

## Photomontage comparatif n° 1 : Perception depuis le hameau du Puy Bourrassier

Point de vue n°26 dans le carnet de photomontages

Depuis le hameau du Puy-Bourrassier, la vue est dégagée sur le plateau agricole où les parcs de Lusseray-Paizay-le-Tort, Tourette 1 et 2 et les Châteliers apparaissent de manière lisible en lignes parallèles et avec peu de chevauchements visuels perturbateurs.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- Les effets cumulés avec les parcs de Lusseray-Paizay-le-Tort, Tourette 1 et 2, le Fourris et les Châteliers
- Le hameau du Puy Bourrassier

La variante n°1 optimise l'emprise de la ZIP c'est pourquoi 16 éoliennes se répartissent en lignes parallèles. En raison du nombre important d'éoliennes les chevauchements visuels sont nombreux et le pôle éolien est difficile à lire dans son ensemble. La variante n°2 a un nombre plus faible d'éoliennes (12) et une implantation réduisant légèrement l'emprise horizontale, néanmoins les chevauchements visuels entre les éoliennes du projet et du contexte éolien restent nombreux. Enfin la variante n°3 possède le nombre le plus faible d'éoliennes ce qui améliore la lisibilité de l'ensemble des parcs bien que les chevauchements visuels restent présents sur les éoliennes E03 à E07.

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

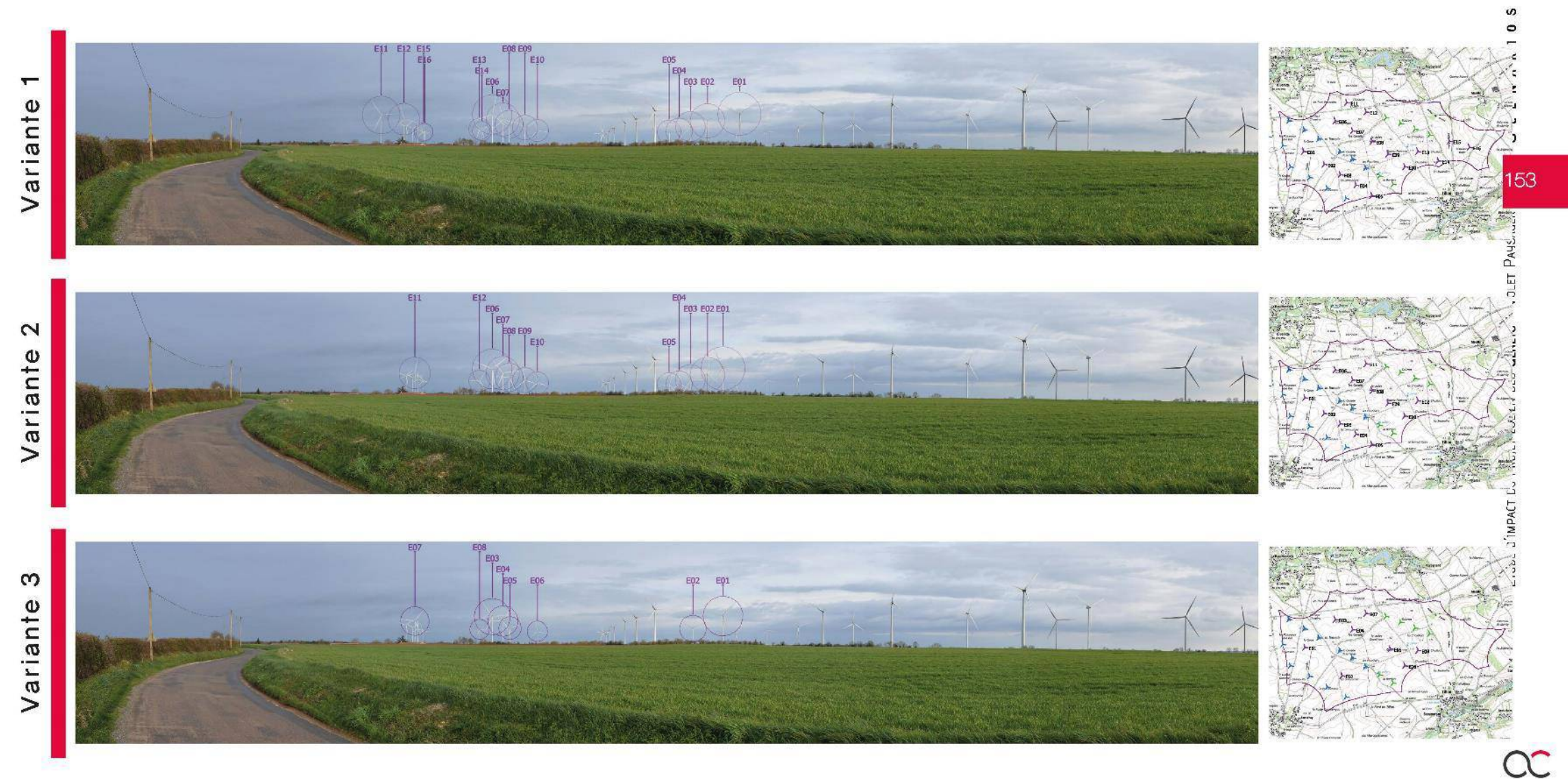


Figure 57 : Photomontage comparatif n°1 (Source : Couasnon)

## Photomontage comparatif n° 2 : Perception depuis la sortie du hameau de Mérilly

Point de vue n°33 dans le carnet de photomontages

Depuis la frange ouest du hameau de Mérilly, la vue est dégagée sur le plateau agricole. Ses ondulations sont visibles. Différents boisements ou haies s'insèrent dans ce paysage de manière ponctuelle, dans les plis du relief ou en bordure de champ et filtrent en partie les vues sur le projet.

Depuis la frange ouest de Mérilly la vue est dégagée et l'implantation de la variante n°1 à 16 éoliennes augmente de manière conséquente la prégnance de l'ensemble des parcs qui se confondent ainsi que l'étalement sur l'horizon principalement avec la présence des éoliennes E06, E14 et E15. La variante n°2 présente une implantation à 12 éoliennes améliorant la lisibilité de l'ensemble éolien, malgré les nombreux chevauchements visuels toujours visibles depuis ce point. Enfin la variante n°3 ne possède que 8 éoliennes réparties au cœur du pôle éolien évitant ainsi toute augmentation de l'emprise horizontale et une meilleure lisibilité du parc en projet.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- Les Châteliers, Lusseray-Paizay-le-Tort, Tourette 1 et 2 et le Fourris
- Hameau de Mérilly

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



Figure 58 : Photomontage comparatif n°2 (Source : Couasnon)

### Photomontage comparatif n° 3 : Perception depuis le bourg de Gournay-Loizé

Point de vue n°18 dans le carnet de photomontages

Le village de Gournay-Loizé se situe sur un versant et depuis l'une de ses principale route, une fenêtre visuelle s'ouvre sur le lointain. En raison du relief, l'observateur se trouve sur un belvédère et le regard porte au-delà des habitations et de la vaste plaine cultivée. Au loin, les parcs des Châteliers, de Lusseray-Paizay-le-Tort, de Tourette1 et 2 et du Fourris sont visibles dans leur ensemble formant un pôle éolien dense.

Le principal enjeu depuis ce point de vue concerne :

- les effets cumulés avec les parcs des Châteliers, Lusseray-Paizay-le-Tort, Tourette 1 et 2 et le Fourris
- Le centre-bourg de Gouray-Loizé

Depuis l'aire d'étude rapprochée, dans le centre-bourg de Gournay-Loizé, la variante n°1 et 2 présentent toutes les deux des emprises sur l'horizon importante du fait du nombre d'éoliennes de respectivement 16 et 12 éoliennes. Cette quantité d'éoliennes génère également de nombreux chevauchements visuels densifiant le motif éolien sur cet espace d'horizon occupé et troublant la lecture de l'ensemble éolien. La variante n°3 présente quant à elle un nombre réduit d'éoliennes (8) ce qui améliore l'intégration du projet des Genêts au sein du pôle éolien et ce qui évite un étalement sur l'horizon supplémentaire.

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



Figure 59 : Photomontage comparatif n°3 (Source : Couasnon)



## Photomontage comparatif n° 4 : Perception depuis le hameau de Changeons

Point de vue n°39 dans le carnet de photomontages

Depuis la frange est de Maville-Moutiers-Brûlé la vue est dégagée sur le plateau agricole. Le parc en renouvellement de Chemin de Tuleras apparaît dans l'axe de la route avec une prégnance notable alors que le parc existant d'Ormoy est visible avec une prégnance plus faible.

Le hameau de Changeons se situe dans la proximité immédiate du projet. Depuis sa frange nord la variante n°1 qui comporte 16 éoliennes saturé le paysage depuis le hameau et rend difficilement lisible l'ensemble éolien. De plus les éoliennes E04 et E05, tout comme la variante n°2 (possédant 12 éoliennes) sont visibles avec une hauteur apparente importante. La prégnance générale du parc est moins importante dans la variante n°3 qui ne possède que 8 éoliennes et qui est plus centrée au sein du pôle éolien réduisant ainsi la prégnance générale du parc en projet.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- les effets cumulés avec les parcs de Lusseray-Paizay-le-Tort, Tourette 1 et 2, les Châteliers et le Fourris
- la perception depuis le hameau de Changeons

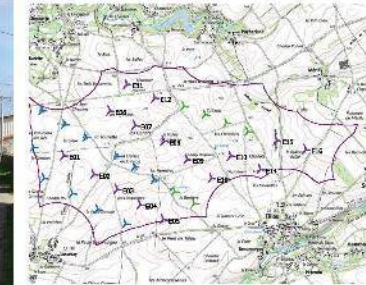
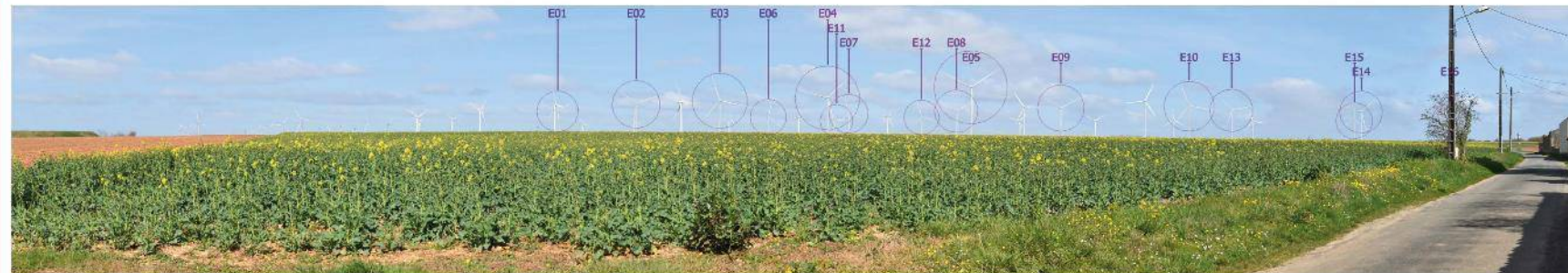
Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

SCÉNARIOS

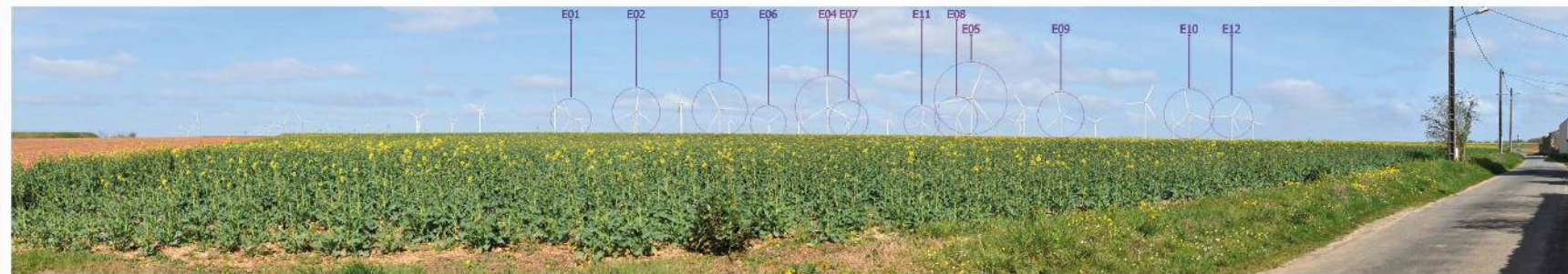
156

ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN DES GENÊTS - VOLÉ PANSAGER

Variante 1



Variante 2



Variante 3

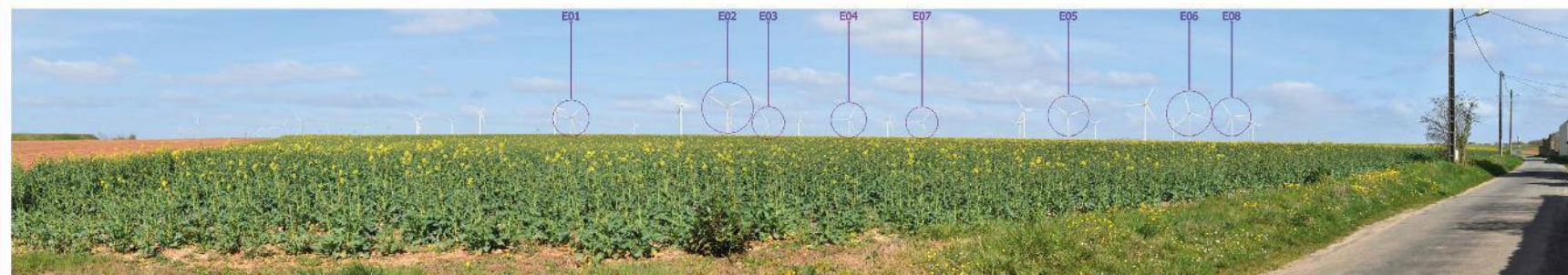


Figure 60 : Photomontage comparatif n°4 (Source : Couasnon)



**Conclusion**

	Variantes		
	1	2	3
Nombre d'éolienne	16	12	8
Hauteur totale éolienne	125 m / 200 m (modèle : V150)	105 m / 180 m (modèle : V150)	120 m / 180 m (modèle : V 136)
Géométrie entre éoliennes	Géométrie en bouquet	Géométrie en bouquet	Géométrie en bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières	Interdistances relativement régulières	Interdistances relativement régulières
Distance minimale à une habitation	~ 650 m (E06), hameau de la Pinaudière	~ 940 m (E06), hameau de la Vigneresse	~ 940m (E03), hameau de la Vigneresse
Bilan	Cette variante à 16 éoliennes optimise la surface disponible de la ZIP. En raison de son nombre important d'éoliennes l'étude des photomontages démontre que cette implantation crée de nombreux chevauchements visuels entre les rotors des éoliennes du parc mais aussi des parc et projets existants. Son emprise horizontale est également supérieure à celles des variantes n°2 et n°3.	Cette variante à 12 éoliennes densifie le motif éolien déjà important du fait de la présence des parcs existants. Les interdistances entre les éoliennes sont relativement régulières, ce qui améliore la lisibilité du parc par rapport à la variante n°1. Toutefois, en raison du nombre d'éoliennes (12), les chevauchement visuels entre les rotors restent importants.	Cette variante à 8 éoliennes est moins dense du fait du nombre plus réduit d'éoliennes, ce qui limite les effets de chevauchements visuels très visibles sur les variantes n°1 et n°2. Cette implantation réduit également l'emprise horizontale en raison de la suppression des éoliennes à l'est du parc autorisé des Châteliers.

**Figure 61 : Tableau de comparaison des variantes (Source : Couasnon)**

Les photomontages réalisés ont permis de démontrer la meilleure lisibilité et la plus faible prégnance de la variante 3.

**3.6.4.2. Etude comparative sur le plan naturaliste**

Les études avifaune, faune, flore et chiroptères sont en pièces jointes à ce document.

Les trois variantes d'implantation sélectionnées par le porteur de projet sont présentées ci-après. Pour chaque variante sont détaillés :

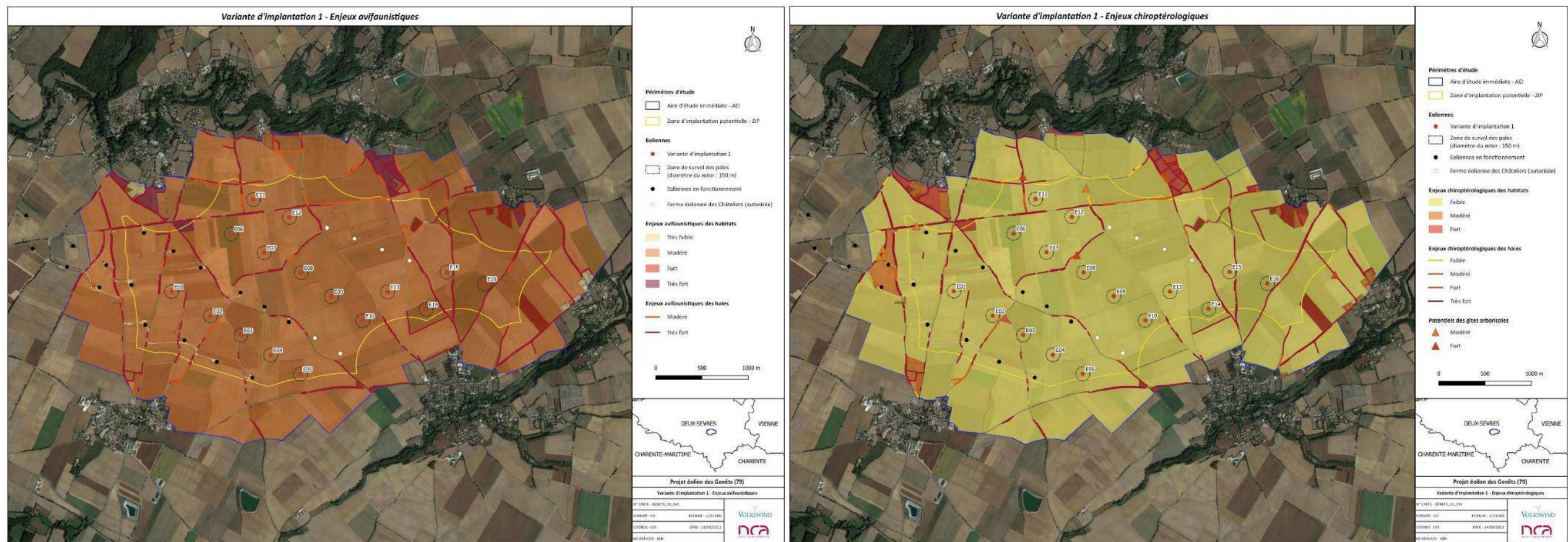
- Les impacts bruts attendus en phase travaux et en phase d'exploitation pour chaque groupe taxonomique, et différenciés par période biologique pour l'avifaune ;
- La note cumulée (cotation) pour le groupe taxonomique ou la période biologique ;
- Les atouts éventuels de la variante en comparaison des autres variantes.

Le tableau suivant permet de synthétiser l'analyse des différentes variantes d'implantation proposées. Plus la cotation d'un impact brut est faible, plus l'impact sur le groupe concerné est faible.

**Etude des variantes d'implantation**

○ **Variante d'implantation 1 :**

La variante 1 comprend 16 éoliennes, réparties en quatre lignes sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Cette variante a l'avantage d'avoir un meilleur rendement énergétique, tandis que le cœur du parc (voir carte page suivante) se trouve en plein *openfield*. Néanmoins, la majorité des éoliennes sont positionnées sur des secteurs présentant d'importants enjeux écologiques. La hauteur maximale en bout de pale est de 200 m, la hauteur de bas de pales est de 50 m, et le diamètre de rotor est de 150 m.



Carte 103 : Variante d'implantation 1 - enjeux avifaune et chiroptères (Source : NCA Environnement)

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts et contraintes de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
AVIFAUNE	Hivernage	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes envers les rassemblements de Pluviers dorés, Vanneaux huppés et Alouettes lulus = <b>Impact faible</b>.</p> <p>Ce même dérangement génère un <b>impact très faible</b> vis-à-vis des Busards des roseaux et Saint-Martin, de la Cigogne blanche, des Faucons émerillon et pèlerin.</p> <p>Dérangement moindre envers les autres espèces patrimoniales = <b>Impact nul à négligeable</b>.</p> <p>Atteintes aux habitats / individus en phase travaux = <b>Impact nul à faible</b> (linéaires de haies avant tout pour l'Alouette lulu).</p>	<p>Perte sèche d'habitats peu significative, estimée à ≈ 7,12 ha pour la création des aménagements définitifs du projet, soit ≈ 0,54 % de la surface de l'AEI = <b>Impact faible pour la perte directe d'habitats</b>.</p> <p>Effet repoussoir sur le Pluvier doré (175 m) et le Vanneau huppé (260 m), représentant une perte indirecte significative de surfaces utilisables à l'échelle locale (≈ 154,2 ha pour le Pluvier doré soit ≈ 11,7 % de la surface de l'AEI, et ≈ 326,9 ha pour le Vanneau huppé, soit ≈ 24,7 % de la surface de l'AEI). Perte à nuancer au regard des aires d'hivernage disponibles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (plaines cultivées) et des surfaces non propices à ces taxons (haies et bosquets) = <b>Impact modéré à fort pour le dérangement et la perte indirecte d'habitats</b>.</p> <p>Risque de collision / barotraumatisme modéré pour le Milan royal et l'Alouette lulu ; faible pour le Busard Saint-Martin, le Pluvier doré et l'Aigrette garzette ; très faible pour les autres espèces patrimoniales concernées en hivernage = <b>Impact brut très faible à modéré pour le risque de collision / barotraumatisme</b>.</p>	107	<p><u>Atouts :</u></p> <p>6 éoliennes implantées en contexte relativement ouvert (E4, E7, E8, E9, E10 et E13) → <b>Risque de collision / barotraumatisme plus faible au niveau de celles-ci, en particulier pour les espèces de lisières</b>.</p> <p>Bas de pale à 50 m → <b>Déconnexion des enjeux localisés au niveau du sol</b>.</p> <p><u>Contraintes :</u></p> <p>Ensemble de la ZIP couverte par le parc éolien, dont 1 ligne complète d'éoliennes au sein des parcs existants → <b>Configuration globalement plus contraignante pour l'avifaune (perte d'habitats non diffuse causée par l'effet repoussoir, et effet barrière accentué)</b>.</p>
	Nidification	<p>L'ensemble des mâts des éoliennes se trouve dans des cultures d'enjeu modéré, habitats favorables aux Busards, à l'Œdicnème criard, au Vanneau huppé, à la Caille des blés, au Bruant proyer, à l'Alouette des champs et à d'autres espèces pouvant nicher en milieu ouvert comme la Gorgebleue à miroir → Risque de dérangement / d'atteintes aux habitats et individus = <b>Impact faible à très fort</b>.</p> <p>10 éoliennes sur 16 (E1, E2, E3, E5, E6, E11, E12, E14, E15 et E16) se situent à moins de 200 m de linéaires de haies d'enjeu modéré à très fort, favorables à diverses espèces de milieux semi-ouverts (Tourterelle des bois, Alouette lulu, Bruant jaune, Fringillidés, Fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, etc.) → Risque de dérangement / d'atteintes aux habitats et individus = <b>Impact faible à très fort</b>.</p>	<p>Perte sèche d'habitats peu significative, estimée à ≈ 7,12 ha pour la création des aménagements définitifs du projet, soit ≈ 0,54 % de la surface de l'AEI = <b>Impact faible pour la perte directe d'habitats</b>.</p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (108 m), l'Alouette des champs (93 m), la Fauvette grisette (79 m) et la Linotte mélodieuse (135 m) impliquant une perte d'habitats pour l'alimentation et la reproduction variant d'≈ 31,4 ha (≈ 2,4 % de l'AEI) pour la Fauvette grisette, à ≈ 91,8 ha (≈ 6,9 % de l'AEI) pour la Linotte mélodieuse = <b>Impact modéré à fort pour le dérangement et la perte indirecte d'habitats (haies et parcelles ouvertes)</b>.</p> <p>Risque de collision / barotraumatisme fort pour le Busard cendré, la Mouette rieuse, le Faucon crécerelle, le Pigeon colombin et l'Alouette des champs ; risque modéré à très faible pour les autres espèces patrimoniales concernées en période de nidification = <b>Impact brut très faible à fort pour le risque de collision / barotraumatisme</b>.</p>	555	<p>10 éoliennes sur 16 (E1, E2, E3, E5, E6, E11, E12, E14, E15 et E16) implantées à &lt; 200 m de linéaires de haies → <b>Augmentation du risque de collision / barotraumatisme sur ces secteurs</b>.</p>

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts et contraintes de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
	<b>Migration</b>	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes envers les rassemblements de Pluviers dorés, Vanneaux huppés, Oedicnèmes criards et Alouettes lulus, ainsi qu'envers la Pie-grièche écorcheur (individus isolés) = <b>Impact modéré.</b></p> <p>Ce même dérangement génère un <b>impact faible</b> vis-à-vis des Busards des roseaux, cendré et Saint-Martin, des Milans noir et royal, de la Cigogne blanche, des Faucons émerillon et pèlerin, et de la Gorgebleue à miroir.</p> <p>Dérangement moindre envers les autres espèces patrimoniales = <b>Impact nul à négligeable.</b></p> <p>Atteintes aux habitats / individus en phase travaux = <b>Impact nul à modéré</b> (linéaires de haies avant tout pour l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur).</p>	<p>Perte sèche d'habitats peu significative, estimée à ≈ 7,12 ha pour la création des aménagements définitifs du projet, soit ≈ 0,54 % de la surface de l'AEI = <b>Impact faible pour la perte directe d'habitats.</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Pluvier doré (175 m) et le Vanneau huppé (260 m), représentant une perte indirecte significative de surfaces utilisables à l'échelle locale (≈ 154,2 ha pour le Pluvier doré soit ≈ 11,7 % de la surface de l'AEI, et ≈ 326,9 ha pour le Vanneau huppé, soit ≈ 24,7 % de la surface de l'AEI). Perte à nuancer au regard des aires d'hivernage disponibles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (plaines cultivées) et des surfaces non propices à ces taxons (haies et bosquets) = <b>Impact modéré à fort pour le dérangement et la perte indirecte d'habitats.</b></p> <p>Risque de collision / barotraumatisme modéré pour le Busard cendré, les Milans noir et royal, et le Pluvier doré ; risque faible à très faible pour les autres espèces patrimoniales concernées durant les phases migratoires = <b>Impact brut très faible à modéré pour le risque de collision / barotraumatisme.</b></p> <p>Effet barrière connu pour 14 espèces à enjeu : impact faible pour le Pluvier doré ; impact très faible pour la Bondrée apivore, les Busards des roseaux et Saint-Martin, le Circaète Jean-le-Blanc, les Milans noir et royal, le Vanneau huppé, les Cigognes blanche et noire, la Grue cendrée, les Faucons émerillon et pèlerin, et l'Alouette lulu ; impact nul ou non connu pour les autres taxons patrimoniaux = <b>Impact nul / non connu à faible pour l'effet barrière.</b></p>	342	<p><u>Atouts :</u></p> <p>6 éoliennes implantées en contexte relativement ouvert (E4, E7, E8, E9, E10 et E13) → <b>Risque de collision / barotraumatisme plus faible au niveau de celles-ci, en particulier pour les espèces de lisières.</b></p> <p>Bas de pale à 50 m → <b>Déconnexion des enjeux localisés au niveau du sol.</b></p> <p><u>Contraintes :</u></p> <p>Ensemble de la ZIP couverte par le parc éolien, dont 1 ligne complète d'éoliennes au sein des parcs existants → <b>Configuration globalement plus contraignante pour l'avifaune (perte d'habitats non diffuse causée par l'effet repoussoir, et effet barrière accentué).</b></p> <p>10 éoliennes sur 16 (E1, E2, E3, E5, E6, E11, E12, E14, E15 et E16) implantées à &lt; 200 m de linéaires de haies → <b>Augmentation du risque de collision / barotraumatisme sur ces secteurs.</b></p>
	<b>CHIROPTERES</b>	<p>De par la localisation des zones d'emprises des travaux, au moins 4 arbres-gîtes potentiels peuvent être exposés à des dérangements, en raison des nuisances sonores et vibratoires causées par le passage récurrent des engins de chantier = <b>Impact faible pour le dérangement des espèces arboricoles (temporaire).</b></p> <p>Aucune destruction de gîte envisagée, mais proportion non négligeable de linéaires de haies impactés pour l'accès aux zones de chantier (≈ 720 ml), représentant une perte d'habitats pour l'alimentation et les transits de toutes les espèces en contexte agricole semi-ouvert = <b>Impact brut modéré pour les atteintes aux habitats.</b></p>	<p>Avec un diamètre de rotor de 150 m au maximum et une hauteur totale de 200 m au maximum, le bas de pale s'élèvera à 50 m du sol, soit environ 4 à 5 fois la hauteur moyenne de canopée (≈ 10 - 15 m) = <b>Déconnexion des enjeux localisés au sol.</b></p> <p>L'ensemble des éoliennes sont positionnées sur des parcelles cultivées soulevant peu d'enjeux chiroptérologiques. Toutefois, 10 éoliennes sur 16 (E1, E2, E3, E5, E6, E11, E12, E14, E15 et E16) se situent à moins de 200 m de linéaires de haies d'enjeu modéré à très fort, favorables à toutes les espèces pour l'alimentation et le transit. De plus, un arbre-gîte à potentiel d'accueil fort se trouve à ≈ 200 m de l'éolienne la plus proche (E8) = <b>Augmentation du risque de collision / barotraumatisme, essentiellement lors des vols de chasse ou de transit.</b></p> <p>L'ensemble des éoliennes présentent un risque fort à très élevé de collision / barotraumatisme pour les Pipistrelles commune et de Kuhl, la Sérotine commune, les Noctules commune et de Leisler, lors de déplacements en plein ciel (migration et transit) et de chasses en lisières (comportement de poursuite). Le risque est modéré pour la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle pygmée, les Grand et Petit Rhinolophe, le Grand Murin, le Murin de Natterer, le Murin à moustaches et l'Oreillard gris ; enfin, le risque est faible à très faible pour les autres taxons (Minioptère de Schreibers, autres Murins et Oreillard roux) = <b>Impact brut très faible à très fort pour le risque de collision / barotraumatisme.</b></p>	177	<p><u>Atouts :</u></p> <p>6 éoliennes implantées en contexte relativement ouvert (E4, E7, E8, E9, E10 et E13) → <b>Risque de collision / barotraumatisme plus faible au niveau de celles-ci, en particulier pour les espèces de lisières.</b></p> <p>Bas de pale à 50 m → <b>Déconnexion des enjeux localisés au niveau du sol.</b></p> <p><u>Contrainte :</u></p> <p>10 éoliennes sur 16 (E1, E2, E3, E5, E6, E11, E12, E14, E15 et E16) implantées à &lt; 200 m de linéaires de haies, et un arbre-gîte potentiel à &lt; 200 m de l'éolienne E8 → <b>Augmentation du risque de collision / barotraumatisme sur</b></p>

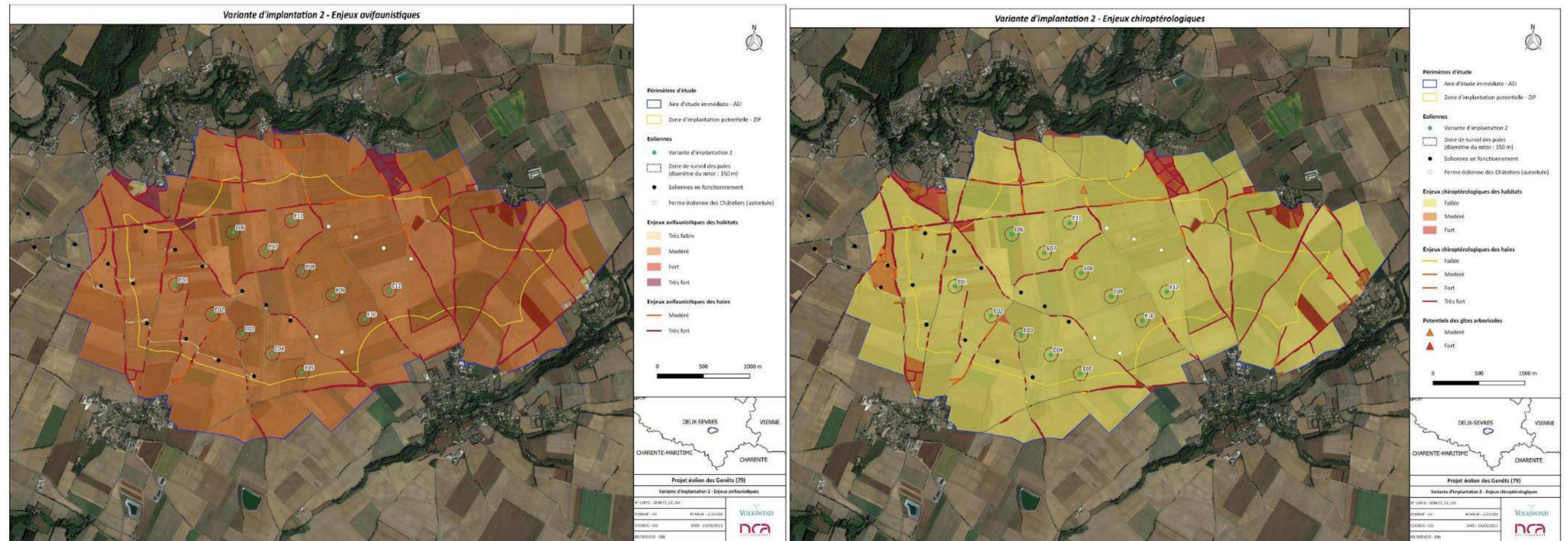


	Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts et contraintes de la variante
	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
				<b>ces secteurs, en particulier pour les espèces de lisières.</b>
<b>AUTRE FAUNE</b>	La phase travaux est susceptible d'impacter ≈ 720 ml de haies favorables aux insectes (en particulier les Coléoptères saproxylophages comme le Grand Capricorne), à l'herpétofaune et aux mammifères terrestres = <b>Impact brut faible à modéré pour les atteintes aux habitats.</b>	Aucun impact attendu.	72	<u>Atout :</u> 6 éoliennes implantées en contexte relativement ouvert (E4, E7, E8, E9, E10 et E13) → <b>Impacts moindres en phase chantier au niveau de celles-ci.</b>  <u>Contrainte :</u> Suppression / altération de linéaires de haies envisagées en phase chantier → <b>Perte d'habitats et risque de destruction d'individus non négligeables.</b>
<b>FLORE / HABITATS</b>	Aucun habitat ou espèce floristique patrimonial n'a été recensé au sein même de la ZIP du projet = <b>Impact brut nul pour les atteintes aux espèces et habitats patrimoniaux.</b>	Aucun impact attendu.	0	<u>Atout :</u> Espèces floristiques patrimoniales en-dehors de la ZIP du projet.

Tableau 56 : Analyse de la variante 1 d'implantation des éoliennes – d'un point de vue environnemental (Source : NCA Environnement)

o **Variante d'implantation 2 :**

La variante 2 est composée de 12 éoliennes au total : disposées en trois lignes du Nord-ouest au Sud-est, comme la variante précédente, soit parallèlement aux parcs éoliens existants, localisés dans la partie Sud-ouest de la ZIP. La configuration de cette variante est relativement similaire à la précédente, même si la partie Ouest de la ZIP est privilégiée. La hauteur maximale en bout de pale est de 180 m, la hauteur de bas de pales est de 30 m et le diamètre de rotor de 150 m.



Carte 104 : Variante d'implantation 2 - enjeux avifaune et chiroptères (Source : NCA Environnement)