

### Vue 4 : Depuis l'accès au hameau des Loges

**Particularité :** Périmètre rapproché, unité paysagère du paysage de bocage en mailles lâches, vue riveraine, vue dynamique.

**Commune :** Chaillac

**Département :** Indre

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

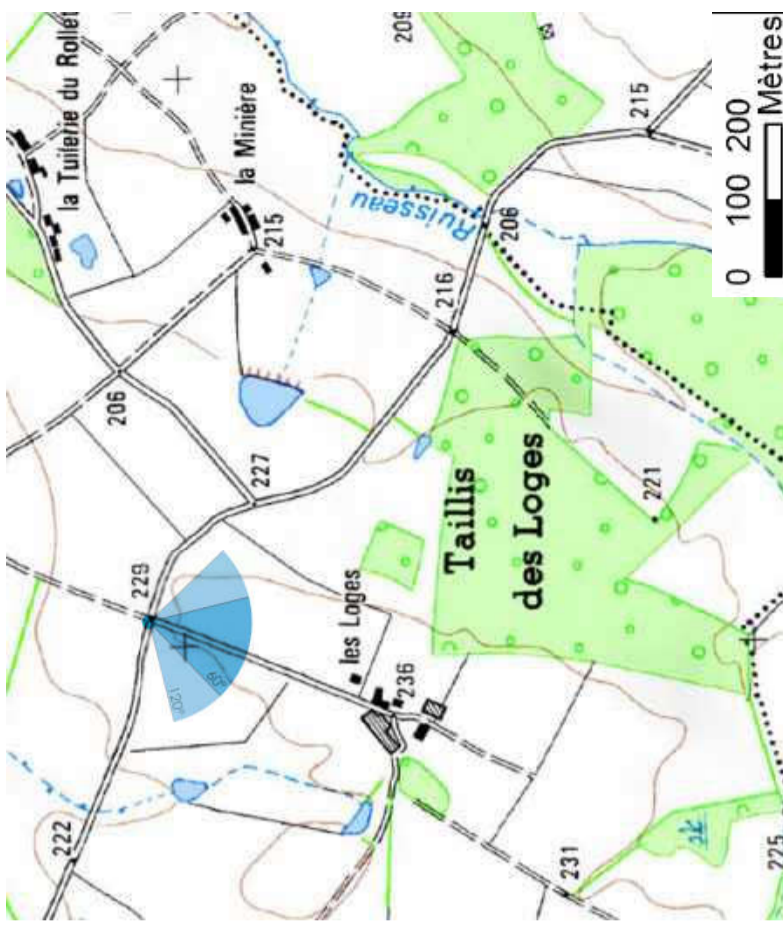
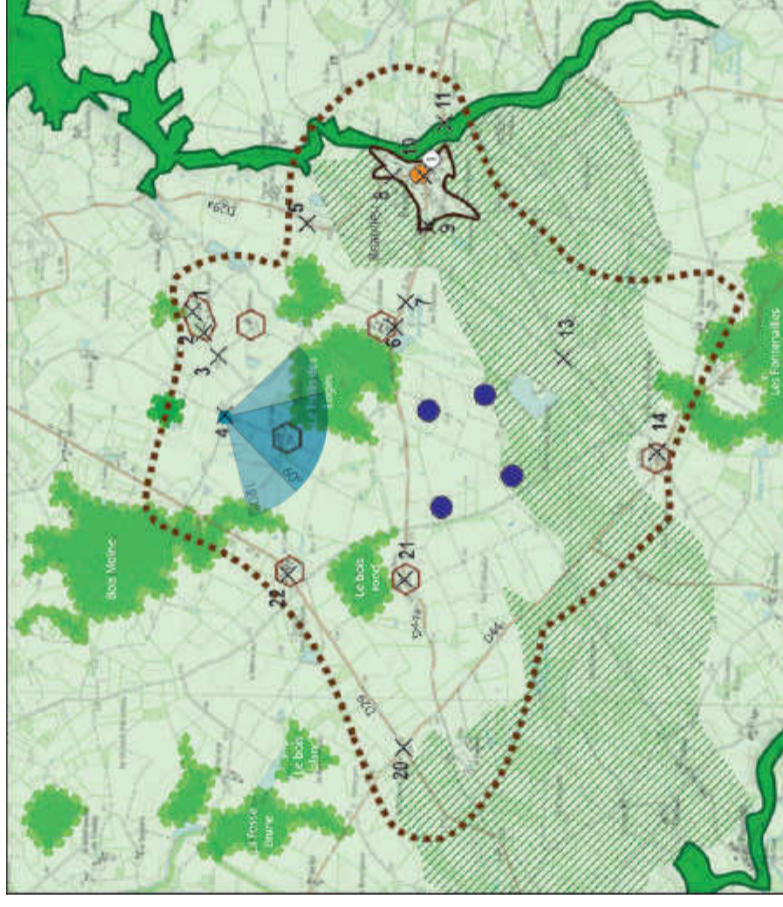
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 1,1 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Vue initiale



Photomontages réalisés par INERSYS



Type d'éolienne : Vestas V126 3.6MW



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW

**Commentaire :**

Pris à proximité de l'accès au hameau des Loges, desservi par une petite voie rurale, ce photomontage montre l'ouverture localisée de la frange bocagère au niveau de la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Le projet de Beaulieu est visible, dépassant des silhouettes boisées et bocagères qui structurent l'horizon. L'une des éolienne se perçoit dans l'alignement du chemin et de l'habitation. La proximité rend les éoliennes prégnantes dans le champ visuel.

**Le second type d'éolienne, la Nordex, paraît plus basse grâce au mât moins haut que celui de la Vestas. Cette différence est un atout à cette distance dans un paysage de bocage car les contrastes d'échelles en sont légèrement atténués.**



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW

Afin de visualiser les photomontages dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées en A3 et être regardées à 40 cm



## Vue 16 : Depuis le colombier du logis seigneurial de Saint-Martin-le-Mault

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage de bocage en mailles lâches, ,covisibilité depuis le colombier du logis seigneurial (4), vue sur la vallée de la Bendize, vue statique.

**Commune :** Saint-Martin-le-Mault

**Département :** Haute-Vienne

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

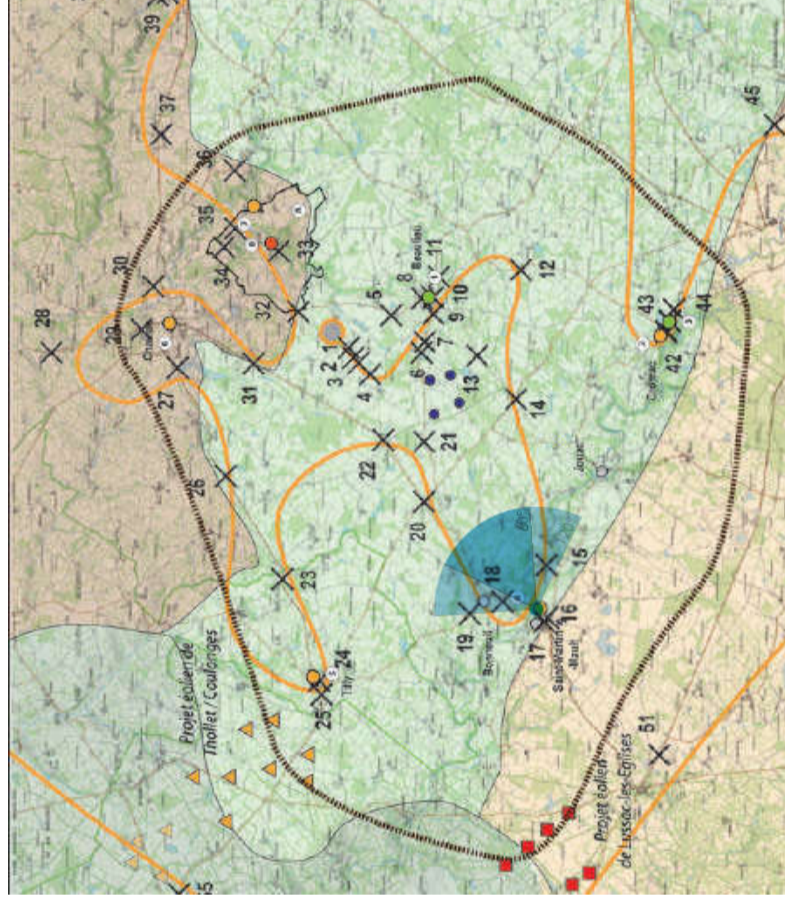
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 4,9 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

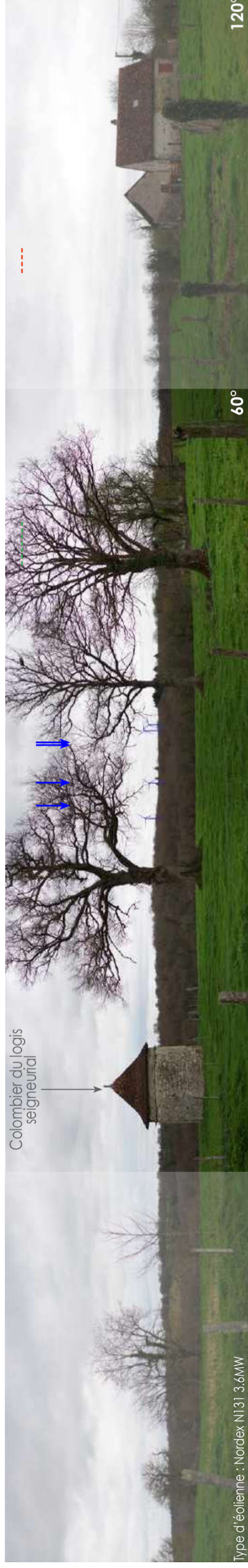
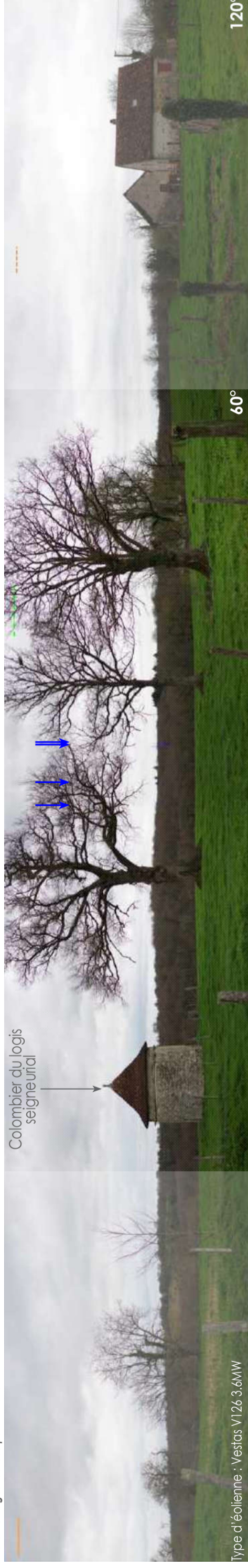
- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Vue initiale



Photomontages réalisés par INERSYS



**Commentaire :**

Implanté sur la vallée de la Benaize, le colombier du logis seigneurial de Saint-Martin-le-Mault bénéficie de vues dégagées en direction du Nord et du Nord-Est, comme en témoigne ce point de vue permettant de voir les éoliennes de Beaulieu sur l'horizon du coteau opposé. Les éoliennes sont peu prégnantes dans le champ visuel avec l'effet de la distance et du masque végétal : les arbres qui composent le parc viennent masquer une partie des machines depuis la RD105, atténuant leur impact sur le colombier du logis depuis l'espace public. Toutefois, une faible visibilité directe avec le colombier est détectée.

**La différence entre les deux modèles d'éoliennes ne se perçoit pas dans le paysage.**

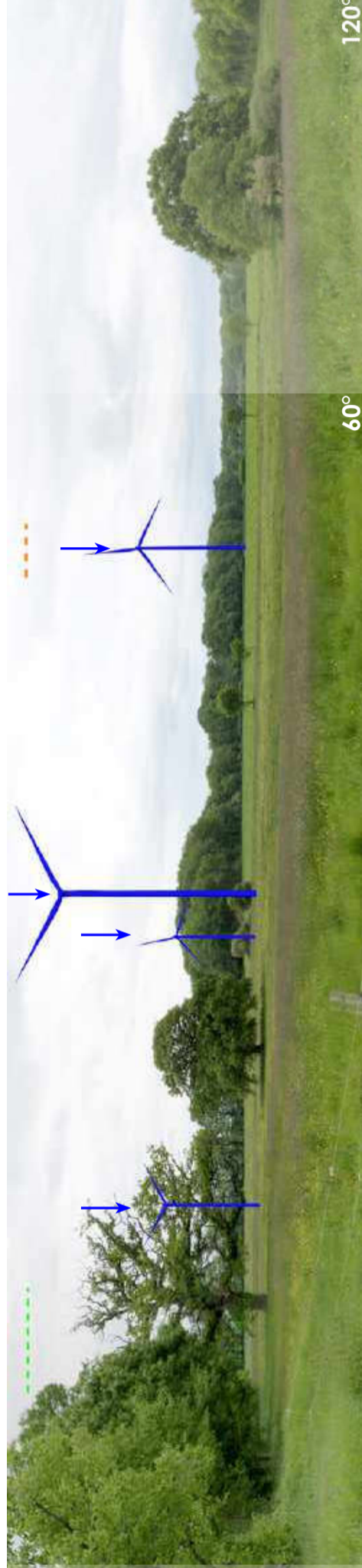




Photomontages réalisés par INERSYS



Type d'éolienne : Vestas V126 3.6MW

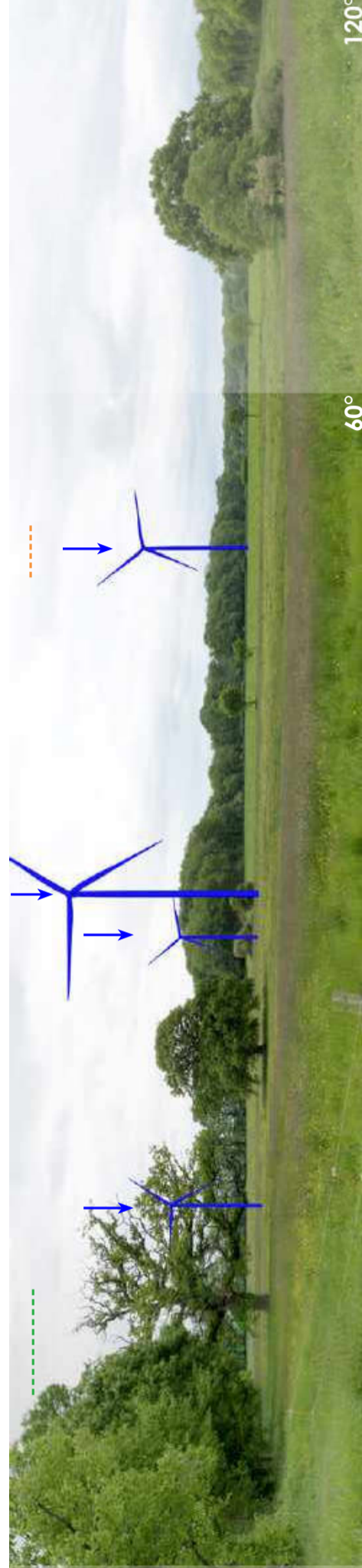


60°

120°



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW



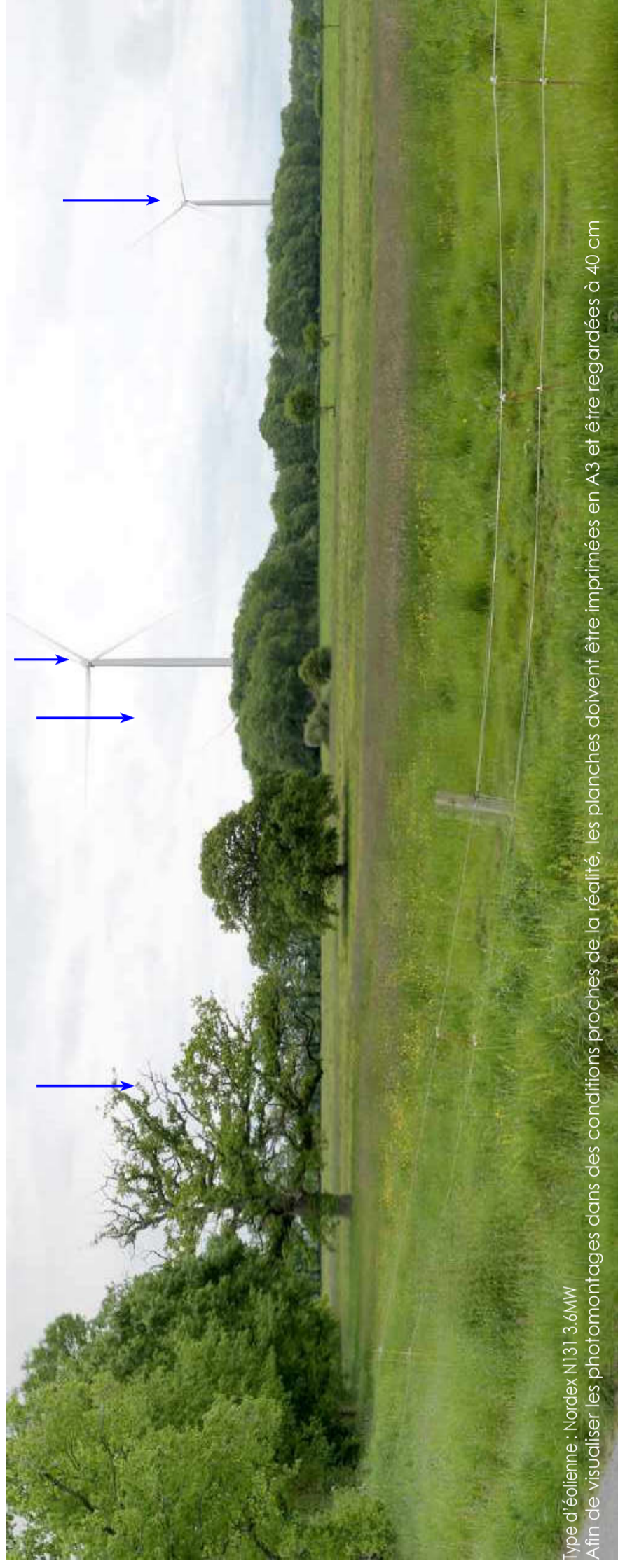
60°

120°

**Commentaire :**

Le hameau Le Beau est situé en bordure de la RD44a, voie permettant de relier Beaulieu à Saint-Martin-le-Mault. Le hameau s'inscrit dans un contexte bocager relativement lâche permettant certaines transparences visuelles en direction du projet éolien de Beaulieu. La proximité et l'absence d'écran direct fait que les éoliennes les plus proches apparaissent prégnantes dans le paysage. Les machines les plus éloignées apparaissent cependant en partie dissimulées par la végétation.

**Le second type d'éolienne, la Nordex, paraît plus basse grâce au mât moins haut que celui de la Vestas. Cette différence est un atout à cette distance dans un paysage de bocage car les contrastes d'échelles en sont légèrement atténués.**



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW

Afin de visualiser les photomontages dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées en A3 et être regardées à 40 cm



### Vue 26 : Depuis la D36

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud, intervisibilité avec le parc solaire de Chaillac, point haut, grand paysage, axe fréquenté, vue dynamique.

**Commune :** Chaillac

**Département :** Indre

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

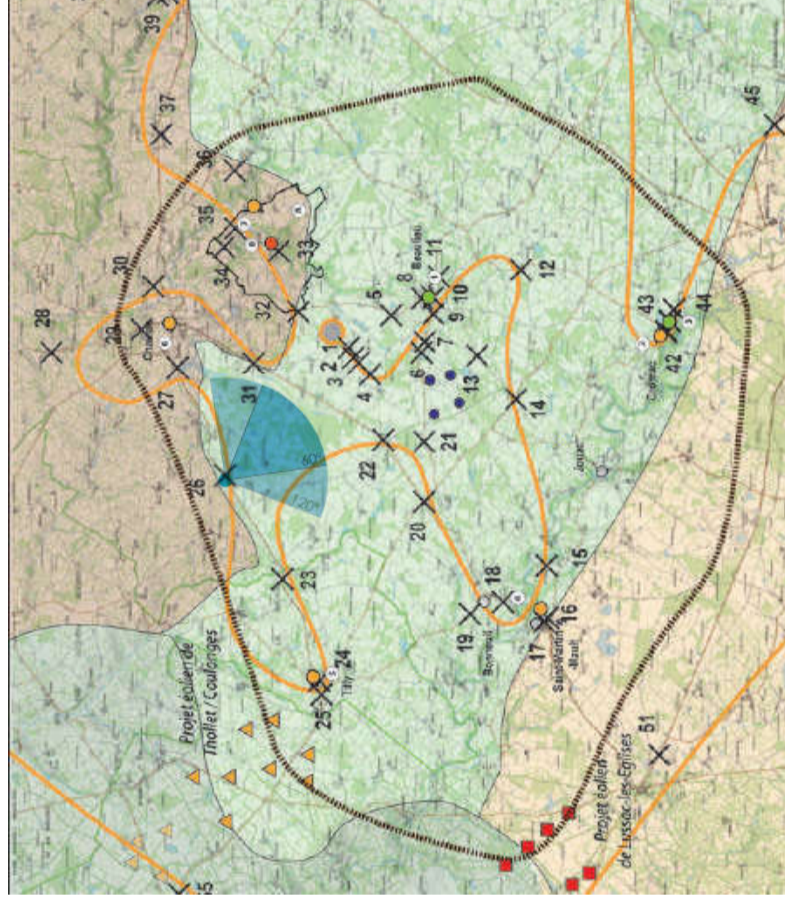
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 4,65 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Photomontages réalisés par VU D'ICI

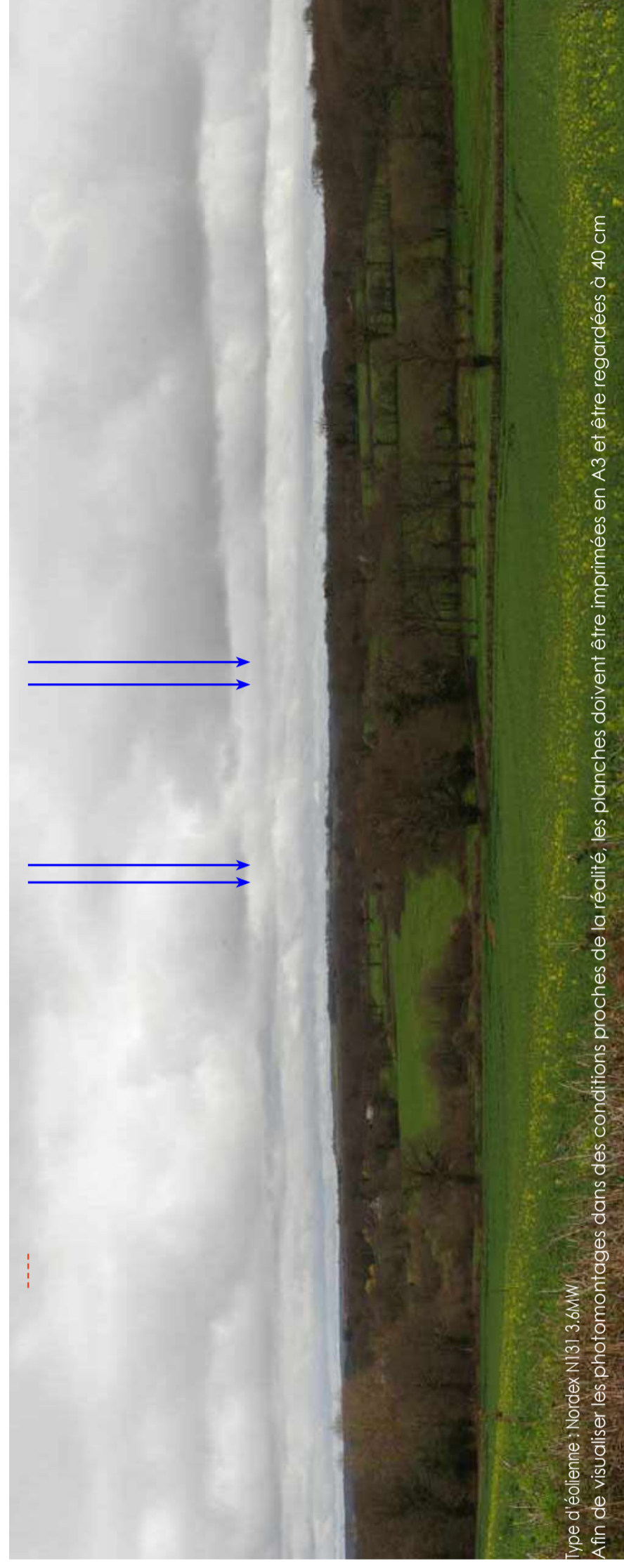


**Commentaire :**

Depuis la D36, axe fréquenté qui relie Tilly à Chaillac, le paysage s'ouvre, la maille bocagère plus lâche laissant alors la possibilité à des vues plus lointaines, qui mettent notamment en scène le parc solaire situé à proximité de Chaillac, en point haut.

Situé à la perpendiculaire de la voie, le projet de Beaulieu n'est que partiellement perceptible, les pales des 4 éoliennes dépassant par intermittence de l'assise boisée au second plan. Par conséquent, l'impact du projet est faible.

**La différence entre les deux modèles d'éoliennes ne se perçoit pas dans le paysage.**





### Vue 32 : Depuis la limite du site classé de la butte, du hameau de Brosse et leurs abords (A)

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud, intervisibilité avec la vallée du Bel Rio et de la Benaize, grand paysage, effets cumulés, covisibilité depuis le site (A), vue dynamique.

**Commune :** Chaillac

**Département :** Indre

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

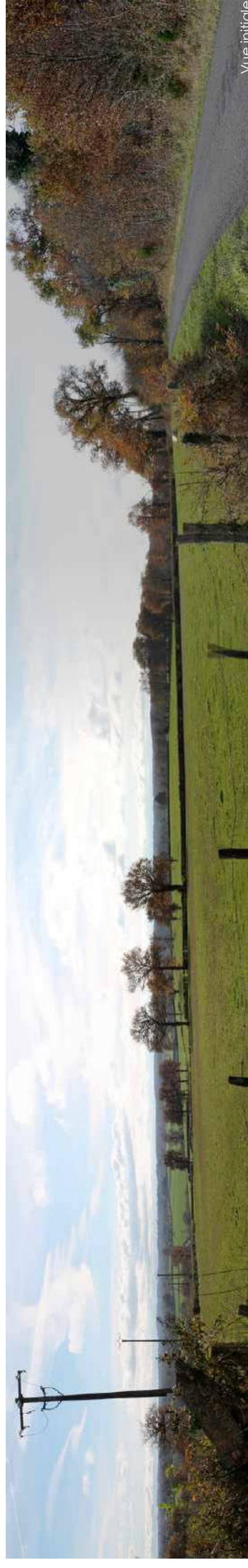
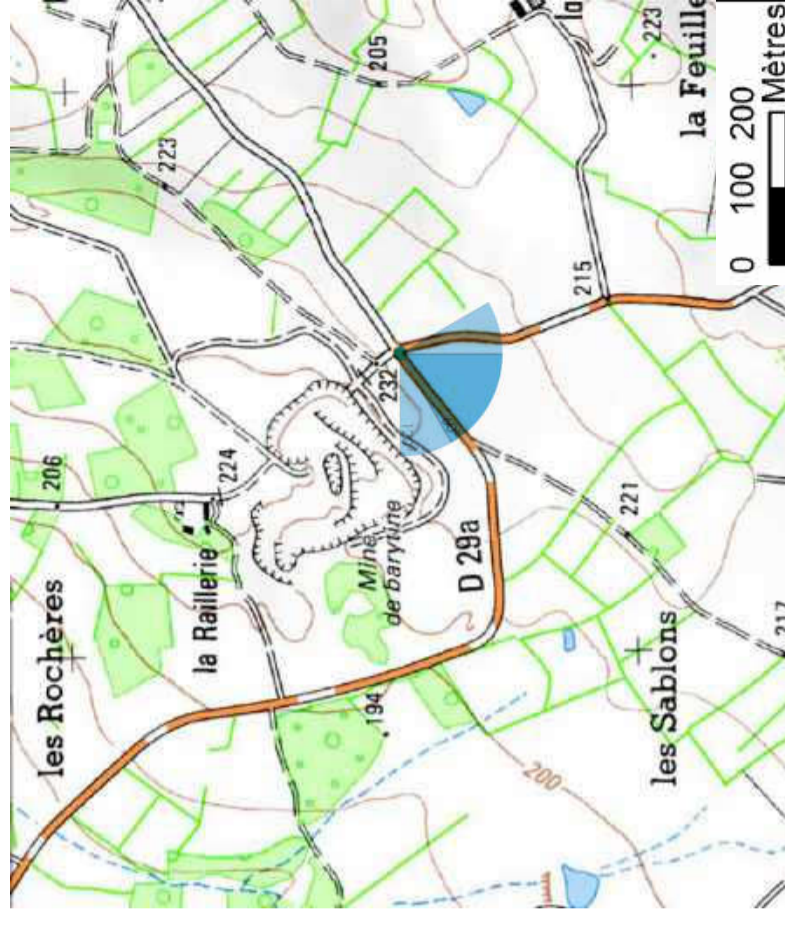
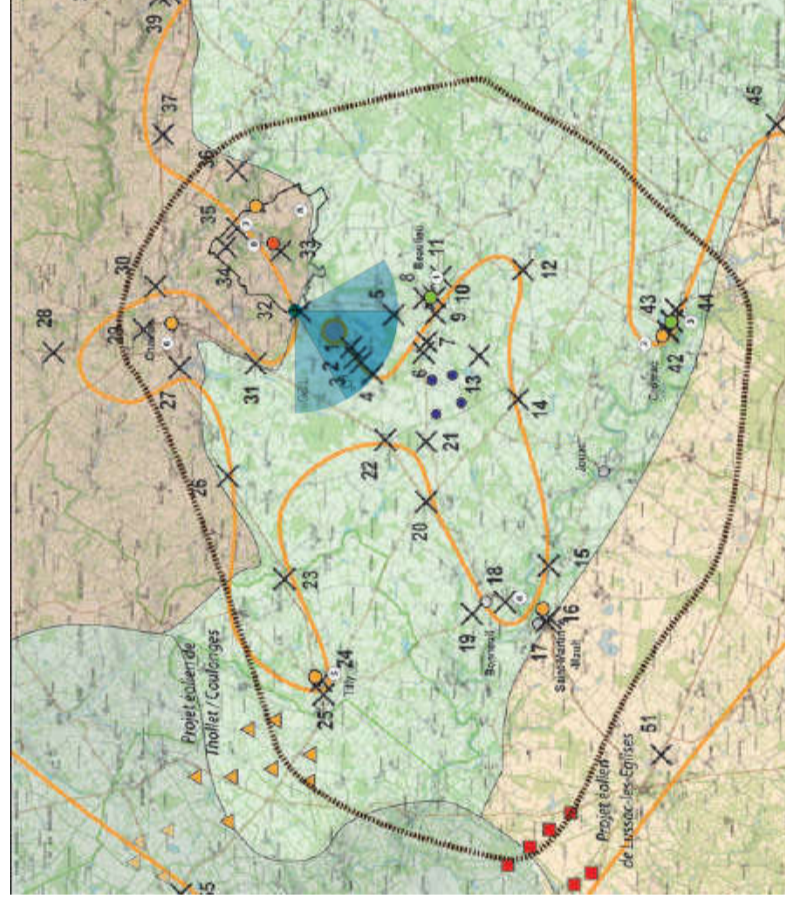
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 3 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

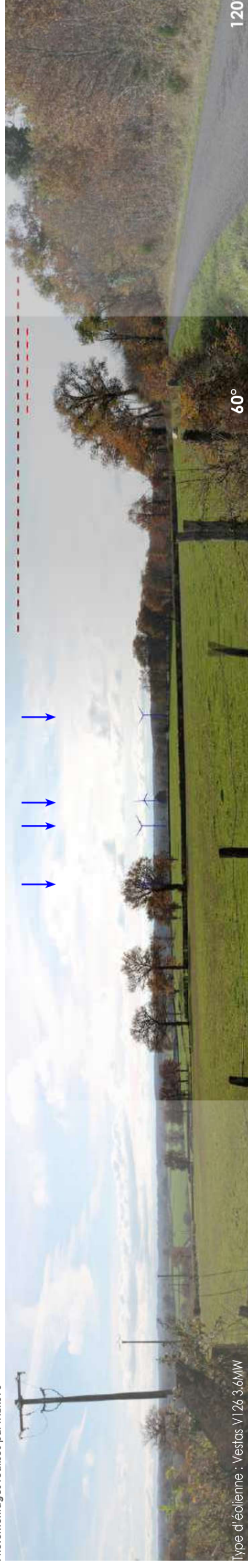
- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Vue initiale

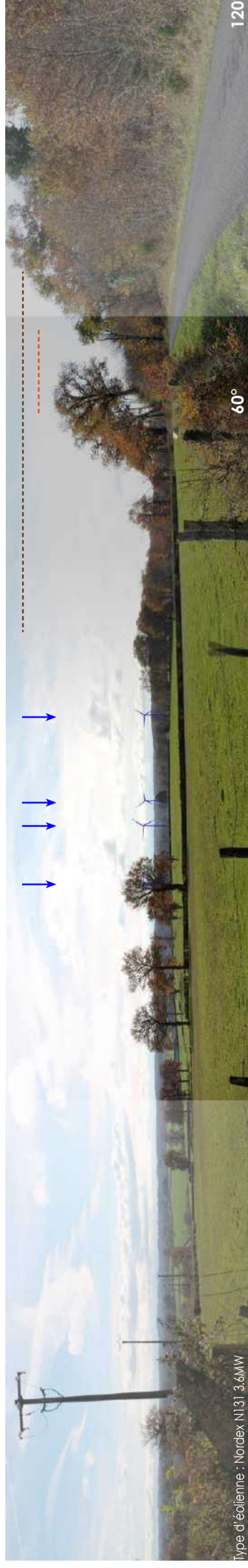


Photomontages réalisés par INERSYS



Type d'éolienne : Vestas V126 3,6MW

120°



Type d'éolienne : Nordex N131 3,6MW

120°

**Commentaire :**

Le site inscrit et classé du château de la Brosse court sur un large périmètre qui inclut les environs du château, dont ce point de vue situé sur la RD29, reliant Beaulieu à Chaillac. Cette voie offre par moment des vues longues sur le paysage environnant.

Le projet de Beaulieu est bien visible et prégnant dans le paysage, du fait de sa proximité. Celle-ci génère des effets de contraste d'échelle avec les éléments de bocage présents en second plan, notamment parce que l'arrière-plan se compose d'un ligne végétale régulière.

**Le second type d'éolienne, la Nordex, paraît plus basse grâce au mât moins haut que celui de la Vestas. Cette différence est un atout dans un paysage de bocage car les contrastes d'échelles en sont légèrement atténués.**



Type d'éolienne : Nordex N131 3,6MW

Afin de visualiser les photomontages dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées en A3 et être regardées à 40 cm



## Vue 33 : Depuis le château de Brosse (8)

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud, grand paysage, effets cumulés, covisibilité depuis le **château de Brosse (8)**, vue statique.

**Commune :** Chaillac

**Département :** Indre

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

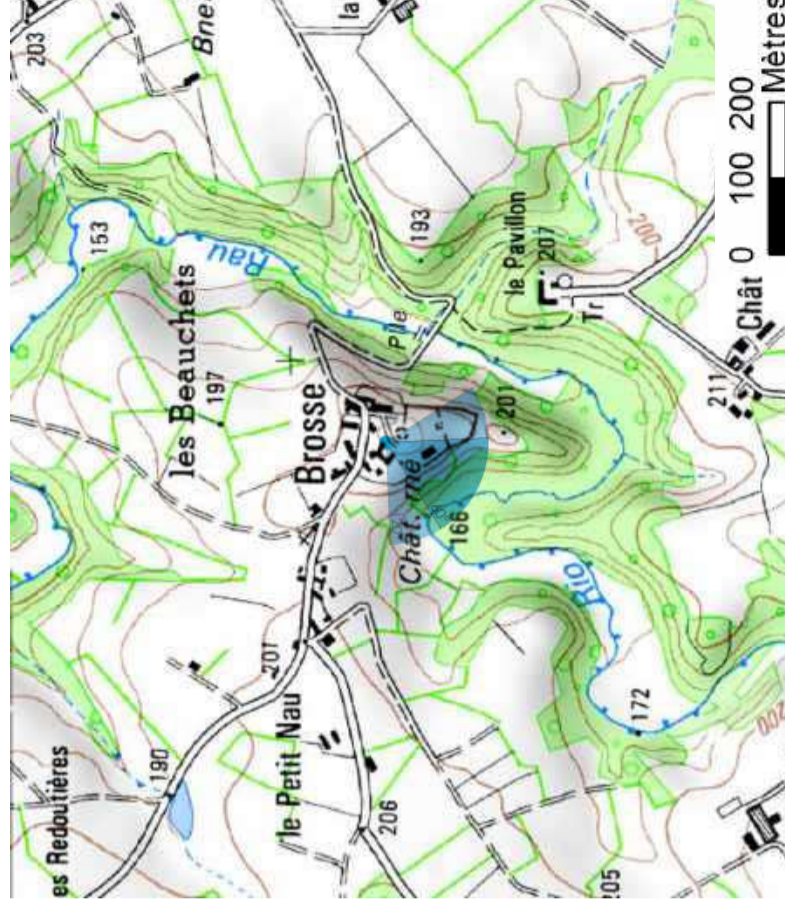
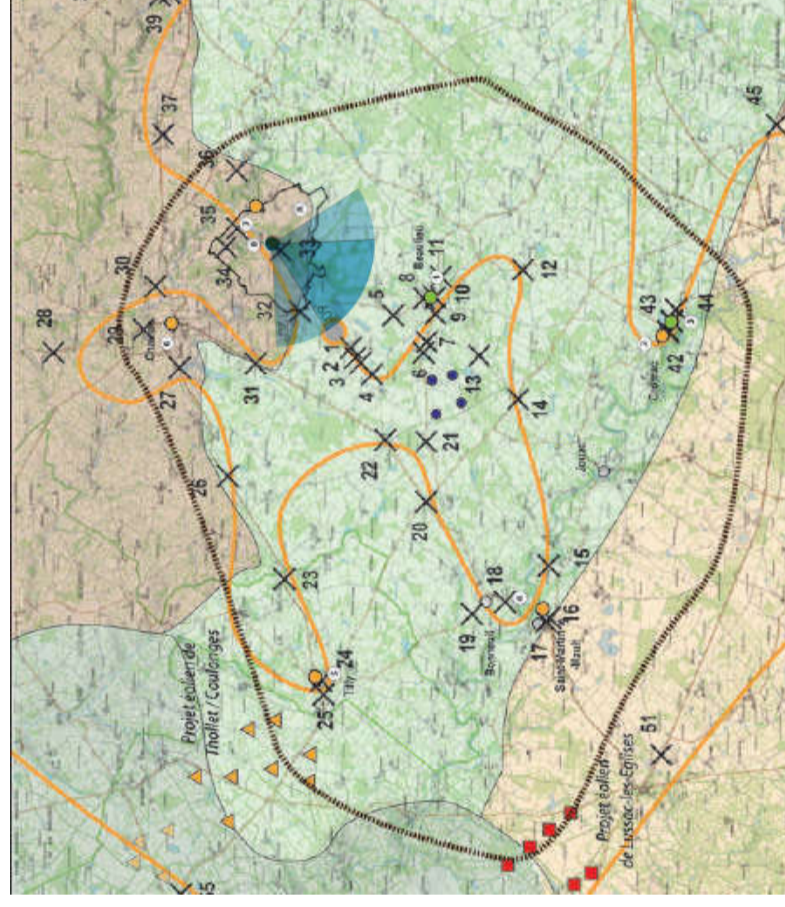
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 4,1 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

- - - - -> Éolienne totalement non visible
- Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Vue initiale



Photomontages réalisés par INERSYS



Type d'éolienne : Vestas V126 3.6MW

60°

120°



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW

60°

120°

**Commentaire :**

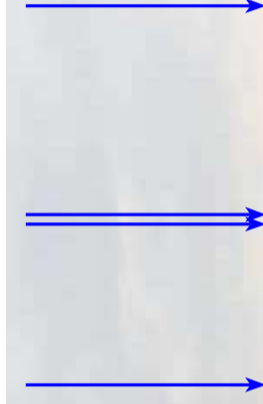
Les «vestiges du Château de Brosse» bénéficient de plusieurs protections : les ruines sont connues comme monument historique, le hameau et ses abords sont protégés par un site inscrit et classé.

La Brosse est une ancienne ville construite au Xe siècle dont il ne reste que la vieille tour de Brosse sur son monticule granitique et son hameau d'une douzaine de maisons.

Situé en promontoire sur le vallon du Bel Rio, disposant de vues longues vers la confluence de son ruisseau et la rivière de l'Anglin, le château permet quelques vues longues en direction de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, comme en témoigne ce point de vue pris depuis le pied de la tour.

Les quatre éoliennes de Beaulieu sont visibles sur l'horizon, surmontant la maille bocagère. Une partie d'entre elles est en partie masquée par les rideaux végétaux qui habillent une partie du coteau. Malgré la distance, les éoliennes sont prégnantes du fait de la situation en belvédère et des rapports d'échelle qui se jouent avec les éléments de la vallée.

**La différence entre les deux modèles d'éoliennes ne se perçoit pas dans le paysage.**



Type d'éolienne : Nordex N131 3.6MW

Afin de visualiser les photomontages dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées en A3 et être regardées à 40 cm



## Vue 34 : Depuis l'accès au hameau de la Grange Missée

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud, grand paysage, vue depuis la vallée de l'Anglin, effets cumulés, covisibilité avec **la maison forte de la Grange Missée (7)**, le **château de Brosse (8)**, covisibilité depuis **le site du château de Brosse (A)**, vue dynamique.

**Commune :** Chaillac

**Département :** Indre

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

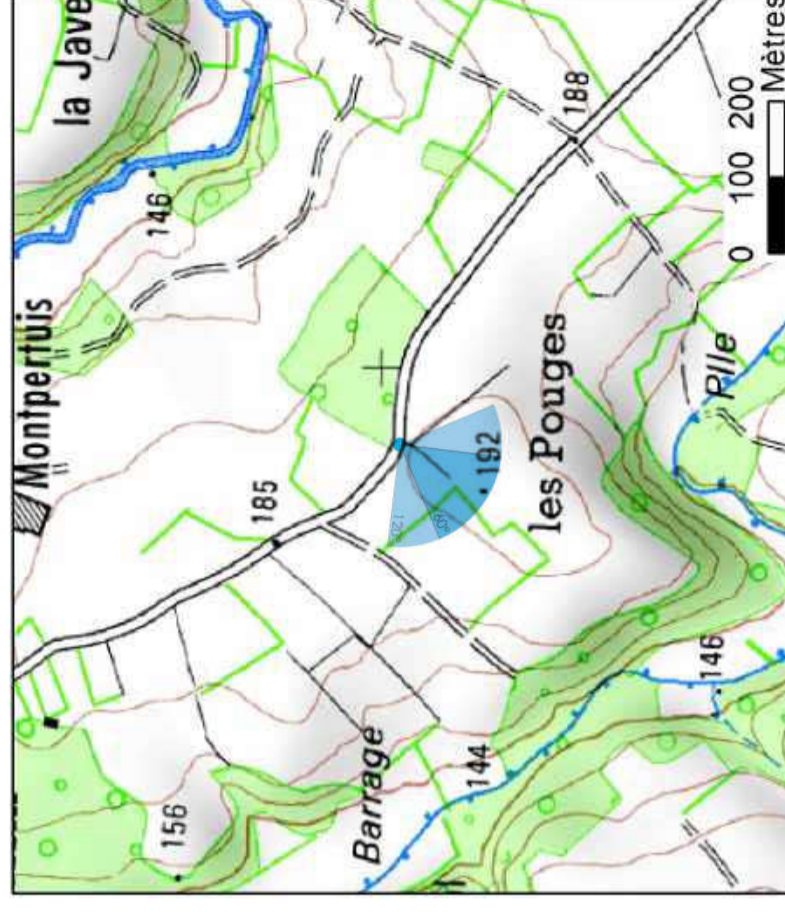
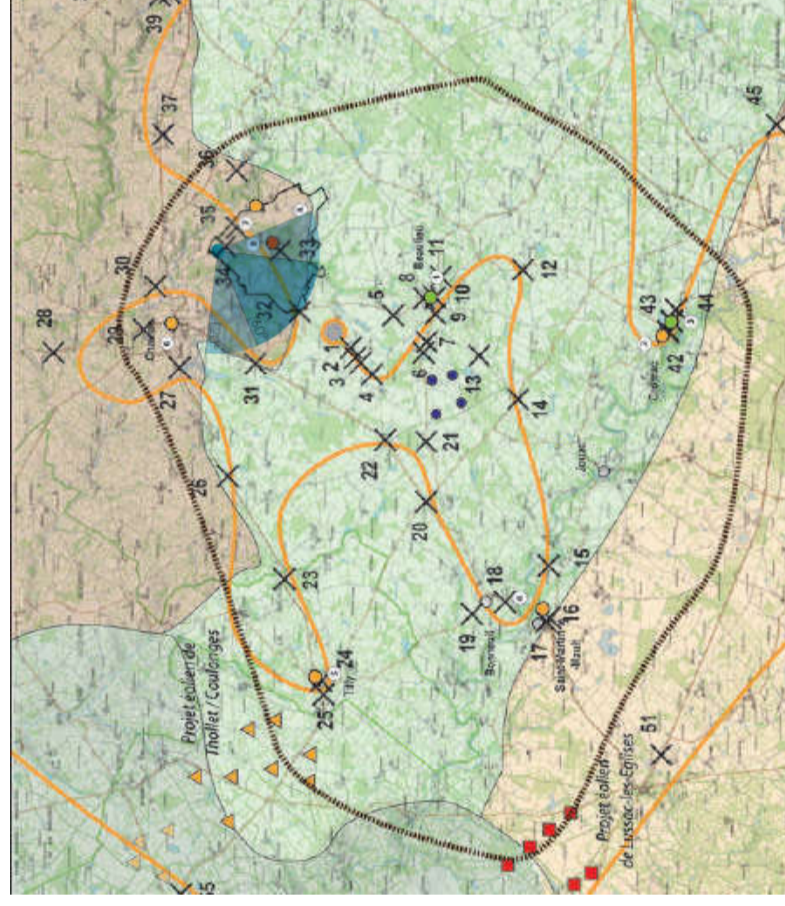
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 5,27 km

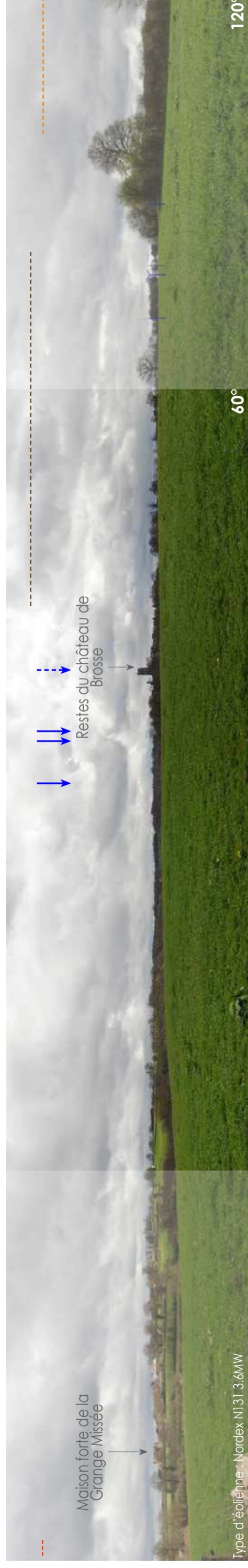
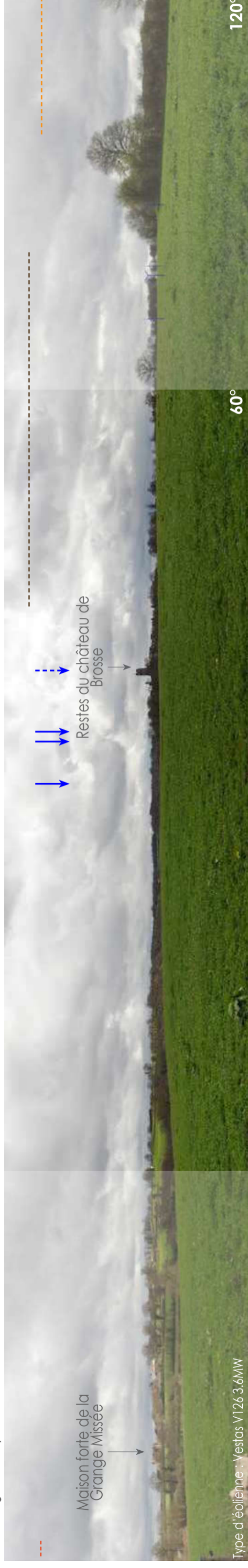
**Nombre d'éoliennes visibles :** 3

### Légende :

- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Photomontages réalisés par VU D'ICI



Commentaire :

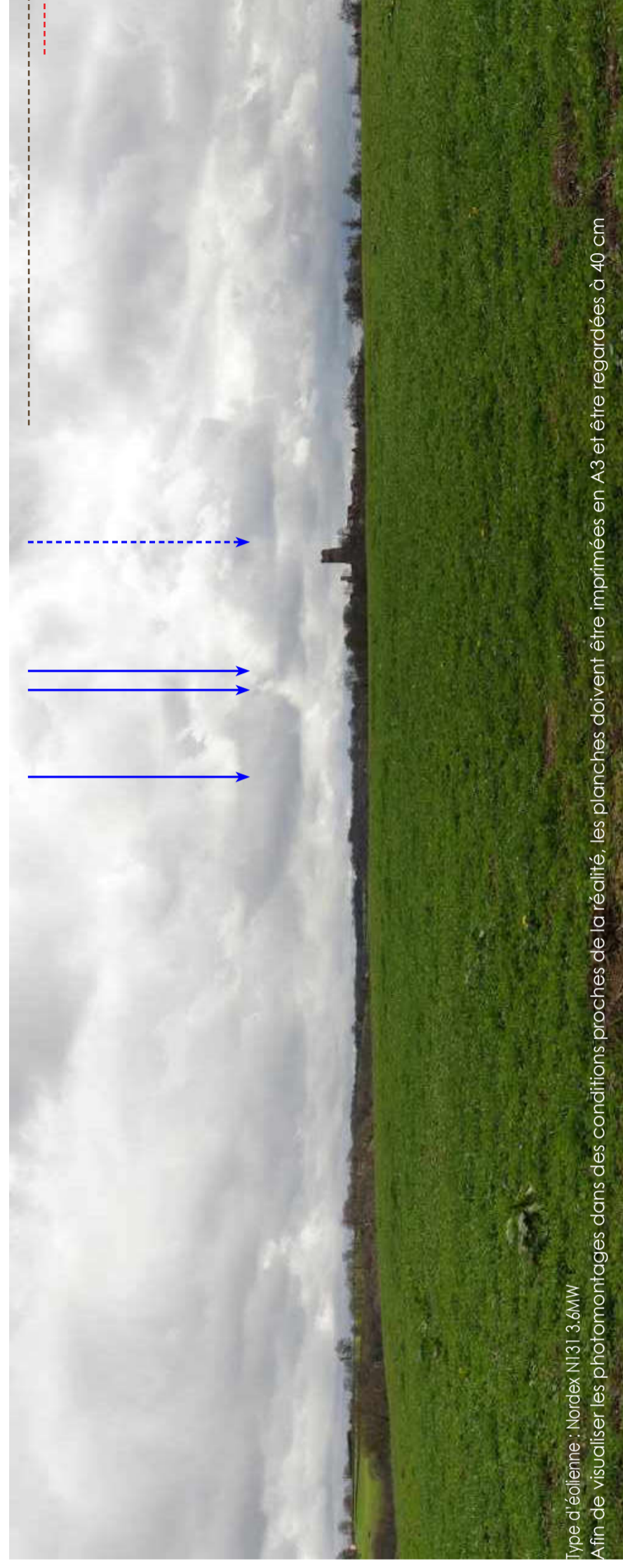
L'accès au hameau de la Grange Missée, sur les hauteurs de la vallée du Bel Rio, bénéficie d'une situation dégagée sur la vallée, comme en témoigne ce photomontage. La profondeur des vues permet de voir deux éléments patrimoniaux protégés (la maison forte de la Grange Missée et le château de Brosse). Les différents parcs éoliens qui prennent place sur le territoire d'étude ne sont pas visibles.

Depuis ce lieu, situé au sein du site classé, les machines de Beaulieu sont partiellement perceptibles derrière la trame bocagère qui vient composer le deuxième plan de ce paysage. Elles s'assimilent assez bien à l'horizon bocager qui habille le secteur.

La visibilité entre le parc, le site et les deux monuments protégés reste cependant indirecte et modérée, la taille des machines étant bien intégrée dans l'échelle du paysage perçu.

De plus, à la belle saison, les cultures céréalières risquent de masquer totalement le projet depuis cette voie.

**La différence de hauteur de mât entre les deux modèles d'éoliennes ne se perçoit cependant pas dans le paysage.**



## Vue 42 : Depuis le parvis de l'église de Cromac (2)

**Particularité :** Périmètre intermédiaire, unité paysagère du paysage de bocage en mailles lâches, vue depuis un lieu habité, centre-bourg de Cromac, covisibilité depuis l'église (2), vue statique.

**Commune :** Cromac

**Département :** Haute-Vienne

**Dimensions des éoliennes :** Mât 114 m, Pale 66 m,

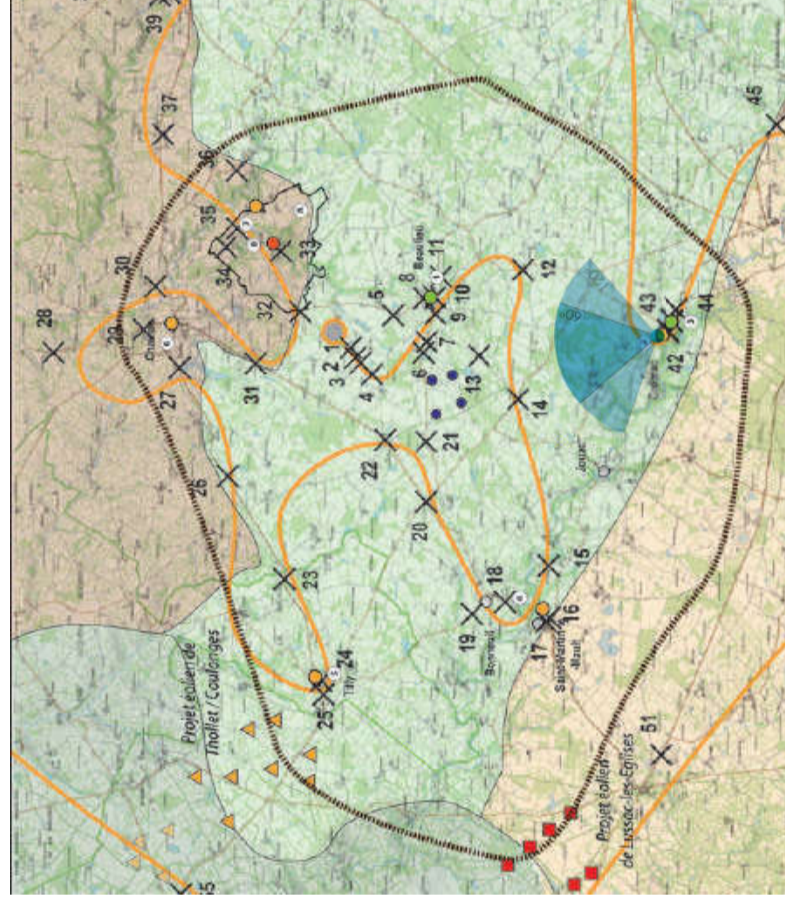
Hauteur totale 180 m

**Distance à l'éolienne la plus proche :** 4,7 km

**Nombre d'éoliennes visibles :** 4

**Légende :**

- > Éolienne totalement non visible
- > Éolienne partiellement ou totalement visible
- Parc de Beaulieu
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Lussac-les-Eglises
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Photomontages réalisés par INERSYS



Type d'éolienne : Vestas V126 3,6MW

60°

120°



Type d'éolienne : Nordex N131 3,6MW

120°

120°

**Commentaire :**

Pris depuis le centre bourg de Cromac, ce point de vue permet d'évaluer la visibilité du projet de Beaulieu depuis le parvis de l'église, protégée au titre des monuments historiques.

Les 4 éoliennes du projet apparaissent depuis la place de l'église donnant sur le plateau bocager. La distance et la configuration de l'espace font que les machines sont bien visibles au regard du paysage environnant, même si cette vue reste ponctuelle dans l'environnement du bourg.

Il y a donc covisibilité avec le projet depuis les abords immédiats de l'église de Cromac.

**La différence de hauteur de mât entre les deux modèles d'éoliennes ne se perçoit cependant pas dans le paysage.**



Type d'éolienne : Nordex N131 3,6MW

Afin de visualiser les photomontages dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées en A3 et être regardées à 40 cm





### VII.2 Synthèse de l'analyse visuelle

#### VII.2.1 Lisibilité du projet

Le projet est constitué de quatre éoliennes disposées au sein d'un carré, implantées de manière non équidistante les unes des autres.

Si l'irrégularité de l'implantation des machines se traduit dans le paysage par des jeux de superposition et de distance inégaux, le nombre réduit d'éoliennes permet de lire la morphologie du projet et lui confère une certaine aération depuis les vues étudiées, en évitant un effet massif qui aurait pu être ressenti si d'autres variantes avaient été retenues.

#### VII.2.2 Impacts sur les unités paysagères

Le territoire d'étude se caractérise par un bocage dense qui limite très fortement les vues sur le projet à l'échelle du grand paysage. Seules les deux unités paysagères du « bocage à mailles lâches », sur laquelle se situe la zone d'implantation potentielle, et le « paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud » présentent des vues en direction du projet (vues 1 à 35, 37 à 41, 45 et 56 à 60). La visibilité du projet de Beaulieu est dépendante de la fourniture bocagère des lieux et de la topographie, qui jouent généralement un effet de masque. Seuls quelques points de vue plus dégagés, souvent à l'aplomb d'une vallée, permettent de voir les quatre éoliennes de manière prégnante dans le paysage.

La fermeture des vues ne permet pas de perception nette du projet depuis des secteurs éloignés, à partir de 10 kilomètres de distance (vues 38, 39 et 40, vues 45 à 61).

Les bourgs étudiés ne présentent pour la plupart un impact nul ou quasi nul : Bonneuil (vue 18), Chaillac (vues 27, 29, 30 et 31), Saint-Benoît-du-Sault (vue 38 à 40), Saint-Sulpice-les-Feuilles (vue 45), Saint-Léger-Magnazeix (vue 48 et 49), Brigueil-le-Chantre (vue 52). Seuls trois bourgs montrent un niveau d'impact plus élevé : Tilly montre une perception faible du projet depuis l'église (vue 24), Beaulieu présente cependant un impact limité et modéré malgré la proximité des éoliennes (vues 5, 8 à 11) et Cromac, qui présente un interstice ouvert permettant de voir les éoliennes depuis le centre-bourg (vues 42 et 43).

#### VII.2.3 Impacts sur les bourgs et hameaux riverains

Le projet ne présente pas d'impact conséquent sur le bourg de Beaulieu au regard de la proximité des éoliennes (vues 5, 8 à 11), du fait de la densité des écrans végétaux présents sur la frange de bourg et les jardins. Seule une présence récurrente du motif éolien depuis les entrées/sorties du bourg est à signaler.

Peu de hameaux sont présents à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. Sur ce secteur marqué par un bocage plus déstructuré, les perméabilités visuelles en direction du projet se font plus importantes (vues 1, 2, 3, 4, 6, 7, 13 et 21). La perception des éoliennes dépend de leur distance : situées à moins de 1000 mètres de l'observateur, les machines semblent hors d'échelle et très prégnante dans le paysage, tandis qu'à partir de cette distance, leur volume commence à s'intégrer dans les éléments de bocage environnant.

Plus dense sur la partie Sud, le bocage joue un bon rôle intégrateur limitant les perceptions sur le projet aux seules fenêtres dans les haies ; depuis la partie Nord, les vues se font plus longues mais les façades des hameaux implantés sur ce secteur ne sont pas exposées vers les éoliennes (vues 14 et 22).

#### VII.2.4 Impacts sur le patrimoine

Le patrimoine présente des impacts variables selon la distance et le contexte visuel. Parmi les 39 édifices, les 2 sites classés et la ZPPAUP, seuls 12 éléments de patrimoine protégés présentent un impact :

- L'église-prieuré de Beaulieu [1] présente une covisibilité ponctuelle et localisée depuis les entrées de bourg mais le projet n'est pas perceptible depuis le pied de l'édifice (vue 5, 8 et 10) ;
- L'église Saint-Sylvain de Cromac [2] présente une covisibilité directe depuis le parvis de l'église (vue 42) ; cette covisibilité est estimée modérément impactante dans le sens où les éoliennes ne prennent pas l'ascendant visuel sur le bourg mais restent un élément présent à l'horizon ; Une faible covisibilité avec le clocher de l'église est également détectée depuis l'entrée Sud-Est du bourg (vue 43) ;
- Le domaine de Lascroux et son château (3) présente une covisibilité depuis son accès et ses abords immédiats (vues 43 et 44) ;
- Le colombier du logis seigneurial (4) est exposé en direction de la vallée de la Benaize et présente une covisibilité directe, atténuée légèrement depuis la RD105 par la présence d'arbres dans l'enceinte de la propriété (vues 16 et 17) ;
- L'église de Tilly (5) montre uniquement une covisibilité modérée depuis le monument (vues 24 et 25) ;
- L'église de Chaillac [6] présente également une petite covisibilité depuis la vallée de l'Anglin (vues 29 et 30) ;
- De même, la maison forte de la Grange Missé [7] présente une covisibilité ponctuelle directe et indirecte (vues 34 et 36) ;
- Le site de « la butte, du hameau et du château de la Bosse et de leurs abords » [A] – (8) présente plusieurs points de covisibilité directe liés à l'exposition des lieux sur la vallée du Rio Bel sur trois points cardinaux différents et l'emprise du périmètre du site. Depuis le pied de la tour notamment, les quatre éoliennes du projet de Beaulieu sont visibles et relativement prégnantes dans le paysage, témoignant d'une covisibilité forte (vues 32 à 36).
- A l'échelle éloignée, trois autres éléments protégés sont faiblement impactés par le projet : l'église Saint-Martial de Dunet (23) et la chapelle de Vouhet (24) présentent une covisibilité indirecte très ponctuelle depuis le coteau Nord-Est de la vallée du (vues 57 et 58) ; L'église d'Arnac-la-Poste (39) situé en point haut dans le paysage présente également une faible covisibilité indirecte avec les éoliennes du projet (vue 61).

Les autres éléments de patrimoine, et notamment les églises inscrites en belvédère ou visibles dans le paysage, ne présentent pas de covisibilité établie.

#### VII.2.5 Impacts sur les routes et les infrastructures

Le projet est perceptible depuis les voies proches essentiellement. Les départementales présentent des trouées bocagères permettant de voir les éoliennes par intermittence, mais les tracés restent majoritairement fermés par les haies présentes en bord de voie et autour des parcelles.

Les grandes infrastructures traversant le territoire d'étude, comme l'A20, ne montre pas de perception nette des éoliennes du fait de l'éloignement, de l'encaissement de l'axe et du couvert bocager (vue 41 et 61).

#### VII.2.6 Effets cumulés

Tous les photomontages présentés intègrent le traitement des effets cumulés en simulant la perception des autres parcs et projets recensés sur le territoire d'étude.

Parmi les 61 vues présentées, 13 témoignent de la présence conjointe du projet de Beaulieu avec un ou plusieurs autres parcs en projet ou existant : 4 d'entre elles concerne une intervisibilité uniquement entre le projet de Beaulieu et celui de Thollet/Coulonges (vues 9, 36, 42 et 58) et 4 autres font figurer le projet du Bois Chardon et celui de Beaulieu ensemble (vues 17, 19, 24 et 26). Par ailleurs le projet de Lussac-les-Eglises n'est que rarement mis en intervisibilité avec le projet de Beaulieu, du fait de l'effet intégrateur

de la végétation et du relief : lorsque c'est le cas, cette intervisibilité reste faible (vues 53, 57, 59 et 61). Sur les vues considérées, les éoliennes sont présentes dans un champ visuel distinct et chaque parc dispose de son propre espace de lisibilité.

Seuls quelques points permettent de disposer d'un champ visuel suffisamment large pour mettre en intervisibilité plusieurs parcs éoliens sur l'horizon (vue 53, 57 et 59) : les parcs de Thollet/Coulonges, de Lussac-les-Eglises, du Bois Chardon et de Beaulieu s'inscrivent chacun sur ces vues, à des échelles et des rythmes d'implantation différents. Il s'agit des trois seuls points identifiés où la présence de plusieurs parcs éoliens en même temps que celui de Beaulieu s'observe véritablement.

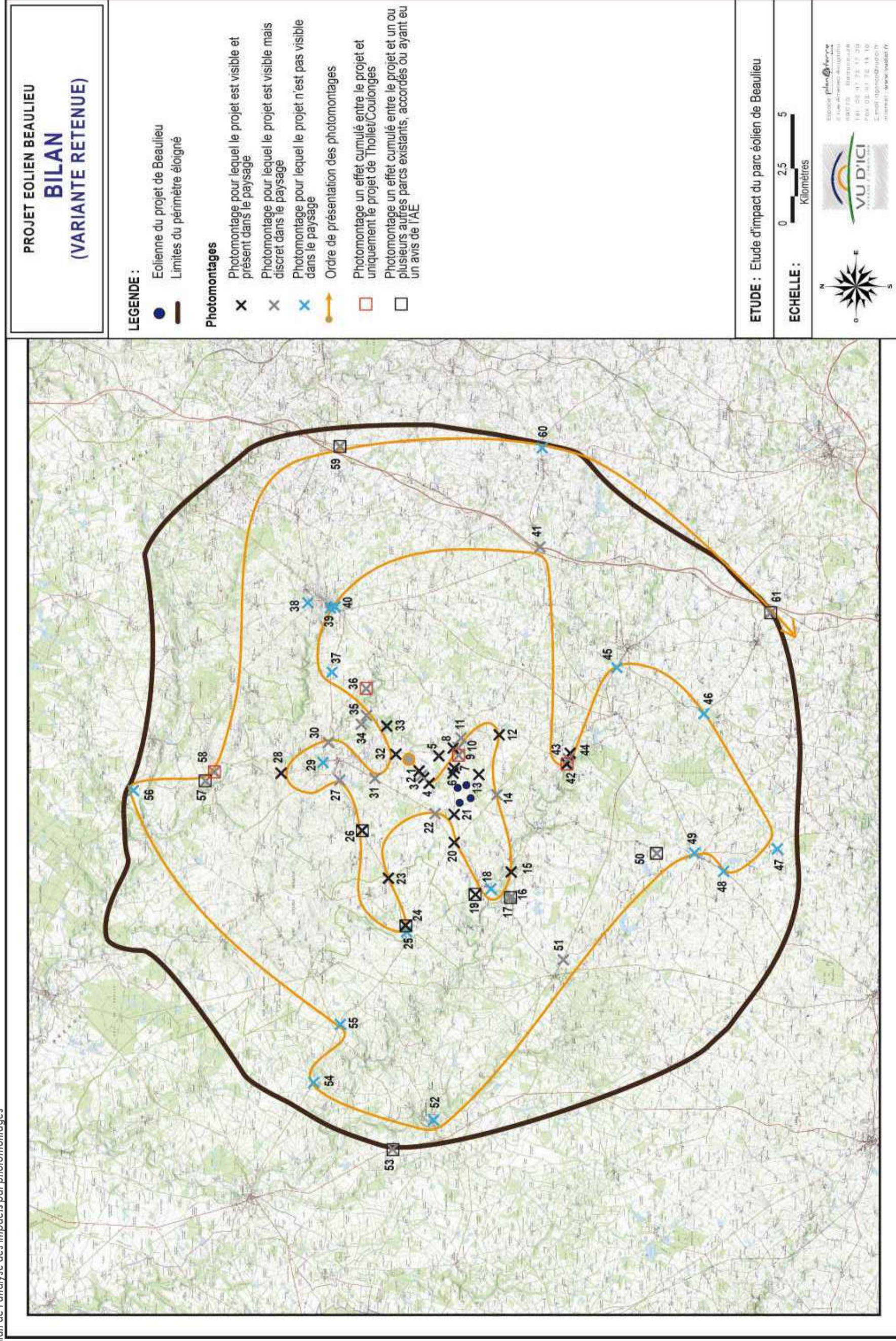
L'analyse des effets d'encerclement et de saturation au niveau des bourgs et des éléments patrimoniaux sensibles a permis de montrer que ces effets restaient faibles et très ponctuels :

- Aucun patrimoine du périmètre intermédiaire ne présente un encerclement ou une saturation de son environnement paysager par l'éolien ;
- Le bourg de Chaillac ne montre pas d'impact quant à un effet d'encerclement ou de saturation ;
- Le bourg de Tilly présente une rémanence de l'éolien depuis les entrées/sorties du bourg, qui est principalement due à la présence proche du projet de Thollet/Coulonges. Le refus du projet de Thollet/Coulonges entraînerait une suppression de l'effet de saturation visuelle.
- Le bourg de Beaulieu et son patrimoine montre un léger effet de saturation visuelle depuis les entrées et sorties du bourg, du fait de la proximité du projet, situé à moins de 2 Km.

## VII.2.7 Impacts sur le tourisme

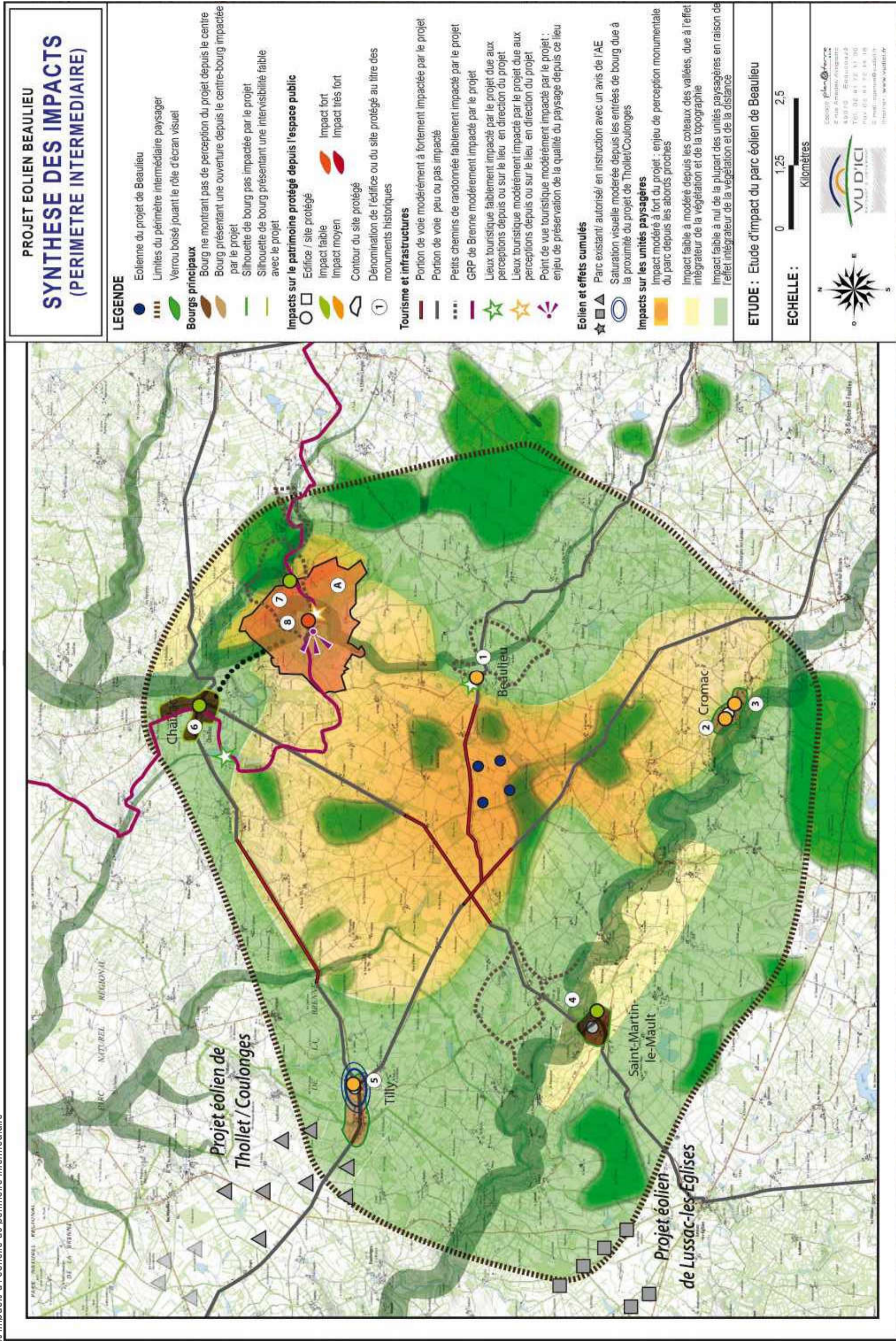
L'impact sur les éléments touristiques restent faibles (vues 27, 31 et 33), à l'exception des restes du château de Brosse et de son hameau qui montrent un impact modéré (vues 32, 33, 34, 35 et 36). Toutefois, en matière de représentations liées aux paysages, notamment en termes de tourisme vert, il est à noter que la visibilité du projet de Beaulieu est réduite aux échelles proches et les faibles effets cumulés ne devraient pas générer une mutation des paysages de bocage vers une identité éolienne bien établie.

Carte bilan de l'analyse des impacts par photomontages





Carte des impacts à l'échelle du périmètre intermédiaire



## PROJET EOLIEN BEAULIEU SYNTHESE DES IMPACTS (PERIMETRE INTERMEDIAIRE)

### LEGENDE

- Eolienne du projet de Beaulieu
- Limites du périmètre intermédiaire paysager
- Verrou boisé jouant le rôle d'écran visuel

### Bourgs principaux

- Bourg ne montrant pas de perception du projet depuis le centre
- Bourg présentant une ouverture depuis le centre-bourg impactée par le projet
- Silhouette de bourg pas impactée par le projet
- Silhouette de bourg présentant une intervisibilité faible avec le projet

### Impacts sur le patrimoine protégé depuis l'espace public

- Edifice / site protégé
- Impact faible
- Impact moyen
- Impact fort
- Impact très fort
- Contour du site protégé
- 1 Dénomination de l'édifice ou du site protégé au titre des monuments historiques

### Tourisme et infrastructures

- Portion de voie modérément à fortement impactée par le projet
- Portion de voie peu ou pas impactée
- Petits chemins de randonnée faiblement impactés par le projet
- GRP de Brenne modérément impactés par le projet
- ★ Lieux touristiques faiblement impactés par le projet due aux perceptions depuis ou sur le lieu - en direction du projet
- ★ Lieux touristiques modérément impactés par le projet due aux perceptions depuis ou sur le lieu - en direction du projet
- ★ Point de vue touristique modérément impacté par le projet : enjeu de préservation de la qualité du paysage depuis ce lieu

### Eolien et effets cumulés

- ★ Parc existant/ autorisé/ en instruction avec un avis de l'AE
- Saturation visuelle modérée depuis les entrées de bourg due à la proximité du projet de Thollet/Coulonges

### Impacts sur les unités paysagères

- Impact modéré à fort du projet : enjeu de perception monumentale du parc depuis les abords proches
- Impact faible à modéré depuis les cotéaux des vallées, due à l'effet intégrateur de la végétation et de la topographie
- Impact faible à nul de la plupart des unités paysagères en raison de l'effet intégrateur de la végétation et de la distance

### ETUDE : Etude d'impact du parc éolien de Beaulieu

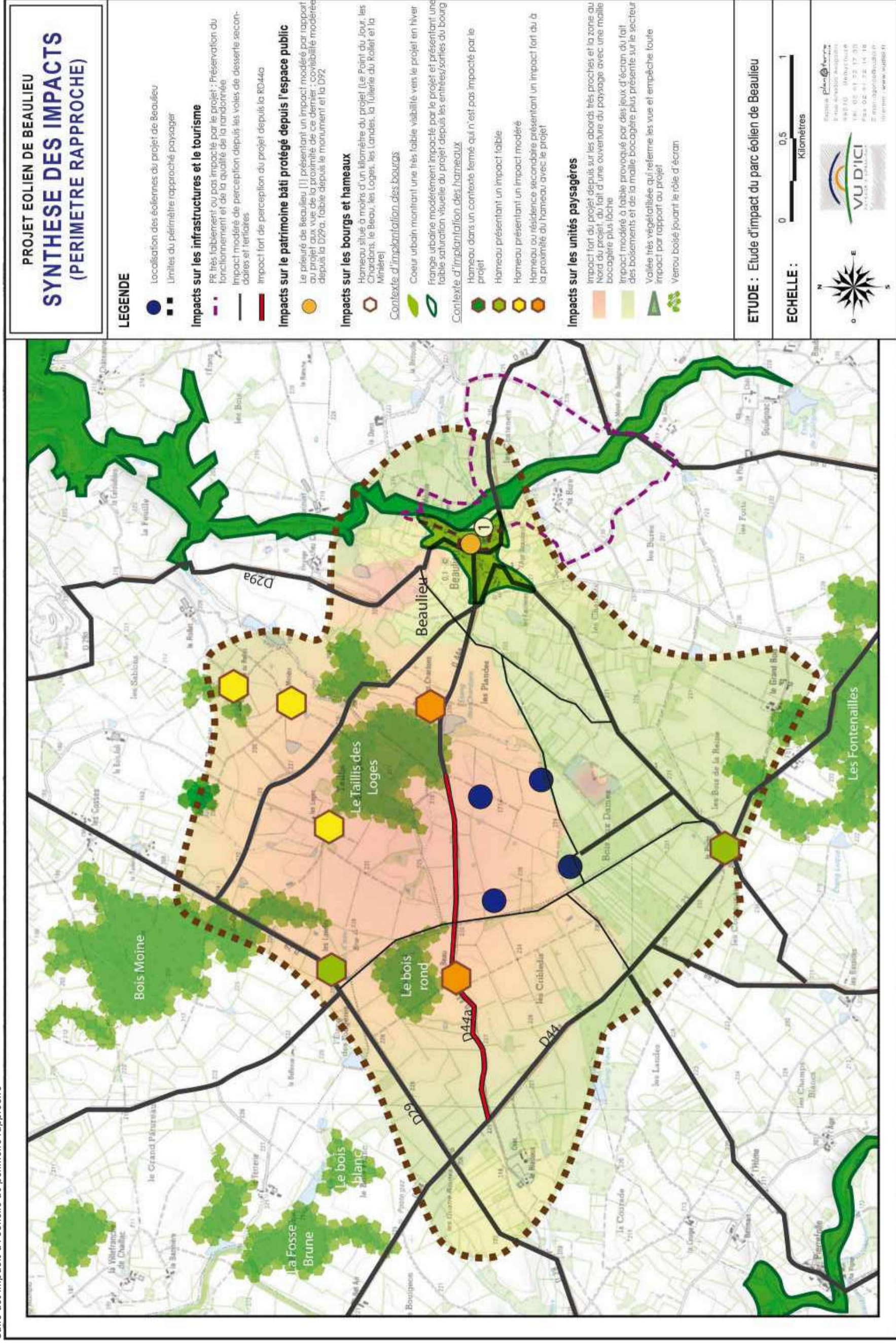
ECHELLE : 0 1,25 2,5  
Kilomètres



**Espace plan@terre**  
2 rue Armand Aronnet  
41000 Evreux  
Tél : 06 45 72 17 00  
06 45 72 18 18  
www.espaceplanterre.fr

**VU D'ICI**  
VUE D'IMPACT

Carte des impacts à l'échelle du périmètre rapproché



**PROJET EOLIEN DE BEAULIEU**  
**SYNTHESE DES IMPACTS**  
**(PERIMETRE RAPPROCHE)**

**LEGENDE**

- Localisation des éoliennes du projet de Beaulieu
- Limites du périmètre rapproché paysager

**Impacts sur les infrastructures et le tourisme**

- PR très faiblement ou pas impacté par le projet : Préservation du fonctionnement et de la qualité de la randonnée
- Impact modéré de perception depuis les voies de desserte secondaires et tertiaires
- Impact fort de perception du projet depuis la RD44a

**Impacts sur le patrimoine bâti protégé depuis l'espace public**

- Le pignon de Beaulieu (1) présentant un impact modéré par rapport au projet aux vues de la proximité de ce dernier : visibilité modérée depuis la D29a, faible depuis le monument et la D92.

**Impacts sur les bourgs et hameaux**

- Hameau situé à moins d'un kilomètre du projet (Le Point du Jour, les Charbons, le Beau, les Loges, les Landes, la Tuilerie du Ralet et la Minière)

**Contexte d'implantation des bourgs**

- Cœur urbain montrant une très faible visibilité vers le projet en hiver
- Frange urbaine modérément impactée par le projet et présentant une faible saturation visuelle du projet depuis les entrées/sorties du bourg

**Contexte d'implantation des hameaux**

- Hameau dans un contexte fermé qui n'est pas impacté par le projet
- Hameau présentant un impact faible
- Hameau présentant un impact modéré
- Hameau ou résidence secondaire présentant un impact fort du à la proximité du hameau avec le projet

**Impacts sur les unités paysagères**

- Impact fort du projet depuis sur les abords très proches et la zone au Nord du projet, du fait d'une ouverture du paysage avec une maille bocagère plus lâche
- Impact modéré à faible provoqué par des feux d'écran du fait des boisements et de la maille bocagère plus présente sur le secteur
- Vallée très végétalisée qui referme les vues et empêche toute impact par rapport au projet
- Verrou boisé jouant le rôle d'écran

**ETUDE : Etude d'impact du parc éolien de Beaulieu**

**ECHELLE :** 0 0,5 1 Kilomètres

Bureau Plan Paysage  
 8 rue Anselme Assolins  
 37000 Montreuil-le-Château  
 Tél. 02 47 22 17 38  
 Fax 02 47 22 14 18  
 E-mail : bureau@bureau-plan-paysage.fr  
 Internet : www.vubp.fr



PAYSAGE						
Enjeux et sensibilités recensés dans l'état initial				Analyse des impacts		
Nom	Type	Périmètre	Sensibilité	Etude par photomontage	Etude par photomontage	Impact
Le paysage de bocage en mailles lâches	Unité paysagère	Rapproché Intermédiaire Eloigné	Sensibilité faible à forte	oui	1 à 25, 26, 41 à 45, 56, 59, 60	Impact faible à fort, en fonction de la distance au projet et des ouvertures visuelles
Le paysage des vallées encaissées du Boischauf Sud	Unité paysagère	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité faible à modérée	oui	26 à 35, 37, 38, 39, 40, 57, 58	Impact faible
Le paysage fermé des terres froides	Unité paysagère	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité faible à modérée	oui	52 à 55	Impact faible
Les basses marches limousines micro-boisées	Unité paysagère	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité faible à modérée	oui	45 à 51, 61	Impact faible
la butte du hameau et château de Brosse	Belvédère / Tourisme	Intermédiaire	Sensibilité forte	oui	32, 33, 34, 35	Impact modéré
la butte de l'ancienne carrière et parc photovoltaïque	Belvédère	Rapproché Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	26, 28	Impact faible
Coteaux Nord de la vallée de l'Anglin	Structure paysagère	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	30	Impact faible
Coteaux Sud de la Vallée de la Benaise	Structure paysagère	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	15, 16, 17	Impact faible
Paysage de brande autour de Lussac-les-Eglises	Particularité paysagère	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
PATRIMOINE						
Enjeux et sensibilités recensés dans l'état initial				Analyse des impacts		
Nom	Type	Périmètre	Sensibilité	Etude par photomontage	Etude par photomontage	Impact
Prieuré St-Nicolas de Beaulieu (1)	Monument historique	Rapproché Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	5, 8, 10	Impact modéré
Eglise Saint-Sylvain de Cromac (2)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	42, 43	Impact modéré
Château, Domaine de Lasroux (3)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité faible	oui	43, 44	Impact modéré
Logis seigneurial (colombier) (4)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	16, 17	Impact faible
Eglise paroissiale Notre-Dame de Tilly (5)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	24, 25	Impact modéré
Eglise Saint-Pierre de Chaillac (6)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	29, 30	Impact faible
Maison forte de la Grange Missé (7)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	34, 36	Impact faible
Restes du château de la Brosse (8)	Monument historique	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité forte	oui	32, 33, 34, 35	Impact fort
Dolmen dit des Bras (9)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Chapelle château Montjouan (10)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Saint-Georges (11)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	60	Pas d'impact



Eglise Saint-Pierre de Mouhet (12)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Saint-Martin (13)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Saint-Sulpice de Roussines (14)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Dolmen de Passe-Bonneau (15)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Dolmen dit des Garces ou de Montgarnaud (16)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Maison de l'Argentier (17)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	39	Pas d'impact
Dolmen de l'aire aux Martres (18)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Château de Montgarnaud (19)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	38	Pas d'impact
Prieuré St-Benoît (20)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	38, 40	Pas d'impact
Chaussée de l'étang (21)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Saint-Benoît (22)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	38, 40	Pas d'impact
Eglise Saint-Marial de Dunet (23)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	57	Impact faible
Chapelle de Vouhet (24)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	57, 58	Impact faible
Eglise Saint-Martin de Prissac (25)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Château Guillaume (26)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Château du Pin (27)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise de Coulonges (28)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Notre-Dame (29)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise Saint-Hilaire de Brigueuil-le-Chantre (30)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	52	Pas d'impact
Colombier du château de la Tour aux Paulines (31)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Château de la Mothe (32)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Polissoir dit Le Poulvan-de-Séjotte (33)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Eglise de Saint-Léger-Magnazeix (34)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	48, 49	Pas d'impact
Cellegrandmontaine des Bronzeaux (35)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Enceinte quadrilatère (36)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Dolmen dit de la Pierre Levée au Bois de Bouéry (37)	Monument historique	Eloigné	Pas de sensibilité	-	-	Pas d'impact
Dolmen de L'Héritière (38)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	46	Pas d'impact
Eglise Saint-Marial d'Arnac-la-Poste (39)	Monument historique	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	61	Impact faible
Butte, hameau, château de Brosse et leurs abords (A)	Site protégé	Intermédiaire Eloigné	Sensibilité forte	oui	32,33,34,35, 36	Impact fort
Vieux village de Saint-Benoît-du-Sault (B)	Site protégé	Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	38, 39, 40	Pas d'impact
ZPPAUP de Saint-Benoît-du-Sault (C)	ZPPAUP	Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	38, 39, 41	Pas d'impact

LIEUX VISITES ET FREQUENTES



Enjeux et sensibilités recensés dans l'état initial			Analyse des impacts		
Nom	Type	Périmètre	Sensibilité	Etude par photomontage	Impact
PNR de Brenne	Protection/Tourisme	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
Saint-Benoît-du-Sault	Bourg	Eloigné	Sensibilité moyenne	oui	Pas d'impact
L'A20	Infrastructure	Eloigné	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
Chaillac	Bourg	Intermédiaire	Sensibilité moyenne	oui	Impact faible
Tilly	Bourg	Intermédiaire	Sensibilité moyenne	oui	Impact faible
D29	Infrastructure	Intermédiaire Rapproché	Sensibilité moyenne	oui	Impact modéré à fort
D29 a	Infrastructure	Intermédiaire Rapproché	Sensibilité moyenne	oui	Impact modéré
D36	Infrastructure	Intermédiaire	Sensibilité moyenne mais localisée	oui	Impact modéré
D44	Infrastructure	Intermédiaire	Sensibilité moyenne	oui	Impact faible
D44a	Infrastructure	Rapproché Intermédiaire	Sensibilité modérée à forte	oui	Impact modéré à fort
le GRP de Brenne	Tourisme	Intermédiaire	Sensibilité moyenne	oui	Impact modéré
la base de loisirs de Chaillac	Tourisme	Intermédiaire	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
la butte du hameau et château de Brosse	Belvédère/ Tourisme	Intermédiaire	Sensibilité forte	oui	Impact modéré
LIEUX HABITÉS ET PERCEPTIONS QUOTIDIENNES					
Enjeux et sensibilités recensés dans l'état initial			Analyse des impacts		
Nom	Type	Périmètre	Sensibilité	Etude par photomontage	Impact
Beaulieu	Bourg	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact modéré
Petits chemins de randonnée du Bel Rio	Tourisme	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
D44a	Infrastructure	Rapproché	Sensibilité forte	oui	Impact modéré à fort
Les Chardons	Hameau	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact fort
Les Loges	Hameau	Rapproché	Sensibilité moyenne	oui	Impact modéré
La Minière	Hameau	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact modéré
La Tuilerie du Rollet	Hameau	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact modéré
Les Landes	Hameau	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
Le Beau	Hameau	Rapproché	Sensibilité moyenne	oui	Impact fort
Le Point du Jour	Hameau	Rapproché	Sensibilité faible ou peu marquante	oui	Impact faible
Résidence secondaire du Bois des Dames	Tourisme	Rapproché	Sensibilité forte	oui	Impact fort
PAYSAGE EOLIEN ET EFFETS CUMULES					
Enjeux et sensibilités recensés dans l'état initial			Analyse des impacts		
Nom	Type	Périmètre	Sensibilité	Etude par photomontage	Impact



Lecture du projet				Modérée, car le projet est modérément exposé dans le paysage (environnement bocager qui referme les vues) ; Quelques points à forte sensibilité topographique (vallée, point haut...) ou patrimoniale au périmètre rapproché et intermédiaire	Tous	Tous	Des impacts concentrés à l'échelle rapprochée et intermédiaire : bonne lecture du projet
Effets cumulés	Effets cumulés entre parcs éoliens : cohérence d'ensemble	Éloigné à rapproché	Éloigné à rapproché	Enjeu modéré : sensibilités théoriques quant à un effet d'encerclement repéré au niveau du bourg de Tilly et du colombier du logis seigneurial ;	oui	9,17,19, 24, 26,31, 36,42,50,51 ,53,55,57,58,59,61	De faibles effets cumulés identifiés (projets mis en intervisibilité majoritairement distants d'au moins 5 Km et/ou peu ou partiellement visibles) ; Pas d'effet d'encerclement ou de saturation visuelle sur les bourgs du périmètre intermédiaire ; un faible effet de saturation visuelle sur le bourg de Beaulieu depuis les entrées/sorties du bourg ;

## VIII Mesures réductrices et compensatoires sur le plan paysager

Les mesures d'insertion paysagère (Éviter, Réduire, Compenser) ont été ciblées sur les périmètres rapproché et immédiat paysagers, puisque ces deux périmètres sont les secteurs où les impacts sont les plus forts (du fait de la proximité du projet) et dans la mesure où ils constituent des échelles d'intervention stratégiques.

En outre, à cette échelle, les surfaces concernées permettent d'établir un projet d'ensemble cohérent.

### VIII.1 Rappel des mesures d'évitement paysagères mises en œuvre

Le territoire d'étude présentait peu d'enjeux en termes de paysage, ce qui n'a pas donné lieu à des préconisations d'implantation particulières, hormis la réalisation d'un projet le plus régulier possible.

### VIII.2 Mesures concernant les éoliennes et les raccordements électriques

#### VIII.2.1 Intégration des transformateurs dans chaque mât et enfouissement des réseaux électriques entre les éoliennes

Afin de limiter les effets de rupture d'échelle, les transformateurs seront intégrés dans les mâts des aérogénérateurs. Il ne ressortira alors dans le paysage nul autre élément que le mât, la nacelle et les pales de l'éolienne.

De même, la mise en place du parc éolien n'entraînera pas d'ajout de réseaux électriques aériens entre le poste de livraison et les aérogénérateurs, l'ensemble des câblages étant enfoui en accotement des chemins.

#### VIII.2.2 Choix de l'éolienne

L'éolienne retenue pour le projet est une Vestas 126 de 180,3 mètres de haut en bout de pale. Une autre variante d'éolienne peut être envisagée : il s'agit de la NORDEX 131 3.0MW.

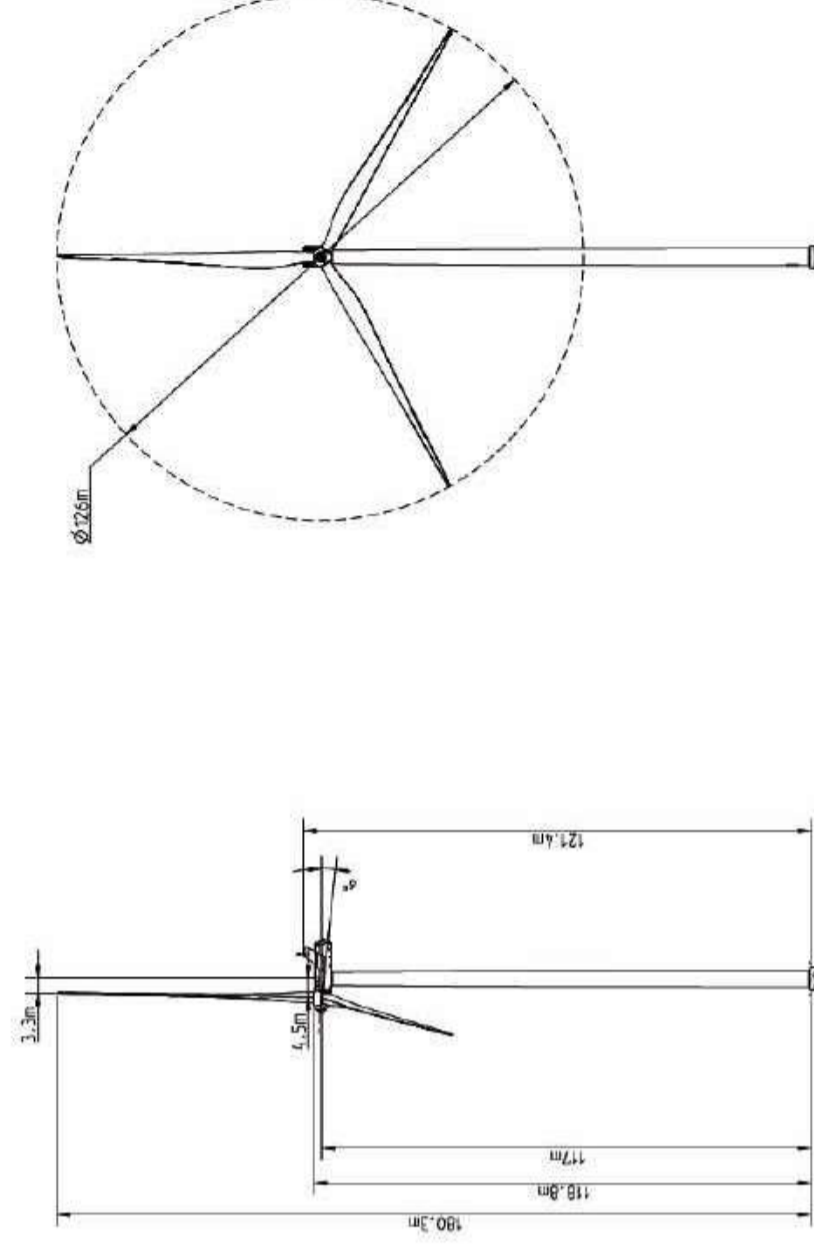


Schéma descriptif de la Vestas V126 3.6MW

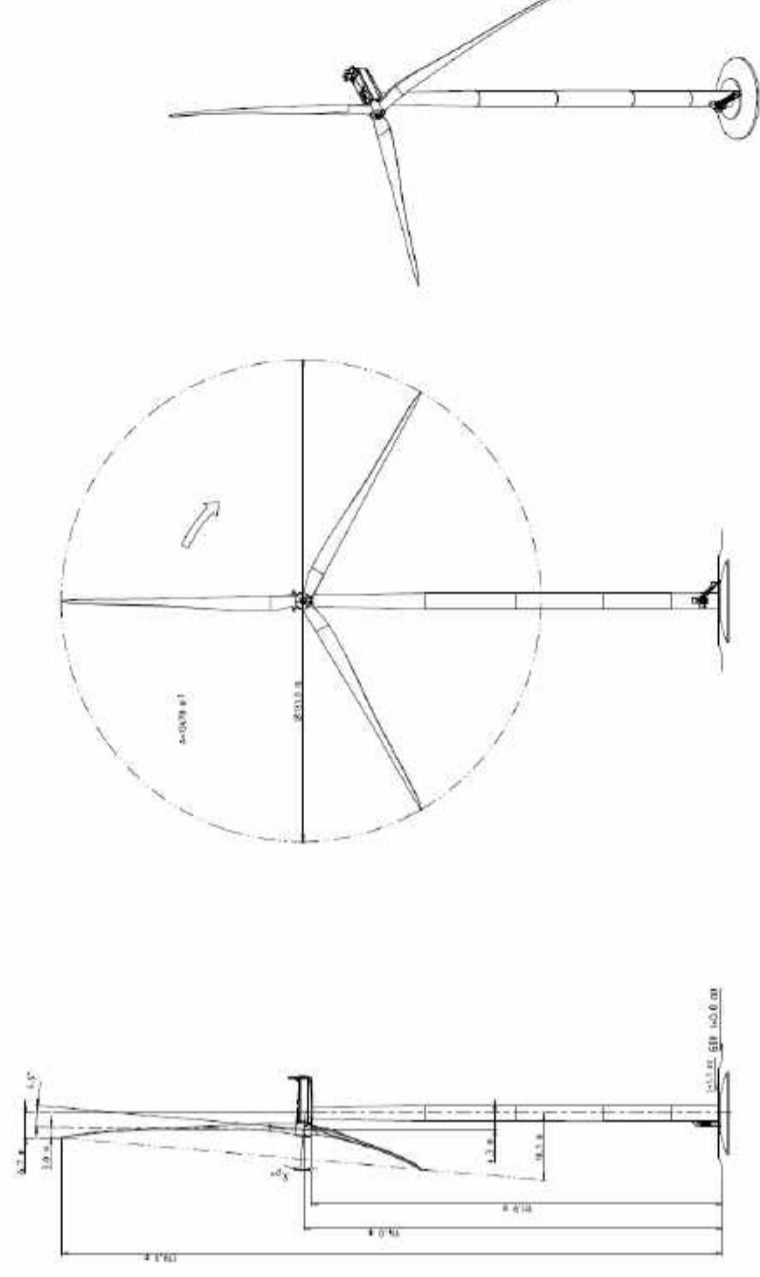


Schéma descriptif de la Nordex N131 3.0MW

## VIII.3 Mesures concernant les chemins d'accès

### VIII.3.1 Localisation des chemins d'accès

Le secteur d'intervention est déjà bien desservi par des chemins agricoles, qu'il est possible d'utiliser pour amener les véhicules jusqu'aux parcelles d'implantation. L'accès au lieu de construction impose cependant de prolonger certains d'entre eux, notamment au niveau des accès des parcelles, pour mener au pied des futures éoliennes, avec la création d'environ 2200 m<sup>2</sup> supplémentaires.

Le projet envisagé prévoit, en concertation avec les agriculteurs concernés, la mise en place des cheminements d'accès en limite de parcelles. Cela permet de limiter leur segmentation et donc l'atteinte à l'activité agricole. Aucune altération de la maille bocagère présente sur les lieux – déjà lâche – n'est à prévoir.

### VIII.3.2 Intégration des chemins d'accès dans le paysage

Les chemins d'accès existants (qui devront faire l'objet d'une rénovation) et nouvellement créés devront à terme prendre l'aspect caractéristique des chemins ruraux existants autour du secteur, marqué par de l'enherbement (souvent deux bandes de roulement entourées de bandes enherbées centrales et d'accotement).

La rénovation des chemins existants passe par un décapage de la terre végétale, un empierrement et une finition avec des graviers, provenant de carrières situées à proximité. Une couche de terre végétale (2cm sur la bande centrale) sera apposée par-dessus pour favoriser à terme un mélange reprenant les teintes actuelles du paysage. Cet ajout permettra en outre de favoriser la repousse spontanée de végétation, notamment sur la bande centrale.

## VIII.4 Mesures concernant le poste de livraison

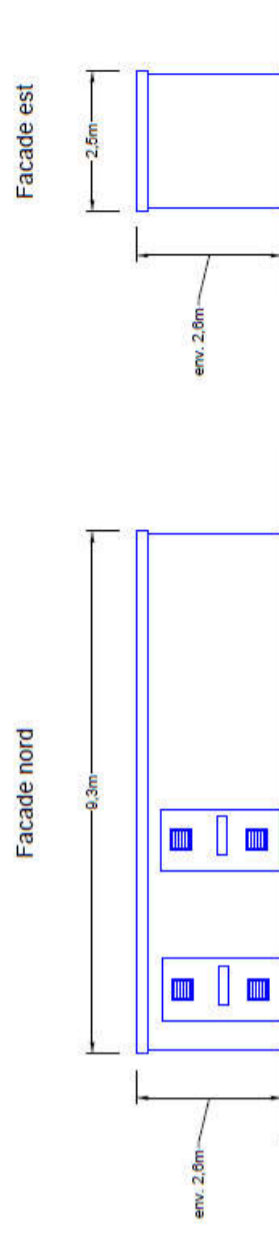
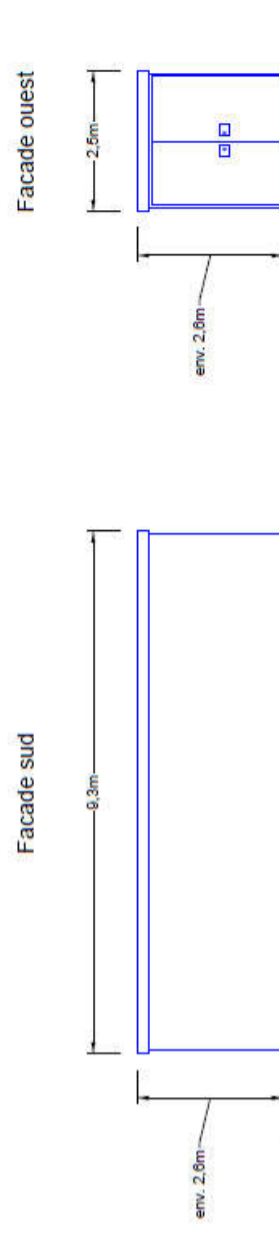
Le poste de livraison est un petit local vers lequel converge l'énergie produite par les éoliennes. Cet élément constitue un petit volume bâti qui peut être facilement intégré au droit d'une haie. Il a donc été choisi de l'implanter à proximité de l'éoliennes E3, sur un secteur où le petit parcellaire est encore bien conservé et particulièrement bocager. En outre, il a été choisi de lui apposer un bardage bois de couleur marron foncé (RAL 8019) rappelant celle des troncs des arbres, afin de réduire sa présence dans le paysage à toutes les saisons. La toiture du poste de livraison sera recouverte d'un bardage de couleur métalisée.

## VIII.5 Mesures concernant les haies

Le projet montre une situation exposée et une ouverture paysagère liée à la dégradation et à la disparition des haies. Celles-ci montrent en effet des discontinuités fortes tant dans la qualité des strates que dans la continuité du linéaire. Les chemins nouvellement créés devraient montrer une fréquentation limitée à celle des exploitants des parcelles. La replantation de ce secteur à des fins de masque visuel s'avère peu pertinente. En revanche, des mesures de maintien des haies existantes peuvent être mises en oeuvre afin de ne pas contribuer plus en avant à la destruction de la trame bocagère.

- Les mesures de préservation des haies existantes privilégient les trois approches suivantes :
- Conserver une distance de sécurité permettant le maintien des systèmes racinaires, entre le bord de haie et le bord des chemins d'accès nouvellement constitués. En présence de sujets arborés, une distance correspondant au surplomb du houppier sur le sol sera conservée, même lorsque les sujets sont présents de manière éparse dans la haie ;
  - Pratiquer un élagage sur les arbres les plus entretenus ;

- Faire un suivi des haies sur trois ans conduisant à des mesures de replantations si nécessaire, pour assurer leur pérennité.

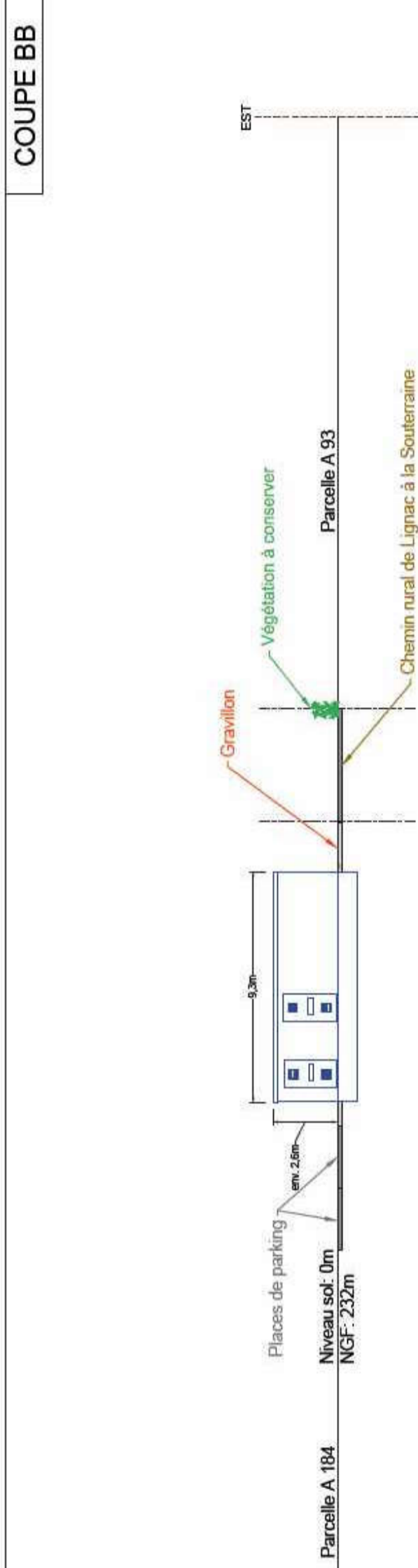
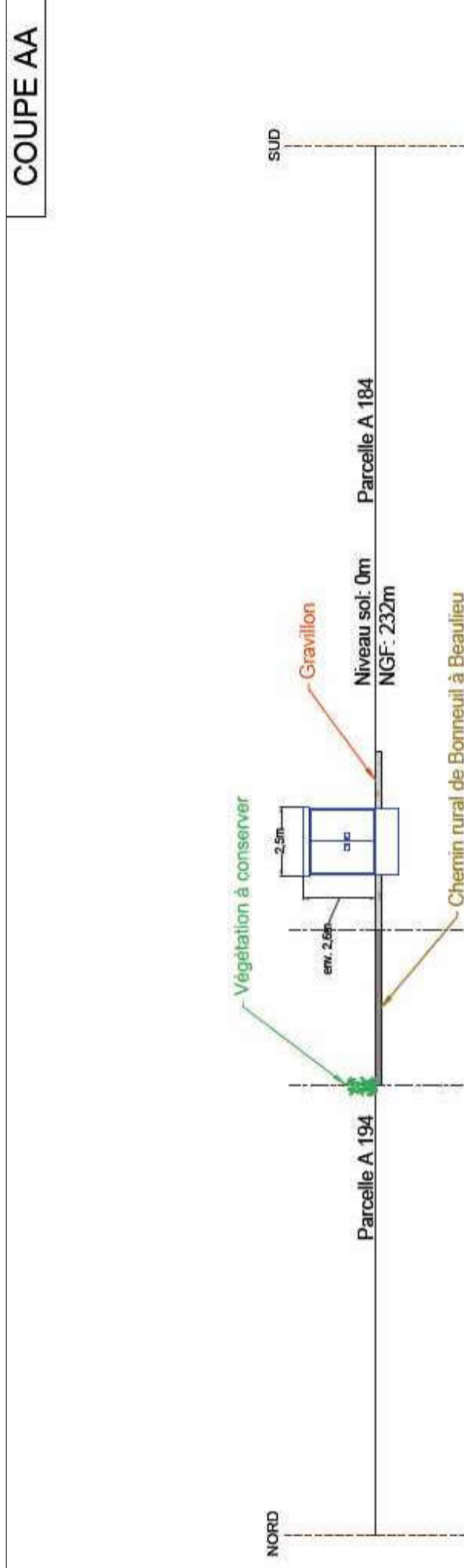
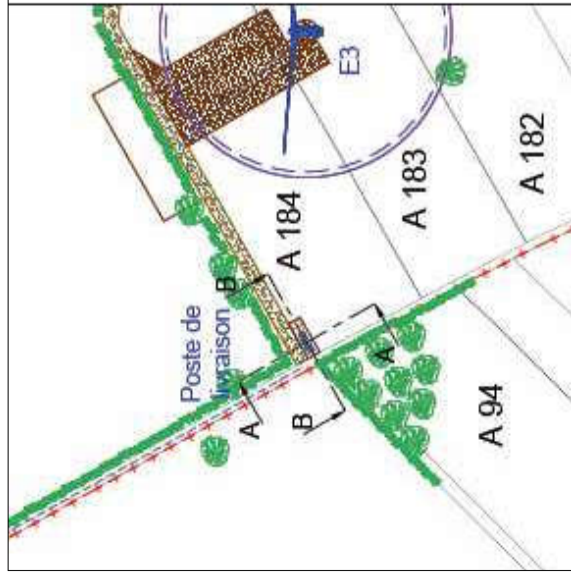


Plan d'élevation du poste de livraison

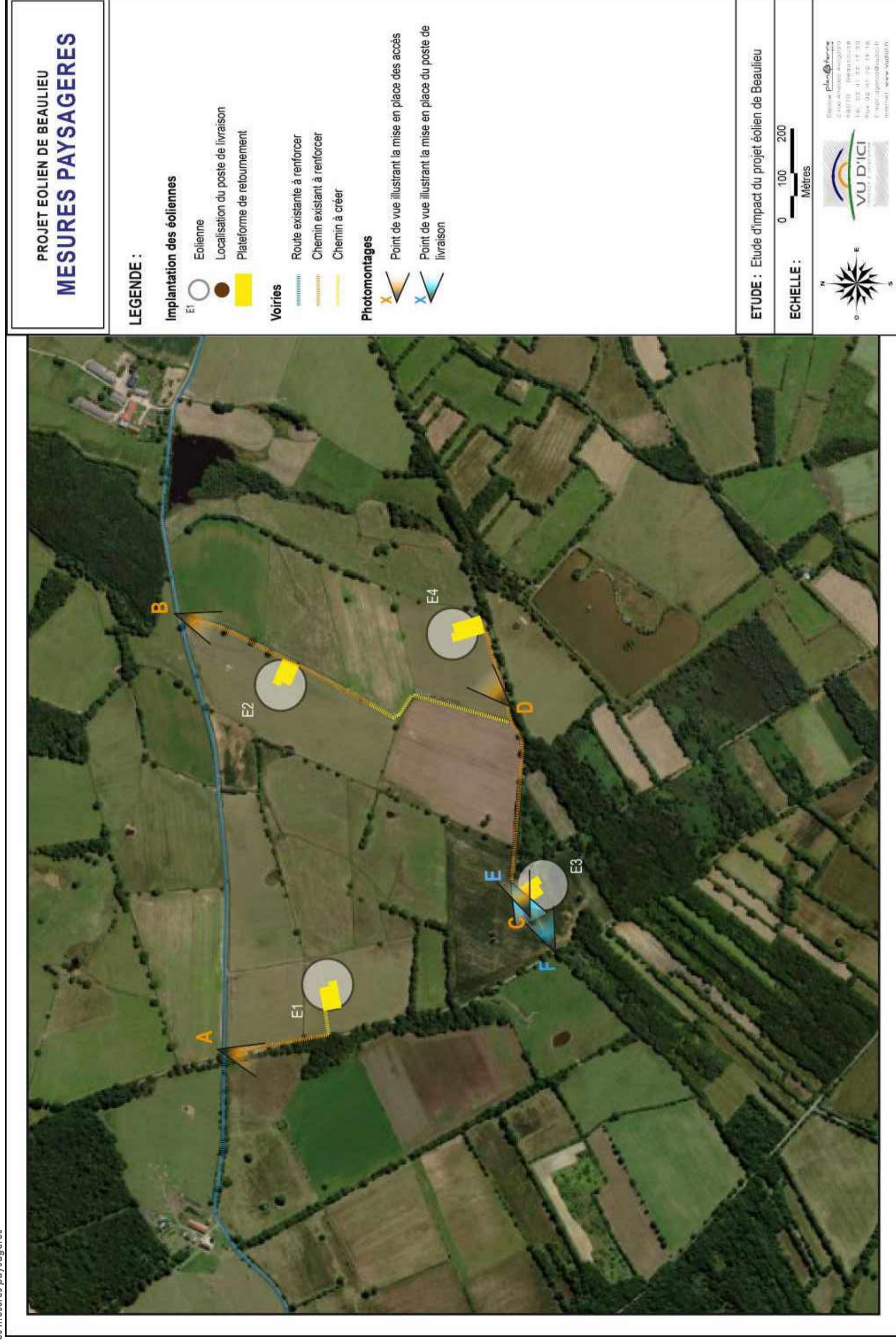


Exemple du rendu d'un poste de livraison illustrant la palette des matériaux et des couleurs choisis : application d'un bardage bois et d'une couleur brun gris (RAL8019)

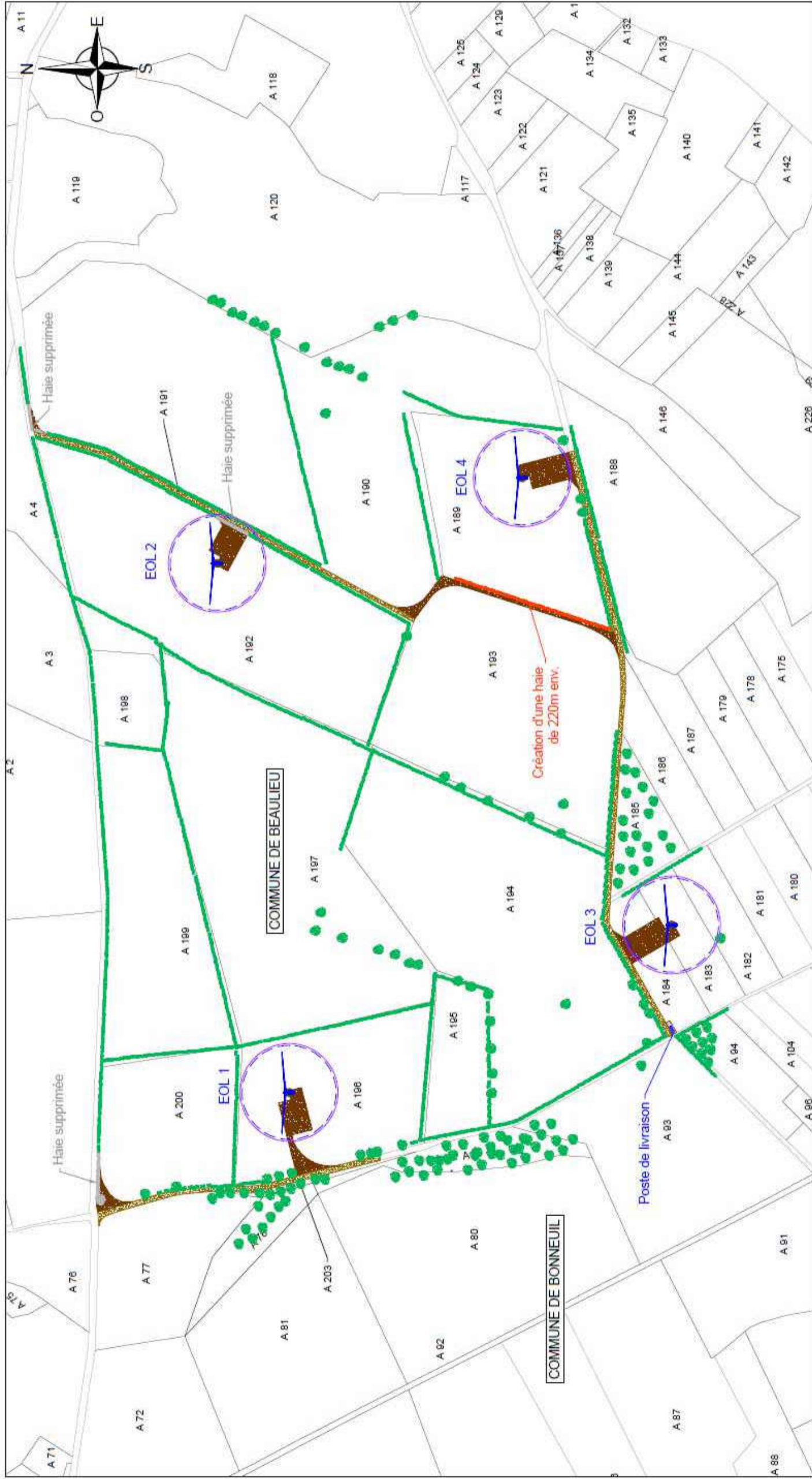
Coupes d'insertion du poste de livraison dans son environnement



Carte des mesures paysagères



Mesures de compensation des haies



**INERSYS**  
 ZA des Métaïres II - BP 48 - NIVILLAC  
 58130 LA ROCHE BERNARD  
 Tél: 02 99 90 87 07  
 Fax: 02 99 90 73 08

**Projet**  
**PARC EOLIEN  
 BEAULIEU**

**Titre**  
**IMPLANTATION DE LA  
 HAIE A PLANTER**

Date	30/05/2017
Chief de projet	S. MAURER
Dessinateur	L.PALVADEAU
VESTAS V126 / NORDEX N131	

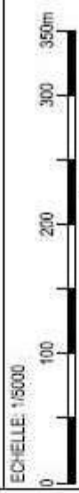
**INERSYS**  
 ZA des Métaïres II - BP 48 - NIVILLAC  
 58130 LA ROCHE BERNARD  
 Tél: 02 99 90 87 07  
 Fax: 02 99 90 73 08

**Projet**  
**PARC EOLIEN  
 BEAULIEU**

**Titre**  
**IMPLANTATION DE LA  
 HAIE A PLANTER**

Date	30/05/2017
Chief de projet	S. MAURER
Dessinateur	L.PALVADEAU
VESTAS V126 / NORDEX N131	

**LEGENDE**  
  
 EOLIE NNE VESTAS V126  
 EOLIE NNE NORDEX N131  
 ZONE DE GRUTAGE EN CAILLOUTIS  
 CHEMIN D'ACCES A CREER  
 CHEMIN D'ACCES A RENFORCER  
 HAIE A CONSERVER / A SUPPRIMER / A PLANTER



## VIII.6 Mesures concernant les riverains

L'intégration visuelle des éoliennes depuis les hameaux proches constitue un critère important dans la prise en compte des perceptions paysagères locales, en gardant à l'esprit que chacun dispose de sa propre sensibilité. En effet, « chaque société et chaque individu qui la compose porte son propre modèle paysager, qui mêle des dimensions globales, locales et individuelles. Le modèle individuel est propre à chaque personne et fait référence au parcours personnel de chacun, dépendant de son éducation, de sa culture, de sa sensibilité... » (Manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens, ADEME).

Les bourgs et hameaux proches entourés par une végétation limitant les perceptions sur le parc, ne feront pas l'objet de mesures particulières.

Cependant, les hameaux et bourgs situés à proximité du site présentant une ouverture visuelle en direction du parc pourront faire l'objet d'une mesure de plantation participant au renforcement de la maille végétale. Cette mesure sera mise en place, au cas par cas, sur la base des échanges avec les riverains concernés, et de l'impact identifié. Ces mesures sont sous réserve d'acceptation des propriétaires fonciers des hameaux en question.

La palette végétale préconisée est la suivante :

- arbres : chêne pédonculé, châtaignier, merisier, hêtre, frêne (sur les secteurs plus humides)
- arbustes : noisetier, houx, genêt, prunellier, néflier, ajonc, fusain

## VIII.7 Mesures d'accompagnement concernant le site du château de Brosse, du hameau de Brosse et ses abords

L'impact depuis le château et depuis le site est avéré. La configuration du site protégé et de la place forte ne permet pas d'envisager des mesures d'évitement ou de réduction de la visibilité des éoliennes depuis les points de vue repérés. Cependant plusieurs mesures d'accompagnement du projet peuvent être proposées en accord avec les enjeux détectés pour ce site dans la fiche de l'Atlas des sites classés et inscrits de l'Indre, datant de 2008, qui lui est consacrée :

- Valoriser le site en améliorant l'interprétation et la compréhension du site ainsi que la communication touristique (qui peut également faire le lien avec le projet éolien de Beaulieu) : mise en place de panneaux d'informations ou explicatifs au niveau du site ou du GR, création d'une table d'orientation au niveau du château par exemple ;
- Valoriser le site en enterrant les lignes électriques dans le hameau de Brosse.



Palette végétale préconisée en vue de plantations de haie chez les riverains concernés



L'enchevêtrement de lignes électriques au niveau du hameau de Brosse, qui serait supprimé



## VIII.8 Simulation des abords proches des éoliennes

Des simulations ont été effectuées pour présenter les chemins d'accès et le poste de livraison.



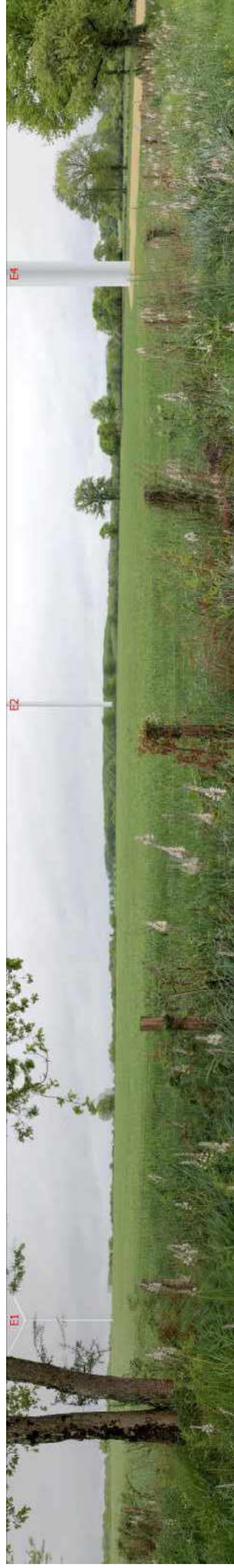
Vue A : Accès à l'éolienne E1



Vue B : Accès à l'éolienne E2



Vue C : Accès à l'éolienne E3



Vue D : Accès à l'éolienne E4



Vue E initiale : vue éloignée sur le poste de livraison, depuis les abords de l'éolienne E3



Vue E finale : vue éloignée sur le poste de livraison, depuis les abords de l'éolienne E3



Vue F initiale : vue proche, depuis le poste de livraison



Vue F finale : vue proche, depuis le poste de livraison

## IX Bibliographie

(Consultation en avril 2012 et entre janvier et mai 2017)

**Manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens**, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'Energie (ADEME), 2010

**Atlas des paysages des régions du Limousin** : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-paysages-en-limousin-paysage-en-limousin-a1483.html>

**Atlas des paysages de la région Centre-Val de Loire** : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-atlas-departementaux-de-a1804.html>

**Atlas des paysages de Poitou-Charentes** : <http://www.paysage-poitou-charentes.org/>

**Site internet pour la recherche des hébergements** : [www.gites-de-France.com](http://www.gites-de-France.com) et [www.clevacances.com](http://www.clevacances.com)

**Documents touristiques provenant de l'office de tourisme de Chaillac** : <http://www.chaillac36.fr/>

**Site de l'insee** : [www.insee.fr](http://www.insee.fr)

**SRCAE de la région Centre et notes méthodologiques pour la mise en place d'un projet éolien en région Centre-Val-de-Loire** : Disponible sur : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-du-climat-de-l-air-et-de-l-energie-r375.html>

**Fiche de l'atlas du patrimoine du site du château de Brosse, du hameau et de ses abords** : Disponible sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Sites/Atlas\\_site/atlas\\_36/III\\_ruines\\_brosse.pdf](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Sites/Atlas_site/atlas_36/III_ruines_brosse.pdf)

**Fiche de recensement du patrimoine de l'Indre** : Disponible sur [http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/zonages-nature-pdf/sites/atlas\\_site/atlas\\_36/introduction.pdf](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/zonages-nature-pdf/sites/atlas_site/atlas_36/introduction.pdf)

**Carte géologique au 1/50000 et notices associées** : site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : <http://infoterre.brgm.fr>

## X Méthodologie du volet paysager de l'étude d'impact

L'étude d'impact est une analyse technique et scientifique permettant d'envisager, avant que le projet ne soit construit et exploité, les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement, et notamment sur la commodité du voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique (cf. art. L511-1 du code de l'environnement).

Dans ce cadre-là, l'étude paysagère du dossier d'étude d'impact a pour objectifs :

- D'analyser et d'identifier les enjeux et sensibilités patrimoniaux et paysagers liés au projet éolien ;
- D'analyser la cohérence d'implantation du projet dans son environnement, d'identifier les effets, les impacts et de déterminer les mesures d'intégration paysagère.

### X.1 Composition de l'étude d'impact :

Le volet paysager de l'étude d'impact comprend quatre grandes parties s'articulant de la manière suivante :

- L'état initial comprend l'analyse paysagère du territoire d'étude qui permet, au regard du territoire d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des paysages susceptibles d'être affectés par le projet. Une sensibilité est affectée à chacun de ces enjeux, dépendante du projet éolien considéré dans la présente étude.
- La proposition de préconisations découlant des enjeux et sensibilités identifiés précédemment et la comparaison de différentes alternatives d'implantation mènent à la définition du parti d'implantation des éoliennes sur le site.
- L'analyse des effets de ce parti d'implantation et son croisement avec les enjeux identifiés sur le territoire d'étude lors de l'analyse paysagère permet de définir les impacts paysagers des éoliennes.
- La proposition de mesures afin de supprimer, réduire ou compenser les impacts paysagers identifiés précédemment. La prise en compte de ces mesures permet par la suite d'évaluer les impacts « résiduels » du projet éolien.

L'analyse paysagère du territoire d'étude du présent document inclut une approche sensible du paysage au regard du projet éolien envisagé, appuyée pour l'essentiel sur des visites de terrain, qui sont complétées par une recherche bibliographique. L'étude est basée sur les préconisations de l'ADEME énoncées dans le « Manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens » de 2004 (remis à jour en 2010), notamment en termes de méthodologie.

## X.2.L'analyse paysagère

### X.2.1 Paysage institutionnel

D'un point de vue paysager, la réalisation de l'étude d'impact est soumise à certaines réglementations en vigueur, et épaillée dans sa conception par des éléments guides, qui servent alors de référence pour l'analyse. Ainsi l'analyse des différentes composantes paysagères, et notamment à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, s'appuie sur plusieurs de ces documents et notamment :

- **Les documents réglementaires généraux** comprenant le code de l'environnement, la loi relative à la protection des monuments et sites de 1930, la loi paysages de 1993, la convention européenne du paysage de 2000 et le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, datant de décembre 2016.
- **Les documents réglementaires qui s'appliquent spécifiquement à la zone d'étude** comme les PLUJ (Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux), les SCoI (Schémas de Cohérence Territoriale) et autres documents réglementaires (arrêtés préfectoraux, municipaux, etc.).
- **Les documents guides**, qui ne sont en aucun cas des documents prescriptifs, qui servent de base pour l'élaboration du volet paysager de l'étude d'impact. Selon le contexte et l'étude terrain réalisée au préalable, ces documents peuvent éventuellement être relativisés. Ainsi sont pris en considérations les Atlas des paysages (départementaux ou régionaux), les Schémas Régionaux de l'Éolien (SRE) annexés aux Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE), les Plans de paysage éolien (départementaux ou régionaux) ou encore les fiches-outils édités par la DREAL et/ou DDT.

### X.2.2 Analyse des caractéristiques paysagères selon un emboîtement d'échelles

L'analyse paysagère a pour objectifs de :

- Définir les composantes paysagères constituant le paysage étudié : Il s'agit de présenter les éléments structurants du paysage (relief, réseau hydrographique, végétation, infrastructures, habitat et contexte éolien) ;
- Définir les unités paysagères en prenant en compte les limites de l'unité, les composantes paysagères représentées et les repères paysagers présents ;
- Définir les lignes fortes du paysage afin d'en mesurer l'orientation ;
- Recenser les enjeux et les sensibilités inhérents au site en vue de l'implantation d'un parc éolien.

Les caractéristiques paysagères présentées dans cette analyse peuvent être abordées selon différents degrés de précision, selon la proximité au projet. En conséquence, des aires d'étude ont été définies en fonction de l'éloignement au projet, afin de pouvoir procéder à un traitement par emboîtement d'échelles. Ils sont ensuite affinés et modulés sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (lignes de crête, falaises, importants boisements, vallées, sites et monuments protégés emblématiques, etc.)

#### X.2.2.1 Détermination des aires d'étude

Par la suite, l'analyse se décline sur trois aires d'étude :

- **L'aire d'étude éloignée :**

Cette aire constitue la zone d'impact potentiel maximum du projet. Elle s'appuie sur la notion de prégnance (cf. glossaire) du projet éolien dans son environnement et non uniquement sur celle de sa

visibilité. Ainsi un périmètre maximal de 20 Km a été établi, au-delà duquel la taille perçue des éoliennes n'est plus considérée comme visuellement impactante dans le paysage.

Sur cette aire d'étude, l'analyse permet de localiser le parc éolien dans son environnement global. Il s'agit, dans un premier temps, de présenter, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les éléments structurants du paysage (relief, réseau hydrographique, végétation et activités humaines). Ils sont ensuite déclinés au travers d'unités paysagères, avant de terminer par l'étude du patrimoine protégé du territoire.

- **L'aire d'étude rapprochée**

L'aire d'étude paysagère rapprochée est une zone dans laquelle le projet éolien sera un élément paysager fort. Elle s'appuie sur la description des structures paysagères qui sont liées notamment à des usages et qui véhiculent des valeurs.

Cette aire, d'environ 6 à 10 Km en fonction de l'accessibilité visuelle du projet, permet de présenter les lignes de force du paysage, de saisir les logiques d'organisation et de fréquentation en termes d'espaces habités, de zones de passage (tourisme et infrastructures) et de qualité paysagère (espaces touristiques et protégés). Elle permet également de comprendre le fonctionnement des vues (identification des points d'appels, rapports d'échelles, effets d'encerclement et/ou de saturation visuelle, rythmes paysagers et champs de visibilité statiques et dynamiques, etc.).

- **L'aire d'étude immédiate :**

Aire d'étude étudiant l'interface directe du projet avec ses abords (de quelques centaines de mètres à 5 Km selon la configuration du paysage), elle permet d'analyser les composantes paysagères propres au site ainsi que les perceptions proches en tenant compte des habitations et infrastructures situées à proximité immédiate du projet. L'analyse paysagère de l'aire d'étude paysagère immédiate permet ainsi d'avoir une première appréciation du fonctionnement du site (abords, accès, qualification du site, etc.).

### X.2.2.2 Partis pris dans l'analyse des composantes paysagères

#### X.2.2.2.a Les Unités paysagères

Les unités paysagères établies dans la présente étude se basent sur une approche sensible et plastique du territoire (visites de terrain) et sur la base bibliographique des Atlas de paysages édités par les DREAL au niveau régional et/ou départemental. Cependant, les unités paysagères de la présente étude ne sont pas obligatoirement identiques à celles des Atlas de paysages, elles peuvent être adaptées à l'échelle d'étude et modulées en fonction de l'approche terrain qui a été faite.

**Les structures et les composantes paysagères sont les deux principaux éléments de ces unités paysagères** et permettent ainsi de les identifier et de les caractériser. Les structures paysagères intègrent trois dimensions : **topographique, fonctionnelle et symbolique**. La dimension symbolique est significative dans l'identification et l'organisation de ces éléments de paysage. Cette dimension inscrit dans l'espace perçu les représentations sociales et les systèmes de valeurs associés à un paysage.

**Les dynamiques d'évolution** (développement de certains secteurs, abandon d'autres...) et les projets de développement des territoires sont pris en compte, notamment pour évaluer les enjeux paysagers à l'échelle locale (mise en cohérence du projet éolien avec les autres projets du territoire, notamment en matière d'urbanisme) et analyser l'attractivité et l'image véhiculée d'un territoire.

**Les composantes anthropiques** sont également prises en compte dans la mesure où elles génèrent des structures paysagères particulières et traduisent des usages et appropriations de l'espace (répartition des villes et villages, maillage routier et utilisation de ce maillage routier).

**Une approche complexe du paysage par unité paysagère permet d'identifier les grandes lignes de force susceptibles d'orienter le choix du projet, mais également de traiter les interrelations entre les éléments de paysage**, qui traduisent aussi le fonctionnement de celui-ci. Ces interactions fonctionnelles peuvent être biophysiques ou sociales, donc aussi bien matérielles qu'immatérielles.

Au sein de l'analyse paysagère, ces unités sont abordées de manières différentes selon les aires d'études établis précédemment :

- À l'aire d'étude éloignée, les unités paysagères et les particularités paysagères de grande échelle sont présentées à travers leurs caractéristiques principales (topographiques et fonctionnelles). La dimension symbolique est ici traitée par l'analyse des dynamiques du territoire qui peuvent renseigner sur la perception et l'attractivité de la zone. Le tourisme n'est pas spécifiquement abordé à moins d'avoir une image spécifique et forte à l'échelle de l'unité et/ou des sites touristiques d'ordre régional ou national.
- À l'aire d'étude rapprochée, un rappel des unités paysagères ou un traitement par sous-unités paysagères (si justifié, ce choix est laissé au paysagiste) est fait : Les trois aspects d'une unité paysagère présentés précédemment (topographique, fonctionnel et symbolique) sont repris en se focalisant sur les logiques d'organisation, de fréquentation et sur les relations visuelles observables (identification des points de vue sensibles depuis les axes fréquentés, touristiques, urbains). La vitesse de déplacement rentre alors en compte dans les sensibilités paysagères par rapport au projet éolien, et une distinction est faite entre les vues statiques et dynamiques (sensibilité moindre pour une vue dynamique que pour une vue statique). La dimension symbolique est ici abordée par la porte d'entrée du tourisme et de la fréquentation des axes de circulation.
- À l'aire d'étude immédiate, un zoom est fait sur les abords proches : là où les unités paysagères comprises dans cette aire peuvent être rappelées, mais la description est majoritairement focalisée sur les composantes paysagères propres au site et ses perceptions proches (visuelles et touristiques) en tenant compte des habitations et infrastructures situées à proximité immédiate du projet. Les dynamiques d'évolution sont abordées si besoin via une analyse des documents d'urbanisme à l'échelle communale ou intercommunale selon la taille de l'aire.

### X.2.2.2.b Le patrimoine

- [Présentation des éléments patrimoniaux pris en compte dans l'analyse paysagère](#)

De nombreuses protections réglementaires s'exercent sur les territoires français. Seules celles qui sont inhérentes aux paysages et aux regards que portent les sociétés sur leurs éléments sont prises en compte dans le volet paysager de l'étude d'impact. Toutes n'ont cependant pas le même niveau d'importance et donc d'enjeu :

- **Le patrimoine mondial de l'UNESCO** : différents critères déterminent l'inscription de lieux au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette protection est relativement « rare » et est peu rencontrée dans les projets éoliens, elle est également très prestigieuse et conforte des orientations touristiques.
- **Les Parcs Nationaux** : très orientés « nature », organisés en une « zone cœur » et une « zone d'adhésion » aux protections distinctes, ils drainent de nombreux touristes et acteurs et participent à la reconnaissance des paysages qui les portent.
- **Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)** : cette protection est moins contraignante que celle d'un Parc National. Le développement est encouragé et souhaité, dans la mesure où il est qualitatif et valorise le territoire du parc dans ses composantes rurales, paysagères et patrimoniales. La relation au public (accueil, éducation et information) constitue l'une de ses missions essentielles. La labellisation « Parc Naturel Régional » draine ainsi un grand nombre de visites.

- **Sites et édifices inscrits ou classés** : cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

- **Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), anciennement Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain Paysager (ZPPAUP), et assimilés** : il s'agit d'une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». Elle présente l'intérêt de protéger des ambiances et permette de traiter les problématiques de mutabilité urbaine et d'intégration paysagère. Ces protections correspondent souvent à des mises en scène du bâti au sein d'une vallée, dans des bourgs où plusieurs bâtiments font l'objet d'une protection au titre des monuments historiques. Le périmètre réglementaire de ces derniers s'étend alors au périmètre de l'AVAP.

- **La protection au titre des monuments historiques** : cette protection est la plus rencontrée dans le cadre des projets éoliens. Un monument historique est un édifice, un espace qui a été classé ou inscrit afin de le protéger, du fait de son intérêt historique ou artistique. La protection peut être totale ou partielle, ne concernant alors que certaines parties d'un immeuble (ex : façade, toiture, portail, etc.) et comprend une vigilance quant à la qualité et au maintien de la mise en scène de l'édifice dans le paysage. Cet état de protection concerne ainsi du patrimoine architectural bâti ou vernaculaire. Il s'agit souvent d'éléments isolés dans le paysage, bénéficiant parfois d'une mise en scène particulière, mais qui ne vont pas jouer sur la perception globale d'un territoire autrement que par leur répartition et leur récurrence.

- [Méthode d'analyse des monuments historiques, des sites et des AVAP](#)

Dans **l'aire d'étude éloignée**, vu le nombre élevé d'éléments patrimoniaux, ils ne sont pas présentés de manière exhaustive mais est traité de manière globale, en sélectionnant **les éléments les plus représentatifs, qui permettront d'appréhender sa diversité et sa sensibilité générale**, et en isolant les particularités qui peuvent mériter une attention soutenue. Seront ciblés en priorité ceux à fort enjeu qui peuvent montrer une sensibilité vis-à-vis de l'implantation d'un parc éolien sur la ZIP. Il s'agit de trouver les **points de vue touristiques de référence et les points de vue évidents du domaine public** pouvant les mettre en situation de visibilité.

Dans **l'aire d'étude paysagère rapprochée**, ils sont étudiés plus finement en présentant **les caractéristiques visuelles de chacun**. Il s'agit de trouver pour chacun, le ou les **points de vue les plus fréquentés du domaine public** pouvant les mettre en situation de visibilité.

À **l'aire d'étude paysagère immédiate**, ils font l'objet, en raison de leur grande proximité au projet éolien, d'une étude approfondie tenant compte de **leur implantation et de tous les lieux de perception, même confidentiels**. Il s'agit de trouver **l'ensemble des points de vue du domaine public** pouvant les mettre en situation de visibilité. Dans le cas d'**une potentielle visibilité depuis les espaces privés**, une analyse spécifique des sensibilités et impacts pourra être envisagée depuis ces derniers ou depuis un ou des points de vue équivalents. Cette analyse est laissée à l'appréciation du paysagiste et/ou du développeur éolien en fonction des cas traités.

Si certains édifices n'ont pu être repérés sur site du fait de leur inaccessibilité visuelle ou physique (végétation dense, champ privé), ils sont alors considérés comme étant intégrés dans un écran empêchant leur visibilité.



Enfin, par aire d'étude, **un tableau récapitulatif de l'ensemble du patrimoine protégé** du territoire est présenté, intégrant le numéro de rattachement de l'élément patrimonial protégé à la cartographie, la commune de rattachement, la dénomination de l'élément protégé, la nature de sa protection, la ou les aires d'étude dans lesquelles il se situe, l'unité paysagère dans laquelle il se trouve, son enjeu et la sensibilité paysagère qui lui est associée. La mention de ou des aires d'étude concernées par un élément patrimonial protégé permet notamment de renseigner sur la distance de celui-ci au projet, en donnant une fourchette de valeurs.

- **Méthodes spécifiques d'analyse**

**Le patrimoine mondial** bénéficie d'une analyse spécifique en raison son caractère exceptionnel reconnu. **Une partie spécifique lui est alors consacrée** dans les différentes étapes de l'étude d'impact (analyse paysagère et détermination des enjeux et sensibilités, évaluation des impacts « brut », mesures et évaluation des impacts « résiduels »)

**L'analyse paysagère** et la détermination des enjeux et sensibilités se base sur trois éléments : le bien et sa Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.), la zone tampon UNESCO si elle existe et l'Aire d'influence paysagère (AIP) (cf. Glossaire). L'analyse se fait au travers de la notion « d'intégrité du bien », appréciée au sein des trois zones d'études (le bien, la « zone tampon » et l'AIP).

L'intégrité du bien peut être de composition, visuelle et/ou fonctionnelle. Elle est évaluée sur les trois zones selon le type de bien, sa sensibilité par rapport au projet et le respect des critères de la V.U.E. du bien. Si le projet éolien porte atteinte à la V.U.E. du bien, un abandon ou une modification majeure du projet devra être envisagée, comme indiqué dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » de 2017.

**Les Parcs nationaux et les parcs naturels régionaux** ne sont pas inclus dans le tableau récapitulatif ou l'analyse générale du patrimoine. Ils font l'objet d'un point à part, du fait de l'étendue et de la nature de leur protection. **Leur charte (si elle existe) sert alors de base pour analyse**, afin de statuer des enjeux pour ce type de protection et des sensibilités par rapport au projet éolien.

#### X.2.2.2.c Infrastructures et bourgs

**À l'échelle de l'aire d'étude éloignée**, seuls **les grands axes départementaux, régionaux, nationaux ou européens** sont considérés dans l'analyse paysagère. À cette échelle, ils sont hiérarchisés en fonction de leur portée (européenne, nationale ou plus locale) et du type d'usagers qui les fréquentent (vacanciers, grands routiers ou au contraire, des locaux).

**À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les axes majeurs de circulation sont identifiés en se basant sur leur fréquentation**. Les données utilisées pour réaliser cette analyse sont celles fournies par le développeur éolien. À cette échelle, **les axes départementaux de moindre importance** sont également considérés en plus de ceux analysés à l'aire d'étude éloignée. Le champ visuel considéré pour les vues depuis ces axes dépendra notamment de la vitesse de circulation.

**Sur l'aire d'étude immédiate, tous les types d'axes sont considérés** : ceux déjà mentionnés aux deux aires précédentes mais également les routes communales, les dessertes des hameaux et les chemins forestiers et agricoles présentant une sensibilité.

**Les bourgs du territoire sont étudiés de différentes manières selon l'aire d'étude considérée :**

**À l'aire d'étude éloignée**, seule l'étude des **grandes agglomérations et des tendances générales d'implantation** des bourgs est faite.

À l'aire d'étude rapprochée, on considère plus particulièrement **les bourgs dits « principaux »** : sont englobés dans cette terminologie, les bourgs du territoire qui rassemblent un certain nombre de critères cités dans la liste non exhaustive suivante : centre urbain majeur, population élevée par rapport aux autres bourgs de l'aire, bourg desservi par les axes les plus fréquentés de l'aire, valeur patrimoniale ou

touristique reconnue au moins au niveau départemental, silhouette bâtie prédominante dans le paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, etc.

- **Ces bourgs sont alors analysés selon deux entrées :**

- **L'étude de leur implantation** qui permet de poser une première approche du contexte paysager du bourg et d'évaluer les rapports d'échelles qui peuvent être mis en jeu entre la silhouette du bourg, la topographie environnante et le projet éolien ;
- **L'analyse des intervisibilités depuis le centre du bourg, mais aussi entre la silhouette du bourg et le projet** depuis les axes fréquentés (vues dynamiques) ou depuis des points de vue fréquentés (vues statiques) proches.

**À l'aire d'étude immédiate**, une étude fine des bourgs est réalisée. Elle tient compte de **leur implantation et de tous les lieux de perception, même confidentiels**. Il s'agit de trouver **l'ensemble des points de vue du domaine public** (depuis le cœur du bourg et depuis les entrées/sorties) qui peuvent les mettre en situation de covisibilité avec le projet.

#### X.2.2.2.d Tourisme et fréquentation

La dimension symbolique des paysages est entre autres traduite dans la présente analyse par l'étude du tourisme et de la fréquentation du territoire. Cette recherche est conduite uniquement à l'aire d'étude rapprochée et immédiate dans un souci de pertinence et d'adéquation avec l'échelle d'analyse.

Seule exception, à l'aire d'étude éloignée, les sites touristiques emblématiques (reconnus à l'échelle régionale ou nationale) peuvent être mentionnés. L'étude de ces éléments peut alors être accompagnée de leur fréquentation annuelle, qui permet notamment de justifier d'un potentiel enjeu fort ou très fort à l'échelle éloignée.

Autrement, l'analyse touristique se base sur les documents et informations mis à disposition par les offices de tourisme et les communautés de communes. À l'échelle l'aire d'étude immédiate, les hébergements sont également étudiés.

#### X.2.2.2.e L'étude des hameaux

**Les hameaux sont traités de manière détaillée uniquement à l'aire d'étude immédiate** et cette analyse ne concerne que **ceux situés à moins d'un kilomètre du site d'implantation potentiel**.

L'analyse sur les hameaux doit être prise avec précaution, puisque deux difficultés principales limitent l'étude des hameaux :

- D'un point de vue quantitatif, les espaces de vie d'un hameau sont divers : accès aux parcelles, jardin, orientation des façades des maisons... et présentent autant d'angles de vue différents sur le projet, qui traduisent des enjeux et des impacts différents, distincts et pas toujours quantifiables (voir point suivant). Toutes ces « zones de vie » ne peuvent cependant être exhaustivement étudiées.
- D'un point de vue qualitatif, l'analyse des espaces privés (maisons, jardins, etc.) se fait via l'analyse de l'orientation des façades des habitations et des visibilités depuis l'espace public (voies d'accès), ce qui ne permet pas toujours de cibler au plus juste la réalité des vues depuis les espaces privés.

#### X.2.2.2.f Le Contexte éolien et les effets cumulés

Si aucun autre projet ou parc éolien n'est présent au sein des aires d'étude, l'analyse des effets cumulés dans l'état initial n'a pas lieu d'être. L'étude des effets d'encerclement, de rémanence et de saturation visuelle du projet est alors uniquement abordée lors de l'analyse des effets et des impacts.

Dans l'ensemble de l'étude, les projets éoliens considérés (en dehors du projet de la présente étude) sont uniquement ceux construits, autorisés ou en instruction bénéficiant d'un avis favorable de l'Autorité Environnementale (AE). Les projets en instruction n'ayant pas eu cet avis peuvent être

mentionnés dans l'analyse paysagère à la demande du développeur éolien mais ne sont pas pris en compte dans l'étude des enjeux et impacts paysagers.

Pour chacun des projets mentionnés dans l'étude, il est renseigné le nom du projet, la ou les communes concernées, le nombre de machines par projet et l'implantation des éoliennes.

L'analyse des effets cumulés se fait selon trois critères : la rémanence de l'éolien dans le paysage, la notion d'encerclement et la notion de saturation visuelle par l'éolien (cf. Glossaire). Cette analyse des effets cumulés permet d'identifier, en fonction des aires d'étude, un nombre restreint de points de vue à enjeu sensibles (6 à 9 maximum) qui seront repris par la suite pour l'analyse des impacts.

Le traitement par ces trois approches est décliné aux différentes aires d'étude de la manière suivante :

- À l'aire d'étude éloignée, l'ensemble des projets répertoriés dans l'aire d'étude seront identifiés et qualifiés selon les critères évoqués ci-dessus. À cette échelle, les effets cumulés sont traités à travers l'analyse de la densité d'éolien sur le territoire et l'identification de bassins éoliens (cf. Glossaire). L'identification de points sensibles par rapport à cette thématique peut également être faite à cette échelle si le territoire s'y prête (bevédère, structure paysagère identifiable et/ou remarquable...).

- À l'aire d'étude rapprochée, au regard des bassins éoliens déterminés précédemment et du contexte paysager, les effets cumulés sont analysés depuis un nombre restreint de points représentatifs du territoire et potentiellement sensibles (lieux touristiques fréquentés, points hauts, axes majeurs de circulation terrestre ou fluviale, entrée ou sortie de bourgs principaux, ouverture visuelle depuis un cœur de bourg principal...). Dans le cas d'un point de vue dynamique depuis un axe de circulation, il est préféré une approche maximisante, en le choisissant au niveau d'un carrefour (zone « panoramique » par excellence).

Pour chacun de ces points, une approche analytique est faite de manière graphique : sur une visibilité théorique à 360° dégagée de tout obstacle visuel, l'angle de l'horizon intercepté par chacun des parcs du bassin éolien concerné est représenté sur un diagramme circulaire dans le cas d'un point de vue statique et sur un angle de vue dépendant de la vitesse de circulation dans le cas d'un point de vue dynamique. Cette approche permet ainsi d'analyser de manière extrapolée les effets de saturation visuelle et d'encerclement en l'état actuel des choses.

- À l'aire d'étude immédiate, la rémanence n'est pas spécifiquement analysée, étant donné la proximité du projet. Néanmoins, les deux autres critères peuvent être pris en compte : l'étude de la saturation visuelle et des effets d'encerclement suit la même méthodologie qu'à l'aire d'étude rapprochée et traite plus particulièrement les bourgs et les axes de circulation. Si cela se justifie, la situation de certains hameaux peut être exceptionnellement étudiée. À cette échelle, les points de vue sélectionnés ne se limitent pas aux vues représentatives, mais peuvent prendre en compte des vues plus confidentielles (entrées/sorties de bourgs, axes de circulation communaux, nœuds viaires...).

## X.2.3 Détermination des enjeux et des sensibilités

L'étude paysagère permet de déterminer les enjeux paysagers du territoire, ainsi que les sensibilités vis-à-vis du projet éolien.

### X.2.3.1 Définitions des enjeux et des sensibilités

L'enjeu représente ici l'aptitude d'un élément environnemental à réagir face à une modification du milieu en général. Les niveaux d'enjeu définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères

objectifs issus de l'analyse descriptive tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

La sensibilité est « ce que l'on peut perdre ou ce que l'on peut gagner ». Il est défini au regard de la nature de l'aménagement prévu (ici l'implantation d'un parc éolien) et de la sensibilité du milieu environnant à accueillir cet aménagement spécifique.

La définition des sensibilités est une étape importante dans l'étude d'impact. Elle apporte une conclusion au diagnostic en déterminant « ce qui est en jeu » sur le territoire vis-à-vis du projet. C'est aussi l'étape qui fonde et structure la suite de l'étude.

Le degré de sensibilité est déterminé par une analyse multicritère :

- La visibilité dans le paysage, en considérant prioritairement les lieux fréquentés (bourgs, axes routiers, circuits touristiques) ;
- L'effet de la topographie et de la végétation environnante sur les vues, depuis un site ou un édifice ou un point de vue tiers, en direction du projet ;
- La valorisation touristique du territoire (itinéraires de randonnées, éléments valorisés, etc.) ;
- La distance par rapport au projet.

Pour l'ensemble de l'étude, ces sensibilités et enjeux sont identifiés et hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'enjeu ou de la sensibilité	Très faible à nulle	Faible	Modérée	Forte	Très forte
Hiérarchisation des enjeux et sensibilités					

Les enjeux et sensibilités déterminées sont présentés par aire d'étude sous forme d'un bilan écrit, accompagné d'une cartographie synthétique des sensibilités paysagères.

Un tableau récapitulatif des enjeux et sensibilités sur l'ensemble des trois aires d'étude est également dressé, classant les éléments à enjeu par thèmes abordés (composantes paysagères, patrimoine, lieux visités et fréquentés, lieux habités et perceptions quotidiennes et enfin paysage éolien et effets cumulés). Il intègre la dénomination de l'élément, son type, la ou les aires d'étude concernées et la sensibilité paysagère qui lui est associée.

## XI Annexe 1 : Etude spécifique sur le site classé de la butte, du château de Brosse, du hameau de Brosse et de ses abords

### ■ Présentation du site et des enjeux de sa protection

Le site du château de Brosse, du hameau de Brosse et de ses abords, ancienne place forte militaire du Moyen-Age, s'identifie facilement dans le paysage : la ruine du donjon de l'ancienne forteresse est l'élément le plus identifiable et rappelle le riche passé historique des lieux.

Le site du château de Brosse, du hameau de Brosse et de ses abords est protégé au titre de site classé depuis 2003 et les restes du château de Brosse sont inscrits au titre des monuments historiques depuis le 11 mars 1935. Cette protection s'appuie sur les qualités historiques, architecturales et paysagères : La qualité paysagère réside dans la complémentarité entre l'environnement naturel préservé et l'architecture remarquable.

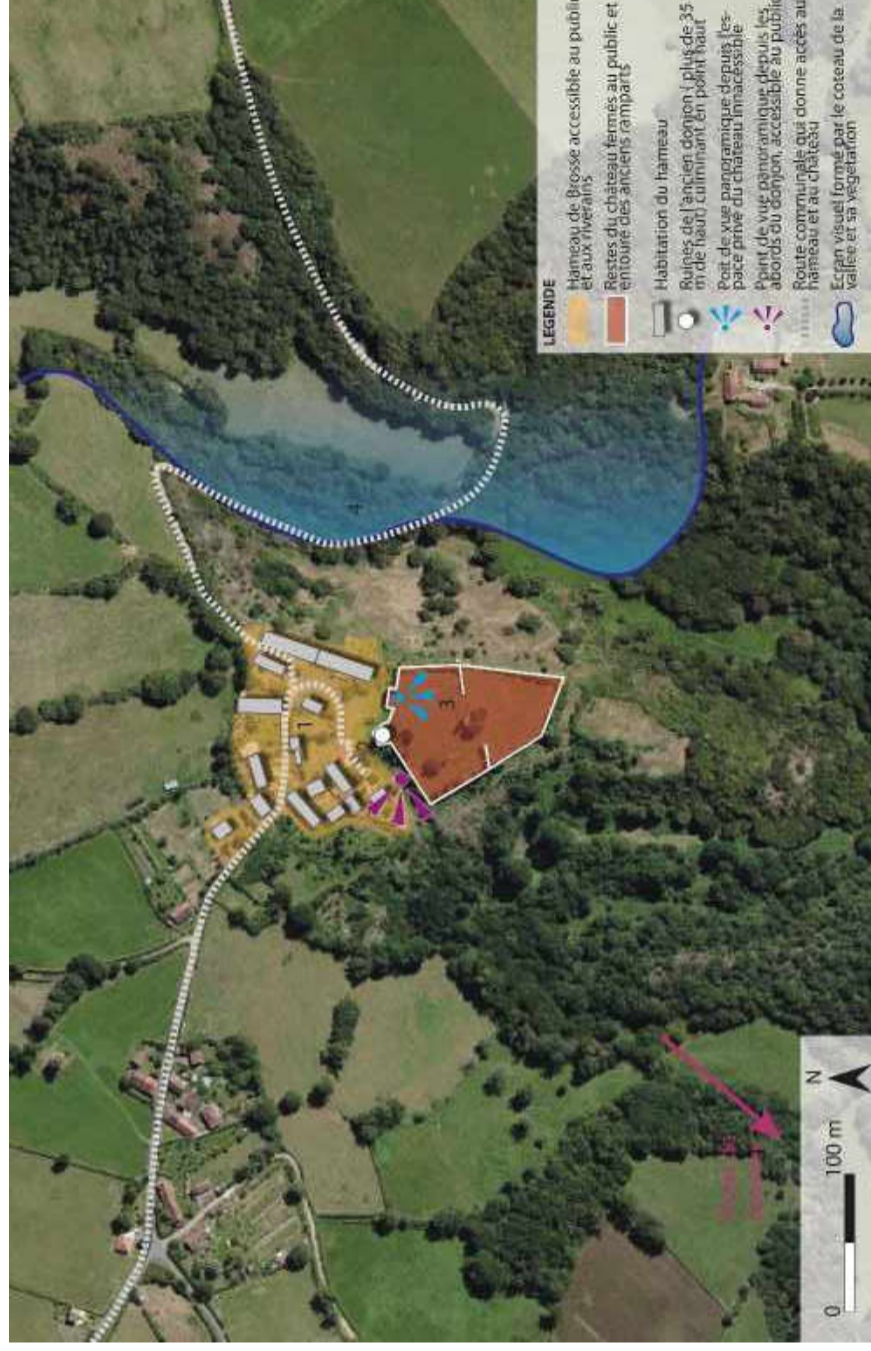
La variété de structure (bois, landes, prairies bocagère, rivière...), le bocage préservé des environs et la vallée encaissée du Bel Rio, surplombée par les ruines de la forteresse sont les éléments forts qui rentrent majoritairement en compte pour la qualité paysagère, et qui peuvent présenter une certaine attractivité.

La mise en place de la protection du site avait pour but d'empêcher des restaurations malencontreuses de maisons qui auraient été dans le champ de vision du hameau ou des ruines et de préserver l'ensemble naturel environnant menacé par l'exploitation forestière, l'abattage des haies, la potentielle extension de la carrière de barytine de Chaillac et la construction de hangars agricoles. Ainsi l'impression de « bout du monde », de calme et de sérénité, l'univers « sauvage » et lointain exprimé par l'environnement de qualité et les paysages qui invitent à la découverte des lieux sont préservés. Le point d'appel formé par la forteresse dans le paysage et la conservation des points de vue sur les restes du château depuis les routes alentours font également parti des raisons de la protection mise en place.

**La mise en place de la protection du site de la Butte, du hameau, du château de Brosse et ses abords, implique une dimension paysagère : l'environnement naturel, topographique, les ruines de la forteresse, l'ambiance de « bout du monde » et la structure bocagère du lieu se doivent d'être préservés pour leur caractère remarquable.**

**La visibilité du projet de Beaulieu depuis ce site touche donc à ces critères : La mise en place d'éoliennes dans le paysage risque de modifier le paysage tel que protégé actuellement et de créer un rapport d'échelle entre les machines et la maille bocagère qui souligne le vallonnement topographique. De plus l'effet de « bout du monde » ne serait que partiellement préservé, les éoliennes étant des objets anthropiques qui signalent donc une présence humaine.**

**Cependant, ces éléments ponctuels et distants de 5 Km du site, ne gênent pas la mise en place d'une activité humaine régulière à l'image d'une carrière ou d'une exploitation agricole ou forestière, qui viendraient potentiellement perturber la tranquillité des lieux. Par ailleurs, le motif éolien, ponctuel sur le territoire, peut également adopter dans l'imaginaire collectif, une connotation moderne mais positive, faisant référence aux énergies propres et renouvelables, allant dans le sens d'une préservation de l'environnement.**



Carte descriptive du site du château et du hameau de Brosse



1



2



2



- **Analyse de sa visibilité dans le paysage**

Une carte des zones de visibilité théorique du château de Brosse a été réalisée. Cette modélisation réalisée avec le logiciel Windpro et basé sur les MNT, prend uniquement en compte la topographie des lieux : la modélisation de la végétation apporterait une imprécision dans le calcul des zones de visibilité théoriques. Ainsi les vues sur le château de Brosse sont maximisées, ce qui signifie, qu'elles ne préfigurent en aucun cas des visibilité réelles, mais qu'une non visibilité théorique du château sera toujours vrai dans la réalité. Pour la modélisation et la réalisation de la carte, une hauteur pour le donjon de 35 m de haut a été retenue.

Le résultat montre que le château de Brosse présente une visibilité limitée depuis les abords immédiats, dans le site protégé, les méandres de la vallée cloisonnant les vues. Néanmoins, en limite du site classé, plusieurs secteurs, en particulier sur les coteaux des vallées, montrent une visibilité théorique des ruines de l'ancienne place forte. Couplés à la zone de visibilité théorique des éoliennes du projet de Beaulieu, il apparaît que depuis la plupart des points tiers, d'où le château serait visible, les machines du projet de Beaulieu le seraient également.

Par ailleurs, la carte montre une potentielle visibilité du château depuis les alentours (en dehors du site classé) qui serait assez étendue et comprendrait notamment la zone du projet.

Cependant l'étude de terrain et l'analyse par photomontage permet de voir que cette visibilité, notamment depuis les machines du projet de Beaulieu n'est pas vérifiée. L'effet intégrateur de la végétation bocagère, très présente autour de Beaulieu masque totalement les restes du donjon dans le paysage (PM D, p.280).

Par ailleurs, l'étude terrain a permis d'identifier une grande partie des zones réelles de visibilité des ruines de Brosse dans le paysage. Certain de ces points mettent en visibilité le site d'implantation des éoliennes, le site protégé et/ou le château. Ils font alors l'objet d'une analyse par photomontage (PM 32, 34 et 35).

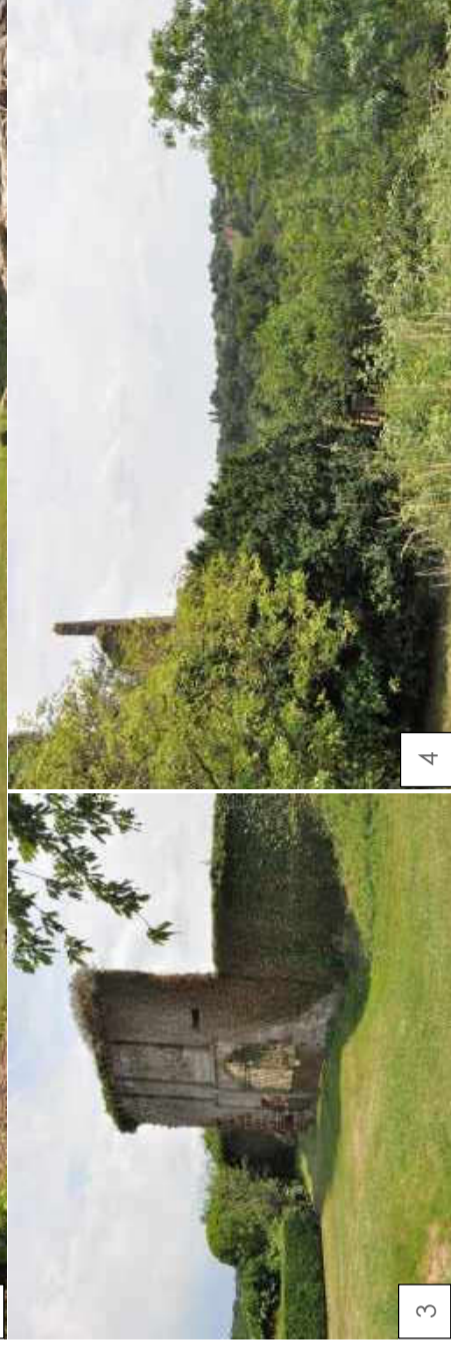
Le site de la butte de Brosse se compose de deux entités : le hameau d'une part et les ruines du château d'autre part, localisées en hauteur sur le pic rocheux qui surplombe la vallée.

Le hameau de Brosse, habité, en contrebas du château, présente un ressenti d'espace clos, les habitations et la butte enherbée limitant très vite la profondeur des vues.

Lorsqu'on grimpe jusqu'au château, le regard est arrêté par le donjon imposant et ses anciens remparts. Des perceptions plus longues du paysage se profilent depuis l'espace privé, à l'intérieur de l'enceinte de l'ancienne place forte, malheureusement inaccessible au public pour des raisons de sécurité notamment. Ces panoramas, qui laissent percevoir l'unité paysagère du Baischaut Sud et son bocage caractéristique, sont stoppés sur la gauche par le coteau boisé de la vallée du Bel Rio, qui forme un mur végétal imposant dans le paysage.

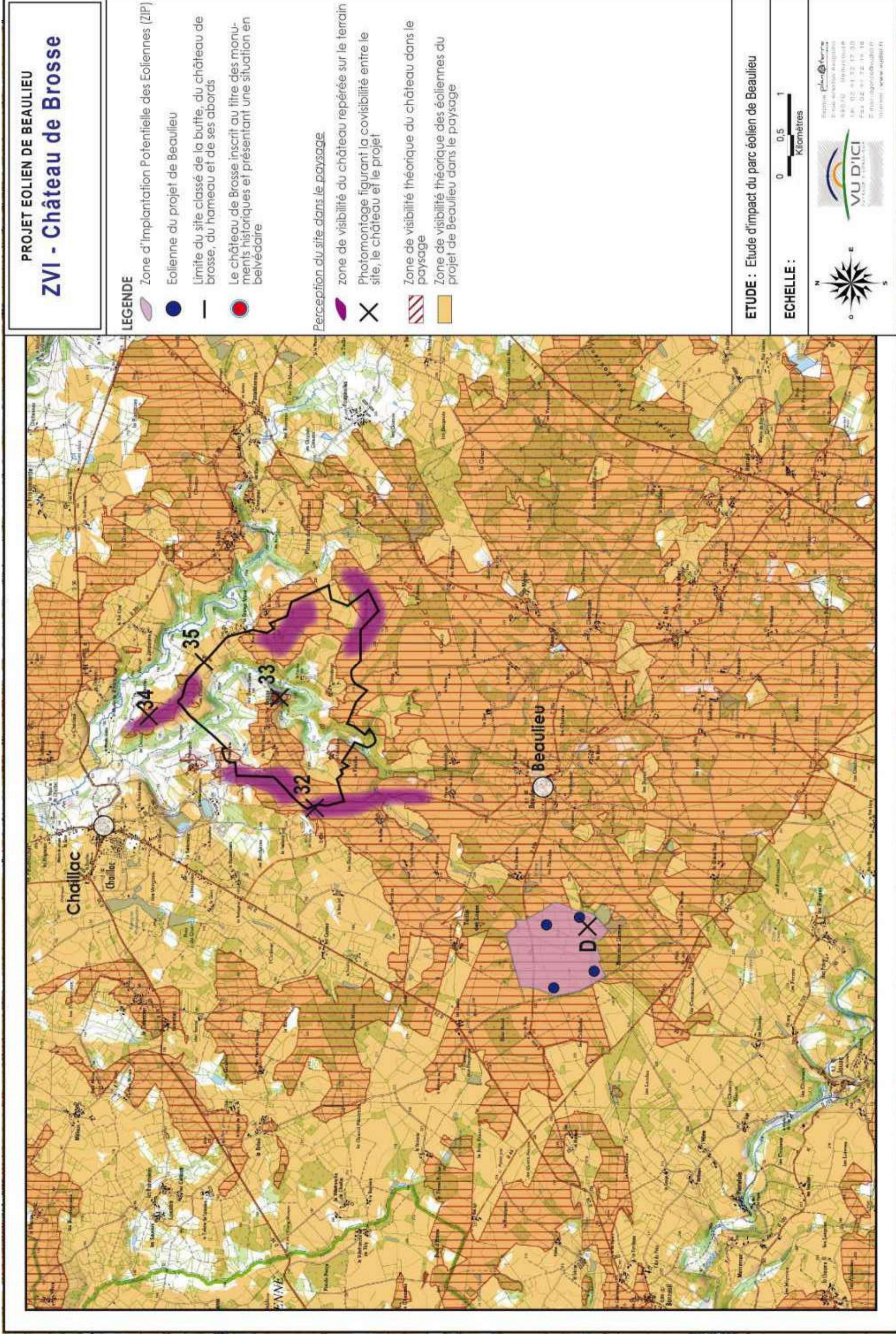
Depuis l'espace public, seul un point de vue depuis les abords du donjon, en haut de la butte permet d'observer le grand paysage, en direction du projet (PM 33). Cependant, l'aménagement actuel n'est pas optimal pour les touristes : En effet, si le site est bien indiqué depuis les chemins de randonnée aux alentours, aucune explication ou aménagement spécifique dédié aux randonneurs qui s'aventurent jusqu'au donjon n'a été mis en place au niveau des restes du château de Brosse.

**La situation visuelle du château de Brosse présente une visibilité théorique étendue qui s'avère être bien plus réduite dans la réalité, de par l'effet de masque créé par le bocage environnant. Ainsi seuls quelques secteurs bien ciblés, sur les coteaux de la vallée du Bel Rio et depuis la limite du site classé mettent en visibilité le site, les restes du château et le projet éolien. Aucun point de visibilité n'est détecté depuis les éoliennes de Beaulieu. Depuis le château et son hameau, les points de vue panoramiques existants sont principalement situés depuis des espaces interdits au public. La seule vue large accessible qui met en scène les éoliennes est située au niveau de l'ancien donjon, le long des remparts Nord-Ouest. Cette vue ponctuelle reste cependant fortement impactée par le projet.**



Vues et contexte de la butte et du hameau de Brosse

Carte des visibilité théoriques du château de brosse et du site protégé dans le paysage



- **Analyse de la fréquentation et de la place du site dans la communication touristique**

Le château de Brosse et son site protégé sont desservis par plusieurs petits chemins de randonnée et un GRP, celui de Brenne. Ces différents parcours, et plus particulièrement le GRP, en font un point touristique d'importance à l'échelle du périmètre d'étude, notamment pour sa fréquentation.

Cependant ces informations sont à relativiser, les ruines du château n'étant pas ouvertes au public, sauf cas exceptionnel lors de quelques visites guidées organisées par la commune. Ainsi la plupart des perceptions depuis le pic rocheux, qui donnent à voir l'ensemble du site et son paysage bocager préservé, ne sont donc pas accessibles, ou peuvent seulement s'apercevoir brièvement à travers le portail ou par-dessus les restes des remparts.

Seul la vue à proximité du donjon en ruine, (vue 2) s'ouvrent réellement sur le paysage et pose une sensibilité par rapport au projet. Autrement, sur site, le randonneur reste immergé dans l'ambiance très refermé du petit hameau de Brosse, surmonté par la silhouette du château sur sa butte. Entouré par les différentes habitations en pierres apparentes, le visiteur est plongé dans une ambiance au caractère moyenâgeux (vue 1).

Par ailleurs, la fréquentation du site et son importance touristique, replacée dans un contexte départemental, n'est pas aussi forte qu'à l'échelle du périmètre d'étude : En effet, le site de Brosse ne fait pas partie des principaux sites touristiques départementaux les plus fréquentés. Sur l'Indre, le PNR de Brenne et ses différentes infrastructures sont les lieux qui attirent le plus les touristes (source : <http://www.indre.cci.fr>).

**Malgré une sensibilité visuelle associée à une sensibilité patrimoniale forte, le château de Brosse, sa butte, son hameau et son site protégé ne montent cependant qu'une sensibilité touristique modérée : Son rayonnement touristique avéré, reste cependant d'importance locale. De plus les zones aux vues les plus sensibles par rapport au projet éolien de Beaulieu ne sont pour la plupart pas accessibles au public.**

**Ainsi, le lieu présente une importance nationale quant à sa protection patrimoniale. Néanmoins, les perceptions des éoliennes que l'on peut avoir sur place restent limitées à des secteurs bien particuliers et sa fréquentation modérée à l'échelle départementale réduit quelque peu les impacts. La mise en visibilité des éoliennes avec le site et le donjon en ruine depuis le site protégé (au niveau des cotéaux de la vallée du Bel Rio) reste très limitée et ne modifie que très peu la perception du site patrimonial depuis ces lieux.**

Le château et son site n'étant pas perceptible depuis le lieu d'implantation des éoliennes, les seuls points fortement impactés par la mise en place des machines sont localisés en bordure Sud-Ouest du site et au niveau de l'ancien donjon, depuis le pic rocheux en surplomb sur la vallée du Bel Rio. La mise en place du projet, bien visible dans le paysage montrerait alors un impact visuel fort mais ponctuel.

La perception du parc éolien depuis ces points ne peut être évitée ou réduite. Néanmoins des mesures d'accompagnement peuvent être envisagées, en lien avec le projet de Beaulieu et la valorisation touristique du site, qui pourrait être améliorée.

## XII Annexe 2 : Devis effectué pour l'enterrement des lignes électriques pour le hameau de Brosse sur la commune de Chaillac

Département de l'Indre

Arrondissement de LE BLANC

**MAIRIE DE CHAILLAC**



Tel. : 02.54.25.74.26  
Fax : 02.54.25.65.41  
E-mail : chaillacmairie@wanadoo.fr

REPUBLIQUE FRANÇAISE

CHAILLAC, le 4 juillet 2017

Gérard MAYAUD  
1er Vice-Président du Conseil Départemental de  
l'Indre  
Conseiller Départemental du Canton de  
SAINT GAULTIER  
Maire de CHAILLAC

à

Monsieur MAURER Sylvain  
Développement de projets éoliens  
ZA des Métairies 2  
BP 48 – NIVILLAC  
56130 LA ROCHE BERNARD

Objet : enfouissement lignes électriques Brosse

Monsieur,

En réponse à votre mail du 29 juin dernier, relatif à votre engagement de financer la part communale de l'effacement des réseaux électrique et télécom du hameau de Brosse, à hauteur de 40 000 € maximum, nous avons l'honneur de vous informer que nous acceptons votre proposition.

Nous vous prions de trouver ci-joint le devis du SDEI concernant la partie électrique, nous n'avons pas encore le devis sur la partie télécom, mais nous ne manquerons pas de vous le transmettre dès que nous l'aurons.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires et avec nos remerciements d'avance,

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Maire,

*Brun Cordillemat*



**SYNDICAT DEPARTEMENTAL D'ENERGIES DE L'INDRE**  
Centre Colbert - Bâtiment G - 2 Place des Cigarières - CS60215 - 36104 CHATEAURoux Cedex

### Plan de Financement

Commune de CHAILLAC

Dissimulation "les ruines de Brosse"

Coût total de l'Opération estimée à **71 040,00 € TTC**

#### Dépenses Hors taxes

Etudes d'exécution	3 400 €
Travaux de terrassement	27 900 €
Travaux de dissimulation BT (câblage et dépose)	27 900 €
<b>Total de l'opération HT</b>	<b>59 200 €</b>

#### Recettes

Participation SDEI (Travaux de dissimulation)  
(64% du reste à charge HT) **37 888 € HT**

Soit une participation financière prévue pour  
la commune de CHAILLAC **21 312 € HT**



Châteauroux le 13 MAI 2016

Le Président du SYNDICAT DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES DE L'INDRE  
*Jean-Louis CAMUS*  
Jean-Louis CAMUS DE L'INDRE