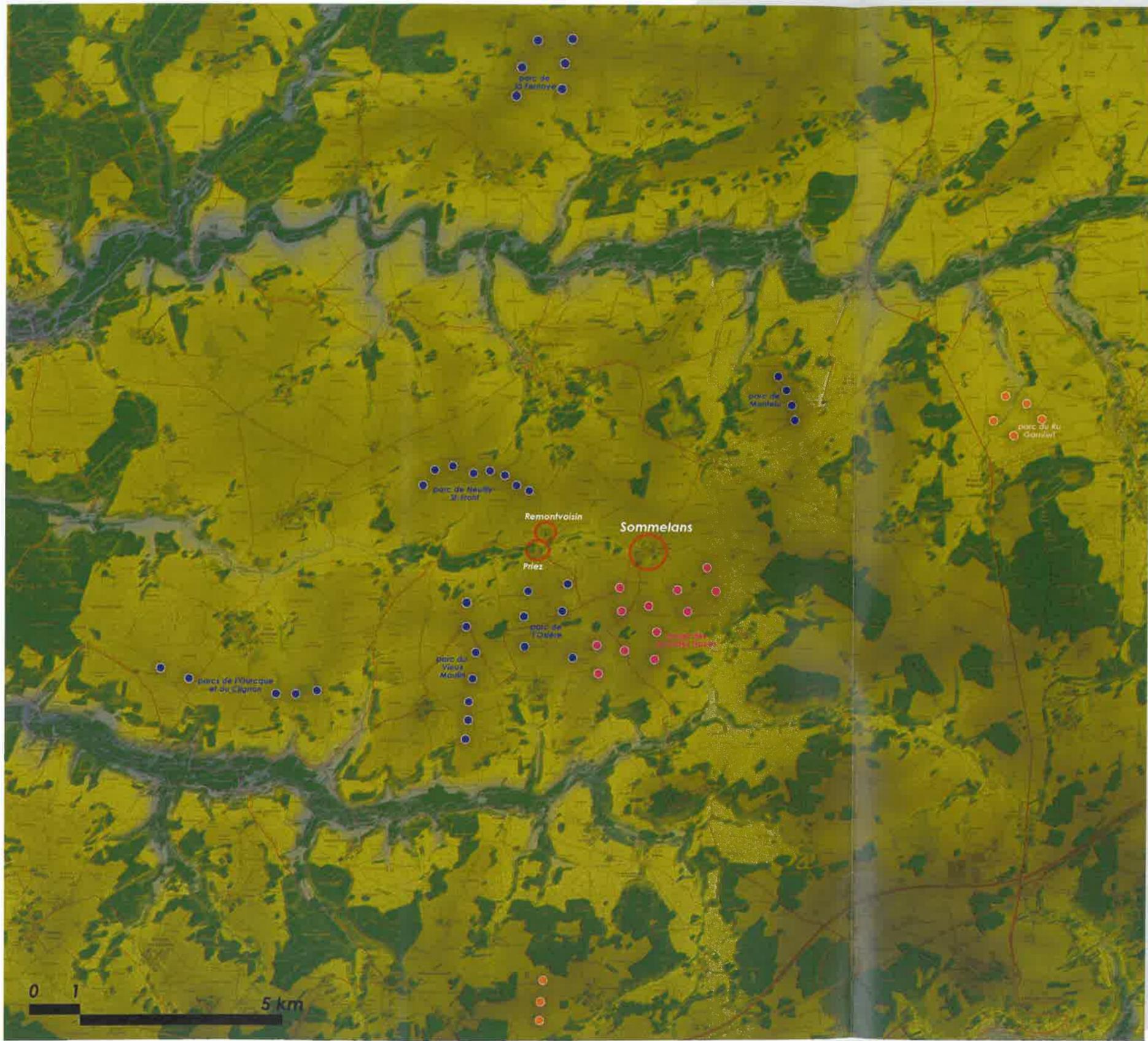
10 rue de Lille - 59 270 BAILLEUL
Tel : 03.28.40.07.20



Sommaire

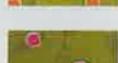
1- Situation géographique des 3 communes.....	3
2- Reportage photographique sur les 3 communes.....	5
3- Etude d'encerclement du projet et du contexte éolien existant.....	10
- Méthodologie d'analyse et définition des seuils d'alerte.....	10
- Analyse spécifique de Sommelans.....	11
- Analyse spécifique de Priez.....	17
- Analyse spécifique de Remontvoisin.....	23
4- Conclusions.....	29

Situation géographique des 3 communes



Les communes à analyser de Sommelans, Priez et Remontvoisin se trouvent le long de la vallée du ru d'Allan. Sommelans se positionne en tête de cette vallée orientée est-ouest et présente de léger versant. Priez et Remontvoisin se trouvent plus en aval de Sommelans. Priez occupe le fond de la vallée et le versant sud non tourné vers le projet alors que Remontvoisin est implanté sur le versant nord tourné vers le projet ainsi qu'un petit peu en fond de vallée. En aval des 2 communes, on peut noter la présence d'un cordon arboré qui inclut la frange sud-ouest de Priez.

Sommelans est en prise directe avec le projet alors que Priez et Remontvoisin sont en prise directe avec les parcs de l'Osière et de Neuilly-St-Front. Le contexte éolien existant et accordé ainsi que le projet des Grandes Noues occupent majoritairement les panoramas sud, sud-ouest et nord-ouest des paysages des 3 communes. Dans le quart nord-est, seul un parc marque le panorama, toutefois, ils se trouve à 4 km de Sommelans et plus de 5 km de Priez et Remontvoisin.

-  Gradient du relief du plus haut au plus bas
-  Couverture boisée accompagnant vallées et plateaux
-  Communes à analyser en matière d'encerclement
-  Parcs éoliens existants et accordés non construits
-  Projets éoliens en cours d'instruction
-  Projet des Grandes Noues



Situation géographique des 3 communes / ZOOM



Reportage photos sur les 3 communes

SOMMELANS



zone de projet

Rue de l'Allan : Le coeur de bourg se trouve en zone basse. Le relief du versant, le bâti et la végétation limite les vues lointaines.



mât de mesure

zone de projet

parc de l'Osière

Voie communale/GR11A : Depuis cette voie parcourue par le GR, la vue passe au-dessus du vallon où se trouve Sommelans et le bourg n'est pas visible.



Vue sur la silhouette de Sommelans depuis la D87 au sud du bourg : on peut voir que les habitations offrent des filtres arborés sur le contexte éolien au nord et que le bourg est peu visible.



Reportage photos sur les 3 communes

SOMMELANS

24 - Simulation depuis la RD87, au nord de Sommelans

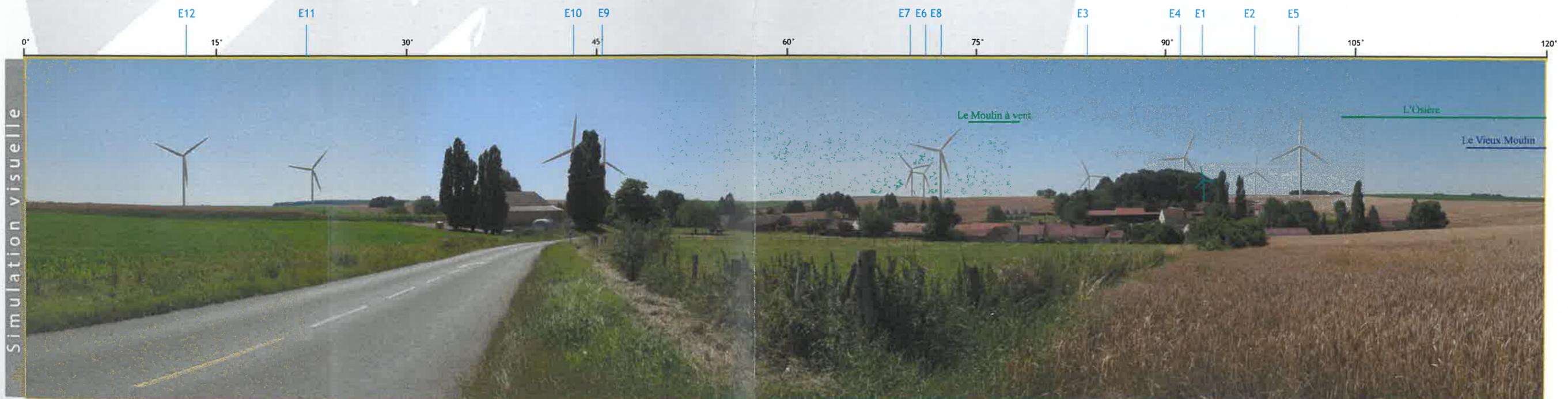
Vues panoramiques



ETAT INITIAL

Le photomontage ci-contre issu de l'étude d'impact est pris depuis l'entrée nord du bourg depuis la D87 : Depuis le haut de versant à l'écart des zones d'habitat un large panorama s'ouvre sur le contexte éolien dans lequel le projet s'inscrit, toutefois, on peut voir que le bourg est occupé par des arbres qui devrait filtrer les vues depuis le coeur du bourg.

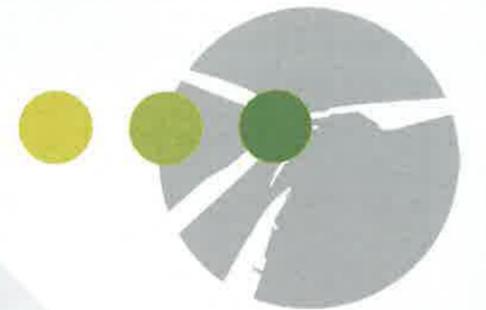
Eoliennes du projet des Grandes Noues

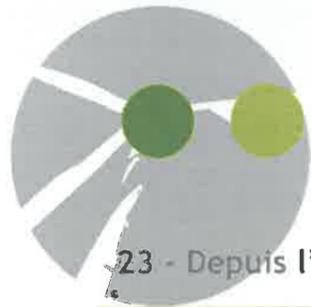


SIMULATION VISUELLE

Reportage photos sur les 3 communes

PRIEZ





Reportage photos sur les 3 communes

PRIEZ

23 - Depuis l'église de Priez

Vues panoramiques



Etat initial

ETAT INITIAL

Le photomontage ci-contre issu de l'étude d'impact est pris depuis la traversée du bourg depuis la D82 (église dans le dos de l'observateur) : Si on suit la ligne d'horizon marquant le haut du versant (trait jaune), on peut voir que ce sont les éoliennes les plus à l'est du projet des Grandes Noues qui émergent. Toutefois, depuis le centre bourg elles sont masquées par le bâti.

Eoliennes du projet des Grandes Noues

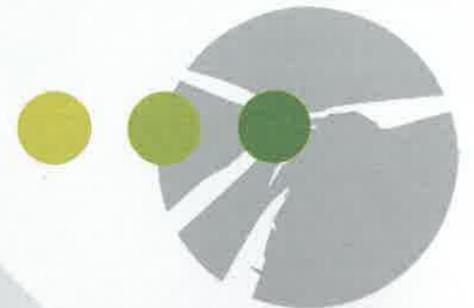


Simulation visuelle

SIMULATION VISUELLE

Reportage photos sur les 3 communes

REMONTVOISIN





Etude d'encerclement du projet et du contexte éolien

MÉTHODOLOGIE HAUTS DE FRANCE

PRÉAMBULE

Pour chaque point de vue, deux classes de distances périmétriques sont considérées : une première de 0 à 5 km, où l'éolien est considéré prégnant, et une seconde de 5 à 10 km, où l'éolien est considéré « nettement » présent par « temps normal ». Au-delà de 10 km, l'éolien est considéré certes visible mais peu influent. Aussi, les éoliennes situées au-delà de cette distance sont ignorées pour simplifier la méthode ;

- La saturation des horizons est très variable selon l'orientation des parcs.

MÉTHODE DE MESURE ET CALCUL DES INDICES

Sur le périmètre de 0 à 5 km : Depuis le point de vue considéré (un village dans tous les cas ici), on trace les secteurs angulaires interceptés par la présence d'un parc ou d'un projet. On obtient la somme A de l'ensemble des secteurs angulaires.

Sur le périmètre de 5 à 10 km : La méthode est répétée de la même façon que précédemment en traçant les secteurs angulaires interceptés par la présence d'un parc ou d'un projet. On obtient la somme A' des secteurs angulaires.

Le premier « indice d'occupation des horizons » est le résultat de la somme A+A' en incluant les doubles-comptes.

Un second indice complémentaire permet de mieux évaluer la valeur de ce premier indice au regard de la densité visuelle.

En effet, une occupation angulaire importante sur l'horizon n'engendrera pas nécessairement une impression de densité.

L'indice de « densité sur les horizons occupés » est fourni par le ratio du nombre total d'éoliennes présentes dans les 5 premiers kilomètres (B) sur l'indice d'occupation des horizons, soit le ratio B / (A+A').

Le troisième indice est celui du plus grand angle de respiration exempt d'éolienne.

PRÉCISIONS SUR LA MÉTHODE EMPLOYÉE

A – Résultats attendus

Cette méthodologie employée est donc globalisante à l'échelle du territoire, et ne focalise pas spécifiquement sur un projet en particulier. Elle donne des indications générales sur le niveau de saturation d'un territoire. Aussi il est important de remarquer que les périmètres proposés le sont au regard des points de vue considérés et non pas vis-à-vis du projet. C'est pourquoi, il n'y a pas de réelle corrélation entre le périmètre d'étude paysagère propre au projet et les valeurs périmétriques définies a priori dans la méthodologie.

B – Précisions apportées

A titre indicatif le secteur angulaire spécifique au projet éolien est identifié par une couleur différente. Toutefois, à ce stade de l'état initial et de l'objectif de la méthode, il n'est pas ajouté au calcul de l'indice d'occupation des horizons. Il permet juste de visualiser l'impact supplémentaire potentiel à prendre en compte dans les stratégies d'implantation.

De plus, nous indiquons le « plus grand angle de respiration » tous secteurs confondus (0-5 km et 5-10 km).

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Le tableau de calcul correspondant à chaque point de vue est fourni avec la carte d'occupation.

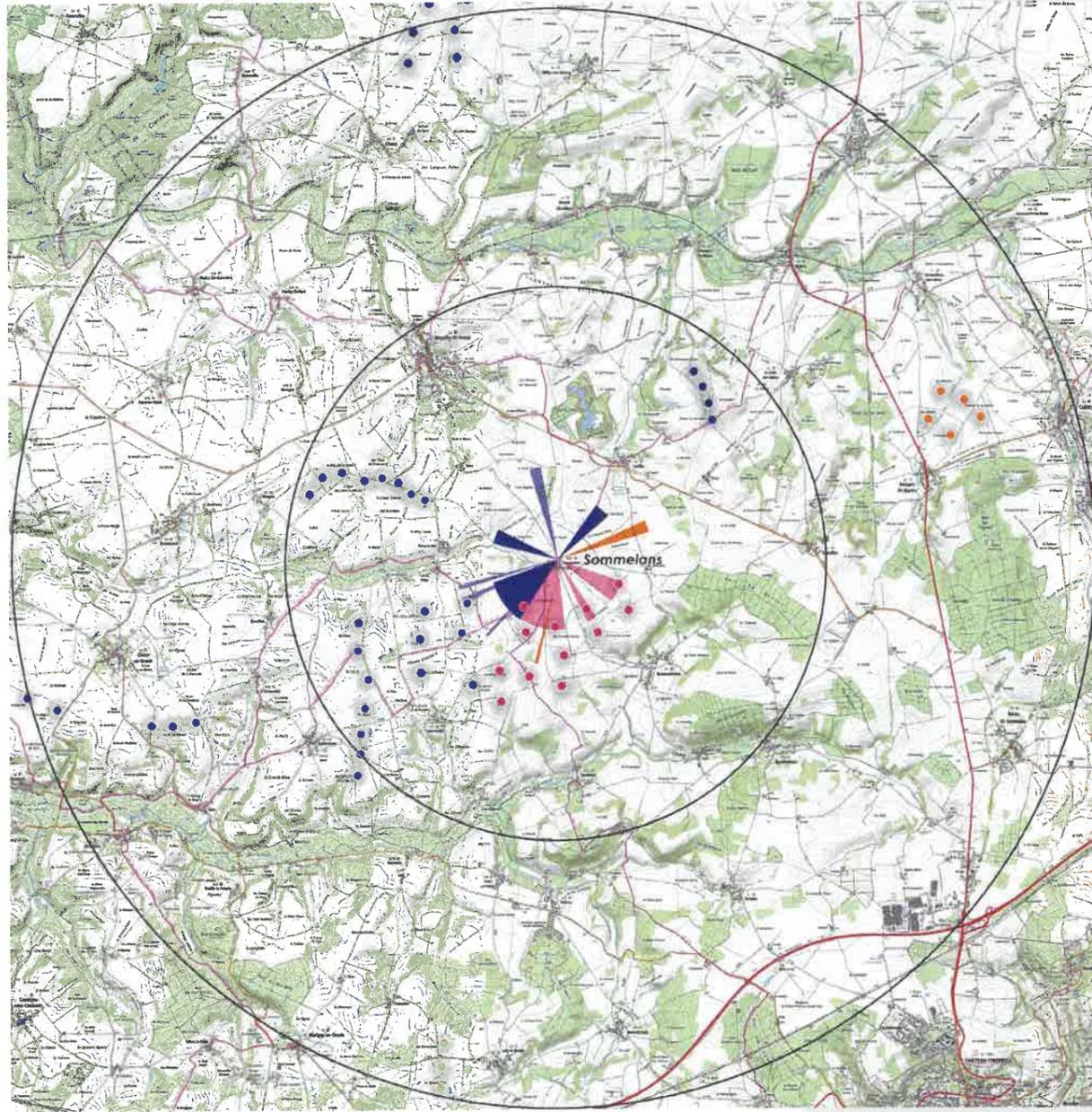
Les « seuils d'alerte » sont définis comme suit :

- Lorsque l'indice d'occupation des horizons (A+A') dépasse 120° voire 90° en contexte éolien dense, l'effet est considéré sensible dans le paysage ;

- Lorsque l'indice de densité atteint la valeur de 0,1. C'est-à-dire que la moyenne d'occupation des horizons, par des éoliennes présentes jusqu'à 5 km, est de l'ordre d'une machine par pas de 10° ;

- Lorsque le plus grand angle de respiration est inférieur à une valeur comprise entre 90° (cette valeur tient compte du contexte éolien très dense de la région et prend en compte une mobilité minimale du regard).

Cette première analyse théorique est complétée d'autres outils comme la photo-interprétation et des photomontages à 360° depuis les centres et sorties de bourgs pour apporter un éclairage plus objectif et réaliste.



Cette première page fait état de l'occupation par l'éolien de manière théorique, c'est-à-dire sans tenir compte des obstacles visuels de type relief, bâti et végétation. Le point d'origine de l'analyse est au centre géographique de la zone d'habitat la plus dense. Les données relevées avec le projet montrent que les indices d'occupation et de densité sont au-dessus des seuils définis par le protocole. En effet, la prise en compte du projet génère un doublement de l'indice d'occupation. En ce qui concerne l'indice de densité, celui-ci diminue avec la prise en compte du projet des Grandes Noues dont l'angle d'occupation permet de réduire le nombre d'éoliennes par pas de 10°. On peut aussi noter que la position du projet des Grandes Noues dans le plus grand angle de respiration génère une réduction de ce dernier mais il reste toutefois, supérieur au seuil retenu en Haut de France.

Rayons de 5 et 10 km autour de la commune
 Parcs éoliens existants et accordés non construits et Projets éoliens en cours d'instruction
 Projet des Grandes Noues

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour de la commune analysée.

En mauve sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour de la commune analysée.

Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.

En orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction dans un rayon de 0 à 10 km.

En rose sont représentés les angles occupés par le projet des Grandes Noues

Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune de 0 à 10 km
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés / avec l'ajout du projet des Grandes Noues	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet des Grandes Noues
Sommelans	65°+15°=80°	89°	155°	24	0	12	0.30/0.27/0.23	164°/117°/ 99°



Commune de Sommelans

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ DEPUIS LE CENTRE-BOURG

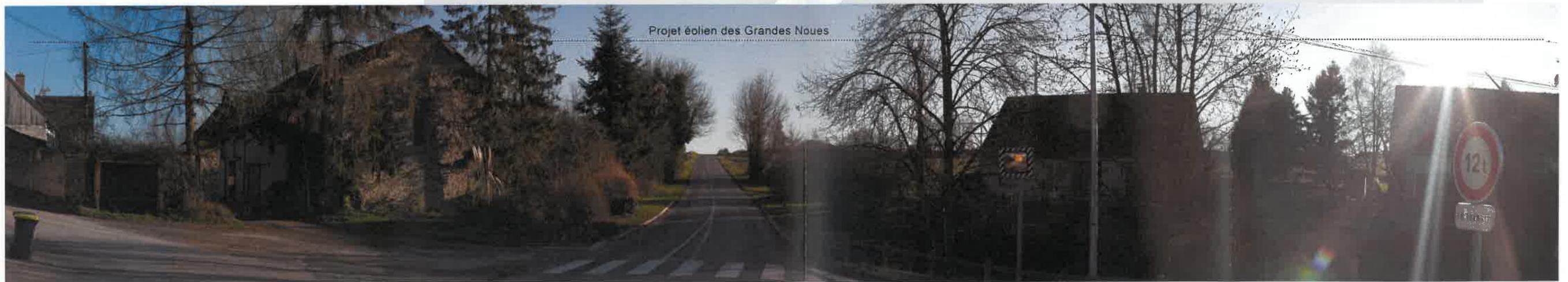
A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.

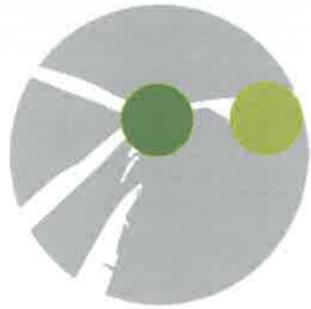


- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 11° uniquement occupés par le projet
- Total des espaces de respiration : 349° dont la plus grande est de 239°



Commune de Sommelans
PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ DEPUIS LE CENTRE-BOURG

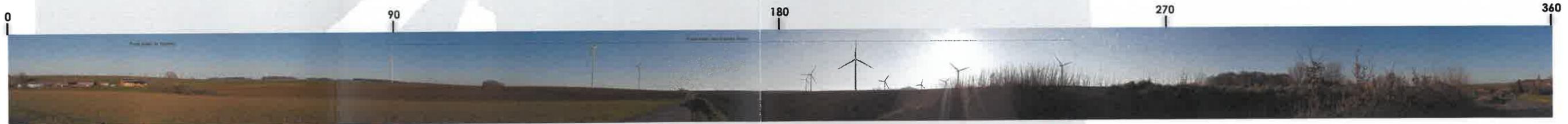
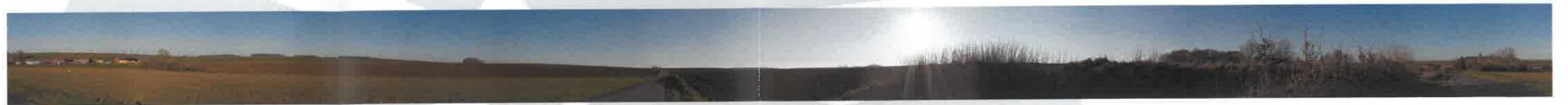




Commune de Sommelans

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ EN SORTIE SUD DU BOURG

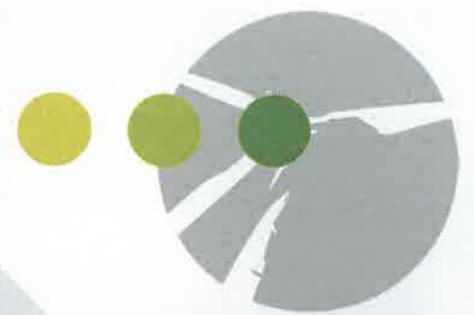
A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.



- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 134° dont 123° occupés par le projet
- Total des espaces de respiration : 226° dont la plus grande est de 138°



Commune de Sommelans
PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ EN SORTIE SUD DU BOURG



Projet éolien de Montelu

Projet éolien des Grandes Noues



Projet éolien des Grandes Noues





Commune de Sommelans

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN ET TABLEAU DES INDICES DANS UN RAYON DE 10 KM

Cette page reprend les éléments de calcul théorique initiaux dans une vision plus objective donc en tenant compte cette fois-ci des filtres visuels présents dans le périmètre immédiat de la zone d'habitat (voir photo aérienne ci-dessous) et en s'appuyant sur les 2 photomontages à 360° réalisés au centre et en sortie de bourg. La commune de Sommelans montre un obstacle majeur dense sur sa frange sud-ouest auquel s'ajoutent les versants de la micro-vallée dans laquelle la commune s'inscrit.

Si on tient compte de l'ensemble des éléments, on peut voir d'une part que seules 5 éoliennes sont partiellement visibles depuis le centre-bourg et que ce sont celles du projet. D'autre part on peut constater qu'en sortie bourg sud seul le parc de Montelu est visible en plus du projet des Grandes Noues.

Par conséquent le reste du contexte éolien dans le rayon de 10 km n'est pas visible.

La prise en compte de ces filtres génère une réduction notable de l'angle d'occupation du contexte éolien existant qui se répercute sur l'occupation avec la prise en compte du projet le faisant passer en dessous du seuil d'alerte (quelque soit le point de vue).

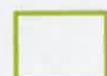
En ce qui concerne l'indice de densité, il est toujours au-dessus du seuil mais le résultat ne s'appuie que sur 2 entités de parc (Montelu et Grandes Noues) puisque le projet.

L'absence de visibilité de plusieurs parcs génère une augmentation notable de l'angle de respiration sortant ce critère du seuil d'alerte.

En conclusion il n'y aucun risque d'encercllement pour la commune de Sommelans depuis le centre-bourg ou sa traversée.

***Le seuil de densité seul ne peut constituer un risque d'encercllement quand tous les autres critères sont au vert comme c'est le cas ici avec 5 à 16 éoliennes visibles et une respiration minimum de 138°.**



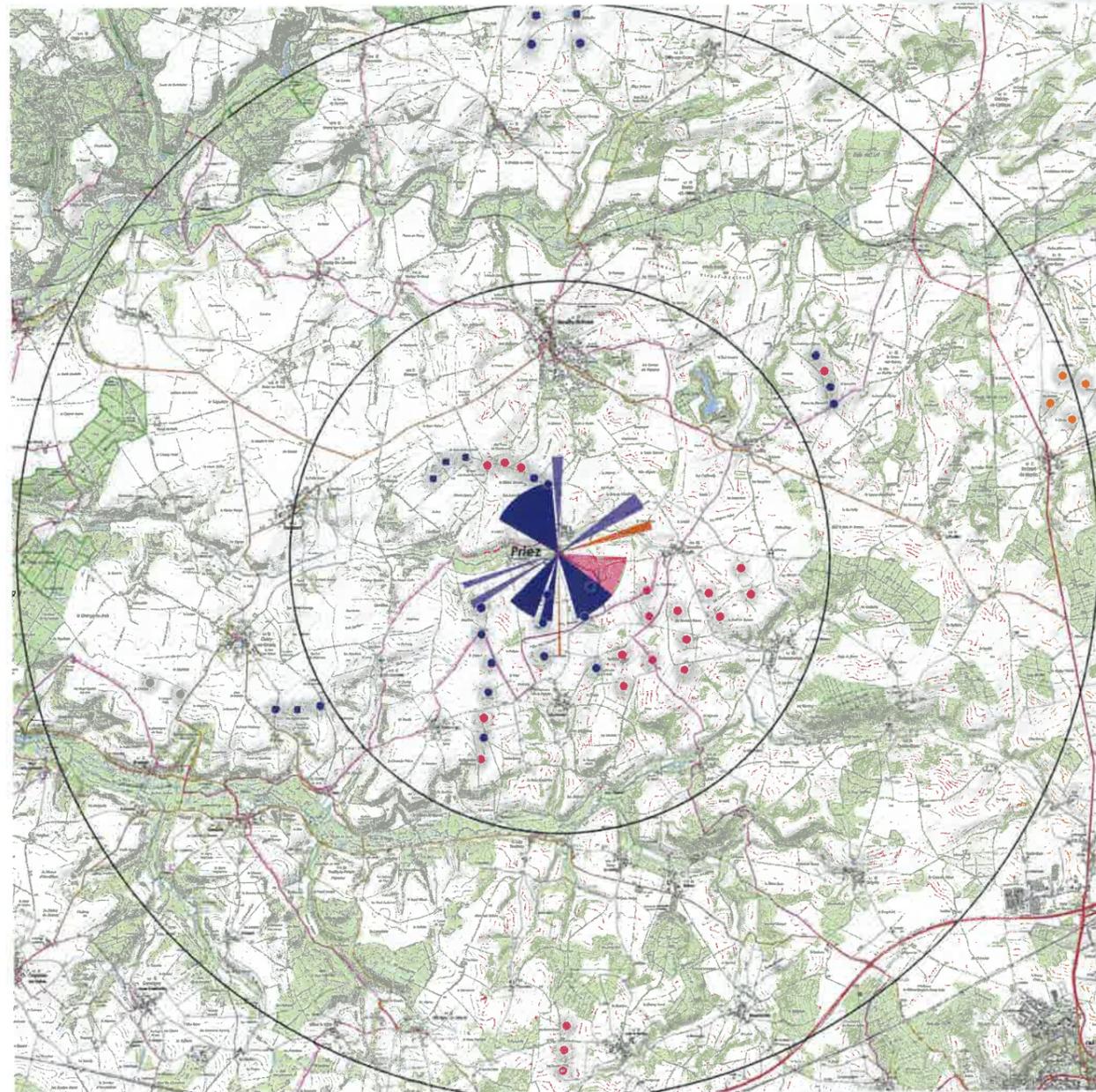
-  Boisement + bâti faisant obstacles en franges immédiates du bourg
-  Effet de versant faisant obstacles visuels pour les perceptions à plus de 2/3 km
-  Sens des pentes des versants
-  Localisation des photomontages à 360°

Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A') avec prise en compte des filtres visuels proches	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune avec prise en compte des filtres visuels proches de 0 à 10 km
	(A+A') : indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés / avec l'ajout du projet des Grandes Noues	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet des Grandes Noues
Sommelans centre	0°+0°=0°	0°	11°	0	0	5	0.00/0.00/0.45*	360°/360°/ 239°
Sommelans sortie	15°+0°=11°	11°	77°	4	0	12	0.36/0.36/0.20*	349°/349°/ 138°

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN ET TABLEAU DES INDICES DANS UN RAYON DE 10 KM



Cette première page fait état de l'occupation par l'éolien de manière théorique, c'est-à-dire sans tenir compte des obstacles visuels de type relief, bâti et végétation. Le point d'origine de l'analyse est au centre géographique de la zone d'habitat la plus dense. Les données relevées avec le projet montrent que tous les indices sont au-delà des seuils définis par le protocole. A noter que ces seuils sont déjà atteints avec le contexte existant et se voient donc renforcés avec la prise en compte du projet.



Rayons de 5 et 10 km autour de la commune

Parcs éoliens existants et accordés non construits

Projets éoliens en cours d'instruction

Projet des Grandes Noues

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour de la commune analysée.

En mauve sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour de la commune analysée.

Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.

En orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction dans un rayon de 0 à 10 km.

En rose sont représentés les angles occupés par le projet des Grandes Noues

Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune de 0 à 10 km
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues		
Priez	125°+26°=151°	157°	191°	21	0	12	0.14/0.13/0.17	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet des Grandes Noues 64°/58°/ 58°



Commune de Priez

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ DEPUIS LE CENTRE-BOURG

A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.



46°

9°

305°

- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 9° dont 0° occupé par le projet

- Total des espaces de respiration : 351° dont la plus grande est de 305°





Parc éolien de Neuilly Saint-Front



Projet éolien des Grandes Noues

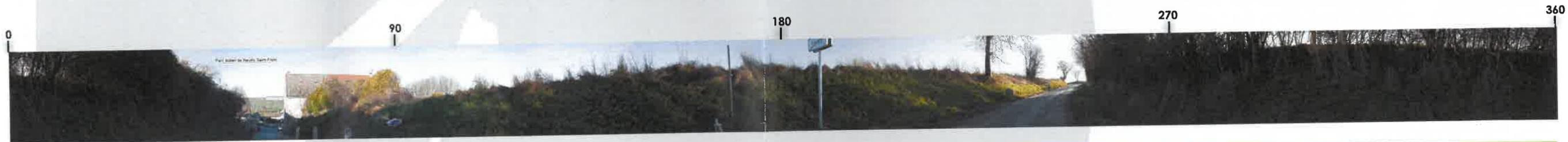




Commune de Priez

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ EN SORTIE SUD DU BOURG SUR LE HAUT DE VERSANT

A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.



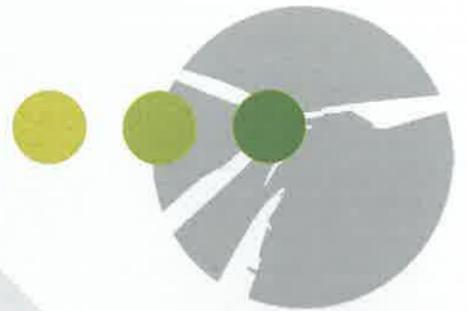
53°

7°

300°

- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 7° dont 0° occupé par le projet
- Total des espaces de respiration : 353° dont la plus grande est de 300°





Parc éolien de Neuilly Saint-Front



Projet éolien des Grandes Noues





Commune de Priez

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN ET TABLEAU DES INDICES DANS UN RAYON DE 10 KM

Cette page reprend les éléments de calcul théorique initiaux dans une vision plus objective donc en tenant compte cette fois-ci des filtres visuels présents dans le périmètre immédiat de la zone d'habitat (voir photo aérienne ci-dessous) et en s'appuyant sur les 2 photomontages à 360° réalisés au centre et en sortie de bourg. La commune de Priez montre un obstacle majeur dense au nord et à l'ouest, boisement auquel s'ajoutent les versants de la micro-vallée dans laquelle la commune s'inscrit ainsi que les talus bordant les routes du versant. A noter aussi que la commune de Priez s'inscrit sur le versant sud du vallon donc majoritairement non tournée vers le contexte éolien le plus dense et le projet qui se trouvent au sud.

Si on tient compte de l'ensemble des éléments, on peut voir que seul le parc de Neuilly-St-Front est partiellement visible dans l'axe de traversée du bourg et que depuis cette dernière le projet des Grandes Noues n'est pas visible.

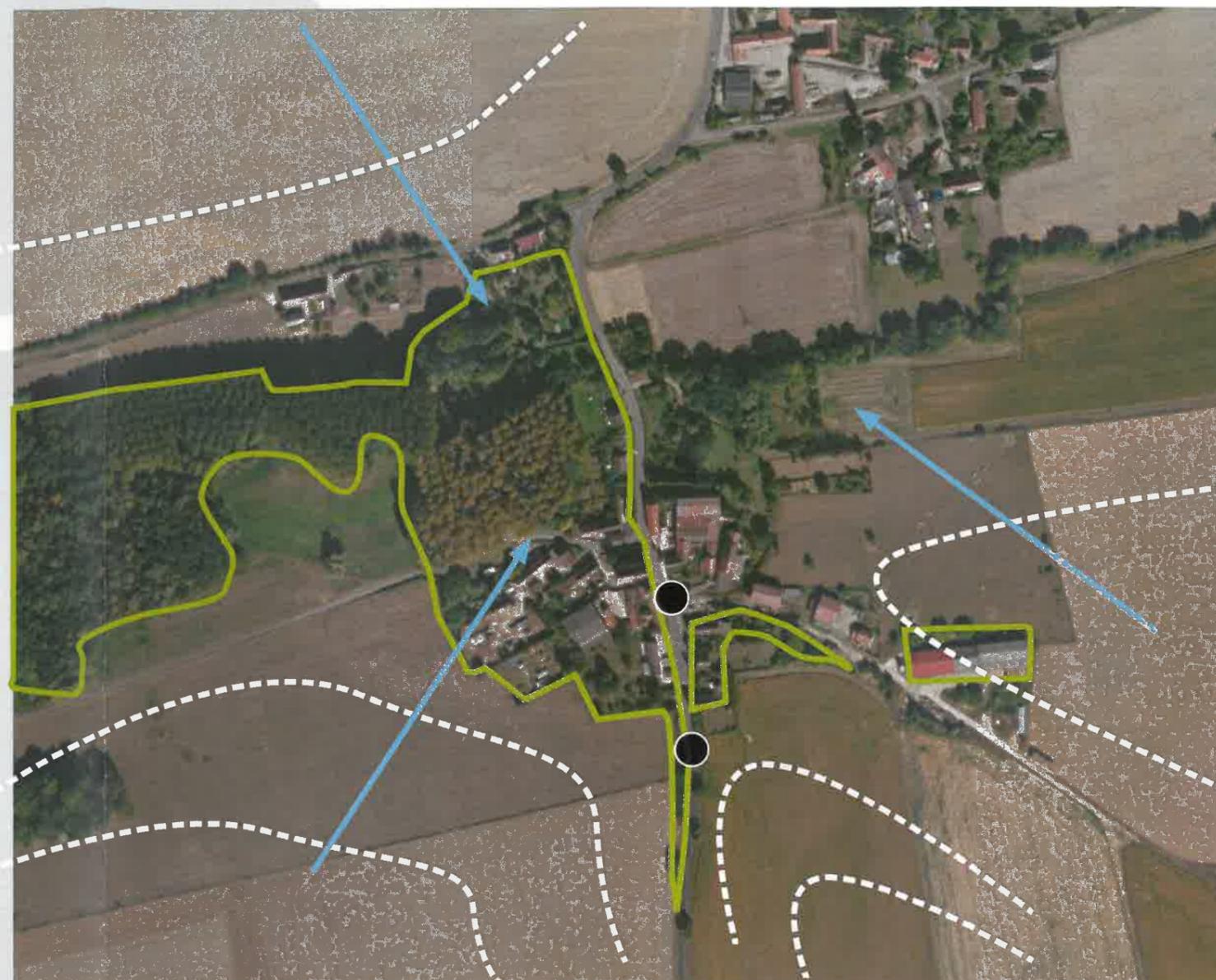
La prise en compte de ces filtres génère une forte réduction de l'angle d'occupation par l'éolien dont le projet est exclu car non visible. Le résultat tombe largement en dessous du seuil de 120°.

En ce qui concerne l'indice de densité, il est toujours au-dessus du seuil mais le résultat ne s'appuie que sur le parc de Neuilly-St-Front puisque le projet n'est pas visible depuis les 2 points de vue.

L'absence de visibilité d'un grand nombre d'éoliennes dont le projet génère une forte augmentation de l'angle de respiration sortant ce critère du seuil d'alerte.

En conclusion il n'y a aucun risque d'encerclement pour la commune de Priez depuis le centre-bourg ou sa traversée.

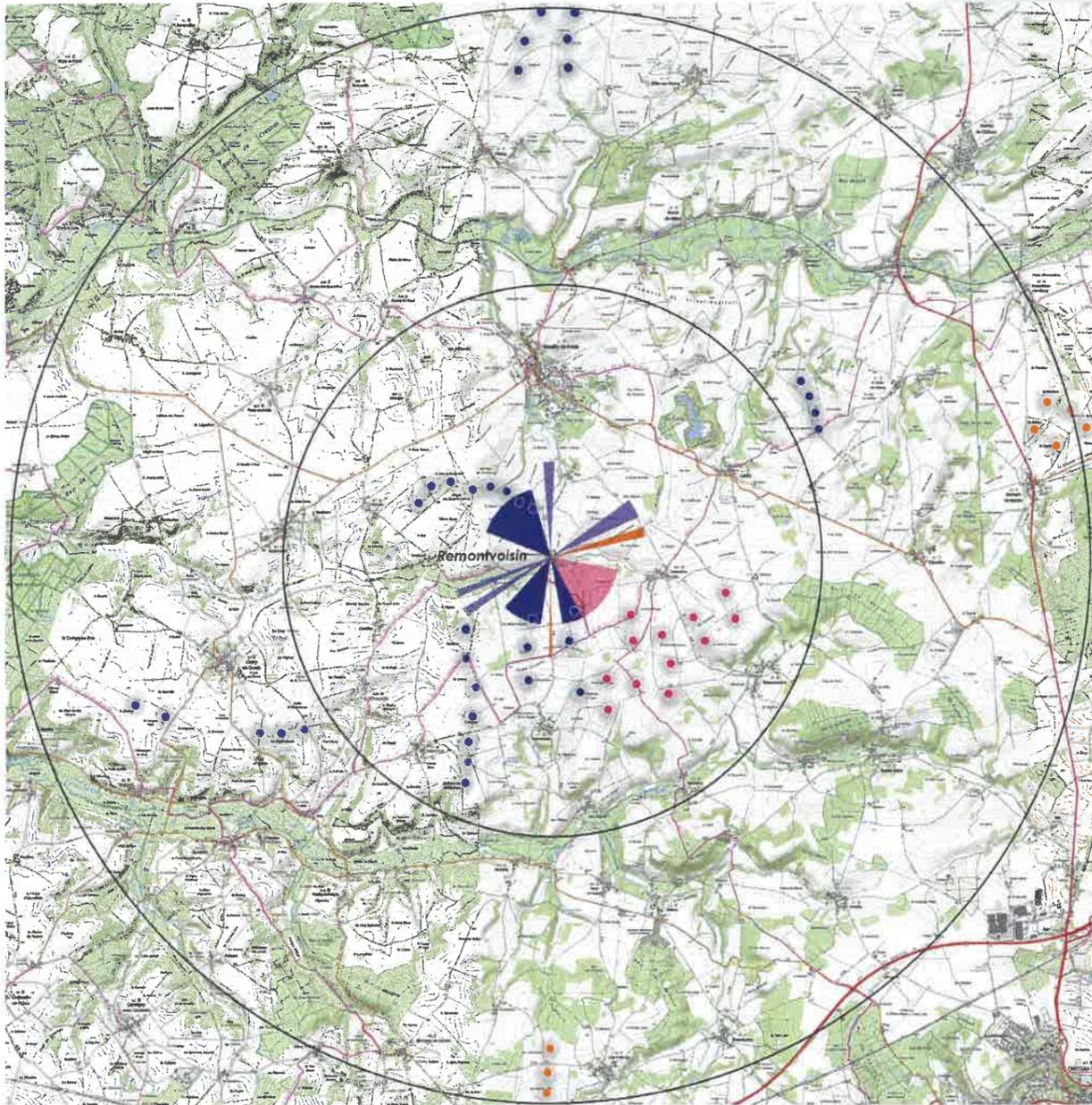
***Le seuil de densité seul ne peut constituer un risque d'encerclement quand tous les autres critères sont au vert comme c'est le cas ici avec 2 éoliennes visibles et une respiration minimum de 351°.**



Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches et des 2 photomontages			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A') avec prise en compte des filtres visuels proches	Angle de la 'respiration visuelle' (exemple de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune avec prise en compte des filtres visuels proches e 0 à 10 km
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés / avec l'ajout du projet des Grandes Noues	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet des Grandes Noues
Priez centre	9°+0°=9°	9°	9°	2	0	0	0.22/0.22/0.22*	351°/351°/ 351°
Priez sortie	7°+0°=7°	7°	7°	2	0	0	0.28/0.28/0.28*	353°/353°/ 353°

Commune de Remointvoisin

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN ET TABLEAU DES INDICES DANS UN RAYON DE 10 KM



Cette première page fait état de l'occupation par l'éolien de manière théorique, c'est-à-dire sans tenir compte des obstacles visuels de type relief, bâti et végétation. Le point d'origine de l'analyse est au centre géographique de la zone d'habitat la plus dense. Les données relevées avec le projet montrent que tous les indices sont au-delà des seuils définis par le protocole. A noter que ces seuils sont déjà atteints avec le contexte existant et se voient donc renforcés avec la prise en compte du projet.

Rayons de 5 et 10 km autour de la commune
 Parcs éoliens existants et accordés non construits
 Projets éoliens en cours d'instruction
 Projet des Grandes Noues
 Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.
 En violet sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour de la commune analysée.
 En mauve sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour de la commune analysée.
 Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.
 En orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction dans un rayon de 0 à 10 km.
 En rose sont représentés les angles occupés par le projet des Grandes Noues

Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune de 0 à 10 km
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues		
Remointvoisin	108°+27°=135°	140°	190°	21	0	12	0.15/0.15/0.17	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet des Grandes Noues 85°/73°/71°



Commune de Remointvoisin

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ DEPUIS LE CENTRE-BOURG

A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.



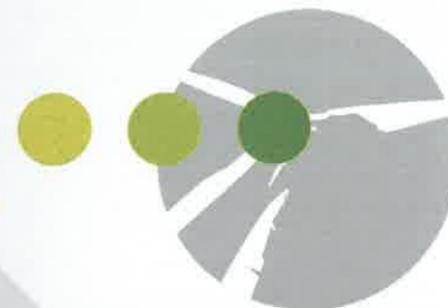
0 90 180 270 360



- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 24° dont 0° occupé par le projet
- Total des espaces de respiration : 336° dont la plus grande est de 286°



Commune de Remointvoisin
PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ DEPUIS LE CENTRE-BOURG





Commune de Remointvoisin

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ EN SORTIE EST DU BOURG SUR LE HAUT DE VERSANT

A noter que le choix des points de vue s'est fait au regard de la vue plus maximisante sur les paysages environnants où depuis les lieux de pôles de vie ou de traversée majeurs.



0 90 180 270 360



51° 5°

19° 135°* 51° 9° 18° 19° 20° 9° 1° 7° 2° 3° 4° 53° 10°

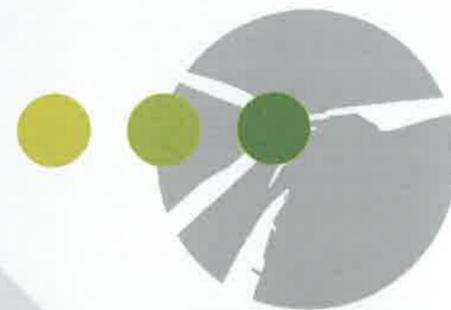
- Total des angles occupés par l'éolien depuis le point de vue : 125° dont 56° occupés par le projet
- Total des espaces de respiration : 235° dont la plus grande est de 135°



*La quasi-absence de visibilité des éoliennes du parc de Montelu (1 à 2 bouts de pales ponctuels des frondes boisées ne constituent pas une occupation éolienne avérée ou quantifiable. De plus il se trouve à plus de 5 km. Par conséquent, il n'a pas été pris en compte dans les calculs.

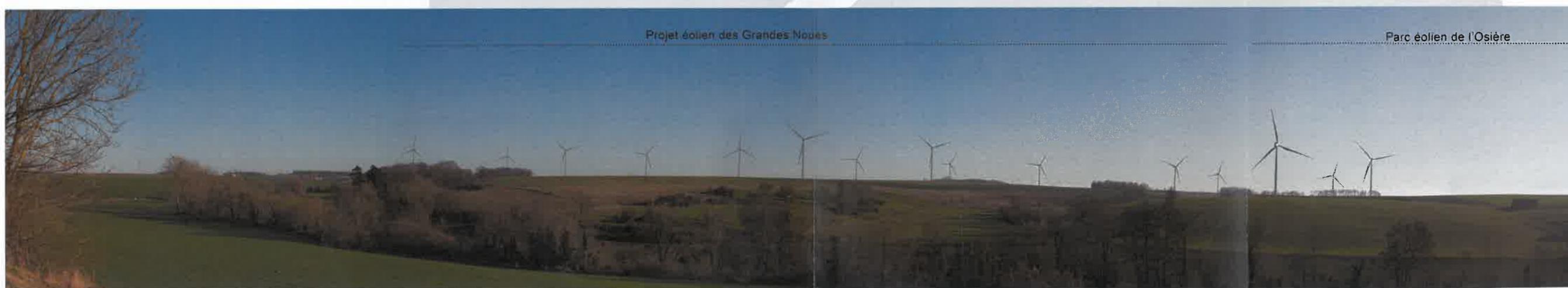
Commune de Remointvoisin

PHOTOMONTAGE À 360° RÉALISÉ EN SORTIE EST DU BOURG SUR LE HAUT DE VERSANT



Parc éolien de Neuilly Saint Front

Projet éolien de Montelu



Projet éolien des Grandes Nœues

Parc éolien de l'Osière



Parc éolien de l'Osière

Parc éolien du Vieux Moulin - Hautesvesnes

Parc éolien de l'Ourcq et du Clignon

Parc éolien de Neuilly Saint Front
Parc éolien de Monnes Energies



Commune de Remointvoisin

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN ET TABLEAU DES INDICES DANS UN RAYON DE 10 KM

Cette page reprend les éléments de calcul théorique initiaux dans une vision plus objective donc en tenant compte cette fois-ci des filtres visuels présents dans le périmètre immédiat de la zone d'habitat (voir photo aérienne ci-dessous) et en s'appuyant sur les 2 photomontages à 360° réalisés au centre et en sortie de bourg. La commune de Remointvoisin montre plusieurs obstacles cumulants végétation et bâti au sud comme au nord du bourg auxquels s'ajoutent les versants de la micro-vallée dans laquelle la commune s'inscrit.

Si on tient compte de l'ensemble des éléments, on peut voir que le projet n'est pas visible depuis le centre-bourg mais qu'il est en revanche depuis la sortie est du bourg.

La prise en compte de ces filtres génère une forte réduction de l'angle d'occupation depuis le centre-bourg où le projet n'est visible. Par contre, en sortie de bourg, la pleine vue sur le projet et les parcs se trouvant à proximité génère un indice légèrement au-dessus du seuil d'alerte.

En ce qui concerne l'indice de densité, il est toujours au-dessus du seuil avant projet et on peut voir que la prise de ce dernier le fait diminuer (faible densité d'éolienne dans l'emprise de la ZIP). Avec la prise en compte des filtres, l'angle de respiration se voit augmenter et sort du seuil d'alerte pour les 2 points de vue.

En conclusion il n'y a aucun risque d'encerclement pour la commune de Remointvoisin depuis le centre-bourg. En ce qui concerne la sortie du bourg, si on considère que l'indice d'occupation est quasiment égal au seuil et que l'angle de respiration est hors d'alerte, alors on peut considérer qu'il n'y a pas de risque avéré d'encerclement.

***Le seuil de densité seul ne peut constituer un risque d'encerclement quand tous les autres critères sont au vert ou très approchant et avec une respiration minimum de 135°.**

-  Boisement + bâti faisant obstacles en franges immédiates du bourg
-  Effet de versant faisant obstacles visuels pour les perceptions à plus de 2/3 km
-  Sens des pentes des versants
-  Localisation des photomontages à 360°



Bourg analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km (A') autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune avec prise en compte des filtres visuels proches (B)			Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A') avec prise en compte des filtres visuels proches	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour la commune avec prise en compte des filtres visuels proches de 0 à 10 km
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet des Grandes Noues	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Projet des Grandes Noues		
Remointvoisin centre	24°+0°=24°	24°	24°	7	0	0	0.29/0.29/0.29*	286°/286°/ 286°
Remointvoisin sortie	69°+0°=69°	69°	125°	10	0	12	0.14/0.15/0.17*	200°/200°/ 135°**



Tableau de synthèse des 3 communes :

Les autres projets en cours d'instruction étant à plus de 5 km de chacune des communes, ils n'ont que peu voire pas d'influence sur les résultats. Par conséquent, ils ne sont pas repris dans cette synthèse.

	SOMMELANS		PRIEZ		REMONTVOISIN	
	Avant projet	Avec projet des Grandes Noues	Avant projet	Avec projet des Grandes Noues	Avant projet	Avec projet des Grandes Noues
Indice d'occupation brut (seuil d'alerte > 120°)	80°	155°	151°	191°	135°	190°
Indice d'occupation à l'appui des 2 photomontages (seuil d'alerte > 120°)	de 0 à 11*	de 11 à 77°	de 9° à 7°	de 9° à 7°	de 24° à 69°	de 24° à 125°
Indice de densité brut (seuil d'alerte > 0.1)	0.30	0.23	0.14	0.17	0.15	0.17
Indice de densité à l'appui des 2 photomontages (seuil d'alerte > 0.1)	de 0 à 0.36	de 0.45 à 0.20	de 0.22 à 0.28	de 0.22 à 0.28	de 0.29 à 0.14	de 0.29 à 0.17
Plus angle de respiration brut (seuil d'alerte < à 90°)	164°	99°	64°	58°	85°	71°
Plus angle de respiration à l'appui des 2 photomontages (seuil d'alerte < à 90°)	de 360° à 349°	de 239° à 138°	de 351° à 353°	de 351° à 353°	de 286° à 200°	de 286° à 135°

- Résultat ou moyenne des résultats positifs donc en dehors des seuils d'alerte
- Résultat ou moyenne des résultats à risques donc avec des seuils d'alerte atteints ou dépassés
- Résultat ou moyenne des résultats à risques mais où le projet des Grandes Noues ne génère aucun impact supplémentaires

Selon le protocole, un seul seuil d'alerte peut suffire à faire émerger un risque d'encerclement ou de saturation. Si on suit ce principe, les 3 communes montrent un risque même avec la prise en compte des obstacles visuels puisque leur indice de densité est au-dessus (voir tableau ci-dessus). On peut voir aussi dans ce même tableau que Priez et Remontvoisin montrent des risques renforcés si on s'appuie sur les données brutes en matière d'occupation et de respiration.

Toutefois, si on reprend cette analyse avec les photomontages à 360° réalisés depuis les centres et sorties de bourg, on peut voir que les critères de d'occupation et de respiration sortent des seuils d'alerte pour ces deux communes ainsi que pour Sommelans.

Le critère de densité seul peut difficilement constituer un risque avéré au regard de l'encerclement. Par contre, si il est associé à un des deux autres critères (occupation ou respiration), il peut faire état de risque de saturation.

Si on analyse ce critère au travers des photomontages, on peut voir qu'il n'est jamais associé à des seuils d'alerte sur les deux autres critères.

On peut voir aussi que le projet ne génère un impact supplémentaire que pour la commune de Sommelans au regard du contexte éolien pré-existant.

A la lecture de cette synthèse et de l'analyse objective sur base de photo-interprétation et des photomontages prenant en compte les obstacles visuels de l'environnement immédiat des communes, on peut considérer qu'aucun risque d'encerclement n'est à attendre pour les 3 communes.