

PARTIE 2. ÉTUDES DES VARIANTES

La démarche de définition de la configuration finale 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.

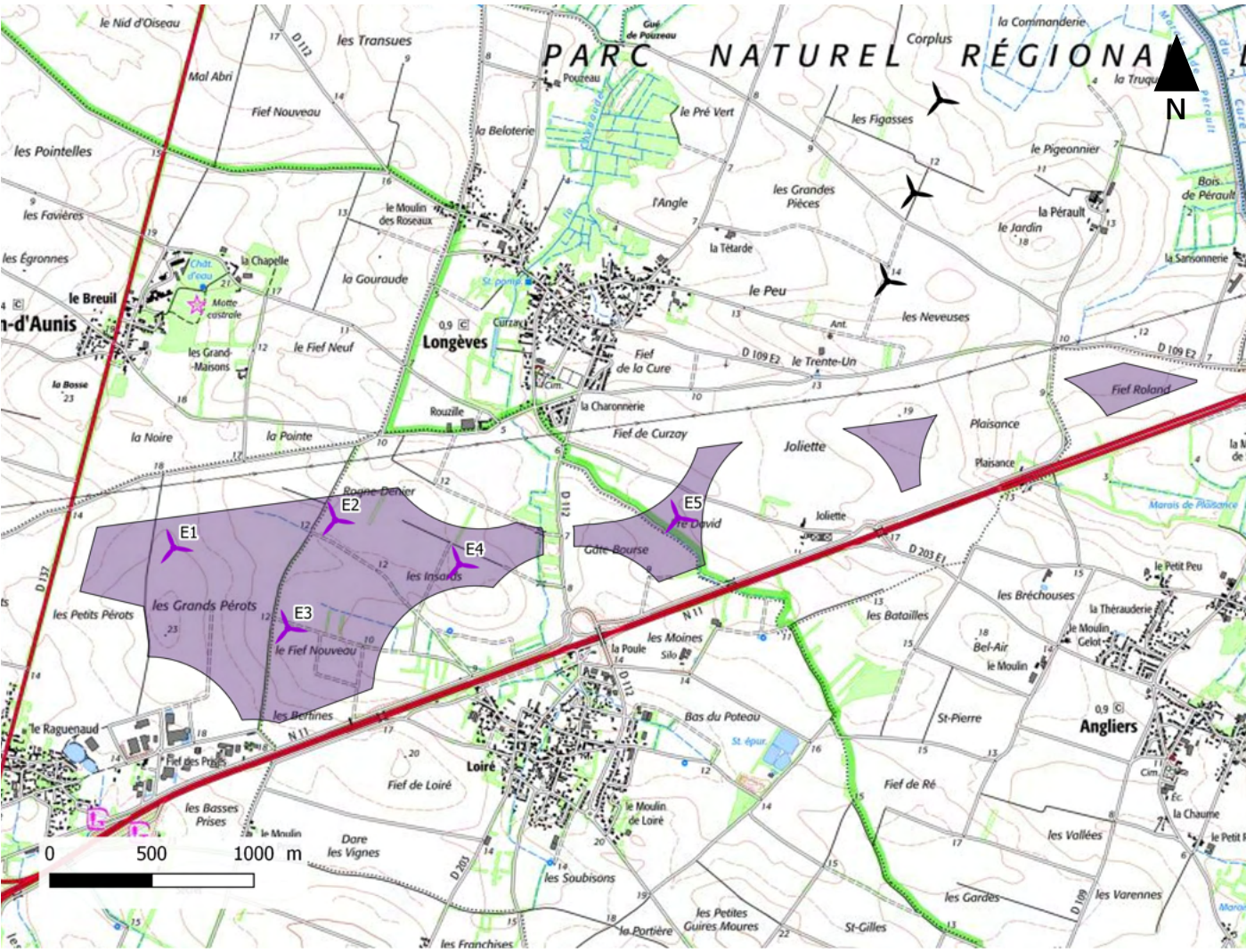
A . PRÉSENTATION DES VARIANTES

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 du parc éolien de Nord N11, les éléments paysagers qui ont motivé le choix des variantes sont (sans ordre de priorité) :
- > le nombre d'éoliennes
 - > la cohérence d'implantation vis-à-vis du parc éolien existant (géométrie, hauteur, modèle)
 - > le recul vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis les lieux de vie
 - > la prise en compte du patrimoine bâti protégé

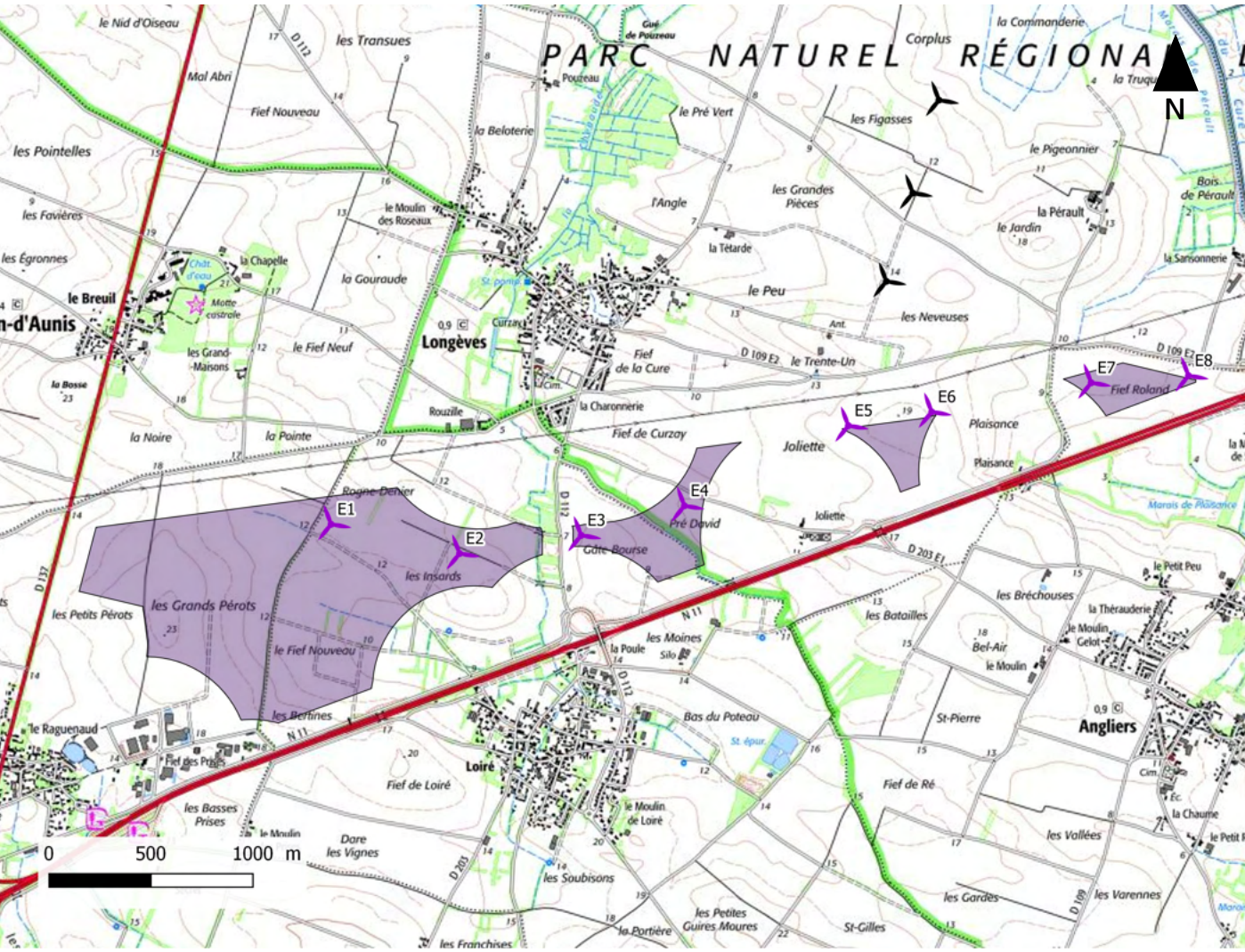
A noter que la ZIP en elle-même tient compte d'un éloignement de 500m vis-à-vis des habitations, égal au recul réglementaire.

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



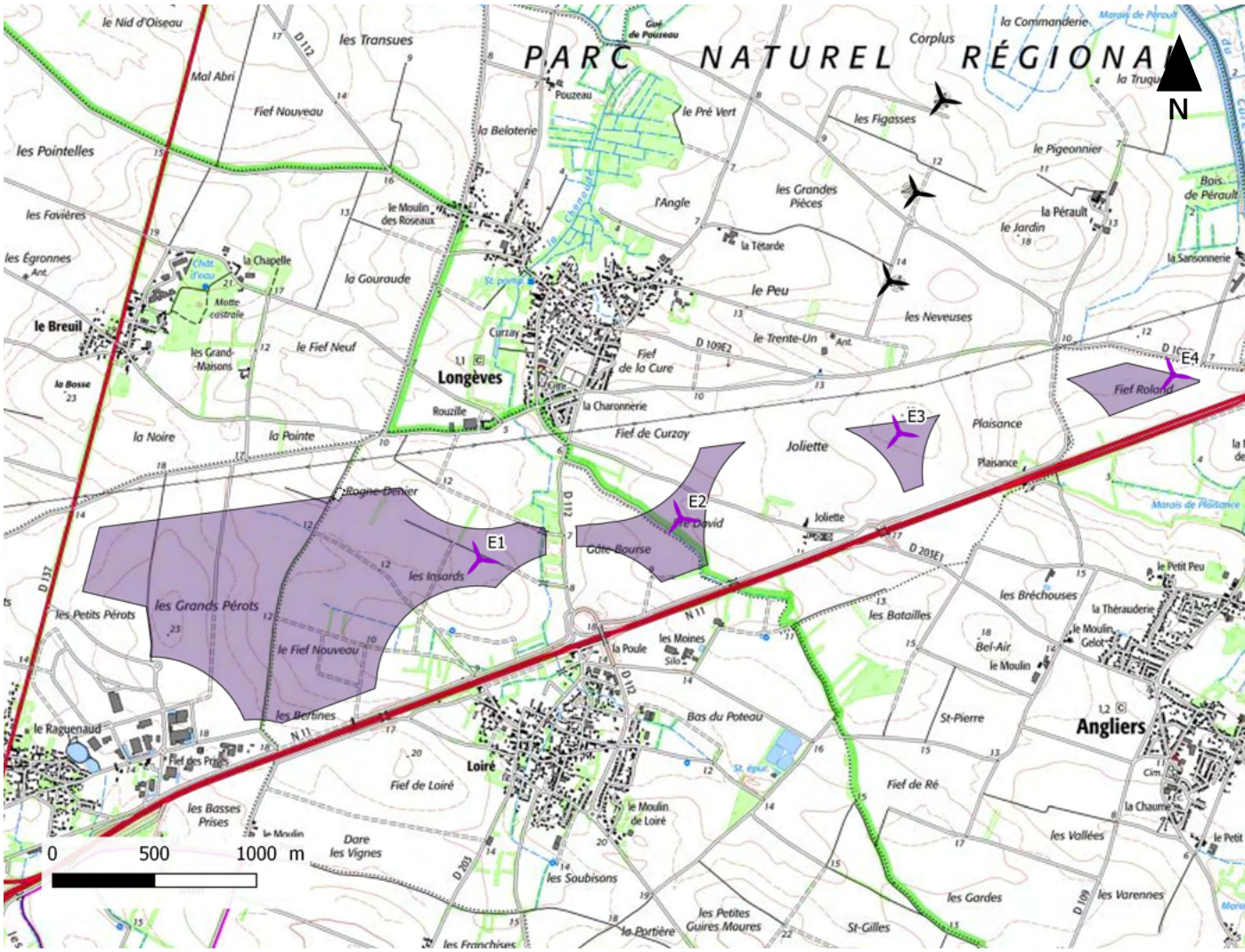
Nombre d'éoliennes	5
Gabarit maximum envisagé (diamètre rotor/ haut bout de pale)	150 m / 200 m
Portefeuille de modèle d'éolienne	SG 4,5-145 // E147 EP5115 EP3 // N149-4,5 // V150-5,6
Géométrie entre éoliennes	En bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières
Distance minimale d'une habitation	E4 à 608 m d'une habitation
Analyse spatiale	Cette variante à 5 éoliennes occupe la partie ouest de la zone d'implantation potentielle tout en gardant une régularité entre les éoliennes. L'implantation en bouquet du parc en projet marque cependant une rupture avec l'implantation en ligne simple du PE de Longèves. La ligne la plus au sud suit la ligne de force que génère le tracé de la RN 11. Il y a un risque de modification du paysage quotidien important en raison de la proximité des éoliennes par rapport aux habitations. À noter qu'il y a également un risque de renforcement significatif du motif éolien et donc de saturation visuelle pour les bourgs à proximité.

■ VARIANTE 2



Nombre d'éoliennes	8
Gabarit maximum envisagé (diamètre rotor/ haut bout de pale)	117 m / 150 m
Portefeuille de modèle d'éolienne	N 117-3MW
Géométrie entre éoliennes	Alignement simple courbé
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières
Distance minimale d'une habitation	E8 à 526 m d'une habitation
Analyse spatiale	Cette variante à 8 éoliennes occupe l'intégralité de la zone d'implantation potentielle tout en gardant une régularité entre les éoliennes. Bien que cette implantation, en ligne simple, soit similaire à celle de parcs existants à proximité, le parc en projet suit le tracé de la RN 11. Au vu de l'emprise du projet, il y a un risque de modification du paysage quotidien important en raison de la proximité des éoliennes par rapport aux habitations et il y a également un risque de renforcement significatif du motif éolien et donc de saturation visuelle pour les bourgs

■ VARIANTE 3



Nombre d'éoliennes	4
Gabarit maximum envisagé (diamètre rotor/ haut bout de pale)	150 m / 200 m
Portefeuille de modèle d'éolienne	SG 4,5-145 // E147 EP5115 EP3 // N149-4,5 // V150-5,6
Géométrie entre éoliennes	Alignement simple courbé
Interdistances entre éoliennes	Interdistances relativement régulières
Distance minimale d'une habitation	E3 à 630 m d'une habitation
Analyse spatiale	Cette variante à 4 éoliennes occupe globalement l'ensemble de la zone d'implantation potentielle tout en gardant des interdistances généreuses et régulières entre les éoliennes. Bien que cette implantation soit similaire à celle du PE de Longèves à proximité (ligne simple), le parc en projet se développe le long de la RN 11, suivant ainsi une ligne de force dans ce paysage. Au vu de l'emprise du projet, il y a un risque de modification du paysage quotidien important en raison de la proximité des éoliennes par rapport aux habitations et il y a également un risque de renforcement significatif du motif éolien et donc de saturation visuelle pour les bourgs.

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 la frange sud de Saint-Ouen-d'Aunis (photomontage n°36)
- 2 - Perception depuis la frange sud-est de Longèves (photomontage n°42)
- 3 - Perception depuis les abords du hameau la Pérault (photomontage n°44)
- 4 - Perception depuis la RD 207, en amont de Nuillé-d'Aunis (photomontage n°47)
- 5 - Perception depuis la frange nord-ouest de Vêrines (photomontage n°53)

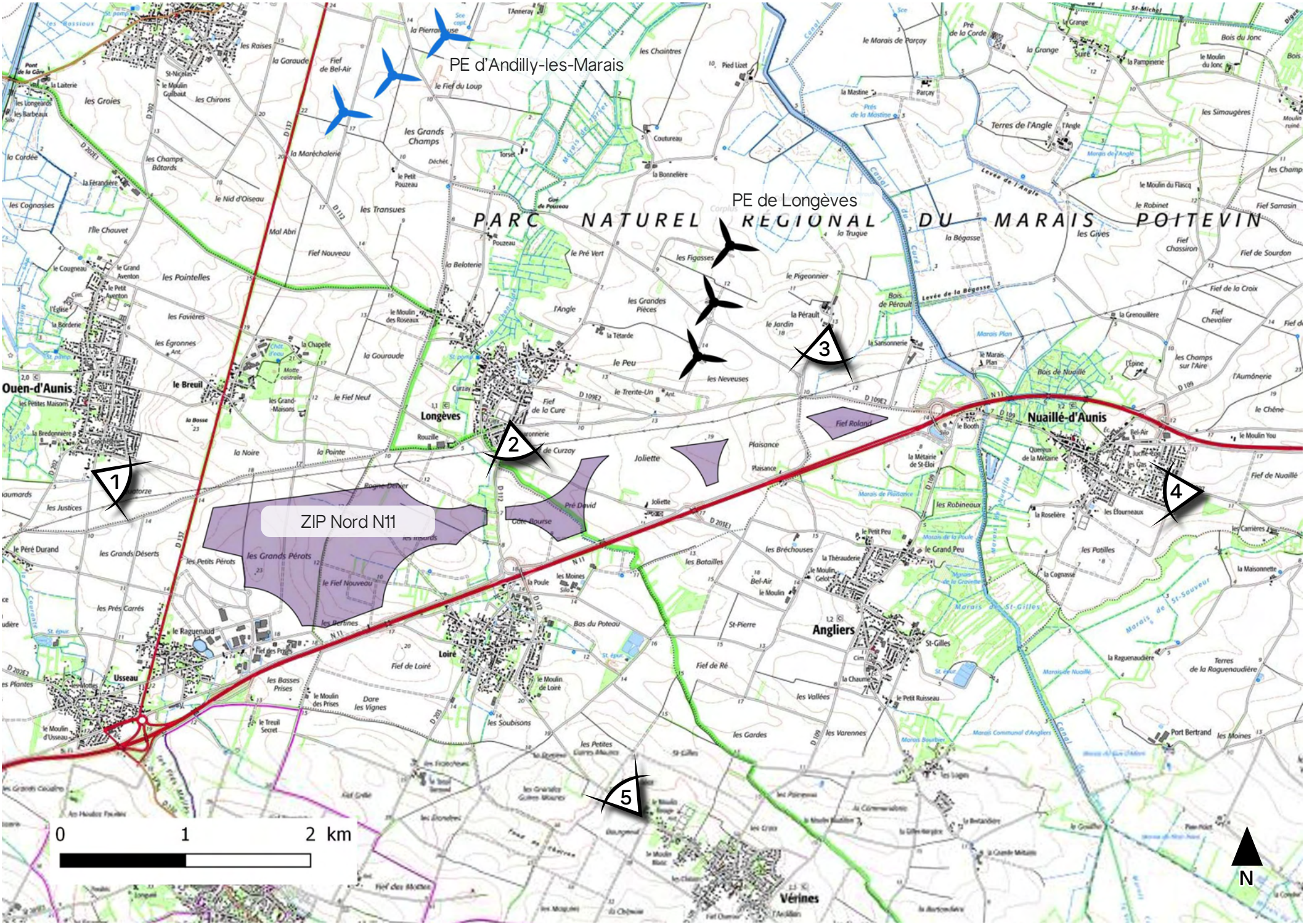


Figure 89 : Carte de localisation des photomontages de comparaison des variantes

LÉGENDE : • ZIP • Parc construit • Parc autorisé

Photomontage comparatif n°1 : Perception depuis la frange sud de Saint-Ouen-d'Aunis

Point de vue n°36 dans le carnet de photomontages

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs du contexte
- la perception depuis la frange sud de Saint-Ouen-d'Aunis.

Les éoliennes du contexte visibles à l'horizon sont tronquées par le relief.

Bien que la variante n°1 présente un nombre de machine réduit (5), cette variante présente l'emprise horizontale la plus importante. Par ailleurs, la visibilité de ces éoliennes sont les plus prégnantes des 3 variantes analysées.

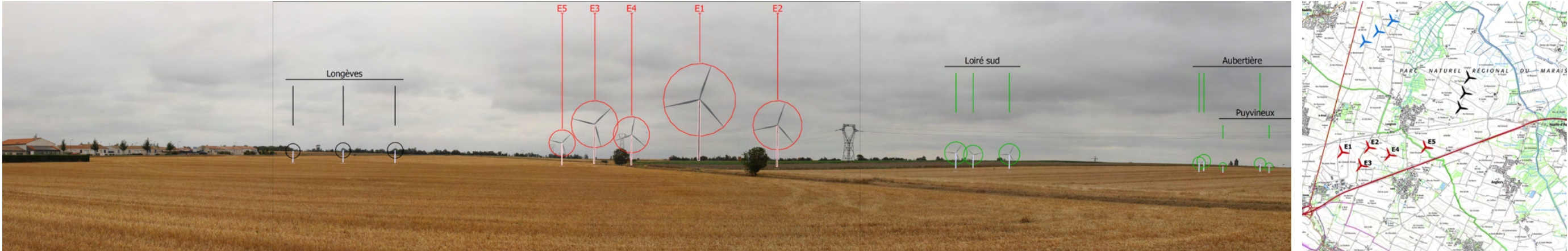
Avec un nombre plus important la variante n°2 présente une emprise horizontale réduite vis-à-vis de la variante précédente. Par ailleurs, le groupe d'éoliennes E5 à E8 est en partie tronqué par le relief et masqué par la végétation.

Toutefois, au vu du nombre important de machines, les points d'appels visuels pour les riverains sont également plus important. Ces deux premières variantes d'implantations renforcent de manière significative l'étalement du motif éolien à l'horizon.

Avec le nombre d'éoliennes le plus réduit (4), la variante n°1 présente l'emprise horizontale la plus faible. La hauteur apparente des éoliennes est régulière selon la perspective, elle est décroissante vers l'est. En outre, l'implantation de cette variante présente davantage de régularité (alignement et interdistances).

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

Variante 1



Variante 2



Variante 3



LÉGENDE : • Projet • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction

Photomontage comparatif n°2 : Perception depuis la frange sud-est de Longèves

Point de vue n°42 dans le carnet de photomontages

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis la frange sud-est de Longèves.

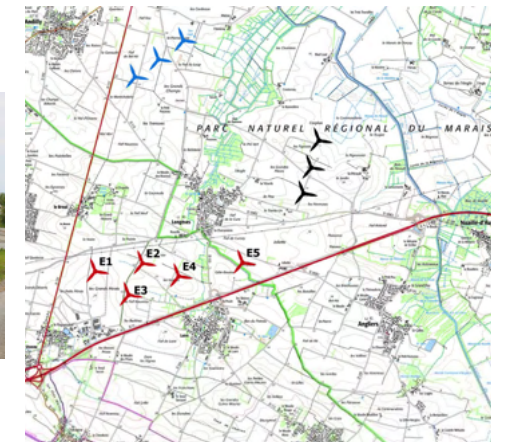
Selon la position de l'observateur depuis la frange sud-est de Longèves, la parc est en partie tronqué ou masqué par des éléments bâtis ou de végétation sur toutes les variantes.

Bien que le parc puisse s'inscrire dans un territoire déjà marqué par l'implantation de structures anthropiques, la variante n°2 possède l'emprise horizontale la plus importante tout comme le nombre d'éoliennes le plus important. De fait, cette variante occupe l'ensemble de la fenêtre visuelle et renforce de manière significative la présence du motif éolien à l'horizon.

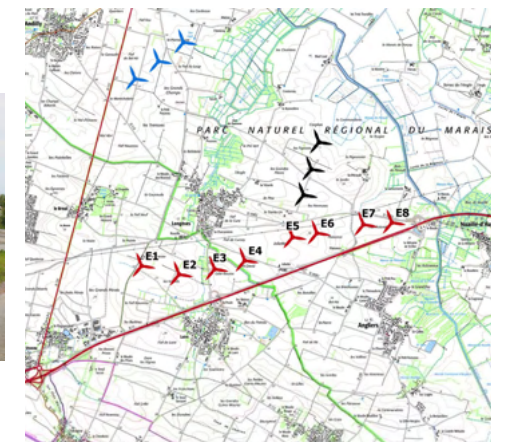
Les variantes n°1 et n°3 présentent un nombre de machines réduit (respectivement 5 et 4 éoliennes), toutefois, l'emprise horizontale de la variante n°1 est plus faible. En effet, les éoliennes E1 et E3 sont masquées une masse de végétation alors que les éoliennes de la variante n°3 demeurent toutes visibles et s'étendent davantage à l'horizon et en arrière-plan de la trame bâtie. Cependant, la hauteur apparente des éoliennes est plus hétéroclite due à l'implantation en bouquet. Bien que les éoliennes de la variante n°3 demeurent tout autant prégnantes, les hauteurs apparentes de celles-ci demeurent plus régulières. En effet, elles s'inscrivent aisément dans la perspective due à leur implantation en ligne. Les interdistances sont importantes et génèrent néanmoins un étalement sur l'horizon plus important.

Depuis ce secteur, il n'y a pas d'implantation préférentielle.

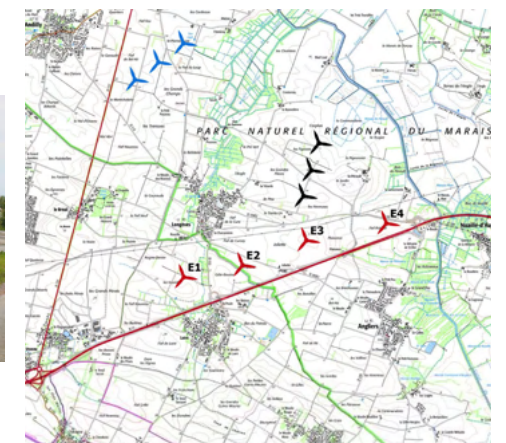
Variante 1



Variante 2



Variante 3



LÉGENDE : • Projet • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -



- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -



- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -



- Contenu de la page ajouté ou modifié suite aux demandes de compléments -

Photomontage comparatif n°4 : Perception depuis la RD 207, en amont de Nuaille-d'Aunis

Point de vue n°47 dans le carnet de photomontages

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs du contexte,
- la perception depuis la RD 207,
- la covisibilité/ la concurrence visuelle entre le parc en projet et la silhouette de bourg de Nuaille-d'Aunis.

Sur les trois variantes, l'ensemble du parc est perceptible et se développe, comme les parcs voisins, en arrière-plan de la silhouette du bourg de Nuaille-d'Aunis. Selon les variantes, la fraction visible du projet est variable en fonction de son éloignement. En effet, les éoliennes de la variante n°1, implantées dans les secteurs les plus à l'ouest, sont peu perceptibles. Seuls des fragments de pales peuvent émerger par intermittence en arrière-plan de la trame bâtie du village. La portion visible des pales est relativement similaire à celle du PE de Longèves. Bien que l'insertion du projet renforce la présence du motif éolien à l'horizon, l'écran paysager dans lequel s'insère le

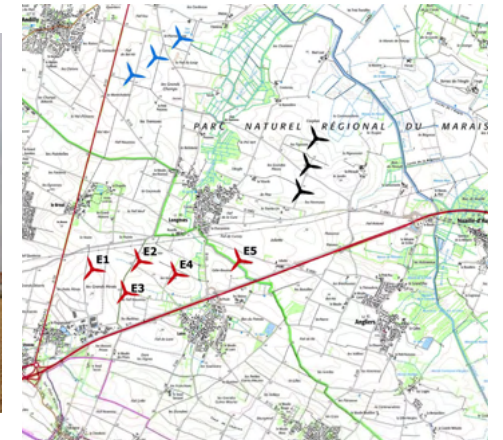
village est préservé.

Sur la variante n°2, bien que le nombre d'éoliennes puisse être plus important, la trame bâtie masque une partie du parc en projet (E1 à E4). Un chevauchement peut être observé entre E8 et une éolienne du PE de Longèves, ce qui constituerait un point d'appel visuel significatif et perturbateur dans l'observation de la silhouette de bourg.

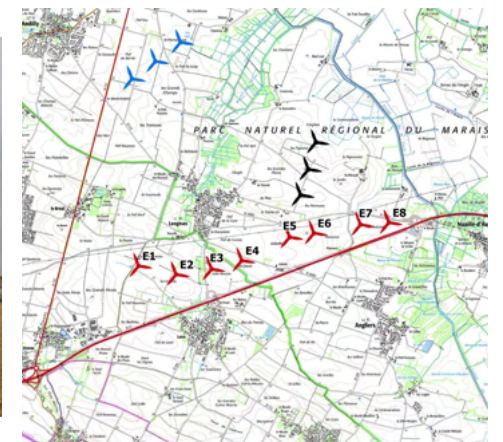
Sur la variante n°3, les éoliennes présentent des hauteurs apparentes diverses et plus importantes par rapport aux autres variantes depuis ce point de vue. Ce phénomène est dû à l'implantation en ligne de cette variante et la proximité de celle-ci par rapport au village.

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

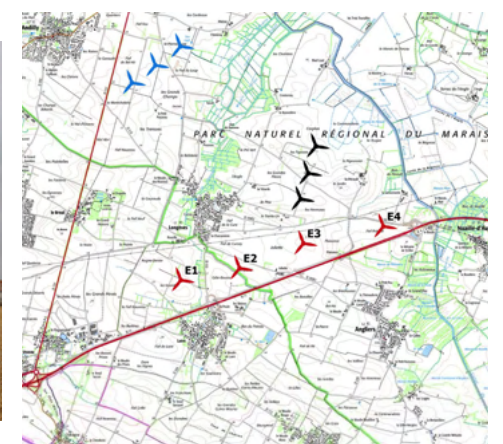
Variante 1



Variante 2



Variante 3



LÉGENDE : • Projet • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction

Photomontage comparatif n°5 : Perception depuis la frange nord-ouest de Vérines

Point de vue n°53 dans le carnet de photomontages

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception de la plaine d'Aunis
- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs du contexte
- la perception depuis la RD 112
- la perception depuis la frange nord-ouest de Vérines.

Sur les trois variantes, le parc en projet prend place, tout comme les parcs à proximité, au cœur de plaine cultivée d'Aunis.

Bien que la variante n°1 présente l'emprise horizontale la plus faible, le chevauchement entre E1 et E2 ainsi que leur position (proche de l'axe de la voie) constituent un point d'appel visuel significatif et perturbateur pour l'observateur

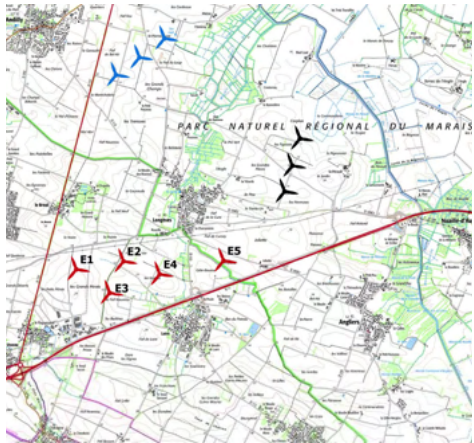
en mouvement sur cette séquence.

La variante n°2 présente une emprise visuelle importante et au vu du nombre de machines (8), cette variante d'implantation renforce de manière significative la présence du motif éolien au cœur de cette plaine cultivée.

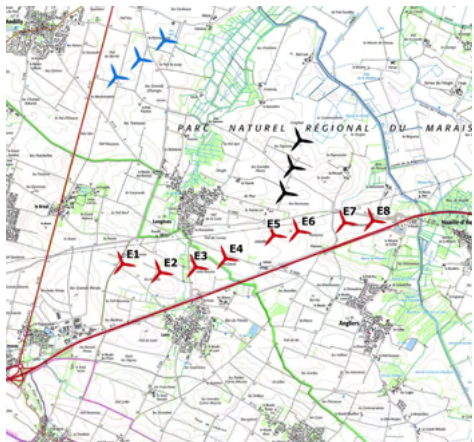
Bien que les éoliennes de la variante n°3 possèdent une hauteur apparente légèrement supérieure aux éoliennes des autres variantes, celles-ci s'adaptent et s'intègrent à l'échelle du paysage de la plaine d'Aunis. Par ailleurs les interdistances sont généreuses et relativement régulières ce qui facilite la lecture du futur parc.

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

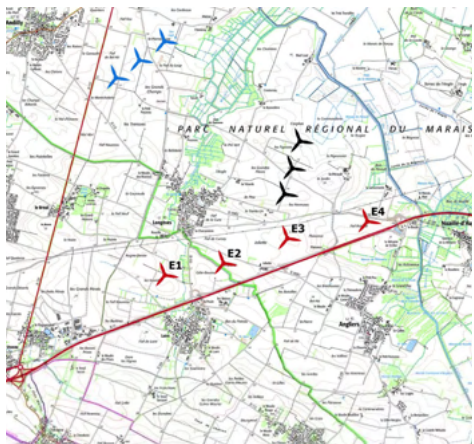
Variante 1



Variante 2



Variante 3



LÉGENDE : • Projet • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction

2 . TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES

	V a r i a n t e s		
	1	2	3
Nombre d'éolienne	5	8	4
Gabarit maximum envisagé (diamètre rotor/ haut bout de pale)	150 m / 200 m	117 m / 150 m	150 m / 200 m
Géométrie entre éoliennes	Regroupé en bouquet, écart significatif de E5	Alignement simple et courbé	Alignement simple et courbé
Interdistances entre les éoliennes	Interdistances relativement régulières	Interdistances relativement régulières	Interdistances relativement régulières, écart de régulier de E4
Distance minimale à une habitation	E4 à 608 m d'une habitation	E8 à 526 m d'une habitation	E3 à 630 m d'une habitation
Synthèse de l'analyse spatiale et des photomontages Critère favorable Critère défavorable	Cette variante avec des éoliennes implantées en bouquet présente des risques de chevauchement important. Par ailleurs, bien que cette variante présente un nombre de machine réduit (5 éoliennes), l'emprise visuelle du parc en projet demeure importante. Cependant, l'implantation en bouquet permet toutefois de préserver les zones habitées à l'ouest de perceptions trop prégnantes sur le parc.	Au vu du nombre d'éoliennes (8) et du type d'implantation (en ligne), l'emprise visuelle horizontale de cette variante est la plus importante. Il y a un effet d'étalement et de renforcement du motif éolien significatif. Cependant, au vu de l'implantation en alignement simple, la hauteur apparente des machines est relativement homogène.	Avec un nombre d'éoliennes réduit (4), une implantation en ligne et des inter-distances généreuses entre les machines, les chevauchements visuels sont rares. Au vu de l'implantation en alignement simple, la hauteur apparente des machines est relativement homogène. Bien que l'emprise horizontale de cette variante soit importante, la lecture de son implantation est claire et facilite son insertion paysagère.

La notion de favorable ou défavorable appliquée aux critères ci-dessus permet une comparaison des différentes variantes sur leur réponse aux recommandations paysagères en fonction de leurs caractéristiques.

Les photomontages et le tableau ci-dessus permettent de comparer les différents paramètres et résultats des trois variantes et de mettre en exergue la solution qui, au regard des hauteurs projetées, de la géométrie des scénarios, de la cohérence paysagère, etc, s'intègre le plus favorablement possible dans le paysage.

Le choix de la variante d'implantation du projet prend en compte non seulement les critères paysagers mais aussi un ensemble de contraintes (techniques, économiques, écologiques, foncières, servitudes...) liées au site d'implantation (notamment dans le cas d'un projet d'extension de parc éolien). Ce choix est donc remis en perspective dans les autres études.

Au final, c'est la variante 3 qui a été retenue au vu de son nombre d'éolienne réduit comparativement à la variante 2 et à son implantation comparativement à la variante 1. De plus, cette variante présente des effets de chevauchements de rotors réduits vis-à-vis des autres variantes.



Perception depuis la frange nord-ouest de Vérines

IMPACTS
PAYSAGERS

Partie 3



PARTIE 3. IMPACTS PAYSAGERS

A . ÉTUDE DE VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN

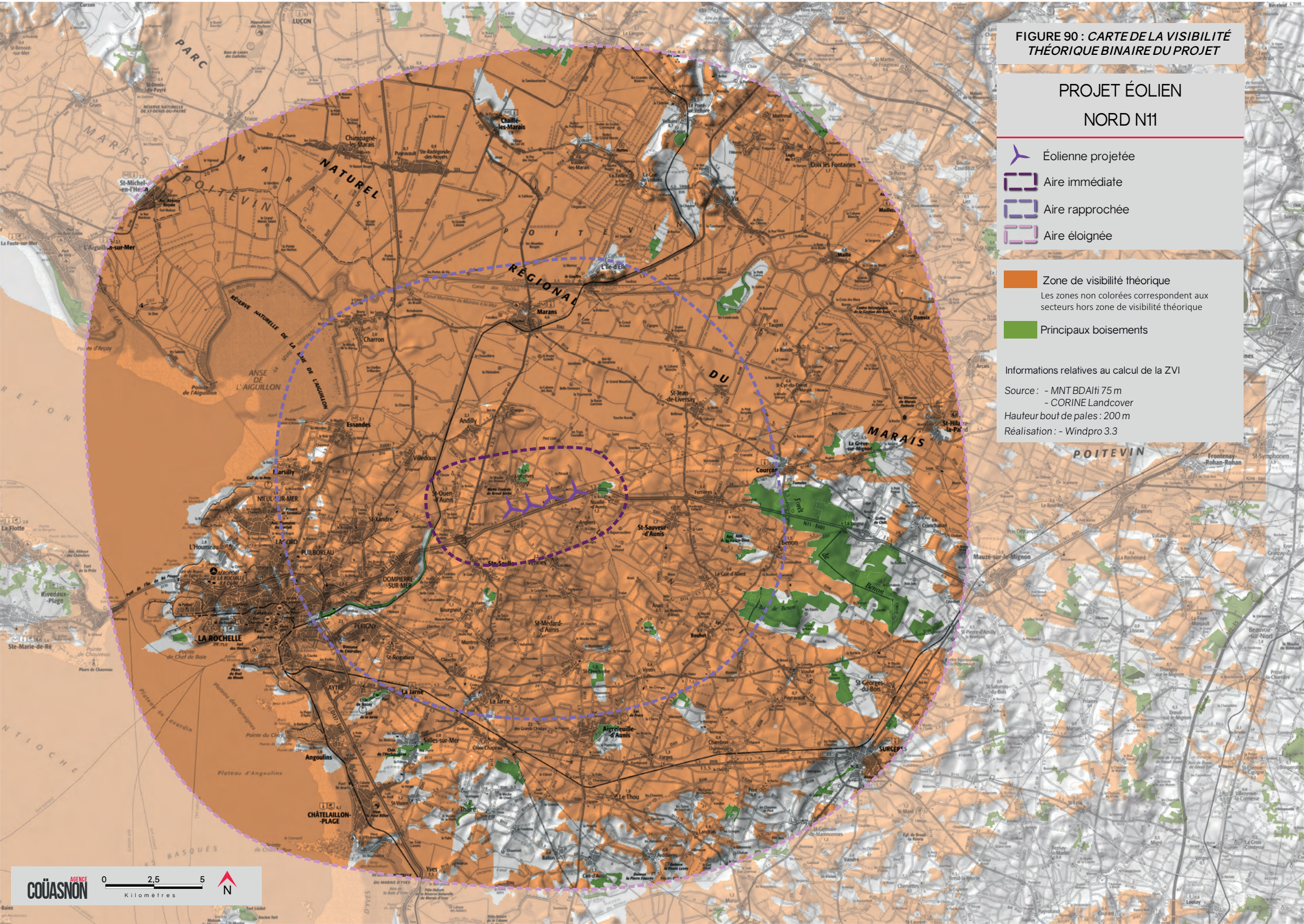
La carte illustrée ci-contre met en évidence le lien direct entre la visibilité du projet éolien, la topographie et les boisements.

La topographie tabulaire de la partie nord se traduit par une aire de visibilité très peu discriminante tandis que dans la partie sud, l'amplitude du relief créent des secteurs dits «hors ZVI».

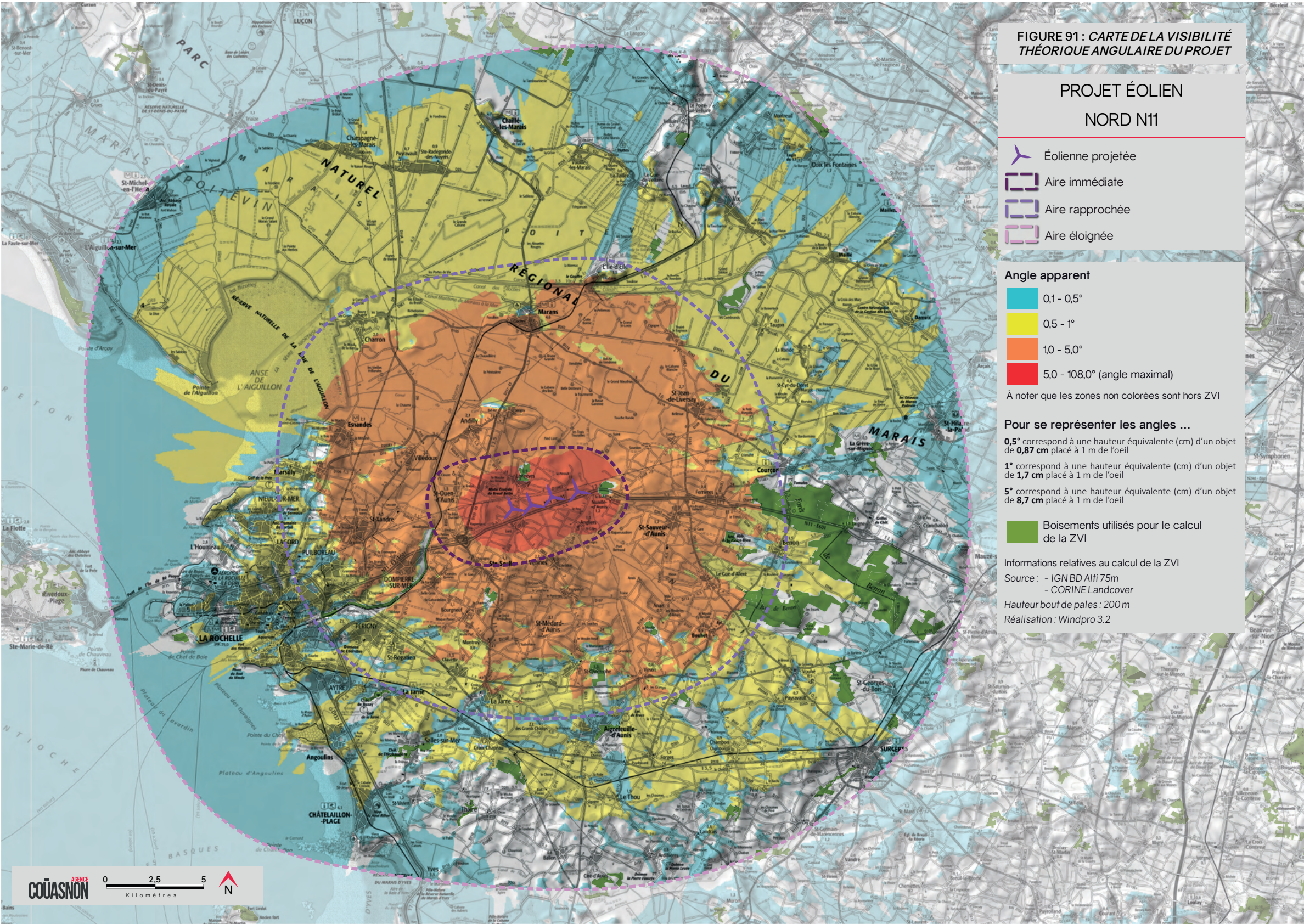
Il faut nuancer ces résultats qui sont théoriques puisque, dans la réalité, s'ajoutent de nombreux filtres visuels supplémentaires (petits boisements, haies, éléments bâtis et/ou micro-relief) qui ne peuvent être pris en compte à cette échelle. Cette carte ne tient pas non plus compte de la prégnance liée à l'éloignement. En effet, au-delà du périmètre de l'aire éloignée, bien qu'elle soit théoriquement visible, la prégnance d'une éolienne est infime.

La carte présentée ci-contre est donc l'aire de visibilité théorique maximale du projet éolien.

NB : C'est la hauteur maximum du gabarit envisagé (soit 200 m en bout de pale) qui a été retenue pour le calcul de la ZVI (sur cette carte et les suivantes).



Le calcul de l'angle vertical apparent permet de compléter et d'affiner les résultats obtenus sur la carte de la page précédente. Là encore, les facteurs principaux qui influent sur le calcul de l'angle perçu sont le relief, pouvant ici et là soit masquer totalement le projet soit en tronquer une partie, les boisements et également une donnée supplémentaire non prise en compte sur la carte précédente : la distance d'éloignement des éoliennes. Cette donnée permet encore de nuancer la visibilité du projet éolien dans le périmètre d'étude.



B . PRÉSENTATION DES PHOTOMONTAGES

Les prises de vue, le montage et la mise en page des photomontages a été réalisé par Éolise. Le choix des prises de vue et leur analyse ont été réalisés par l'agence Couasnon.

À noter que les éoliennes simulées sur les photomontages présentent, de manière systématique, un rotor face à l'observateur. Les photomontages présentent donc des simulations maximisantes et majorantes de la présence du motif éolien dans le paysage.

1 . CHOIX DES PHOTOMONTAGES

Suite au repérage des sensibilités paysagères identifiées dans l'état initial (Partie 1), un ensemble de points de vue soigneusement choisis et représentatifs des enjeux du territoire a été retenu pour étudier de manière fine l'impact paysager du projet de Nord N11.

Les sensibilités paysagères identifiées dans l'état initial ont été regroupés par grande thématique (contexte éolien, déplacements, patrimoine, paysage et habitat) afin de simplifier l'analyse des impacts. Néanmoins, toutes les sensibilités ont été conservées et chaque point de vue correspond à l'évaluation d'un (ou de plusieurs) enjeu(x) :

- > Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques,
- > Effet cumulé avec un autre parc éolien¹,
- > Perception depuis les axes de communication,
- > Perception depuis l'habitat ou concurrence visuelle avec une silhouette de bourg,
- > Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé.

Les secteurs ne présentant pas de sensibilités ou de niveau très faible, vis-à-vis du projet éolien, n'ont pas fait l'objet de photomontages. Au contraire, les sensibilités identifiées au stade de l'état initial ont fait l'objet d'un ou plusieurs photomontages.

L'ensemble de ces points de vue a été choisi à l'intérieur de la zone de visibilité théorique, et conformément à l'inventaire des enjeux réalisés dans l'état initial (voir cartes ci-après).

Les tableaux ci-après en donnent le détail, photomontage par photomontage.

À noter que pour le projet de Nord N11, parmi les machines envisagées avec une hauteur en bout de pale de 200m, c'est la représentation graphique basée sur le constructeur Vestas V150 qui a été choisie pour l'étude des impacts. Il s'agit du modèle le plus impactant d'un point de vue paysager (plus grand rotor).

1 Les photomontages ont été réalisés en tenant compte du contexte éolien connu au jour de leur réalisation soit avril 2020.



NUMÉRO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	VISIBILITE OU COVISIBILITE AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ
Aire très éloignée						
1	Perception depuis la tour de l'ancienne abbaye Saint-Pierre de Maillezais	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens			Ancienne abbaye Saint-Pierre (MH 337)
2	Perception depuis la citadelle de Vauban, à Saint-Martin-de-Ré		Parcs éoliens			Citadelle Vauban (bien UNESCO)
Aire éloignée						
3	Perception depuis la table d'orientation de la Dive	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens			
4	Perception depuis la table d'orientation de Chaillé-les-Marais	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens			
5	Perception depuis la frange sud de Maillé, en bordure du site du Marais mouillé Poitevin		Parcs éoliens			Site classé du Marais mouillé Poitevin
6	Perception depuis les abords de l'église Saint-Jacques du Cher à Chambon		Parcs éoliens			Église Saint-Jacques du Cher (MH 32)
7	Perception depuis la terrasse de la tour de la Chaîne à La Rochelle		Parcs éoliens			Tour de la Chaîne (MH 84) et covisibilité avec un ensemble de MH et de sites inscrits et classés du centre de La Rochelle
8	Perception depuis la terrasse de la tour de la Lanterne à La Rochelle		Parcs éoliens			Tour de la Lanterne (MH 48) et covisibilité avec un ensemble de MH et de sites inscrits et classés du centre de La Rochelle
9	Pereption depuis la réserve de Pampin		PE Loiré sud et PE de Longèves		La Rochelle	SPR de la Rochelle
Aire rapprochée						
10	Perception depuis la frange sud d'Esnandes		Parcs éoliens		Frange sud d'Esnandes	
11	Perception depuis la RD 105, en amont d'Esnandes	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens		Concurrence visuelle avec le bourg d'Esnandes	Covisibilité avec l'église Saint-Martin (MH 13)
12	Perception depuis la RD 9, en amont de Villedoux		Parcs éoliens	RD 9	Concurrence visuelle avec le bourg de Villedoux	
13	Perception depuis la frange sud-est de Charron		PE d'Andilly et PE de Longèves		Frange sud-est de Charron	
14	Perception depuis le pont mobile du Brault	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens	RD 9		
15	Perception depuis la RD 9, entre Charron et Villedoux	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens	RD 9		
16	Perception depuis la frange sud d'Andilly		PE de Longèves		Frange sud d'Andilly	
17	Perception depuis la RD 137, entre Sérigny et le Breuil		Parcs éoliens	RD 137		
18	Perception depuis la frange ouest de Marans				Frange ouest de Marans	
19	Perception depuis la frange nord-est de Marans	Marais Poitevin (PNR)			Frange nord-est de Marans	SPR de Marans
20	Perception depuis les abords de l'église de l'Île-d'Elle		Parcs éoliens		Centre de l'Île-d'Elle	

Figure 92 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 1/3





NUMÉRO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	VISIBILITE OU COVISIBILITE AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ
21	Perception depuis la table d'orientation de l'Île-d'Elle	Marais Poitevin (PNR)	Parcs éoliens			
22	Perception depuis la RD 114		Parcs éoliens	RD 114		
23	Perception depuis le franchissement de la RN 11 par la RD 115		PE de Longèves et PE d'Andilly	RN 11 et RD 115		
24	Perception depuis la frange sud de Saint-Sauveur-d'Aunis		Parcs éoliens		Frange sud de Saint-Sauveur-d'Aunis	
25	Perception depuis la RD 107		PE de Longèves et PE d'Andilly	RD 107		
26	Perception depuis la RD 112, en amont de Vérines			RD 112	Concurrence visuelle avec le bourg de Vérines	
27	Perception depuis le chemin du Tonneau, en amont de Saint-Médard-d'Aunis				Concurrence visuelle avec le bourg de Saint-Médard-d'Aunis	
28	Perception depuis la RD 110, en amont de Sainte-Soulle		Parcs éoliens	RD 110	Concurrence visuelle avec le bourg de Sainte-Soulle	
29	Perception depuis le centre de Sainte-Soulle			RD 110	Centre de Sainte-Soulle	Église Saint-Laurent (MH 6)
30	Perception depuis la RD 203		Parcs éoliens	RD 203		
31	Perception depuis les abords de l'arbre remarquable de Clavette	Arbre remarquable de Clavette	Parcs éoliens			
32	Perception depuis le sentier de découverte de Dompierre-sur-Mer			Sentier pédestre balisé		Site inscrit du canal de Marans
33	Perception depuis le franchissement de la RN 11 au nord de Dompierre-sur-Mer		PE de Longèves	RN 11		
Aire immédiate						
34	Perception depuis la gare de Mouillepieid	Marais Poitevin (PNR)				Canal de Marans (site inscrit)
35	Perception depuis la route entre les villages de Saint-Ouen-d'Aunis et Usseau		PE de Longèves et d'Andilly		Concurrence visuelle avec le Raguenaud	
36	Perception depuis la frange sud de Saint-Ouen-d'Aunis		Parcs éoliens		Frange sud de Saint-Ouen-d'Aunis	
37	Perception depuis le centre de Breuil			RD 137	Centre de Breuil	
38	Perception depuis les abords du hameau les Grand-Maisons		Parcs éoliens		Hameau les Grand-Maisons	
39	Perception depuis la RD 137		PE de Longèves	RD 137		
40	Panorama sur la plaine cultivée d'Aunis et la silhouette de Longèves	Plaine d'Aunis	PE de Longèves	RD 112	Concurrence visuelle avec le bourg de Longèves	
41	Perception depuis le centre-bourg de Longèves			RD 112	Centre de Longèves	
42	Perception depuis la frange sud-est de Longèves				Frange sud-est de Longèves	
43	Perception depuis les abords du hameau la Bonnelière		PE de Longèves		Hameau la Bonnelière	

NUMÉRO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	VISIBILITE OU COVISIBILITE AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ
44	Perception depuis les abords du hameau la Pérault		Parcs éoliens		Hameau la Pérault	
45	Perception depuis le franchissement de la RN 11 par la RD 109		Parcs éoliens	RD 109 et RN 11		
46	Perception depuis le centre de Nuaillé-d'Aunis		PE de Longèves	RD 109	Centre de Nuaillé-d'Aunis	
47	Perception depuis la RD 207, en amont de Nuaillé-d'Aunis		PE de Longèves et PE d'Andilly	RD 207	Concurrence visuelle avec le bourg de Nuaillé-d'Aunis	
48	Perception depuis la frange sud-ouest d'Angliers		PE de Longèves	RD 109	Frange sud-ouest d'Angliers	
49	Perception depuis la frange ouest d'Angliers		PE de Longèves		Frange ouest d'Angliers	
50	Perception depuis les abords du hameau Joliette		PE de Longèves et PE d'Andilly		Hameau Joliette	
51	Perception depuis le franchissement de la RN 11 par la RD 112, au nord de Loiré		Parcs éoliens	RD 112 et RN 11		
52	Perception depuis le centre de Loiré		PE de Longèves et PE d'Andilly	RD 203	Centre de Loiré	
53	Perception depuis la frange nord-ouest de Vérines	Plaine d'Aunis	Parcs éoliens	RD 112	Frange nord-ouest de Vérines	
54	Perception depuis le hameau le Treuil Bernard		Parcs éoliens		Hameau le Treuil Bernard	
55	Perception depuis la frange nord de Sainte-Soulle		PE de Longèves et PE d'Andilly		Frange nord de Sainte-Soulle	
56	Perception depuis la frange est d'Usseau		PE de Longèves		Frange est d'Usseau	
57	Perception depuis la zone d'activité Atlanparc				Zone d'activité Atlanparc	

Figure 94 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 3/3

FIGURE 95 : CARTE DES LOCALISATION
DES POINTS DE PHOTOMONTAGES

PROJET ÉOLIEN
NORD N11

Éolienne projetée

Aire immédiate

Aire rapprochée

Aire éloignée

Point de photomontage

Angle apparent

0,1 - 0,5°

0,5 - 1°

1,0 - 5,0°

5,0 - 108,0° (angle maximal)

À noter que les zones non colorées sont hors ZVI

Informations relatives au calcul de la ZVI

Source : - IGN BD Alti 75m

- CORINE Landcover

Hauteur bout de pales : 200 m

Réalisation : Windpro 3.3

FIGURE 96 : CARTE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES 1/2

PROJET ÉOLIEN
NORD N11

- Éolienne projetée
- Aire immédiate
- Aire rapprochée
- Aire éloignée

Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

Gradient de la sensibilité paysagère



Nature de la sensibilité paysagère

- Effet cumulé avec un autre parc éolien
- Visibilité depuis un Parc Naturel Régional
- Perception depuis les axes de communication
- Perception des vallées
- Visibilité depuis un Monument Historique (M)
- Visibilité depuis un site protégé (S)
- Visibilité depuis un site proposé à l'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (U)
- Visibilité depuis un site patrimonial remarquable (SPR)
- Perception depuis l'habitat
- Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique
- Perception depuis une vue panoramique

Point de photomontage

FIGURE 97 : CARTE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES 2/2

PROJET ÉOLIEN
NORD N11

- Éolienne projetée
- Aire immédiate

Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

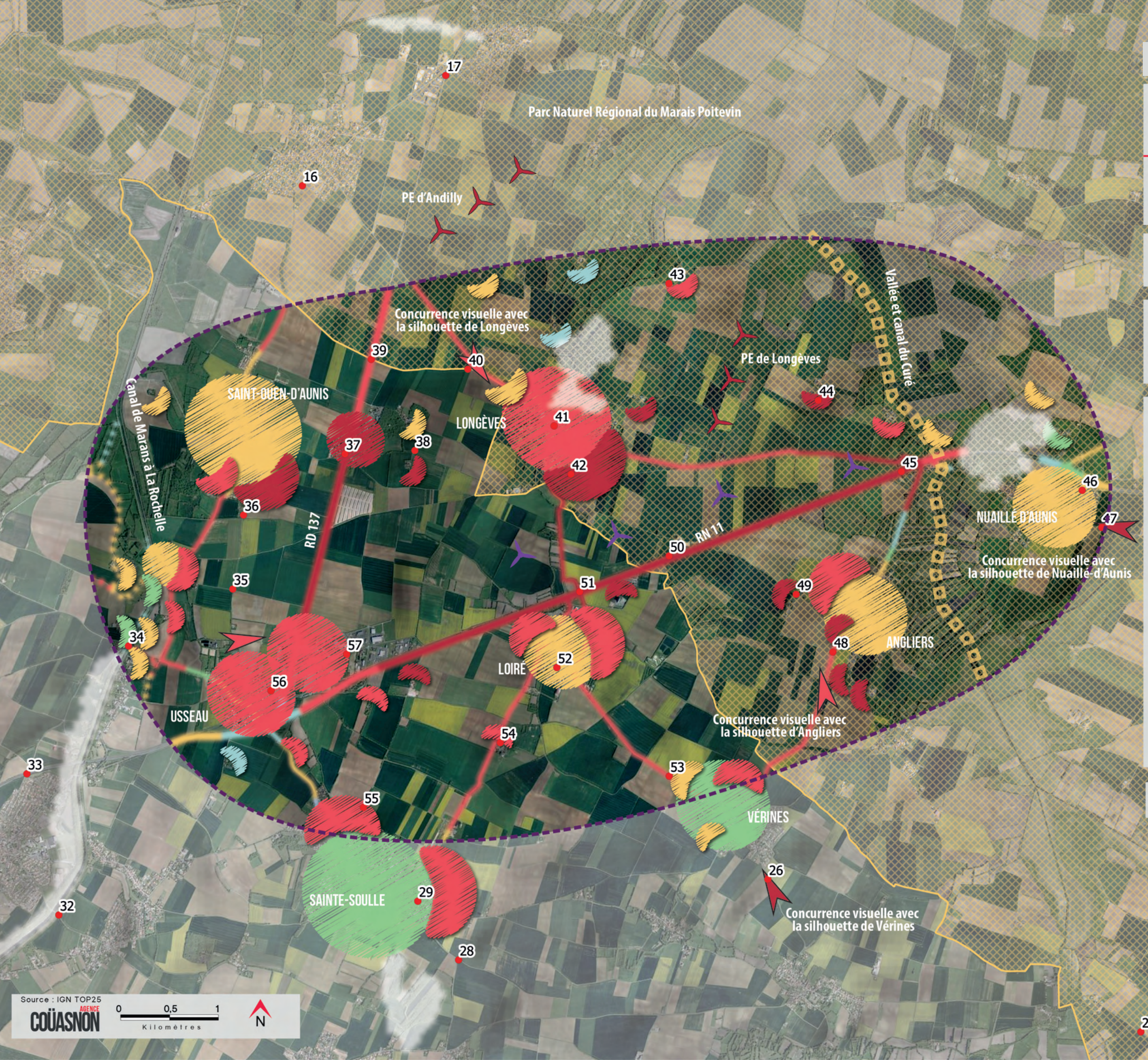
Gradient de la sensibilité paysagère



Nature de la sensibilité paysagère

- Effet cumulé avec un autre parc éolien
- Perception depuis les axes de communication
- Perception des vallées
- Visibilité depuis un Monument Historique
- Perception depuis l'habitat
- Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique
- Visibilité depuis un Parc Naturel Régional

Point de photomontage



C . MÉTHODOLOGIE DE LECTURE DES PHOTOMONTAGES

La photographie de l'état simulé est un panorama annoté comprenant une représentation des 50° du photomontage final, des indications géographiques, le projet et le contexte éolien en esquisse. Cette photographie de l'état simulé est une étape intermédiaire à la construction du photomontage à 50°.

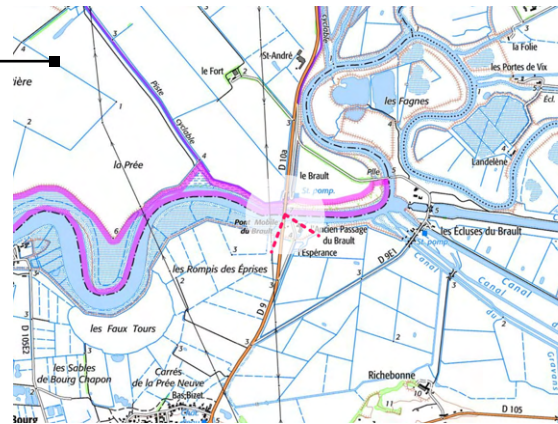
Caractéristique technique de la prise de vue et de sa représentation et information sur le projet.

Enjeux identifiés sur le photomontage

Localisation et orientation de la prise de vue sur fond IGN. L'angle dessiné est à 50°

AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE :

Enjeux : Structure paysagères et secteur panoramique



Localisation de la prise de vue

n°14 : Perception depuis le pont mobile du Brault



Photographie de l'état initial à 50°



LÉGENDE : • Projet • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction

Photographie de l'état simulé à 79°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	18
Coordonnées L93	X 385986 ; Y 6587794
Altitude	7 m
Date et heure	30/07/2019 13h16
Eolienne la plus proche	12,4 km
Eolienne la plus éloignée	14,1 km
Nombre d'éoliennes visibles	4/4
Azimut	158°
Appareil Photo Numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	150 m
Hauteur totale	200 m
Nombre d'éoliennes	4
Orientation du rotor	Vers l'observateur

Photomontage cadré à 50 ° en vue réaliste.

Liste des enjeux paysagers visés par le point de photomontage

Liste des éléments concernés

Analyse paysagère de la visibilité des éoliennes

Typologie de l'impact paysager

Évaluation de l'impact paysager



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'IMPACT PAYSAGER	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER						
Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	Marais Poitevin (PNR)	L'écluse de Brault marque une transition importante entre le Marais Poitevin et la baie de l'Aiguillon, où se jette la Sèvre Niortaise. Le motif éolien est déjà visible dans ce paysage avec le PE de Longèves. Depuis ce point de vue, le PE Nord N11 s'inscrit partiellement en superposition avec le parc construit et avec le parc en accordé d'Andilly. Un chevauchement est perceptible entre E5 et une éolienne du parc en service, sans générer de point d'appel visuel significatif. La hauteur apparente des éoliennes du projet est relativement faible, dépassant légèrement le linéaire boisé qui marque l'horizon. Bien que l'insertion du projet renforce la présence du vocabulaire éolien au sein du PNR, la vitesse de déplacement de l'observateur réduit et altère de manière importante la visibilité et la prégnance visuelle des parcs existant et à venir.	> Modification du paysage observé	<table><tr><td>Nul</td><td>Très faible</td><td>Faible</td><td>Modéré</td><td>Fort</td><td>Très fort</td></tr></table>	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort					
Effet cumulé avec un autre parc éolien	Parcs éoliens		> Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement du motif éolien > Effet de densification > Modification de la lisibilité des parcs existants	<table><tr><td>Nul</td><td>Très faible</td><td>Faible</td><td>Modéré</td><td>Fort</td><td>Très fort</td></tr></table>	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort					
Perception depuis les axes de communication	RD 9		> Modification du paysage traversé	<table><tr><td>Nul</td><td>Très faible</td><td>Faible</td><td>Modéré</td><td>Fort</td><td>Très fort</td></tr></table>	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort					