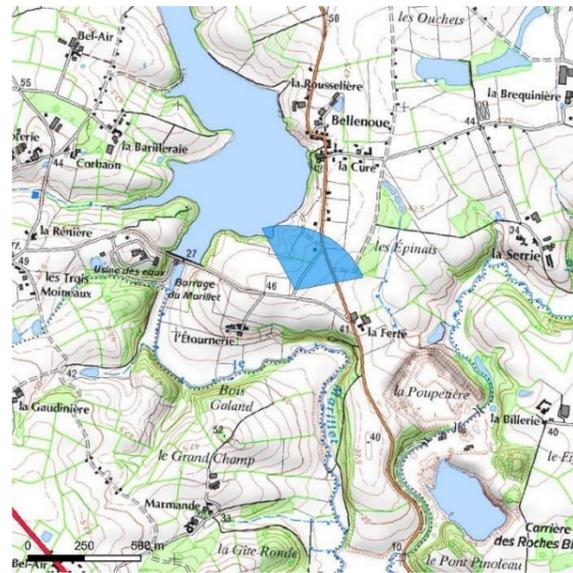


PM37 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS LA ROUTE COMMUNALE ENTRE LES LIEUX-DITS DE BELLENOUE ET L'ETOURDERIE

LOCALISATION



COMMENTAIRES

Depuis cette route communale rejoignant le lieu-dit de Bellenoue, l'observateur dispose d'un point de vue dominant et dégagé, avec sur sa gauche l'esquisse de la vallée du Marillet et le point de repère du clocher de Château-Guibert. Les éoliennes des Quatre vents quant à elles sont intégralement masquées sur ce tronçon par la végétation animant le second plan. L'incidence peut ainsi être qualifiée de nulle sur ce secteur.

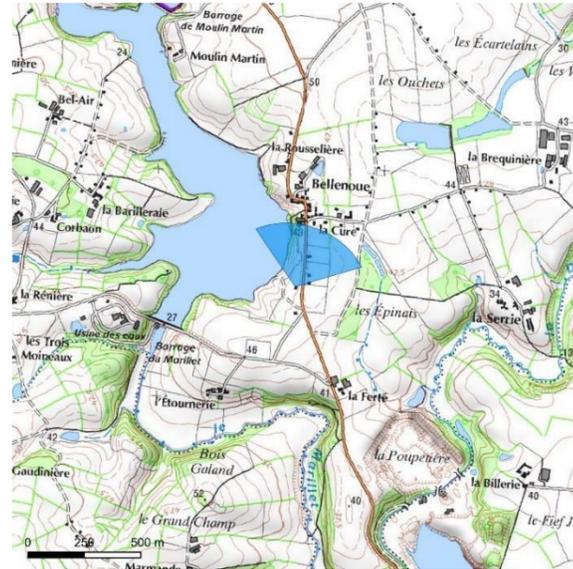
VISUALISATION



Figure 270 : PM37 – Vue depuis la route communale reliant le lieu de vie l'Étourderie et la base de loisirs de Bellenoue

## PM38 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS L'AIRE DE PIQUE-NIQUE DE BELLENOUE

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici au niveau de l'aire de pique-nique aménagée à proximité du lac du Marillet, point de départ du sentier des Lacs du Marillet et de la Moinie. Les éoliennes des Quatre Vents sont intégralement masquées par la topographie et la végétation (même en période hivernale). L'incidence peut ainsi être qualifiée de nulle en ce point.

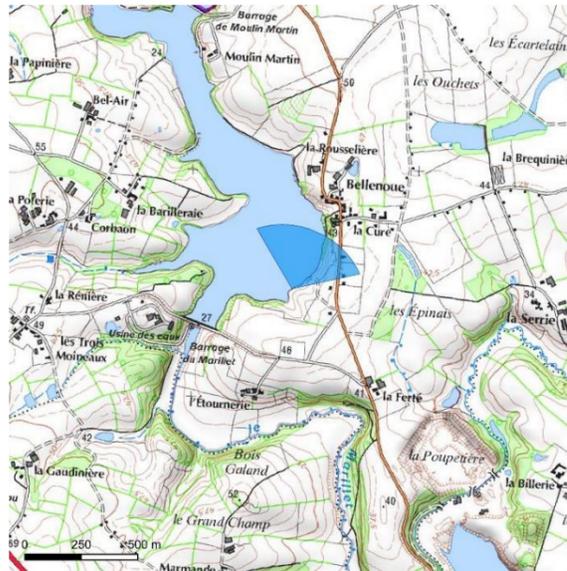
### VISUALISATION



Figure 271 : PM38 – Vue depuis l'aire de pique-nique de Belenoué

## PM39 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS UN SENTIER DE PETITE RANDONNEE AU SUD-EST DE LA RETENUE D'EAU DU MARILLET

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici sur le sentier des lacs du Marillet et de la Moinie (sentier de Petite Randonnée) sur la rive orientale du lac. Les rebords de la vallée, associés au bâti et aux éléments arborés, masquent ici intégralement les éoliennes des Quatre Vents. L'incidence peut ainsi être qualifiée de nulle en ce point.

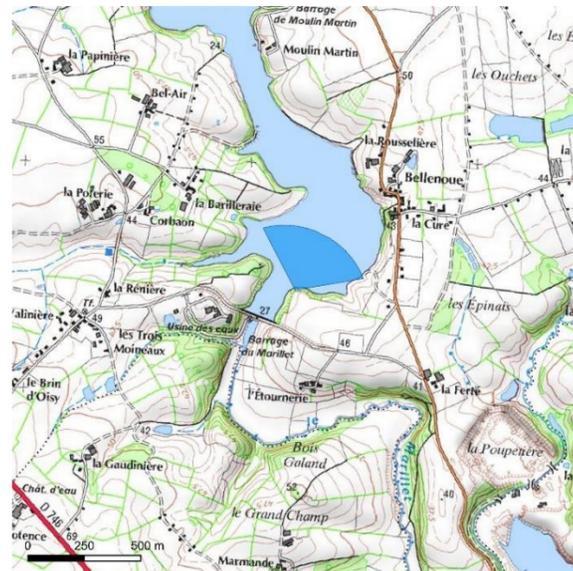
### VISUALISATION



Figure 272 : PM39 – Vue depuis le sentier de petite randonnée bordant le lac du Marillet, sur la rive Sud-est

## PM40 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS UN SENTIER DE PETITE RANDONNEE AU SUD-EST DE LA RETENUE D'EAU DU MARILLET

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici au Sud-est du lac du Marillet, sur le sentier des lacs du Marillet et de la Moinie. En saison hivernale, la végétation ouvre ici et là les vues vers le lac et les rebords de la vallée du Marillet. Les éoliennes des Quatre Vents se perçoivent à l'arrière-plan (celles de la Piballe se placent au loin en filigrane, elles sont ici très peu visibles). Le projet demeure lisible et identifiable. Seuls les rotors s'élèvent au-dessus de la végétation ourlant le rebord de la vallée. La prégnance du projet est faible compte tenu de la distance à la vallée, de la lisibilité de l'implantation linéaire proposée et de la hauteur apparente des éoliennes, inférieure à celle du coteau définissant le rebord de la vallée. Il n'y a pas d'effet d'écrasement. Les rapports d'échelle entre paysage et projet sont équilibrés. L'incidence sur la vallée du Marillet est ici faible à ponctuellement modérée lors des trouées dans la végétation arborée selon l'orientation du chemin de randonnée.

### VISUALISATION

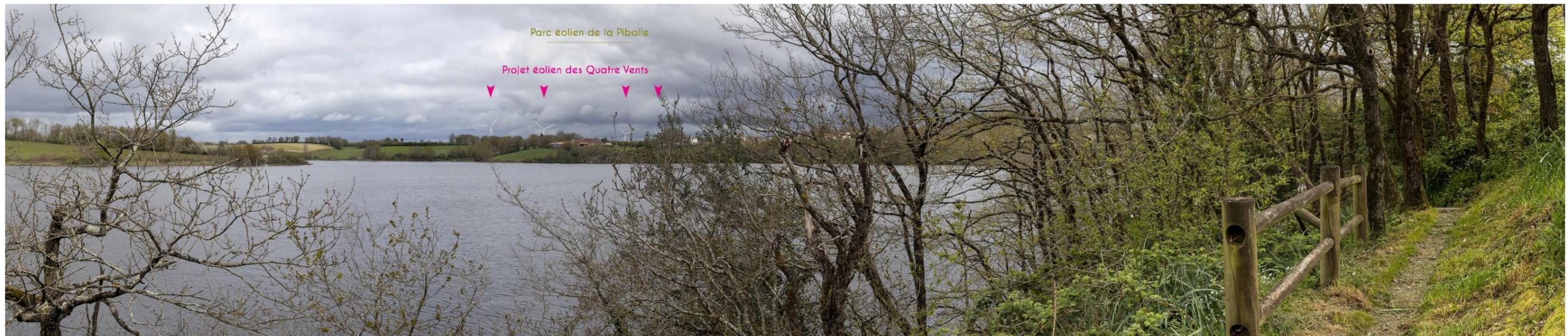


Figure 273 : PM40 – Vue depuis le sentier de petite randonnée bordant le lac du Marillet, sur la rive Sud-est

## PM41 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS LE BARRAGE DU MARILLET

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici au Sud-ouest du lac du Marillet, au niveau du barrage éponyme (emprunté par le sentier de petite randonnée des lacs du Marillet et de la Moinie). A mesure qu'il chemine vers la rive Ouest du Marillet, les éoliennes des Quatre Vents bénéficient de la topographie et de la végétation des coteaux qui les masquent en grande partie. Leur prégnance s'en trouve ici atténuée. L'effet visuel devient très faible. Les rapports d'échelle en place dans le paysage perçu ne sont pas modifiés. Il n'y a pas d'effet d'écrasement de la vallée. L'incidence peut ici être qualifiée de faible sur la vallée du Marillet.

### ZOOM



### VISUALISATION



Figure 274 : PM41 – Vue depuis le barrage du Marillet

### 16.2.5. Incidences sur les zones de loisirs et les sites touristiques

Les lieux de loisirs et de tourisme en lien avec la vallée du Lay, aux environs de Mareuil-sur-le-Lay et de Moutiers-sur-le-Lay, principales sources de fréquentation à cette échelle, bénéficient de nombreux filtres bâtis et/ou végétaux contraignant les échanges avec le projet. Ils apparaissent globalement libres d'échanges visuels avec ce dernier.

Des potentialités d'échanges visuels apparaissent en revanche plus probables depuis les circuits de randonnées traversant l'AER.

#### Le chemin de Grande Randonnée GR364

Si les perceptions sont le plus souvent libres d'interaction avec le projet lorsque le randonneur se trouve en fond de vallée, la ZIV met en avant une potentialité de vues lorsqu'il évolue sur les zones de plateaux. Une fois de plus, ce postulat ne tient pas compte du caractère bocager des espaces traversés qui tend à masquer les éoliennes. Le GR364 est en effet en grande majorité encadré de haies. Il existe toutefois quelques tronçons, plus dégagés, où les randonneurs sont plus susceptibles de voir le projet, d'autant que le chemin se dirige vers la zone de projet, qu'il traverse. Il s'agit de brefs tronçons comme celui entre l'Oucherie et le Marillet, ou celui au niveau du barrage du Moulin Martin (au sein de l'AEI). Comme en témoigne le *PM36*, le projet sera en effet visible, il sera lisible et respectera les échelles en place. Selon le point de vue à cette échelle, leur prégnance sera principalement faible et localement modérée. Le projet des Quatre Vents pourra également être vu en association avec le projet accordé de la Piballe (depuis le secteur de l'Oucherie par exemple). Les deux parcs formeront alors un ensemble cohérent et lisible. L'incidence globale du projet sur le GR364 à l'échelle rapprochée peut être qualifiée de faible à modérée.

#### Le chemin de Grande Randonnée de Pays (GRP) Tour du Pays Yonnais

Bien qu'il recoupe également la ZIV, il n'apparaît que peu susceptible d'échanger réellement avec les éoliennes de Château-Guibert. Ce GRP évolue au Nord-ouest de l'AER à plus 6km du projet. Cette distance favorise la multiplication des écrans et une faible prégnance du motif (avec des angles d'occupation <2° pour l'angle vertical et <12° pour l'angle horizontal). L'incidence du projet sur le GRP Tour du Yonnais à l'échelle rapprochée peut être qualifiée de nulle à faible.

#### Les sentiers de randonnées locaux et aménagements connexes

3 boucles cyclistes et 14 randonnées pédestres ont été mises en avant lors de l'état initial. De par leur proximité, les sentiers en lien avec les lacs (sentier des Lacs du Marillet et de la Moinie) et les plateaux bocagers (notamment aux environs des Pineaux, le sentier de la Doulaye) sont ceux qui présentent une potentialité d'échanges plus importante avec le projet.

Les *PM38* à *PM41* illustrent le type de vues générées par le projet sur une séquence du sentier des Lacs du Marillet et de la Moinie, entre son point de départ (l'aire de pique-nique de Bellenoue) et la rive occidentale du lac du Marillet. Il en résulte une incidence variable, tantôt nulle, tantôt faible et très ponctuellement modérée. Il en est de même concernant le sentier de la Doulaye.

### 16.3. A l'échelle immédiate

Figure 275 : PM42 - Vue depuis la Place de l'église (traversée par la D60) au centre de Château-Guibert

#### 16.3.1. Incidences sur les espaces de vie

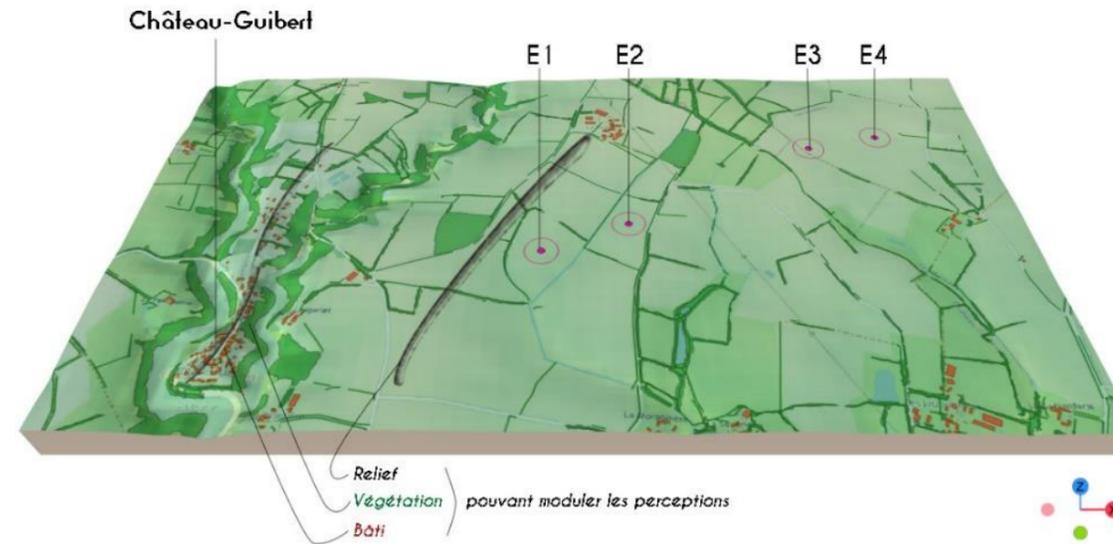
Au sein du périmètre immédiat, plusieurs zones d'habitations sont à noter. Il s'agit des villages de Château-Guibert et des Pineaux, ainsi que d'une vingtaine de lieux de vie.

#### Château-Guibert

Les **PM42** et **PM43** illustrent les nouvelles perceptions générées par le projet depuis Château-Guibert. Le **PM42** présente une vue depuis le centre-bourg, devant l'église et à proximité de la mairie.

La topographie et l'organisation particulière du village font que globalement, le projet va avoir une incidence nulle à très faible sur les maisons orientées vers la Moinie (moitié Ouest du village). Concernant les maisons orientées vers le Tourteron (moitié Est du village), il faut distinguer les maisons du centre-bourg dont les vues sont généralement très courtes et cadrées du fait de l'abondance de végétation arborée des jardins, ensuite relayée par la ripisylve du Tourteron ; et de l'autre, les maisons situées en sortie Nord. De construction souvent plus récente, ces propriétés sont moins végétalisées et présentent une potentialité d'échange plus importante avec le projet. Le **PM43** s'attache à présenter une vue depuis la D60, route structurant le village selon un axe Nord/Sud, au niveau de l'une des rares dents creuses dans le maillage bâti (au droit du cimetière). L'incidence sur ce secteur peut alors être qualifiée de moyenne, et localement forte.

L'incidence du projet des Quatre Vents sur Château-Guibert peut être qualifiée de globalement faible et de localement forte.

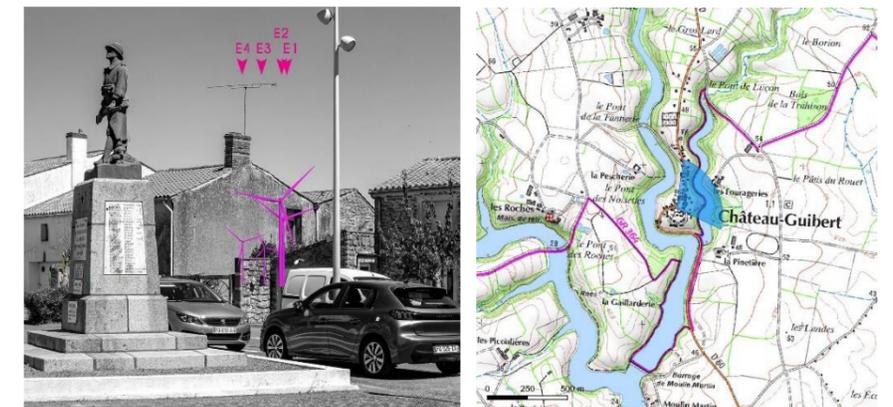


#### Éléments modulant les perceptions de Château-Guibert :

- Un centre bourg étagé sur un vallon étroit encadré des vallées ennoyées de la Moinie et du Tourteron
- Un maillage bâti très resserré au niveau du centre, un peu plus souple en sortie de bourg (distance entre maisons plus importante)
- Un développement important de la végétation (en lien avec les jardins, le bocage et/ou les ripisylves)

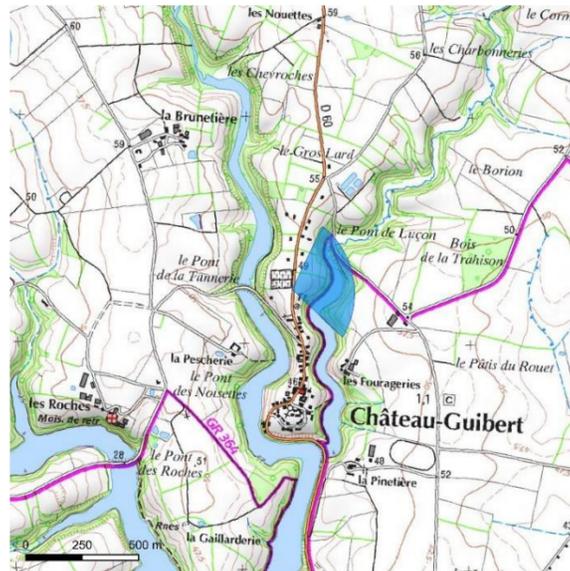
#### PM42 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA PLACE DE L'EGLISE AU CENTRE DE CHATEAU-GUIBERT

L'observateur est ici sur la place au centre du village de Château-Guibert, l'Eglise Notre-Dame-de-la-Nativité étant dans son dos. Les éoliennes sont quasiment intégralement masquées par le bâti. Seule l'extrémité des pales de l'éolienne E1 émerge entre deux toitures au gré de leur rotation. L'incidence peut ici être qualifiée de nulle à très faible.



## PM3 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA D60 EN SORTIE DE CHATEAU-GUIBERT

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici sur la D60, près de la sortie du village de Château-Guibert en direction du nord. Il se situe au niveau de l'une des rares dents creuses du bourg (vouée à être construite). Depuis cet espace, les éoliennes des Quatre Vents prennent place dans le bocage et la végétation accompagnant la vallée du Tourteron, ici très peu perceptible. Le projet est visible dans son ensemble, la base des mâts est cependant masquée par le modelé et la végétation du versant faisant face. La ligne formée par les 4 éoliennes est lisible et compréhensible. L'introduction du motif éolien au sein de la vue lui confère une forte prégnance. Toutefois, le recul de plus de 1100m observé par rapport au point de vue (et aux habitations proches) permet de conserver un rapport d'échelle équilibré entre paysage et motif éolien. Les éoliennes se concentrent en effet au sein d'un angle restreint (<15°) en adéquation avec la répartition des éléments structurant le paysage perçu, et leur hauteur est similaire à celle des arbres et du bâti animant le premier plan de la vue.

Si l'observateur est en déplacement sur cette route, l'incidence est au plus modérée. Ses perceptions se composent en effet d'une alternance de vues fermées par le bâti et la végétation arborée et d'ouvertures très ponctuelles comme cette dent creuse.

Concernant les vues ouvertes disponibles depuis les habitations construites sur le coteau, elles sont également peu nombreuses car ces dernières sont souvent ceintes de jardins arborés. Par ailleurs, le rebord de vallée et son importante végétalisation modulent et limitent les vues vers le projet, de plus en plus à mesure que les constructions s'échelonnent vers le bas du coteau. Dans le cas de ces vues statiques, l'incidence peut être qualifiée de modérée en raison du caractère quotidien de la modification des perceptions depuis ce secteur du village.

### VISUALISATION



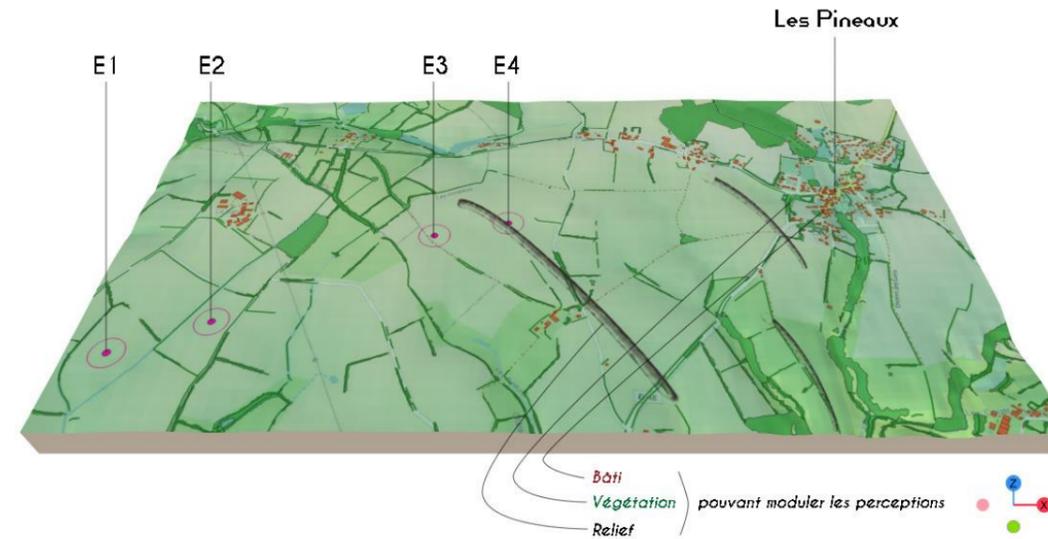
Figure 276 : PM3 – Vue depuis la D60 au niveau du cimetière de Château-Guibert

## Les Pineaux

La topographie, le bâti et la végétation jouant un rôle de masque visuel efficace, le centre du village n'interagit pas (ou pas significativement) avec le projet. Les éoliennes ne sont en effet pas visibles, ou alors seule l'extrémité d'une pale peut s'apercevoir au gré de la rotation, mais cela ne permet pas d'identifier le projet ou d'entraîner le regard (Cf. **PM44** ci-dessous).

Comme en témoigne le **PM45** présenté en page suivante, depuis les extensions à l'Ouest des Pineaux (nouveau quartier pavillonnaire) ainsi que depuis les sorties Ouest et Sud-ouest, les éoliennes sont visibles et créent un nouveau point d'appel dans le paysage en cohérence avec les éoliennes de la Piballe. Les deux projets, avec leur nombre d'éoliennes restreint et leurs hauteurs en accord avec l'échelle verticale du paysage, s'articulent ici harmonieusement. Les effets visuels rattachés aux perceptions du projet sont variables en fonction de la situation de l'observateur dans le lotissement et de la saison. Le liseré arboré longeant la D88 intervient en effet dans les perceptions de ces habitations. Son caractère caduc va générer des masques visuels importants en été et autoriser des jeux de transparence en hiver.

L'incidence du projet éolien des Quatre Vents sur Les Pineaux peut être qualifiée de globalement très faible et de localement moyenne.



### Éléments modulant les perceptions des Pineaux :

- Un centre bourg lové dans une zone en creux
- Un maillage bâti assez serré au niveau du centre, plus lâche en sortie de bourg (distance entre maisons plus importante, dents creuses)
- Un développement important de la végétation par endroit (en lien avec les jardins, le bocage et/ou les ripisylves)

### PM44 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA RUE DU PONT AU CENTRE DES PINEAUX

L'observateur se place ici au niveau de la coulée verte qui traverse le centre du village des Pineaux. La topographie, le bâti et la végétation jouent un rôle de masque visuel efficace, les éoliennes ne sont en effet pas visibles depuis ce secteur. Cette vue est par ailleurs représentative de la majorité du lieu de vie dont le bâti est resserré sur une petite vallée végétalisée ainsi qu'autour de l'axe D48. L'incidence du projet sur ce secteur est nulle.

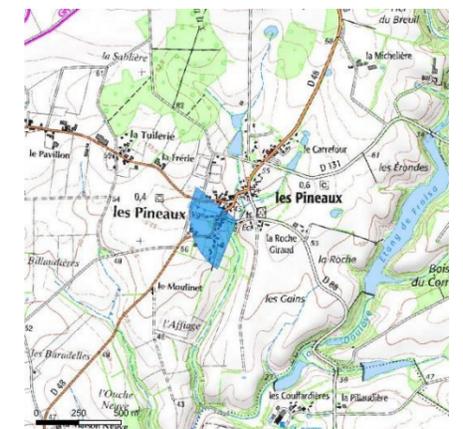
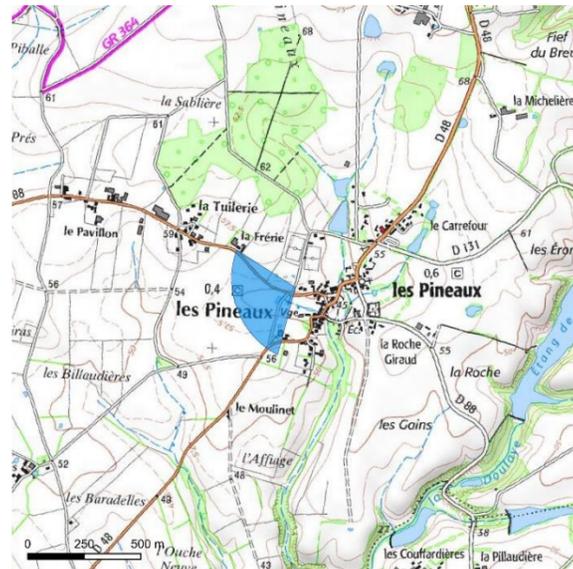


Figure 277 : PM44 – Vue depuis la Rue du pont au centre des Pineaux

## PM45 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LE LOTISSEMENT EN SORTIE DES PINEAUX

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

Depuis ce point de vue, les éoliennes des Quatre Vents se perçoivent conjointement aux éoliennes de la Piballe. Les deux parcs semblent suivre une orientation similaire, ce qui offre une cohérence à l'ensemble. Les éoliennes des Quatre Vents se perçoivent au travers d'un filtre végétal ici hivernal, épars et caduque, nuanciant ainsi la visibilité des éoliennes au gré des saisons. Ce linéaire végétal dote également la perception d'une échelle verticale, qui est respectée par le projet. Par ailleurs, le projet se distingue ici en deux groupes de deux éoliennes, soulignant la profondeur de champ et occupant un angle horizontal restreint (en accord avec l'échelle horizontale du paysage perçu). Les paysages du quotidien s'en trouve donc modifiés, de façon variable selon la saison, mais il n'y a pas d'effet d'écrasement ou d'effet d'encerclement ressenti. L'incidence du projet depuis ce secteur des Pineaux peut être qualifié de faible en période végétative où le projet est quasi absent du champ de vision, et faible à modérée en période hivernale.

### VISUALISATION



Figure 278 : PM45 – Vue depuis la D88 au niveau du lotissement Les Jardins à l'Ouest des Pineaux

## Lieux dits

24 lieux-dits ont été recensés dans l'AEI et étudiés lors de l'état initial et spécifiés tout au long de l'étude lorsqu'ils se trouvaient dans les zones étudiées. Des sensibilités ont alors été dégagées pour chacun de ces lieux de vie. Une analyse fine a de nouveau été engagée en considérant l'implantation retenue pour le projet.

Afin d'avoir une vision de l'incidence du projet des Quatre Vents sur ces lieux-dits, spécifiquement et globalement, un panel de 10 d'entre eux a été choisi pour leur représentativité. Le but est de voir l'effet des critères liés à la proximité, aux ouvertures potentielles vers la zone de projet, au relief, à la végétation, ...

Ainsi, les incidences du projet sur les lieux de vie des Jaubretières, de la Morandière et la Morandière Neuve, de la Pinetière, de la Brunetière, de la Gourmoisière, du Pavillon, des Lévries et de la Batée sont présentées spécifiquement sur les pages suivantes (pages 251 à 258). Un dixième lieu de vie, celui de Lavaud est également étudié spécifiquement en page 266 (conjointement au GR364 qui le traverse).

NB : Etant donné la vocation agricole de nombreux de ces lieux-dits, les blocs-diagramme présentés par la suite ont été réalisés en distinguant les différents usages des bâtiments (source : BD TOPO départementale) afin de bien repérer les zones d'habitat.



Figure 279 : Légende utilisée pour distinguer les usages du bâti et la végétation

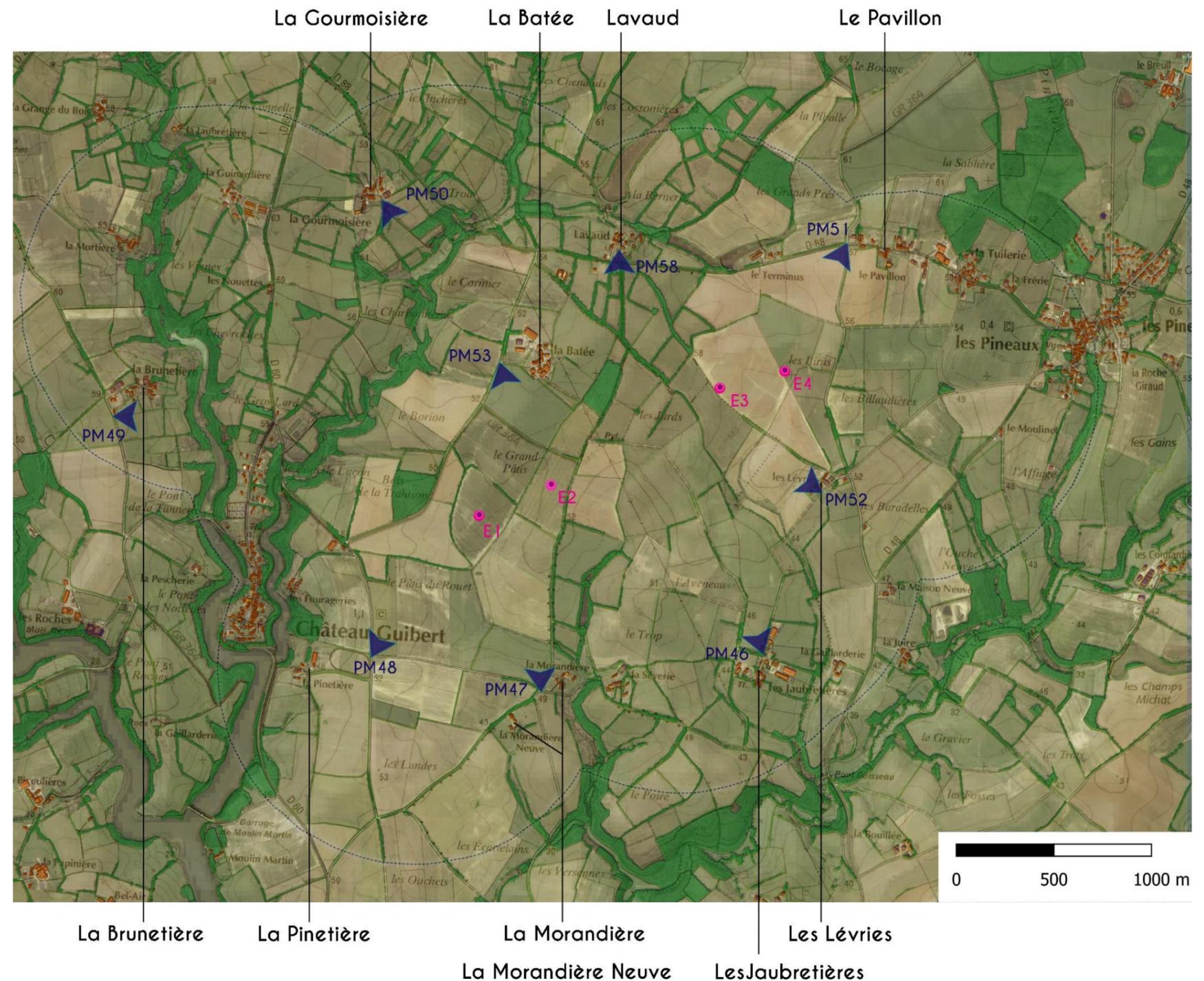
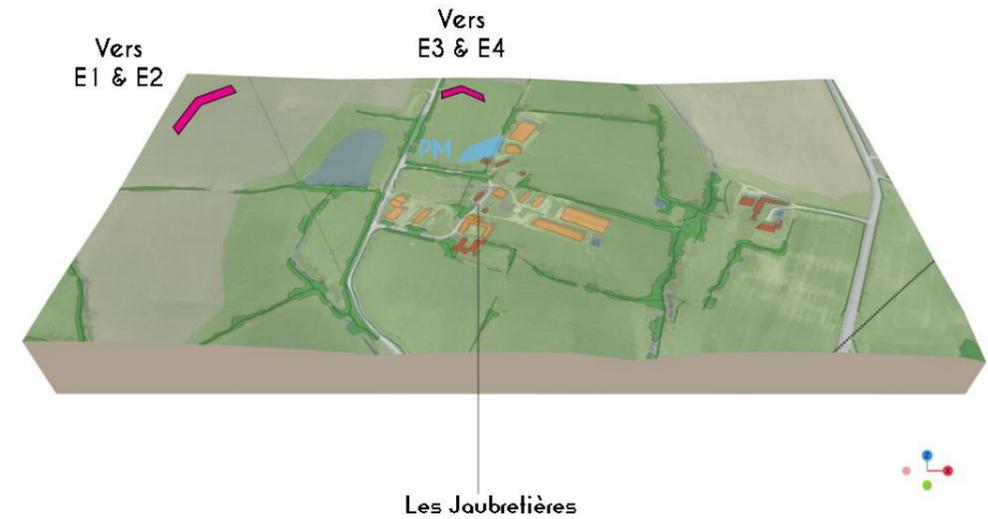


Figure 280 : Mise en contexte des lieux-dits de l'AEI et projet

La végétation a également été mise en lumière. Sur les blocs-diagramme figurent en effet les linéaires de haies ainsi que la végétation diverse enregistrées par la BD TOPO départementale. La végétation des jardins n'est en revanche pas représentée.

➤ Les Jaubretières

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit
Château-Guibert	1334m (E4)	De nombreux bâtiments annexes (en lien avec l'activité agricole) composent les Jaubretières. Les maisons d'habitation sont en revanche minoritaires. L'ensemble est parcouru de haies basses à hautes, avec de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.
Commentaires		
<p>Etant donné l'organisation bâtie des Jaubretières, il est peu probable que les maisons d'habitation puissent voir directement les éoliennes des Quatre Vents. Depuis les abords en revanche, des échanges plus ou moins importants en fonction des saisons pourront être possibles. Le <b>PM46</b> ci-dessous présente une vue depuis l'entrée de la propriété. Un épais rideau arboré préserve la partie habitée du lieu-dit la plus susceptible d'échanger avec le projet ( même en période hivernale). De l'autre côté de cet écran, les vues s'ouvrent sur le plateau bocager. Les éoliennes E3 et E4 s'y observent intégralement tandis que E1 et E2 sont en partie masquées par les lignes bocagères intercalaires. Cette végétation atténue la perception des éoliennes et équilibre les rapports d'échelle entre projet et paysage perçu. Le parc de la Piballe apparaît également à l'arrière-plan. Bien que ce dernier soit peu lisible et très faiblement prégnant, les deux projets forment un ensemble cohérent. Les paysages du quotidien depuis les abords des Jaubretières s'en trouve donc modifiés mais il n'y a pas d'effet de surplomb. L'incidence du projet peut être qualifiée de faible à modérée sur le lieu-dit des Jaubretières .</p>		



**PM46 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS L'ENTREE DES JAUBRETIERES**



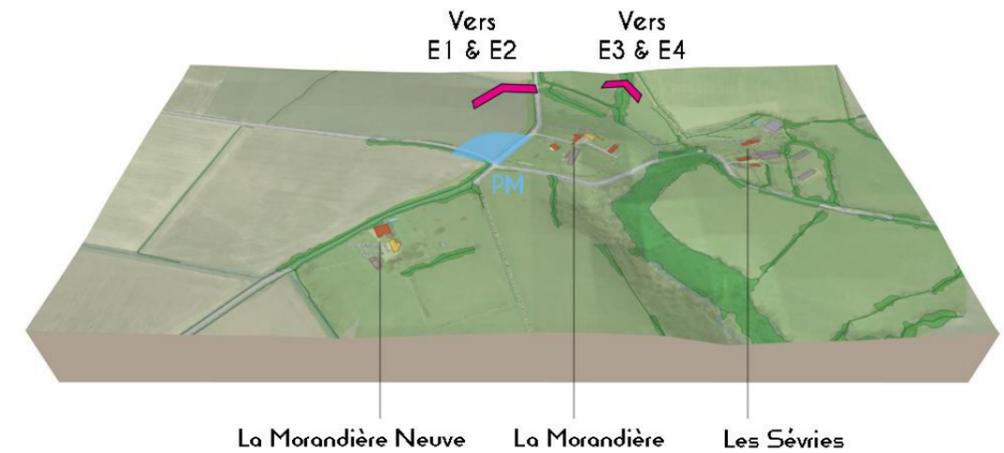
Figure 281 : PM46 – Vue depuis l'entrée de la propriété des Jaubretières

➤ La Morandière et la Morandière neuve

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition des lieux-dits
Château-Guibert	948m (E1)	Zones d'habitat et bâtiments annexes composent de manière équilibrée la Morandière et la Morandière Neuve. L'ensemble est accompagné de haies basses à moyennes, avec de nombreux éléments arborés pour la Morandière. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons. De nombreux câbles électriques y sont également visibles.

Commentaires

Au regard de l'organisation bâtie de la Morandière et la Morandière Neuve, les échanges visuels avec les zones d'habitations sont variables selon la localisation de l'observateur dans les jardins privés et de la couverture arborée saisonnière qui tronquent souvent les vues. Depuis les abords des maisons, tout comme depuis le point de vue présenté ci-dessous par le **PM47**, des échanges pourront être possibles. Sur ce photomontage, l'observateur se place entre les hameaux de la Morandière et la Morandière Neuve. Au sein de cette séquence localisée et variable selon la saison, les éoliennes sont visibles plus ou moins partiellement. Le réseau bocager au sein duquel s'insèrent les lieux-dits de la Morandière et la Morandière Neuve favorise en effet l'intégration des éoliennes. Il masque par endroit les éoliennes et de manière générale, il équilibre les rapports d'échelles entre paysage perçu et projet. Le parc de la Piballe est également à noter à l'arrière-plan, bien que seule l'extrémité des pales d'une éolienne soit visible avec le masque végétal. Bien que ce dernier soit très faiblement prégnant, les deux projets forment un ensemble cohérent, notamment au vu de leur nombre restreint d'éoliennes. Etant donné le caractère quotidien des échanges et tenant compte de la visibilité partielle du projet tant d'un point de vue statique que dynamique sur cet axe de fréquentation locale entre les deux lieux de vie, l'effet visuel peut ici être estimé au plus à modéré au sein des lieux de vie et leurs abords directs selon la saison à ponctuellement fort au niveau de ce carrefour plus ouvert. L'incidence est donc qualifiée au plus de modérée sur ces deux lieux-dits.

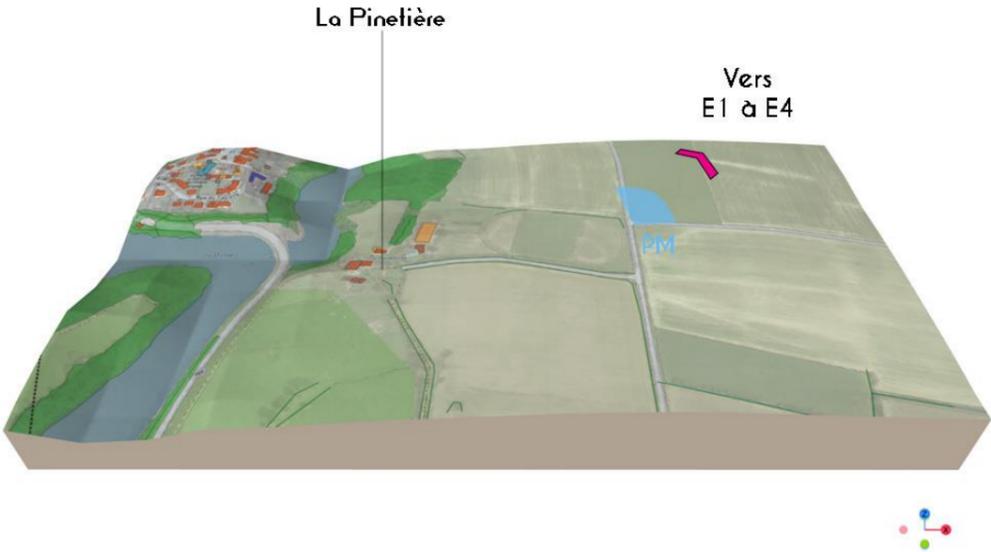


**PM47 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA ROUTE DESSERVANT LA MORANDIERE ET LA MORANDIERE NEUVE**



Figure 282 : PM47 – Vue depuis la route communale desservant la Morandière et la Morandière Neuve

➤ La Pinetière

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit	
Château-Guibert	895m (E1)	<p>Les zones d'habitat prédominant au niveau de la Pinetière. Un vaste hangar s'intercale néanmoins entre la majorité des maisons et le projet. L'ensemble est accompagné de haies basses à hautes, avec de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.</p>	
Commentaires			
<p>Aucune vue directe du projet n'est possible depuis les maisons de la Pinetière. En revanche depuis les abords du lieu-dit, des espaces dégagés, que peu de haies ne viennent fermer autorisent des vues vers les éoliennes des Quatre Vents. Comme en témoigne le <b>PM48</b> ci-dessous, pris depuis le chemin parallèle à la D60 au droit de la Pinetière, les éoliennes se distinguent lisiblement sur une ligne soulignant la profondeur du champ de vision. L'implantation est harmonieuse. Elles sont perçues conjointement aux éoliennes de la Piballe, à l'arrière-plan et de Bournezeau (plus au loin encore). Les parcs étant des lignes lisibles d'un faible nombre d'éoliennes, l'ensemble est cohérent. Les éoliennes des Quatre Vents confirment le motif éolien dans un angle de vue restreint au éoliennes existantes sans entrainer d'effet dominant. Etant donné le caractère quotidien des échanges, l'effet visuel du projet peut ici être qualifié de fort sur les abords du lieu-dit. L'incidence sur le lieu-dit de la Pinetière peut donc être qualifié de faible à modérée.</p>			

**PM48 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA ROUTE DESSERVANT LA PINETIERE**



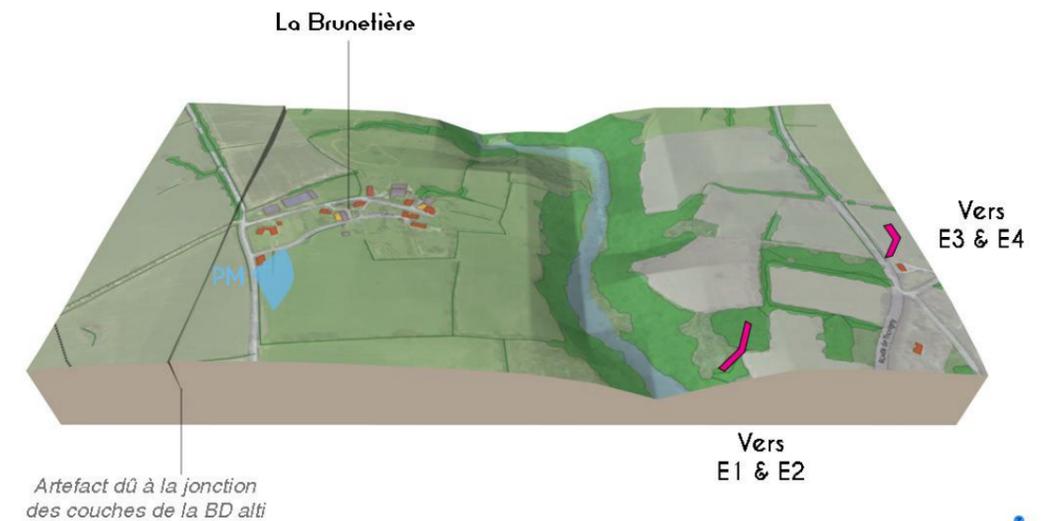
Figure 283 : PM48 – Vue depuis le Chemin rural au droit du lieu de vie La Pinetière

➤ La Brunetière

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit
Château-Guibert	1935m (E1)	Zones d'habitat et bâtiments annexes composent de manière équilibrée la Brunetière. L'ensemble est accompagné de haies basses à moyennes, avec de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.

Commentaires

Au regard de l'organisation bâtie de la Brunetière, il est très peu probable que les maisons échangent directement avec le projet éolien des Quatre Vents, hormis pour la maison située au bord de la route, sur le point le plus haut. Depuis les espaces dégagés entre les maisons, ainsi que depuis la route desservant le lieu-dit, les éoliennes pourront en revanche être visibles au gré des ponctuations dans le réseau bocager et de la saison. Le **PM49** ci-dessous témoigne en effet du type de perceptions engendrées par le projet. L'observateur se trouve ici à l'entrée du lieu-dit de la Brunetière, au point le plus élevé avec une ouverture ponctuelle dans la végétation arborée, signalant une entrée de champ. La ligne du projet des Quatre Vents est visible, les interdistances homogènes permettent une implantation harmonieuse. La distance et le réseau bocager en créant maints volumes et repères d'échelle notamment au premier et second plan, favorisent l'intégration des éoliennes. Le projet est ici très lisible et son recul à la vallée du Tourteron est perceptible, il ne remet pas en cause les rapports d'échelle verticale et horizontale définis par le paysage perçu. Hormis pour cette unique maison où l'effet visuel peut être qualifié de modéré, les divers masques visuels liés à la végétation caduque, même variable selon les saisons, font que l'effet visuel du projet reste faible et ponctuel depuis le lieu-dit. L'incidence du projet peut être qualifiée de faible à très localement modérée sur la Brunetière.

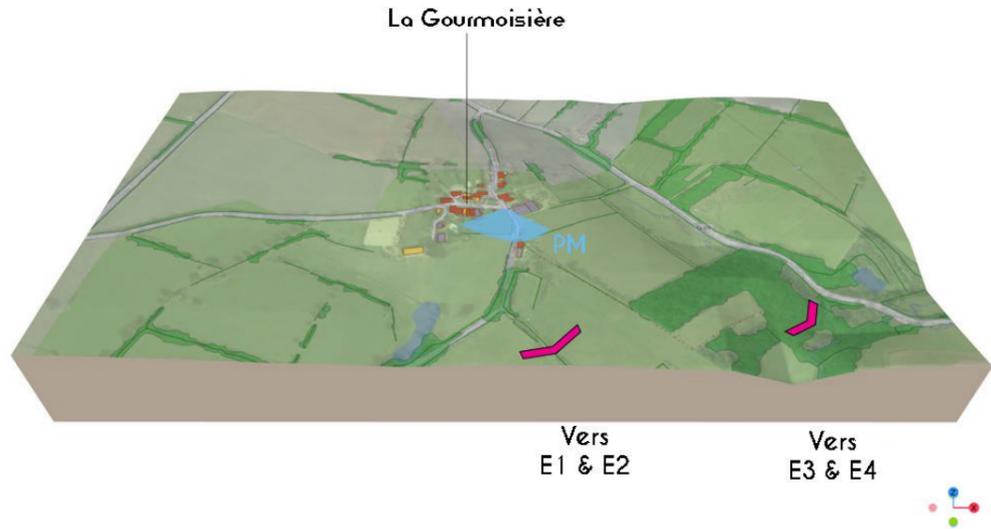


**PM49 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA ROUTE DESSERVANT LA BRUNETIERE**



Figure 284 : PM49 – Vue depuis la route à l'entrée Sud de la Brunetière

➤ La Gourmoisière

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit	
Château-Guibert	1692m (E1)	Les zones d'habitat prédominent au niveau de la Gourmoisière. Quelques hangars s'intercalent entre ces dernières. L'ensemble est accompagné de haies basses à moyennes, avec de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.	
Commentaires			
<p>La Gourmoisière présentant un maillage bâti resserré et une concentration en arbustes et arbres de haut jet, il est très peu probable que les maisons, et même leurs abords, échangent directement avec le projet éolien des Quatre Vents. Seule la sortie Sud du hameau présente une potentialité d'échange plus importante. Le <b>PM50</b> illustre les vues depuis ce point. Les éoliennes des Quatre Vents sont ici très partiellement visibles, étant en grande partie occultées par la végétation et le relief. Le projet de la Piballe apparait en partie masqué lui aussi mais bien lisible. Le jeu de cache-cache qui s'opère ici grâce aux multiples écrans fournis par le réseau bocager favorisent l'intégration des éoliennes, un rapport d'échelle équilibré et une prégnance limitée (même en période hivernale). L'incidence du projet peut ici être qualifiée de faible en sortie sud du lieu de vie mais reste très faible pour le reste du hameau.</p>			

**PM50 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA GOURMOISIERE**



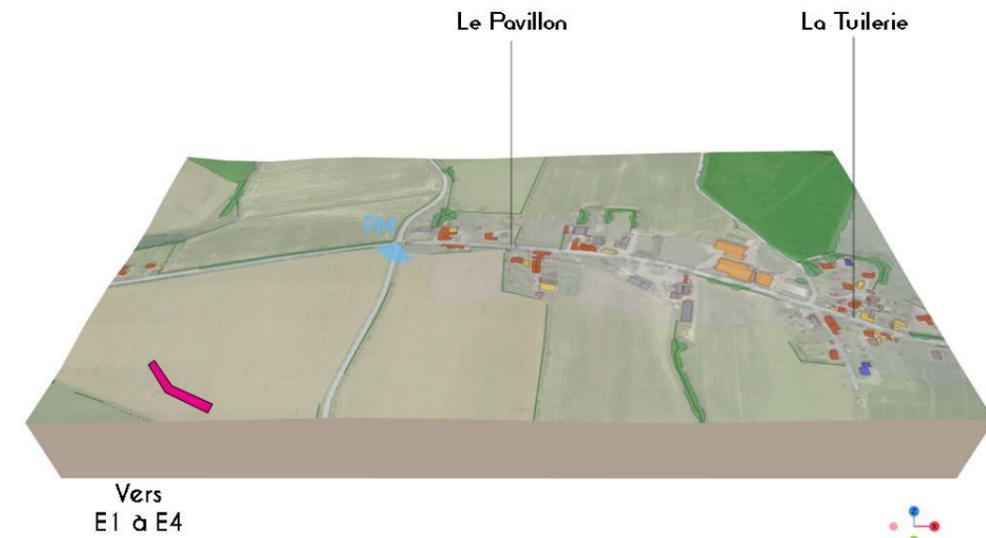
Figure 285 : PM50 – Vue depuis la sortie Sud-est de la Gourmoisière

➤ Le Pavillon

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit
Les Pineaux	721m (E4)	Les zones d'habitat prédominent au niveau du Pavillon. Quelques hangars s'intercalent entre ces dernières. L'ensemble est accompagné de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.

Commentaires

Le Pavillon s'organise à l'image d'un village-rue avec des maisons juxtaposées de part et d'autre de la D88. Les quelques maisons qui le composent sont généralement entourées d'une végétation caduque mais suffisamment haute et dense pour contraindre les vues vers les environs. Il est donc très peu probable que les maisons, et même leurs abords, échangent directement avec le projet éolien des Quatre Vents. En revanche, en sortie de hameau, les vues s'ouvrent sur le plateau bocager et vers le projet comme en témoigne le **PM51**. L'observateur se trouve ici à l'extrémité Ouest du lieu-dit Le Pavillon sur la D88. Le réseau bocager étant bas, les vues sont ici plus ouvertes par rapport à d'autres lieux-dits étudiés et par rapport au centre du hameau. Depuis cette sortie dégagée, les éoliennes des Quatre Vents apparaissent très lisiblement, formant une ligne soulignant la profondeur du champ de vision. Le projet occupe ici un angle horizontal en accord avec l'échelle du paysage perçu. Il tend en revanche à transcender légèrement l'échelle verticale. Toutefois, le recul observé par rapport aux habitations évite l'effet de surplomb. L'effet visuel du projet peut être qualifié de fort depuis ce point ouvert en extrémité du lieu de vie et, étant le caractère dynamique et ponctuel de la vue depuis cet espace de faible fréquentation, l'incidence est donc considérée comme modérée. L'incidence du projet sur le Pavillon est qualifiée de globalement faible depuis le hameau à ponctuellement modérée en sortie.

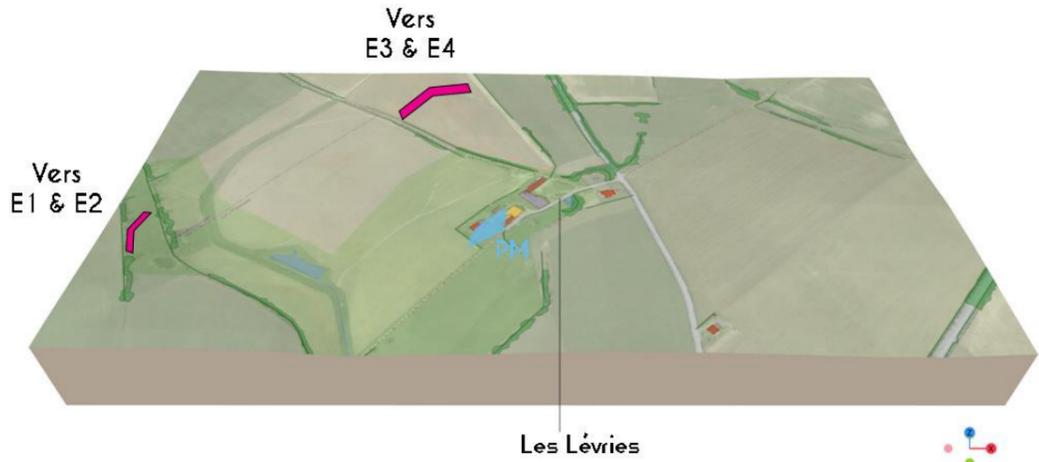


**PM51 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA D88 EN SORTIE DU PAVILLON**



Figure 286 : PM51 – Vue depuis la D88 en sortie du Pavillon

➤ Les Lévrier

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit	
Les Pineaux	659m (E4)	Les zones d'habitat prédominent au niveau des Lévrier. Un grand hangar s'intercale entre ces dernières. L'ensemble est accompagné de nombreux éléments arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.	
Commentaires			
<p>La situation et l'organisation des Lévrier rend les échanges visuels possibles avec le projet. Le <b>PM52</b> illustre le type de vue engendrées par l'introduction du projet depuis l'entrée d'une des deux propriétés de ce lieu de vie (l'autre, plus au Nord-est ne disposant d'aucune vue directe vers le projet). Les éoliennes des Quatre Vents émergent de l'arrière-plan et créent un nouveau point d'appel fort dans le paysage. Bien que bâti et végétation temporise les rapports d'échelle, un léger effet de surplomb peut ici être ressenti. L'effet visuel est ici fort. Etant donné le caractère quotidien des échanges, l'incidence du projet sur Les Lévrier peut être qualifiée de modérée à forte.</p>			

**PM52 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LES LEVRIES**



Figure 287 : PM52 – Vue depuis la limite de propriété des Lévrier

➤ La Batée

Commune	Distance à l'éolienne la plus proche	Composition du lieu-dit	
Château-Guibert	678m (E2)	De nombreux bâtiments annexes (en lien avec l'activité agricole) composent la Batée. Les maisons d'habitation sont en revanche minoritaires. L'ensemble est accompagné de nombreux alignements arbustifs et arborés. Il s'agit essentiellement de végétation caduque, les masques visuels créés varient donc beaucoup selon les saisons.	
Commentaires			
<p>Au regard de l'organisation bâtie de la Batée comprenant une exploitation agricole et deux habitations, il est très peu probable que les maisons échangent directement avec le projet éolien des Quatre Vents. Depuis les abords, les éoliennes pourront en revanche être visibles au gré des ponctuations dans le réseau bocager et de la saison. Le <b>PM53</b> ci-dessous témoigne en effet du type de perceptions engendrées par le projet. L'observateur se trouve ici au bout du chemin desservant le lieu de vie de la Batée. Les éoliennes des Quatre Vents se distinguent essentiellement par transparence à travers le bocage haut qui entoure le lieu de vie. Formant distinctement deux groupes, les éoliennes occupent ici un angle horizontal restreint. L'angle vertical est important mais la végétation haute et dense qui anime cet espace favorise l'absence d'effet de surplomb. Ainsi, d'un côté, les habitations sont protégées de vues directes grâce aux multiples bâtiments agricoles qui les entourent, l'incidence y est globalement faible. De l'autre, les abords de la ferme sont plus exposés mais les vues sont fortement compartimentées par le bocage haut, l'incidence du projet peut ici être qualifiée de modérée.</p>			

**PM53 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA ROUTE DESSERVANT LA BATEE**



Figure 288 : PM53 – Vue depuis la route communale desservant la Batée

### 16.3.2. Incidences sur les axes de découverte

Pour rappel, l'aire immédiate est traversée par trois routes départementales : la RD48 à l'Est (axe d'ordre secondaire), la D88 au Nord et la D60 à l'Ouest (axes de moindre fréquentation).

D'après la ZIV, l'ensemble de ces axes est concernés par des vues du projet.

#### La D48, axe secondaire

La D48 évolue à l'Est du projet. Entre Les Pineaux et la vallée de la Doulaye, elle offre de grandes ouvertures vers les éoliennes des Quatre Vents comme en témoigne le **PM54**. Les éoliennes des Quatre Vents sont souvent perçues avec celles de la Piballe, confortant ainsi l'introduction du motif éolien de façon cohérente. L'incidence du projet sur la D48 peut être qualifiée de faible à modérée à cette échelle.

#### La D60, axe de fréquentation locale

La D60 parcourt l'Ouest de l'AEI. Elle bénéficie d'un réseau bocager plus développé que la D48. Végétation, bâti et topographie conditionnent alors souvent les vues par un cadrage étroit. En saison hivernale, des jeux de transparence peuvent s'opérer par endroit, dévoilant partiellement les éoliennes au travers des branchages comme en témoigne le **PM55**. Seule l'interface AEI/AER au Sud-ouest présente quelques ouvertures très ponctuelles (Cf. **PM27** page 224). L'incidence du projet sur la D60 peut être qualifiée de globalement faible à très ponctuellement modérée à cette échelle.

#### La D88, axe de fréquentation locale

La D88 traverse le Nord de l'AEI. Ses vues sont similaires à celles de la D60 sur la moitié Ouest de son tracé, et à celles de la D48 sur la moitié Est. S'approchant toutefois plus près du projet (en particulier des éoliennes E3 et E4), l'incidence peut être qualifiée de globalement faible à ponctuellement modérée (Cf. **PM51** page 256).

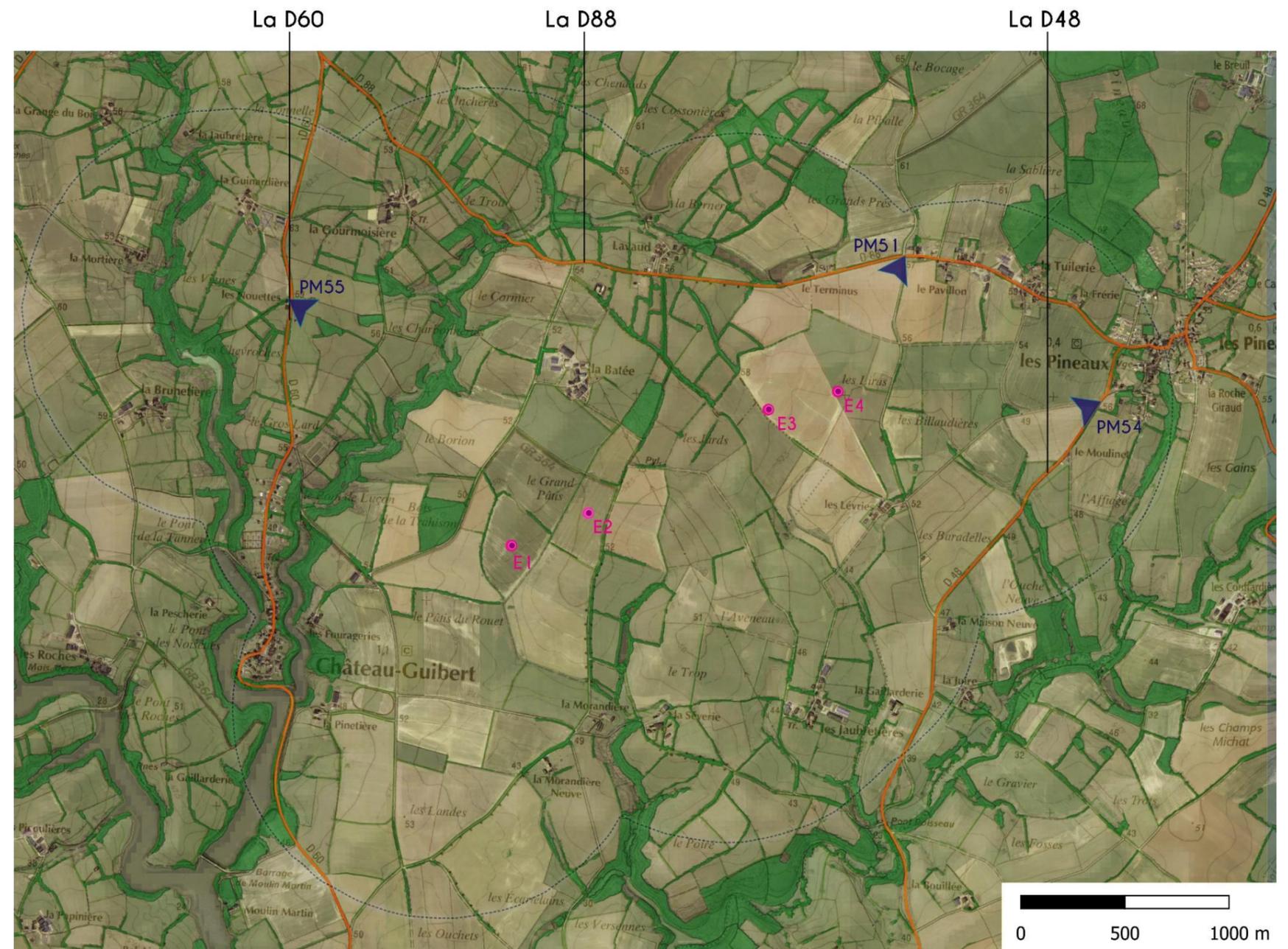
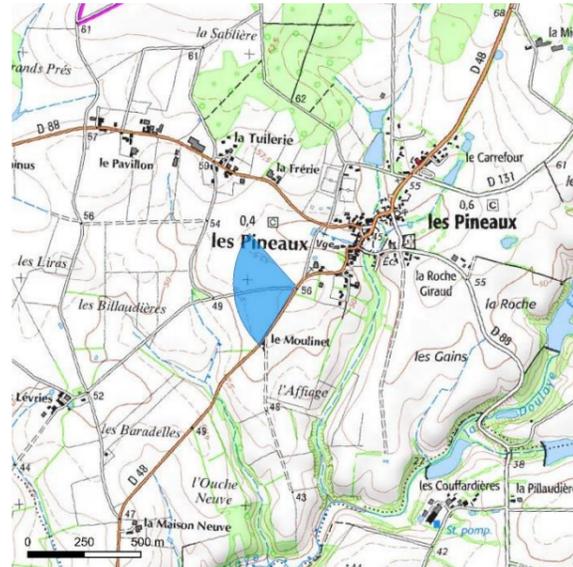


Figure 289 : Mise en contexte des axes de découverte de l'AEI et projet

## PM54 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA D48 EN SORTIE DES PINEAUX

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

En sortie des Pineaux, la D48 offre un tronçon aux vues dégagées vers le projet qui est ici bien lisible, ainsi que celui de la Piballe. Les deux forment un ensemble cohérent avec une orientation commune qui fait également écho à la ligne électrique et la haie arborée qui bordent la route. Les éoliennes des Quatre Vents occupent des angles verticaux et horizontaux limités assurant un rapport d'échelle équilibré entre projet et paysage perçu. Les distances homogènes entre les éoliennes participent à l'harmonie de l'implantation. L'incidence du projet sur cette séquence dynamique peut être qualifiée de faible à modérée. .

### VISUALISATION



Figure 290 : PM54 – Vue depuis la D48 (rue de l'Océan) en sortie Sud-ouest des Pineaux

PM55 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LA D60 AU NIVEAU  
DES NOUETTES

LOCALISATION



COMMENTAIRES

L'observateur se trouve ici sur la D60 au niveau du Lieu de vie Les Nouettes. Un jeu de cache-cache s'opère entre la végétation (même en saison hivernale) et le projet. Ce dernier est en effet en grande partie masqué par les multiples lignes bocagères qui animent premier et second plan de la vue. Le projet de la Piballe s'observe à l'arrière-plan et est très peu prégnant. L'ensemble éolien est cohérent. La prégnance des éoliennes des Quatre Vents est faible au vu de l'éloignement de l'implantation et la hauteur apparente des éoliennes compatibles avec le bocage haut bordant la route et le parcellaire agricole (elle serait très faible en saison estivale). Elles ne remettent pas en cause les rapports d'échelle en place. L'incidence du projet sur cette séquence dynamique peut être qualifiée de faible.

ESQUISSE



VISUALISATION



Figure 291 : PM55 – Vue depuis la D60 au droit du lieu-dit les Nouettes

### 16.3.3. Incidences sur le patrimoine culturel local

**Aucun monument historique, aucun site classé ou inscrit, ni aucun Site Patrimonial Remarquable n'est recensé à cette échelle.**

Pour autant, l'analyse de l'existant a fait ressortir un élément du patrimoine rural (non protégé) : l'Eglise Notre-Dame-de-la-Nativité de Château-Guibert. Un élément du patrimoine auquel se réfère la population locale. Il constitue une partie de l'identité du centre-bourg ancien de ce village surplombant les vallées encaissées de la Moinie et du Tourteron. Le clocher est donc un point de repère visuel au sein du paysage dans les premiers kilomètres autour de l'église et tout particulièrement à l'approche du village par le Sud/Sud-est, depuis la D60. C'est en effet depuis ce secteur que la perception de l'église est la plus remarquable.

L'étude des covisibilités entre église et projet, dans ces premiers kilomètres, démontre que les secteurs les plus sensibles se trouvent à l'Ouest et au Sud-ouest de Château-Guibert, là où moins de 30° séparent le clocher des éoliennes. Les vues les plus remarquables de l'église, dont celle depuis la route de Mareuil au bourg de Château-Guibert (D60), sont donc peu ou pas impactées. Trois grandes zones se distinguent en effet : une zone éloignée où l'empreinte visuelle du clocher est faible à modérée ; une zone plus rapprochée où l'empreinte du clocher est plus importante ; et le reste du périmètre où les vues du clocher ne sont pas significatives.

Les deux secteurs plus sensibles au projet sont donc les crêtes et les versants orientés vers Château-Guibert des deux vallons voisins. Ils sont notamment traversés par la route communale reliant La Mainborgère à Château-Guibert ainsi que par le GR364 et les sentiers de petites randonnées connexes, situés en bas de pente au bord du Marillet et de ses affluents.

Le premier secteur se situe dans un rayon entre 1 à 2km par rapport au clocher, soit entre l'Oucherie du Bas et la Barillaie, sur la rive occidentale du Marillet. Les éoliennes, lorsqu'elles sont visibles, vont créer un nouveau point d'appel mais occupent également un angle horizontal globalement inférieur à 10° et angle vertical inférieur à 5°. Leur prégnance est faible à modérée. Ainsi, suivant la position dans le réseau bocager, dans les chemins et la saison, les covisibilités réelles entre éoliennes et clocher sont rares et l'œil n'est que peu marqué par celles-ci, comme en témoigne le **PM36** (Cf. carnet de photo-montage). L'incidence du projet peut donc être qualifiée de faible et de localement faible à modérée sur l'Eglise de Château-Guibert au sein de ce secteur.

Le deuxième secteur se situe dans un rayon de moins d'1 km de l'église, entre la Pescherie et la Gaillarderie et entre le Marillet et la Moinie. L'empreinte visuelle de l'église et des éoliennes y est plus prégnante. En effet les éoliennes ont un angle d'occupation théorique plus important que précédemment ( $\alpha_h < 17$  et  $5^\circ < \alpha_v < 10^\circ$ ). Lorsque projet et clocher sont prégnants au regard, leur proximité au sein de la vue peut occasionner une perte de lisibilité du paysage en raison notamment de la création de nouveaux points d'appels de taille différente et de leur caractère mouvant. Il faut toutefois noter que ces points de covisibilité sont rares et cantonnés aux chemins agricoles parcourant le bocage sur les hauteurs du vallon bordant l'Ouest de la Moinie. L'incidence du projet en ces

Dans le reste du périmètre de 2km autour de l'Eglise, celle-ci peut-être soit moins marquante dans le paysage, soit l'angle qui la sépare des éoliennes est tel qu'il n'y a pas d'effet significatif sur les rôles de repère et points d'appel joués par le clocher. (Cf. **PM42** et **PM47** carnet de photo-montage). L'incidence du projet sur l'Eglise y est donc globalement faible, voire inexistante.

En conclusion, **depuis ses abords** (aucune visibilité n'étant possible depuis l'église elle-même), **l'incidence du projet sur l'église de Château-Guibert peut être qualifiée de globalement faible à nulle et de très localement modérée** (en lien avec les rares vues intimes du vallon voisin de Château-Guibert).

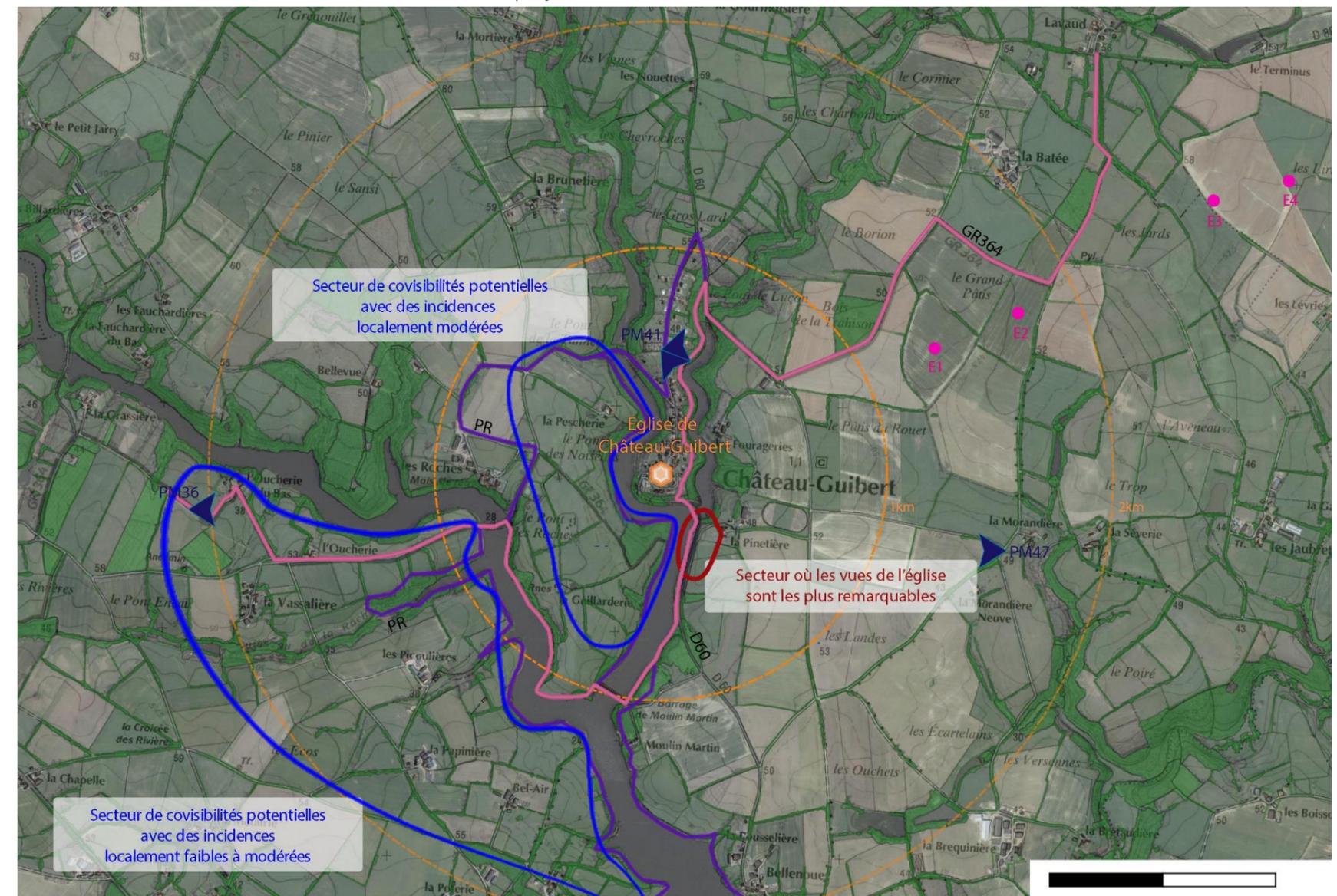


Figure 292 : Contextualisation de l'église de Château-Guibert et lien potentiel avec le projet

### 16.3.1. Incidences sur les vallées encaissées du Bas Bocage, éléments d'intérêt paysager

Pour rappel, des secteurs identifiés en tant qu'éléments d'intérêt paysager recoupent l'AEI. Il s'agit des vallées encaissées du Bas Bocage et plus précisément des vallées de la Moinie et du Tourteron.

D'après la ZIV, hormis le fond et le versant Est de la vallée de la Moinie en amont de Château-Guibert (comme en témoigne le **PM56**), ces espaces sont susceptibles d'échanger avec le projet éolien des Quatre Vents. Une analyse plus fine des composantes paysagères, intégrant plus particulièrement l'important réseau bocager de l'AEI, permet de nuancer fortement cette hypothèse.

Tout d'abord, seuls quelques espaces de fréquentation locale permettent d'appréhender ces vallées. Les plus importants sont le village de Château-Guibert, la D60 et le GR364, mais ceux qui permettent une approche particulière des vallées sont les sentiers de PR qui évoluent au bord de l'eau entre la Moinie, le Tourteron et le Marillet. Or depuis ces chemins, les vues sont très variables. Les versants densément végétalisés des vallons peuvent masquer en partie ou en totalité les éoliennes ou au contraire, comme au niveau de la confluence entre la Moinie et le Tourteron, ouvrir plus largement les vues. Ce secteur de confluence apparaît comme sensible, les vallées forment alors un couloir plus large, orienté vers le projet (en particulier E1). La prégnance du projet serait moindre que depuis des vues dégagées comme le PM57 (pont du Moulin Martin) dû au coteau végétalisé en premier plan."

La vallée de la Moinie apparaît globalement préservée d'échanges significatifs avec le projet. Grâce à son caractère encaissé et végétalisé, la Vallée du Tourteron présente une partie préservée également (le long de l'urbanisation de Château-Guibert) et une partie plus susceptible d'échanger avec le projet du fait de sa proximité, entre le Pont de Luçon et le lieu-dit Les Charbonneries. Ce secteur est cependant très peu accessible et densément végétalisé. Comme en témoigne la simulation ci-contre, les vues de la vallée comme celles du projet y sont conditionnées par les ouvertures ponctuelles (et saisonnières) que génèrent la végétation.

En conclusion, **l'incidence du projet est globalement très faible sur les vallées encaissées du Bas Bocage à cette échelle**, et très localement modérée lorsque de brèves ouvertures dans le bocage autorisent un échange partiel avec le projet.

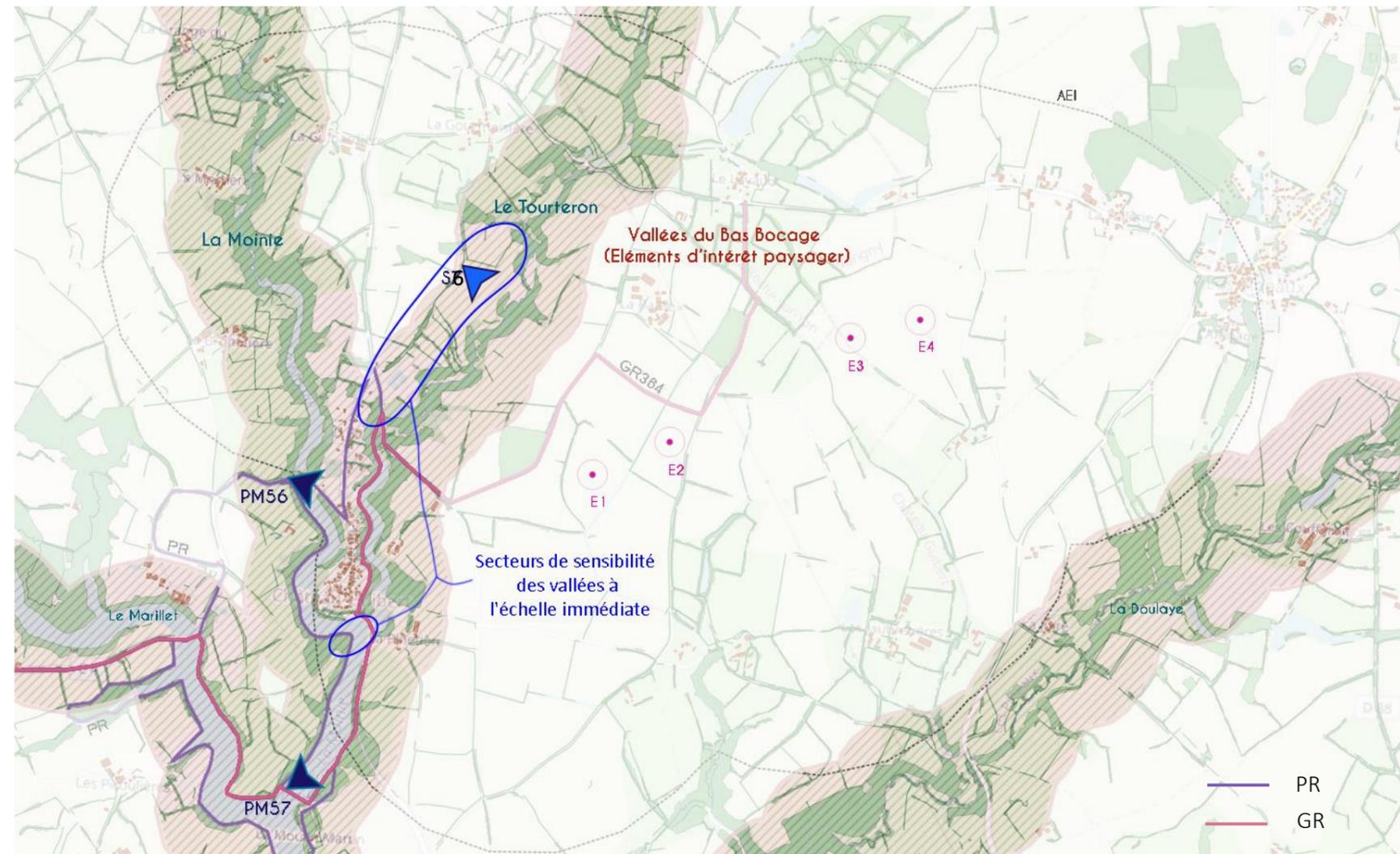


Figure 293 : Contextualisation des vallées du Bas Bocage et lien potentiel avec le projet

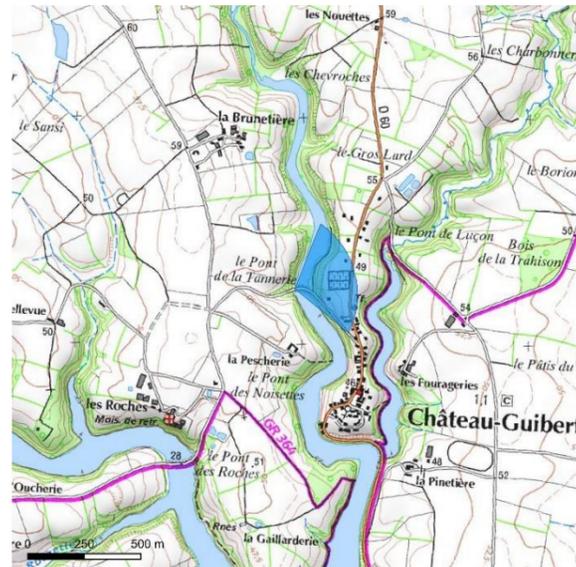


Figure 294 : S6 – Simulation visuelle depuis la route communale entre La Gourmoisière et Château-Guibert au droit du lieu-dit Les Charbonneries

**Simulation S6** - L'observateur se trouve ici sur une route communale entre La Gourmoisière et Château-Guibert, unique route longeant cette partie de la vallée du Tourteron. Depuis ce point de vue très intime car très peu fréquenté, la vallée du Tourteron se devine plus qu'elle ne s'observe vraiment. Les vues s'ouvrent et se ferment au gré des variations bocagères. Deux des éoliennes des Quatre Vents (E1 et E2) se distinguent, les deux autres étant ici masquées en grande partie voire en totalité par la végétation hivernale. La hauteur apparente des éoliennes visibles est inférieure aux éléments de végétation qui animent le premier plan. L'angle d'occupation horizontal apparaît également limité. Il en résulte un respect des rapports d'échelle en place au sein du paysage perçu. Il n'y a pas ici d'effet d'écrasement de la vallée. L'incidence du projet sur la vallée du Tourteron peut ici être qualifiée de modérée.

## PM56 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LE PONT DE LA TANNERIE DANS LA VALLEE DE LA MOINIE

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

A l'approche de Château-Guibert, l'observateur traverse ici le Pont de la Tannerie et se trouve au cœur de la vallée de la Moinie. La topographie, renforcée par la végétation dense des coteaux, empêche toute vue des éoliennes depuis ce point. L'incidence du projet sur la vallée est ici nulle.

### VISUALISATION



Figure 295 : PM56 – Vue depuis le Pont de la Tannerie au cœur de la vallée de la Moinie

## PM57 - VUE RAPPROCHEE DU PROJET DEPUIS LE GR364 AU NIVEAU DU PONT DU MOULIN MARTIN

### LOCALISATION



### COMMENTAIRES

Depuis le barrage du Moulin Martin construit dans les années 1980 (1983-1986) créant ainsi artificiellement la retenue d'eau du Marillet, la vue s'ouvre sur le lac du Marillet et ses rebords boisés. L'observateur se trouve ici sur un sentier uniquement piéton emprunté par le GR364 et les sentiers des Lacs du Tourteron et de la Moinie et des Lacs du Marillet et de la Moinie. Les éoliennes des Quatre Vents émergent à l'arrière-plan et créent un nouvel élément mouvant dans le paysage. Les rapports d'échelle entre paysage et projet demeurent toutefois équilibrés et la conformation linéaire du parc est très compréhensible, rendant sa lecture paysagère claire. Au vu de sa nouveauté à l'horizon boisé, la prégnance du projet est modérée mais son effet visuel global reste faible. Il n'y a pas d'effet d'écrasement de la vallée. L'incidence est faible dans ce contexte de marche dans un environnement globalement fermé à ponctuellement modérée depuis certains endroits plus ouverts comme ce point de vue sur le pont.

### VISUALISATION



Figure 296 : PM57 - Vue depuis le Barrage du moulin Martin

### 16.3.2. Incidences sur les zones de loisirs et les sites touristiques

Pour rappel, le GR364 traverse l'AEI du Nord au Sud-Ouest, et trois sentiers de randonnées locales pénètrent l'AEI à l'Est (Circuit de la Doulaye) et à l'Ouest (Sentiers des Lacs du Tourteron et de la Moinie et des Lacs du Marillet et de la Moinie).

Comme évoqué précédemment, il est possible d'échanger avec le projet depuis ces sentiers. La qualité de l'échange, et l'incidence rattachée au projet peut être très variable en fonction de la situation du promeneur (point haut, versant orienté vers le projet, versant à l'opposé du projet, point bas) et de la densité végétale qui accompagne le sentier (bocage bas ou haut, feuilles tombées ou non...). **Sur les sentiers de petite randonnée, l'incidence peut être qualifiée de globalement faible à modérée et de localement forte.**

Le GR364 présente en certains tronçons une possibilité d'échanges visuels importants. Outre l'ouverture offerte au niveau du barrage du Moulin Martin (Cf. **PM57**), un tronçon de moins de 3km - entre le Pont de Luçon et Lavaud, s'approche en effet à moins de 200m de l'éolienne E2. Sur cette portion, le chemin est goudronné, plus ouvert. Il ne redevient plus naturel, plus typique des chemins creux du bocage vendéens qu'une fois arrivé au hameau de Lavaud. Cette portion constitue donc un secteur de moindre enjeu du GR364 (dont le tracé total est de 395km, dont 117km en Vendée). Bien que plus ouvertes sur ce secteur précis, les vues demeureront filtrées par la végétation et les éoliennes se percevront distinctement par groupe de 2. L'échelle horizontale sera respectée mais l'échelle verticale du paysage sera ponctuellement transcendée.

Une fois ce tronçon passé, la multiplication des filtres assurera son rôle efficacement en masquant la plupart du temps les éoliennes (même en saison hivernale) comme l'illustre le **PM58** ci-dessous.

**L'incidence du projet sur le GR364 peut être qualifiée de globalement faible** (au regard de l'étendue du sentier et des secteurs impactés) et de très localement forte à très forte (uniquement lorsque l'observateur est au plus près des éoliennes E1 ou E2).



#### PM58 - VUE IMMEDIATE DU PROJET DEPUIS LE GR364 AU NIVEAU DU LIEU DE VIE DE LAVAUD

Lorsqu'un randonneur emprunte ce tronçon du GR364, et traverse Lavaud, il fait face au projet des Quatre Vents, depuis le Nord. En période hivernale, les éoliennes sont très peu prégnantes grâce à l'action combinée du relief et de l'importante végétation qui accompagne le lieu de vie (leur prégnance serait quasi-nulle en période estivale). Seules les pales des éoliennes E3 et E4 s'aperçoivent au travers de banchages plus épars. L'incidence du projet sur ce tronçon du GR364 peut être qualifiée de faible. Aussi, le lieu de vie étant en contrebas de la D88, elle-même très fermée par la haute haie arborée au sud, les vues vers le projet sont quasi-nulles depuis les habitations de Lavaud.



Figure 297 : PM58 – Vue depuis le Gr364 au centre du lieu de vie de Lavaud

## Chapitre 17. Effets cumulés

### 17.1. Introduction et rappel du contexte éolien

Les photomontages présentés dans le carnet de photomontages ayant été réalisés en intégrant les parcs existants ou accordés, ils offrent déjà une première approche des effets cumulés.

Cette partie a pour objectif d'analyser plus finement quelles sont les incidences du cumul du projet avec les parcs éoliens en fonctionnement ou accordés.

L'aire d'étude éloignée compte 4 parcs éoliens en fonctionnement et 4 parcs accordés (dont un recoupant l'AER). Par ailleurs, le parc éolien de Bournezeau est entré en exploitation fin 2022, après que le contexte éolien ait été figé pour la rédaction du dossier d'autorisation environnementale du projet éolien des Quatre Vents.

L'aire d'étude rapprochée compte 2 parcs accordés (dont un recoupant l'AEL).

Aucun parc existant, accordé ou en instruction n'est à ce jour recensé dans l'aire immédiate.

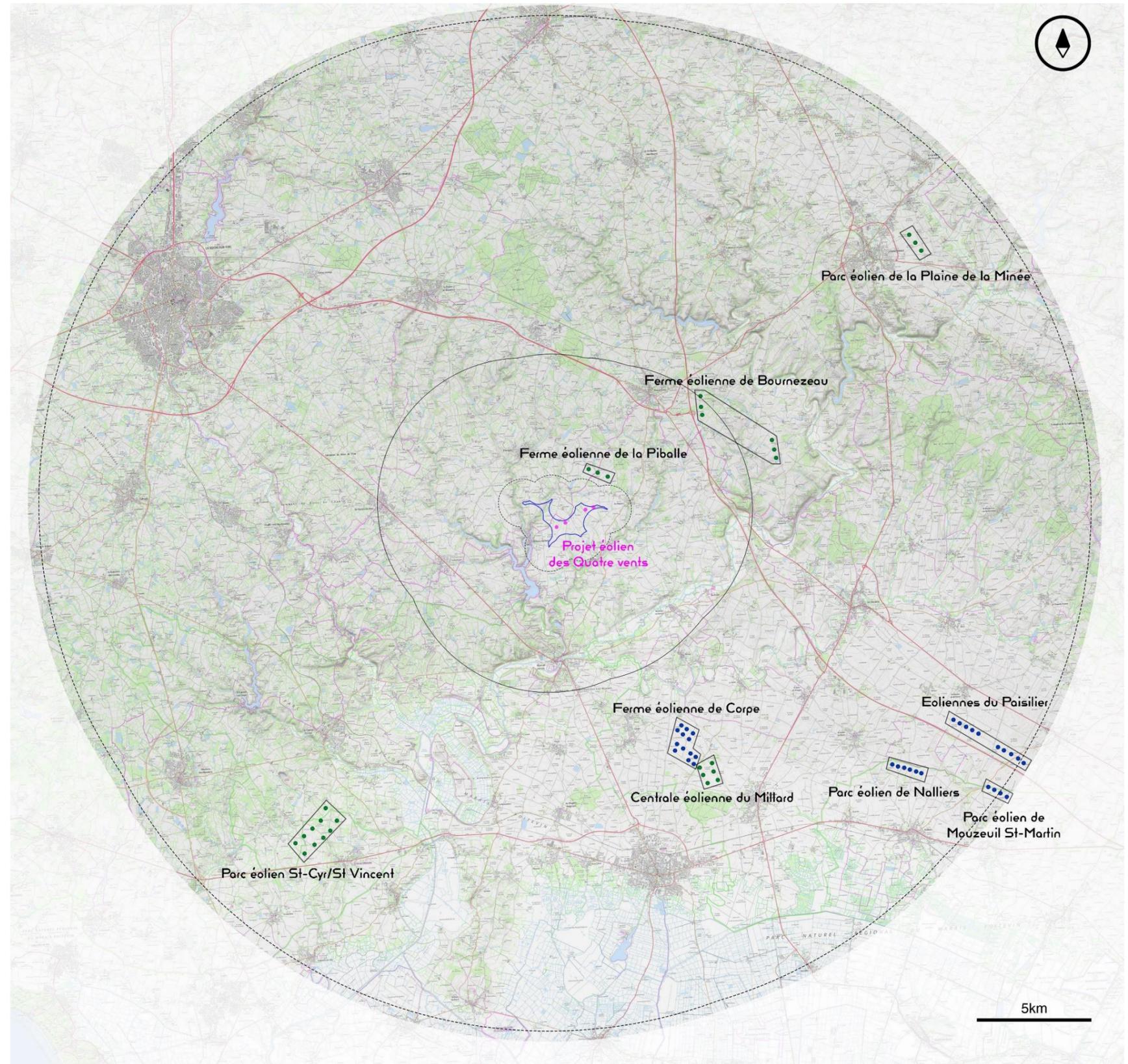


Tableau 12 : Liste des projets éoliens (existants, accordés ou en instruction) recensés au sein de l'AEL et AER– en date du 08/11/2022

Commune	Nom	Hauteur	Nombre d'éoliennes	Puissance	Avancement	Distance minimum au projet	Aires d'étude concernée
Corpe	Ferme éolienne de Corpe	81m	13	11,05 MW	En fonctionnement	9,7 km	AEL
Nalliers	Parc éolien de Nalliers	86,5m	6	4,8 MW	En fonctionnement	16,4 km	AEL
St-Etienne-de-Brillouet, Pouillé	Eoliennes du Paisilier	de 87 à 90m	10	8 MW	En fonctionnement	17,4 km	AEL
Mouzeuil St-Martin	Parc éolien de Mouzeuil St-Martin	87m	10	8,1 MW	En fonctionnement	20,1 Km	AEL
Les Pineaux	Ferme éolienne de la Piballe	150m	3	7,2 MW	Autorisé	1,4 km	AER
Bournezeau	Ferme éolienne de Bournezeau	de 124m à 144m	6	14,1 MW	Autorisé (en construction en 2022)	6 km	AER & AEL
Sainte-Gemme-la-Plaine	Centrale éolienne du Millard	90m	6	9,9 MW	Autorisé	11,6 km	AEL
St-Cyr-en-Talmondais, St-Vincent-de-Graon	Parc éolien St-Cyr/St Vincent	88m	10	16,5 MW	Autorisé	15 km	AEL
Chantonay	Parc éolien de la Plaine de la Minée	165m	3	10,8 MW	Autorisé	17,4 km	AEL

## 17.2. Analyse générale des effets cumulés avec les autres parcs en fonctionnement ou accordés

### 17.2.1. Avec les parcs en fonctionnement :

**Avec la Ferme éolienne de Corpe :** Près de 10km séparent les éoliennes de Corpe de celles des Quatre Vents. Des covisibilités entre les deux parcs se révèlent possibles ponctuellement, notamment dues à la différence d'altimétrie entre le site du projet des Quatre Vents et celui du parc de Corpe. Ces visibilités conjointes se retrouvent au Nord du projet mais restent rares puisqu'elles sont souvent peu distinguables (d'autant plus pour un automobiliste en vision dynamique) et elles sont régulièrement masquées par la végétation de bords de route ou des champs. (cf *PM 51*).

Au vu de leur très faible visibilité, aucun effet cumulé significatif n'est engendré depuis le point de vue représentatif et depuis l'ensemble de l'aire éloignée, notamment depuis la Plaine du Bas Poitou (cf. *PM2* et *PM4*).

**Avec le Parc éolien de Nalliers :** L'importante distance (> 16km) qui sépare le projet des Quatre Vents du Parc éolien de Nalliers assure la très faible potentialité de covisibilité entre les deux parcs, ce qui résulte par l'absence d'effets cumulés significatifs sur le paysage.

**Avec les Eoliennes du Paisilier :** L'importante distance (> 17km) qui sépare les éoliennes des Quatre Vents de celles du Paisilier assure la très faible potentialité de covisibilité entre les deux parcs ce qui résulte par l'absence d'effets cumulés significatifs sur le paysage.

**Avec le Parc éolien de Mouzeuil St-Martin :** L'importante distance (> 20km) qui sépare le projet des Quatre Vents du Parc éolien de Mouzeuil St-Martin assure l'absence de covisibilités et d'effets cumulés significatifs sur le paysage.



Figure 299 : PM51 – Vue esquissée depuis la RD88 au niveau du lieu de vie *Le Pavillon – Les Pineaux* et zoom sur le parc éolien de Corpe



### 17.2.2. Avec les parcs autorisés

**Avec la Ferme éolienne de la Piballe** : Les trois éoliennes forment une petite ligne orientée Ouest / Nord-ouest – Est / Sud-Est, à plus de 1,4 km du projet des Quatre Vents. Cette proximité autorise en certains points des perceptions conjointes des deux parcs. Comme l'ont mis en avant les photomontages présentés précédemment, notamment depuis l'aire immédiate (cf. *PM45*, *PM46*, *PM48* à *PM50*, *PM54*) et ponctuellement depuis l'aire rapprochée (cf. *PM21* à *PM23*, *PM27*). Lorsque les deux parcs sont en effet visibles, leur design en ligne simple favorise la lisibilité et la cohérence de l'ensemble. Leur articulation harmonieuse et leur taille réduite favorisent des effets cumulés dont l'incidence peut être qualifiée de faible.

**Avec la Ferme éolienne de Bournezeau** : Le parc de Bournezeau se compose de deux lignes de trois éoliennes relativement espacées (une ligne recoupe l'AER tandis que l'autre s'inscrit dans l'AEL). Le contexte paysager dans lequel elles s'insèrent, aidées de la distance au minimum de 6 km qui sépare les deux parcs font que seules quelques vues permettront d'appréhender les éoliennes de Bournezeau conjointement à celles des Quatre Vents (cf. *PM3* et *PM23*). Le cas échéant, les effets cumulés sur le paysage se révèlent très faibles voire non significatifs.

**Avec la Centrale éolienne du Millard** : Plus de 11 km séparent les éoliennes des Quatre Vents de celles du Millard. Cette distance assure la très faible potentialité de covisibilité entre les deux parcs ce qui résulte par l'absence d'effets cumulés significatifs sur le paysage.

**Avec le Parc éolien St-Cyr/St Vincent** : L'importante distance (> 15km) qui sépare le projet des Quatre Vents du Parc éolien de St-Cyr/St-Vincent ainsi que la position de ce dernier au sein d'un secteur de la Plaine du Bas Poitou moins ouvert (Plaines des Angles) assure l'absence de covisibilités et d'effets cumulés significatifs sur le paysage.

**Avec le Parc éolien de la Plaine de la Minée** : L'importante distance (> 17km) qui sépare les éoliennes des Quatre Vents de celles de la Plaine de la Minée ainsi que la position de ces dernières au sein de l'unité paysagère des Marches du Bas-Poitou assure l'absence de covisibilités et d'effets cumulés significatifs sur le paysage.



Figure 300 : PM27 – Vue esquissée depuis la D60 entre le lieu de vie de Bellenoue et le village de Château-Guibert



Figure 301 : PM48 – Vue esquissée depuis le Chemin rural au droit du lieu de vie La Pinetière

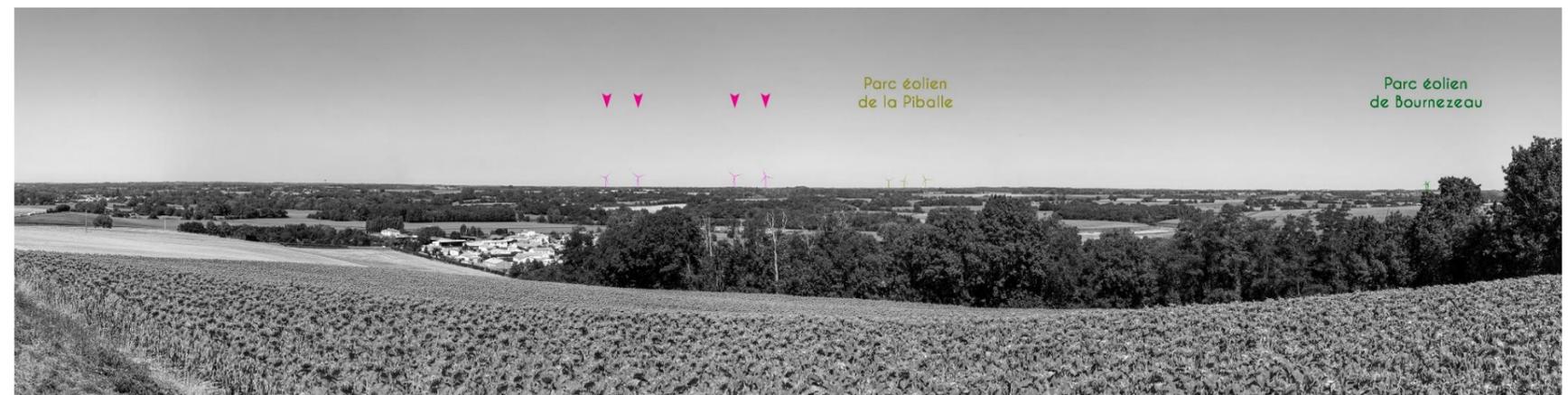


Figure 302 : PM23 – Vue esquissée depuis la D19 au droit de Sainte-Pexine

### 17.3. Analyse des espaces non équipés de projets éoliens

#### 17.3.1. Préambule théorique

Lors de l'étude des effets cumulés, une analyse de la présence globale d'éoliennes dans le paysage permet de conclure sur les risques d'effet d'encerclement avec le projet étudié. En effet, cette approche théorique évalue schématiquement le degré d'encerclement des lieux de vie par les parcs éoliens construits, autorisés, en instruction sur une aire adaptée au contexte éolien et à la situation géographique locale. En général, l'aire choisie est d'environ 10km puisqu'au-delà, la prégnance visuelle d'un projet éolien diminue fortement.

**Il s'agit naturellement d'une approche théorique qui ne prend pas en considération le relief ni les obstacles tels que les haies, les boisements et le bâti.**

L'analyse réalisée ci-après consiste à évaluer l'évolution des espaces non équipés d'éoliennes (ou espaces dit « de respiration ») entre l'état initial (sans le projet étudié) et avec le projet.

Cette analyse s'appuie sur les recommandations du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres dans sa version révisée d'octobre 2020. Les schémas (présentés ensuite) représentent donc les espaces non équipés d'éoliennes, dont les valeurs d'angles sont récapitulées dans le tableau annexe.

Cette analyse étant théorique, les résultats sont à mettre en perspective dans le contexte paysager de chaque lieu de vie étudié. Pour cela, des photomontages sont proposés pour illustrer la mise en situation réelle de l'observateur, bénéficiant des filtres existants de végétation et de bâti.

#### 17.3.2. Analyse théorique des bourgs impactés visuellement par le projet 4 vents

L'étude s'est concentrée sur les lieux de vie les plus proches du projet (<6km). Château-Guibert, Les Pineaux, Thorigny, La Mainborgère, Mareuil-sur-le-Lay, Moutiers-sur-le-Lay et Bournezeau ont ainsi été analysés.

L'ensemble des parcs éoliens présents dans un rayon de 10km autour de chaque bourg a été considéré, en raison de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) du projet des Quatre Vents, s'étendant au Sud du territoire.

Sur les cartes suivantes, les espaces non équipés d'éoliennes ont été recensés et reportés. Sur la première carte, ce sont les angles non équipés d'éoliennes sans le projet des Quatre Vents. On le considère comme l'état initial pour les lieux de vie étudiés. La seconde carte intègre le projet des Quatre Vents et permet de visualiser l'évolution de ces espaces non équipés d'éoliennes une fois le projet mis en œuvre.

La comparaison de ces deux cartes théoriques montre que l'introduction des éoliennes des Quatre Vents :

- **Ne modifie pas** les espaces non équipés d'éoliennes depuis les bourgs de **Bournezeau, Mareuil-sur-le-Lay et Château-Guibert.**
- **Diminue très faiblement** les espaces de respiration de **Thorigny, La Mainborgère, et Moutiers-sur-le-Lay** (qui demeurent tous largement supérieurs à 120°)
- **Scinde théoriquement l'espace non équipé depuis Les Pineaux**, le projet éolien représentant un nouvel angle théorique de 9° depuis le centre du bourg.

Ainsi, depuis les villages les plus proches, le projet a un risque théorique d'incidence globalement très faible sur les espaces non équipés, en particulier pour les bourgs sis à l'Ouest et au Sud. La situation particulière du village des Pineaux est donc analysée plus précisément par la suite.

La visibilité des parcs situés à plus de 5 km décroît de façon significative avec la distance. Et diminue encore avec les obstacles visuels (ni topographie, ni modelé, ni bâti, ni végétation) qui ne sont pas pris en compte dans cette analyse théorique. En réalité, seuls certains secteurs localisés de ces lieux de vie (franges de villages, routes dégagées aux abords) sont susceptibles d'échanger avec le projet (en partie ou en totalité).

**En prenant en considération l'ensemble de ces éléments de contexte, la contribution du projet au regard de l'évolution des espaces non équipés d'éoliennes peut alors être qualifiée de nulle à très faible.**

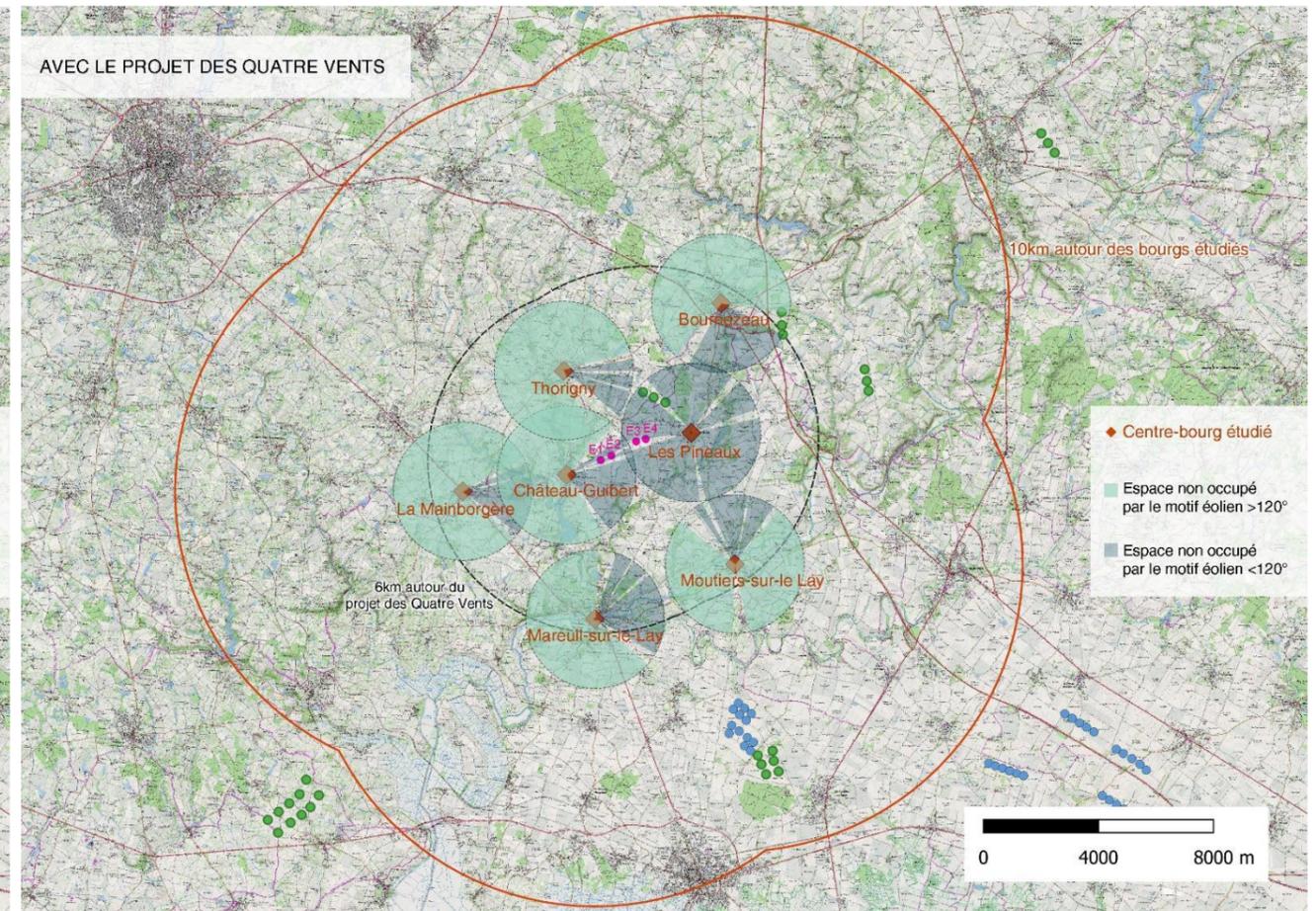
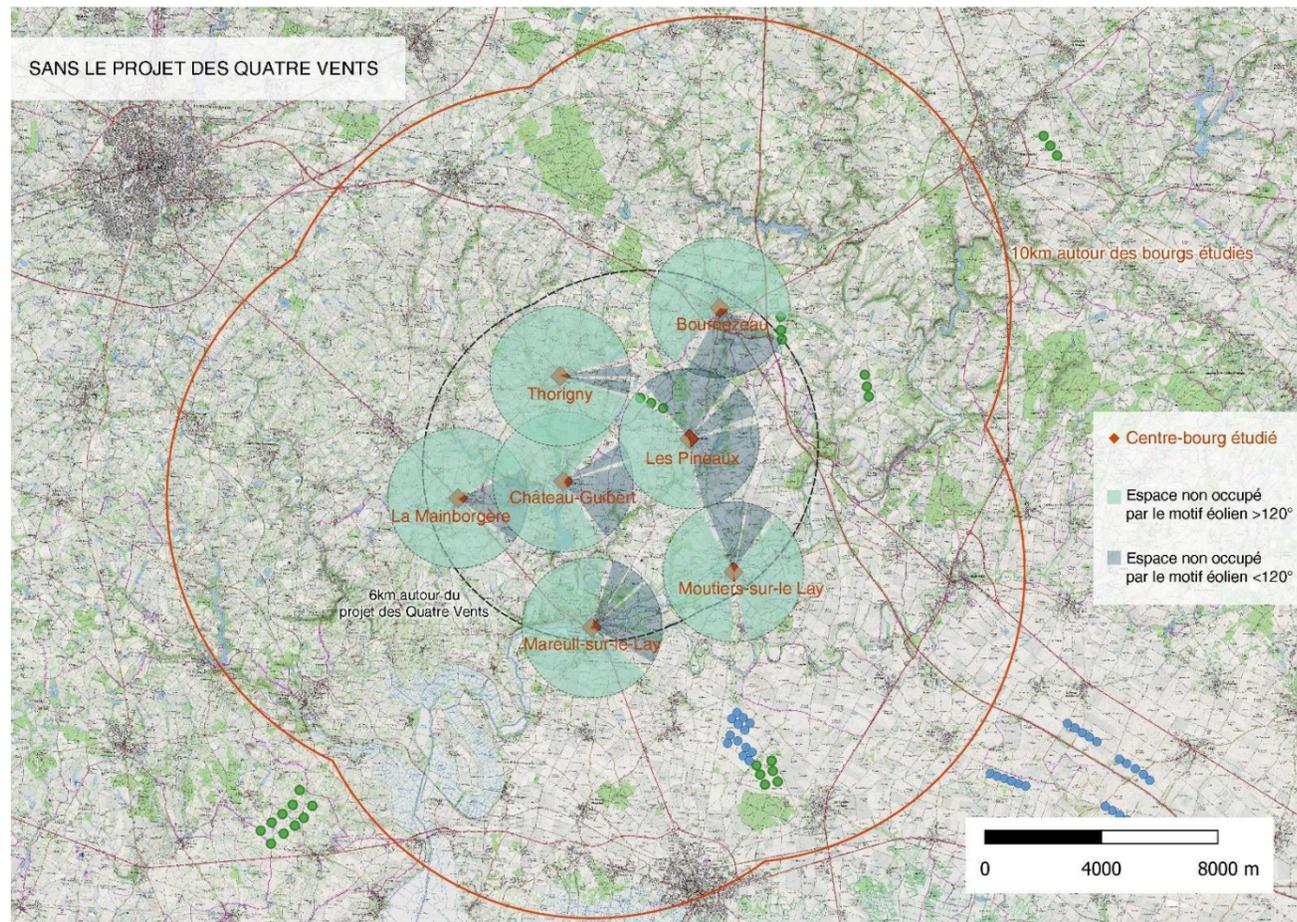


Figure 303 : Schématisation théorique des espaces non équipés de parcs éoliens depuis les centres-bourgs des lieux de vie étudiés sans le projet

Figure 304 : Schématisation théorique des espaces non équipés de parcs éoliens depuis les centres-bourgs des lieux de vie étudiés avec le projet

Bourg étudié	Château-Guibert	Les Pineaux	Bournezeau	Thorigny	La Mainborgère	Mareuil-sur-le-Lay	Moutiers-sur-le-Lay
Angle(s) non équipé(s) d'éoliennes à l'état initial	335°	330°	330°	351°	349°	345°	335°
Angle(s) non équipé(s) d'éoliennes avec le projet des Quatre Vents	333°	320°	330°	325°	346°	330°	328°

#### 17.4. Evaluation des risques d'effet d'encerclement depuis le village Les Pineaux

Pour compléter l'analyse précédente, deux schémas de risque d'encerclement ont été réalisés pour le village des Pineaux. Ces schémas ont pour objectif d'illustrer théoriquement, depuis les bourgs, l'occupation des horizons par les parcs éoliens en fonctionnement et accordés dans un rayon de 10km (schéma sans le projet à gauche) et de visualiser la contribution du projet des Quatre Vents étudiée ici (schéma avec le projet à droite). **Cette approche cartographique ne prend pas en compte le relief, ni la végétation (bocage et bois), ni le bâti.** Elle considère en effet que l'observateur dispose d'une vision panoramique dégagée à 360° sans obstacle visuel depuis le centre-bourg : **ce n'est pas réaliste et largement maximisant.** C'est pourquoi une troisième carte rappelant le contexte dans lequel s'insère le paysage est proposée.

L'analyse du risque d'encerclement se fait en trois temps :

- Le premier se concentre sur un rayon de 5km autour du centre-bourg, zone où les parcs éoliens sont susceptibles d'avoir une prégnance plus importante (bien qu'en réalité, la prégnance des éoliennes est significative dans les premiers kilomètres autour du projet, au-delà, elle diminue significativement)
- Le deuxième sur un rayon compris entre 5 et 10km
- Le troisième sur le cumul des deux premières aires.

Les critères étudiés sont les suivants :

- **C1 - Indice d'occupation de l'horizon** : ce critère correspond à la somme des angles horizontaux occupés par les parcs éoliens. Quelle que soit l'aire, si l'angle cumulé est supérieur à 120°, le seuil d'alerte est atteint.
- **C2 - Indice d'espace non équipé d'éoliennes** : ce critère correspond à la mesure du plus grand angle sans éolienne. Quelle que soit l'aire, si l'angle est inférieur à 120°, le seuil d'alerte est atteint.
- **C3 - Répartition des espaces non équipés d'éoliennes** : ce critère correspond au nombre d'angles de 60° (angle maximum de la vision humaine) recensés. Si le nombre est inférieur à 2 dans l'aire de 5km, et inférieur à 1 dans l'aire entre 5 et 10km et l'aire cumulée, le seuil d'alerte est atteint.

Les résultats de ces calculs sont reportés dans le tableau ci-dessous. Les cases sont colorées de vert lorsque le seuil n'est pas atteint et d'orange lorsque le seuil est atteint. Les résultats sont aussi représentés graphiquement sur les cartes de la page suivante.

	Etat initial	Etat projeté
<b>C1 - Indice d'occupation de l'horizon</b>		
Aire de 5km	16°	25°
Aire entre 5 et 10km	13°	13°
Aire cumulée	29°	38°
<b>C2 - Indice d'espace non équipé d'éoliennes</b>		
Aire de 5km	268°	203°
Aire entre 5 et 10km	255°	255°
Aire cumulée	135°	80°
<b>C3 - Répartition des espaces non équipés</b>		
Aire de 5km	2	2
Aire entre 5 et 10km	2	2
Aire cumulée	3	3

Le village des Pineaux se situe à environ 1500m à l'Est/Nord-est du projet des Quatre Vents. A l'état initial (sans le projet), aucun seuil d'alerte n'est dépassé. Les cartes ci-dessus font ressortir la situation du projet au sein du contexte éolien actuel. Associées aux calculs présentés dans le tableau joint, elles mettent en avant que le projet s'insère sans grande modification des critères étudiés, excepté le plus grand angle sans éoliennes (C2) de l'aire cumulée. Dans ce cas précis, l'introduction du projet a pour conséquence l'apparition d'un angle occupé de 9° à moins de 5km, qui entraîne mathématiquement une diminution du critère C2, passant sous le seuil d'alerte pour cette aire. **En revanche, le seuil n'est pas atteint si l'on distingue les parcs les plus proches du bourg des plus lointains.** En se basant uniquement sur ce calcul théorique, le risque d'encerclement est alors très faible.

Figure 307 : Zoom sur le centre des Pineaux (sur vue aérienne) et schématisation théorique des angles occupés par le motif éolien



Figure 305 : Schématisation théorique des angles occupés par le motif éolien depuis le centre des Pineaux sans le projet

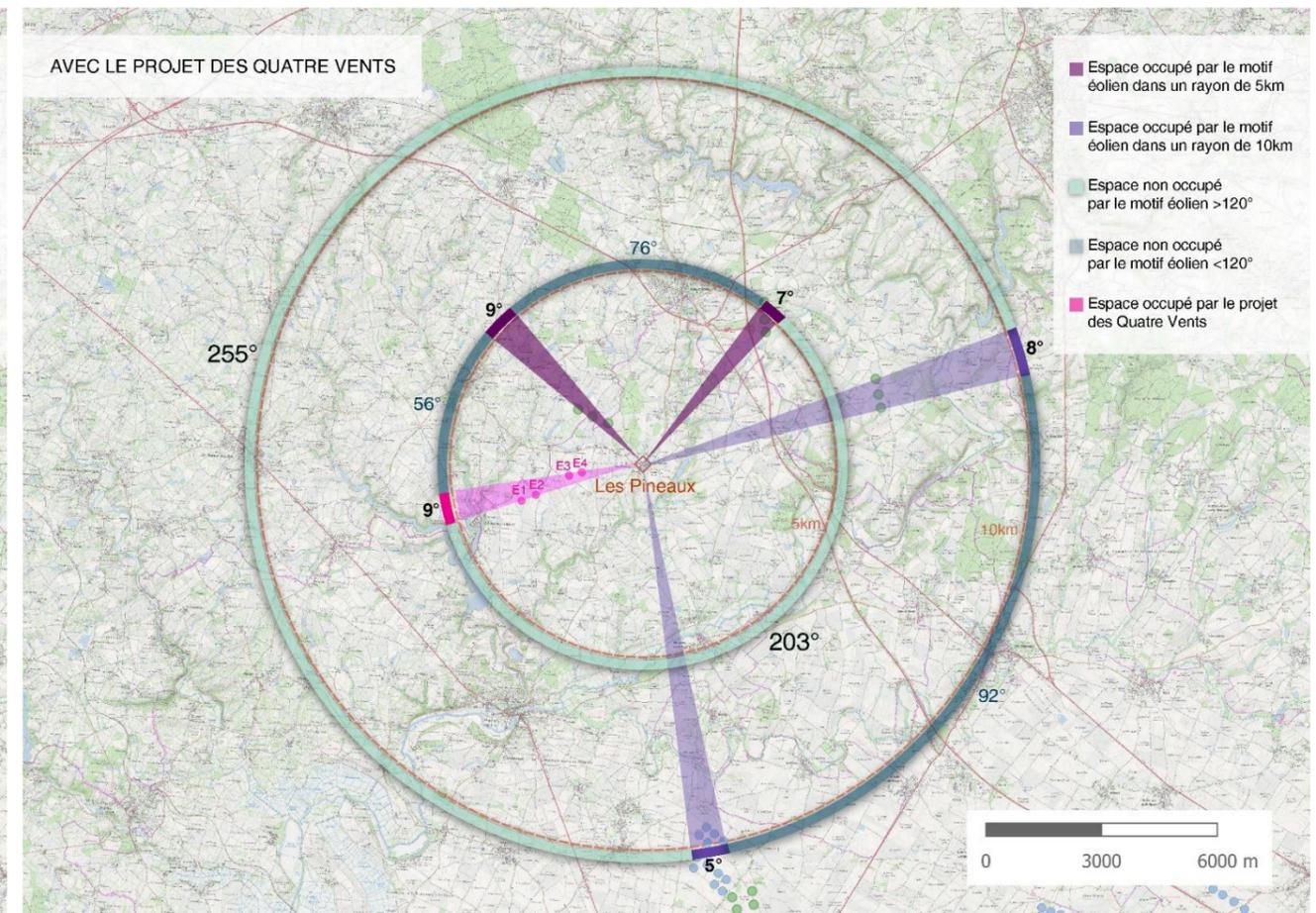


Figure 306 : Schématisation théorique des angles occupés par le motif éolien depuis le centre des Pineaux avec le projet

De plus, comme en témoignent les photomontages relatifs aux Pineaux et à ses entrées / sorties de ville (Cf. *PM22*, *PM44*, *PM45* et *PM54* ci-après), la distance, le modelé, la végétation et la trame bâtie contraignent très fortement les échanges possibles avec le projet des Quatre Vents et d'autant plus conjointement avec les autres parcs éoliens.



Figure 308 : PM22 – Vue esquissée depuis la D48 à l'approche des Pineaux par le Nord

Depuis la D48 au nord des Pineaux, seuls les projets des Quatre Vents et de la Piballe peuvent être vus conjointement, respectivement dans des angles très faibles et peu prégnants depuis cette vue dynamique.

Le parc éolien de Bournezeau est dans la direction opposée (dans le dos de l'automobiliste ici) ; sa ligne ouest est complètement masquée par l'épaisse végétation et sa ligne est non visible. **Les angles non équipés d'éoliennes sont majoritaires depuis ce point et aucun risque d'encerclement n'est identifié depuis le secteur nord des Pineaux.**



Figure 309 : PM54 – Vue esquissée depuis la D48 (rue de l'Océan) en sortie Sud-ouest des Pineaux

Depuis la D48 en sortie des Pineaux au sud-est, seuls les projets des Quatre Vents et de la Piballe peuvent être vus conjointement. Leurs lignes simples sont lisibles et cohérentes. Le parc éolien de Corpe est en réalité masqué par la végétation de bord de route ou très peu prégnant, à l'extrémité gauche du champ de vision.

Le parc de Bournezeau n'est pas visible depuis ce point, masqué par la végétation, le bâti et le relief dans le dos de l'observateur. Malgré les calculs d'angles théoriques, l'observation in situ révèle qu'un **grand espace non équipé d'éoliennes (> 120°) demeure disponible depuis les abords sud du village. Le risque d'encerclement n'est pas avéré en situation réelle depuis ce secteur sud.**



Figure 310 : PM45 – Vue esquissée depuis la D88 au niveau du lotissement Les Jardins à l'Ouest des Pineaux

Depuis la frange ouest des Pineaux au niveau de la rue du stade, la vue simultanée mais partielle des projets des Quatre Vents et de la Piballe est possible. Les éoliennes sont effectivement filtrées par le bâti et la végétation. Dans le dos de l'observateur, seule la ligne ouest du parc de Bournezeau pourrait être distinguée selon la topographie, elle est cependant masquée par la plantation dense de conifères et les hautes haies paysagères entourant le stade.

De même que depuis la RD48 au sud, un grand espace non équipé d'éoliennes est donc disponible grâce à la végétation et au bâti depuis ce secteur résidentiel en frange ouest des Pineaux. Le risque d'encerclement n'est pas avéré en situation réelle depuis ce secteur.



Figure 311 : PM44 – Vue esquissée depuis la rue du pont au centre des Pineaux

Depuis le centre-bourg des Pineaux, aucune éolienne n'est perceptible du fait du bâti serré et la végétation arborée du village. Le risque d'encerclement est nul depuis le centre.

Pour conclure, le projet est peu prégnant et souvent partiellement visible sur les simulations réalisées et uniquement avec le parc accordé de la Piballe. En prenant en considération l'ensemble de ces éléments sensibles du paysage, le risque d'encerclement n'est en réalité pas avéré depuis le village des Pineaux.

### 17.5. Synthèse des effets cumulés

Plusieurs approches, recoupant analyse théorique et qualitative, ont ici été employées afin de déterminer quelle était la contribution du projet aux effets cumulés pouvant être ressenti depuis les bourgs les plus proches.

Elles ont permis de mettre en avant la très faible contribution du projet des Quatre Vents en matière d'effets cumulés. En effet, son nombre réduit d'éoliennes, son articulation harmonieuse avec le parc le plus proche (parc accordé de la Piballe), son insertion au sein d'un secteur bocager limitant les perceptions vers le projet et vers les autres parcs... sont autant de facteurs qui font que **le projet des Quatre Vents n'influence que très faiblement les angles de vue déjà rattachés au motif éolien.**

### Chapitre 18. Effets liés au chantier

Les aménagements nécessaires à la construction d'un parc éolien impliquent notamment :

- La création ou l'élargissement des chemins d'accès existants, de telle manière qu'ils soient aux dimensions requises,
- La réalisation des fouilles et la création des plateformes nécessaires à l'érection des éoliennes et du poste de livraison,
- Le passage des câbles reliant les différents équipements au sein du parc.

Ces modifications temporaires des parcelles accueillant les éoliennes seront relativement limitées compte tenu de la réduction des emprises de chantier au strict minimum. Par ailleurs, au vu du contexte de grandes cultures développé sur les communes aux alentours, la réalisation des travaux n'engendrera pas de destruction d'éléments structurants du paysage.

Toutefois, **le paysage local sera modifié par la présence de ce chantier, avec notamment les grues. Une fois de plus, cet effet étant temporaire (quelques mois), il peut être qualifié de faible.**

## Chapitre 19. Bilan de l'analyse des incidences sur le paysage

Le tableau ci-après reprend l'ensemble des thématiques abordées. Les degrés d'atteinte sont classifiés dans cet ordre : nulle, très faible ou non significative, faible, moyenne, forte et très forte.

Code couleur

Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----	-------------	--------	-------	------	-----------

Tableau 13 : Tableaux de synthèse de l'analyse des incidences du projet de la Voie Verte aux trois échelles étudiées

Thématique		Observations rattachées	Niveau d'enjeu	Qualification de l'incidence
<b>A L'ECHELLE ELOIGNEE</b>				
<b>Grand paysage</b>	Bocage du Lay et de la Vendée	Unité paysagère accueillant la ZIP - Structures bocagères prédominantes, animées d'étendues d'eau, de petits boisements et de vallonnements - alternance d'ouvertures et de fermetures des vues	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>	<b>Nulle à faible</b>
	Bocage vendéen et Maugeois	Réseau bocager dense, ondulations régulières - Peu d'échanges avec les entités voisines	<b>Moyen</b>	<b>Nulle à très faible</b>
	Bocage rétro littoral	Réseau bocager dense, ondulations régulières - Peu d'échange avec les entités voisines	<b>Moyen</b>	<b>Nulle à très faible</b>
	Marche du Bas Poitou	Orientation des vues vers le Nord-est, à l'opposé de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires et distance d'éloignement de plus de 10 km.	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>	<b>Nulle à très faible</b>
	Plaine du Bas Poitou	Faiblement ondulée, absence de réseau bocager : vues ouvertes vers les plateaux alentours. Les coteaux du Lay viennent toutefois définir l'horizon. La sous-unité des vallons ouverts de St Hermine apparaît plus sensible, du fait de sa proximité et de quelques points hauts marqués.	<b>Faible</b> <i>(ponctuellement Fort sur l'interface avec le Marais Poitevin)</i>	<b>Nulle à faible</b>
	Marais Poitevin	Perceptions variables et conditionnées par la végétation. Peu d'échanges visuels sont à attendre. Seule la partie en lien avec les méandres du Lay s'approche de la ZIP, mais les coteaux du Lay interviennent comme écran rocheux.	<b>Fort</b>	<b>Nulle à faible</b>
	Agglo Yonnaise	Entité urbaine, principal espace de fréquentation. Les points les plus hauts correspondent aux secteurs urbains les plus denses. Les espaces périphériques bénéficient du bocage comme écran.	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>	<b>Nulle à très faible</b>
<b>Patrimoine</b>	Sites Classés (SC) et Inscrits (SI)	1 SC (le Chêne de la Mainborgère) et 1 SI (le Château des Essarts) recensés. Distance d'éloignement de plus de 11km. Environnement bocager limitant les bassins visuels vers et depuis les sites.	<b>Moyen</b>	<b>Nulle</b>
	Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)	3 SPR recensés. 2 SPR (Luçon et la Roche sur Yon) en lien avec des secteurs urbanisés bénéficiant de divers masques (bâti et végétation) et d'une distance importante (>13km). 1 SPR (celui du Bernard) à caractère morcelé, plus rural et plus connecté aux environs, mais inscrit dans un contexte bocager et à plus de 18 km.	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>	<b>Nulle à très faible</b>
	Monuments historiques (MH)	Plus de 80 MH recensés (dont plus de 93% se trouvent dans l'AEL). Quasi-systématiquement associés à un contexte urbain ou végétal. Peu de liens visuels avec les environs autres qu'immédiats.	<b>Moyen à Fort</b>	<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>
<b>Éléments d'intérêt paysager</b>	Vallées encaissées du bas Bocage	Plusieurs vallées identifiées comme élément d'intérêt paysager recoupant l'AEL : vallées de l'YON, du Graon, du Lay et de ses affluents et du Marillet et de ses affluents (traité dans l'AER et l'AEL)	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Moyen à Fort)</i>	<b>Nulle à très faible</b>
	Zone tampons du Marais Poitevin	Plusieurs vallées identifiées comme élément d'intérêt paysager recoupant l'AEL : vallées de l'YON, du Graon, du Lay et de ses affluents et du Marillet et de ses affluents (traité de l'AEL)	<b>Moyen à Fort</b>	<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>
<b>Principaux espaces de fréquentation</b>	Espaces de vie	Espace essentiellement composé des bassins de vie de la Roche-sur-Yon, Luçon et Chantonnay (dont les centre-ville se situent à plus de 13km de la ZIP)	<b>Moyen à Fort</b>	<b>Nulle à très faible</b>
	Axes de découverte	2 autoroutes (A87 au Nord-ouest et A83 à l'Est) recensés. plusieurs axes de forte fréquentation identifiés: D948, D746, D949, D137, D160, D960B et D949B.	<b>Moyen à Fort</b>	<b>Nulle à très faible</b>
	Paysages socialement reconnus	2 secteurs en lien avec le tourisme se distinguent: le Marais poitevin (bien que la partie du Marais Poitevin recoupant l'AEL ne soit pas la plus connue ni fréquentée) et la ville de la Roche-sur-Yon. Plus localement, les vignobles héritages des fiefs vendéens (secteur de Rosnay en particulier) sont connus d'un certain public.	<b>Moyen à Fort</b>	<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>

Thématique	Observations rattachées		Niveau d'enjeu	Qualification de l'incidence
<b>A L'ECHELLE RAPPROCHEE</b>				
<b>Espaces de vie</b>	Thorigny	Entrées et sorties de bourg en fond de vallons = pas de sensibilité particulière. Quelques rues (du Barrage, du Lavoir, de l'Eglise, Belle entrée, des Genêts) perpendiculaires aux lignes de niveau et sur versant exposé en direction de la ZIP = plus sensibles.	Moyen	Très faible
	Moutiers-sur-le-Lay	Ecrin rocheux du coteau qui contraint les vues depuis le bourg. Arrivée sur le bourg par la D7 via une crête dégagée des vallons de St Hermine = vues partielles possibles vers la ZIP. 2 zones d'habitations rattachées à la commune sises sur versant Nord du Lay: la Garenne (orientée vers la vallée, à l'opposé de la ZIP) et le Puy (sur la crête marquant le rebord de la vallée). Seule cette dernière présente une sensibilité de par sa situation.	Moyen	Nulle
	Saint-Florent-des-Bois	Nombreuses ondulations et haies bocagères animant et encadrant ce bourg étiré. Les principaux secteurs offrant des potentialités d'échanges avec le projet se concentrent à la périphérie Sud et Est du bourg. Au vu des éléments intercalaires intervenant dans les vues, il s'agirait d'échanges partiels et ponctuels.	Moyen	Nulle à faible
	La Mainborgère (Château-Guibert)	Hameau groupé bénéficiant du rebord marqué de la vallée du Marillet. Au modelé s'ajoutent la distance (>4km) et une trame bocagère importante limitant les perceptions (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles).	Moyen	Nulle à très faible
	Mareuil sur le Lay	Centre bourg au cœur d'un écrin rocheux formé par le coteau du Lay. Extensions au Sud de la ville plus sensibles du fait de leur altitude, de leur orientation et de leur dégagement. Les vues restent toutefois partielles en raison de la distance, du modelé et de la végétation.	Moyen à Fort	Nulle à faible
	Bournezeau	Centre bourg inscrit dans une zone en creux à plus de 5 km par rapport à la ZIP. Divers écrans interviennent (urbanisation, infrastructures périphériques, bocage, rebord de la vallée du Lay...) et contraignent les vues (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles).	Moyen à Fort	Nulle à faible
<b>Axes de communication</b>	A83	Axe primaire traversant l'AER à plus de 4,5km à l'Est de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles).	Moyen à Fort	Nulle à très faible
	RD948	Axe primaire traversant l'AER à plus de 4,5km au Nord de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles).	Moyen à Fort	Nulle à très faible
	RD746	Axe primaire traversant l'AER à plus de 3,5km à l'Ouest de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles). Tronçon plus dégagé à l'approche de la ZIP.	Moyen	Nulle à très faible
	RD 48	Axe secondaire traversant l'AER et l'AEI à l'Est de la ZIP. Axe secondaire le plus proche de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions. Seuls quelques tronçons ouvrant les vues vers la ZIP.	Moyen	Faible <i>(ponctuellement Moyen)</i>
	RD 19	Axe secondaire traversant l'AER à plus de 4,5km au Sud de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions. Evolution entre points hauts et bas sur les vallons de Ste-Hermine ouvrant sur certains tronçons les vues vers la ZIP.	Moyen	Nulle à faible
	RD29, RD60, RD88, RD36	Axes tertiaires traversant l'AER (et l'AEI pour D60 et D88) au Nord et à l'Ouest de la ZIP. Ondulations du socle et bocage intervenant dans les perceptions. Axes souvent ourlés d'un linéaire végétal discontinu autorisant de belles ouvertures visuelles vers les environs.	Faible à Moyen	Faible pour les D29 et D36 Faible à Moyen pour les D60 et D88

Thématique		Observations rattachées	Niveau d'enjeu	Qualification de l'incidence
<b>A L'ECHELLE RAPPROCHEE</b>				
<b>Patrimoine</b>	Sites Classés (SC), Sites Inscrits (SI), SPR	Aucun sites (SI, SC, SPR) n'est recensé sur cette aire.	<b>Nul</b>	<b>Nul</b>
	Monuments Historiques (MH)	6 MH recensés + Abbaye du Trizay (Bournezeau) en marge de l'AER à l'Est (à + de 6km). Intégration à un maillage bâti et/ou végétal. Seul le clocher de l'Eglise de Mareuil sur le Lay émerge du bâti.	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort sur Eglise de Mareuil)</i>	<b>Nul</b>
<b>Eléments d'intérêt paysager</b>	Vallées encaissées du bas Bocage	Trois vallées présentant des secteurs d'intérêt paysager observées dans l'AER: 2 secteurs au niveau de la vallées du Lay, 1 secteur au niveau de la vallet du Marillet et 1 autre au niveau de son affluent la Doulaye.	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Faible à Moyen ou Moyen à Fort)</i>	<b>Faible</b> <i>(ponctuellement Nulle à Moyenne)</i>
<b>Loisirs et tourisme</b>	GR364	Chemin de Grande Randonnée traversant l'AER, l'AEI et la ZIP du Nord-est à l'Ouest. Vallonnements et réseau bocager limitent et modulent les vues à cette échelle. Chemin directement concerné par le paysage éolien en devenir sur le secteur (en particulier Parc accordé de la Piballe).	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Faible à Moyenne</b>
	GRP Tour du Pays Yonnais	Chemin de Grande Randonnée de Pays traversant le Nord-ouest de l'AER, à plus de 4,5km de la ZIP. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions (qui seraient d'ordre partielles et ponctuelles).	<b>Faible</b> <i>(saisonnement Moyen)</i>	<b>Nulle à faible</b>
	Boucles locales	Sentiers de randonnées locaux (cyclistes et pédestres) sillonnant le milieu rural. En lien étroit avec les vallées (Lay, Marillet, Tourteron, Moinie) et le bocage. Nombreux éléments intercalaires intervenant dans les perceptions. Evolution entre points hauts et bas ouvrant ponctuellement sur certains parcours des vues vers la ZIP.	<b>Faible</b>	<b>Faible à Moyenne</b>

Thématique	Observations rattachées		Niveau d'enjeu	Qualification de l'incidence
<b>A L'ECHELLE IMMEDIATE</b>				
<b>Espaces de vie</b>	Château-Guibert	Centre bourg perché sur un vallon étroit entouré d'eau. Topographie particulière orientant une partie du village vers la ZIP (versant Est) et préservant l'autre moitié (versant Ouest). Rebord de vallée et végétalisation limitant et modulant les vues vers la ZIP.	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b> <i>(ponctuellement Forte)</i>
	Les Pineaux	Centre bourg à la trame urbaine et végétale dense inscrit dans une zone en creux contraignant les vues. Sorties et extensions plus exposés du fait de la topographie et d'une végétation plus éparse.	<b>Moyen</b>	<b>Très faible</b> <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>
	Lieux-dits	24 zones d'habitat dispersé sont recensées au sein de l'AEI. Composées d'habitations, de bâtiments agricoles et de végétation caduque, elles bénéficient de divers filtres et leurs perceptions vers les environs (et donc la ZIP) sont variables, notamment au gré des saisons.	<b>Faible</b>	<b>Faible à Moyenne</b> <i>(ponctuellement forte sur les Lévrieres)</i>
<b>Axes de communication</b>	D48	Axe secondaire traversant l'Est de l'AEI. Evolue entre points hauts et points bas, bénéficie par endroits de talus bocagers hauts et denses ou au contraire libre de végétation à d'autres. Offre tantôt des vues cadrées courtes et fermées, tantôt des vues dégagées. Deux secteurs en particuliers s'ouvrent vers la ZIP: en sortie des Pineaux et au niveau de Maison Neuve	<b>Moyen</b>	<b>Moyenne</b>
	D60	Axe tertiaire traversant l'Ouest de l'AEI et de la ZIP. Essentiellement sur points hauts à cette échelle. Ourlée d'un linéaire végétal discontinu autorisant de belles ouvertures vers la ZIP.	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Faible à Moyenne</b>
	D88	Axe tertiaire traversant le Nord de l'AEI. Bénéficie des ondulations du socle et d'un linéaire végétal dense mais discontinu autorisant de belles ouvertures vers la ZIP.	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Faible à Moyenne</b> <i>(ponctuellement Forte)</i>
<b>Patrimoine</b>	SC, SI, SPR, MH	Aucun site inscrit, classé ou patrimonial remarquable (SI, SC, SPR), ni aucun Monument Historique (MH) n'est recensé sur cette aire.	<b>Nul</b>	<b>Nul</b>
	Patrimoine rural	1 élément de patrimoine rural (non protégé) se distingue dans le paysage immédiat: L'église de Château-Guibert. Son clocher figure un point de repère émergeant ici et là du bocage environnant.	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Faible</b> <i>(ponctuellement Moyenne)</i>
<b>Eléments d'intérêt paysager</b>	Vallées encaissées du bas Bocage	Plusieurs vallées identifiées comme élément d'intérêt paysager recoupant l'AEI et l'Ouest de la ZIP: vallées de la Moinie et du Tourteron. Micropaysages sensibles du fait de leur échelle. Secteurs tantôt sources de fréquentation locale (environs de Château-Guibert notamment), tantôt inaccessibles.	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Très faible</b> <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>
<b>Loisirs &amp; Tourisme</b>	GR364	Chemin de Grande Randonnée traversant l'AER, l'AEI et la ZIP du Nord au Sud-ouest. Perception directe de la ZIP possible bien que les ondulations du socle et le réseau bocager modulent les vues.	<b>Faible à Moyen</b>	<b>Faible</b> <i>(très ponctuellement Forte à Très Forte)</i>
	Boucles locales	Circuits locaux recensé à l'Est et à l'Ouest de la ZIP. Evoluent entre points hauts et points bas, entre vallées et plateau bocager et offrent une alternance entre ouverture et fermeture des vues.	<b>Faible</b>	<b>Faible à Moyenne</b> <i>(ponctuellement Forte)</i>

## Partie IV : Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

### Chapitre 20. Traitement de l'impact

#### 20.1. Mesures d'Évitement de l'impact paysager (PAY-E)

##### 20.1.1. PAY-E-1 : Choix du site et étude de scénarios

Diverses esquisses ont été étudiées avant d'aboutir au projet finalement proposé (Cf. Chapitre 11 page 141).

Quatre autres variantes ont en effet été analysées exploitant différents secteurs de la ZIP avec la mise en œuvre de 3 ou 4 éoliennes. Un travail fin basé sur un échange important entre développeur, paysagiste, écologues, acousticiens et population locale a ainsi abouti au scénario finalement retenu. Du point de vue du paysage, la recherche d'un design très lisible et s'articulant harmonieusement avec le projet éolien de la Piballe était un premier point important favorisant une bonne insertion paysagère du projet au sein de son territoire d'accueil. Le respect d'une distance supérieure à 1200m du village Château-Guibert et de plus de 600m des lieux de vie isolés alentours figurait un point important en termes d'acceptation du motif éolien. Le recul observé par rapport aux vallées de la Moinie et du Tourteron également. Dernier point, le choix d'un nombre d'éoliennes réduit, avec une inter-distance équilibrée entre les quatre machines, apparaissait comme l'opportunité de créer un projet aéré, équilibré en termes de densité du motif, et donc moins impactant, quelle que soit l'échelle considérée.

##### 20.1.2. PAY-E-2 : Raccordement électrique

L'impact paysager sera nul puisque les lignes électriques de raccordement seront souterraines. De plus, il est très fortement probable que le tracé du raccordement électrique suive les accès créés ou aménagés pour l'acheminement des éléments d'éoliennes.

Aucune piste supplémentaire ne devrait donc être créée pour le seul raccordement.

#### 20.2. Mesures de réduction de l'impact paysager (PAY-R)

##### 20.2.1. PAY-R-1 : Réduction de la sensation d'encerclement

Considérant les cinq scénarii envisagés, la variante retenue en favorisant un espace plus important entre les éoliennes E1/E2 et E3/E4 tend à temporiser la sensation d'encerclement depuis ses abords immédiats et notamment depuis la Batée, les Lévries et Les Jaubretières.

##### 20.2.2. PAY-R-2 : Eloignement des zones destinées à l'habitation

Lors du choix de l'implantation des éoliennes, la distance avec les zones d'habitation a été considérée. Ainsi, dans le respect des préconisations paysagères (basées sur un calcul d'angle vertical assurant une présence raisonnable du projet dans la dimension verticale du champ de vision), les éoliennes implantées, respectent une distance supérieure à 600 mètres avec les hameaux les plus proches et de 1200m avec le village de Château-Guibert, soit une distance plus importante que celle imposée par la réglementation (500 mètres).

##### 20.2.3. PAY-R-3 : Inscription des pieds d'éoliennes

Les socles composant la base des éoliennes seront totalement recouverts de terre ou de pierre autour du mât sur la partie ne pouvant être cultivée. L'idée étant de restaurer en ces lieux une granulométrie identique à la granulométrie naturelle alentour. Concernant à présent les plateformes, l'objectif est de jouer avec la morphologie du terrain et l'occupation du sol. Dès lors, il est important de s'assurer de l'harmonie du raccord entre la plateforme et ses abords, aussi bien en termes de nivelé que de couleur ou de granulométrie. Le choix se portera sur des cailloux concassés. Après travaux, les plateformes sont maintenues en l'état et non végétalisées pour des raisons environnementales (faune).

##### 20.2.4. PAY-R-4 : Habillage des deux postes de livraison

L'objectif de cette mesure est de minimiser l'impact visuel et assurer une insertion paysagère optimale. Élément structurant par contraste, le bâtiment technique occupant une surface au sol de 27m<sup>2</sup> environ (9m x 2,7m x 2,7m), fera l'objet d'un traitement architectural. En effet, préfabriqué de nature, ce type de bâtiment est aussi bien utilisé comme transformateur dans un lotissement que comme poste de livraison d'un parc éolien. L'idée est d'assurer la discrétion des postes de livraison dans le paysage. Partant de ce postulat, un habillage en enduit gris anthracite (RAL 7016) est proposé pour former une synthèse entre les teintes et textures du milieu. Cette couleur, neutre, s'allie en effet avec toutes les autres alentours et ce, quelle que soit la saison. Elle est par ailleurs naturellement présente aussi bien en été au niveau des ombrages projetés, qu'en hiver au niveau des branchages dénudés. Elle se révèle la plus apte à se fondre dans son environnement.

« Les tonalités sombres sont celles qui se font le mieux oublier à l'horizon ». Source : CAUE77<sup>3</sup>.



Figure 312 : Habillage du poste de Livraison – simulation visuelle

*Coût inclus dans les frais de construction*

<sup>3</sup><https://www.caue77.fr/content/les-noirs-et-gris-dans-la-peinture-et-l-architecture>

### 20.2.5. PAY-R-5 : Traitement des routes et voies d'accès

Les engins permettant l'installation des éoliennes emprunteront des pistes existantes lorsque ce sera possible, ces pistes pourront être réaménagées pour respecter les contraintes techniques du transport d'éléments d'éoliennes. De nouvelles pistes d'accès seront créées (environ 850 m au total) afin de permettre l'accès aux éoliennes les plus éloignées du chemin existant. Les voies d'accès créées spécialement ainsi que les plateformes de manœuvre des engins à la base de chaque éolienne donneront lieu à un traitement comme les plateformes. Afin d'atténuer leur aspect, la mise en place de cailloux concassés sera privilégiée.

### 20.2.6. PAY-R-6 : Aménagement paysager des propriétés les plus sensibles

De manière générale, les habitations les plus proches du projet (hameaux isolés et maisons de Château-Guibert et des Pineaux) bénéficient de jardins plantés et/ou de haies, créant un masque visuel entre les maisons et les éoliennes. Certaines d'entre elles toutefois, de par leur situation, leur proximité ou la configuration des espaces qui les entourent pourront échanger avec une partie des éoliennes. Cela concerne plus particulièrement le lieu de vie des Lévries et dans une moindre mesure, certains hameaux proches (tels la Batée, la Morandière, la Morandière Neuve, la Pinetière, le Pavillon...) ainsi que certaines maisons situées en sortie Ouest des Pineaux et certaines maisons orientées vers l'Est en sortie Nord de Château-Guibert.

C'est pourquoi selon le degré d'ouverture vers le projet, la plantation de végétaux est proposée autour de ces zones d'habitations, en « fond de jardin », pour filtrer ou accompagner certaines perspectives vers le parc éolien et limiter ainsi les effets sur ces paysages quotidiens.

Ces plantations pourront se traduire, en commun accord avec les personnes concernées, par la création de massif paysager intégrant des arbres de haut jet ou par la plantation de haies champêtres.

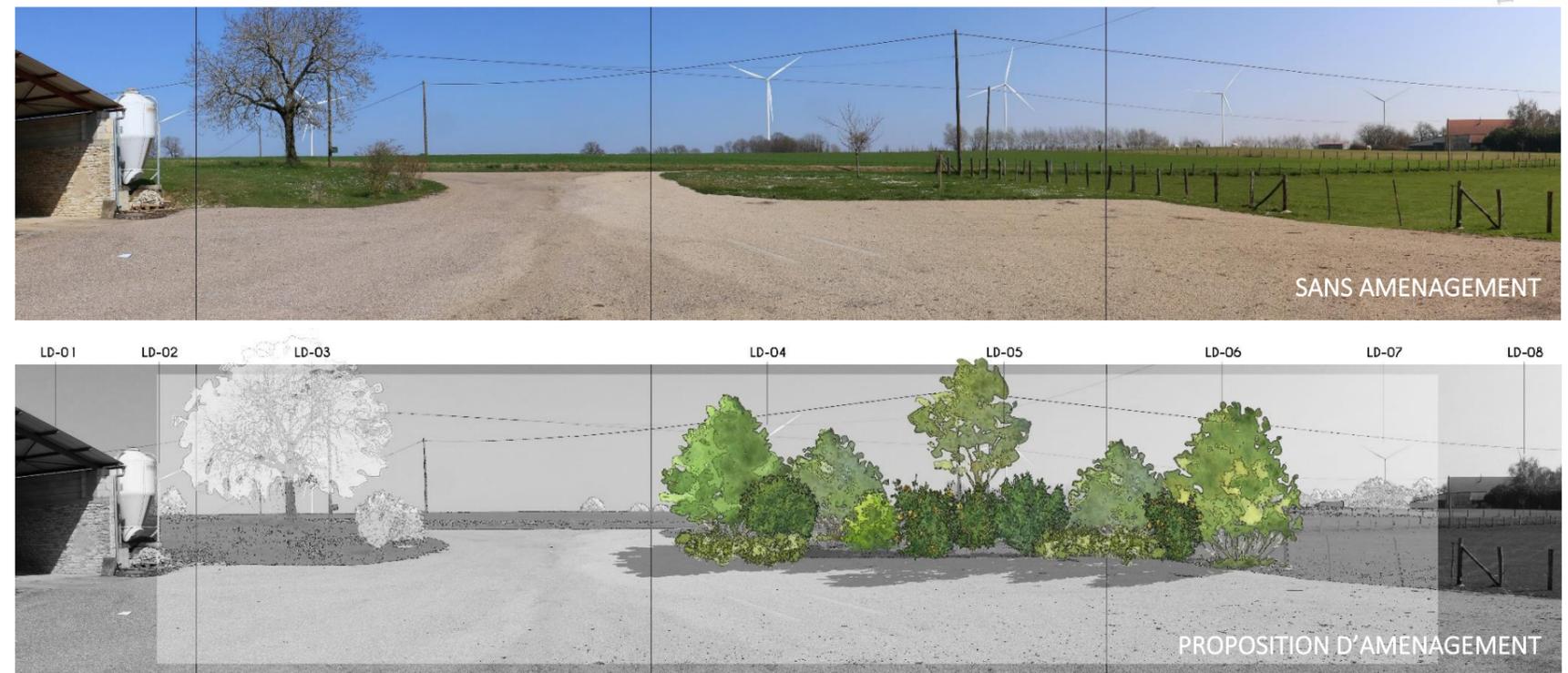


Figure 314 : Exemple d'aménagement proposé au niveau d'une cour de ferme dans le cadre d'un projet éolien en Haute-Saône- source : Agence VISU

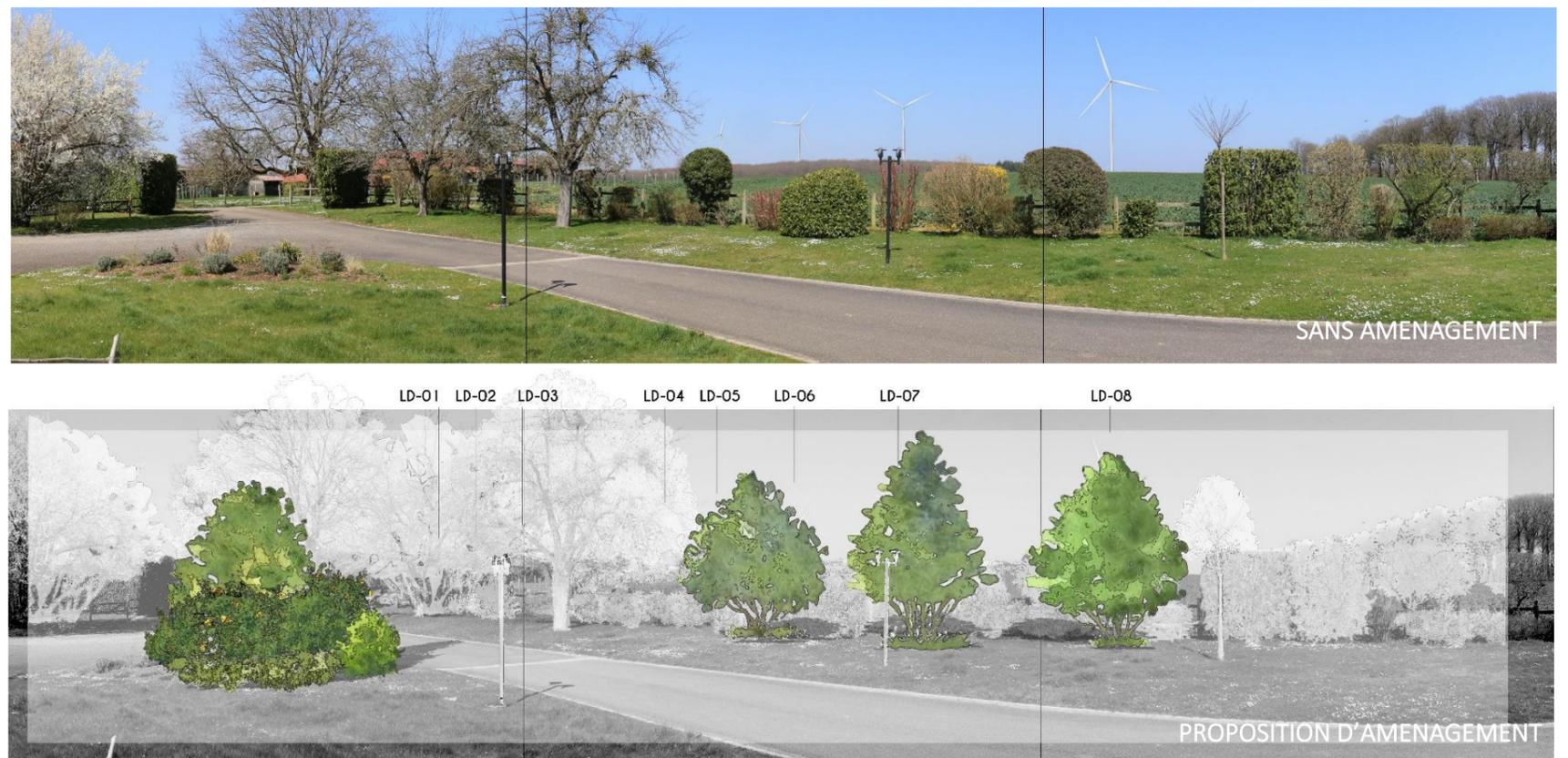


Figure 313 : Exemple d'aménagement proposé au niveau du jardin d'une propriété privée dans le cadre d'un projet éolien en Haute-Saône- source : Agence VISU



### 20.3. Mesures d'Accompagnement Paysager (PAY-A)

Lorsque toutes les mesures seront mises en œuvre pour éviter et réduire les impacts, des mesures d'accompagnement peuvent intervenir pour une intégration optimale du projet dans son environnement. A ce titre, pour le projet éolien des Quatre Vents, la mise en œuvre de mesures d'accompagnement paysager ont été étudiées. Elles sont ici présentées.

#### PAY-A-1 : Création d'un sentier de randonnée

En concertation étroite avec les communes accueillant le projet des Quatre Vents, la société Energie Quatre Vents mettra en place un sentier de randonnée pédestre, équestre et vélo.

L'élaboration de l'itinéraire du chemin de randonnée sera affiné, par un travail participatif des élus, propriétaires et exploitants des terrains, jusqu'à sa mise en place au moment de la mise en service du parc éolien.

#### Renforcer l'offre touristique locale pour tous et améliorer l'existant

La communauté de communes Sud Vendée Littoral gère les 60 sentiers de randonnées existants du territoire. Face aux charges liées à l'entretien de ces sentiers et l'état de vétusté de certains, les élus de Sud Vendée Littoral ont décidé d'effectuer une sélection de 27 sentiers qui seront gardés en gestion communautaire, les plus qualitatifs et représentatifs du territoire. La charge de l'entretien des 33 sentiers restant, pour éviter leurs disparitions.

Entre les communes de Château-Guibert et les Pineaux, seul le sentier du Marillet serait maintenu par la communauté de communes Sud Vendée Littoral.

Néanmoins, le secteur touristique, et en particulier l'écotourisme, se développe de plus en plus et il est constaté une demande croissante des touristes littoraux de trouver des activités dans les secteurs rétro-littoraux. Le territoire des communes de Château-Guibert et des Pineaux présente des atouts touristiques à mettre en valeur, notamment la base de loisirs de Bellenoue à Château-Guibert et plusieurs gîtes touristiques. La vallée du Lay, à quelques kilomètres, attire également de nombreux visiteurs. Dans ce contexte, il apparaît donc important de maintenir et renforcer l'offre touristique.

Enfin, il est important, pour les élus du territoire comme pour Energie Quatre Vents, que l'activité de randonnée, et les activités

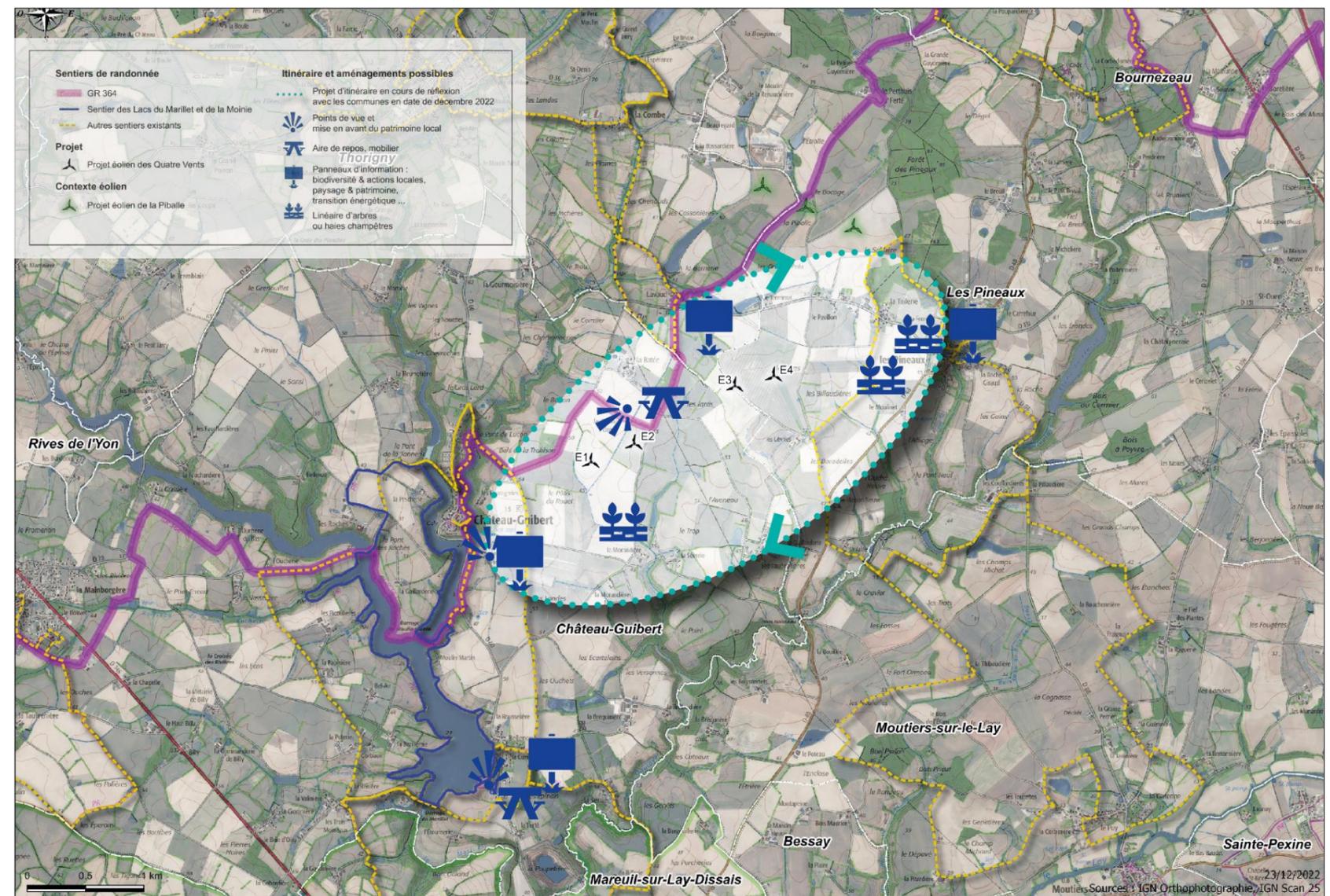
physiques de façon générale, soit ouvertes à tous. A ce titre la commune de Château-Guibert cherche à renforcer l'inclusion des personnes en situation de handicap au niveau de la base de loisirs de Bellenoue. Avec la société Pieds d'AventureS, qui propose des excursions pour tous, et notamment les personnes en situation de handicap, le besoin est également ressorti d'adapter les activités de randonnée à tous les publics.

#### Objectif du sentier

Le souhait des communes de Château-Guibert et des Pineaux est de créer un itinéraire composé d'une ou plusieurs boucle(s), reliant le centre des Pineaux et la base de loisirs de Bellenoue à Château-Guibert tout. Pour cela, il est prévu de s'appuyer sur les sentiers existants (et notamment le GR364).

Le parcours ainsi créé sera aménagé pour favoriser les déplacements en voie douce et limiter le partage avec les véhicules motorisés. Il sera végétalisé (plantation de haies champêtre par endroit) et balisé qualitativement. Il aura pour vocation d'étoffer l'offre de loisirs locale (aire de repos, parcours sportif, jeux, panneaux d'information et sensibilisation au respect de la nature) et de mettre en avant les éléments remarquables du paysage, du petit patrimoine bâti, des points de vue mais aussi de l'offre touristique locale (gîtes).

Cette mesure apporte donc une plus-value paysagère importante au travers de divers aménagements et propose une réelle synergie entre énergies renouvelables et usages respectueux de la nature.



## Mise en place d'une signalétique en lien avec le projet et le territoire

Sur certaines portions du sentier proposé, le promeneur évolue à grande proximité des éoliennes du projet des Quatre Vents et peut alors interagir avec elles sur de brefs tronçons. C'est notamment le cas lorsque ce dernier emprunte le tracé du GR364 au Sud de la Batée. Pour mémoire concernant le GR364, le tronçon le plus susceptible d'offrir des vues immédiates et directes du projet mesure 1800m environ, sur un sentier de 475km de longueur totale. Bien que ce sentier de grande randonnée soit globalement bordé de haies bocagères, il existe en effet certaines trouées autorisant un échange visuel direct, ou, en période hivernale, des jeux de transparence selon la densité de la haie.

Il est alors proposé de disposer des panneaux d'information à des étapes clés du sentier de randonnée nouvellement créé. Ces emplacements pourraient être :

- au croisement avec le GR364 pour une meilleure valorisation de ces portions proches du projet ;
- à proximité des mesures écologiques réalisées par le projet éolien pour mettre en avant la préservation de la biodiversité des milieux humides et du bocage ;
- depuis des points de vue remarquables sur le paysage et le patrimoine local.

Ces panneaux auront par exemple vocation d'expliquer la démarche de conception du projet éolien entreprise ici et comment les éoliennes s'insèrent dans le paysage. Ils pourront également apporter des clés de compréhension et de lecture du paysage (géologie, histoire...), présenter l'histoire d'un lieu-dit ou encore proposer de façon ludique des informations sur la faune et la flore locale, l'intérêt du bocage, l'efficacité des mesures écologiques mises en place dans le cadre du projet... Ils renseigneront par ailleurs le promeneur sur l'itinéraire qu'il emprunte, sa situation, pour un meilleur repérage dans l'espace.

En fonction du lieu et des besoins, diverses formes (panneaux, totems, pupitres...) pourront être utilisées. Une harmonisation du mobilier en termes de matériaux et de couleurs est toutefois souhaitée afin d'en favoriser l'intégration dans le paysage et la cohérence globale.

**Coût estimé :** Le coût peut varier de 500 € à 2 000 € par panneau, en fonction de sa taille et son design.



### Sources des exemples présentés :

1 : <https://www.ffrandonnee.fr/s-informer/actualites/une-nouvelle-signalétique-sur-les-sentiers-des-gorges-de-la-loire>

2 : <https://www.3d-incrust.fr/circuit/signaletique-sentier-thematique-42/31>

3 & 4 : <https://www.pic-bois.com/>

## Valorisation du petit patrimoine et des spécificités du paysage local

Des aménagements ponctuels, pouvant être créés en association avec des artistes par exemple pourront participer à la valorisation du petit patrimoine local ou des éléments de paysage présentant un intérêt particulier comme ici les vallées encaissées.

Ainsi, au gré de sa promenade, le randonneur pourra croiser un cadre, un belvédère, une œuvre de land art... autant de créations installées en des points clés afin de mettre en avant ce qui fonde l'identité du paysage observé (telle l'église de Château-Guibert et les vallées du Tourteron et de la Moinie qui l'encadrent).

## Végétalisation des abords et diminution de l'artificialisation du sentier

Des plantations de haies bocagères sont envisagées le long de certains tronçons du sentier proposés. Cela pourra, par exemple, concerner l'entrée du village des Pineaux, la D48 offre un tronçon comprenant des vues relativement ouvertes sur le projet. Outre ses qualités environnementales et écologiques, cette action permet d'un point de vue paysager de filtrer les vues potentielles vers le projet et de recréer l'ambiance intime du bocage, en adéquation avec l'identité de ce territoire Vendéen. A l'instar des mesures MRP6 et MAP1, la plaquette du CAUE 85 pourra servir de support quant au choix des essences à privilégier même si le bocage existant à proximité devra être pris en compte afin d'harmoniser l'ensemble en termes de structure et de composition.

L'ensemble de ces actions se feront en concertation avec les communes, les propriétaires terriens et les agriculteurs concernés.

Par ailleurs, certaines parties du sentier sont goudronnées alors la fréquentation des véhicules motorisés est très faible. Il est réfléchi avec le groupe de travail en place localement, d'ôter l'enrobé sur certains tronçons des voies empruntées. Outre les avantages environnementaux de ce retour à un sol fait de matériaux naturels, cette action augmente la naturalité du sentier et modifie donc la perception globale du randonneur.

Au sortir du village des Pineaux, la D48 offre un tronçon avec des vues relativement ouvertes où s'insère le projet des Quatre Vents.



Figure 319 : Cadre métallique de l'artiste Niklaus Rüegg – source : <https://www.laboiteverte.fr/niklaus-ruegg-cadre-legende-village/>



Figure 320 : Belvédère - © Strootman Landschaftsarchitekten



Figure 321 : porc épic - © Boulais Art Conceptuel

Coût total estimé du sentier : 190 000€

## 20.4. Synthèse des mesures de traitement de l'incidence paysagère

Tableau 14 : Synthèse des mesures de traitement de l'incidence paysagère

Type	Nom	Mesure	Période de réalisation	Coût total associé
Evitement	PAY-E-1	Choix du site et étude de scénarios	Phase avant-projet	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-E-2	Raccordement électrique	Phase chantier	Inclus dans les coûts de réalisation
Réduction	PAY-R-1	Réduction de la sensation d'encerclement	Phase avant-projet	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-R-2	Eloignement des zones destinées à l'habitation	Phase avant-projet	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-R-3	Inscription des pieds d'éoliennes	Fin de phase chantier	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-R-4	Habillage des postes de livraison	Phase chantier	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-R-5	Traitement des routes et voies d'accès	Fin de phase chantier	Inclus dans les coûts de réalisation
	PAY-R-6	Accompagnement paysager des habitations les plus sensibles	Phase d'exploitation	20 000 €
Accompagnement	PAY-A-1	Création d'un sentier de randonnée	Phase d'exploitation	198 000€

## 20.5. Effets liés au démantèlement et à la remise en état du site

L'impact relatif d'un parc éolien sur le paysage n'est pas définitif. Au terme de leur exploitation, les éoliennes sont démantelées et le site est remis en état.

Conformément à l'article L553-3 du Code de l'environnement : « L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site à la fin de l'exploitation. Au cours de celle-ci, il constitue les garanties financières nécessaires dans les conditions définies par décret en Conseil d'État. »

L'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, fixe les règles de démantèlement et de remise en état suivantes :

- « Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ».
- « L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation».
- « La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état ».

- « Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet ».

La phase de démantèlement induira les mêmes types d'impacts que la phase de construction avec la présence d'engins de chantier. Le démantèlement nécessitera le démontage et l'évacuation des structures et des éoliennes, y compris des fondations et du poste de livraison. La remise en état consistera à rendre le site éolien apte à retrouver sa destination antérieure, c'est-à-dire agricole.

## Chapitre 21. Tableau récapitulatif

Tableau 15 : Tableaux de synthèse de l'analyse des incidences du projet des Quatre Vents aux trois échelles étudiées, des mesures proposées et de l'incidence résiduelle

Thématique	Niveau d'enjeu	Typologie de l'incidence	Mesures d'évitement et de réduction adoptées dès la phase avant-projet et en phase chantier	Qualification globale de l'incidence	Mesures de réduction et d'accompagnement proposées en phase d'exploitation	Qualification globale de l'incidence résiduelle	Coût estimé des mesures
<b>A L'ECHELLE ELOIGNEE</b>							
<b>Grand paysage</b>	Bocage du Lay et de la Vendée	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	<b>Nulle à faible</b>		<b>Nulle à faible</b>
	Bocage vendéen et Maugeois	<b>Moyen</b>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Bocage rétro littoral	<b>Moyen</b>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Marche du Bas Poitou	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Plaine du Bas Poitou	<b>Faible</b> <i>(ponctuellement Fort sur l'interface avec le Marais Poitevin)</i>			<b>Nulle à faible</b>		<b>Nulle à faible</b>
	Marais Poitevin	<b>Fort</b>			<b>Nulle à faible</b>		<b>Nulle à faible</b>
	Agglo Yonnaise	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
<b>Patrimoine</b>	Sites Classés (SC) et Inscrits (SI)	<b>Moyen</b>	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	<b>Nulle</b>		<b>Nulle</b>
	Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Fort)</i>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Monuments historiques (MH)	<b>Moyen à Fort</b>			<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>		<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>
<b>Eléments d'intérêt paysager</b>	Vallées encaissées du bas Bocage	<b>Moyen</b> <i>(ponctuellement Moyen à Fort)</i>	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Zone tampons du Marais Poitevin	<b>Moyen à Fort</b>			<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>		<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>
<b>Principaux espaces de fréquentation</b>	Espaces de vie	<b>Moyen à Fort</b>	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Axes de découverte	<b>Moyen à Fort</b>			<b>Nulle à très faible</b>		<b>Nulle à très faible</b>
	Paysages socialement reconnus	<b>Moyen à Fort</b>			<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>		<b>Nulle</b> <i>(ponctuellement Très faible)</i>

Thématique		Niveau d'enjeu	Typologie de l'incidence	Mesures d'évitement et de réduction adoptées dès la phase avant-projet et en phase chantier	Qualification globale de l'incidence	Mesures de réduction et d'accompagnement proposées en phase d'exploitation	Qualification globale de l'incidence résiduelle	Coût estimé des mesures
<b>A L'ECHELLE RAPPROCHEE</b>								
Espaces de vie	Thorigny	Moyen	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	Très faible		Très faible	Inclus dans les coûts de réalisation
	Moutiers-sur-le-Lay	Moyen			Nulle		Nulle	
	Saint-Florent-des-Bois	Moyen			Nulle à faible		Nulle à faible	
	La Mainborgère (Château-Guibert)	Moyen			Nulle à très faible		Nulle à très faible	
	Mareuil sur le Lay	Moyen à Fort			Nulle à faible		Nulle à faible	
	Bournezeau	Moyen à Fort			Nulle à faible		Nulle à faible	
Axes de communication	A83	Moyen à Fort	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	Nulle à très faible		Nulle à très faible	Inclus dans les coûts de réalisation
	RD948	Moyen à Fort			Nulle à très faible		Nulle à très faible	
	RD746	Moyen			Nulle à très faible		Nulle à très faible	
	RD 48	Moyen			Faible <i>(ponctuellement Moyen)</i>		Faible <i>(ponctuellement Moyen)</i>	
	RD 19	Moyen			Nulle à faible		Nulle à faible	
	RD29, RD60, RD88, RD36	Faible à Moyen			Faible pour les D29 , D88 et D36		Faible pour les D29 et D36	
					Faible à Moyen pour les D60		Faible à Moyen pour les D60 et D88	
Patrimoine	Sites Classés (SC), Sites Inscrits (SI), SPR	Nul	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	Nul		Nul	Inclus dans les coûts de réalisation
	Monuments Historiques (MH)	Moyen <i>(ponctuellement Fort sur Eglise de Mareuil)</i>			Nul		Nul	
Éléments d'intérêt paysager	Vallées encaissées du bas Bocage	Moyen <i>(ponctuellement Faible à Moyen ou Moyen à Fort)</i>	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	Faible <i>(ponctuellement Nulle à Moyenne)</i>		Faible <i>(ponctuellement Nulle à Moyenne)</i>	Inclus dans les coûts de réalisation
Loisirs et tourisme	GR364	Faible à Moyen	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios	Faible à Moyenne		Faible à Moyenne	Inclus dans les coûts de réalisation
	GRP Tour du Pays Yonnais	Faible <i>(saisonnement Moyen)</i>			Nulle à faible		Nulle à faible	
	Boucles locales	Faible			Faible à Moyenne		Faible à Moyenne	

Thématique		Niveau d'enjeu	Typologie de l'incidence	Mesures d'évitement et de réduction adoptées dès la phase avant-projet et en phase chantier	Qualification globale de l'incidence	Mesures de réduction et d'accompagnement proposées en phase d'exploitation	Qualification globale de l'incidence résiduelle	Coût estimé des mesures
<b>A L'ECHELLE IMMEDIATE</b>								
Espaces de vie	Château-Guibert	Moyen	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios PAY-E-2: Raccordement électrique PAY-R-1: Réduction de la sensation d'encerclement PAY-R-2: Eloignement des zones destinées à l'habitation PAY-R-3: Inscription des pieds d'éolienne MRP4: Habillage des postes de livraison PAY-R-5: Traitement des routes et voies d'accès	Faible <i>(ponctuellement Forte)</i>	PAY-R-6: Accompagnement paysager des habitations les plus sensibles MAP1: Aménagement paysager en lien avec les sentiers de randonnée	Très faible <i>(ponctuellement Moyenne)</i>	PAY-R-6 = 20 000 € PAY-A-1 = 8 000 €
	Les Pineaux	Moyen			Très faible <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>		Très faible <i>(ponctuellement Moyenne)</i>	
	Lieux-dits	Faible			Faible à Moyenne <i>(ponctuellement forte sur les Lévrieres)</i>		Très faible à Faible <i>(ponctuellement Moyenne sur les Lévrieres)</i>	
Axes de communication	D48	Moyen	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios PAY-E-2: Raccordement électrique PAY-R-3: Inscription des pieds d'éolienne MRP4: Habillage des postes de livraison PAY-R-5: Traitement des routes et voies d'accès	Moyenne	PAY-A-1: Aménagement paysager en lien avec les sentiers de randonnée	Faible à Moyenne	8 000 €
	D60	Faible à Moyenne			Faible à Moyenne		Faible à Moyenne	
	D88	Faible à Moyenne			Faible à Moyenne <i>(ponctuellement Forte)</i>		Faible à Moyenne <i>(ponctuellement Forte)</i>	
Patrimoine	SC, SI, SPR, MH	Nul	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios PAY-E-2: Raccordement électrique PAY-R-3: Inscription des pieds d'éolienne PAY-R-4: Habillage des postes de livraison	Nul	PAY-A-1: Création d'un sentier de randonnée (mettant en valeur le petit patrimoine local)	Nul	190 000 €
	Patrimoine rural	Faible à Moyenne			Faible <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>		Faible <i>(ponctuellement Moyenne)</i>	
Éléments d'intérêt paysager	Vallées encaissées du bas Bocage	Faible à Moyenne	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios PAY-E-2: Raccordement électrique PAY-R-3: Inscription des pieds d'éolienne PAY-R-4: Habillage des postes de livraison	Très faible <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>	PAY-A-1: Création d'un sentier de randonnée (mettant en valeur les petites vallées encaissées)	Très faible <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>	190 000 €
Loisirs & Tourisme	GR364	Faible à Moyenne	Directe Le temps de l'exploitation	PAY-E-1: Choix du site et étude de scénarios PAY-E-2: Raccordement électrique PAY-R-3: Inscription des pieds d'éolienne PAY-R-4: Habillage des postes de livraison PAY-R-5: Traitement des routes et voies d'accès	Faible <i>(très ponctuellement Forte à très forte)</i>	PAY-A-1: Création d'un sentier de randonnée	Faible <i>(très ponctuellement Forte à très forte)</i>	190 000 €
	Boucles locales	Faible			Faible à Moyenne <i>(ponctuellement Forte)</i>		Faible <i>(ponctuellement Moyenne à Forte)</i>	

## Partie V : Conclusion

Plusieurs pistes de réflexion paysagère ont été déterminantes lors de l'élaboration du parc éolien des Quatre Vents. Il y a d'un côté celles en lien avec les éléments reconnus du territoire (tels le Marais Poitevin, la Vallée de l'Yon, les fiefs vendéens ou encore les villes de la Roche-sur-Yon et de Luçon), et de l'autre, celles en lien avec les paysages du quotidien, autrement dit avec les lieux de vie et de passage susceptibles d'interagir directement et régulièrement avec le projet (la D60, la D88, la D48, Château-Guibert, Les Pineaux, les lieux de vie isolés alentours...).

C'est ainsi qu'une ligne légèrement courbe de 4 éoliennes a été esquissée, une ligne dotée d'une certaine rythmique en accord avec les motifs et structures paysagères en place, une ligne s'articulant avec les espaces de fréquentation les plus proches comme les plus lointains, une ligne enfin, dont l'orientation garantissait en cas de visibilité, un angle d'occupation visuelle restreint depuis les secteurs précités.

L'intégration du projet au sein d'un secteur au modelé vallonné, parcouru de bocage et ponctué de surfaces boisées, tend à masquer les éoliennes et, en relativisant les rapports d'échelle, à absorber leur verticalité. Ainsi, au sein de la zone d'étude, les interactions avec les éoliennes se font essentiellement depuis des ouvertures ponctuelles dans le maillage bocager ou, en vue plus éloignée, depuis quelques points hauts dégagés du plateau.

Cela contribue également à une potentialité d'échanges visuels quasi-nulle depuis la majeure partie des éléments du patrimoine, pourtant nombreux au sein de l'aire d'étude (84 monuments historiques, 2 sites classés, 2 sites inscrits et 3 sites patrimoniaux remarquables recensés). Et lorsque des perceptions (visibilités/covisibilités) sont possibles, l'implantation du projet choisie, assure des rapports d'échelle équilibrés en vue rapprochée, et globalement favorables au paysage en vision lointaine ou intermédiaire. Parmi l'ensemble des simulations réalisées, aucune ne met en avant une atteinte significative à l'un de ces monuments historiques.

Par ailleurs, en formant une telle ligne, comptant au total 4 éoliennes - réparties en un groupe de 2 éoliennes, une trouée et un groupe de 2 éoliennes - le risque d'une sensation d'enfermement derrière un rideau de barreaux est écarté. Cette configuration, également dessinée en réponse aux éléments structurants du paysage, participe à une compréhension globale du territoire. Le projet peut ainsi aussi bien être perçu en tant qu'élément structurant du paysage à son tour et point d'accroche à l'échelle rapprochée, qu'en tant que motif proprement contributif aux échelles intermédiaire et éloignée.

Au final, le projet des Quatre Vents apparaît comme un parc créé en adéquation avec l'existant et soucieux de s'intégrer le plus harmonieusement à son territoire d'accueil.

# Analyse de la méthodologie employée

## Méthodes concernant l'analyse de l'existant

### Méthodologie employée

- Prise de photographies (en vue de l'élaboration de photomontages)
- Approche cartographique dynamique
- Prospections de terrains (analyse des structures paysagères et du ressenti à trois échelles : approche lointaine, rapprochée et immédiate)
- Consultation des ouvrages de référence de la région (Atlas des paysages, SRE, SRADDET, documentation locale, ...) et des projets voisins (avis de l'AE, EIE, ...)

### Avantages

- Identification des relations entretenues entre la zone de projet et le paysage d'accueil (lointain, rapproché et immédiat)
- Réalisation d'un diagnostic paysager le plus objectif possible par recoupement des données bibliographiques et cartographiques et des observations de terrains.

### Limites

- La qualité des photographies réalisées (témoins des prospections) sont fortement dépendantes de l'heure, de la saison et de la qualité d'impression.
- Les observations de terrains demeurent en partie liées aux saisons et aux aléas météorologiques, modifiant les volumes, les couleurs et les ambiances d'un paysage.

### Evaluation

La dimension paysagère conservant un caractère sensible et évolutif, certains paramètres ne peuvent être figés. Toutefois, cette approche évoluant en entonnoir, du lointain à la proximité immédiate, permet de dégager aussi bien le contexte paysager au sein duquel s'inscrit le site que les éléments de surface structurants composant la zone de projet, et ce, tout en mettant en avant les interactions entretenues par ce dernier avec son environnement.

## Méthodes concernant l'analyse des effets

### Méthodologie employée

- Opinions de personnes compétentes : en l'occurrence les paysagistes de l'agence VISU
- Méthodes qualitatives
- Utilisation d'une focale de 50 mm pour les photographies (avec un canon Eos 6D)
- Réalisation de photomontages via le logiciel Wind Pro
- Réalisation de coupes, schémas et bloc digrammes (via les logiciels QGIS et Photoshop)
- ZIV ou ZIV verticale via le logiciel WINDPRO
- Cartes de saturation

### Avantages

- Approche plus réaliste du paysage une fois le motif éolien introduit
- Evaluation de l'échelle du projet (aussi bien verticale qu'horizontale) et donc de son insertion au sein de la trame paysagère

### Limites

- La vue statique et en plan qui, par l'absence de relief, tend à faire d'un élément susceptible d'interagir variablement avec ses abords immédiats (jeu d'ouverture/fermeture, dominant/dominé, ...), un élément complètement figé dans la trame, limitant ainsi la compréhension du panel d'expression du projet.
- Une représentation forcément limitée des divers angles de vue sur le projet.
- Une représentation réduite du projet qui ne peut se comparer à une vue réelle ou pleine échelle, même si l'ensemble des photos sont prises à la focale 50mm (une photo ne peut en effet cadrer pleinement l'étendue du plein champ de vision sans déformation. Elle ne peut en outre pas plonger l'observateur dans le paysage comme il le ferait sur site en tournant la tête et en se déplaçant).

### Evaluation

En dépit de ces limites, le photomontage demeure l'outil le plus pragmatique afin de démontrer l'effet du motif éolien au sein d'un paysage. Allié à l'avis des experts, aux observations faites sur les environs du site et aux enjeux dégagés dans l'analyse de l'existant, il permet une bonne approche du domaine des covisibilités potentielles ainsi que des points sensibles nécessitant un traitement paysager particulier.