

# 1 Résumé non technique

Le résumé non technique a pour objectif de synthétiser et simplifier l'étude d'impact afin de la rendre compréhensible par les personnes novices en matière d'environnement, et sans rentrer dans des considérations techniques.

Il est avant tout destiné aux lecteurs lors de l'enquête publique.



<b>1.1</b>	<b>Cadre général .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Etat actuel de l'environnement.....</b>	<b>9</b>
1.2.1	Présentation du site .....	9
1.2.2	Expertises naturalistes .....	9
1.2.3	Milieu humain .....	10
1.2.4	Etude paysagère .....	11
1.2.5	Synthèse.....	13
<b>1.3</b>	<b>Le projet .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4</b>	<b>Impacts et mesures compensatoires .....</b>	<b>16</b>
1.4.1	Milieu physique.....	16
1.4.2	Milieu naturel .....	16
1.4.3	Milieu humain .....	18
1.4.4	Paysage.....	19
1.4.5	Mesures principales.....	21
<b>1.5</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>22</b>



## 1.1 Cadre général

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne le projet de parc éolien de Bois Brûlé Bis, dans le département de la Creuse. Ce projet est localisé sur la commune de Châtelus le Marcheix (cf. carte de localisation et d'aire d'étude ci-après). La carte au 1/25 000 (en page suivante) présente quant à elle l'aire d'implantation possible du projet sur laquelle les expertises naturalistes, paysagères et acoustiques ont été conduites.

Le site de Bois Brûlé a déjà fait l'objet d'une demande de permis de construire pour un projet de parc éolien fin 2009, enregistrée sous le n° 02305610X0001, et qui a été refusée en février 2011.

La Compagnie du Vent, qui a depuis revu son projet afin de répondre aux remarques soulevées, présente un nouveau projet et dépose une nouvelle demande de permis de construire avec son projet modifié, ce qui est l'objet de la présente étude d'impact sur l'environnement et la santé.

*Remarque : les cartes du résumé sont présentées en grande taille et numérotées dans le corps de l'étude d'impact (cf. liste des cartes pages précédentes).*

**Le projet de Bois Brûlé consiste en l'implantation de 5 éoliennes de 2 300 kilowatts chacune, soit une puissance maximale de 11,5 mégawatts qui sera raccordée au réseau électrique.**

L'énergie éolienne permet de produire de l'électricité sans brûler de combustibles fossiles (responsables de la majeure partie de la pollution atmosphérique de notre planète). C'est pourquoi, les pouvoirs publics français ont lancé, en décembre 2000, le programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique qui avait pour objectif de développer les énergies renouvelables en général et l'énergie éolienne en particulier.

Ce programme devait concrétiser les engagements français en matière de lutte contre l'effet de serre : l'objectif étant de produire, en 2010, 21 % de notre électricité au moyen des énergies renouvelables, celles-ci ne représentant actuellement que 14 % de notre production électrique. L'essentiel de cette contribution supplémentaire devait être assurée par des éoliennes, cependant 5 660 MW éoliens fonctionnaient sur le territoire national fin 2010, un chiffre en deçà des objectifs fixés initialement pour 2010.

Au 30 septembre 2011, la puissance éolienne française atteignait 6 576 MW.

La Programmation Pluriannuelle des Investissements du 15 Décembre 2009 a fixé les objectifs suivants pour 2012 et 2020, conformément aux engagements actés lors du Grenelle de l'Environnement :

- 11 500 MW en 2012 (dont 10 500 MW à terre et 1 000 MW en mer) ;
- 25 000 MW en 2020 (dont 19 000 MW à terre et 6 000 MW en mer).

### Contexte réglementaire

Au titre du code de l'urbanisme, sont soumises à permis de construire les éoliennes dont la hauteur du mât est supérieure ou égale à 12 mètres. Au titre du code de l'environnement, les éoliennes dont la hauteur du mât est supérieure ou égale à 50 m sont soumises à une autorisation au titre de la police des Installations classées pour la protection de l'environnement dite "autorisation ICPE" (comprenant une étude d'impact et une enquête publique) en vertu de l'article L553-1 du Code de l'environnement, dernier alinéa.

Les exploitants doivent constituer des garanties financières pour la remise en état du site lors du retrait du service de l'installation (Article L553-3 du Code de l'Environnement). En outre, le code de la construction et de l'habitation (Article R111-38) soumet ces éoliennes à un contrôle technique.



**Projet de Bois Brûlé**  
Chatelus-le-Marcheix 23 Creuse

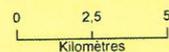
**Aire d'étude**

- Aire d'implantation possible
- Zone d'étude (rayon 13.5 km)

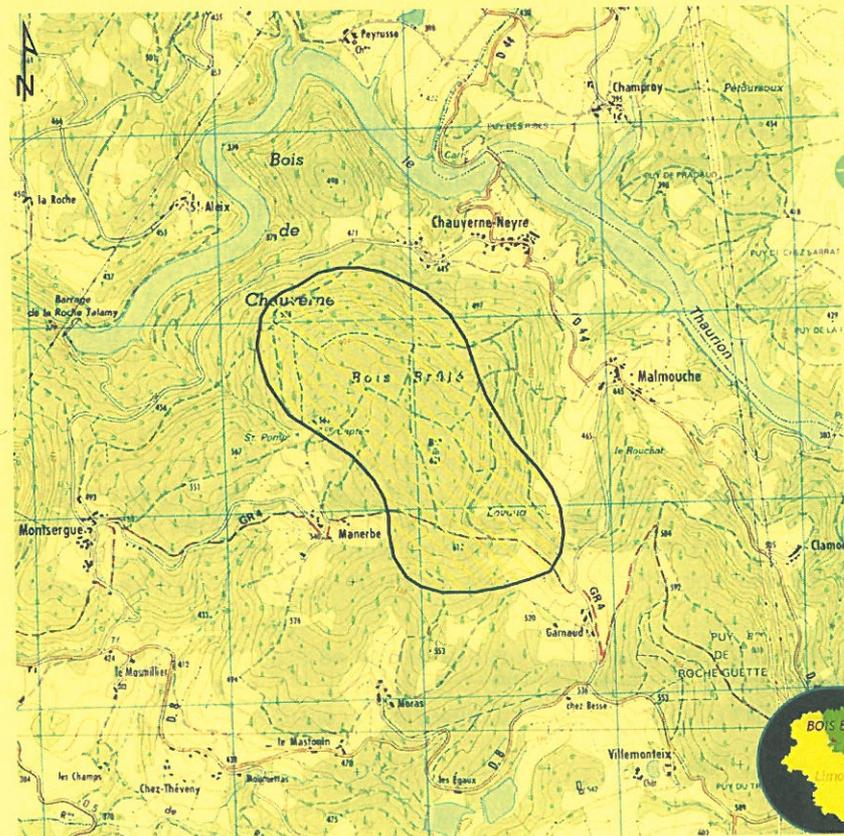
- Limite communale de Chatelus-le-Marcheix
- Limite communale
- Limite départementale
- Chef-lieu de canton



Fond: Scan100 n°1476 - IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réactualisation: ABIES - Octobre 2011



Carte de l'aire d'étude du site éolien de Bois Brûlé



**Projet de Bois Brûlé**  
Chatelus-le-Marcheix 23 Creuse

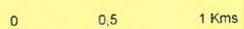
**Aire d'implantation possible**

- Aire d'implantation possible

- Limite communale
- Limite départementale
- Réseau hydrographique



Fond: Scan 254 - IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réactualisation: ABIES - Octobre 2009



Carte de l'aire d'implantation possible du projet éolien de Bois Brûlé

## 1.2 Etat actuel de l'environnement

### 1.2.1 Présentation du site

Une aire d'étude de 13,5 km de rayon autour du site éolien a été analysée. Cette aire d'étude appartient à l'ancienne province de la Marche, qui englobe les monts de Saint-Goussaud et ceux de la Marche. Le site éolien est localisé à une altitude comprise entre 580 et 631 mètres. La région est soumise à un climat de type océanique altéré par l'altitude : les précipitations sont abondantes et les températures plutôt fraîches. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest.

### 1.2.2 Expertises naturalistes

Le choix de la localisation du présent projet éolien de Bois Brûlé est issu d'une étude menée par La Compagnie du Vent sur les monts du Limousin. Un diagnostic portant sur les données de vent a été réalisé sur différentes zones de la région. Suite à ce pré-diagnostic et avec la prise en compte de l'ensemble des autres contraintes, le site de Bois Brûlé a été retenu. Une analyse fine de l'état naturaliste a été conduite au sein de l'aire d'implantation possible du projet.

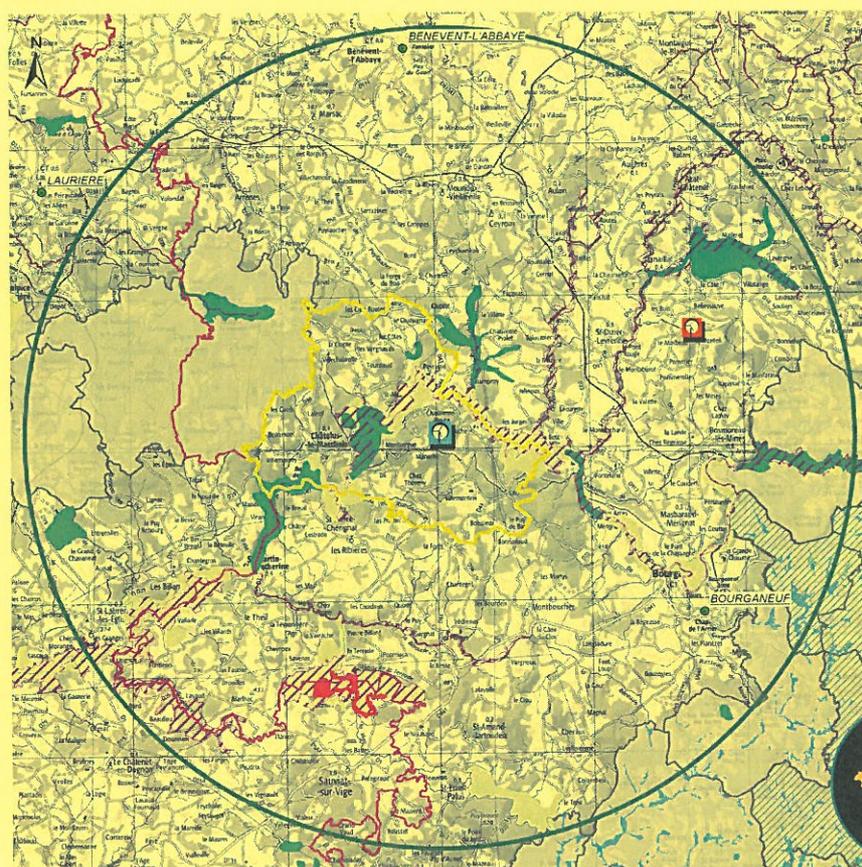
Les expertises ont été conduites sur le site par le Conservatoire Botanique National du Massif Central et complétées par le bureau d'études CERA environnement pour l'aspect botanique, par la Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin (SEPOL) pour l'étude de l'avifaune et par le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL) pour l'étude des mammifères (chiroptères en particulier), des reptiles, des amphibiens et des invertébrés.

L'occupation du sol concerne principalement des boisements artificiels en exploitation (plantations résineuses denses) et la flore est relativement banale pour la région : aucune plante protégée légalement n'est présente dans l'aire d'implantation possible. Celle-ci englobe en revanche deux *habitats d'intérêt communautaire* (soit des milieux naturels intéressants).

Le site est localisé en dehors des zones naturelles d'intérêt pour les oiseaux (notamment le plateau de Millevaches) et des principaux couloirs migratoires connus. La migration est diffuse et évite le plus souvent le plateau auquel appartient Bois Brûlé. La diversité spécifique est moyenne du fait de la localisation du site au sein d'une zone de boisements résineux denses. L'exploitation de la forêt provoque toutefois des ouvertures intéressantes pour certaines espèces nicheuses.

En période d'hivernage, les prairies de fauche à proximité peuvent accueillir de nombreux oiseaux (Faisan de Colchide, Busard St Martin,...).

Concernant les chauves-souris, l'aire d'implantation possible est peu fréquentée du fait de l'occupation actuelle du sol (boisements denses). L'activité des chauves-souris se concentre plutôt à la lisière des bois pour la chasse. Il existe quelques sites d'hivernage et de reproduction à proximité, avec de nombreuses espèces de chauves-souris, mais avec cependant des effectifs faibles.



## Projet de Bois Brûlé Châtelus-le-Marcheix 23 Creuse

### Milieux naturels d'intérêt

#### Outils de protection

- Arrêté de protection de biotope
- ▨ Réseau Natura 2000 : ZSC

#### Outils d'inventaire

- ZNIEFF Type 1
- ZNIEFF Type 2
- ▨ Parc naturel régional
- Zone humide
- Commune en Loi montagne

- Projet de Bois Brûlé
- Zone d'étude (rayon 13,5 km)
- Limite communale de Châtelus-le-Marcheix
- Limite communale
- Limite départementale
- Chef-lieu de canton
- Projet des Puits

Source : DREAL Limousin  
Fond : Top100 n° 147-F-IGN Paris -  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES - Juin 2011

0 2,5 5  
Kilomètres

Carte des milieux naturels d'intérêt

### 1.2.3 Milieu humain

Châtelus le Marcheix est une commune rurale. L'agriculture et plus particulièrement l'élevage occupent environ le tiers des actifs. La population de Châtelus le Marcheix, en 2007, était de 364 habitants et présentait une croissance démographique légèrement positive (+ 0,56 % par an entre 1999 et 2007). La densité d'habitant était alors de 8,4 habitants/km<sup>2</sup>.

La commune de Châtelus le Marcheix est régie par un Plan Local d'Urbanisme, validé en juin 2006. L'aire d'implantation possible est localisée dans la zone N (zone naturelle à protéger en raison de la qualité des sites et des paysages et des risques de nuisances). L'utilisation du sol y est soumise à certaines conditions pour les éoliennes. Celles-ci sont toutefois autorisées sous réserve de l'acceptation des études d'impact et de l'obtention de toutes les autorisations nécessaires. Le PLU est en cours de révision.

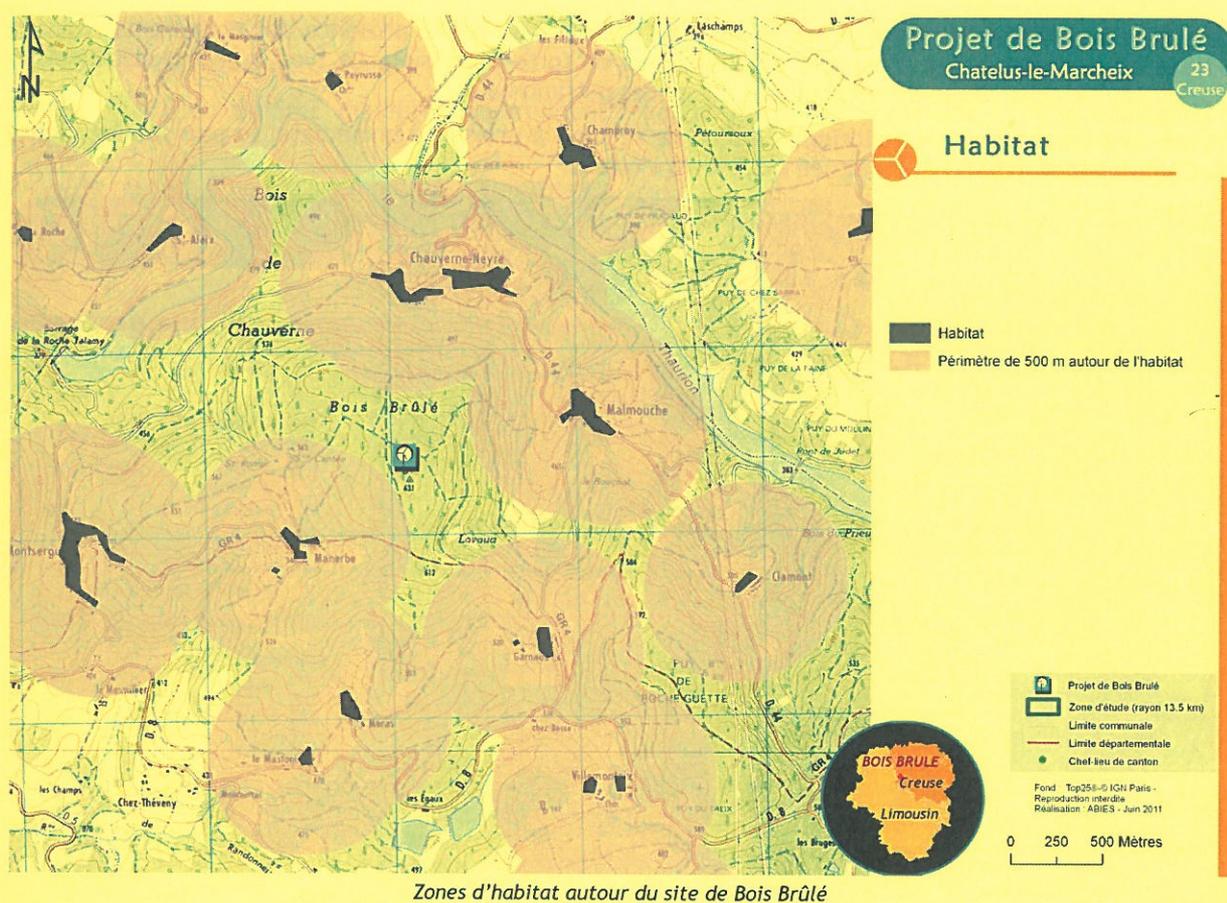
L'Armée de l'Air a émis un avis favorable au projet (machines jusqu'à 150 m, y compris dans la zone LF-R165 « Vienne »), celui-ci n'interférant avec aucun espace aérien associé avec les activités aéronautiques de la Défense.

La Direction Générale de l'Aviation Civile, en raison de l'absence de servitudes aéronautiques de dégagement ou radioélectriques contre les obstacles, a également donné son aval au projet.

Météo France a indiqué que le projet n'était pas de nature à perturber le fonctionnement de ses radars, en raison de sa localisation éloignée de ses installations.

Aucune source notable de champs électrique ou magnétique (comme une ligne à haute tension) n'existe sur ou à proximité du site d'implantation.

Des mesures de l'état initial sonore ont été entreprises auprès des riverains les plus proches, selon les dispositions de l'inspection des installations classées. Elles ont permis de déterminer les niveaux de référence que le parc éolien ne devra pas dépasser lorsqu'il sera en fonctionnement. Ceux-ci sont, en période nocturne et avec un vent de 8 m/s (période la plus contraignante et configuration la plus défavorable), compris entre 36 et 41 dB(A) suivant les lieux d'habitations riveraines.



### 1.2.4 Etude paysagère

Une vaste étude paysagère a été réalisée ; elle est intégrée à la présente étude d'impact.

Le département de la Creuse s'étend sur les plateaux nord-ouest du Massif Central, dont les altitudes sont les plus faibles du massif.

Le paysage structurel correspond au plateau granitique des Monts de la Marche, parsemé de mamelons arrondis. Le cours d'eau principal, le Taurion, serpente dans le territoire en formant une vallée encaissée. Les boisements alentours sont très présents, notamment où le relief est le plus marqué et les espaces ouverts sont parfois organisés en une trame bocagère peu dense.

A l'échelle du paysage lointain, plusieurs éléments vont ainsi guider le projet éolien :

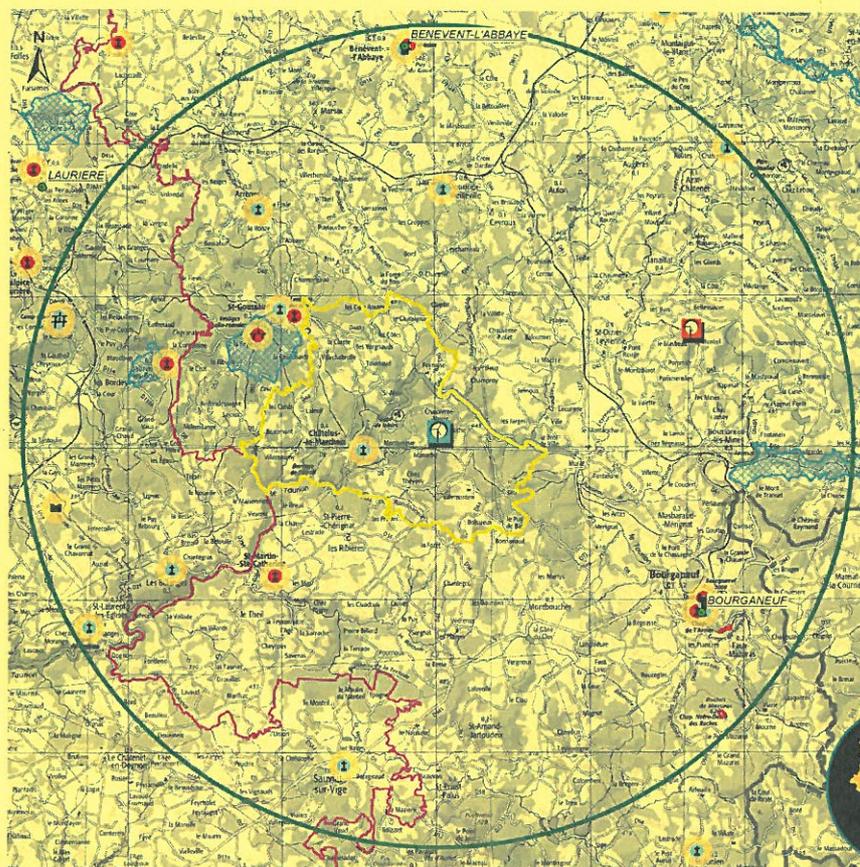
- la ligne de hauteurs du massif de Guéret, les prémices de la montagne limousine au sud-ouest, ainsi que les monts de la Marche au nord ;
- les axes de communication locaux et nationaux (voie ferrée, Route Nationale 141, réseau de routes départementales et communales principalement) ;
- la prise en compte des bassins d'habitat ;
- la construction d'un projet éolien en accord avec les éléments paysagers locaux.

A noter qu'un permis de construire a été délivré mi 2007 pour un parc éolien sur les communes de St-Dizier-Leyrenne et Janailat, à environ 8 km à l'est. Toutefois, le chantier n'a toujours pas débuté.

A l'échelle du paysage rapproché, le site éolien de Bois Brûlé est au cœur de boisements denses situés sur un relief de collines ondulées. La vallée du Taurion crée dans ce paysage une rupture facilement identifiable, comportant deux barrages et leurs retenues d'eau. Le paysage se compose d'une alternance de boisements denses et de milieux ouverts qui concentrent les habitats.

Le paysage immédiat est marqué par la main de l'Homme de par la présence des boisements résineux denses en exploitation, et d'espaces agropastoraux en forte régression. Le type de sol (substrat acide filtrant) ne favorise pas le développement d'espèces patrimoniales.

Concernant les monuments historiques, aucun ne se situe à proximité immédiate, le plus proche (église de Châtelus-le-Marcheix) étant située à 2,5 km à l'ouest.



Projet de Bois Brûlé  
Chatelus-le-Marcheix 23  
Creuse



Patrimoine protégé

Monuments historiques

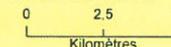
- 🏠 Urbain, Architectural
- 🏰 Château
- ⛪ Eglise, croix
- ✚ Vestiges gallo-romain
- MH classé
- MH inscrit
- MH partiellement inscrit
- Protection de 500 m autour des MH

Sites protégés

- ▨ Sites classés
- ▨ Sites inscrits

- 📍 Projet de Bois Brûlé
- 📏 Zone d'étude (rayon 13,5 km)
- 🟡 Limite communale de Châtelus-le-Marcheix
- 🔴 Limite communale
- 🔴 Limite départementale
- 📍 Chef-lieu de canton
- 📍 Projet des Puy

Sources : DREAL Limousin -  
Base Mérimée - Ministère de la Culture  
Fonds Top100 m IGN France  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES - Octobre 2010

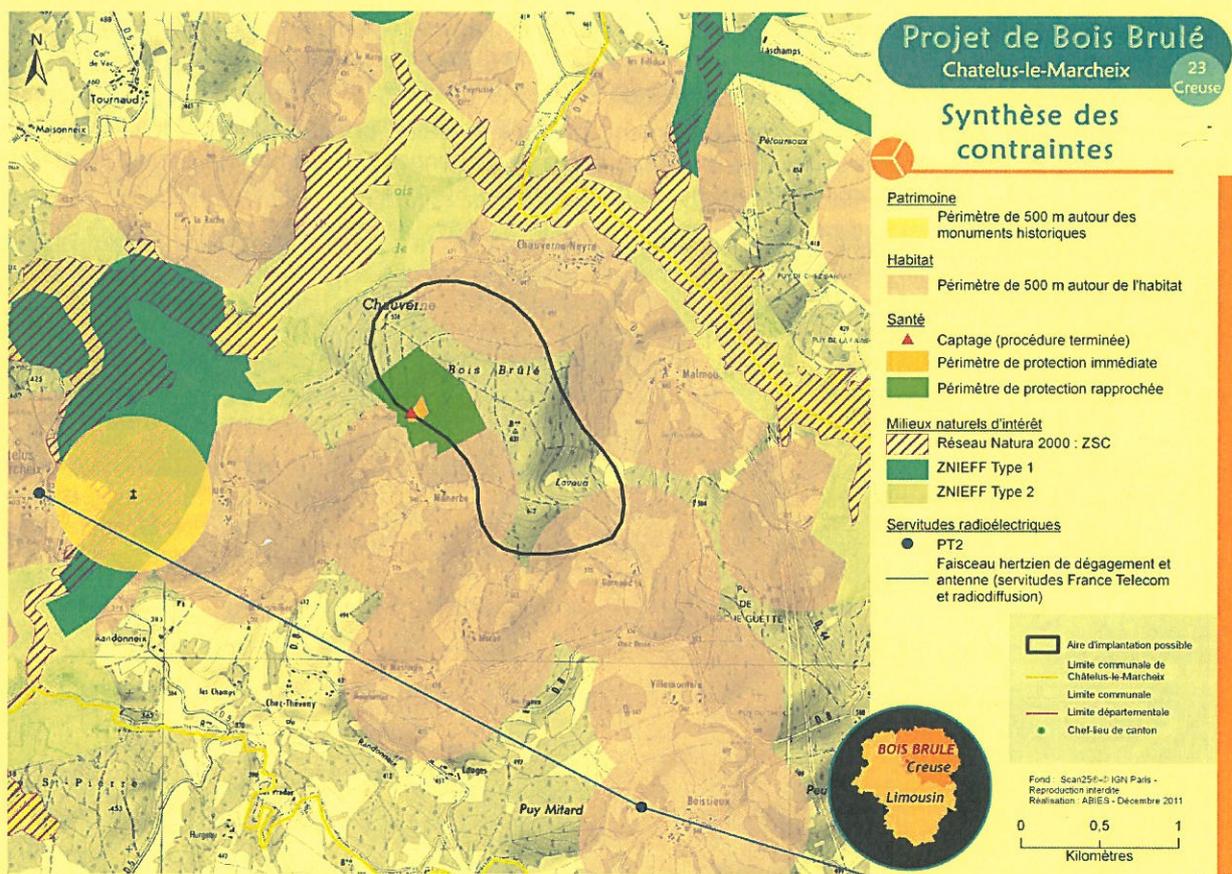


Carte du patrimoine protégé

### 1.2.5 Synthèse

In fine, trois contraintes majeures déterminent l'implantation des éoliennes et des équipements annexes :

- le respect d'un éloignement des habitations ;
- la préservation des milieux naturels sensibles ;
- la topographie du site.



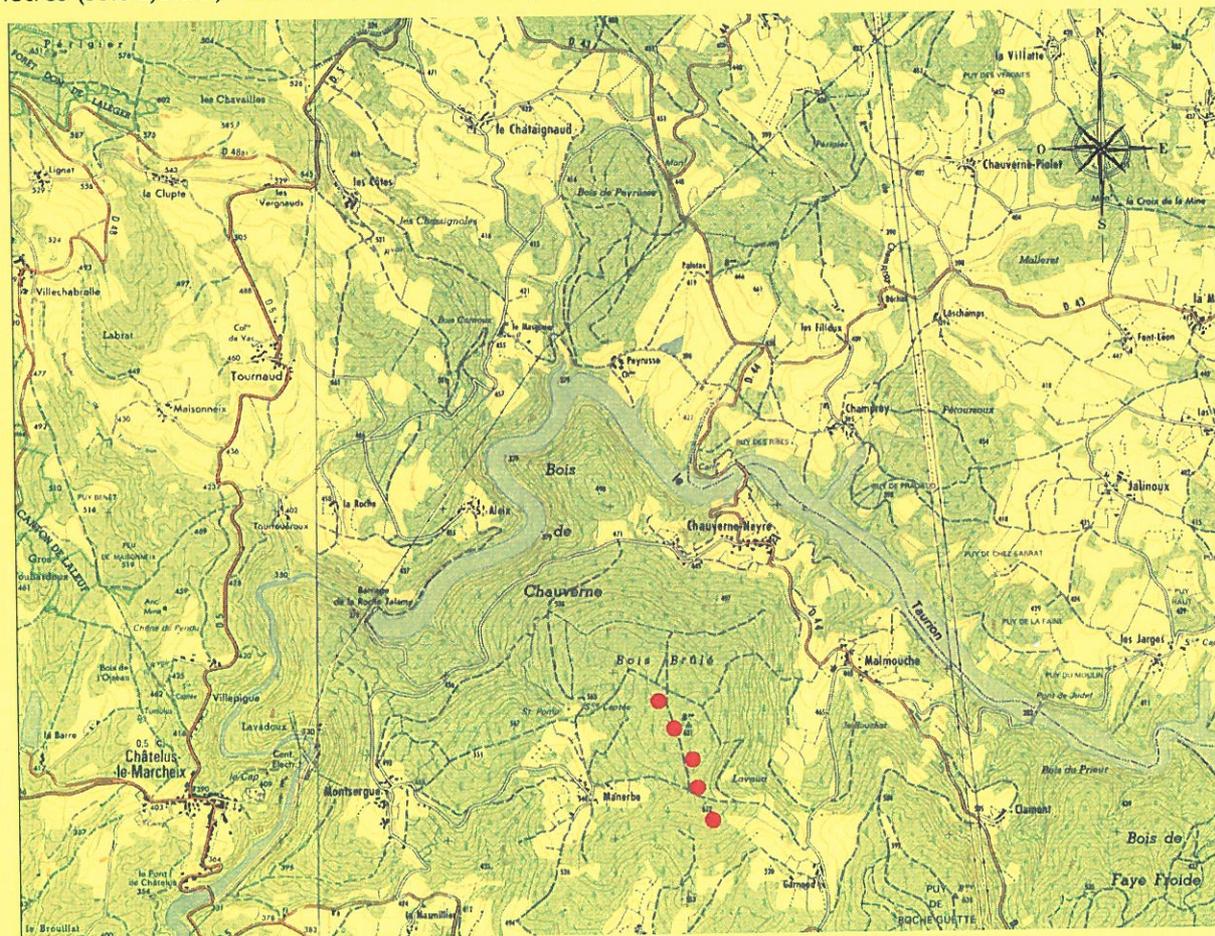
Carte de synthèse des contraintes

### 1.3 Le projet

Le choix du site éolien de Bois Brûlé résulte d'une démarche globale sur l'ensemble de la région Limousin. Cette démarche prend en compte essentiellement la ressource en vent, l'évitement des sites naturels d'intérêt, les possibilités de raccordement électrique et la prise en compte des nombreuses contraintes techniques et réglementaires sur la zone.

Les 5 éoliennes seront implantées de façon à maximiser la production provenant des vents dominants, tout en respectant les différentes contraintes du site. Les éoliennes tri pales retenues, Enercon E 82 de puissance nominale de 2,3 MW, possèdent un rotor de 82 m de diamètre. Le moyeu du rotor sera posé sur une tour de 85 m de hauteur. Les pales culminent donc à une hauteur de 126 mètres.

L'implantation des éoliennes forme un alignement presque linéaire orienté nord-ouest/sud-est, en suivant la ligne de crête de Bois Brûlé. Les distances entre les éoliennes sont comprises entre 190 et 220 mètres (soit 2,3 à 2,7 fois le diamètre du rotor). Le parc éolien s'étend ainsi sur près de 800 mètres.



"Le Triade II"  
 Parc d'Activités Millénaire II  
 215 rue Samuel Morse - CS 20756  
 34967 MONTPELLIER Cedex 2  
 Tél: 04 99 53 64 70 - Fax: 04 67 15 09 39  
 Mail: info@compagnieduvent.com

**Parc Éolien de Bois Brûlé Bis - Commune de Châteaufort-le-Marcheix (23430)**

**Plan de Situation**

**BBB\_APD01\_Sit\_25000**

**Echelle : 1/25000**

**Auteur : BG**

**Vérifié par : AP**

**Indice:**

**Format papier:**

**A**

**A3**

**Date**

**Création**

**Modifications**

Carte de l'implantation du projet éolien de Bois Brûlé



Outre les raisons aérodynamiques, différentes contraintes locales ont déterminé l'implantation des éoliennes :

- la propriété foncière (une société privée telle que La Compagnie du Vent n'a pas de pouvoir d'expropriation) ;
- l'évitement des milieux naturels d'intérêt locaux ;
- le respect des activités sylvicoles par limitation de l'ampleur du défrichement ;
- l'éloignement d'au moins 500 mètres des habitations.

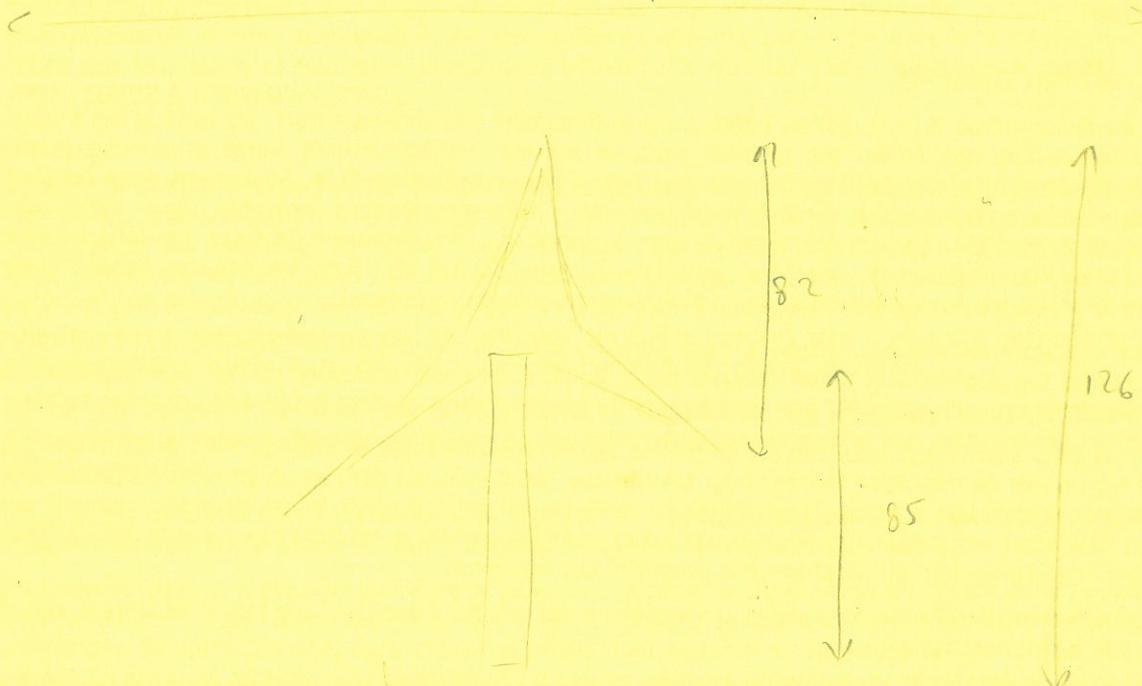
Les éoliennes sont des équipements de grandes dimensions, qu'il serait vain de vouloir masquer. S'appuyant sur le postulat de l'impossibilité de les cacher, la démarche d'insertion paysagère repose sur un agencement des éoliennes tel que, tant à l'échelle du paysage semi-proche qu'à l'échelle du grand paysage, le parc apparaisse comme un ensemble cohérent, par rapport au paysage existant, tout en apportant de la nouveauté (création de paysage).

Un balisage aéronautique sera exigé, selon la réglementation en vigueur. Il consistera en la pose de feux à éclats (ou continus) blancs ou rouges sur les nacelles de toutes les éoliennes.

Le site éolien a été choisi car accessible par les réseaux routiers et les chemins existants (qui devront toutefois être réaménagés). Seules des pistes de desserte des éoliennes entre elles devront être créées. La faisabilité technique de l'accès au site éolien par des convois chargés est démontrée par une étude de reconnaissance d'itinéraire qui a spécifiquement été menée par le Setreo GmbH, groupe ISTS pour le projet éolien de Bois Brûlé Bis. ISTS est un cabinet de conseil spécialisé dans la planification et l'accompagnement des transports exceptionnels, en particulier pour les sites éoliens. L'accès des convois nécessitera des aménagements le long du tracé.

La production électrique du parc atteindra près de 29 000 000 kWh par an, soit la consommation électrique domestique d'environ 11 500 personnes (soit par exemple les trois quarts de la consommation des habitants de Guéret).

800 m par la 3 éoliennes.





## 1.4 Impacts et mesures compensatoires

### 1.4.1 Milieu physique

L'emprise au sol du parc éolien de Bois Brûlé concerne d'une part une surface défrichée près de 7,8 ha et d'autre part 1,6 ha occupés ou aménagés en phase de fonctionnement. Les mesures prises pour limiter ces emprises consistent en un défrichage minimal autour des éoliennes et de leurs équipements annexes, et un rétrécissement des pistes de 5,5 m à 5 m une fois le chantier terminé. Les aires de grues seront en revanche conservées pendant la phase d'exploitation, et revégétalisées naturellement. Afin de procéder au remplacement éventuel de la génératrice, ces aires devront être recrées. Les conditions d'accès et le réseau routier existant ne permettent pas de réutiliser les chemins d'accès existants pour l'accès au site même. En effet, la traversée du pont sur le Taurion et Chauverne par le nord est impossible, de même que la traversée du hameau de Manerbe au sud-ouest. En conséquence, l'accès retenu demande de réaménager un ancien chemin communal, visible sur le plan cadastral, mais actuellement planté en Pin douglas.

L'écoulement des eaux de ruissellement et leur infiltration dans le sol ne seront pas (ou très peu) perturbés par l'implantation des éoliennes de Bois Brûlé. En revanche, le défrichage pourra augmenter les phénomènes d'érosion localement, notamment pendant et juste après le chantier. Des mesures spécifiques sont prévues à ce niveau afin de limiter la portée de ce risque érosif.

Les risques naturels, industriels et sismiques sont négligeables pour le site éolien de Bois Brûlé. Les éoliennes sont de toute façon équipées afin de se mettre en position de sécurité en cas de secousse d'un certain degré. Les routes départementales les plus proches étant localisées à minimum 800 m des éoliennes, aucun risque n'est à prévoir pour la circulation des personnes et d'éventuelles matières dangereuses.

Les éoliennes contiennent plusieurs centaines de litres d'huiles réparties entre la génératrice et le transformateur, mais un système de collecte permet d'éviter leur dispersion dans l'environnement en cas de fuite.

### 1.4.2 Milieu naturel

Du fait du choix même du site éolien (suite au pré-diagnostic environnemental), les enjeux botaniques sont faibles car le site éolien est localisé dans un secteur artificiellement boisé et aucune plante protégée légalement n'est présente au sein de l'aire d'implantation possible. Seulement deux *habitats d'intérêt communautaire* (soit des milieux naturels intéressants) sont présents dans cette aire d'implantation possible, ceux-ci étant par ailleurs à l'écart de l'implantation retenue. Le défrichage nécessaire à l'implantation du parc concerne une surface de 7,8 ha, dont les espaces laissés libres seront recolonisés par la végétation après la construction (végétation basse).

En ce qui concerne **les milieux naturels**, nous pouvons affirmer, au regard de l'analyse de l'état initial du site et des types d'impacts potentiels des parcs éoliens, et dans la mesure où les recommandations seront respectées (cf. chapitre 8), que **les impacts du projet éolien de Bois Brûlé demeureront faibles**.

L'impact le plus significatif pourrait concerner la **faune volante** mais le site de Bois Brûlé n'est pas localisé sur un axe de migration majeur pour les oiseaux. Au niveau du site, les migrations ne présentent pas d'enjeu majeur. Les milieux attractifs pour l'avifaune migratrice (dans le cas de stationnement des espèces) sont assez nombreux autour de la zone d'étude et devraient permettre aux oiseaux de pratiquer des haltes migratoires loin du dérangement potentiel des éoliennes.

En ce qui concerne l'**avifaune migratrice**, le projet ne devrait donc avoir qu'une faible incidence, qui se justifie par le fait notamment que :

- les migrations pré-nuptiales ne présentent **pas d'enjeu particulier** et les migrations post-nuptiales ne présentent **pas d'enjeux forts** ;
- **les milieux attractifs pour l'avifaune migratrice sont assez nombreux autour de la zone d'étude** pour permettre aux oiseaux de stationner loin du dérangement potentiel ;
- **la plupart des oiseaux en migration contourne le plateau de Bois Brûlé** ;

- le site se trouve **éloigné des zonages écologiques réglementaires** relatifs aux oiseaux recensés dans la région.

Toutefois, on peut envisager que les éoliennes **1 et 5 pourraient avoir une incidence faible à modérée sur les espèces en migration**. Ces dernières sont en effet situées sur des couloirs secondaires de migration pré-nuptiale. Or, même si les effectifs des espèces migratrices restent faibles, les couloirs de migration ont été identifiés essentiellement au-dessus de ces « vallons » forestiers qui entaillent le plateau. Les structures arborescentes et arbustives de ces vallons sont par ailleurs également utilisées pour les haltes migratoires. Toutefois, l'impact sur l'avifaune migratrice est à relativiser, les espèces migratrices étant principalement des passereaux (Pinson des arbres, Etourneau sansonnet, Alouette des champs...) ont pour habitude de voler au-dessous de la hauteur minimale des pales (qui est de 20 m dans le cas de ce projet). D'une manière générale, le projet ne devrait en outre avoir qu'une **incidence modérée** sur ces espèces au statut de conservation et réglementaire particuliers.

Concernant les oiseaux nicheurs :

- les espèces sont très communes en Limousin et aucun rapace nicheur n'a été observé : seule l'Alouette lulu est une espèce d'intérêt communautaire. Cette espèce est cependant peu sensible à l'éolien. Les milieux qui seront perturbés par l'implantation des éoliennes sont très communs et artificiels. Les espèces potentiellement dérangées par les éoliennes n'auront pas de mal à trouver des habitats similaires sur le secteur ;
- toutes les espèces observées au niveau des **milieux forestiers**, essentiellement des **passereaux**, sont communes pour la région Limousin. L'impact du projet sur ce milieu et les espèces qui y nichent sera donc faible à nul ;
- le respect de la période de reproduction dans la gestion du chantier **permettra de préserver la quiétude de l'ensemble de la faune durant cette phase qui est reconnue comme étant l'une des plus perturbatrices**.

Plus généralement, les risques de mortalité avienne montrent une tendance à la diminution qui peut être mise en corrélation avec l'évolution technologique des éoliennes ; elle est même considérée sur certains sites allemands comme négligeable, en particulier si elle est comparée avec d'autres infrastructures telles que les routes et les lignes électriques (HOWELL & NOONE, 1992 ; WINKELMAN, 1992 ; ALBOUY, 1999 ; SUEUR & HERRMANN, 2002).

L'impact potentiel le plus significatif concerne les **chauves-souris**, qui utilisent le site comme territoire de chasse. Globalement, les éoliennes du projet ne devraient avoir qu'une faible incidence sur les chiroptères. Les éoliennes se situent à une distance relativement proche des boisements et pourraient avoir un impact sur les espèces de chauves-souris en chasse. Toutefois, les experts du GMHL indiquent qu'il est **préférable de préserver au mieux les éléments arborés, afin de favoriser plutôt la chasse et non le transit des chauves-souris**. De plus, les gîtes plus proches sont à plus d'un kilomètre de l'aire d'implantation possible du projet, et concernent des effectifs plutôt restreints.

En ce qui concerne le **reste de la faune (les mammifères, les reptiles, les amphibiens et les invertébrés)**, l'impact attendu peut être considéré globalement comme très faible à nul, voire positif pour les reptiles.

De plus, en évitant d'ouvrir les travaux de terrassement pendant la période de reproduction de la faune, l'impact attendu sur la faune du parc éolien de Bois Brûlé sera encore plus faible.

Plus généralement, il est nécessaire de se poser la question de **l'évolution du climat** dans sa globalité et plus localement dans cette région du Limousin, ceci dans le cadre de la tendance au réchauffement climatique de notre planète. **Sans mesures prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, le climat local serait affecté notablement et certaines espèces animales ou végétales se retrouveraient menacées**. Le présent projet de parc éolien participe directement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### 1.4.3 Milieu humain

Le parc éolien de Bois Brûlé contribuera significativement à l'activité économique locale. Ainsi nous estimons qu'un quart de l'investissement total, soit 4,31 millions d'euros hors taxes, correspondra à des activités confiées à des entreprises locales (génie civil en particulier). Outre l'activité générée par la construction et la maintenance du parc éolien, les retombées économiques locales concernent la perception des taxes locales. Chaque année, les impôts locaux versés devraient atteindre environ 144 000 euros (estimation réalisée sur la base des éléments disponibles aujourd'hui), répartis entre la commune, la communauté de communes de Bénévent Grand-Bourg, le département de la Creuse, la région Limousin.

La consommation de surfaces du projet de parc éolien est minimisée, notamment par la réduction de la largeur des pistes aménagées (5,5 m pour le présent projet contre 8 à 10 m habituellement), ainsi que leur réduction de 5,5 à 5 m une fois également ce chantier achevé.

Il est à signaler que les éoliennes sont implantées en dehors des périmètres de protection immédiat et rapproché associés aux captages d'eau potable (celui de Manerbe est épargné par l'implantation comme par le défrichement).

La conception du parc s'est adaptée aux différentes contraintes et servitudes applicables. Les services de l'Aviation Civile et de la Défense ont donné des avis favorables à la conduite du projet éolien.

Les éoliennes sont également éloignées :

- d'un minimum de 500 m des plus proches habitations et zones urbanisables ;
- de 800 mètres des routes d'importance (départementales) et des lignes électriques.

Aucune prescription particulière n'a été donnée quant à la protection incendie, mais le projet mettra en œuvre un fléchage dans le parc ainsi qu'une numérotation des éoliennes, conformément à la réglementation ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement).



Périmètre de 500 mètres autour de l'habitat et des zones vouées à l'habitation

Concernant les impacts acoustiques, le bureau d'études 2AF, a réalisé plusieurs modélisations afin de vérifier le respect de la réglementation ICPE en vigueur.

Un parc éolien respectant la réglementation n'est pas un équipement nuisible pour les riverains en termes de bruit. De plus, le bruit émis par une éolienne augmente avec la vitesse du vent, mais moins vite que le bruit ambiant (action du vent sur le feuillage et les obstacles).

Les riverains permanents les plus proches du projet de Bois Brûlé sont éloignés de plus de 500 mètres (les plus proches étant à Manerbe), mais ne sont pas situés sous les vents dominants.

L'étude acoustique conduite par 2AF a montré :

- Qu'en l'absence de principe de fonctionnement adapté, il existe des émergences non réglementaires au niveau des habitations les plus proches en période nocturne ;
- Que les principes de fonctionnement envisagés de nuit permettent de s'assurer du respect de la réglementation ICPE sur le bruit des éoliennes, de jour comme de nuit ;
- Qu'aucune tonalité marquée n'a été détectée au niveau des habitations les plus proches ;
- Que le niveau sonore maximum sur le périmètre de mesure du bruit de l'installation est réglementaire.

A noter que la mise en place du principe de fonctionnement de nuit se fait au détriment d'une perte de production électrique, par rapport à un fonctionnement sans contrainte.

Précisons que La Compagnie du Vent a d'ores et déjà prévu de mandater un bureau d'études acoustiques afin de réaliser une ou plusieurs campagne(s) de mesures dans la première année après la construction du parc, conformément à la réglementation ICPE. Ceci sera fait dans le but d'ajuster au mieux les puissances sonores des éoliennes en fonction de chaque vitesse de vent, et d'adapter les courbes de puissance et d'émissions sonores en fonction de la réalité du terrain et non en se basant sur de simples modélisations théoriques.

D'une part, la Compagnie du Vent s'engage à faire réaliser une campagne de mesures acoustique dès que le parc éolien de Bois Brûlé sera mis en service. Elle permettra de confirmer ou non, les niveaux acoustiques modélisés. D'autre part, si les niveaux d'émergence autorisés sont dépassés, et selon les vitesses de vent, le programme de bridage sera corrigé et ajusté.

Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable n'est concerné par les aménagements nécessaires pour le présent projet, aucune incidence n'est donc à prévoir sur la qualité des eaux potables du captage de Manerbe.

Une large concertation a été mise en place autour du projet, avec notamment la tenue d'une réunion publique d'information, ainsi que d'une exposition publique.

Le fonctionnement du parc éolien aura un impact positif sur la qualité de l'air, en fournissant une électricité renouvelable se substituant à un mode de production polluant (centrale à gaz par exemple).

Concernant certaines nuisances potentielles liées à la construction ou au fonctionnement de parcs éoliens (vibrations, émissions lumineuses liées au balisage, champ magnétique, ombres portées, infrasons), l'étude montre que le parc aura des incidences négligeables sur la santé des riverains.

Un résumé de l'étude de dangers est présenté au chapitre 7.

#### 1.4.4 Paysage

Vingt-deux simulations visuelles du parc éolien sont présentées dans l'analyse paysagère de l'étude d'impact. De plus, une analyse informatique des zones de visibilité des éoliennes a été entreprise. Il en ressort qu'aucune des 5 éoliennes du parc de Bois Brûlé ne sera visible depuis 80 % d'un territoire d'analyse de 24 kilomètres de côté et ayant le site pour centre (en prenant en compte la hauteur du moyeu, et les masques que représentent les boisements), malgré la non prise en compte des obstacles locaux comme les haies et le bâti.

Le parc éolien de Bois Brûlé n'est compris dans aucun périmètre de protection de monument historique, mais s'insère dans un contexte paysager sensible de monts emblématiques de cette partie du Massif



Central. L'implantation, en suivant la ligne de crête de Bous Brûlé, cherche à s'intégrer au mieux dans ce contexte.



### 1.4.5 Mesures principales

Parmi les principales mesures préconisées pour intégrer le parc éolien dans son environnement naturel et humain, nous citerons :

- l'installation des transformateurs et autres équipements électriques à l'intérieur des éoliennes ;
- l'enfouissement des lignes électriques et téléphoniques, reliant les éoliennes entre elles ainsi qu'au poste de raccordement ; cette recommandation concerne notamment l'intégration paysagère du projet et la réduction des impacts (collisions) avec les oiseaux ; ...
- l'interdiction de l'ouverture du chantier durant la période de reproduction des animaux (3 mois de mi-avril à mi-juillet) ;
- la mise en place de protocoles de suivi de la faune volante, etc.

↳ Le coût des différentes mesures environnementales est estimé à environ 620 000 euros Hors Taxes.

## 1.5 Conclusion

La Compagnie du Vent, société porteuse du projet et pionnière dans le développement de l'énergie éolienne en France (avec l'implantation du premier parc à Port-la-Nouvelle dans l'Aude en 1991), souhaite faire de ce projet dans la Creuse une réalisation exemplaire, à l'image de ses parcs fonctionnant déjà en France.

Avec une production électrique conséquente (équivalente à une fois et demi la consommation domestique moyenne des habitants de la Communauté de Communes de Bénévent Grand Bourg), le projet de Bois Brûlé est en phase avec la politique énergétique actuelle.

L'énergie éolienne permet de produire de l'électricité sans brûler de combustibles fossiles (responsables de la majeure partie de la pollution atmosphérique de notre planète). C'est pourquoi, les pouvoirs publics français ont lancé, en décembre 2000, le programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique. Celui-ci vise à développer les énergies renouvelables en général, et l'énergie éolienne en particulier.

Ce programme concrétise les engagements français en matière de lutte contre l'effet de serre : l'objectif étant de produire, en 2010, 21% de notre électricité au moyen des énergies renouvelables, contre 14% actuellement (avec les trois quarts de l'augmentation grâce à l'éolien). La Loi POPE (Programme fixant les Objectifs de la Politique Énergétique) du 13 juillet 2005 a confirmé cet objectif.

Avec une puissance électrique conséquente (équivalente à la consommation domestique moyenne de 11 500 habitants), le projet de Bois Brûlé est en phase avec la politique énergétique actuelle. Celle-ci est définie par la PPI du 15 décembre 2009 qui a confirmé les objectifs du Grenelle et prévoit l'installation en France de 11 500 MW éoliens (dont 1 000 MW offshore) au 31 décembre 2012, et 25 000 MW éoliens (dont 6 000 MW offshore) au 31 décembre 2020.

La loi POPE a été confirmée par les projets de Loi Grenelle et objectifs que s'est fixés la France dans le cadre du paquet climat - énergie au niveau européen (23 % d'énergies renouvelables en 2020, ce qui se traduit par 25 000 MW éoliens dont 19 000 MW terrestre et 6 000 MW offshore en 2020).

Le projet de Bois Brûlé serait l'un des premiers parcs éoliens du département de la Creuse, s'inscrivant dans une démarche de Zone de Développement Éolien menée par la Communauté de Communes de Bénévent Grand-Bourg.

Rappelons que la Région Limousin a validé en 2006 le schéma régional éolien, qui classe les possibilités d'implantation d'éolienne dans le secteur de Bois Brûlé en « possible sous réserves ».