

Parc éolien des Lunaires

COMMUNE DE GRUEY LES SURANCE (88)



Volet Paysager

I. Analyse des Variantes

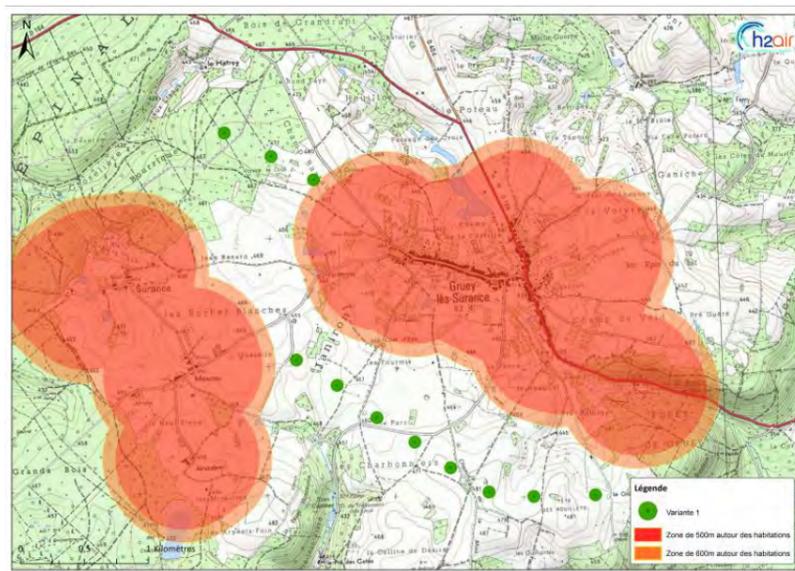
I. Les variantes d'implantation du projet



I.1 Présentation des différentes variantes

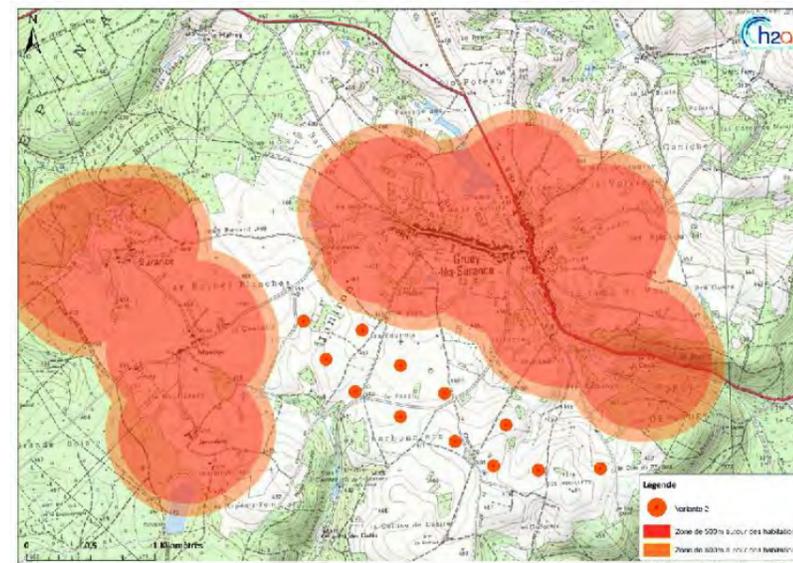
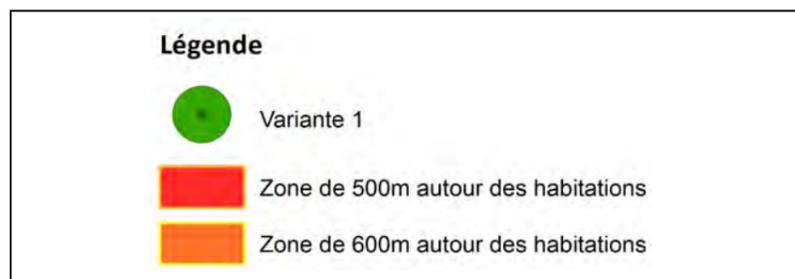
L'implantation de machines, dans le paysage, est un exercice délicat. Afin d'obtenir l'implantation optimale, plusieurs variantes ont été étudiées.

Le parc éolien se localise sur un plateau, au Sud de la commune de Gruey-lès-Surance (88).



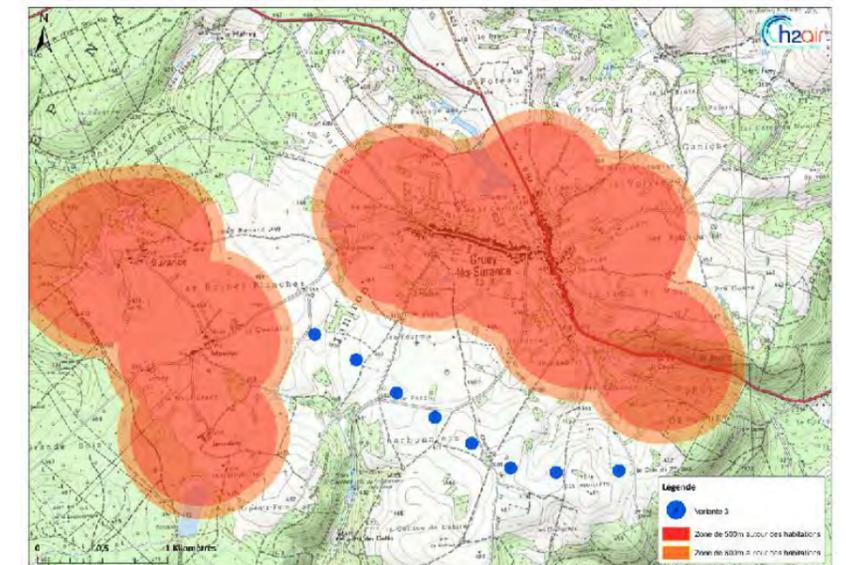
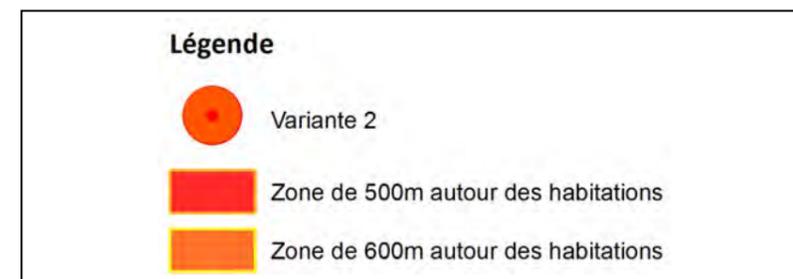
Variante 1

Nombre d'éoliennes : 11 (hauteur 150 m)



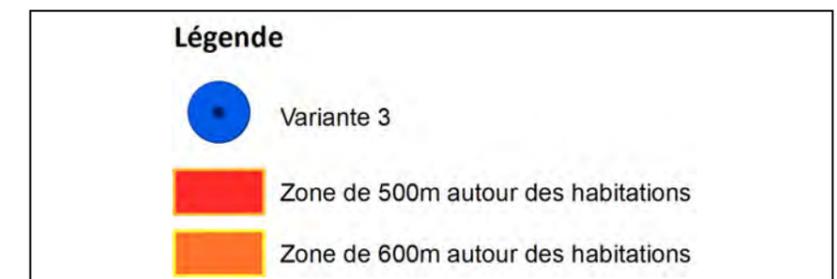
Variante 2

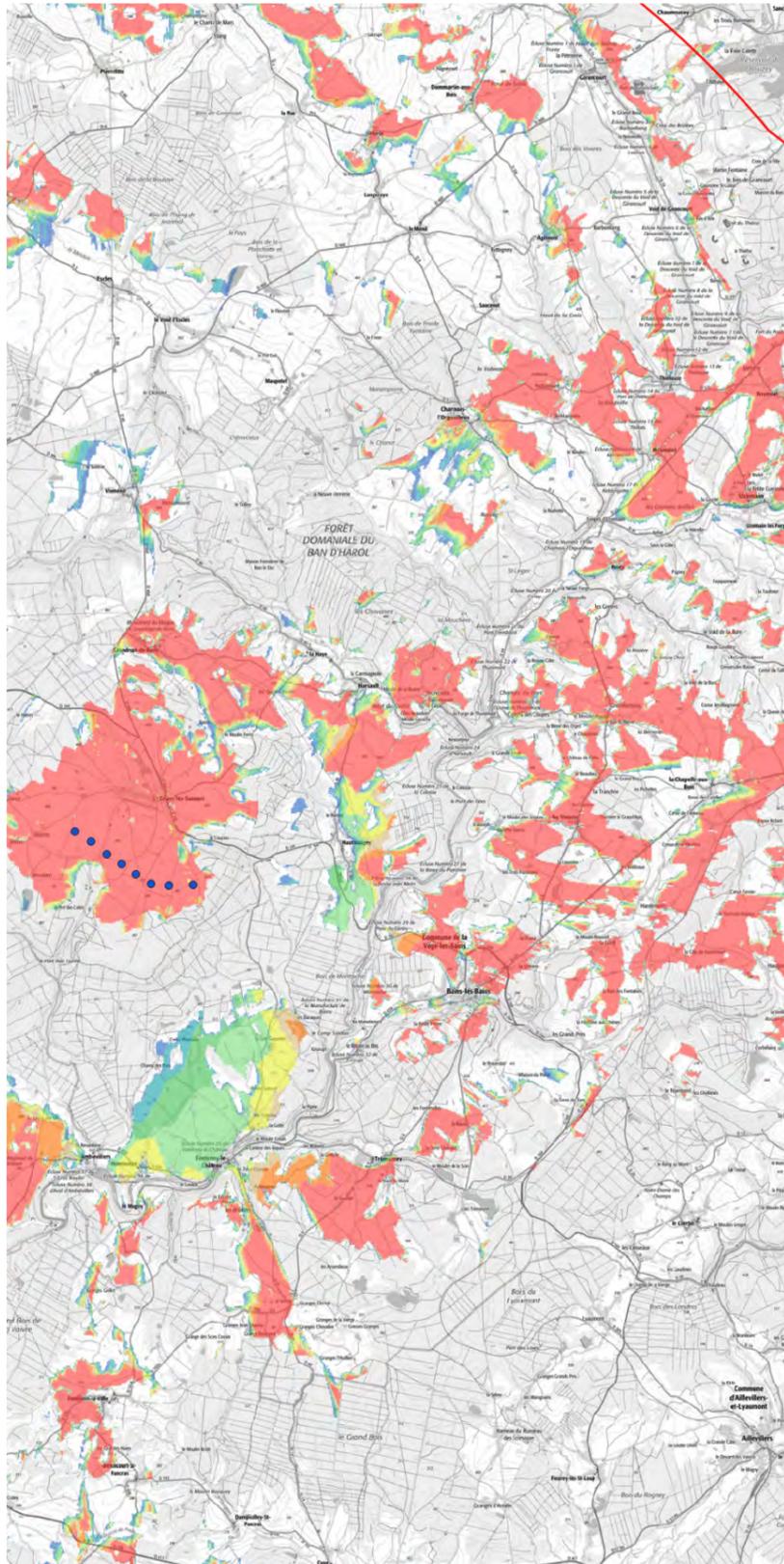
Nombre d'éoliennes : 12 (hauteur 150 m)



Variante 3

Nombre d'éoliennes : 8 (hauteur 150 m)





Carte: Extrait de la ZIV de la variante 3
(Source : H2air)

I.2 Une méthodologie : les Zones d'Influence Visuelle (ZIV)

L'évaluation des impacts doit appréhender l'importance et la fréquence de perception des éoliennes. Ce travail s'effectue à l'aide des cartes des zones d'influence visuelle du projet (ZIV), qui indiquent où les éoliennes sont visibles, même partiellement, tant pour les sites emblématiques que pour les secteurs d'habitat ou de découverte.

Les cartes des ZIV sont établies par rapport à un modèle, ce qui permet de donner une représentation simplifiée de la réalité. Cette carte renseigne sur les espaces d'où il serait possible d'apercevoir les éoliennes. Elle n'est qu'indicative pour les impacts visuels attendus, ceux-ci dépendant de nombreux autres facteurs.

Dans notre cas, une classification en gradients de couleurs a été établie de la manière suivante :

Visibilité des éoliennes (hauteur totale)

- Eoliennes du projet
- Zone d'étude éloignée

Nombre d'éoliennes visibles



Plus la carte est pourvue de couleur froide, moins l'impact visuel sera important, du fait que le nombre d'éoliennes perçu sera inférieur à la moitié du parc.

Les zones sans couleurs n'ont pas de visibilité estimée.

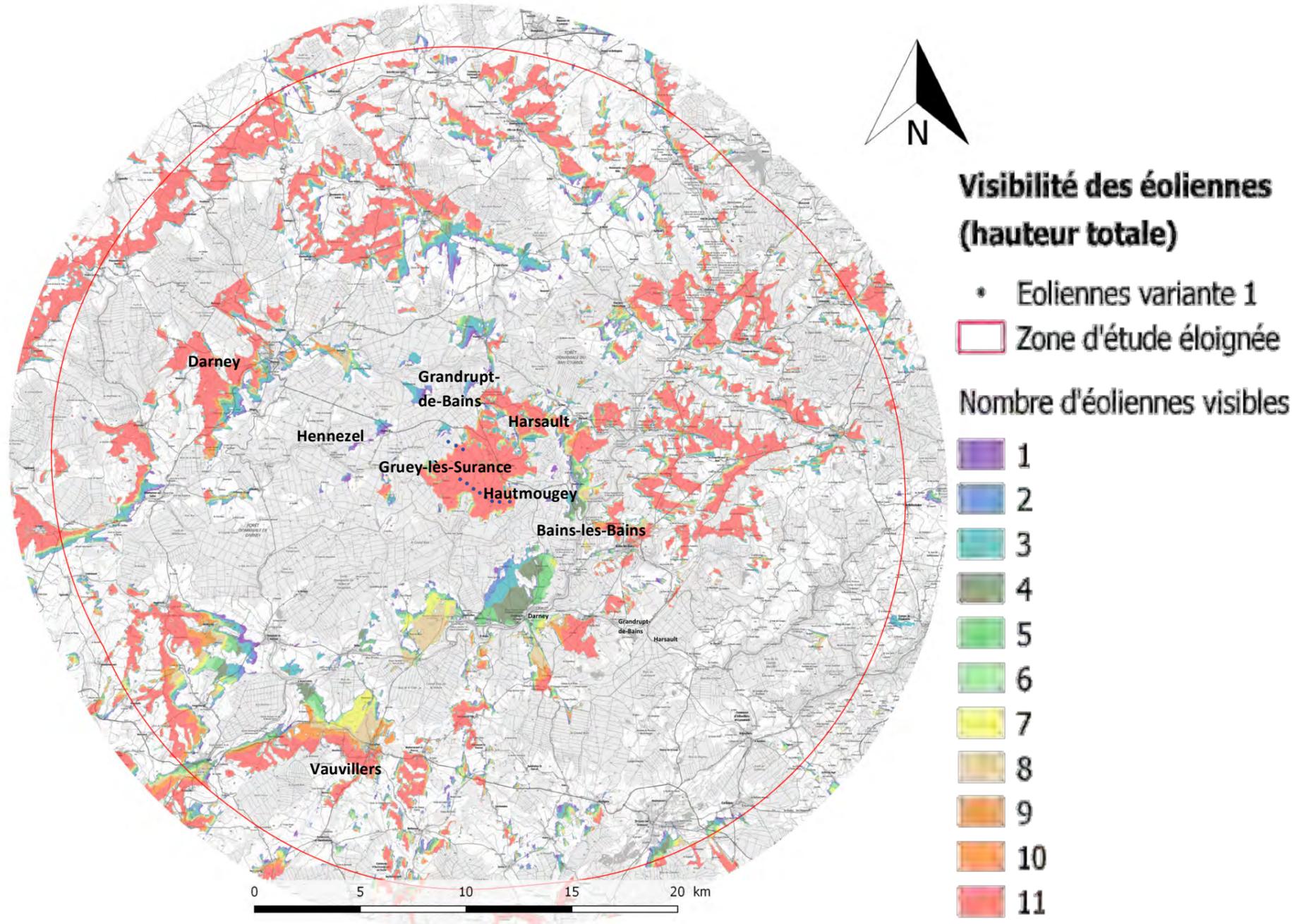
Au contraire, plus la carte est de couleur chaude, plus le nombre d'éoliennes visibles est important (plus de la moitié du parc). Les zones sans couleurs n'ont pas de visibilité estimée.

L'intérêt de ces cartes est de dégager les zones de perception potentielle en nombre d'éoliennes. C'est un outil objectif qui permet de définir l'influence des éoliennes par secteur. Les cartes de ZIV constituent donc un support pour l'évaluation de l'impact paysager.

Les Zones d'Influence Visuelle sont réalisées ici, de telle sorte que soit prise en compte la perception visuelle de l'éolienne dans son ensemble ; c'est-à-dire le mât ainsi que le moyeu et les pales et non pas uniquement à hauteur de moyeu.

À TITRE D'EXEMPLE : DANS LA VARIANTE 1, la zone dans laquelle les éoliennes sont visibles est large. Elle s'étend en profondeur au sein des vallées et des vallons proches du parc éolien, notamment dans la vallée de la Saône et du Coney. Les zones sans couleurs n'ont pas de visibilité estimée

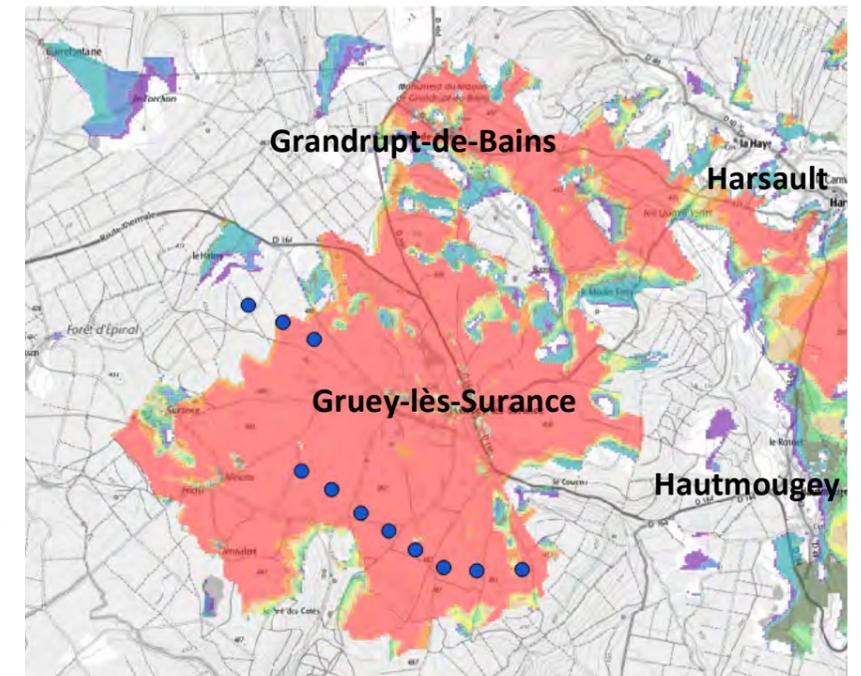
Par exemple, la totalité du parc éolien est visible jusqu'au fond de la vallée de Saône, notamment depuis les points de vues de Provenchères-les-Darney. De la même façon, la quasi-totalité du parc éolien est visible depuis la vallée de Bains-les-Bains.



Carte 1: Carte de la ZIV – variante 1
(Source : H2air)

I.3 Présentation des différentes variantes

I.3.1 Variante 1 : 11 éoliennes (150 m de haut)

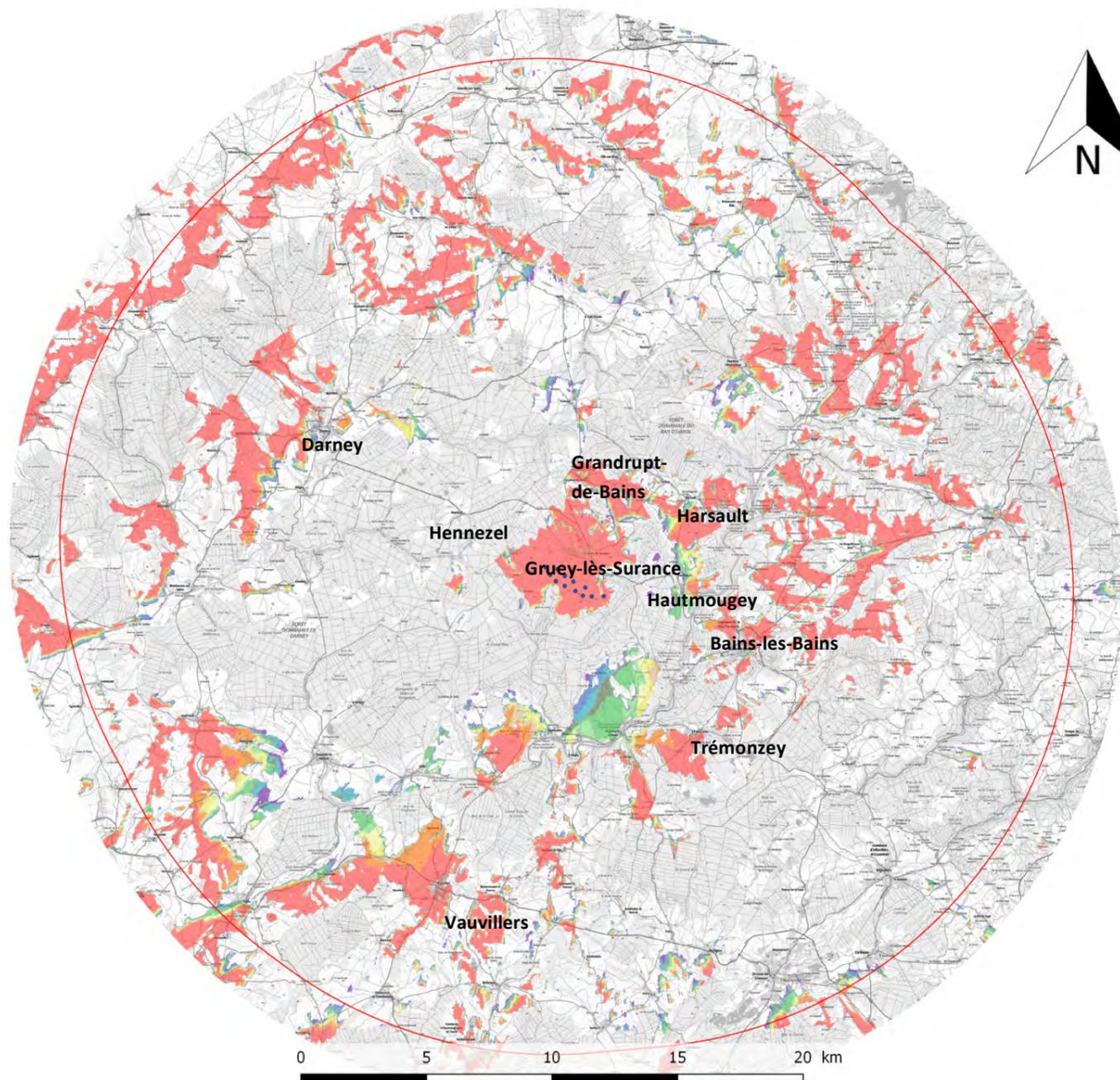


Carte 2: Carte zoom de la ZIV - variante 1
(Source : H2air)

Le projet éolien de la variante 1 prévoit une implantation de 11 éoliennes réparties en deux groupes : un groupe de 8 éoliennes au Sud-Ouest de Gruey-lès-Surance et un groupe de 3 éoliennes au Nord-Est de Gruey-lès-Surance.

DANS LA VARIANTE 2, la zone dans laquelle les éoliennes sont visibles est un peu plus réduite que dans la variante 1. Elle ne s'étend pas, dans la forêt emblématique de Darney.

Les secteurs proches de Jésonville, Lerrain, Esclès sont également beaucoup moins sensibles à la visibilité des éoliennes, dont l'étalement est ici plus limité.



Carte 4: Carte de la ZIV – variante 2
(Source : H2air)

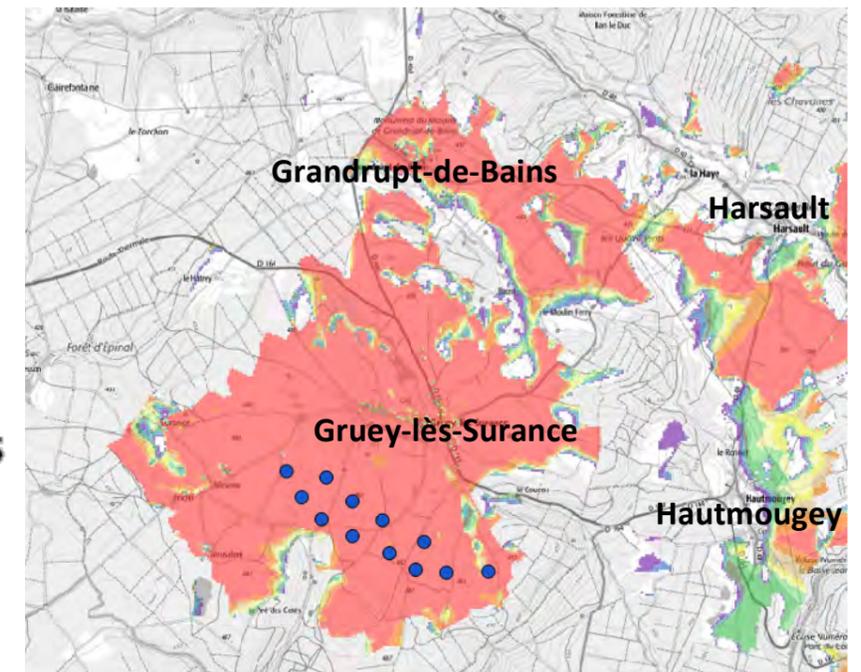
Visibilité des éoliennes (hauteur totale)

- Eoliennes variante 2
- Zone d'étude éloignée

Nombre d'éoliennes visibles



1.3.2 Variante 2 : 12 éoliennes (150 m de haut)

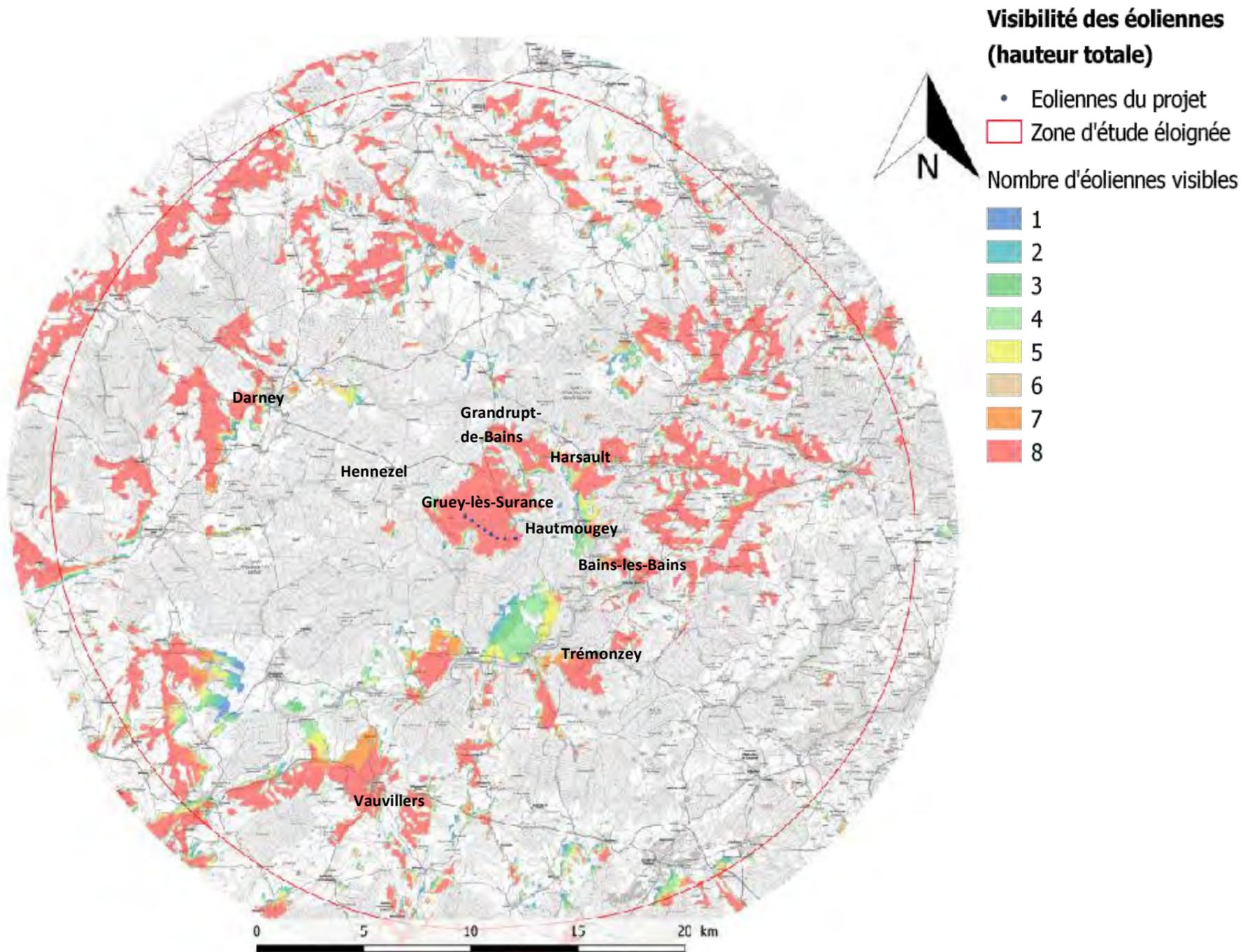


Carte 3: Carte zoom de la ZIV - variante 2
(Source : H2air)

La variante 2 du parc éolien prévoit 12 éoliennes. Il reprend la configuration de la variante 1, mais le groupe de 3 éoliennes, situé au Nord-Ouest de Gruey-lès-Surance, a été supprimé par rapport à la variante 1 pour y placer 4 éoliennes au Nord du groupe de 8 éoliennes.

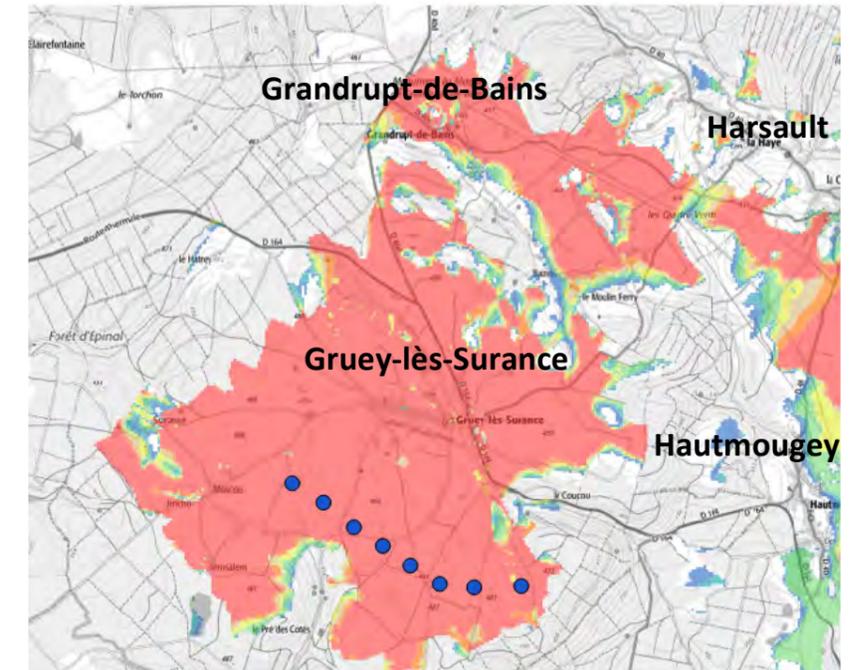
DANS LA VARIANTE 3, la zone, au sein de laquelle les éoliennes sont visibles, est sensiblement la même que celle de la variante 2.

Cependant, en secteur d'influence visuelle avérée, le nombre d'éoliennes visibles peut être parfois plus faible (une éolienne visible en moins), notamment dans les secteurs les plus propices à la perception visuelle des éoliennes, c'est-à-dire en partie haute des versants de paysage ouvert. C'est notamment le cas dans les communes de Vauvillers, Alaincourt, Demangevelle et Fontenoy-le-Château.



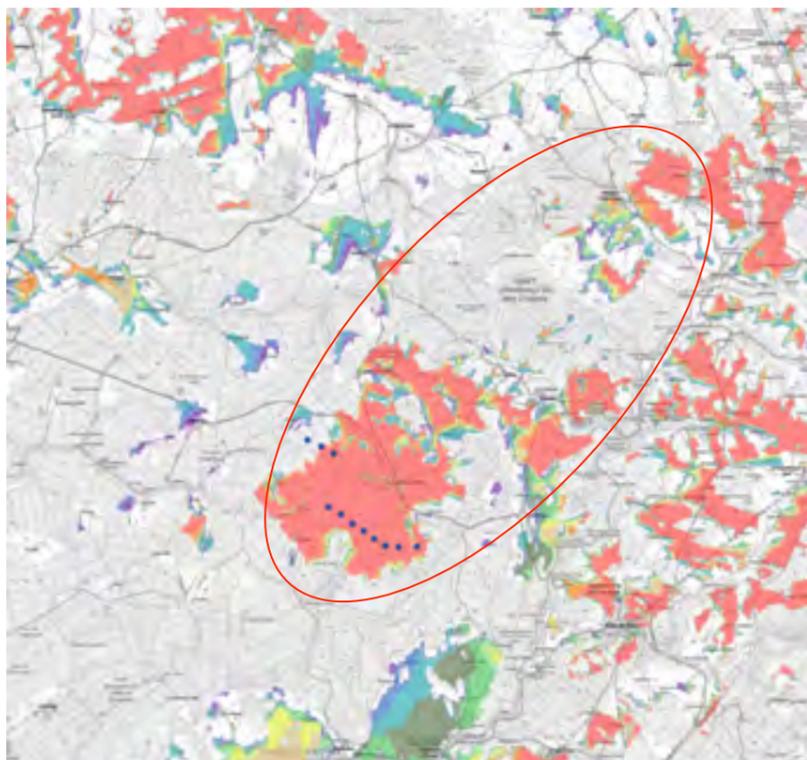
Carte 5: Carte de la ZIV – variante 3
(Source : H2air)

1.3.3 Variante 3 : 8 éoliennes (150 m de haut)



Carte 5 bis: Carte zoom de la ZIV - variante 3
(Source : H2air)

La variante 3 prévoit 8 éoliennes, soit quatre éoliennes en moins que le projet de la variante 2 ; seul le groupe de 8 éoliennes au Sud-Est de Gruey-lès-Surance compose le parc, dans cette variante.



Carte 6 : Zone au sein de laquelle l'influence des éoliennes est plus importante en variante 1

(Source : H2air)

I.4 Analyse des variantes selon les ZIV

I.4.1 Observations relatives à toutes les variantes

Les zones d'influence visuelle sont très proches d'une variante à une autre.

La topographie du site de projet favorise certaines perceptions du parc éolien comme on le constate sur les zones d'influence visuelle. En effet, les points hauts, comme Gruey-lès-Surance (480 m), Xertigny (585 m), le Noirmont (501 m), Provenchères-lès-Darney (459 m), constituent des perceptions avec plusieurs plans de vision dont celui du parc éolien.

Ainsi, la morphologie du site, conjuguée à la présence de forêts, est un facteur d'incidence visuelle. En effet, le périmètre d'étude comprend à la fois de vastes étendues agricoles et forestières, qui génèrent des paysages tantôt ouverts, tantôt fermés.

On retrouve ce phénomène sur les trois cartes des ZIV des variantes. Par exemple à l'Est du périmètre, la surface d'influence visuelle est assez présente. Si on met en corrélation cette donnée avec celle de la composition des paysages, on constate que c'est un paysage ouvert de plateau et qu'il offre de larges belvédères et notamment sur le parc éolien. Ce qui explique le nombre et la surface d'éoliennes observées à cet endroit.

Par ailleurs, quelles que soient les variantes, le parc éolien pourra avoir une incidence visuelle, plus ou moins importante, sur certains sites inscrits et classés, notamment au Sud de la zone d'étude comme :

- Le château et l'Eglise Sainte-Madeleine de Darney ;
- Le château, l'Eglise de la Nativité de Notre-Dame, la grande fontaine,... de Vauvillers.

I.4.2 Variante 1

La variante 1 sépare le parc en deux groupes distincts dans l'espace, ce qui engendre une augmentation de la zone d'influence visuelle par le parc éolien, par rapport aux variantes 2 et 3. Ces impacts visuels se répercutent également sur la vallée de la Saône et notamment le long de la route Thermale et à proximité des points de vue sur le paysage de la vallée de Saône.

L'impact visuel est favorisé par le relief. En effet, le parc se situe sur un plateau (altitude moyenne de 480 m) correspondant à une clairière : c'est un espace fermé entouré de grands massifs forestiers.

Néanmoins, en raison de la topographie du périmètre d'étude, qui alterne entre vallées encaissées et plateaux, le parc éolien est parfois perceptible, malgré la distance, dans le cadre de vues lointaines.

Dans ce sens la variante 1 génère un certain impact visuel sur le site emblématique du massif forestier de la dépression de la forêt de Darney, alors que les variantes 2 et 3 ont moins d'impact sur ce site du fait de l'implantation des éoliennes. Ces sites sont des paysages fermés.

I.4.3 Variantes 2 et 3

L'emprise totale de la zone d'influence visuelle (ZIV) est très similaire dans les variantes. La variante 2 regroupe 12 éoliennes en deux axes au Sud de la clairière, alors que la variante 3 dénombre 8 éoliennes sur un même axe au Sud de Gruey-lès-Surance. La différence majeure, entre les variantes 2 et 3, est perceptible dans une étude plus fine des cartes des ZIV. Elle repose, essentiellement, sur le nombre d'éoliennes pour la partie Sud du périmètre d'étude. C'est la variante 3 qui dénombre le moins d'impacts visuels.

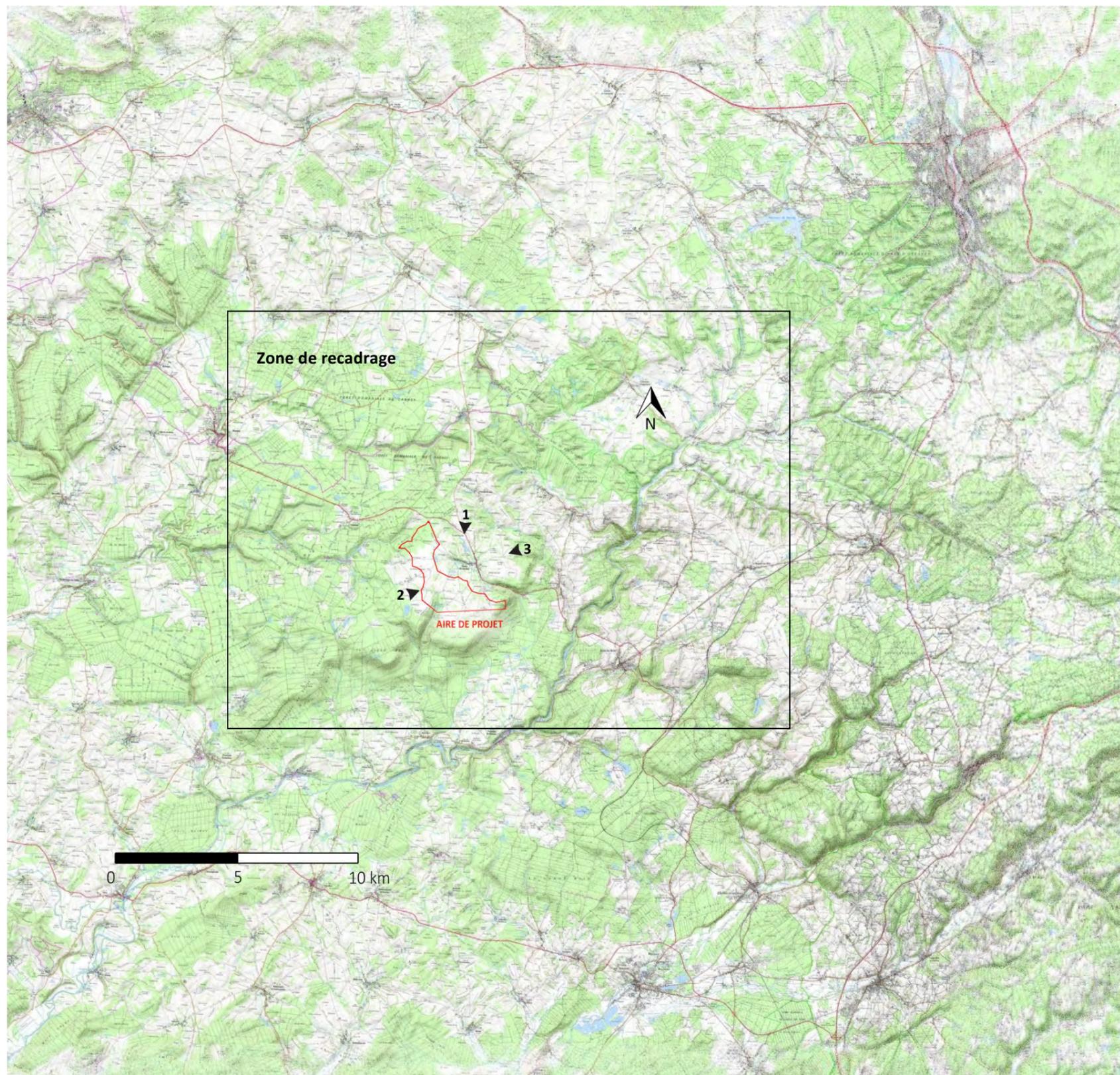
Au Nord de la zone d'étude, on constate que la zone d'influence visuelle est quelque peu étendue en périphérie du site emblématique de la forêt de Darney.

I.4.4 Synthèse

En variante 1, les zones depuis lesquelles sont visibles les éoliennes sont plus étendues. L'impact est manifestement plus important sur le secteur entouré en rouge sur la carte.

Dans les variantes 2 et 3, en raison de la faible évolution de l'alignement proposé, l'impact visuel est similaire. Seule la réduction du nombre d'éoliennes, dans la variante 3, permet de réduire le nombre d'éoliennes perceptibles et ainsi réduire les incidences visuelles.

En conclusion, c'est dans la variante 3 que la zone d'influence visuelle est la plus réduite. C'est aussi dans cette variante que le nombre d'éoliennes visibles est le plus faible.



I.5 Choix des points de vue

Trois points de vue stratégiques ont été choisis pour l'étude des variantes.
Les points de vue n° 1, 2, 3 sont les points de vue les plus proches.

Point de vue n° 1 : depuis l'entrée Nord de Gruey-lès-Surance :

Le point de vue n° 1 a été choisi car il est situé sur un axe routier important reliant Bains-les-Bains à Darney : la D164. Le point de vue n° 1 offre des vues lointaines par son paysage semi ouvert.

Point de vue n° 2 : depuis l'hameau de Jérusalem (à Gruey-lès-Surance) :

Ce point de vue est situé au Sud-Ouest de Gruey-lès-Surance. Il présente des paysages ouverts et vallonnés ouvrant des vues lointaines. De plus, ce point de vue est situé à proximité immédiate des éoliennes, la plus proche éolienne se trouve à 1 km du point de vue.

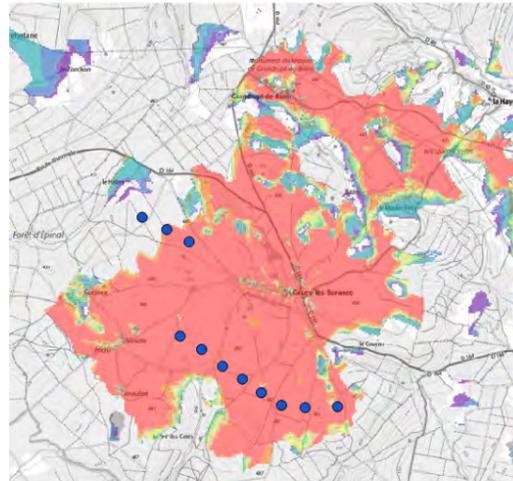
Le point de vue a été choisi car il se situe de front par rapport au parc éolien.

Point de vue n° 3 : depuis la route de Thunimont vers Harsault :

La vue offre des vues lointaines par son paysage ouvert.
Ce point de vue lointain a été sélectionné car, étant situé sur un point haut, il ouvre une vue plongeante sur des paysages lointains. La première éolienne se trouve à 5,7 kilomètres.

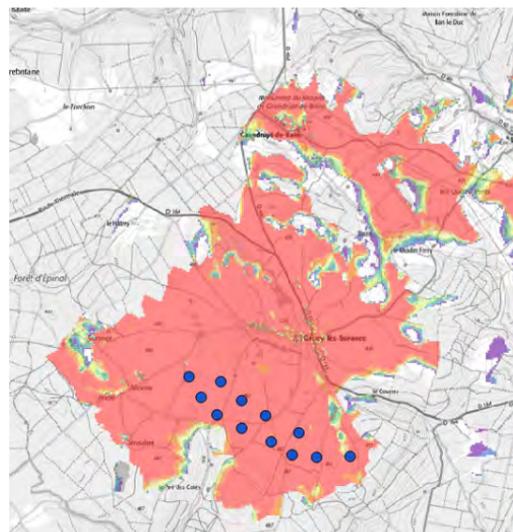
Carte 7 : Localisation des points de vue et de la zone de recadrage

(Source : Géoportail et Atelier de paysage)



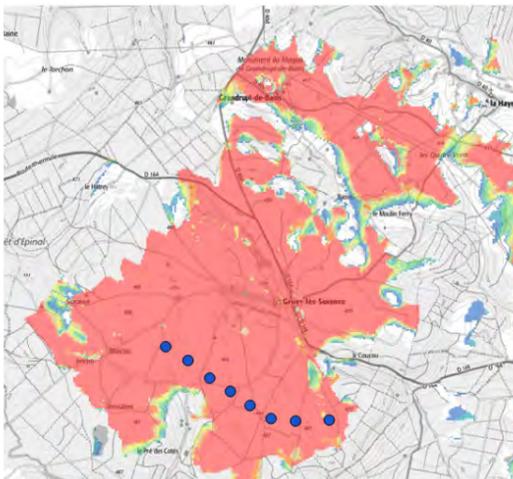
Carte 8: Localisation de la variante 1

(Source : H2air)



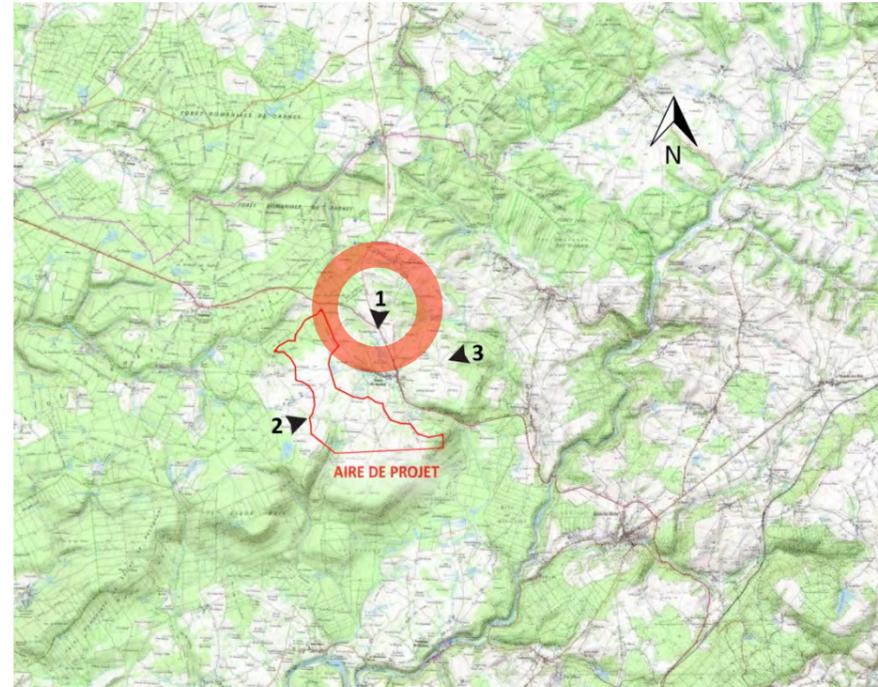
Carte 9: Localisation de la variante 2

(Source : H2air)



Carte 10: Localisation de la variante 3

(Source : H2air)



Carte 11: Point de vue 1 - Localisation de la vue

(Source : H2air)

I.6 Analyse paysagère des variantes

I.6.1 Photomontage 1 : depuis l'entrée Nord de Gruey-lès-Surance

La vue se trouve en amont et au Nord de la commune de Gruey-lès-Surance, à l'intersection des deux routes venant de Hennezel (D164) et de Grandrupt-de-Bains (D400). La vue est prise en direction du village de Gruey-lès-Surance, par temps clair, à 2,26 kilomètres de l'éolienne la plus proche et en direction du Sud.

Le paysage est ouvert et composé de parcelles cultivées, d'étangs ainsi que d'une succession de bosquets de masses différentes. On devine la commune de Gruey-lès-Surance à travers les masses végétales.

La masse végétale domine le paysage malgré le clocher de l'église de Gruey-lès-Surance qui tente de percer.

En raison de cette position et de ce relief assez particulier, le champ visuel est très peu limité.

Depuis le photomontage n° 1 :

La **variante 1** offre une vue panoramique sur 11 éoliennes. Deux groupes sont distincts ; un groupe de 8 éoliennes situées à proximité immédiate, malgré la présence de bosquets et de la lisière forestière et un groupe de 3 à droite de la photo.

Dans la **variante 2**, la totalité du parc éolien (12) est visible. Leur densité semble importante. Par leur position élevée, elles sont presque entièrement visibles bien que des zones boisées sont présentes sur l'arrière plan.

Dans la **variante 3**, 8 éoliennes sont visibles. Le niveau de leur visibilité est similaire à la situation de la variante 1. Néanmoins, on constate que le parc éolien suit une ligne plus horizontale et linéaire que pour la variante 1.



Photo 1: Point de vue 1 – Vue initiale

(Source : H2air)



Ligne de 11 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 2: Photomontage 1 - variante 1

(Source : H2air)



Ligne de 12 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 3: Photomontage 1 - variante 2

(Source : H2air)



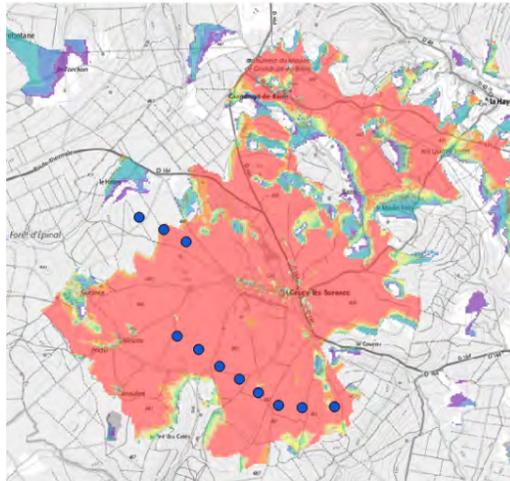
Ligne de 8 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 4: Photomontage 1 - variante 3

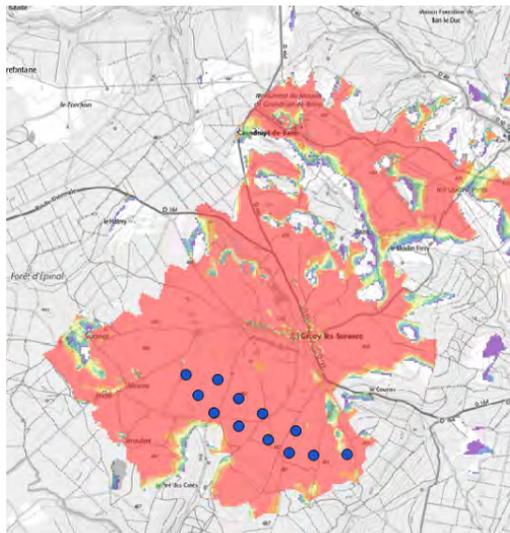
(Source : H2air)

Finalement, c'est bien la variante 3 qui semble impacter le moins le paysage actuel depuis le point de vue n° 1. Les trois éoliennes derrière le panneau de signalisation (variante 2) permettent de trancher, entre la variante 2 et la 3, sur l'impact visuel du parc éolien.

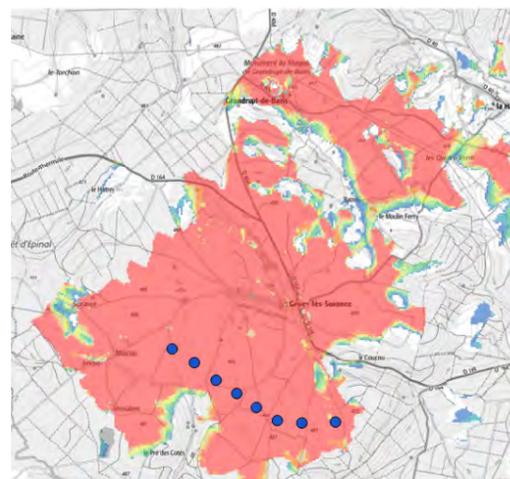
L'influence visuelle de la variante 2 est, quant à elle, très forte. On notera, néanmoins, le caractère ordonné que confère l'implantation en ligne des machines, générant une ligne de force dans le paysage.



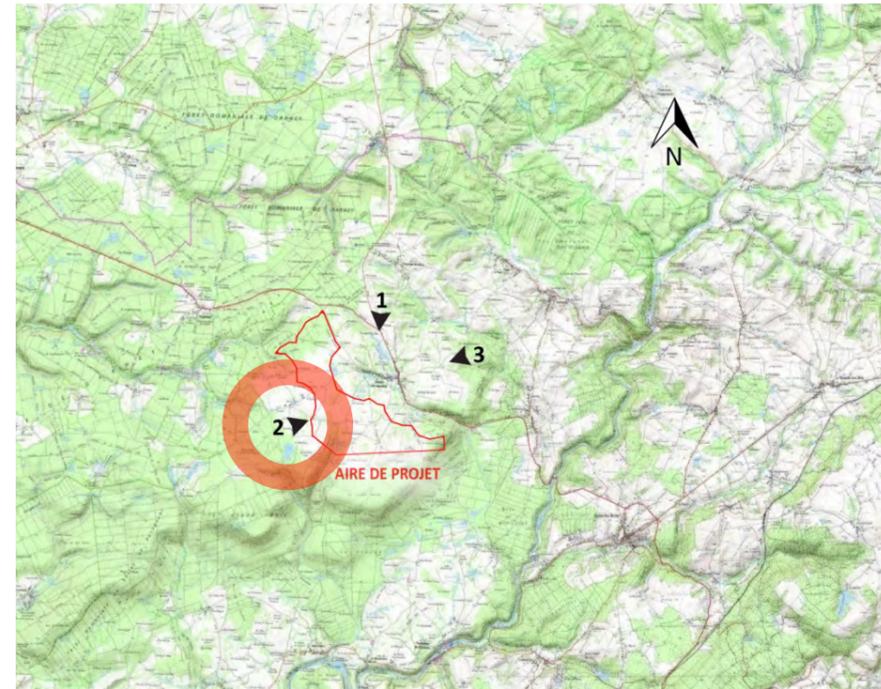
Carte 12: Localisation de la variante 1
(Source : H2air)



Carte 13: Localisation de la variante 2
(Source : H2air)



Carte 14: Localisation de la variante 3
(Source : H2air)



Carte 15: Point de vue 2 - Localisation de la vue
(Source : H2air)

1.6.2 Photomontage 2 : depuis le château d'eau de Gruey-lès-Surance

La vue se trouve au Sud-Ouest de la commune de Gruey-lès-Surance au lieu dit de Jérusalem. La vue est prise depuis la route permettant de desservir les fermes de Jérusalem au centre de Gruey-lès-Surance et Hennezel. Jérusalem se trouve à proximité de l'étang des Cerisiers. La photo a été prise par temps clair, à 1,08 kilomètre de l'éolienne la plus proche en direction du Nord-Est.

La vue peut être décomposée en trois parties. L'observateur constate d'abord une présence anthropique par l'empilement de bois et les équipements divers (voiture, route, abris, les poteaux électriques). La lisière forestière et le relief sont observables en arrière plan. L'existence d'un espace ouvert, au premier plan, accentue le second plan anthropique. Le regard de l'observateur est ainsi orienté en direction des arbres isolés qui structurent l'espace, mais aussi par les éoliennes qui surplombent le paysage. Il y a donc un impact visuel moyen pour ce point de vue du fait de la composition, plus ou moins anarchique, de l'espace.

Depuis le photomontage n° 2 :

La **variante 1** ne laisse percevoir que 8 éoliennes. Les mâts des 7 éoliennes, à droite de l'image, sont partiellement masqués par le relief d'avant-plan. Une éolienne est également perçue à droite de la photo.

Dans la **variante 2**, 9 éoliennes sont visibles sur l'image. La topographie du site et la distance d'éloignement du parc accentuent l'impact visuel, en effet elles sont presque entièrement visibles.

La **variante 3** présente un schéma différent de celui de la variante 1. Seules 7 éoliennes, à gauche de la photo, sont visibles.



Photo 5: Point de vue 2 - Vue initiale
(Source : H2air)



Ligne de 8 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 6: Photomontage 2 - variante 1

(Source : H2air)



Ligne de 9 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 7: Photomontage 2 - variante 2

(Source : H2air)



Ligne de 7 éoliennes visibles en arrière-plan

Photo 8: Photomontage 2 - variante 3

(Source : H2air)

Ainsi, il apparaît que les variantes 1 et 3 semblent avoir un impact paysager très proche (on perçoit sur la variante 1, une éolienne supplémentaire, par rapport à la variante 3, à droite de la photo). Cet impact est plus atténué que pour la variante 2 : dans ces variantes, la répartition des éoliennes ne concerne qu'un angle de vue restreint du paysage.

Aussi la présence d'un paysage ouvert et la proximité au parc engendrent naturellement un impact visuel assez conséquent.