

# PROJET ÉOLIEN DE BEAULIEU- Beaulieu (36)

# PHOTOMONTAGES

## Vue 54 : Depuis la RD121, en limite Nord-Ouest du périmètre éloigné

**Particularité :** Périmètre éloigné, unité paysagère du paysage fermé des terres froides, axe fréquenté, point haut, grand paysage, effets cumulés, vue dynamique.

### ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 117 m, Pale 63 m,  
Hauteur totale 180 m  
Distance à l'éolienne la plus proche : 14.3 km  
Nombre d'éoliennes visibles : 0

### Légende :

- Parc, distant de 20 km maximum, partiellement ou totalement visibles
- - - Parc, distant de 20 km maximum, totalement non visibles
- - - ➔ Éolienne totalement non visible
- ➔ Éolienne partiellement ou totalement visible

#### Parc de Beaulieu

#### Parcs accordés

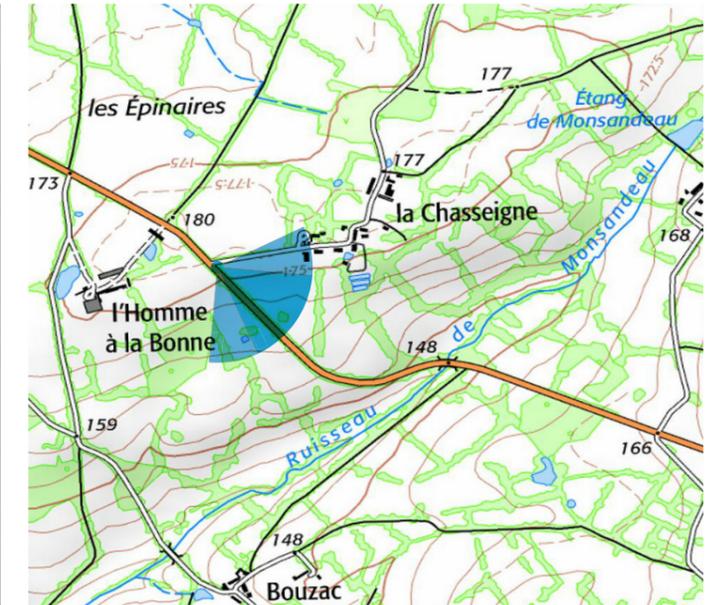
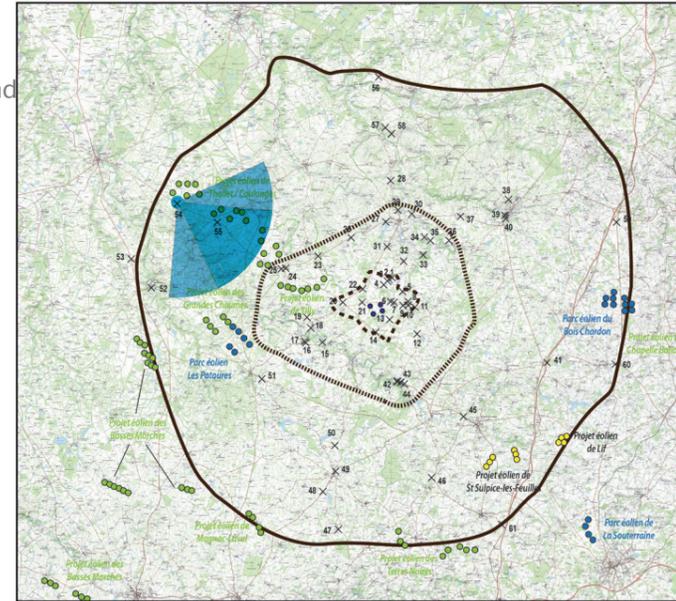
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Tilly
- Parc des Grandes Chaumes
- Parc de Chapelle Balloue
- Parc des Terres Noires
- Parc de Magnac Laval

#### Parcs en instruction

- Parc de Saint-Sulpice-les-Feuilles
- Parc de Lif

#### Parc existant

- Parc Les Patoures
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Vue initiale

Photomontages réalisés par Inersys



### Commentaire initial:

Prise depuis la RD121 qui relie La Trimouille à Tilly, à l'Ouest de Beaulieu, cette vue témoigne des ambiances bocagères qui prédominent sur le plateau, notamment sur l'unité du paysage fermé des terres froides. Le projet éolien de Beaulieu n'est pas visible depuis ce point de vue, en raison de la distance et des masques végétaux. Ainsi aucun effet cumulé n'est détecté avec le projet éolien de Coulonges-Thollet

### Après mise à jour du contexte éolien:

Seul le parc de Coulonges-Thollet est visible. Pas de modification des effets cumulés.



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

# PROJET ÉOLIEN DE BEAULIEU- Beaulieu (36)

## PHOTOMONTAGES

### Vue 56 : Depuis la RD10, en limite Nord du périmètre éloigné

**Particularité :** Périmètre éloigné, unité paysagère du paysage bocager en mailles lâches, PNR de Brenne, axe fréquenté, point haut, grand paysage, vue dynamique.

### ÉOLIENNES:

**Dimensions des éoliennes :** Mât 117 m, Pale 63 m, Hauteur totale 180 m  
**Distance à l'éolienne la plus proche :** 15.4 km  
**Nombre d'éoliennes visibles :** 0

### Légende :

- Parcs, distant de 20 km maximum, partiellement ou totalement visibles
- - - Parcs, distant de 20 km maximum, totalement non visibles
- - - ➔ Éolienne totalement non visible
- ➔ Éolienne partiellement ou totalement visible

### Parc de Beaulieu

#### Parcs accordés

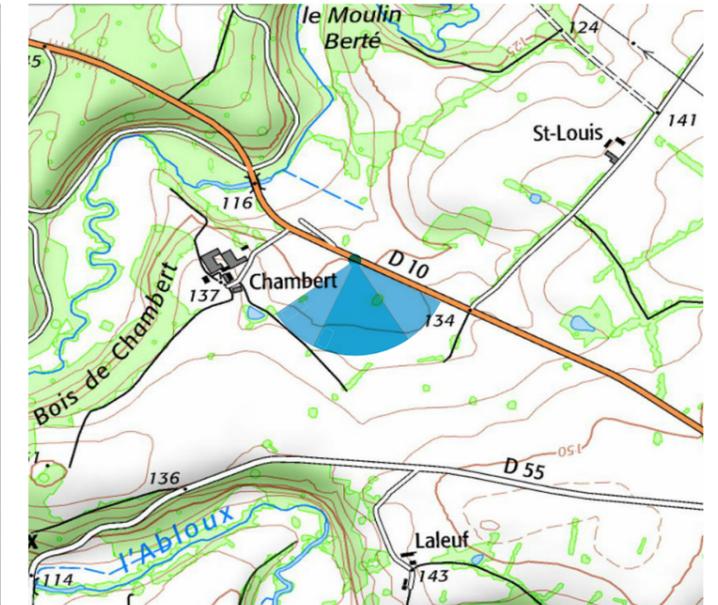
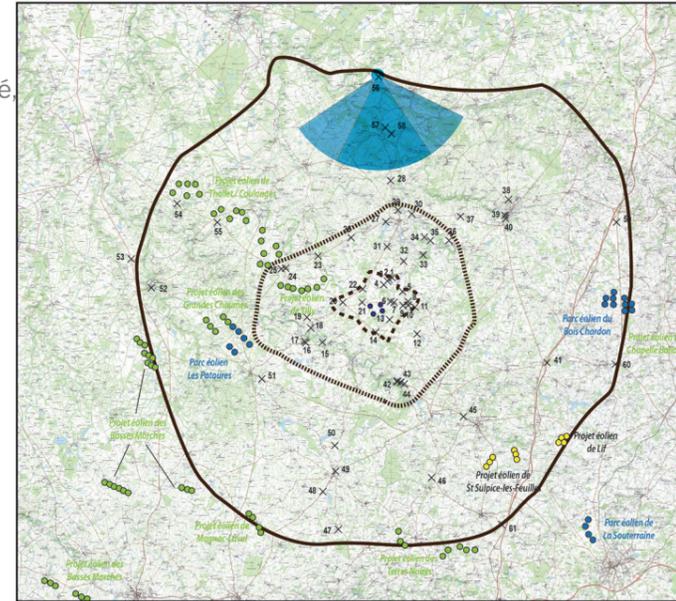
- Parc de Coulonges-Thollet
- Parc de Basse-Marche
- Parc de Tilly
- Parc des Grandes Chaumes
- Parc de Chapelle Balloue
- Parc des Terres Noires
- Parc de Magnac Laval

#### Parcs en instruction

- Parc de Saint-Sulpice-les-Feuilles
- Parc de Lif

#### Parc existant

- Parc Les Patoures
- Parc de Bois Chardon
- Parc de la Souterraine



Photomontages réalisés par Inersys



### Commentaire initial:

Pris en limite du territoire d'étude, ce photomontage montre le caractère lâche du bocage qui permet des vues amples sur le paysage. L'ancienne présence des haies se lit bien au gré des talus qui bordent la RD10 et les chemins agricoles.

Le projet de Beaulieu n'est pas visible sur l'horizon, dissimulé par les haies qui structurent le plateau. Il n'y a donc pas d'impact.

### Après mise à jour du contexte éolien:

Par rapport au contexte initial, le parc de la Chapelle-Balloue est visible à gauche du champ de vision, mais de façon extrêmement faible, ce qui implique qu'il n'y ait pas d'effet cumulé supplémentaire avec ce parc.



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

## 2. ÉTUDE DE LA SATURATION VISUELLE

### 2.1 MÉTHODOLOGIE

Les calculs de saturation visuelle se basent sur le document «Eoliennes et risques de saturation visuelle, Conclusions de trois études de cas en Beauce», édité en septembre 2007 par la DREAL Centre. Ces calculs de saturation sont théoriques et reflètent une vision fictive à 360°, sans prendre en compte les masques bâtis, végétaux et topographiques. La méthodologie de la DREAL Centre se base sur des calculs d'indice de saturation (indice d'occupation des horizons et espace de respiration), mais également sur des critères plus visuels, comme le pourcentage de sorties de bourg d'où l'on voit des éoliennes.

La synthèse des résultats est présentée dans les tableaux suivants:

Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un village comme centre de référence (sans le projet)				Seuils
	Chaillac	Beaulieu	Tilly	
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5Km depuis le centre du bourg (en °)	0,0	0,0	145,0	Un total élevé exprime une concentration des parcs ou projets éoliens proches du centre de référence (effet plus fortement ressenti)
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 Km depuis le centre du bourg (en °)	25,0	20,1	39,0	Un total élevé exprime une dispersion des parcs ou projets éoliens à l'échelle du bassin visuel éolien
<b>Indice d'occupation des horizons (en °)</b>	<b>25,0</b>	<b>20,1</b>	<b>184,1</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 120° : pas d'effet sensible dans le grand paysage
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire à moins de 5km du centre de référence	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,0</b>	
<b>Indice de densité sur l'horizon</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 0,10 : un effet de saturation, mais sur un faible angle d'horizon
<b>Espace de respiration (en °)</b>	<b>325,3</b>	<b>339,9</b>	<b>151,5</b>	160 à 180° souhaitables; En dessous de 60 à 70°, les éoliennes sont omniprésentes
<b>Constat :</b>	<b>Pas de risque de saturation visuelle</b>	<b>Pas de risque de saturation visuelle</b>	<b>Saturation visuelle avérée</b>	Saturation visuelle avérée si au moins un des deux seuils est dépassé ou approché

Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un village comme centre de référence (avec le projet)				Seuils
	Chaillac	Beaulieu	Tilly	
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5Km depuis le centre du bourg (en °)	0,0	16,2	145,0	Un total élevé exprime une concentration des parcs ou projets éoliens proches du centre de référence (effet plus fortement ressenti)
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 Km depuis le centre du bourg (en °)	33,9	20,1	45,4	Un total élevé exprime une dispersion des parcs ou projets éoliens à l'échelle du bassin visuel éolien
<b>Indice d'occupation des horizons (en °)</b>	<b>33,9</b>	<b>36,3</b>	<b>190,4</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 120° : pas d'effet sensible dans le grand paysage
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire à moins de 5km du centre de référence	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>20,0</b>	
<b>Indice de densité sur l'horizon</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 0,10 : un effet de saturation, mais sur un faible angle d'horizon
<b>Espace de respiration (en °)</b>	<b>283,4</b>	<b>317,8</b>	<b>151,5</b>	160 à 180° souhaitables; En dessous de 60 à 70°, les éoliennes sont omniprésentes
<b>Constat :</b>	<b>Pas de risque de saturation visuelle</b>	<b>Pas de risque de saturation visuelle</b>	<b>Saturation visuelle avérée</b>	Saturation visuelle avérée si au moins un des deux seuils est dépassé ou approché

Impact paysager lointain				
	Chaillac	Beaulieu	Tilly	
Concurrence visuelle directe du projet avec le clocher ou autre monument depuis les routes des alentours	non	non	non	Si oui, modification du projet
Potentielle concurrence visuelle indirecte du projet avec le monument ou le clocher depuis les routes des alentours	oui	oui	non	

Saturation visuelle évaluée depuis l'intérieur du village ou depuis le monument				Enjeu: préservation du cadre de vie quotidien	
Présence d'éoliennes du projet à l'intérieur d'un cercle de 2 Km de rayon centré sur le village ou le monument	non	oui	oui	Vérification des perceptions de ces éoliennes depuis les rues et places	
Eolienne du projet distante de moins de 2 km visible depuis une place du village	non	non	non	Modifier le projet si possible	
Inscription d'une éolienne du projet dans l'axe d'une portion de rue rectiligne (200m minimum)	non	non	non	Modifier le projet	
% de sorties de village (routes d'où l'on voit des éoliennes à moins de 10 Km)	sans projet	25%	0%	100%	Seuil d'alerte au-dessus de 50%
	avec projet	50%	67%	100%	
Chemins entourant le village	oui	oui	oui		
<b>Constat effectué sur place :</b>	<b>Pas de risque de saturation visuelle</b>	<b>Faible saturation visuelle depuis les entrées du bourg</b>	<b>Saturation visuelle depuis les entrées du bourg</b>		

# PROJET ÉOLIEN DE BEAULIEU

## SATURATION VISUELLE (Aire d'étude rapprochée)

### LEGENDE

#### Aires d'étude

▬ Limites du périmètre intermédiaire paysager

#### Contexte éolien pris en compte

- Eoliennes du projet
- Parc existant
- Parc en projet autorisé

#### Saturation visuelle

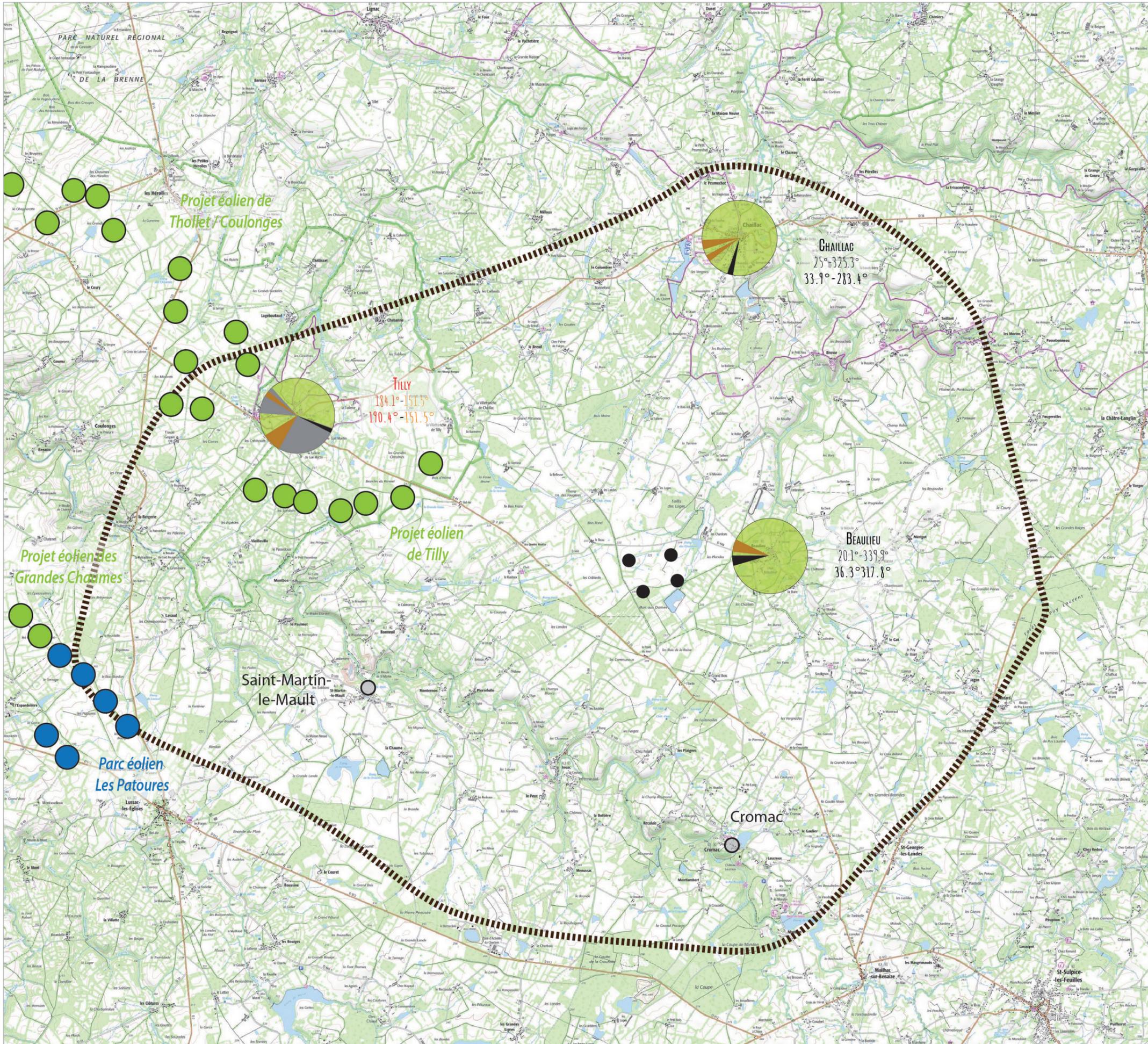
- ▴ Champ de visibilité du projet
- ▴ Champ de visibilité des éoliennes construites ou en instruction situées à moins de 5 km
- ▴ Champ de visibilité des éoliennes construites ou en instruction situées entre 5 et 10 km
- ▴ Ouverture visuelle sans éolienne

- TILLY Bourg à moins de 10km sans saturation visuelle
- TILLY Bourg à moins de 10km avec faible saturation visuelle
- TILLY Bourg à moins de 10km avec saturation visuelle avérée

156,0° - 192,0° Indice d'occupation des horizons - Espace de respiration sans le projet  
204,6° - 175,4° Indice d'occupation des horizons - Espace de respiration avec le projet



**RÉSONANCE**  
Urbanisme & Paysage®



## 2.2 ANALYSE DE LA SATURATION POUR LE BOURG DE CHAILLAC

Le bourg de Chaillac reste discret dans le paysage, sa silhouette se repérant que ponctuellement depuis les axes routiers environnants.

L'analyse théorique des impacts depuis le centre bourg montre que deux des indices calculés ne dépassent pas le seuil d'alerte. Ainsi, en prenant l'hypothèse d'une vision extrapolée à 360° depuis le centre du bourg, aucun effet d'encerclement n'est détecté. Par ailleurs, le terrain a permis de montrer que ce coeur de bourg est en réalité très refermé visuellement par la trame bâtie qui arrête très vite le regard.

Depuis les voies d'accès au bourg, une sensibilité avait été détectée lors de l'analyse paysagère quant à une éventuelle saturation visuelle depuis les sorties du bourg. L'analyse par photomontage des impacts réels depuis la sortie Sud du bourg (vue 31) a permis d'établir l'absence d'effet de saturation visuelle. Depuis la sortie ouest de Chaillac, les projets de Tilly et de Coulonges/Thollet, compris dans le calcul de saturation visuelle, sont visibles.

La vision d'approche, depuis les entrées montrait potentiellement une mise en covisibilité du patrimoine et du clocher du bourg avec le projet. L'analyse complémentaire par photomontage (vues 29 et 30) a permis d'affirmer cette covisibilité, qui reste cependant faible.

### SYNTHESE

Les indices d'occupation des horizons et de densité sur l'horizon, ainsi que l'espace de respiration sont peu affectés par le projet. Celui-ci ne crée pas de saturation visuelle par rapport au contexte initial. Au niveau des sorties/entrées de bourg, des éoliennes sont visibles depuis la sortie sud et la sortie ouest, mais elles sont intégrées dans la végétation, comme le montre la vue 31, ce qui n'entraîne pas de saturation visuelle.

## 2.3 ANALYSE DE LA SATURATION POUR LE BOURG DE BEAULIEU

Seul bourg du périmètre rapproché, Beaulieu s'insère dans un contexte paysager de bocage assez fermé visuellement. La végétation qui forme alors un écrin autour du village, limite les vues longues, mais ne peut empêcher quelques lieux ponctuels, depuis lesquels la silhouette du bourg est mise en scène dans le paysage, depuis la D29a en point haut, au Nord de Beaulieu notamment.

L'analyse théorique des effets cumulés depuis le centre-bourg montre que même en extrapolant à une visibilité à 360°, aucun effet d'encerclement ou de saturation visuelle ne serait induit par la mise en place du projet de Beaulieu. Par ailleurs l'analyse par photomontage (vue 10) permet de compléter cette première approche et montre que les éoliennes du projet ne sont pas visibles depuis le centre du bourg à la belle saison malgré la proximité du projet (situé à moins de 2 km). La trame végétale et bâtie dense du bourg joue le rôle d'écran. Les riverains habitant dans le bourg ne seront donc pas impactés par le projet.

Sur les 5 voies d'accès principales, 2 montraient une sensibilité par rapport au projet. L'analyse par photomontages (vues 5, 8 et 11) permet de montrer que la trame végétale dense et haute qui entoure le bourg n'est pas suffisante pour masquer le projet : la faible distance aux éoliennes induit une visibilité de ces dernières depuis la D29a et une faible mise en covisibilité avec le prieuré Saint-Benoît. Cependant, les machines restent peu perceptibles en comparaison avec leur proximité par rapport au bourg.

Deux sorties du bourg (D44a et D29 a) montraient un risque de visibilité du projet. L'analyse par photomontage (vues 9 et 8) a permis de confirmer la perception du projet depuis ces voies : les éoliennes ont cependant qu'un impact faible, souvent peu visibles et dissimulées en grande partie par la maille bocagère.

### SYNTHESE

Les indices de saturation n'indiquent pas de saturation visuelle théorique, néanmoins la proximité du projet peut entraîner une faible saturation depuis les sorties, puisque des éoliennes sont visibles depuis plus de 50% d'entre elles, la végétation jouant cependant un rôle important de masque.

## 2.4 ANALYSE DE LA SATURATION SUR LE BOURG DE TILLY

Le bourg de Tilly, situé dans le PNR de Brenne montre une silhouette de bourg effacée dans le paysage, mais une ouverture visuelle depuis la frange Est. Le village montre notamment une configuration particulière : Organisé selon le principe d'un village rue, le coeur du bourg et la place de l'église est désaxée et se situe en limite Est du bourg.

L'analyse théorique des effets cumulés permet de montrer qu'une saturation visuelle est déjà présente, notamment du fait de la présence des parcs éoliens de Coulonges/Thollet et de Tilly, dont certaines éoliennes se situent à moins de 2km du centre-bourg. L'ajout du projet ne change pas l'espace de respiration théorique, puisque celui-ci vient en arrière-plan derrière le parc de Tilly.

La proximité des deux parcs implique une saturation visuelle depuis les entrées et sorties de bourg, depuis lesquelles on voit toujours au moins un parc, ce qui est déjà le cas avant la mise en place du projet de Beaulieu. Concernant le projet de Beaulieu plus spécifiquement, une sensibilité avait été repérée depuis la frange Est, au niveau de la place de l'église. La complétude d'analyse par photomontage (vue 24) permet de montrer une visibilité modérée du projet de Beaulieu, souligné par la trame végétale.

L'analyse de la visibilité du bourg dans le paysage avait permis d'identifier une sensibilité depuis l'entrée Ouest de Tilly. La réalisation d'un photomontage (vue 25) permet de montrer l'absence d'impact du projet depuis cet axe.

### SYNTHESE

Le bourg de Tilly est situé entre les parcs de Coulonges/Thollet et de Tilly, si bien qu'il existe déjà une saturation visuelle théorique avant la mise en place du projet de Beaulieu. En particulier, celui-ci ne diminuera pas l'espace de respiration. De même, déjà avant la mise en place du projet, les parcs accordés sont visibles depuis toutes les entrées et sorties de bourg. Le parc de Beaulieu vient simplement affirmer la présence du motif éolien.

### 3. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Depuis 2016, les études d'impact doivent présenter un scénario de référence qui évoque l'évolution du territoire en l'absence de projet et qui la compare à l'évolution avec le projet. Ces scénarii sont présentés dans le tableau ci-dessous:

	Syntèse de l'état actuel	Evolution sans le projet	Evolution avec le projet
<b>Paysage</b>	Le paysage du territoire d'étude se compose globalement au Nord d'un grand plateau bocager plus ou moins plat, entaillé de nombreuses vallées, qui se poursuit au Sud par les premières collines annonçant le Massif Central. Le motif éolien est actuellement peu présent, seuls 3 parcs étant construits (La Souterraine, le Bois-Chardon et Les Patoures).	Le contexte éolien est voué à s'intensifier, avec 7 projets accordés et 4 projets en instruction. la présence du bocage permettra certainement de limiter les covisibilités entre les parcs, au moins à l'éloigné, chacun possédant son propre bassin visuel. Certains bourgs comme Tilly risquent néanmoins de souffrir d'effets d'encerclement de la part de parcs très proches.	Le parc de Beaulieu s'inscrira dans un contexte déjà marqué par l'éolien, cependant les effets cumulés entre les parcs devraient être assez restreints grâce à la maille bocagère. Le paysage proche, notamment en sortie de Beaulieu, et vers le château de Brosse, sera plus particulièrement impacté par le projet.
<b>Patrimoine</b>	Le territoire d'étude possède 39 monuments historiques et 3 sites protégés, situés pour la plupart dans des écrans paysagers ou possédant une ouverture orientée sur le grand paysage. Ils ne sont que peu ou partiellement visibles.	Certains édifices protégés vont possiblement voir leur environnement proche changer, avec la construction de parcs éoliens qui pourront potentiellement entrer en covisibilité avec eux, ou bien être visible depuis les abords de ces édifices. (Exemple: les parcs de Tilly et de Coulonges-Thllet seront visibles depuis le colombier du Logis Seigneurial, comme le montre la vue 16)	Les édifices du périmètre intermédiaire (édifices 1 à 8) seront impactés par le projet qui entrera en covisibilité avec certains d'entre eux depuis certains points de vue (prieuré Saint-Nicolas, colombier du logis seigneurial, les églises de Tilly et de Chaillac). Depuis le château de la Brosse notamment, le projet sera visible.
<b>Tourisme</b>	Les principaux lieux touristiques sont le GRP de Brenne et le château de la Brosse.	Il est probable que depuis certains points hauts du GRP de Brenne, le paysage soit marqué ponctuellement par des éoliennes.	Le projet sera visible depuis le château de la Brosse, de même que depuis certaines parties du GP, certainement en même temps que d'autres parcs éoliens. Il est important de noter que les études menées sur l'impact des éoliennes sur le tourisme concluent à une incidence très faible, voire nulle de celles-ci sur la fréquentation touristique. De plus, des mesures sont prévues pour améliorer la communication touristique sur le site du château, ce qui peut au contraire être bénéfique pour le site.

## 4. CONCLUSION

Les effets cumulés les plus récurrents se font avec le parc de Coulonges-Thollet. Les autres parcs accordés ou en projet n'entraînent pas de grands effets cumulés avec le parc de Beaulieu comme en témoignent les photomontages repris dans ce document. La présence du parc de Tilly et de Coulonges-Thollet à moins de 2km du bourg de Tilly entraîne une saturation visuelle avérée depuis celui-ci, même avant la mise en place du projet de Beaulieu, qui est plus en recul du bourg. Quant aux bourgs de Chaillac et de Beaulieu, la mise à jour du contexte éolien n'a pas de grande influence sur eux, étant donné que depuis Chaillac il n'y a pas de saturation visuelle, et que depuis Beaulieu, c'est principalement le parc de Beaulieu qui induit une faible saturation visuelle depuis les entrées de bourg.