

### Église Sainte Thyse - Châteauponsac

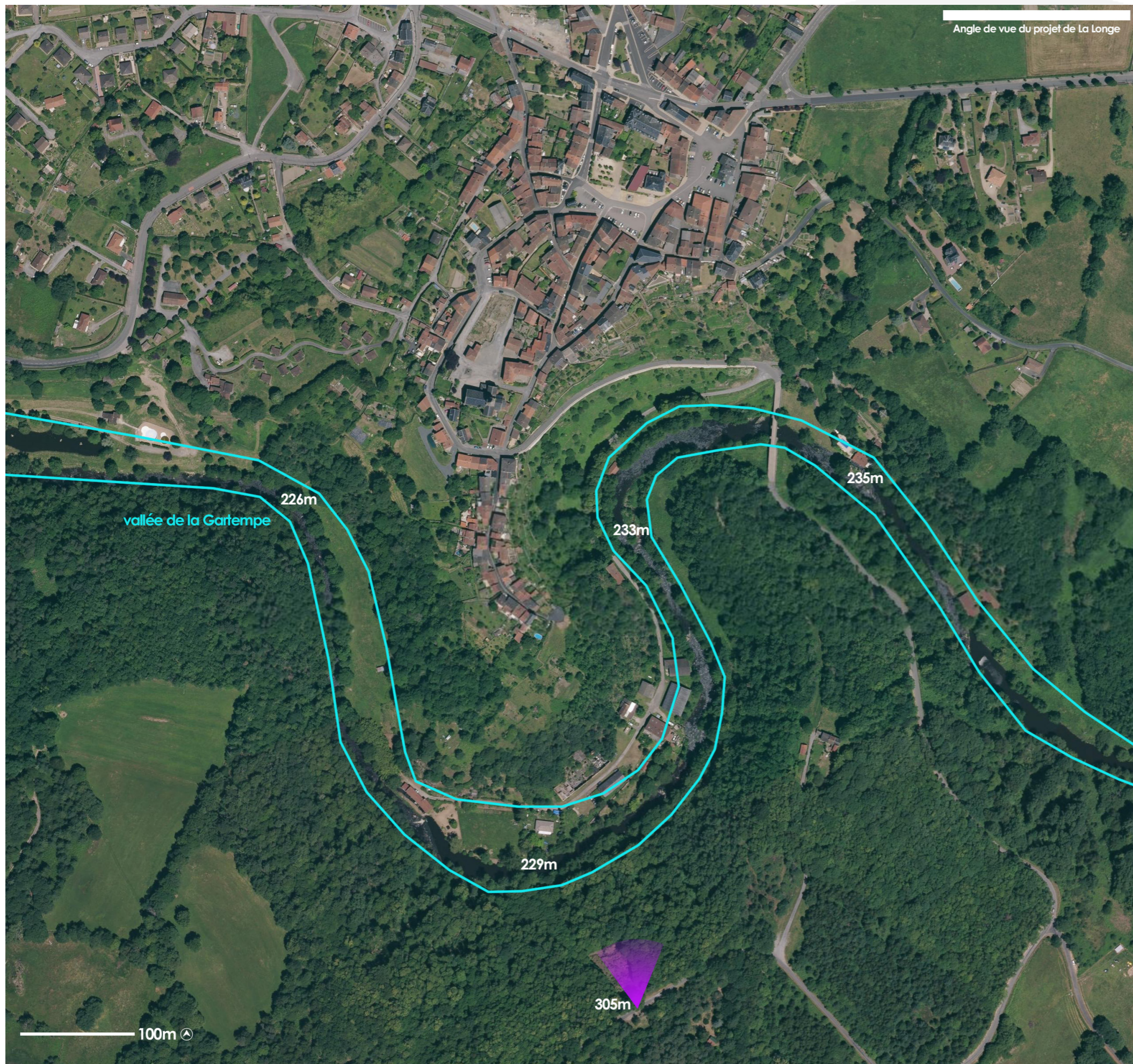
Ce monument historique est situé en plein centre de la ville de Châteauponsac. Il n'y a donc pas de vues potentielles directes du projet depuis l'entrée du bâtiment.

On remarque cependant que, depuis le point de vue de Saint Martial, l'église est au premier plan du panorama et émerge de l'horizon urbain.

Le photomontage 10 tend à prouver que les éoliennes ne sont pas visibles dans un angle de 60°. Elle sont toutefois visibles sur un plan plus large avec le monument historique.

L'impact est modéré en raison de la distance entre le projet et l'élément protégé et du fait qu'une seule covisibilité ait été décelée.



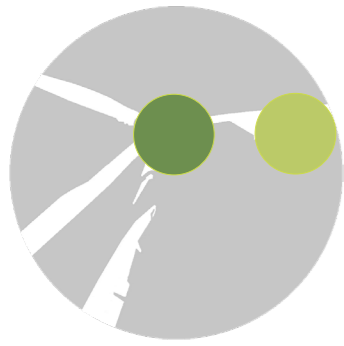


**Vallée de la Gartempe - Balledent / Rancon / Châteauponsac**


Le fond de la vallée de la Gartempe est intégralement protégé visuellement en raison de la topographie et du couvert végétal.


Les seul point de vue de Saint Martial permet de distinguer une partie de la vallée en même que le projet.


L'intégralité du site n'est pas impactée par les éoliennes projetées et seule la covisibilité depuis le point de vue de Saint Martial est avérée. C'est pour ces raisons que le niveau d'impact est considéré comme modéré et non fort.



### 3 - Synthèse des niveaux d'impacts et phénomènes de densification

 L'impact est considéré comme nul lorsque le projet n'est pas visible. Toutefois si des perceptions partielles sont possibles en vues hivernales ou en vision dynamique (à proximité du point de vue), l'impact peut être de nul à faible.

 L'impact est considéré comme modéré quand le projet est visible dans un rayon de 5/7 km jusqu'au rotor, qu'il génère un paysage éolien jusqu'alors peu investi, qu'il présente des covisibilités directes ou indirectes avec des éléments de patrimoine ou de paysage d'intérêt mais sans toutefois générer d'effet de domination visuelle ou d'écrasement préjudiciable. Par contre, si des phénomènes de saturation visuelle par l'éolien sont constatés, l'impact peut être de modéré à fort.

 L'impact est considéré comme faible quand le projet est partiellement visible (pale ou bout de pale) en perception proche (5/7 km) ou avec le rotor visible en perception éloignée (au-delà de 7 à 10 km). Par contre, si des covisibilités notables opèrent avec des éléments de patrimoine ou de paysage majeurs ou si des phénomènes de saturation visuelle par l'éolien sont constatées, l'impact peut être de faible à modéré.


 L'impact est considéré comme fort quand la perception du projet est prégnante et/ou préjudiciable (rotor visible) au regard d'un élément de patrimoine (covisibilité directe avec effet de domination visuelle ou d'écrasement), au regard des micro-paysages proches (rapport d'échelle défavorable avec effet d'écrasement par l'éolien) ou au regard de l'habitat en prise directe si les vues sont largement ouvertes sur le projet et dans un contexte exempt d'éolien avant projet. Dans le cadre d'un contexte éolien pré-existant autour du projet, l'impact fort ne s'applique que dans le périmètre proche du projet à savoir 5/7 km maximum. Au-delà, la taille de l'éolienne est réduite, donc moins prégnante. Le projet se cumule alors à d'autres parcs existants pouvant générer des phénomènes de saturation visuelle avérés.

Photo montage	situation	intérêt	Distance éolienne la plus proche (en mètres)	Niveau d'impact	Phénomène de densification	Participation du projet au phénomène de saturation	Explications niveau d'impact
1	Dompierre-les-Eglises – intersection entre la D45 et la D61	belvédère à 5 km - ouverture sur le paysage au sud est.	5921	faible	modéré	non	Le projet est visible dans un rayon de 5/7 km jusqu'au rotor. Il n'y a pas d'effet de domination visuelle ou d'écrasement.
2	Saint-Sornin-Leulac – sortie sud	urbanisme proche – infrastructures secondaires	1331	modéré	faible	non	Le projet est visuellement en prise directe avec le hameau. Les éoliennes sont visibles partiellement.
3	Dompierre-les-Eglises – entrée ouest	monument historique – urbanisme proche	5896	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
4	Nord de Villefavard – intersection N145 et D942	infrastructures routières principales	5932	faible	faible	non	Les pales des éoliennes projetées dépassent de la frondaison des arbres.
5	Saint-Priest-le-Betoux – entrée ouest sur D93	urbanisme proche.	3916	faible	non	non	Seules les bouts de pales de l'éolienne 1 sont visibles.
6	Hameau de villemont – entrée ouest	urbanisme proche.	3622	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
7	Intersection entre D44 et C4	infrastructures routières principales	2684	faible	non	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles.
8	Intersection entre D44 et D93a1	infrastructures routières principales	4946	faible	faible	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
9	Hameau de Léznigat – entrée sud ouest	notion de domination des bourgs à proximité	4268	faible	non	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
10	Point de vue de Saint Martial	paysage – monuments historiques – habitat proche	8160	faible	faible	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
11	Intersection entre D1 et C10	infrastructures routières principales	7939	faible	faible	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
12	Bessines-sur-Gartempe – sortie ouest sur la D711	infrastructures routières principales	7430	faible	faible	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
13	Mortierolles sur Semme – sortie est depuis la D63a	urbanisme proche – vallée principale	6310	faible	faible	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
14	Saint-Amand-Magnazeix (Le got) – entrée ouest	urbanisme proche – monument historique	3506	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
15	Depuis N145 en sortie de l'autoroute A20	infrastructures routières principales	3549	faible	non	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
16	Villefavard – entrée est depuis D93a	urbanisme proche – monument historique	8639	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
17	Mortierolles-sur-Semme – place	urbanisme proche – monument historique	6261	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
18	Bessines-sur-Gartempe – place	urbanisme proche – monument historique	10159	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
19	Rancon – place	monuments historiques	12319	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
20	D45 aux abords de Pierrefiche	cumul d'impact des projets	12773	modéré	modéré	non	Le projet est visible dans un rayon de 10 km jusqu'au rotor. Il n'y a un léger effet de domination visuelle du vallonnement.
21	Sur la D50 en bordure de forêt – motte de l'âge	monument historique	17891	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
22	Sur la D103 à l'ouest de Balledent.	belvédère – site inscrit	12542	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
23	Base nautique du lac de Saint Pardoux	site inscrit	18520	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
24	Lac du pont à l'age	site inscrit	16279	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
25	Magnac-Laval – place	monument historique	11515	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
26	Abords de l'ancien hospice du Dorat	monument historique	16811	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
27	Le Dorat – place	monument historique	17967	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
28	Depuis la D63 en amont du château de la Motte	monument historique	18037	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
29	Saint-Léger-Magnazeix – prieuré de Bronzeaux	monument historique	8270	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.

Photo montage	situation	intérêt	Distance éolienne la plus proche (en mètres)	Niveau d'impact	Phénomène de densification	Participation du projet au phénomène de saturation	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
30	Saint-Léger-Magnazeix – coin du cimetière	monument historique	11819	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
31	Arnac-la-Poste – centre ville	monument historique	8479	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
32	La Souterraine – remparts du château des bridiers	monument historique	15275	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
33	La Souterraine – cimetière	monument historique	13338	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
34	La Souterraine – parvis de l'église de Saint Maurice	monument historique	8276	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
35	Fromental – croisement entre rue de la fontaine et D63a1	monument historique	6779	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
36	Saint Amand Magnazeix – abords de la chapelle templière de Bussière-Rapy	monument historique	5266	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
37	Bersac-sur-Rivalier - D28a au niveau du lieu diot l'Audinos	monument historique	14450	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
38	Laurière – entrée du cimetière	monument historique	17182	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
39	Saint-Junien-les-Combes – carrefour entre le C3 et la D72	monument historique	18342	nul	non	non	Les éoliennes ne sont pas perceptibles.
40	Hameau le Zaphyx	habitat proche	2727	faible	non	non	Seules les bouts de pales des éoliennes sont visibles par de là la végétation.
41	Hameau de Chantegrelle	habitat proche	1475	modéré	faible	non	Le projet est visible jusqu'au rotor. Il n'y a pas d'effet de domination visuelle.
42	Hameau de Labussière	habitat proche	871	modéré	non	non	Les éoliennes sont très proches. Seule l'éolienne 2 est visible jusqu'au rotor. Aucun effet de domination visuelle.
43	Hameau de Courtioux	habitat proche	846	fort	faible	non	Les éoliennes sont très proches et visibles en intégralité (éoliennes 2 et 3). Effet de domination visuelle sur le hameau.
44	Hameau de Varnat	habitat proche	1798	modéré	non	non	Le projet est visible jusqu'au rotor. Il n'y a pas d'effet de domination visuelle.
45	Hameau de Lavergne	habitat proche	1617	modéré	non	non	Le projet est visible jusqu'au rotor. Il n'y a pas d'effet de domination visuelle.
46	Saint-Sornin-Leulac – sortie est	habitat proche	966	modéré	non	non	Le projet est visible jusqu'au rotor. Il n'y a pas d'effet de domination visuelle.
47	Hameau les Champs	habitat proche	2053	faible	non	non	Les éoliennes sont peu visibles. Les pales dépassent du couvert végétal.
48	Hameau le Champoreix	habitat proche	800	fort	non	non	Les éoliennes sont partiellement masquées par la végétation et l'habitat mais restent présentes avec un effet léger de domination visuelle sur l'urbanisme.
49	Hameau le Croizet	habitat proche	851	modéré	non	non	Les rotors des trois machines sont visibles. Les éoliennes ne génèrent cependant pas d'effet de domination visuelle sur l'habitat.
50	Hameau Chatenet	habitat proche	616	fort	non	non	Les éoliennes sont parfaitement visibles, dans leur intégralité et sont en prise directe avec l'habitat.
51	Saint-Sornin-Leulac – sortie est	habitat proche	1003	modéré	non	non	Bien que proches, les trois éoliennes sont peu perceptibles. Seule l'éolienne 1 est clairement identifiée jusqu'au rotor. Aucun effet de domination visuelle.
52	Saint-Sornin-Leulac – sortie sud est	habitat proche	889	modéré	non	non	Les trois éoliennes sont visibles au delà du rotor. De l'autre côté du vallonnement, elles ne créent pas d'effet de domination visuelle sur l'habitat contrairement à la dépression topographique.
53	Hameau de Lavergne	habitat proche	541	fort	non	non	Les éoliennes projetées sont toutes visibles au delà du rotor. L'éolienne la plus proche (1) est en contact visuel direct avec l'habitat du hameau.
54	Hameau les Feuilles	habitat proche	2100	modéré	non	non	Les éoliennes sont en partie masquées par la végétation mais restent visibles jusqu'au rotor.

En complément des tableaux des pages précédentes, une analyse croisée a été réalisée pour tous les villages et hameaux ayant fait l'objet d'une étude d'encerclement au sein de ce volet paysager. Les conclusions sont similaires à ce qui a été observé jusqu'à présent mais cette analyse permet de déterminer le rapport entre impacts visuels et phénomènes d'encerclements si ceux-ci devaient exister.

Village ou hameau	ZVI		Etude d'encerclement			Photomontage			Conclusions	Niveau d'impact estimé	Mesures d'atténuations
	impacté	non impacté	indice d'occupation des horizons	indice de densité sur les horizons	espace de respiration	N°	éoliennes projetées visibles	éoliennes projetées non visibles			
Arnac-la-Poste	oui					66	oui		Les éoliennes sont peu visibles. Le cumul d'impact est limité.	faible	
Bonneuil	oui								La respiration est importante ce qui permet d'éviter les cumuls d'impacts trop prégnants.	faible	
Chantegrelle	oui					63	oui		Les éoliennes sont toutes visibles mais ne créent pas d'effet de domination visuelle. Le cumul d'impact est limité.	faible	
Chatenet	oui					50	oui		Les éoliennes sont très proches et parfaitement visibles (en intégralité). Le cumul d'impact est faible.	fort	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Dompierre-les-Eglises	oui					64		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Labussière	oui					60	oui		Les éoliennes sont partiellement visibles. En fonction du point de vue, elles pourront être visibles jusqu'au rotor. Les effets de cumuls d'impacts sont limités.	modéré	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
La cour	oui								Les impacts estimés sont basés sur les vues depuis Labussière et le Courtioux. La configuration étant plus proche du hameau de Labussière, les impacts ont été considérés comme modérés.	modéré	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
La Vallade	oui								Les impacts estimés sont basés sur les vues depuis Le Chatenet. Les impacts ont été considérés comme fort car le hameau de la Vallade ne possède pas de ceinture végétale.	fort	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Lavaud	oui					61	oui		Les éoliennes sont visibles jusqu'aux rotors. Le cumul d'impact est faible.	modéré	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Le Champoreix	oui					58	oui		Les éoliennes sont visibles et dominant visuellement le hameau. Le cumul d'impact est cependant limité.	fort	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Le Courtioux	oui					43	oui		Les éoliennes dominant visuellement le hameau. Le cumul d'impact est faible.	fort	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Les Chassagnes	oui								L'indice d'occupation des horizons est principalement impacté par le projet des Landes des Verrines. Celui de la Longe entre dans le cône de visualisation du parc des Terres Noires.	faible	
Fromental	oui					35		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Martinet						63		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Montulat	oui					62	oui		Seule le bout des pales de l'éolienne 3 sont visibles. Le cumul d'impact est également limité.	faible	
Puybesson	oui					56		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Saint-Hilaire-la-Treille	oui					65		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Saint-Maurice-la-Souterraine	oui								L'étude d'encerclement confirme un cumul d'impact faible.	faible	
Saint-Priest-le-Betoux	oui					55		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	
Saint-Sornin-Leulac	oui					57	oui		Les trois éoliennes sont parfaitement visibles jusqu'au rotor. Le cumul d'impact reste faible.	modéré	La SEPE La Longe s'engage à réaliser une mesure de plantation d'arbres (voir p289)
Villefavard	oui					16		non	Les éoliennes ne sont pas visibles.	nul	



## 4 - Conclusions des impacts du projet

D'une manière générale le projet de La Longe est visible parfois sur de longues distances comme le montre la ZIV et certains photomontages réalisés au-delà de 15 km mais cela reste ponctuel. L'ondulation du plateau et le couvert végétal qui l'accompagnent génèrent des horizons relativement proches. L'ensemble des photomontages montrent que le projet est majoritairement visible jusqu'à 10 kilomètres (en dehors des vues plongeantes des monts d'Ambazac au sud (eux même boisés). Le projet est donc visible, ne serait ce que partiellement, depuis la majeure partie de l'aire d'étude rapprochée (jusqu'à 5 kilomètres) et ce fait plus discret au delà de cette limite.

Le paysage alentour est actuellement peu imprégné par l'éolien puisque le seul parc en fonctionnement à proximité est celui de la Souterraine. On peut toutefois noter qu'une densification est en cours sur le territoire d'étude avec les projets acceptés tels que ceux des Terres noires au nord ou celui de Roussac / Saint-Junien-les-Combes au sud ouest. Les projets en cours d'instruction sont nombreux et couvrent par ponctuation une grande partie de la frange ouest du territoire d'étude et tendent à proposer un pôle de densification de dimension importante. Au regard de ce contexte éolien pré-existant et en devenir, les photomontages montrent que la prégnance la plus forte du projet agit principalement dans le rayon de 5 km. Les phénomènes de densification de l'éolien et d'encerclement de l'habitat sont quasiment nuls grâce, une fois de plus à la nature topographique du territoire combiné à son couvert végétal.

### **AU REGARD DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES :**

#### Sites classés/ inscrits :

- Le projet de La Longe a un impact visuel sur un unique site inscrit. Il s'agit de la vallée de la Gartempe à proximité de Châteauponsac. Des covisibilités entre la vallée et les machines (sont avérées depuis le sud du territoire notamment depuis le belvédère de Saint-Martial. Les éoliennes, au travers des différents scénarios ont été décalées vers le nord et l'est pour amoindrir la prégnance des machines projetées.

#### Paysages remarquables / belvédères emblématiques :

- Comme indiqué ci-dessus, les principaux impacts visuels du projet de La Longe concernent la vallée de la Gartempe et le belvédère de Saint-Martial. Les éoliennes de La Longe, sont peu prégnantes puisque éloignées même si elles sont incluses dans le panorama de Saint-Martial.

#### Monuments Historiques / patrimoine local non protégé / sites de mémoire proches :

- Les principaux impacts visuels sont concentrés sur les monuments historiques de Châteauponsac. Bien que les éoliennes ne soient pas visibles depuis le site, des covisibilités existent depuis le sud, et plus particulièrement depuis le point de vue de Saint-Martial. Les impacts sont principalement quantifiables vis à vis de l'église Saint-Thyrse, de l'hôtel Mathieu de la Gorce et du pont romain (ce dernier étant moins impacté du fait de son positionnement en fond de vallée). L'église est actuellement le seul point de repère vertical dans le panorama. Depuis Saint-Martial, il n'y a pas de phénomène de domination visuelle des éoliennes sur le monument grâce à leur positionnement en décalé par rapport au clocher mais également grâce à leur éloignement offrant un rapport d'échelle limitant la prégnance visuelle. Il s'avère cependant que la vallée de la Gartempe et Châteauponsac est un site urbain, patrimonial, touristique et paysager indéniable justifiant une sensibilité modérée à forte.

- Les Camps antiques du Peubuy et du Peu du Barry, tous les deux sur le territoire de la commune de Châteauponsac, connaîtront une influence visuelle sur leurs franges. Les camps étant boisés, les impacts ne sont pas directs mais concernent plus généralement leurs aires d'influence.

- Les autres monuments historiques à proximité sont peu ou pas influencés visuellement par les éoliennes.

### **AU REGARD DES HABITANTS (PAYSAGE DU QUOTIDIEN / PHÉNOMÈNES D'ENCERCLEMENT)**

L'habitat étant explosé en une myriade de petits hameaux gravitant autour de bourgs plus densément peuplés, les impacts visuels potentiels sur l'habitat sont démultipliés. Les photomontages tendent à prouver un impact modéré sur la plupart des hameaux périphériques. Les plus impactés sont, logiquement, les plus proches : le Courtioux, le Chatenet, la Vallade et Lavergne. Le village de Saint-Sornin-Leulac est également impacté sur les franges est et sud est, notamment depuis la RN145, son infrastructure principale.

Les notions d'enfermement détaillées dans le chapitre «cumul des impacts» a permis de déterminer que les villages et hameaux étant les plus susceptibles de connaître un enfermement visuel étaient ceux positionnés au nord des machines de La Longe (Saint-Sornin-Leulac, le Zaphix, Vaupoutour et Chantegrelle). Les zooms réalisés sur les bourgs estimés les plus sensibles montrent que les coeurs de bourg et les rues principales sont peu impactés et que les franges d'urbanisme le sont de manière plus intermittentes et partielles.

Les axes de circulation principaux sont également des sites de visualisation du projet. On peut considérer que les infrastructures offrant le plus de vues sur le projet sont la RD44, la RN145, la RD45 et la RD1 prolongée par la RD711. Les vues depuis ces axes sont principalement ponctuelles en raison des boisements et bosquets accompagnant les infrastructures. Seule la RN145 propose des vues plus larges sur les éoliennes de La Longe accompagnant la ligne.

## **AU REGARD DES PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION ET DES IMPACTS CUMULÉS**

Les photomontages réalisés et les éléments de synthèse ci-avant montrent d'une part que le projet est visible principalement au sein du périmètre rapproché ou depuis le sud du territoire sur les contreforts des monts d'Ambazac.

Les effets d'encerclement potentiels sont limités même si une densification de l'éolien est possible depuis certains points de vues.

Cette synthèse montre un contexte éolien pouvant devenir dense en cas d'acceptation de la globalité des projets en cours d'instruction. Bien que le paysage soit assez fermé grâce à la végétation et au relief, un phénomène de densification n'est pas à exclure, notamment depuis les points de vues et belvédères au sud du territoire ou pour les communes et hameaux les plus proches des différents projets.

### **SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE :**

#### ÉTAT ACTUEL :

L'environnement actuel autour du site du projet se compose de plusieurs parcs éoliens composés de machines de hauteurs différentes (4 machines construites et 25 autorisées dans un rayon de 20 km). La densité actuelle est relativement faible, les parcs et projets acceptés étant généralement séparés de 5 à 10 kilomètres. Ils sont principalement situés sur la moitié nord du territoire d'étude hormis le projet de Roussac / Saint-Junien-les-Combes au sud ouest.

Le paysage rencontré sur le territoire est assez homogène, la basse marche et le plateau de Benevent-l'Abbaye étant assez proches dans leurs caractéristiques. Les plateaux connaissent une ondulation souple, réaffirmée par la présence des vallées comme la Semme, la Gartempe ou la Brame. Le couvert végétal est omniprésent sous la forme de boisements et de grands bosquets épars. Ces facteurs cumulés limitent les perspectives longues sur le paysage environnant.

#### SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE :

Du fait d'un contexte éolien relativement limité, l'installation d'éoliennes dans le cadre du projet de La Longe offrira inévitablement de nouvelles vues sur l'éolien depuis certains bourgs jusque là préservés ou impactés de manière éloignée. L'urbanisme étant très diffus, comme prouvé précédemment, peu importe l'implantation et la taille des machines, il est pratiquement impossible de garantir une absence d'impacts sur l'habitat. Les nombreux filtres visuels présents à proximité du projet permettent d'atténuer ces phénomènes et même si les vues peuvent être parfois prégnantes, elles resteront ponctuelles.

Le déboisement prévu dans le cadre du projet de La Longe est réduit au strict minimum. L'efficacité des filtres visuels apportés par la végétation ne s'en fera donc pas ressentir.

Les études d'encerclement, et notamment les zooms réalisés sur les communes les plus en prises avec le projet ou l'éolien existant ou projeté, montrent que les fenêtres visuelles depuis les centre-bourgs sont ponctuelles ou donnent des vues partielles du projet et que ces vues opèrent principalement en sortie d'urbanisation.

A proximité du projet, le tissu est principalement formé de bourgs ruraux accompagnés d'une auréole de petits hameaux qui évolueront peu ou de manière très limitée. Ces nouvelles habitations ne devraient pas particulièrement être sujettes à la vue sur les éoliennes du parc en dehors d'extensions résidentielles en sortie des bourgs principaux. De même, il ne devrait pas y avoir de nouvelles infrastructures majeures dans le périmètre immédiat du projet.

Les vues les plus prégnantes opèrent sur les bourgs en prise directe avec le projet qui instaillent un rapprochement de l'éolien dans leur paysage du quotidien.

#### ÉVOLUTION DU TERRITOIRE EN L'ABSENCE DU PROJET :

Si l'on tient compte de la nature assez fermée du paysage autour du projet et d'un contexte éolien en cours de densification, l'absence de l'installation des éoliennes du projet de La Longe jouera principalement sur la préservation du paysage du quotidien des communes de Saint-Sornin-Leulac, Châteauponsac et quelques hameaux présents sur les territoires de Saint-Amand-Magnazeix, Bessines-sur-Gartempe et Villefavard.

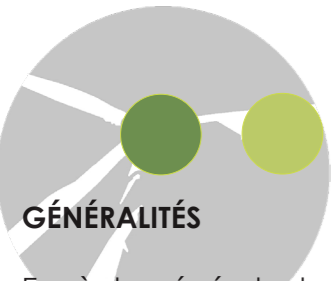
D'autres projets éoliens sont en cours de développement à proximité du territoire et il est à supposer que certains pourraient voir le jour ce qui mènera à l'installation de nouvelles éoliennes dans le paysage qui confirmeront la notion de grand pôle de structuration ou de densification de l'éolien sur ce secteur.







J/ MESURES D'ACCOMPAGNEMENT  
PAYSAGER ● ● ●



# 1 - Postes de livraison

En règle générale, les postes de livraison sont installés sur le bord de la route ou de la piste d'accès, dans une section encaissée (talus). Si le site ne présente pas de relief significatif, l'élément est positionné en retrait des grands axes visuels.

Pour ce faire et dans un cadre général d'implantation de poste de livraison, les prescriptions suivantes sont proposées :

1 - Mettre à profit le relief présent pour une intégration optimale : comme par exemple profiter de la présence de talus. Dans ce cas, la proposition serait de retenir les terres et les stabiliser par la mise en place de fascines de saules désactivés tressés, complétés par la plantation de lierre stabilisant.

2 - Se servir des éléments d'infrastructures comme ligne de conduite en favorisant une implantation parallèle à la voie pour limiter l'impact visuel du poste.

3 - Opter pour une palette colorimétrique qui soit en adéquation avec les teintes du paysage environnant : marron clair, habillage pierre ou bois.

4 - S'appuyer sur les structures végétales existantes sur le site (maillage de haie, bosquet...) pour intégrer le poste dans un écrin vert.

Le poste de la Longe est positionné à proximité d'une infrastructure secondaire. Il n'est pas visible depuis la RN145 en raison du relief. Il est donc souhaitable de proposer une intégration principalement colorimétrique, sa perceptibilité étant limitée.

Pour correspondre au mieux aux ambiances paysagères, il semble que les couleurs les plus appropriées doivent s'approcher des teintes de la végétation : RAL 6005 ou 6028.

**OSTWIND**  
OSTWIND ENGINEERING  
"Les Terrasses de l'Europe" - 1, Rue de Berna - 67300 SCHILTIGHEIM - Tél.: 03.90.22.73.40 - Fax.: 03.90.20.09.48  
E-mail: info@ostwind.fr - Internet: www.ostwind.fr

LES LANDES DU LIMOUSIN

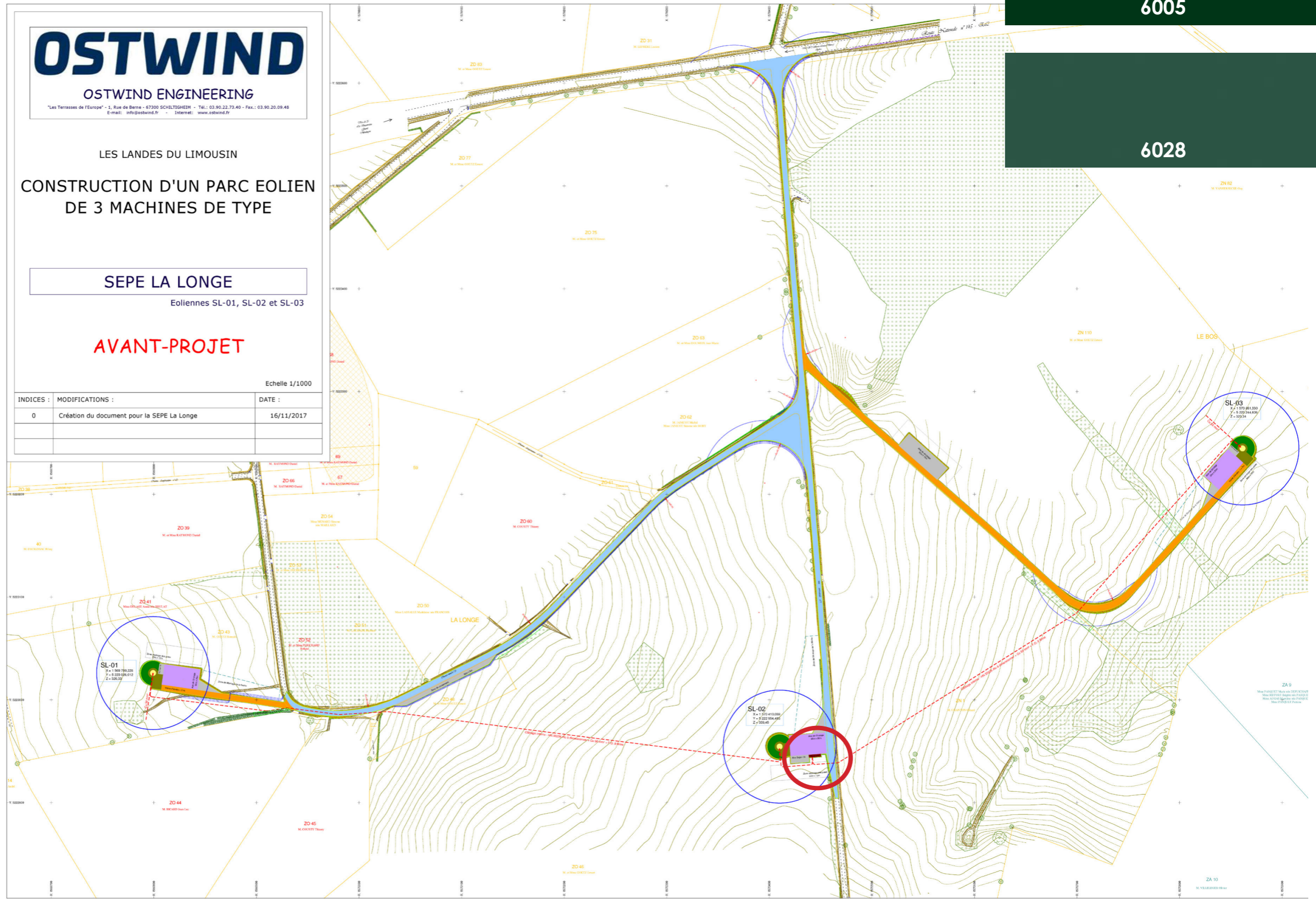
CONSTRUCTION D'UN PARC EOLIEN DE 3 MACHINES DE TYPE

**SEPE LA LONGE**  
Eoliennes SL-01, SL-02 et SL-03

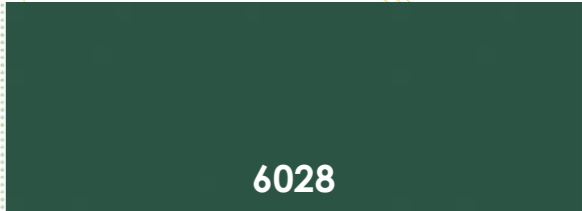
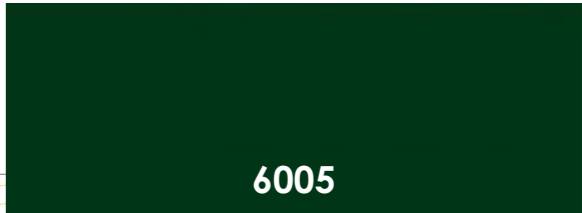
**AVANT-PROJET**

Echelle 1/1000

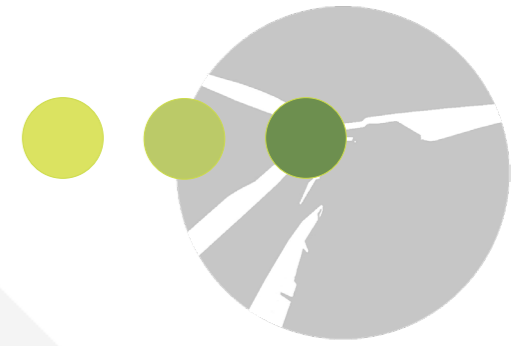
INDICES :	MODIFICATIONS :	DATE :
0	Création du document pour la SEPE La Longe	16/11/2017



Carte d'implantation des postes de livraison - source : Ostwind



## 2 - Plates-formes et cheminements



### **Cheminement :**

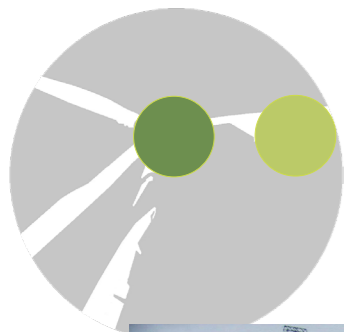
Le maillage de chemins d'exploitation existants et la configuration d'implantation nécessite la création de nouveaux accès.  
La desserte des éoliennes SL-01 et SL-03 va nécessiter la création d'antennes de chemins d'accès pour le montage et l'entretien des machines.

### **Aménagements paysagers :**

La création de nouveaux chemins sera renforcée, en fonction du sol, sur une profondeur minimale de 60 cm, ce qui permettra aussi l'accès aux engins agricoles.  
Ces structures ne seront réalisées en enduit bi-couche pour améliorer la durabilité de la structure et limiter les émissions de poussières pendant la phase de chantier.

### **Plate-forme de montage :**

Les nouveaux accès débouchent sur une plate-forme de montage d'environ 35 x 20 m qui permet aux engins de manœuvrer, complétée d'une plate-forme temporaire de stockage de 50 x 15 m.



## 3 - Généralités sur le déroulement du chantier



### IMPACT DU CHANTIER ET DE SES NUISANCES :

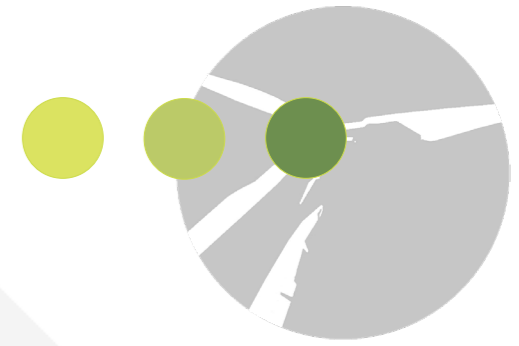
Comme pour tout chantier éolien, il faudra gérer de nombreux va et vient d'engins de chantier et de poids lourds ainsi que le stockage de fournitures, matériel et matériaux. Pour cela il faudra :

- Choisir la période de chantier la plus propice quant aux usages du quotidien sur le secteur de projet.
- Bien définir le périmètre du chantier.
- Organiser les aires de stockage et de montage en retrait des axes visuels sensibles.
- Privilégier l'accès des engins par les itinéraires permettant d'intégrer au mieux la voie, dans le paysage et dans le parcellaire.
- Appliquer des mesures de conservation des sols par la mise en oeuvre de plaques anti-orniérage (plaques en acier retirées en fin de chantier).
- Remettre en état les haies et les surfaces enherbées dégagées pour le passage des convois et pour l'aménagement de surfaces nécessaires au chantier.

### APRÈS LE CHANTIER :

- Remettre en état les sols ayant accueilli les installations nécessaires au chantier (plates-formes provisoires, base vie...) : remise en place de la terre végétale décapée au préalable après avoir démonté les installations provisoires en cailloux.
- Remettre en état les sols abîmés et les reconstituer avec un semis naturel prélevé in situ (décapage du semencier lors du terrassement et stockage en andain de terre de 1,5 m de haut maximum afin de préserver les micro flores).

## 4 - Généralités sur la forme des éoliennes



Au delà des mesures simples d'intégration du chantier et de restauration du site après travaux, il n'existe pas de réponse totalement satisfaisante pour réduire l'impact visuel des éoliennes (on peut tout simplement l'adoucir, réduire la hauteur des mâts, modifier leurs structures, leurs dispositions, réduire l'impact visuel depuis les zones d'habitation en préservant ou remplaçant les cordons boisés existants).

### Les mâts

Ils peuvent être tubulaires ou en treillis métalliques. Les mâts tubulaires sont utilisés dans la majeure partie des cas. Ils ont l'avantage de présenter une unité esthétique entre les pales et le mât.

### La couleur

La couleur blanche est la couleur standard des éoliennes car exigée par les services aéronautiques français.

D'autres nuances de blanc pourraient être utilisées : blanc cassé, blanc mat, blanc réfléchissant.

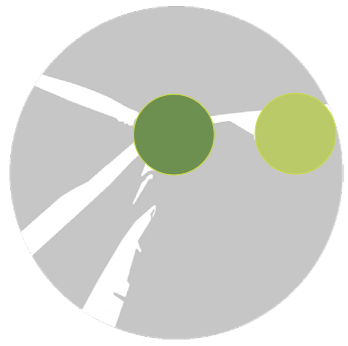
Néanmoins, la base des mâts peut être mise en couleur (jusqu'à 12.5 m) comme le montre la photographie ci-contre prise en Allemagne où le vert prolonge la couleur des prairies par un système de dégradé. Les pales peuvent être également striées de rouge.



Sur le présent projet, les éoliennes seront de marques et de tailles identiques (Vestas V110) avec un mât à 95 m et un rotor de 110 m de diamètre. La couleur choisie sera un blanc cassé

Le choix s'est porté sur ce modèle et ce coloris pour rester en cohérence avec les parcs éoliens existants. La hauteur des éoliennes n'a pas été portée à 180 mètres pour éviter d'accentuer les impacts visuels notamment ceux décrits sur l'habitat proche, la vallée de la Gartempe et sur le patrimoine de Châteauponsac





## 5 - Principe d'intégration des fondations

La présence des massifs de fondation en béton et des plates-formes en grave doivent être minimisées au maximum et plus particulièrement quand l'éolienne se trouve à proximité d'un axe routier fréquenté ou d'une zone d'habitation.

Cette intégration peut se faire sous quatre formes possibles :

1 - Faire un ourlet de terre enherbé autour du socle de manière à créer un micro-relief qui empêche la vue de la plate-forme et lui permettant de rester à niveau du sol (cf. Fig.1)

2 - Enterrer légèrement le socle de manière à ce que sa surface soit en contre bas du niveau du sol, et recouvrir d'une couche de grave pour remettre à niveau. (cf.Fig.2)

3 - Faire un ourlet de terre enherbé sur la base. (cf.Fig.3)

4 - Faire un tumulus de terre enherbé sur la base. (cf.Fig.4)

La solution correspondant à la figure 2 sera appliquée à l'ensemble des éoliennes.

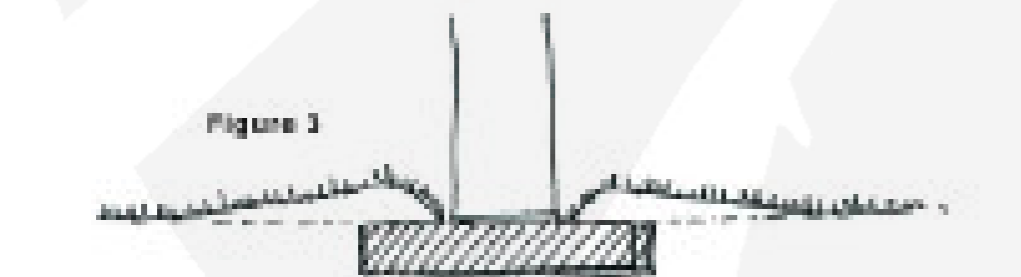
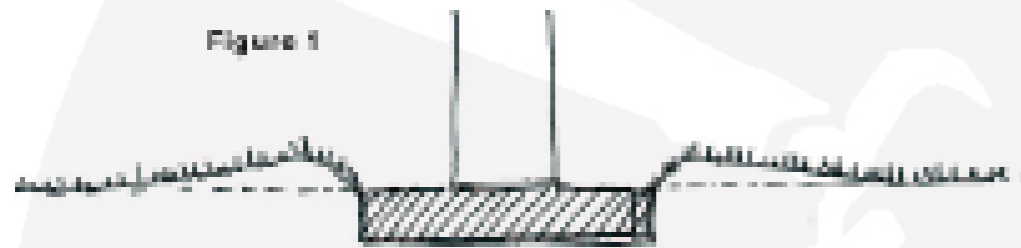


Figure 4



## 6 - Propositions complémentaires

Des mesures compensatoires ont été évaluées comme nécessaires par le porteur de projet une fois l'implantation définitive des éoliennes de La Longe actée.

Les chemins d'accès avaient une influence sur quelques haies et franges de boisements. Ils ont été modifiés de manière à éviter :

- L'élagage de 78 mètres de haie sur la parcelle ZO62 (près de l'éolienne SL-01)

- Un impact sur une zone humide de 520m<sup>2</sup> sur l'ancien emplacement de l'éolienne SL-01 (aujourd'hui déplacée).

- L'arrachage de 20 m de haie et de 516 m<sup>2</sup> de bois en déplaçant le tracé du câblage interne.

Une autre mesure compensatoire pourrait viser le public le plus proche. Les principaux impacts sont orientés vers l'habitat le plus proche.

Bien que les phénomènes d'encerclement ne soient pas effectifs, certains hameaux peuvent sentir la présence de plusieurs parcs éoliens. On ne peut pas parler de saturation visuelle du paysage mais la densité reste importante, notamment si l'ensemble des projets en cours d'instruction devaient voir le jour.

Il est donc proposé de constituer un fond de réserve destiné à offrir aux résidents les plus proches la fourniture d'arbres en hautes tiges pour constituer des haies hautes permettant de limiter dans un premier temps et d'occulter à terme une partie des impacts visuels.

L'enveloppe provisionnée par le porteur de projet est de 2.500 € H.T. Cette enveloppe sera transmise directement aux communes pour proposer une répartition équitable.

Epure paysage considère que cette mesure doit proposer une liste de végétaux locaux, principalement constitués de feuillus (comme les forêts aux alentours) soit : du chêne pédonculé (*Quercus robur*), du chêne rouvre (*Quercus petraea*), du hêtre (*Fagus sylvatica*) et du châtaignier (*Castanea sativa*).

L'enveloppe représente une cinquantaine d'arbres en 16/18 (circonférence du tronc à 1.33m du sol) d'une hauteur de 4 mètres ou une centaine d'arbres en 12/14 d'une hauteur de 3 m. Des plans plus petits peuvent être sélectionnés (1.5 à 2 m de haut) mais l'effet sera d'autant plus long à obtenir.

Des chemins existants peuvent être exploités pour le passage d'une boucle pédestre issue d'un circuit existant. Ces chemins pourraient servir de liaison entre sentiers pédestres. Cette boucle pourrait passer aux pieds des éoliennes comme à plus de 3 kilomètres pour permettre une bonne visualisation du projet.

Les voies d'accès aux éoliennes devront être minimisées, elles gagneront à être légèrement encaissées (mais pas bordées de merlons). Leur utilisation ponctuelle par des véhicules de service permet de traiter ces voies de façon extensive type mélange terre / grave ensemencée de graminées de pelouses sèches.

Cet ensemencement sera toutefois proscrit autour du socle des machines et sur les chemins d'accès proches afin de ne pas attirer oiseaux et chauves souris. Une solution totalement minérale est cependant tout à fait envisageable. L'utilisation de matériaux locaux qui correspond bien au sol du secteur est à privilégier.

De manière générale, se servir du projet éolien comme un élément moteur de développement local, une expérimentation des énergies renouvelables, est une bonne chose.

Le thème des énergies renouvelables peut constituer un axe de développement pour le territoire, l'ambition étant de mieux faire connaître auprès du grand public les enjeux que recouvrent les énergies renouvelables et leur permettre de faire une différenciation à court terme et à long terme entre une énergie renouvelable et une énergie non renouvelable.

Intégrer au projet les préoccupations locales liées aux nouvelles missions du milieu rural de gestion touristique, du cadre de vie, d'animation locale et d'emploi.

### Principe pour des panneaux pédagogiques potentiels :

Ces panneaux peuvent être source d'information sur le projet mais également sur les paysages l'ayant accueilli. Un panneau d'information de type table d'orientation depuis le belvédère de Saint-Martial pourrait être une solution envisageable.



Coût unitaire pour la fourniture et la pose d'un panneau pédagogique entre 1.00 et 3.000 € H.T.







ANNEXE ● ● ●

## MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DES PHOTOMONTAGES

Les photomontages ont été réalisés par Ostwind selon la méthodologie présentée ci-après. L'ensemble des points de vue permet également d'illustrer tout le travail d'appréciation de terrain réalisé dans le cadre de l'étude.

### Numérotation des parcs construits et à construire :

L'ensemble des parcs éoliens accordés, exploités ou simplement connus (en cours d'instruction et ayant reçu un avis de l'autorité environnementale) ont été pris en compte, ceci dans un rayon de 20 km.

Les photomontages réalisés dans le cadre du projet éolien de La Longe tiennent compte :

- D'une part du parc éolien existant identifié par le n°E1.
- D'autre part des parcs éoliens accordés mais non encore construits. Ils sont simulés et identifiés par les numéros A1 à A4.
- Enfin, les parcs en instruction sont simulés et identifiés I1 et I7.

### Déclinaison des photomontages :

Les différents photomontages présentés sont déclinés en trois panoramiques :

- Le premier panoramique présente la vue « AVANT » avant toute intégration du projet en question.
- Le second panoramique de « REALITE AUGMENTEE » décline en rose les éoliennes du projet de La Longe, en vert les parcs accordés et en jaune les parcs en instruction.
- Le troisième photomontage est une vue « APRES » implantation des éoliennes du projet et tenant compte des différents parcs éoliens accordés et construits, accordés non construits ou en instruction. Ce photomontage est présenté en vue réelle (voir ci-après) qui permet – avec un recul de 40 cm – d'avoir un rendu similaire au champ de vision de l'oeil humain et donc de voir l'image à une échelle similaire à celle que nous verrions dans la réalité si nous nous trouvions au point de prise de vue de la photo. Lorsque les éoliennes ne sont pas ou peu visibles sur le photomontage, elles sont matérialisées par un filigrane rose de manière à rendre compte de leur localisation et de leur gabarit à l'endroit du point de vue.

### Représentation des vues en «taille réelle» :

Des vues dites à « taille réelle » permettent de rendre compte sur le papier de la scène paysagère telle que perçue par l'oeil humain dans sa composante verticale à une distance d'observation donnée. Ce procédé permet d'éviter les effets d'écrasement d'échelle suscités par la recomposition d'un panorama. Néanmoins, il s'agit de vues partielles dans le sens où le champ de vision de l'être humain n'est pas représenté dans son ensemble. Elles sont donc complémentaires des panoramas proposés. Les vues « taille réelle » sont obtenues à l'aide du calcul suivant :

$$H/D = h/d \text{ soit } h = (H/D) \times d$$

Avec ,

H : la hauteur de l'éolienne

D : la distance entre le lieu de prise de vue et l'éolienne considérée

h : la hauteur de l'éolienne représentée sur le papier (en A3)

d : la distance d'observation du photomontage sur papier (simulée dans le présent document à 40 cm)

### Présentation des photomontages

Chaque planche présentant un photomontage comporte :

- Un descriptif présentant la localisation du site de la prise de vue, et les raisons qui justifient la réalisation du photomontage ;
- Les caractéristiques de la photographie (géolocalisation, date et heure de prise de vue...) ;
- La distance entre le point de vue et le projet et le nombre d'éoliennes visibles ;
- Une carte permettant la localisation de la prise de vue à la fois au sein du contexte paysager de l'aire d'étude et au niveau local ;
- Une photographie présentant l'état initial du paysage ;
- Deux photographies présentant le projet dans le paysage : la première est panoramique et permet de présenter des éléments de contexte, tandis que la deuxième présente la taille réelle de perception du projet (il faut alors tenir la planche de montage à une distance de 40 cm de l'oeil de l'observateur) ;
- Une description sommaire du paysage observé et une analyse de la perception du projet dans ce paysage et de son incidence.

## MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DE LA ZONE D'INFLUENCE VISUELLE DES ÉOLIENNES

La ZVI (Zone d'Influence Visuelle des éoliennes) permet de modéliser de manière théorique les zones de visibilité des éoliennes du projet de La Longe à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Elle est réalisée à l'aide du logiciel WindPro. Ce modèle intègre les effets de topographie et la présence de boisements sur le territoire d'étude, mais ne comprend pas la disposition des haies. Ainsi, la carte de visibilité théorique du projet éolien reste une approche globale qui sera nuancée sur le terrain en fonction des caractéristiques paysagères énoncées dans l'étude de l'état initial ; **elle ne préfigure en aucun cas des visibilitées réelles.**

De plus, les données utilisées pour les calculs comportent une part d'imprécision par rapport à la réalité. Ainsi, les hauteurs des boisements et des habitations sont considérées comme constantes à respectivement 15m et 6m, et le relief n'est pas modélisé au mètre près mais plutôt à l'échelle d'une dizaine de mètre. Si cette analyse est globalement vraie à l'échelle du territoire étudié (sur un rayon de 20 km) et permet d'identifier les secteurs où le projet ne sera pas visible, la réalité peut ponctuellement être légèrement différente.