

ÉTUDE DES VARIANTES

PARTIE 2

139

Vue depuis la frange du hameau des Ciraudières

PARTIE 2. ÉTUDES DES VARIANTES

A . PRÉAMBULE

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

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 de 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.

Dans le cadre du présent projet de la Cerisaie, une vigilance a été apportée sur l'occupation horizontale du motif éolien et l'angle supplémentaire potentiellement apporté par le projet et est présenté ci-après, en amont de l'étude proprement dite des variantes.

■ PRISE EN COMPTE DU PROJET DU FOURRIS

Un autre projet éolien est porté par la société Volkswind, à proximité du projet de la Cerisaie. Il s'agit du projet du Fourris, sur les communes de Brioux-sur-Boutonne, Paizay-le-Tort et Lusseray. Dans un souci de transparence, ce second projet sera indiqué sur l'ensemble des cartes et photomontages présentés ci-après dans ce rapport. Toutefois, il s'agit d'une indication à titre informatif. L'analyse des impacts spécifiques au projet du Fourris sera étudiée dans un volet paysager dédié.

Graphiquement le projet du Fourris sera associé à des couleurs orangées (ZIP orange et/ou éoliennes projetées en orange) tandis que le projet de la Cerisaie sera représenté en violet (ZIP et éoliennes).

B . OCCUPATION HORIZONTALE MAXIMALE

La ZIP correspond à la surface maximale potentiellement occupée par le projet. Aussi, par le travail d'élaboration des variantes, il est possible de chercher une implantation qui optimise l'occupation horizontale finale du projet.

L'occupation horizontale du motif éolien participe aux effets de saturation et/ou d'encerclement qui peuvent avoir lieu aux abords des bourgs directement concernés par des projets éoliens.



Ainsi, la recherche d'une occupation réduite est directement liée à la modification du paysage quotidien.






La carte ci-contre met en évidence la part horizontale maximale que pourrait avoir le projet sur les horizons de bourgs situés à proximité.





Pour le présent projet, du fait de la présence d'un parc en fonctionnement, la part supplémentaire ajoutée par le projet demeure relativement faible mais elle sera à mettre en perspective par rapport à la variante d'implantation finale, à la fin du présent chapitre de comparaison des variantes.

FIGURE 95 : CARTE DE L'OCCUPATION VISUELLE AVEC LA ZIP DU PROJET DE LA CERISAIE

PROJET ÉOLIEN DE LA CERISAIE

-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée

-  ZIP de la Cerisaie
-  ZIP du Fourris
-  Parc éolien en fonctionnement
-  Parc éolien accordé
-  Parc éolien en cours d'instruction

-  Champ visuel ajouté par le projet de la Cerisaie
-  Champ visuel ajouté par le projet du Fourris
-  Champ visuel des autres parcs éoliens
-  Champ visuel sans éoliennes

C . PRÉSENTATION DES VARIANTES

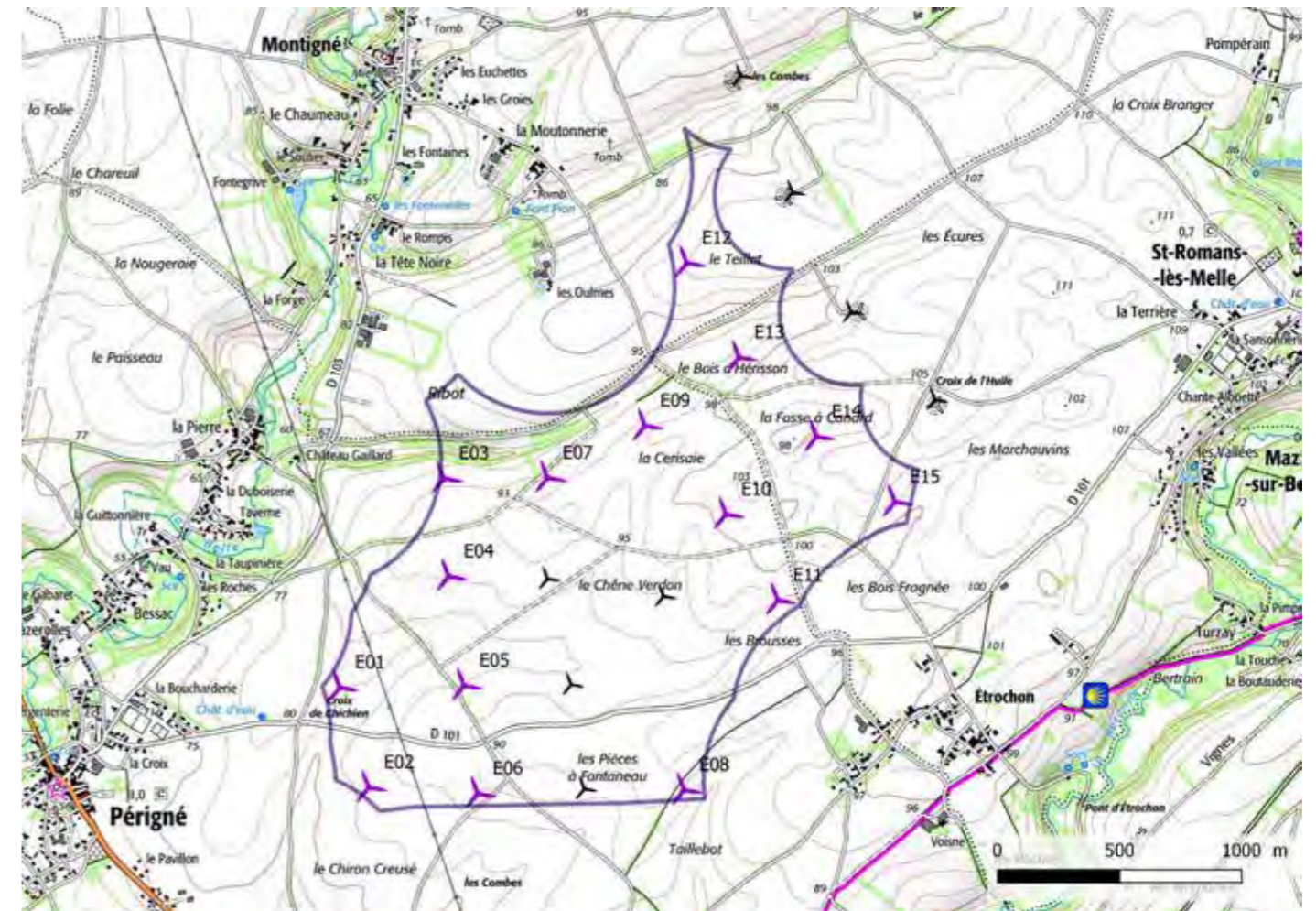
Plusieurs variantes ont été étudiées afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site.

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

- > le nombre d'éoliennes
- > l'occupation horizontale
- > le recul vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis ces lieux de vie
- > la régularité des interdistances entre les éoliennes
- > la cohérence avec le développement éolien alentour

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



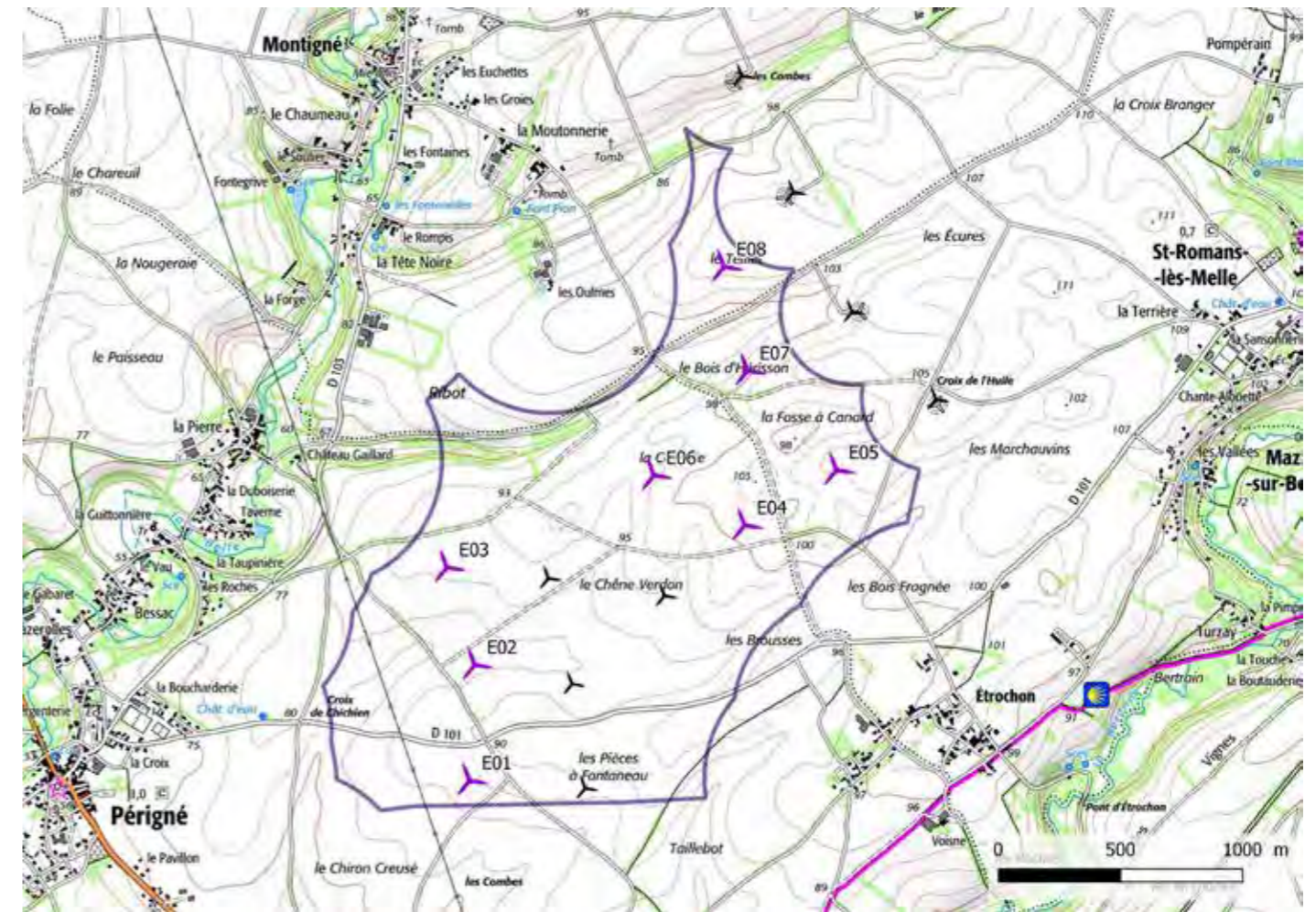
Nombre d'éolienne	15
Hauteur nacelle / bout de pale	113,8 m / 150 m (modèle : Vestas V136)
Géométrie entre éoliennes	Géométrie en bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances régulières
Distance minimale d'une habitation	~ 600 m (E12), habitat isolé des Oulmes
Cohérence paysagère	Cette variante à 15 éoliennes optimise la surface disponible de la ZIP. On retrouve des alignements réguliers et dont l'orientation suit celle des parcs éoliens existants. Toutefois, bienq que les éolienne aient une hauteur de 150m, au vu du nombre d'éoliennes projetées, il y a aura des chevauchements visuels importants entre les éoliennes des différents plans et l'ensemble risque d'être confus visuellement. De plus, l'occupation horizontale de cette variante est relativement importante.

■ VARIANTE 2



Nombre d'éolienne	9
Hauteur nacelle / bout de pale	113,8 m / 180 m (modèle : Vestas V136)
Géométrie entre éoliennes	Géométrie en bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances régulières
Distance minimale d'une habitation	~ 700 m (E9), habitat isolé des Oulmes
Cohérence paysagère	Cette variante à 9 éoliennes, bien que relativement étalée sur un axe est-ouest, est centrée dans la ZIP et s'éloigne des zones périphériques, notamment vers Etrechon et Péigné. Cette implantation densifie le motif éolien entre les parcs existants avec des interdistances relativement régulières entre les éoliennes. Des chevauchements visuels fréquents sont tout de même pressentis ainsi qu'une difficulté à percevoir l'implantation dans son ensemble.

■ VARIANTE 3



Nombre d'éolienne	8
Hauteur nacelle / bout de pale	113,8 m / 180 m (modèle : Vestas V136)
Géométrie entre éoliennes	Géométrie en bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances régulières
Distance minimale d'une habitation	~ 700 m (E8), habitat isolé des Oulmes
Cohérence paysagère	Cette variante à 8 éoliennes occupe la partie centrale de la ZIP et s'étire suivant un axe sud/ouest - nord/est, parallèle aux cours d'eau de la Belle et de la Béronne. Cette implantation s'éloigne des vallées ainsi que de Péigné et Etrechon. Les éoliennes projetées prolongent les alignements des parcs existants et favorisent la lisibilité du parc depuis les axes principaux (vallées, Chemin de Compostelle...)

D . COMPARAISON DES VARIANTES

1 . PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON

Afin de confronter l'inscription paysagère de chaque variante, 4 photomontages comparatifs ont été réalisés depuis des points de vue représentatifs des sensibilités du territoire :

- 1 : Perception depuis la frange nord du village de Vilaine (photomontage n°37)
- 2 : Perception depuis la frange nord-est de Périgné (photomontage n°42)
- 3 : Perception depuis le SPR de Verrines-sous-Celles (photomontage n°26)
- 4 : Perception depuis la sortie de bourg de Saint-Martin-lès-Melle (photomontage n°13)

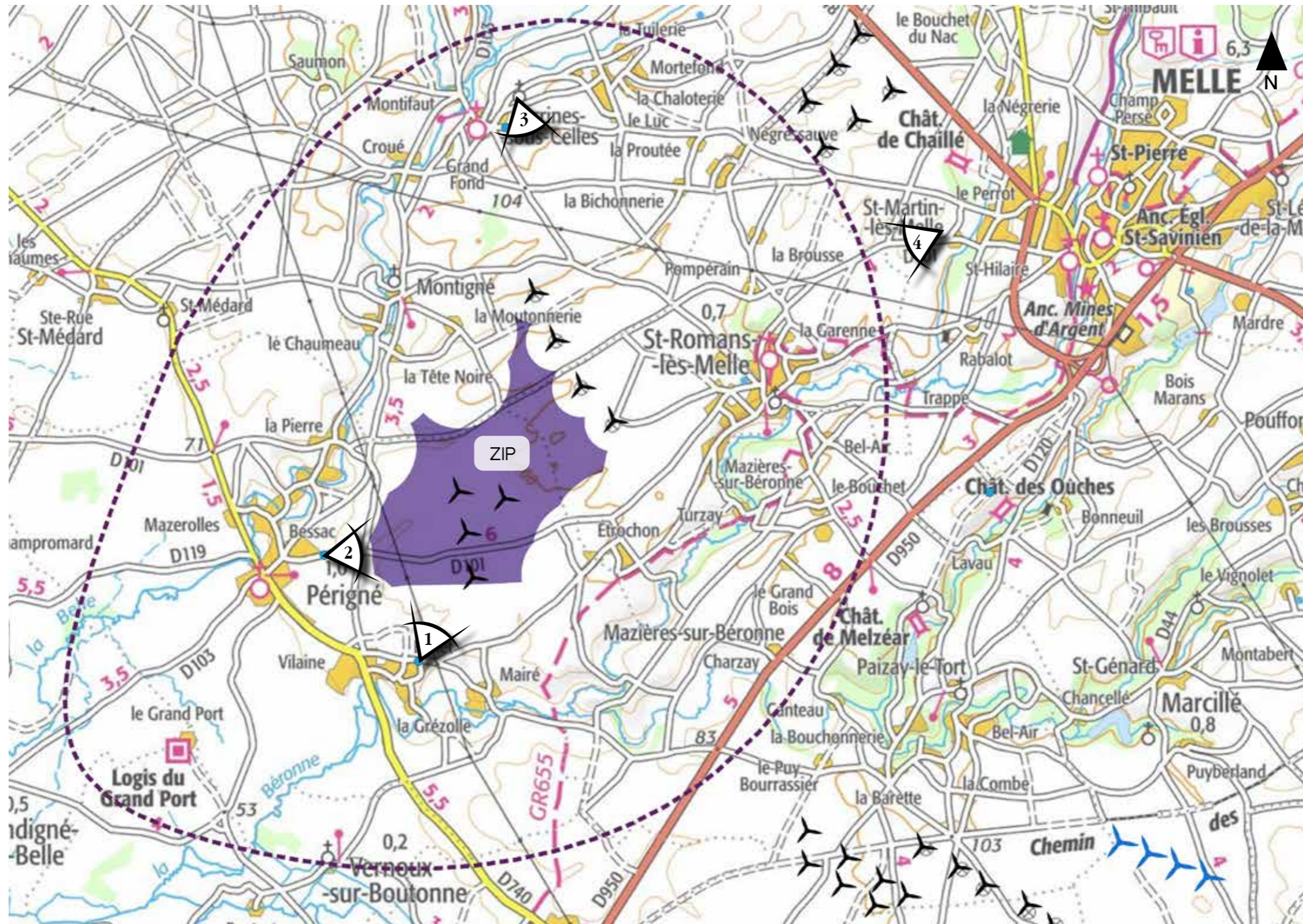


FIGURE 96 : CARTE DE LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON DES VARIANTES

Photomontage comparatif n°1 : Perception depuis la frange nord du village de Vilaine

Point de vue n°37 dans le carnet de photomontages

Ce point est situé au niveau de la frange nord du village de Vilaine, à 800 m au sud de l'éolienne la plus proche du parc en projet. Les vues sont ouvertes en profondeur, au travers d'une haie bocagère, sur le milieu agricole. La trame végétale vient localement souligner l'horizon. Les parcs existants de Périgné et du Teillat, entre lesquels vient s'intégrer le projet de la Cerisaie, sont distinctement visibles depuis ce point de vue. À noter que la présence de résidus bocager en bord de route vient masquer furtivement les perceptions de l'automobiliste en mouvement.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis la frange nord du village de Vilaine
- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs de Périgné et du Teillat

En ce qui concerne les trois variantes, l'ensemble des éoliennes du projet est visible avec une prégnance visuelle notable. Pour la variante n°1, bien que la hauteur maximale soit de 150m l'étalement sur l'horizon est important et l'effet de chevauchement est fort du fait du grand nombre d'éoliennes (15) cumulées aux parcs existants. Les variantes 2 et 3 présentent un nombre plus réduit d'éolienne (respectivement 9 et 8) et une occupation horizontale plus compacte. Leur impact paysager est sensiblement identique.

Ainsi, les variantes n°2 et 3 sont les moins impactantes depuis ce point de vue.

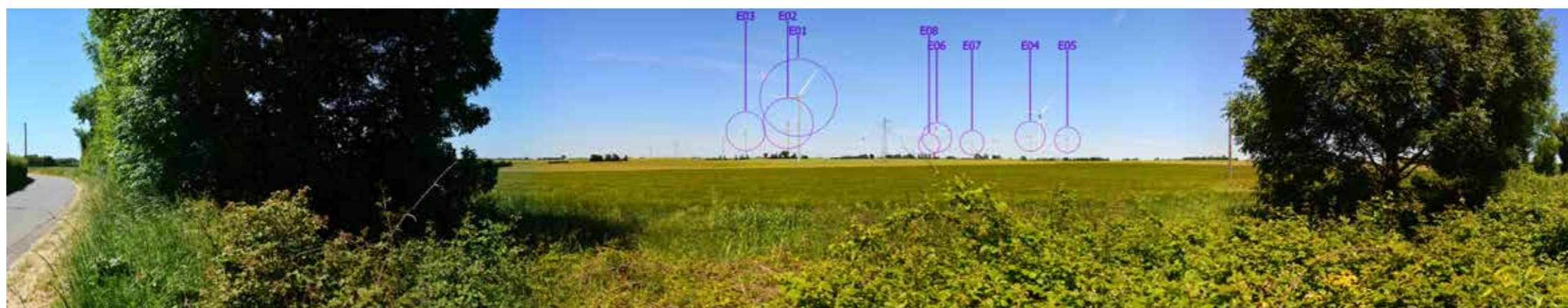
Variante 1



Variante 2



Variante 3



Photomontage comparatif n°2 : Perception depuis la frange nord-est de Périgné

Point de vue n°42 dans le carnet de photomontages

Depuis la frange nord-est de Périgné, située à 1,1 km à l'ouest du parc en projet, les vues sont largement ouvertes sur le milieu agricole. Les routes sont bordées ponctuellement d'arbres et quelques boisements sont visibles au loin sur la ligne d'horizon. Les parcs éoliens de Périgné et de Teillat sont visibles en arrière-plan.

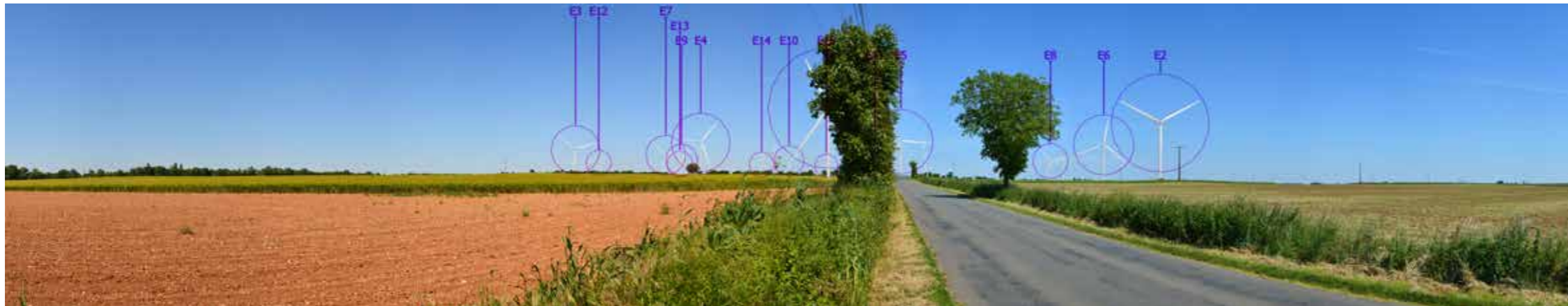
Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec le parc de Périgné et du Teillat
- la perception depuis la frange nord-est de Périgné
- la perception depuis la RD 101

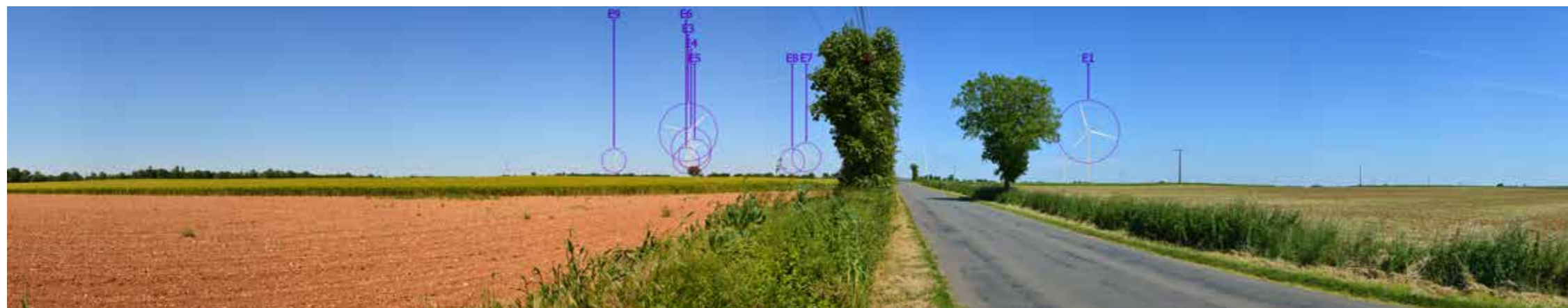
Concernant les trois variantes, le parc en projet, situé à moins de 2 km, est visible dans son intégralité avec une prégnance importante. Pour la variante n°1, les éoliennes du parc en projet sont nombreuses et bien que la hauteur maximal du projet soit plus faible que les variantes 2 et 3, deux des éoliennes sont situées à moins de 600 mètres de la frange habitée. Elles renforcent ainsi significativement le motif éolien déjà présent et l'implantation dans son ensemble est confuse visuellement. Les variantes 2 et 3 présentent un recul supérieur vis-à-vis de la frange bâtie et une emprise horizontale plus réduite. L'impact paysager des deux variantes est relativement similaire depuis ce point de vue. Toutefois, comparativement, l'alignement des éoliennes E3 à E6 crée une interférence visuelle dans la variante 2 qui n'existe pas dans la variante n°3.

Ainsi, la variante n°3 est la plus adaptée depuis ce point de vue.

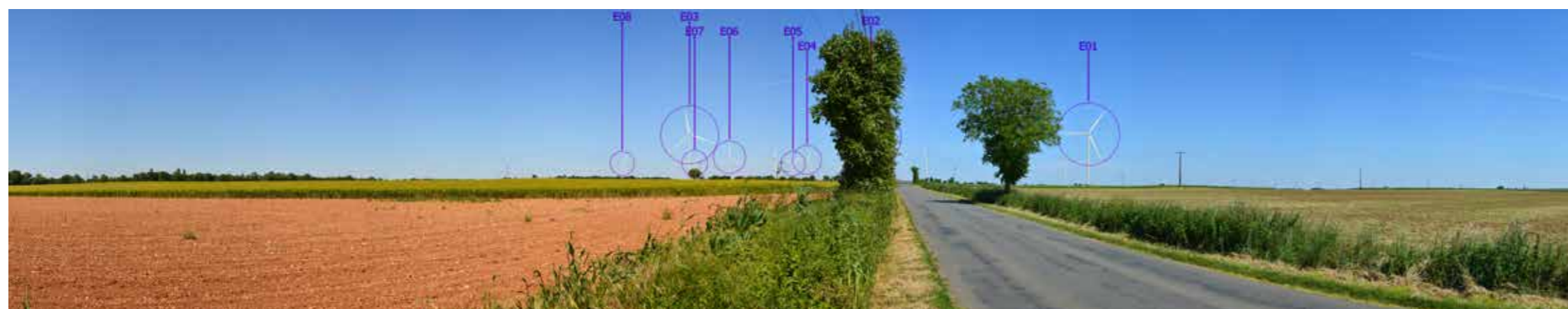
Variante 1



Variante 2



Variante 3



Photomontage comparatif n°3 : Perception depuis la frange sud de Verrines-sous-Celles

Point de vue n°26 dans le carnet de photomontages

Depuis la frange sud de Verrines-sous-Celles, les vues sont ouvertes sur l'espace agricole, le relief légèrement ondulé et la trame bocagère en arrière-plan. Le parc éolien en projet ainsi que les parcs existants de Périgné et du Teillat apparaissent sur l'horizon, filtrés par les quelques haies bocagères. Une partie des parcs éoliens est masquée par le relief et la trame végétale.

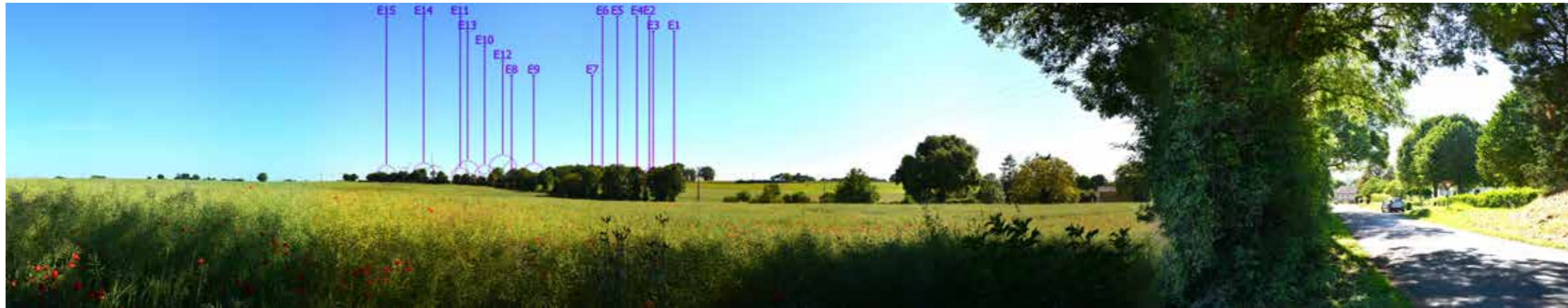
Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis le SPR de Verrines-sous-Celles
- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs de Périgné et du Teillat

Concernant la variante n°1, les éoliennes sont visibles en nombre à l'horizon, avec une prégnance variable, malgré le fait que leur hauteur soit plus faible que les variantes 2 et 3. Elles réduisent la lisibilité des parcs existants avec lesquelles elles se confondent depuis ce point de vue. Les variantes 2 et 3 présentent un nombre d'éoliennes visibles supplémentaires réduit par rapport à la variante 1. L'impact paysager de ces deux variantes est relativement similaire depuis ce point de vue. Toutefois, comparativement, l'alignement des éoliennes E6 à E9 crée une interférence visuelle dans la variante 2 qui n'existe pas dans la variante n°3.

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

Variante 1



Variante 2



Variante 3



Photomontage comparatif n°4 : Perception depuis la sortie de bourg de Saint-Martin-lès-Melle

Point de vue n°13 dans le carnet de photomontages

Depuis la sortie du bourg de Saint-Martin-lès-Melle à environ 4,5 km de la zone de projet, les vues sont ouvertes sur le milieu agricole avec la trame bocagère qui vient localement souligner l'horizon. Les parcs éoliens de Périgné et du Teillat apparaissent en arrière-plan, tronqués par le relief légèrement ondulé.

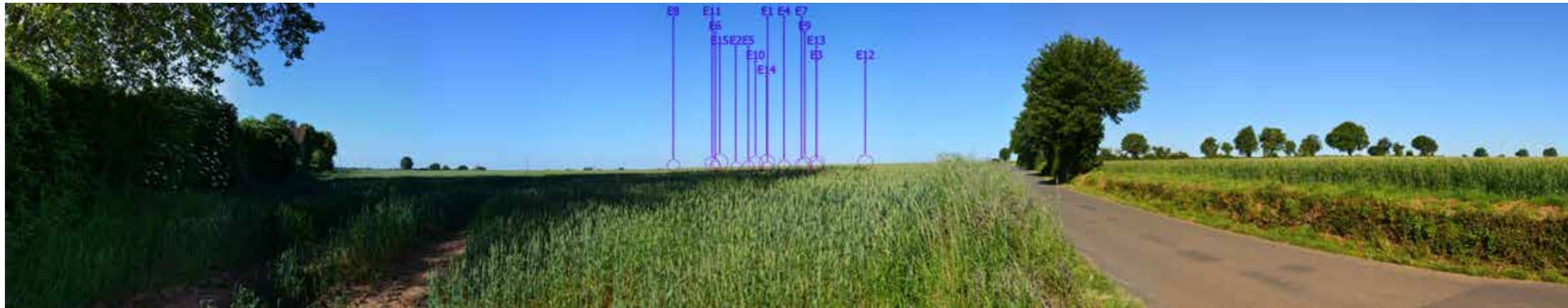
Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec le parc de Périgné et du Teillat
- la perception depuis la frange sud-ouest de Saint-Martin-lès-Melle
- la perception depuis la RD 101

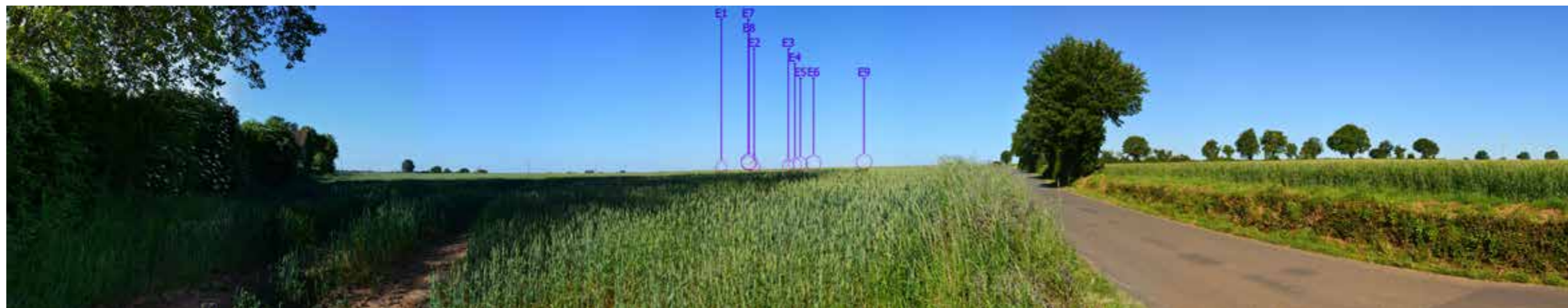
Concernant la variante 1, les éoliennes du parc en projet prennent place sur la ligne d'horizon, tronquées par la courbe du relief, avec une prégnance visuelle modérée. La densité des éoliennes et l'effet de chevauchement visuel engendré réduit la lisibilité de l'implantation. Pour les variantes 2 et 3, les éoliennes occupent une emprise visuelle sur l'horizon plus faible et du fait de leur nombre réduit d'éolienne, les effets de chevauchements visuels sont moindres. L'impact paysager de ces 2 variantes est similaire.

Ainsi, les variantes n°2 et 3 sont les moins impactantes depuis ce point de vue.

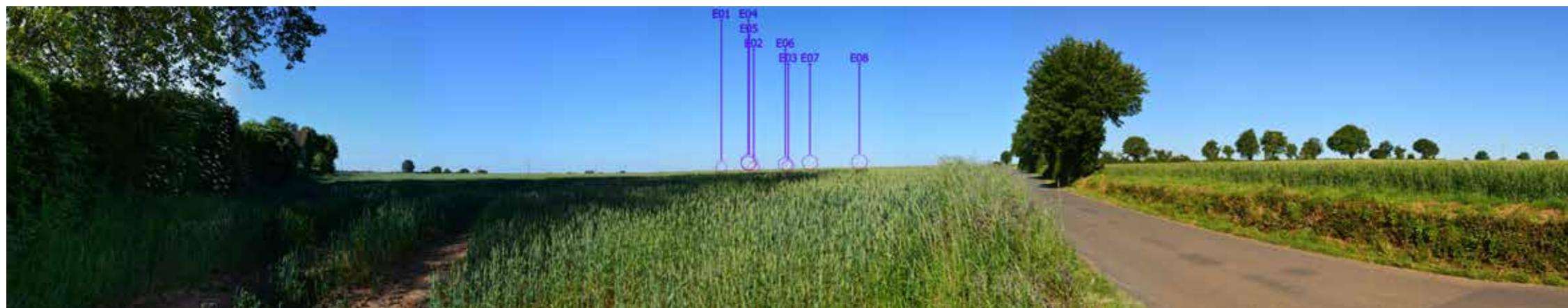
Variante 1



Variante 2



Variante 3



2 . TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES

	V a r i a n t e s		
	1	2	3
Nombre d'éolienne	15	9	8
Hauteur totale éolienne	150 m	180 m	180 m
Géométrie entre éoliennes	Géométrie en bouquet	Géométrie en bouquet	Géométrie en bouquet
Interdistances entre éoliennes	Interdistances régulières	Interdistances relativement régulières	Interdistances régulières
Distance minimale à une habitation	~ 600 m (E12), habitat isolé des Oulmes	~ 700 m (E9), habitat isolé des Oulmes	~ 700 m (E8), habitat isolé des Oulmes
Bilan	Cette variante présente un nombre important d'éoliennes qui renforce de manière significative le motif éolien dans les photomontages réalisés. Et, malgré le fait que cette variante ai la hauteur la plus faible, il s'agit de la variante qui présente l'occupation horizontale la plus étendue et de nombreux chevauchements visuels.	Cette variante présente une implantation plus lisible et plus compacte que la variante n°1 bien qu'il existe tout de même des effets de chevauchements visuels entre les éoliennes projetées et/ou les éoliennes existantes.	Tout comme la variante précédente, cette variante présente une implantation plus lisible et plus compacte que la variante n°1 bien qu'il existe tout de même des effets de chevauchements visuels entre les éoliennes projetées et/ou les éoliennes existantes. Cette variante présente une emprise horizontale légèrement plus faible que la variante 2.

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.

E . OCCUPATION HORIZONTALE DU PROJET



La carte ci-contre met en évidence l'occupation horizontale du motif éolien pour différents bourgs à proximité du projet avec l'implantation finale du projet de la Cerisaie.






Pour le présent projet, la présence d'un parc en fonctionnement limite déjà de manière significative la part supplémentaire potentiellement ajoutée par le projet. Ainsi, l'angle occupé n'est pas sensiblement modifié de manière cartographique par rapport à la carte réalisée avec la ZIP. Ce projet s'inscrit en extension du parc existant de Périgné suivant la démarche de densification des pôles éolien, évitant ainsi le mitage.





Les villages présentant l'emprise horizontale modifiée la plus importante sont ceux de de Paizay-le-Tort et de Verrines-sous-Celles. Elle reste cependant minime.

Toutefois, l'analyse des photomontages a mis en évidence la réduction de l'emprise horizontale du projet avec la variante n°3 par rapport à une variante optimisant la surface de la ZIP (variante n°1).

PROJET ÉOLIEN DE LA CERISAIE

-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée

-  Parc éolien de la Cerisaie
-  Parc éolien du Fourris
-  Parc éolien en fonctionnement
-  Parc éolien accordé
-  Parc éolien en cours d'instruction

-  Champ visuel ajouté par le projet de la Cerisaie
-  Champ visuel ajouté par le projet du Fourris
-  Champ visuel des autres parcs éoliens
-  Champ visuel sans éoliennes

IMPACTS PAYSAGERS

PARTIE 3

