

ÉTUDE DES VARIANTES

PARTIE 2

Vue depuis Rouécourt - Source : Agence couasnon

PARTIE 2. ÉTUDES DES VARIANTES

La démarche de définition de la configuration du parc éolien s'inscrit dans une réflexion globale.

L'implantation finale est déterminée au terme d'une comparaison de variantes potentielles combinant, entre autre, géométrie du projet et choix du modèle d'éolienne. Cette évaluation croise la faisabilité technique, foncière et économique du projet, avec sa cohérence paysagère, écologique et plus généralement environnementale.

D'un point de vue paysager, l'impact visuel du projet est estimé grâce à la réalisation de photomontages qui permettent de se représenter le nouveau paysage avec les éoliennes construites. Ils sont réalisés depuis des points de vue représentatifs des principales sensibilités, relevées dans l'analyse paysagère de l'état initial, et permettent d'appréhender la lisibilité de l'implantation et son ancrage dans le site, notamment vis-à-vis des lignes de force, ainsi que les rapports d'échelle, en fonction de l'altimétrie, des interdistances, de la taille apparente (qui est fonction de l'éloignement) et du nombre d'éoliennes.

Implanter les éoliennes dans le respect du paysage contribue à l'acceptation future du projet.

A. PRÉSENTATION DES VARIANTES

Plusieurs variantes ont été étudiées afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site.

Pour le projet de la Côte des Moulins, les éléments qui ont motivé le choix des variantes sont (sans ordre de priorité) :

- > le nombre d'éoliennes
- > le recul vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis ces lieux de vie
- > le recul vis-à-vis de la vallée principale (vallée de la Marne) et le vallon secondaire de Vignory et une cohérence entre la configuration du projet et l'orientation de la ligne de force qu'elle constitue
- > la régularité des interdistances entre les éoliennes

À noter que la ZIP en elle-même tient compte d'un éloignement de 500 m vis-à-vis des habitations, égal au recul réglementaire.

Au final, 3 variantes d'implantation ont été projetées et comparées. Pour chacune d'entre elles, une description synthétique est présentée ci-après.

■ VARIANTE 1



Nombre d'éolienne	6
Hauteur nacelle / bout de pale	132 m / 150 m
Géométrie entre éoliennes	Une courbe de six éoliennes sur un axe nord-est / sud-ouest
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières entre les machines
Distance minimale d'une habitation	770 m (E1), bourg de la Genevroie
Distance minimale d'une vallée	~ 800 m (E3), Vallée du Rigolot
Cohérence paysagère	Cette variante à 6 éoliennes occupe et optimise la partie sud de la zone d'implantation potentielle tout en préservant une certaine régularité entre les éoliennes. À noter qu'il y a un risque de renforcement significatif du motif éolien avec le parc de Mont Gimont et donc un risque de saturation visuelle pour les bourgs à proximité.

■ VARIANTE 2



Nombre d'éolienne	6
Hauteur nacelle / bout de pale	132 m / 150 m
Géométrie entre éoliennes	En bouquet de 6 éoliennes
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières entre les machines
Distance minimale d'une habitation	750 m (E3), bourg de la Genevroye
Distance minimale d'une vallée	~ 800 m (E6), Vallée du Rigolot
Cohérence paysagère	Cette variante à 6 éoliennes occupe essentiellement la partie ouest de la zone d'implantation potentielle. À noter qu'il y a un risque de modification du paysage quotidien important en raison de la proximité des éoliennes par rapport aux habitations des villages de la Genevroye et de Mirbel. Cependant, cette implantation en bouquet diminue sensiblement l'emprise horizontale du projet.

■ VARIANTE 3



Nombre d'éolienne	5
Hauteur nacelle / bout de pale	132 m / 150 m
Géométrie entre éoliennes	Double alignement avec un nombre inégal d'éoliennes
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières entre les machines
Distance minimale d'une habitation	750 m (E3), bourg de la Genevroye
Distance minimale d'une vallée	~ 1,2 km (E5), Vallée du Rigolot
Cohérence paysagère	Cette variante à 5 éoliennes est très proche de la variante n°2, à la différence que l'éolienne la plus à l'est a été retiré ce qui limite l'impact sur la vallée la plus proche du Rigolot. Cependant, il existe toujours un risque de modification du paysage quotidien important en raison de la proximité des éoliennes par rapport aux habitations des villages de la Genevroye et de Mirbel.

B . COMPARAISON DES VARIANTES

1 . PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON

Afin de confronter l'inscription paysagère de chaque variante, 5 photomontages comparatifs ont été réalisés depuis des points de vue représentatifs des sensibilités du territoire :

- 1 : Perception depuis les abords de la RD 619 au nord de la Croix de Lorraine
- 2 : Perception depuis la rue de Cerisières au sud de Rouécourt
- 3 : Perception depuis la voie ferrée à la hauteur du Moulin de Vignory
- 4 : Perception depuis l'entrée du bourg de Vierville
- 5 : Perception depuis les franges est du bourg de Mirbel
- 6 : Perception depuis la RN 67 à l'entrée sud du vallon de Vignory

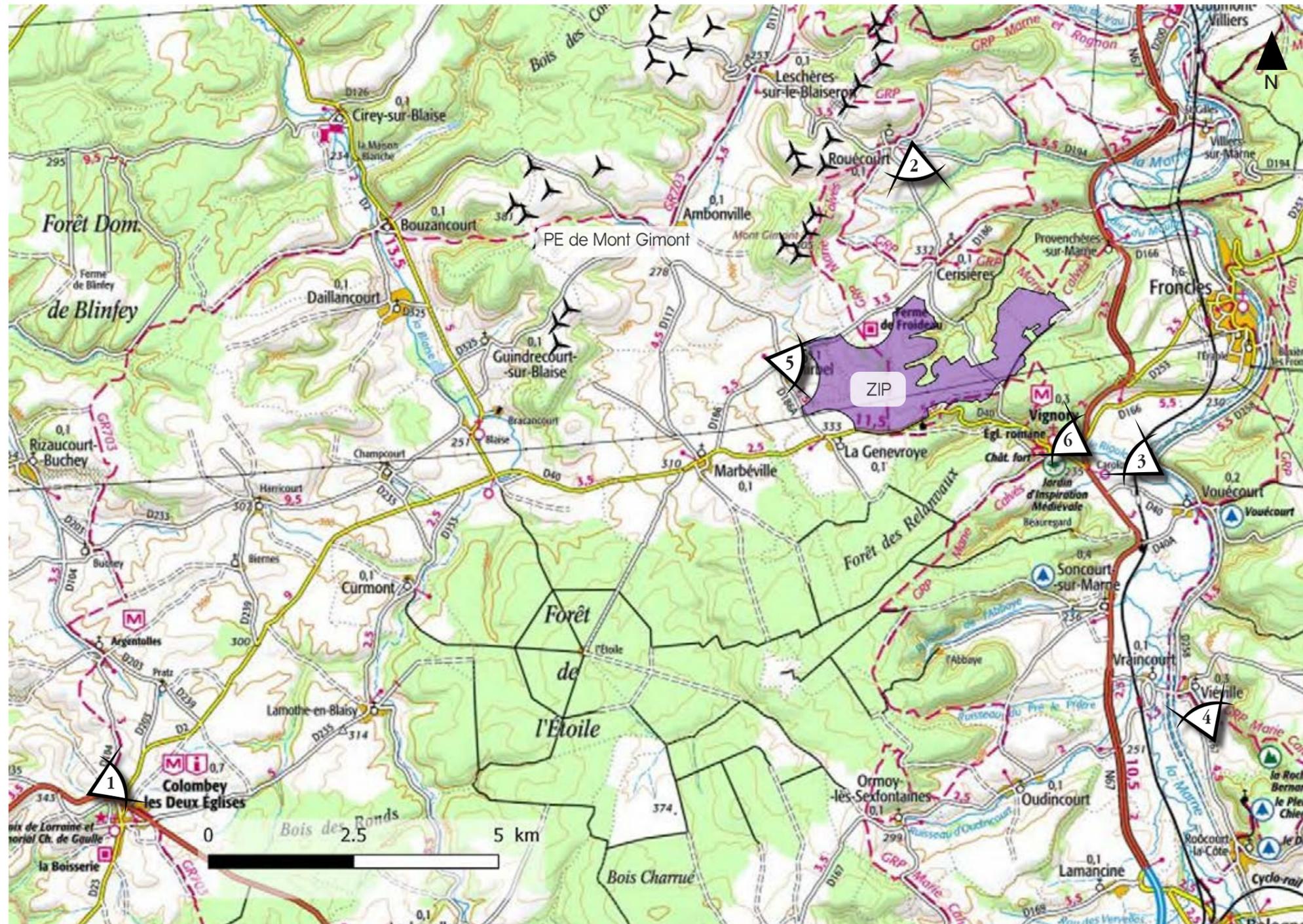


Figure 70 : Carte de localisation des photomontages de comparaison des variantes

Photomontage comparatif n° 1 : Perception depuis les abords de la RD 619 au nord de la Croix de Lorraine

Point de vue n°8 dans le carnet de photomontages

Depuis le rond-point de la RD 619, au nord de Colombey-les-Deux-Églises, la vue s'ouvre sur le vaste plateau agricole. Le parc éolien de Mont Gimont se dessine à l'horizon, tout comme le parc du Blaiseron.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs existants de Mont Gimont et du Blaiseron
- la perception depuis la RD 619
- la perception depuis le site protégé des communes de Colombey et Lavilleneuve

Sur les trois variantes, l'ensemble du parc est visible et se dessine à l'horizon. Concernant la variante n°2, l'emprise visuelle du parc est plus importante comparée à la variante n°1. Cependant, un chevauchement peut être observé entre les rotors de E1, E2, E3 et E4 sur la variante n°1, ce qui crée un point d'appel perturbateur pour l'observateur et altère la lisibilité du parc. La variante n°3 présentant un nombre d'éolienne réduit, l'impact visuel est moindre.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée



Photomontage comparatif n° 2 : Perception depuis la rue de Cerisières au sud de Rouécourt

Point de vue n°15 dans le carnet de photomontages

Depuis la rue de Cerisières en sortie de bourg au sud de Rouécourt, l'horizon est souligné par le versant boisé du Mont Gimont sur la droite et la silhouette de bourg de Cerisières. Le parc éolien de la Côte des Moulins s'inscrit en arrière-plan alors que sur la droite, une partie du parc éolien de Mont Gimont est visible.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec le parc existant de Mont Gimont
- la perception en sortie de bourg de Rouécourt
- la concurrence visuelle avec la silhouette de bourg de Cerisières

Sur les trois variantes, les éoliennes du parc en projet se développent en arrière-plan et sont partiellement tronquées par le relief. L'emprise visuelle horizontale de la variante n°1 est plus importante que celles des variantes n°2 et 3. Par ailleurs, concernant la variante n°1, les éoliennes E4 et E5 sont en concurrence visuelle directe avec la silhouette de bourg de Cerisières, d'autant plus que l'éolienne E5 se superpose avec le clocher de l'église. la variante 3 présente l'emprise visuelle horizontale la plus faible du fait d'un nombre d'éolienne réduit.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée

Photomontage comparatif n° 3 : Perception depuis la voie ferrée à la hauteur du Moulin de Vignory

Point de vue n°24 dans le carnet de photomontages

Depuis la voie ferrée, la vue s'ouvre sur le versant boisé ouest de la vallée de la Marne avec au premier plan de vastes parcelles agricoles. Le parc éolien de la Côte des Moulins s'inscrit en arrière-plan, de manière tronquée par le versant boisé.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis la voie ferrée Chaumont-Joinville
- la perception depuis la vallée de la Marne
- la covisibilité avec l'église de Vignory
- la covisibilité avec les ruines de la tour du château de Vignory

Sur les trois variantes, les éoliennes sont en partie masquées par le relief et la trame boisée. La variante n°1 s'étend derrière le versant, ainsi seuls les rotors des éoliennes E2 et E3 sont visibles dans le fond de vallon du Rigolot. Pour les éoliennes E1, E4, E5 et E6, seuls des fragments de pale sont visibles par intermittence. Concernant la variante n°2, les éoliennes sont concentrées dans le vallon du Rigolot et seuls les rotors des éoliennes E4, E5 et E6 sont visibles. Quant à la variante n°3, seules les rotors des éoliennes E4 et E5 sont visibles dans le fond de vallon du Rigolot, tandis que des fragments de pale de l'éolienne E2 seront visibles par intermittence. Pour les trois variantes, on observe une situation de covisibilité avec l'église de Vignory et les ruines de la tour du château.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée



Photomontage comparatif n° 4 : Perception depuis l'entrée du bourg de Viéville

Point de vue n°30 dans le carnet de photomontages

Depuis la RD 167 en entrée de bourg de Viéville, les vues sont ouvertes sur la vallée de la Marne et ses versants boisés en arrière-plan. Le parc éolien de la Côte des Moulins prend place en arrière plan, en partie masqué par le relief et la trame végétale.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la concurrence visuelle avec la silhouette de bourg de Viéville
- la perception depuis la vallée de la Marne
- la perception depuis la frange sud de Viéville.

Sur les trois variantes, les éoliennes du parc en projet sont tronquées par la masse boisée. La variante n°1 présente l'emprise horizontale la plus importante et les éoliennes E3, E4, E5 et E6 entrent en concurrence visuelle indirecte avec la silhouette de bourg de Viéville. Les éoliennes de la variante n°2 sont majoritairement masquées par le relief et la trame arborée, seuls les fragments de pale des éoliennes E4, E5 et E6 sont visibles par intermittence. Concernant la variante n°3, seuls des fragments de bout de pale des éoliennes E4 et E5 seront visibles par intermittence.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée

Photomontage comparatif n° 5 : Perception depuis les franges est du bourg de Mirbel

Point de vue n°36 dans le carnet de photomontages

Depuis les franges est du bourg de Mirbel, la vue s'ouvre sur les espaces cultivés. Le parc éolien de la Côte des Moulins prend place sur le plateau agricole.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :
- la perception depuis les franges est de Mirbel

Concernant la variante n°1, les éoliennes E6 et E5 sont masquées par un boisement en arrière plan. Seuls les éoliennes E1, E2, E3 et E4 sont visibles. Pour les variante n°2 et 3, l'ensemble des éoliennes sont visibles avec un chevauchement entre les éoliennes E2 et E6 pour la variante n°2. Par ailleurs, de part leur proximité, la prégnance visuelle des éoliennes est relativement forte dans les variantes n°2 et 3.

Ainsi, la variante n°1 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée

Photomontage comparatif n° 6 : Perception depuis la RN 67 à l'entrée sud du vallon de Vignory
Point de vue n°29 dans le carnet de photomontages

Depuis la RN 67 aux abords de Vignory, les vues donnent sur le vallon de Vignory et le clocher de l'église du village éponyme. Le parc éolien de la Côte des Moulins prend place en arrière-plan, en partie masqué par le relief et la trame végétale.

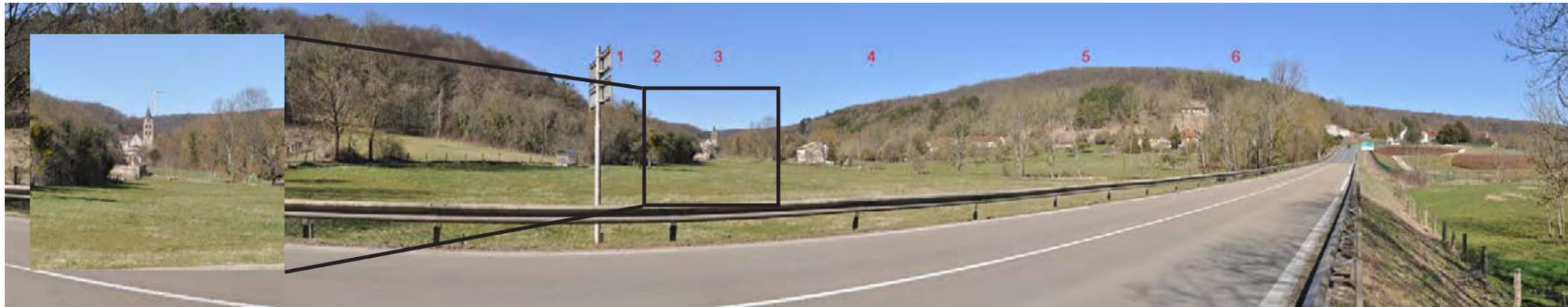
Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la covisibilité avec l'église de Vignory
- la perception depuis la RN 67
- la perception depuis l'entrée du vallon de Vignory

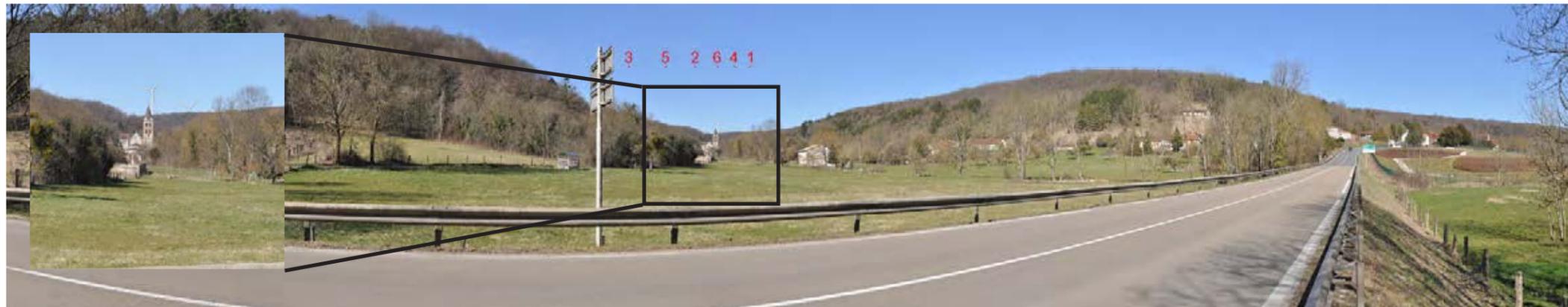
Concernant, les variantes n°1 et 2, il y a une covisibilité directe entre le clocher de l'église de Vignory et une éolienne qui présente une forte prégnance visuelle et surplombe le clocher (E3 pour la variante n°1 et E6 pour la variante n°2). De plus, des fragments de pale des éoliennes E5 et E4 pour la variante n°2 et E2 pour la variante n°1 sont visibles par intermittence au-dessus de la trame boisée dans l'axe de l'église. Pour la variante n°3 en revanche, du fait de son recul par rapport au vallon du Rigolot, seuls des fragments de pale de l'éolienne E4 sont visibles par intermittence puisque son rotor est à demi tronqué par la trame boisée.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

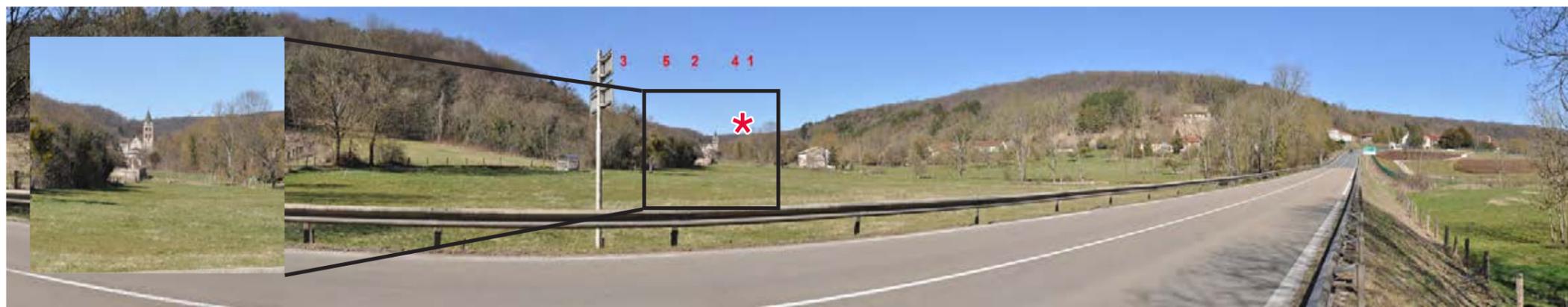
Variante 1



Variante 2



Variante 3



* Éolienne E4 abandonnée

2 . TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES

	V a r i a n t e s		
	1	2	3
Nombre d'éolienne	6	6	5
Hauteur totale éolienne	150 m	150 m	150 m
Géométrie entre éoliennes	Une courbe de six éoliennes sur un axe nord-est / sud-ouest	En bouquet de 6 éoliennes	Un double alignement avec un nombre inégal d'éolienne
Distance minimale à une habitation	770 m (E1), bourg de la Genevroye	750 m (E3), bourg de la Genevroye	750 m (E3), bourg de la Genevroye
Distance minimale d'une vallée	~ 800 m (E3), Vallée du Rigolot	~ 800 m (E6), Vallée du Rigolot	~ 1,2 km (E5), Vallée du Rigolot
Bilan Critère favorable Critère défavorable	Avec une implantation en courbe simple, cette variante gagne en lisibilité mais présente une grande emprise visuelle horizontale.	Bien que cette variante présente une implantation lisible avec des interdistances relativement régulières entre les éoliennes, de nombreux chevauchements entre les éoliennes créent des points d'appel perturbateurs.	Cette variante présente un nombre d'éolienne réduit avec des interdistances relativement régulières. Par ailleurs, la géométrie du parc limite l'emprise visuelle horizontale. De plus, il s'agit de la variante la plus éloignée de la vallée du Rigolot (vallon de Vignory) ce qui réduit l'effet d'écrasement potentiel sur la perception des versants et limite le risque de covisibilité avec l'église de Vignory.

Les photomontages de comparaison des variantes ainsi que le présent tableau permettent de comparer les différents paramètres et résultats des trois variantes.

Cette démarche de choix de la variante est remis en perspective dans l'étude d'impact au regard des autres enjeux essentiels au projet : énergétique, acoustique, écologique, etc.

Au final, c'est la variante n°3 qui a été retenue.

