



4.5. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Sources : carte IGN, site google-map, réponse courrier du conseil général de la Haute-Vienne en date du 10/12/2013

4.5.1. Contexte général

Le réseau routier du secteur est relativement dense et bien hiérarchisé.

Dans l'aire d'étude éloignée, on distingue les routes majeures suivantes :

- L'**autoroute A20** (« l'Occitane ») qui relie Vierzon à Montauban et traverse l'AEE sur sa frange Est et concerne les communes de Arnac-la-Poste, Saint-Maurice-la-Souterraine, Saint-Amand-Magnazeix et Bessines-sur-Gartempe ;
- La route nationale N145, route principale du secteur reliant les bourgs de Bellac et de la Souterraine. Elle traverse l'AER d'Ouest en Est, en passant par le village de Saint-Sornin-Leulac. On notera également que cette voie longe les zones 1 et 7 de l'AEI ;
- On distingue également la **D942**, recoupant la RN145 à proximité du bourg de Le Maubert et permettant l'accès à Oradour-Saint-Genest ;

Passant à proximité de l'AER, on note aussi la présence de :

- la D1 reliant Rancon à Saint-Pierre-de-Fursac en traversant le bourg de Châteauponsac ;
- la D220, longeant le tracé de l'autoroute A20 ;
- la RD63 reliant la N145 à Saint-Amand-Magnazeix, sur la frange Est de l'AEI,
- la RD93A1, reliant la RD44 à la N145 et passant sur la frange Sud-Est de l'aire d'étude immédiate ;
- la D44, reliant Châteauponsac à Saint-Sulpice-les-Feuilles, en scindant en deux l'AEI, laissant ainsi les zones 1, 2 et 3 sur son côté Ouest et les zones 4, 5, 6 et 7 sur sa frange Est. Cette voie traverse également le bourg de Saint-Sornin-Leulac.

De nombreuses routes départementales de moindre importance et voies communales traversent le périmètre de l'AER.

L'AEI est quant à elle, concernée par diverses voies de dessertes locales.



L'A20 depuis le pont de la RN145, sur la commune de Saint-Amand-Magnazeix



La RN145, à l'entrée de Saint-Sornin-Leulac

Illustration 58 : L'A20 et la RN145 dans le secteur d'étude (source : google street view)



La D1 à proximité de Châteauponsac

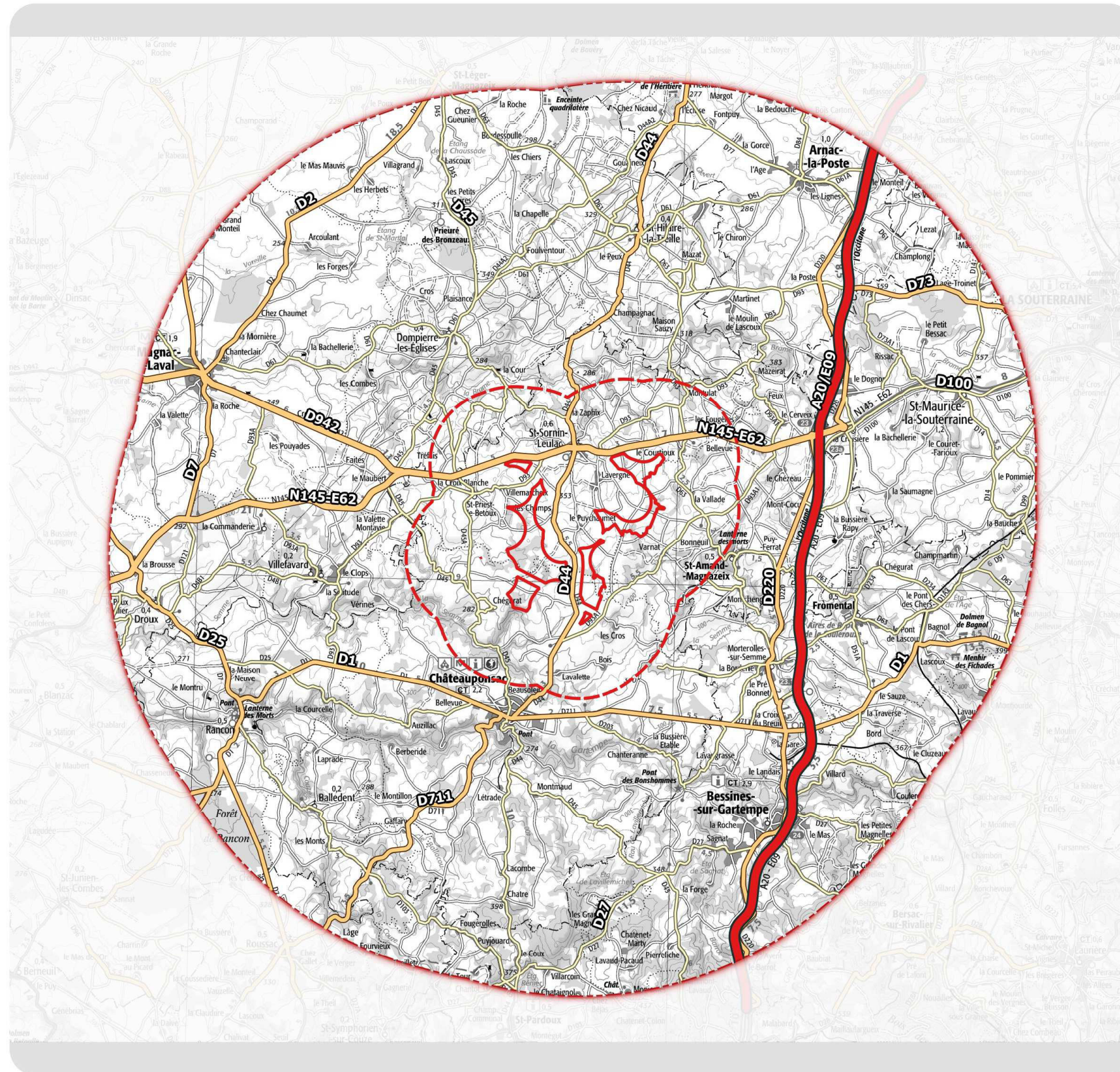


La D220 à proximité de Morterolles-sur-Semme

Illustration 59 : La D1 et la D220 dans le secteur d'étude (source : google street view)



Carte 59 : Voies de circulation principales de l'AER

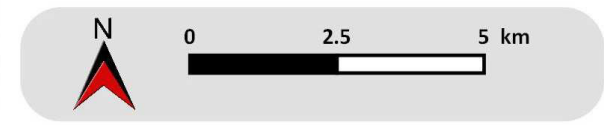


Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Aire d'étude éloignée (10km)

Réseau routier

- Autoroute
- Routes départementales principales
- Routes départementales secondaires
- Autres routes départementales



Date de réalisation : Mai 2016
 Logiciel utilisé : QGIS 2.12
 Sources : (c) Scan 100 IGN - Open Street Map

Référence : 94879





4.5.2. Contexte local

Pour rejoindre l'AEI, de nombreux itinéraires sont possibles :

- Depuis l'A20, en empruntant la RN145 puis la RD44, et en poursuivant sur le réseau de voiries locales suivant la zone de l'AEI visée,
- Depuis l'A20, en empruntant la RN145 puis la RD93 et en poursuivant sur le réseau de voiries locales pour atteindre la zone 1 ou le Nord de la zone 2 ;
- Depuis l'A20, en empruntant la D1 puis la D44 et en poursuivant sur le réseau de voiries locales suivant la zone de l'AEI visée.

Au vu du réseau routier dense du secteur, d'autres itinéraires empruntant des voies plus étroites sur des linéaires plus importants sont envisageables notamment en empruntant les RD63 et RD93A1.

L'autoroute A20 et la RN 145, sont adaptées aux passages répétés de poids lourds.

Concernant la RD44, il s'agit d'une route à double sens de circulation, présentant un marquage central mais pas de marquages latéraux. Les bas-côtés et la chaussée sont relativement bien entretenus.



Illustration 60 : La RD44 entre Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac (source : google street view)

La RD93 permet le croisement de deux véhicules. Exempte de marquage et relativement étroite, elle présente une couche roulable ayant un bon état général.



Illustration 61 : La RD93 entre Saint-Sornin-Leulac et Villemachoix, au niveau d'une intersection avec des voies communales (source : google street view)

Les RD63 et RD93A1 présentent les mêmes caractéristiques. Elles sont à double sens de circulation mais ne possèdent aucun marquage au sol. Les bas-côtés sont relativement larges et la couche roulable est dans un état variable.



La route départementale 63



La route départementale 93A1

Illustration 62 : Les RD63 et RD93A1 (source : google street view)

Les routes communales au sein de l'AER sont relativement étroites. Elles ne disposent ni de marquages centraux ni de marquages latéraux. Les bas-côtés permettent de serrer les véhicules pour faciliter le croisement. L'état de la chaussée est variable.



Illustration 63 : Les voies communales au sein de l'AER (source : google street view)

Au sein de l'AEI, il existe plusieurs chemins non goudronnés (graviers, terre) mais permettant le passage de véhicules légers type 4x4.



Illustration 64 : Exemple de chemin au sein de l'AEI (google street view)

4.5.3. Trafic routier

4.5.3.1. Fréquentation routière

D'après un courrier du conseil général de la Haute-Vienne en date du 04/12/2013 les éléments concernant le trafic routier sur le secteur sont les suivants :

- RD 44 : 380 véhicules légers/jours et 30 poids lourds/jours ;
- RD 93A1 : 120 véhicules légers/jours et 30 poids lourds/jours ;
- RD 63 sur sa portion entre la RN 145 et la RD93A1 : 65 véhicules légers/jours et 2 poids lourds/jours ;
- RD 63 sur sa portion entre la RN 145 et la RD 93 (au niveau de Montulat) : 114 véhicules légers/jours et 6 poids lourds/jours ;
- RD 93 : 42 véhicules légers/jours et 5 poids lourds/jours.

4.5.3.2. Contraintes d'implantation

Le Département de la Haute-Vienne a défini des règles relatives à l'implantation d'éoliennes vis-à-vis des routes départementales.

Ainsi la modification de l'article 23 bis « Implantation d'éoliennes » du règlement départemental de voirie approuvé par la commission permanente du Conseil Général le 01/09/2014 précise que :

« En bordure des routes départementales, les marges de recul doivent être les suivantes :

- Réseau principal (GAE et RPD) : une distance égale à au moins 1,5 fois la hauteur totale de l'ouvrage (fût + pale) devra séparer l'éolienne de la limite du domaine public départemental ;
- Réseau secondaire (RS1 et RS2) : une distance égale à au moins 1,5 fois la hauteur totale de l'ouvrage (fût + pale) devra séparer l'éolienne de la limite du domaine public départemental ;

Cette distance pourra être augmentée si l'étude de sécurité réalisée par le demandeur au stade de l'étude d'impact, le recommande.

En aucun cas la distance de part et d'autre de l'axe de la voirie ne devra être inférieure à 100 m pour les routes express et 75 m pour les routes classées à grande circulation (art. L111-1-4 du code de l'urbanisme).

Dans le cas de la réalisation de plusieurs centrales éoliennes, le regroupement des accès sera alors déterminé en accord avec les services du Département.»

L'AEI est structurée par la présence de l'autoroute A20, de la RN145 et par l'ensemble des voiries sur le secteur qui sont bien hiérarchisées.

De nombreux itinéraires sont envisageables pour atteindre les différentes zones de l'AEI et comprennent divers types de route (de l'autoroute au chemin sans revêtement). Ces voies sont relativement en bon état mais certaines (chemins implantés au sein de l'AEI) ne permettent le passage que de véhicules légers type 4x4.

Certaines zones de courbure et d'embranchement peuvent représenter une contrainte pour le transport d'éolienne.

4.6. SERVITUDES –RESEAUX DIVERS

Source : courrier réponse de la DDT 87 service urbanisme et logement en date du 04/03/2015, confirmé le 05 juin 2018, courriers réponses de l'Aviation Civile Sud en date du 27/11/2013, courrier réponse de l'Armée de l'air en date du 23/04/2014, courrier réponse de l'ARS Limousin en date du 31/10/2013, confirmé par mail du 24 janvier 2017, courrier réponse de la DRAC – SRA de la région Limousin en date du 28/11/2013 puis du 11 juin 2018, courrier réponse de la DRAC Limousin en date du 21/01/2014 puis du 26/04/2018, courrier réponse de GRTgaz Centre Atlantique en date du 16/11/2013 puis du 23/04/2018, courrier réponse du SDIS de la Haute-Vienne en date du 18/11/2013 actualisé en date du 25 avril 2018, courrier de Météo-France du 24 avril 2018, courrier de la préfecture de la zone de défense et de sécurité sud-ouest en date du 25 avril 2018

4.6.1. Les servitudes radioélectriques

4.6.1.1. Radar météo France

Le site d'étude se situe à 143 km du radar météo France de Bourges, 121 km du radar météo France de Cherves et à 125 km du radar météo France de Grèzes.

Cette distance est supérieure à celle fixée par l'arrêté du 28/08/2011 relatif à la production d'électricité utilisant l'énergie éolienne.

Dès lors, l'accord écrit de météo France n'est pas requis dans le cadre du projet.

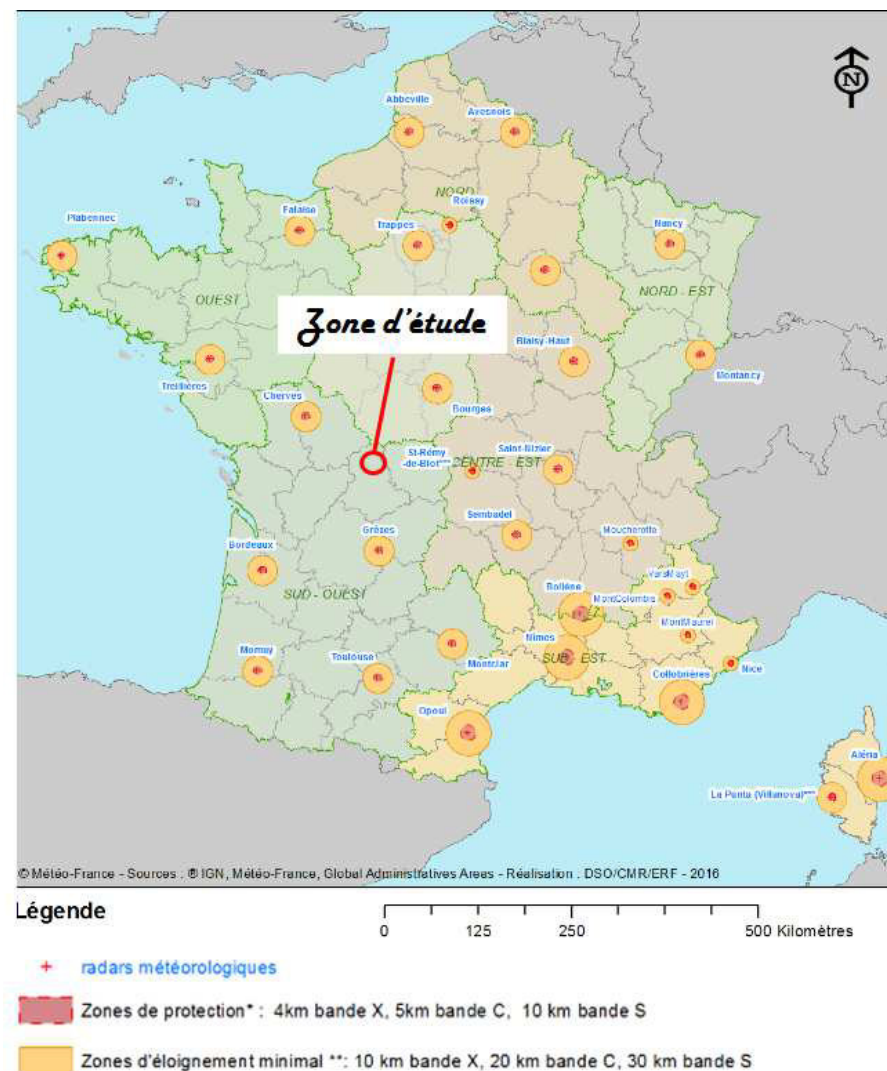


Illustration 65 : Zone de protection et zones d'éloignement minimal pour l'implantation des parcs éoliens à proximité des radars météorologiques de Météo-France (source : météo France)

4.6.1.2. Faisceaux hertziens et pylônes soumis à servitudes

Un faisceau hertzien est un système de transmission de signaux numériques entre deux points fixes. Il utilise comme support les ondes radioélectriques, avec des fréquences porteuses de 1 GHz à 40 GHz (domaine des micro-ondes), très fortement concentrées à l'aide d'antennes directives.

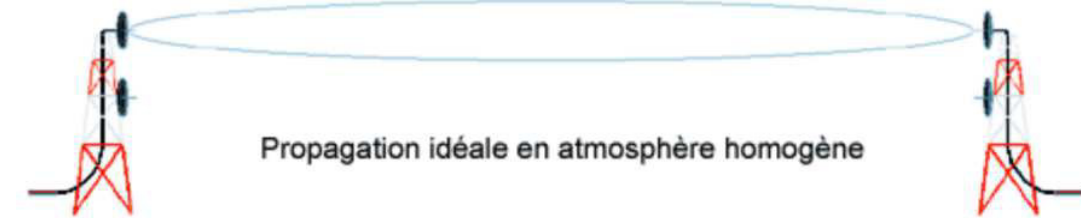


Illustration 66 : Schéma de fonctionnement du faisceau hertzien

Sur la commune de Saint-Sornin-Leulac, il existe une servitude au bénéfice de la DIRCO : le faisceau hertzien Le Maubert-Puy de Chiroux passe pour partie au sein de l'AEI, au niveau de la zone 1, et longe la frange nord de la zone 7. Ceci pourrait éventuellement engendrer des perturbations sur le réseau radio de la DIRCO.

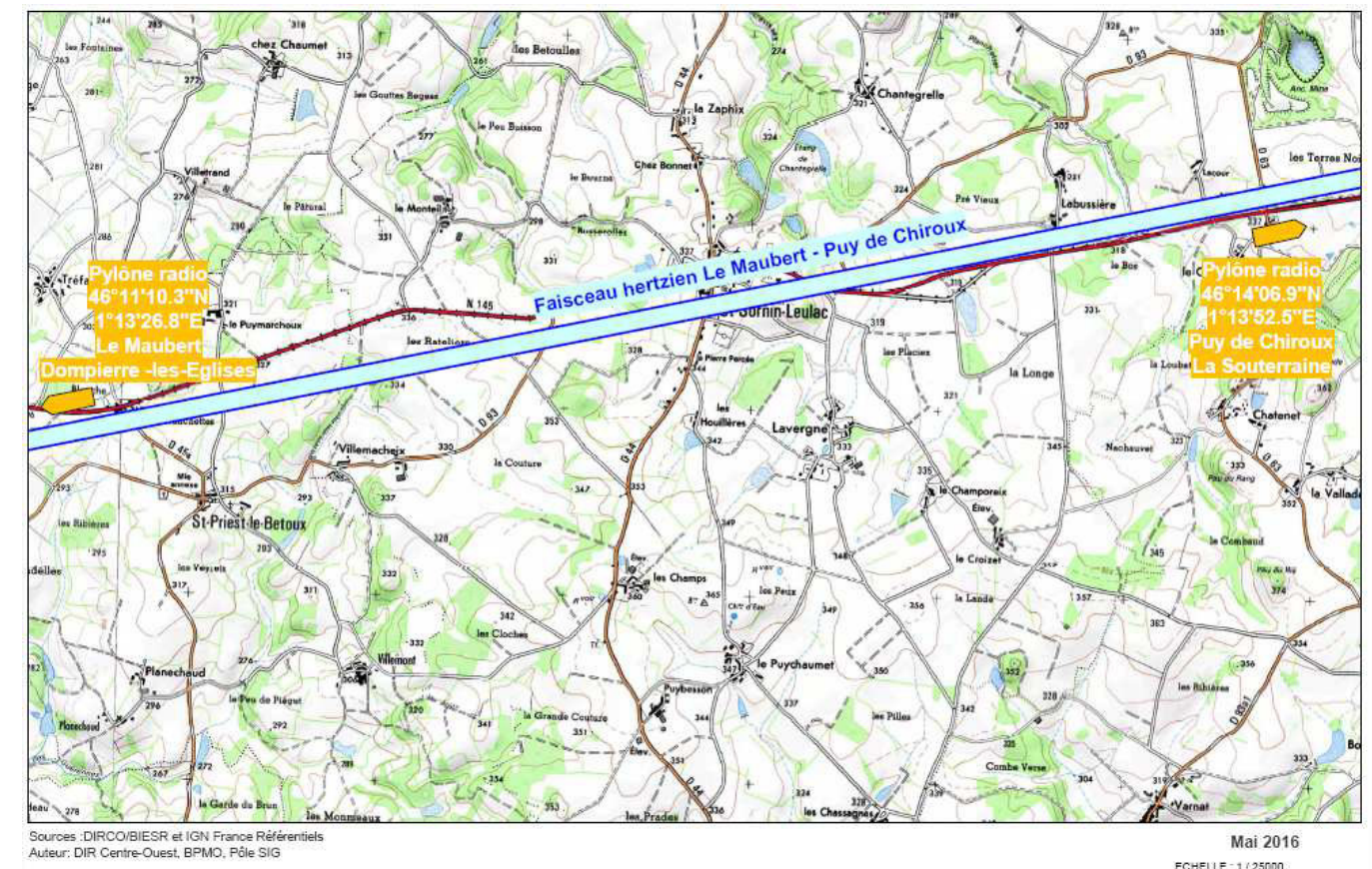


Illustration 67 : données de la DIRCO relative au faisceau hertzien Le Maubert Puy de Chiroux (source : DIRCO)

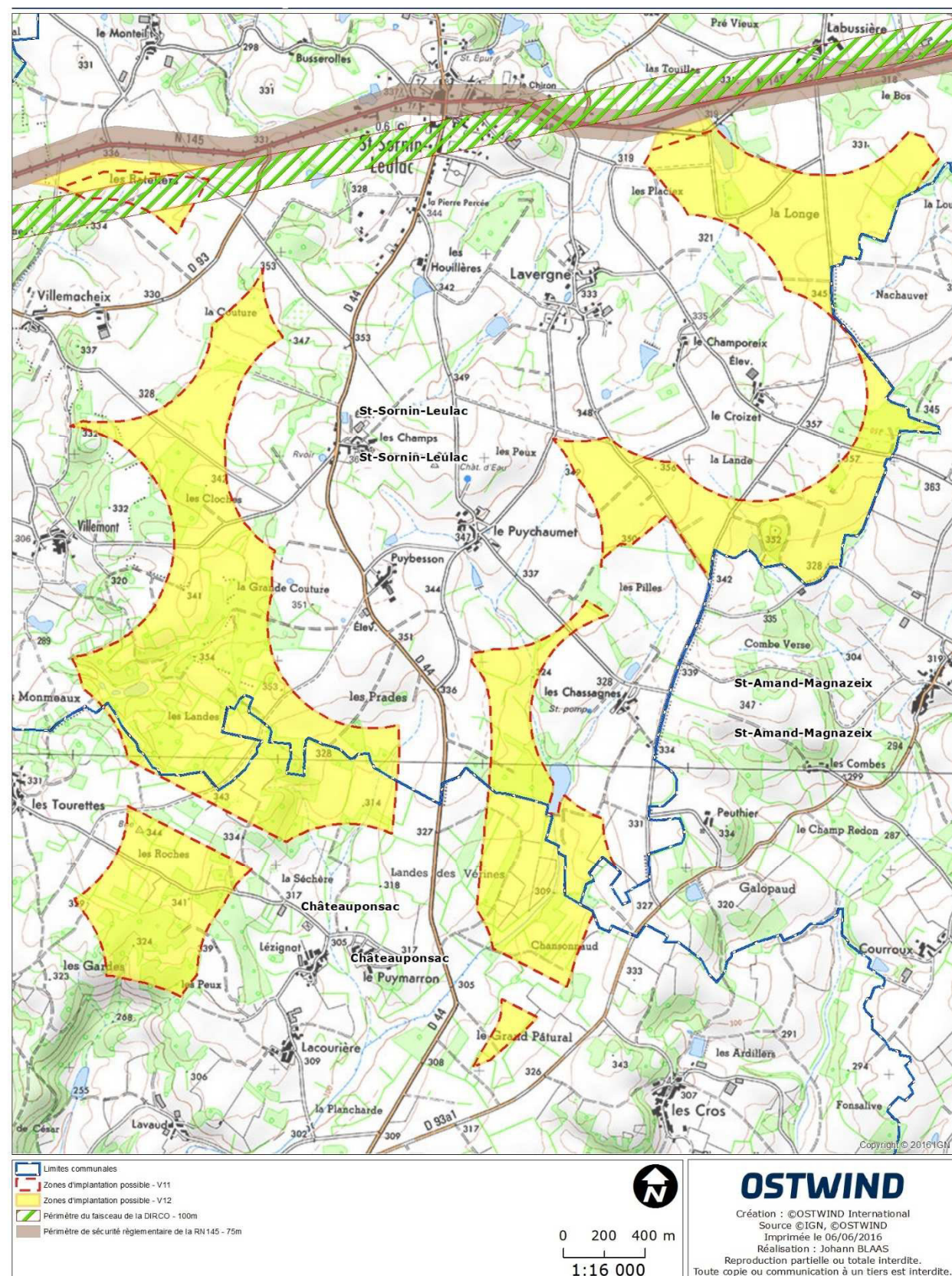


Illustration 68 : servitude de la DIRCO au niveau de l'AEI (source – Ostwind – DIRCO)

La commune de Châteauponsac est soumise à une servitude de type PT1 et une servitude de type PT2. Toutefois, le pylône engendrant ces servitudes est implanté au niveau du lieu-dit Fournachoux, soit à environ 6 km de l'AEI. Or la servitude PT1 (zone de protection contre les perturbations électromagnétiques) est délimitée par un cercle de rayon de 500 m autour du pylône et la servitude PT2 (zone secondaire de dégagement contre les obstacles pour la protection du radio-émetteur) est constituée de deux secteurs compris entre des azimuts définis et dans un rayon de 300 m autour du pylône. L'AEI étant située à une distance bien plus importante n'est donc pas grevée par ces servitudes radioélectriques.

4.6.2. Les servitudes aéronautiques

Les services de l'armée de l'air et la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ont été consultés et ont émis un avis favorable pour un parc éolien sur le site étudié, sous réserve des éléments définitifs du projet.

L'Aviation Civile Sud précise dans son courrier en date du 27/11/2013 que le projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques. Elle rappelle que lorsque le projet sera finalisé, les coordonnées géographiques de l'implantation des éoliennes, la cote altimétrique au sol (informations levées par géomètre) et la hauteur de chaque éolienne devront être communiquées à ses services.

Un balisage diurne et nocturne spécifique devra être mis en place conformément aux dispositions de l'arrêté du 13/11/2009.

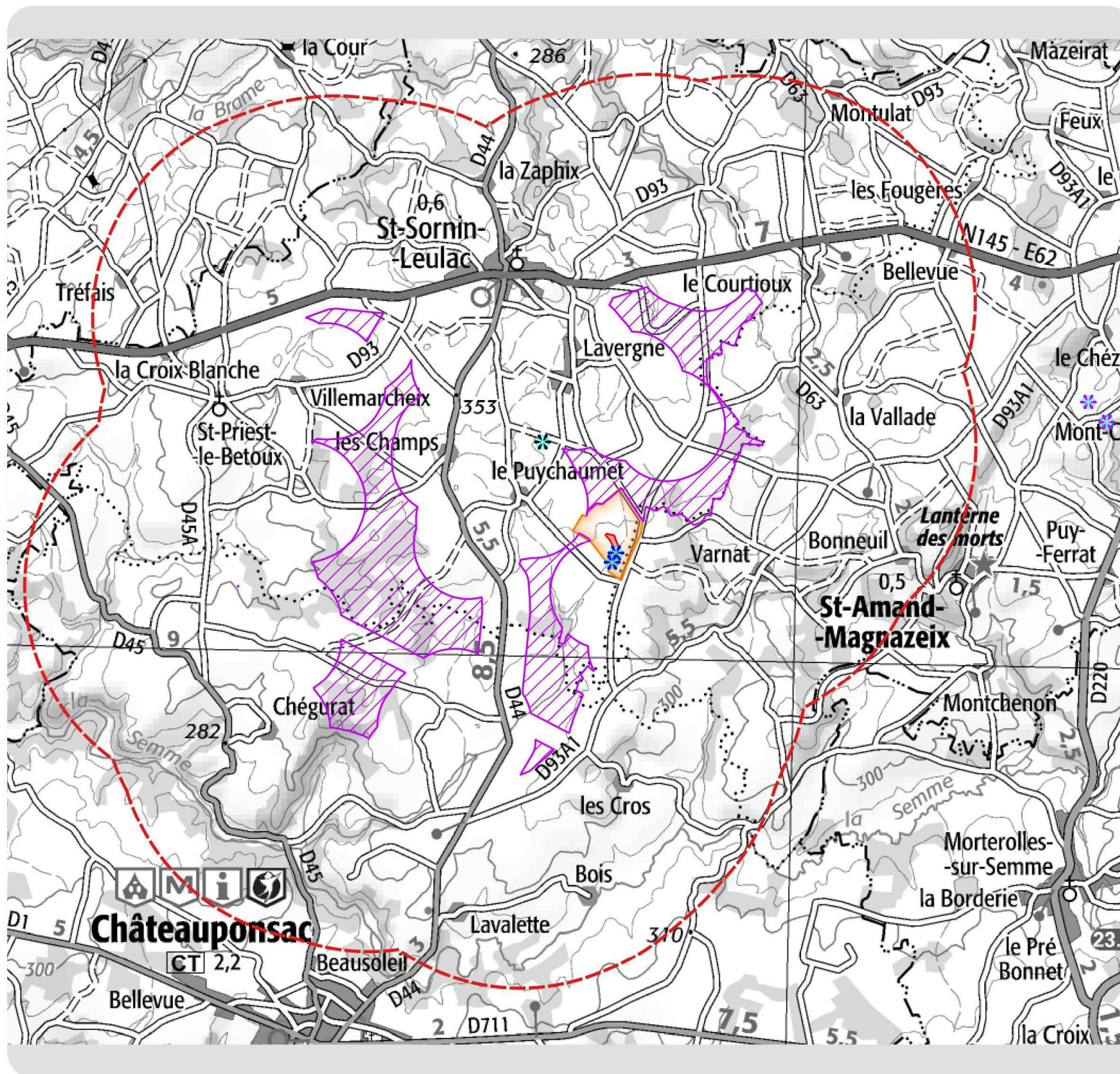
4.6.3. Servitudes de protection de captages d'eau potable

L'ARS Limousin dans son courrier en date du 31/10/2013, confirmé par mail en janvier 2017, met en avant qu'il existe deux points de captages d'eaux souterraines sur la commune de Saint-Sornin-Leulac, protégés par DUP du 5 avril 2013 et deux captages sur la commune de Saint-Amand-Magnazeix dont la procédure de protection est en cours d'instruction en janvier 2017.

Il ressort de ces éléments que les zones 5 et 6 de l'AEI se trouvent en bordure externe du périmètre de protection rapprochée des captages Les Chassagnes sur la commune de Saint-Sornin-Leulac.

Concernant les périmètres de protection des captages de Saint-Amand-Magnazeix en cours de définition, le rapport de l'hydrogéologue propose d'instaurer plusieurs périmètres de protection mais tous restent cloisonnés sur la commune de Saint-Amand.

Carte 60 : Captages AEP Les Chassagnes 1 et 2 et périmètres de protection (source : ARS Limousin)



Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (2km)

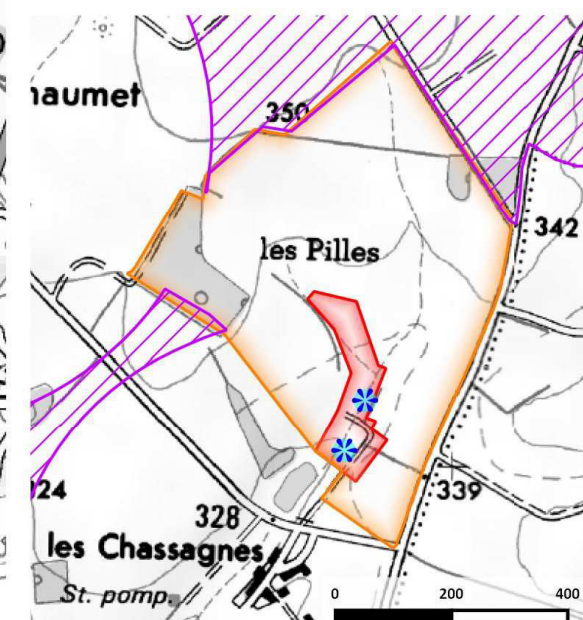
Captages - Agence Régionale de Santé

Etat des captages

- Procédure de protection en cours d'instruction
- Procédure de protection instruite
- Captage hors service

Périmètres de protection des captages

- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché



Date de réalisation : Janvier 2017
 Logiciel utilisé : QGIS 2.18
 Sources : (c) Scan25 IGN - ARS

Référence : 94879





4.6.4. Emetteur TNT

La consultation du site matnt.tdf.fr a permis de mettre en évidence que les émetteurs TNT les plus proches se situent au niveau de Châteauponsac (environ 8 km au Sud de l'AEI), de Guéret (environ 42 km à l'Est) et d'Argenton-sur-Creuse (environ 44 km au Nord-Est de l'AEI).



Illustration 69 : localisation des émetteurs les plus proches au regard de l'AEI (source : matnt.fr)

4.6.5. Servitudes de protection du patrimoine

Aucun site ou vestige archéologique n'a été porté à connaissance des services de la DRAC - SRA¹⁷ dans l'emprise du site d'étude (selon les informations de la DRAC datant du 28 novembre 2013 et du 11 juin 2018). Toutefois, deux sites archéologiques connus sont situés à proximité immédiate des terrains de l'AEI. Il s'agit d'une sépulture gallo-romaine, le long de la RN145 et d'un habitat et nécropole gallo-romains le long de la RD14.

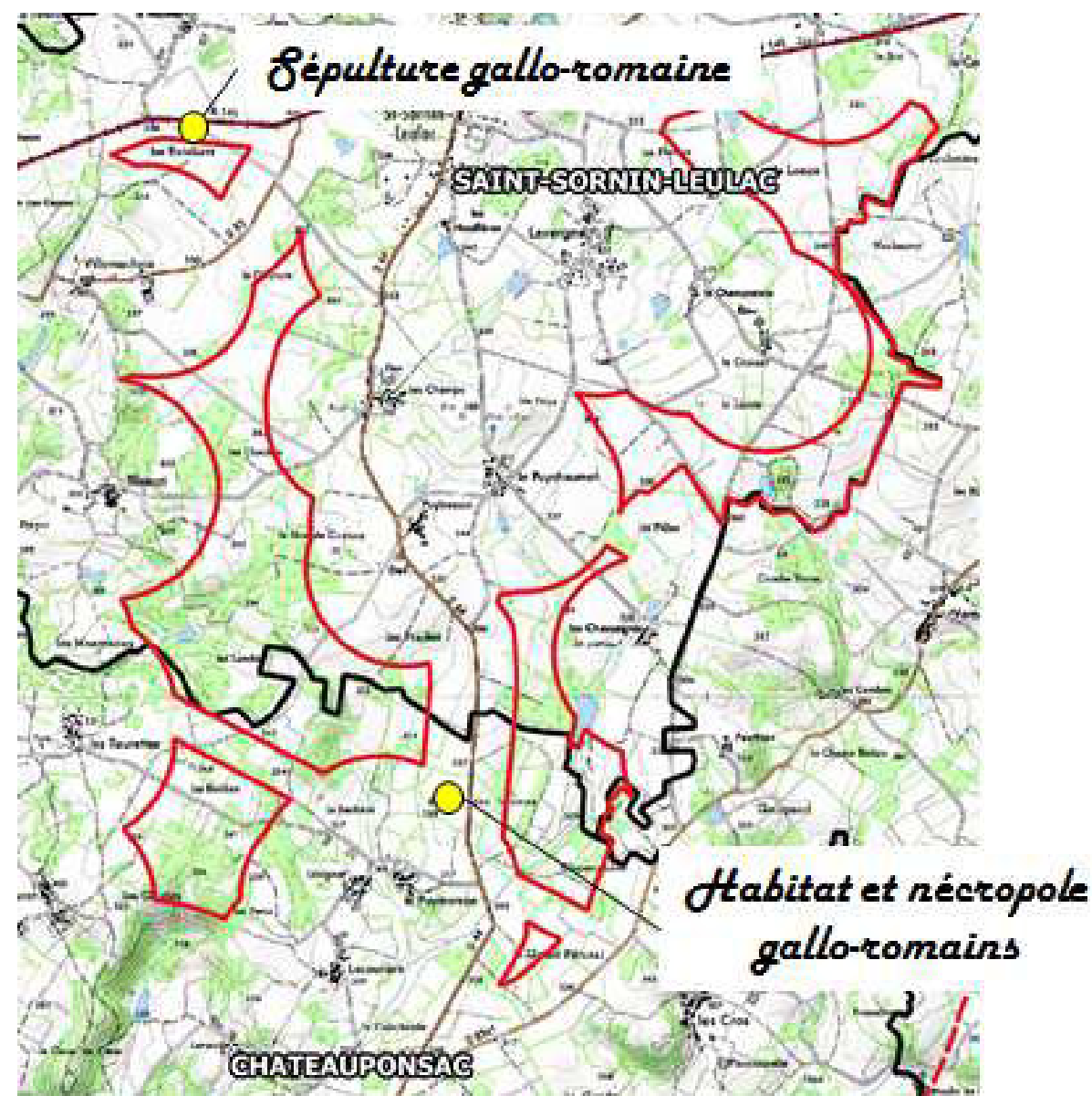


Illustration 70 : Sites archéologiques recensés par la DRAC – SRA à proximité du site d'étude

Conformément aux dispositions du livre V, titre II du Code du Patrimoine relatif à l'archéologie préventive et des décrets n°2002-89 du 16 janvier 2002 et n°2004-490 du 3 juin 2004 relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, le dossier devra être soumis au service régional de l'archéologie pour examen à partir duquel une opération de diagnostic archéologique pourra

¹⁷ Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service Régional de l'Archéologie



être prescrite. Si, à l'issu de ce diagnostic, des sites ou vestiges venaient à être découverts, une fouille ou une conservation totale ou partielle de ceux-ci pourrait être prescrite.

Les **monuments historiques** sont protégés par un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé est frappé de la servitude « abords » dont les effets sont visés aux articles 1er et 3 de la loi du 31 décembre 1913 et au sein duquel toute modification est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Cependant, il n'existe aucun monument historique dans un rayon de 500 m autour de l'aire d'étude immédiate.

Les terrains étudiés ne sont concernés par aucun périmètre de protection des monuments historiques.

Toutefois, l'Architecte des Bâtiments de France de la DRAC Limousin, dans son courrier du 21/01/2014, prévient que l'implantation d'un parc éolien à 3 km à vol d'oiseau du centre ancien de Châteauponsac (site majeur du département de la Haute-Vienne) ne semble pas compatible avec la protection paysagère des lieux.

4.6.6. Servitudes liées aux réseaux divers

La société GRTgaz, par son courrier en date du 16 novembre 2013 nous informe que le projet est suffisamment éloigné de sa canalisation de gaz haute pression.

Aucune donnée concernant le réseau de transport d'électricité ou les ouvrages ERDF n'est disponible à ce jour. Toutefois des déclarations d'intention de travaux seront réalisées en temps voulu par OSTWIND, permettant ainsi de s'assurer de l'absence de servitude vis-à-vis de ces problématiques.

4.6.7. Servitudes liées à la sécurité incendie

Le SDIS 87 précise dans son courrier du 18/11/2013, puis dans un courrier du 25 avril 2018, que le projet n'appelle aucune observation particulière vis-à-vis de la sécurité incendie.

Les terrains de l'AEI ne sont concernés par aucune servitude radioélectrique et aéronautique. Cependant, le projet éolien devra respecter la réglementation aéronautique, notamment en matière de balisage des éoliennes.

Les zones 5 et 6 sont en bordure du périmètre de protection rapprochée des captages AEP de La Chassagnes. L'AEI n'est toutefois concernée par aucune servitude de protection de captage.

Deux sites archéologiques sont également recensés à proximité de l'AEI. La réglementation en matière d'archéologie préventive devra être respectée.

Aucune servitude liée aux réseaux divers n'est à ce jour connue.

4.7. HYGIENE, SANTE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE

Sources : Limair (Observatoire Régional de l'Air en Limousin), BASOL, base de données ARIA, site de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, étude d'impact caustique Kiétudes – décembre 2019

4.7.1. Contexte sonore

Source : étude d'impact acoustique – décembre 2019 – Kiétudes (étude complète fournie en pièce 4.3.1 du DAE)

4.7.1.1. Cadre réglementaire

Les parcs éoliens sont soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les prescriptions générales sont formulées dans l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les règles sont alors :

- Respect des valeurs limites de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes
- Respect des valeurs d'émergences globales de 5 dB(A) de jour et 3 dB(A) de nuit dans les zones à émergences réglementées (ZER) et pour des niveaux sonores ambiant (parc en fonctionnement) de plus de 35 dB(A). En deçà de cette limite, aucune émergence n'est à rechercher.
- La notion d'émergence spectrale n'est pas présente dans cette nouvelle réglementation mais il faut surveiller la présence ou non de tonalité marquée qui ne doit pas apparaître plus de 30% du temps.

Le paragraphe 8.4 de l'annexe de l'arrêté du 26 août 2011 précise :

« Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011. »

La norme NFS 31-114 n'étant pas encore publiée, c'est la version de juillet 2011 qui sert de référence au présent contrôle acoustique.



4.7.1.2. Etat Initial

Ce chapitre est un simple rappel des résultats des mesures réalisées par la société Gamba en 2016

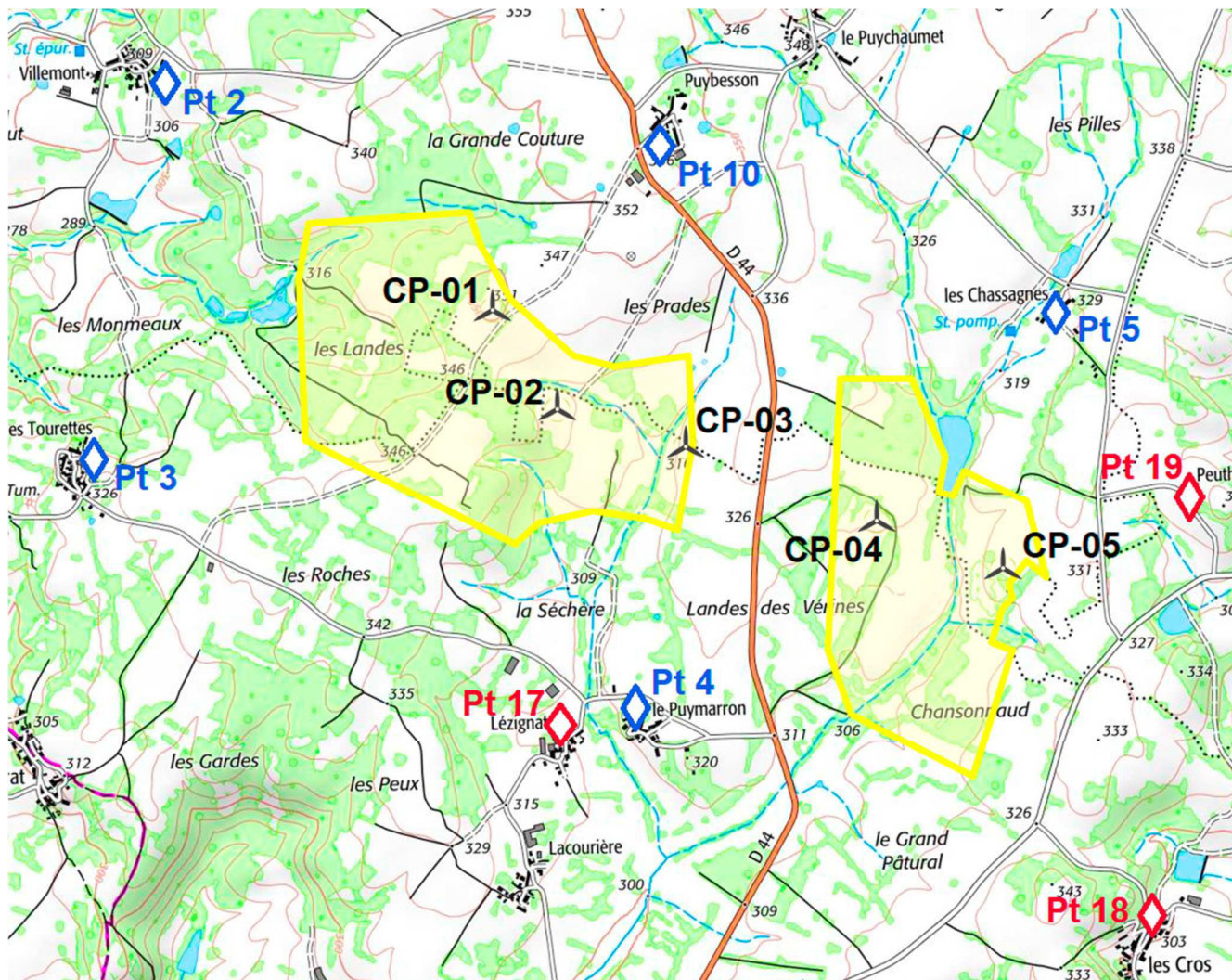
Zone d'étude

Le projet étudié dans ce rapport s'étend au Sud de St Sornin-Leulac. Figure en page suivante un plan de ces zones et des points de mesures.

Les zones d'implantation sont en Jaunes.

En Bleu : emplacements qui ont fait l'objet de mesures du bruit résiduel.

En Rouge : emplacements complémentaires pour l'étude des impacts.



- Le point 18 (Les Cros) et le point 19 (Peuthier) reprennent le bruit résiduel mesuré au point 5 (Les Chassagnes). Peuthier est plus proche de la D93A1 que Chassagnes mais comme c'est la principale source de bruit environnante, son bruit résiduel est potentiellement plus important qu'à Chassagnes. Les bruits résiduels retenus pour Peuthier permettent de prendre moins de risque quant au dépassement d'émergence. Cros étant situé à environ la même distance de la D93A1 que Peuthier, leurs bruits résiduels est probablement semblable, c'est pourquoi nous avons pris pour hypothèse que le bruit résiduel de Cros est égal à celui de Peuthier et donc est égal à celui de Chassagnes.

Les distances des points de mesures à l'éolienne la plus proche sont :

Point de mesure	Eolienne la plus proche	Distance
Pt 2	CP-01	1 230 m
Pt 3	CP-01	1 310 m
Pt 4	CP-03	830 m
Pt 5	CP-05	750 m
Pt 10	CP-01	720 m
Pt 17	CP-03	950 m
Pt 18	CP-05	1 100 m
Pt 19	CP-05	605 m

Niveaux de bruit résiduel

Les mesures de bruit ont été réalisées par vent de secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

La journée a été découpée en trois périodes :

- Jour : 07h00-20h00
- Soirée : 20h00-22h00
- Nuit : 22h00-07h00

Voici les résultats pour les différentes périodes, par vents allant de 3m/s à 8m/s et plus.

La campagne de mesure réalisée par Gamba a été déterminée à partir de zones d'implantation possibles des éoliennes. Il n'y avait alors pas d'implantation précise. Le bureau d'étude Gamba a considéré que l'ambiance sonore était la même entre certains hameaux aux vues de leur proximité et de la similitude de leur environnement acoustique :

- Le point 17 (Léznignat) reprend le bruit résiduel mesuré au point 4 (Le Puymarron) en raison de leurs proximités, de leurs caractéristiques topographiques très proches vis-à-vis de la zone d'implantation, de leurs proximités avec un axe routier secondaire de même classe sonore et parce qu'ils sont soumis aux mêmes directions des vents par rapport au projet.



Secteur Sud-Ouest

De nuit, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	26,0	27,5	29,5	31,5	33,5	37,0
3	24,0	25,0	28,5	32,5	39,0	45,0
4	25,5	26,5	30,0	35,5	41,0	48,5
5	23,0	23,0	26,0	30,0	38,0	44,5
10	24,5	27,0	32,0	37,0	44,0	48,5
17	25,5	26,5	30,0	35,5	41,0	48,5
18	23,0	23,0	26,0	30,0	38,0	44,5
19	23,0	23,0	26,0	30,0	38,0	44,5

De jour, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	29,5	30,5	32,0	33,5	35,5	39,5
3	30,0	31,0	32,0	36,0	40,5	45,0
4	38,0	39,5	40,0	41,5	44,5	48,5
5	29,0	30,0	32,0	37,5	42,0	44,0
10	34,0	35,5	37,0	40,0	44,5	49,0
17	38,0	39,5	40,0	41,5	44,5	48,5
18	29,0	30,0	32,0	37,5	42,0	44,0
19	29,0	30,0	32,0	37,5	42,0	44,0

En soirée, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	26,0	28,0	29,5	31,0	32,5	35,0
3	24,0	26,0	28,0	33,5	35,0	37,0
4	27,5	30,5	32,0	35,5	37,5	39,0
5	22,0	26,0	30,0	33,0	37,0	42,0
10	25,0	28,5	32,0	36,0	37,5	40,0
17	27,5	30,5	32,0	35,5	37,5	39,0
18	22,0	26,0	30,0	33,0	37,0	42,0
19	22,0	26,0	30,0	33,0	37,0	42,0

Secteur Nord-Est

De nuit, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	25,0	26,0	28,0	29,0	29,0	30,0
3	25,0	25,0	25,0	27,0	28,0	28,0
4	26,0	26,0	26,0	27,0	30,0	33,0
5	25,0	25,0	26,0	26,0	27,0	27,0
10	29,0	29,0	30,0	32,0	33,0	37,0
17	26,0	26,0	26,0	27,0	30,0	33,0
18	25,0	25,0	26,0	26,0	27,0	27,0
19	25,0	25,0	26,0	26,0	27,0	27,0

De jour, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	30,5	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
3	30,0	30,5	32,0	32,5	33,5	34,0
4	38,5	39,5	40,5	40,5	41,0	41,0
5	30,5	32,0	32,0	32,0	33,0	34,0
10	36,0	37,0	38,0	39,0	39,5	41,0
17	38,5	39,5	40,5	40,5	41,0	41,0
18	30,5	32,0	32,0	32,0	33,0	34,0
19	30,5	32,0	32,0	32,0	33,0	34,0

En soirée, en dB(A) :

Vitesse de vent à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
2	30,5	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
3	25,5	26,0	27,0	28,0	32,0	33,0
4	29,5	31,0	31,0	32,0	36,5	37,0
5	26,0	27,0	27,5	27,5	29,5	34,0
10	31,0	32,0	32,5	33,5	37,5	41,0
17	29,5	31,0	31,0	32,0	36,5	37,0
18	26,0	27,0	27,5	27,5	29,5	34,0
19	26,0	27,0	27,5	27,5	29,5	34,0



Le bruit résiduel est parfois plus élevé la nuit que durant la soirée. M. Alibert, du bureau d'étude Gamba, qui a réalisé les mesures de bruit explique le phénomène ainsi :

Les périodes de fin de journée sont des périodes complexes d'un point de vu climatologique : c'est une période pour laquelle les échanges thermiques sont importants car c'est une période transitoire entre la journée et la présence du soleil, et la nuit. Les instabilités dues à ces échanges thermiques modifient plus ou moins les gradients de vent.

Le gradient de vent indique comment la vitesse du vent varie avec l'altitude. Plus un gradient de vent est fort plus la vitesse du vent au niveau du sol est faible et moins la végétation s'agitiera. Lorsque l'on regarde les nuages de points des mesures, on se rend compte qu'en certains points l'augmentation des niveaux sonores avec les vitesses de vent est moins rapide de jour et en fin de journée que la nuit (essentiellement pour les vitesses intermédiaires (6-8 m/s). C'est la raison pour laquelle pour les vitesses de vent intermédiaires, les niveaux sonores sont plus élevés de nuit que de fin de journée. Pour des vents plus soutenus, les valeurs de fin de journée et de nuit se rejoignent.

Les mesures de bruit ont été réalisées au niveau de plusieurs habitations encerclant le projet, en présence de vent de secteurs Sud-Ouest et Nord-Est.

A partir des mesures des niveaux sonores résiduels et de celles des vitesses de vent, des corrélations entre niveaux de bruit mesurés et vitesses de vent permettent d'estimer les valeurs des niveaux sonores résiduels par classes de vitesse de vent.

Les données de vent sont référencées à 10 m pour des conditions de gradient standardisé.

Les niveaux de bruit résiduel retenus pour chaque classe homogène sont globalement calmes sur l'ensemble du site.

4.7.2. Qualité de l'air

La qualité de l'air résulte du croisement de deux facteurs, à savoir : des émissions de polluants provenant des activités anthropiques, et de leur dispersion dans les basses couches de l'atmosphère. Ces deux facteurs sont variables dans le temps, notamment la dispersion qui dépend pour une grande part des conditions météorologiques du moment.

Depuis 1980, la qualité de l'air ambiant fait l'objet d'une réglementation communautaire. En France, l'Etat confie la surveillance de la qualité de l'air à une quarantaine d'associations loi 1901, agréées chaque année par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Elles constituent le Réseau National ATMO de surveillance et d'Information sur l'Air.

4.7.2.1. Contexte général

Pour caractériser la qualité de l'air, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, l'ADEME et les associations de surveillance ont développé un indicateur : l'indice ATMO. Il caractérise la qualité de l'air quotidienne d'une agglomération de plus de 100 000 habitants sur une échelle qui va de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais). Pour une zone de moins de 100 000 habitants, on parlera d'indices de la qualité de l'air simplifiés (IQA).

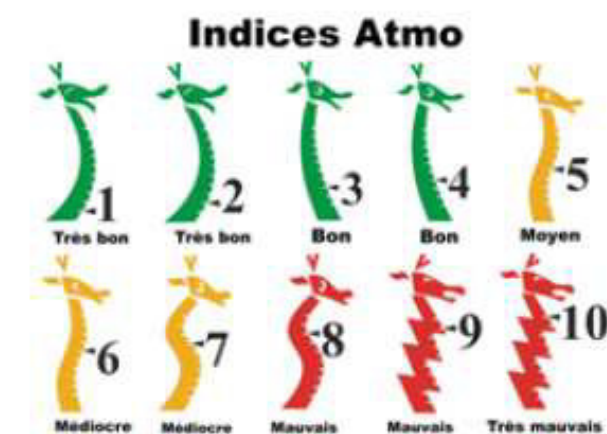


Illustration 71 : Indice ATMO de la qualité de l'air

Cet indice ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés de pollution mais une pollution globale de fond. Cette échelle tient compte des niveaux du dioxyde de soufre, du dioxyde d'azote, de l'ozone et des particules fines.

Les sources de chaque polluant et leurs effets sont les suivants :

- Les oxydes d'azote (NO_x), que ce soit le monoxyde ou le dioxyde, proviennent des combustions et du trafic automobile. Le dioxyde d'azote provient à 60% des véhicules. Ils affectent les fonctions pulmonaires et favorisent les infections.
- L'ozone (O₃) provient de la réaction des polluants primaires (issus de l'automobile ou des industries) en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. Il provoque toux, altérations pulmonaires, irritations oculaires.
- Le monoxyde de carbone (CO) provient du trafic automobile et du mauvais fonctionnement des chauffages. Il provoque maux de têtes, vertiges. Il est mortel, à forte concentration, en cas d'exposition prolongée en milieu confiné.
- Le dioxyde de soufre (SO₂) provient de la combustion des énergies fossiles contenant des impuretés soufrées (fioul et du charbon) utilisée dans l'agriculture, l'industrie, et le chauffage. Il irrite les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures.
- Les particules en suspension (PM10), d'un diamètre inférieur à 10 microns, et les particules fines en suspension (PM2.5) proviennent du trafic automobile, des chauffages au fioul ou au bois et des activités industrielles. Plus elles sont fines, plus ces poussières pénètrent profondément dans les voies respiratoires.
- Les poussières sédimentables (PS), de taille plus importante que les PM10 (une centaine de microns), ont pour origine l'exploitation de carrières en zone rurale, et d'usines d'industries lourdes. Les PS ne sont pas dangereuses pour la santé de l'homme, mais elles gênent principalement son confort (problème dans les jardins, les vignes...).
- Les Composés Organiques Volatils (COV) entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants... Des COV sont émis également par le milieu naturel.
- Les odeurs perçues sont généralement dues à une multitude de molécules différentes, en concentration très faible, mélangées à l'air respiré.



- *Le Benzène, Toluène, Éthyl benzène, méta, para et ortho-Xylènes (BTEX) proviennent des véhicules, des industries, des solvants... Ils provoquent gêne olfactive, irritation et diminution de la capacité respiratoire. Le benzène a des effets mutagènes et cancérigènes.*
- *L'ammoniac (NH₃) est un polluant essentiellement agricole, émis lors de l'épandage des lisiers provenant des élevages d'animaux, mais aussi lors de la fabrication des engrais ammoniacaux. Il a une action irritante sur les muqueuses de l'organisme. On retiendra globalement la présence potentielle de polluants liés aux pesticides ou à des produits "phytosanitaires".*

Un suivi des émissions atmosphériques est effectué dans la région Limousin par l'association Limair. Ce suivi dresse un bilan des différents polluants suivant les communes où ont été placées des stations (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, ozone ...).

L'évaluation de la qualité de l'air sur la région est réalisée à l'aide de 10 stations de mesures fixes. Durant l'année 2015 la qualité de l'air sur la région Limousin a été globalement satisfaisante avec des statistiques réglementaires favorables. Aucune valeur limite n'a été dépassée pour les différents polluants surveillés. Cependant un déclenchement de la procédure de mise en vigilance régionale sur l'agglomération du Grand Guéret concernant le taux de NO₂, un déclenchement de la procédure de mise en vigilance régionale sur l'agglomération du Brive-la-Gaillarde concernant le taux d'O₃ et 13 activations de la procédure de recommandations et d'information à l'intention du public sont à dénombrer.

4.7.2.2. Contexte local

Dans la Haute-Vienne en 2015, trois sites ont fait l'objet de mesures de la qualité de l'air. Il s'agit des :

- Stations urbaine et périurbaine de Limoges Métropole mesurant le NO₂, le SO₂, l'O₃ ainsi que les particules PM10 ;
- La station urbaine de Saint-Junien mesurant le NO₂, le SO₂, l'O₃ et les particules PM10 ;
- La station industrielle de Saillat-sur-Vienne mesurant le NO₂, le SO₂, les TRS (composés soufrés) et les particules PM10.

Ces stations de mesures restent peu représentatives du secteur d'étude et assez éloignées. En effet, le secteur d'étude reste un secteur relativement rural bien que situé à environ 12 km de la ville de la Souterraine. Le secteur est essentiellement marqué par les pollutions routières en raison de sa proximité avec l'A20 (à 4km à l'Est) et la N145, ainsi que par les autres voiries de moindre importance. L'agriculture représente elle aussi une source de pollution importante sur le secteur.

4.7.3. Eau potable et assainissement

La commune de Saint-Sornin-Leulac est alimentée en eau potable par le réseau d'adduction d'eau potable « réseau de Saint-Sornin-Leulac ». Le responsable de distribution gérant ce réseau est la commune. L'eau distribuée provient d'un prélèvement sur la commune de Bersac-sur-Rivalier.

La commune de Châteauponsac est alimentée en eau potable par le réseau d'adduction d'eau potable « petites manelles ». Le responsable de distribution gérant ce réseau est la SAUR. L'eau distribuée provient d'un prélèvement réalisé sur la commune même.

Ces eaux sont conformes en termes de bactériologie et de physico-chimie.

Il existe plusieurs STEP sur le secteur de l'AER. Il s'agit des STEP de Saint-Sornin-Leulac (200 EH¹⁸), et des STEP du pont romain (1 800 EH) et du camping (900 EH) sur la commune de Châteauponsac. Toutes sont conformes en équipement et en performance.

Les terrains inclus dans l'AEI ne sont desservis par aucun réseau d'adduction en eau potable et ne ils ne sont concernés par aucun réseau d'assainissement.

4.7.4. Vibrations

Dans la nomenclature des zones de sismicité (décrets n° 2010-1255 et n° 2010-1254 du 22 octobre 2010), les communes de Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac sont de niveau 2 (faible).

Dans cette zone les mouvements de sol ont une accélération comprise entre 0,7 et 1,1 m/s². On note qu'une accélération du sol de 1,6 m/s² commencerait à impliquer des dommages aux bâtiments, à des degrés divers suivant le type de conception.

En plus des éventuelles et très rares vibrations sismiques naturelles, le secteur peut être localement affecté par des vibrations liées au trafic routier ou aux travaux agricoles et forestiers. Toutefois, ces vibrations ne sont alors ressenties qu'en bordure même des itinéraires empruntés, à 2 ou 3 m des véhicules ou engins.

Des carrières sont par ailleurs en activité dans l'AEI (à Rancon et à Magnac-Laval), mais elles restent suffisamment à l'écart de l'AEI pour ne pas y engendrer de vibrations.

4.7.5. Ambiance lumineuse

Le secteur de l'AEI est essentiellement marqué par :

- les halos lumineux des bourgs et des hameaux en période nocturne ;
- Les phares des engins agricoles en période hivernale ;
- les phares des véhicules circulant sur les voiries proches du site. On notera que cet éclairage reste très périodique, plutôt marqué en soirée et en tout début de matinée, en période hivernale, et rarement observée au cœur même de la nuit.

Il n'existe aucune source lumineuse sur le site.

4.7.6. Gestion des déchets

Le ramassage des ordures ménagères sur les communes de Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac est assuré par le SICTOM (Syndicat Mixte de Collecte et de Transport des Ordures Ménagères) de Bessines-sur-Gartempe.

Concernant les déchetteries, la plus proche est la déchetterie de Bessines-sur-Gartempe. Cette dernière autorise le dépôt de cartons, ferraille, encombrants, batteries et piles, déchets verts, huile de vidange, déchets ménagers spéciaux (toxiques), déchets électriques et électroniques (DEEE) et textiles.

¹⁸ Equivalent Habitant



Illustration 72 : Implantation des déchetteries sur le territoire du SYDED (Syndicat Départemental pour l'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés) du département de la Haute-Vienne (source : SYDED87)

4.7.7. Autres services et équipements

Des médecins et pharmacies sont implantés sur les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac. Les hôpitaux les plus proches sont localisés sur les communes de Magnac-Laval et la Souterraine.

Plusieurs commerces de proximités sont recensés sur les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac (boulangeries, charcuteries-boucheries, bar-tabac, restaurants, coiffeurs...).

En termes d'éducation, ces deux communes sont également dotées d'écoles maternelles. Toutefois, seule la commune de Châteauponsac dispose d'un collège. Les lycées les plus proches sont implantés à Bellac, La Souterraine et Le Dorat.

4.7.8. Sécurité et risques technologiques

4.7.8.1. Risques technologiques

Aucun risque technologique ne concerne les territoires communaux de l'AEI.

4.7.8.2. Etat des risques technologiques

L'AEI est actuellement dépourvue de toute infrastructure présentant un risque industriel.

En termes d'accidentologie, en France, entre le 1^{er} janvier 1995 et le 1^{er} janvier 2016, 416 accidents liés à la production d'électricité ont été recensés. Parmi eux, 37 mettent en cause des installations éoliennes. En Région Nouvelle Aquitaine entre juillet 2007 et août 2017 (source : BARPI), 50 accidents concernent les énergies renouvelables dont 2 sur un parc éolien.

Sur la même période, dans la Haute-Vienne, sur 193 accidents technologiques recensés, aucun n'est lié à la production d'électricité par les éoliennes.

Depuis le 1^{er} janvier 1995, un seul accident a été recensé sur la commune de Saint-Sornin-Leulac. Il s'agit d'une collision entre deux véhicules légers et un camion transportant des matières dangereuses. Aucune victime n'est à déplorer.

Sur cette même période, aucun accident n'a été recensé sur la commune de Châteauponsac.

4.7.8.3. Les sites pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique (premier inventaire en 1978).

Les principaux objectifs de ces inventaires sont de :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

Aucun site où le sol est pollué (base de données BASOL) ou site potentiellement pollué (base de données BASIAS) n'est recensé sur les terrains de l'AEI et à proximité immédiate.

4.7.8.4. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont recensées dans l'AEI mais aucune n'est localisée sur la commune de Saint-Sornin-Leulac ou à proximité immédiate de l'AEI.

4.7.8.5. Services de secours

Vis-à-vis de la sécurité, un Centre d'Incendie et de Secours renforcé est localisé à la Souterraine.

Par courrier du 18 novembre 2013 puis du 25 avril 2018, le SDIS 87 n'émet aucune observation sur le projet de construction d'un parc éolien dans ce secteur.



4.7.9. Synthèse des sources de nuisances

Le tableau suivant présente la synthèse des principaux éléments pouvant être à la source de nuisances susceptibles d'être à l'origine de troubles sur la santé humaine. Ces différents thèmes sont approfondis dans les chapitres correspondants (voir le volet sanitaire).

Thème	Éléments influents
Air	<ul style="list-style-type: none">▪ poussières soulevées par le passage des véhicules ou lors des activités agricoles,▪ gaz d'échappement des divers engins et camions agricoles aux alentours, ainsi que des véhicules circulant sur la voirie locale, la RN145 et l'A20,▪ odeurs produites par les activités existantes (travaux agricoles, trafic routier, activités autour des habitations...).
Eaux	<ul style="list-style-type: none">▪ rejets d'eaux usées,▪ rejets des eaux de ruissellement issues des voiries.
Bruit	<ul style="list-style-type: none">▪ activités agricoles,▪ circulation sur la voirie locale de manière lointaine,
Vibrations	<ul style="list-style-type: none">▪ zone sismique de niveau 2, faible ;▪ vibrations au droit des voiries
Lumière	<ul style="list-style-type: none">▪ lumières des bourgs, des phares des véhicules et des activités agricoles
Ondes	<ul style="list-style-type: none">▪ RAS

Le territoire des communes de l'AEI revêt un caractère relativement rural qui n'engendre pas de contrainte ou sensibilité majeures en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique.

La qualité de l'air est influencée principalement par les activités agricoles et le trafic routier (A20, RN145).

Il n'y a pas de source de bruit majeure au sein de l'AEI. La RN145 au nord de l'AEI (proche des zones 1 et 7) est une des sources de bruit les plus importantes autour de l'AEI. Aucune source de vibration ou de lumière ne tend à modifier le cadre rural et naturel local.

Les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac sont relativement bien équipées en termes de services et équipements.



5. PAYSAGE ET PATRIMOINE

NB : L'état initial paysager est ici synthétisé. Le volet complet réalisé par Epure paysage est consultable en pièce 4.3.2 du DAE.

5.1. DETERMINATION DES AIRES D'ETUDE

Le périmètre d'étude dépend en majeure partie de la structure paysagère du territoire, de son relief et de son occupation des sols. Pour le définir, l'ADEME Nord-Pas-de-Calais a mis au point une formule théorique type pour établir le périmètre de cette analyse paysagère, en fonction des typologies et du nombre de machines souhaitant être implantées.

Rayon d'étude = $(100 + N) \times H$ avec N = le Nombre d'éoliennes et H = la Hauteur en mètre des machines.

Dans le cas présent, le rayon de l'aire d'étude est de $(100 + 5 \text{ à } 10) \times 150 = 15\,750 \text{ à } 16\,500 \text{ m}$. Le périmètre d'étude a donc été calé à 16.5 km non pas du futur projet mais de l'ensemble des zones potentielles permettant d'accueillir des machines.

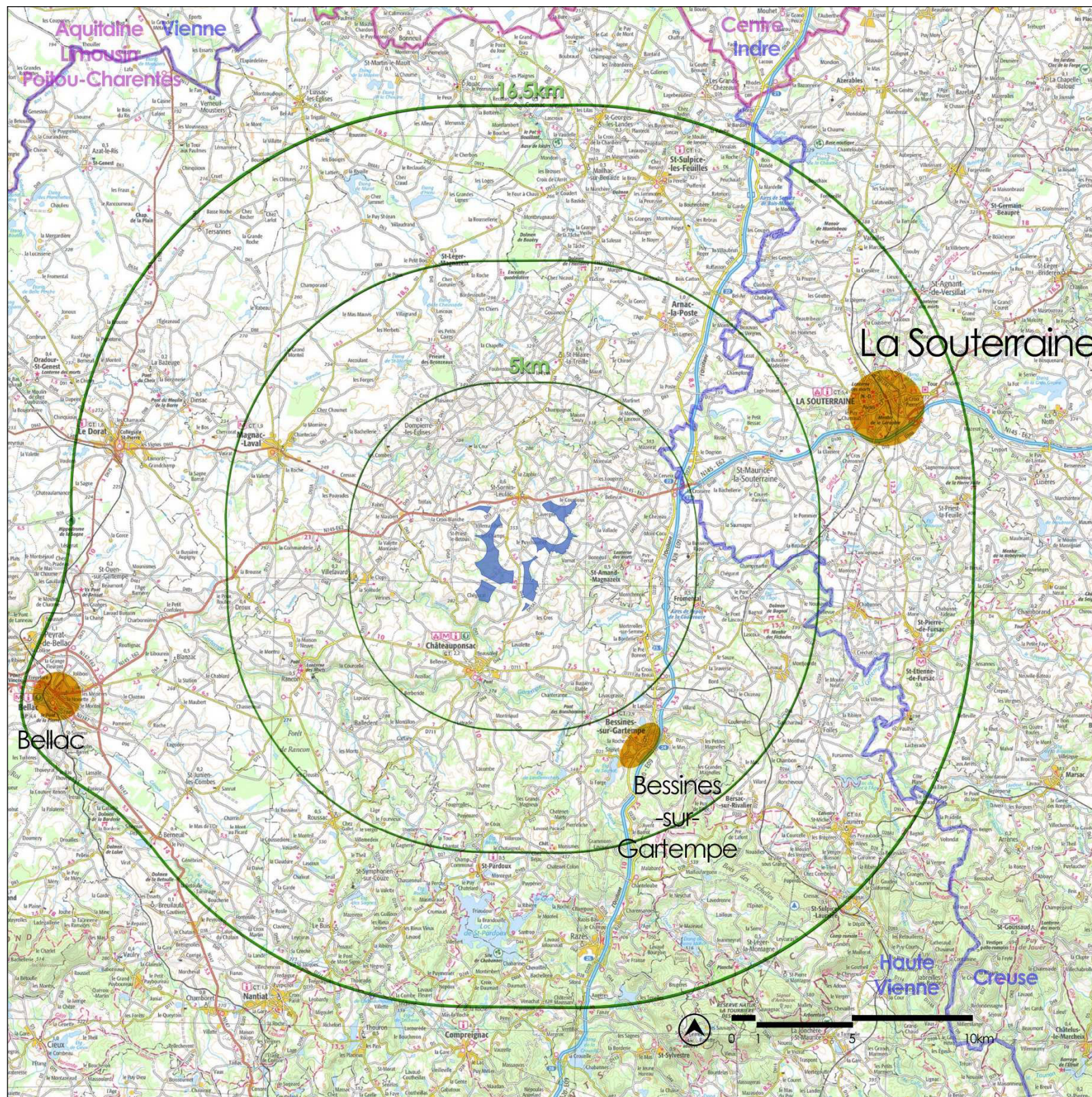
Le périmètre d'étude du projet Landes des Verrines intègre le pôle urbain de La Souterraine situé à environ 14 km à l'est du site, et celui de Bellac au sud-ouest.

La perception d'un parc éolien varie selon les distances de perceptions.

Il existe trois niveaux de perceptions :

- Les perceptions immédiates (au pied de l'éolienne) : cette échelle permet d'évaluer les impacts in situ des aspects techniques du projet (poste de livraison, chemin d'accès, plateformes...).
- Les perceptions proches (de 2 à 5 kilomètres des éoliennes);
- Les perceptions lointaines (de 5 à 15 kilomètres des éoliennes) : une échelle qui permet de mesurer les interactions avec les parcs éoliens existants.

L'ensemble des cartes paysagères du secteur s'inspirent de ces notions de perceptions et proposent des isolignes tous les 5 km pour faciliter la lecture des impacts potentiels et la distance au projet.



Carte 61 : aires d'étude paysagère

5.2. DOCUMENTS DE REFERENCE ET CONTEXTE EOLIEN

5.2.1. Le schéma régional éolien du Limousin de 2013

Au regard du bilan éolien du Limousin réalisé en 2013 via le Schéma Régional Éolien, le projet des Landes des Verrines s'inscrit dans un secteur où les permis de construire accordés se concentrent.

Le Schéma n'exprime pas réellement de stratégie globale vis à vis de l'articulation entre les projets éoliens et les parcs existants. Il n'est pas fait référence à un pôle de densification éolien sur ce secteur mais il l'est devenu par la force des choses.

La prise en compte des parcs éoliens existants ou les projets dont le permis de construire ont été acceptés est primordiale pour la constitution du projet éolien des Landes des Verrines.

Le site d'implantation du projet éolien Landes des Verrines se positionne **dans les zones favorables à l'implantation d'éoliennes de la Basse marche.**

Les enjeux patrimoniaux et paysagers sont considérés comme faibles vis à vis de l'éolien.

Les plus proches sont le camp du Peu du Barry (camp de César, monument classé), la vallée de la Gartempe (site inscrit), le patrimoine bâti de Châteauponsac (monuments historiques inscrits et classés), la vallée de la Brame et le patrimoine de Dompierre-les-Eglises et Bessinessur-Gartempe.

En dehors de la vallée de la Brame, tous les secteurs proches considérés comme à enjeux très forts sont protégés par inscription ou classement aux Monuments Historiques. Ils ont donc fait l'objet d'une étude sur site pour chacun d'entre eux.

Le secteur d'étude qui nous intéresse se situe en zone favorable et détermine que les enjeux sont faibles.

5.2.2. Le contexte éolien local

Dans un rayon de 20 km autour du secteur de Saint-Sornin-Leulac / Châteauponsac, on dénombre 10 machines construites, une quarantaine de machines acceptées et 7 parcs en instruction comptabilisant 34 machines.

Le parc éolien existant le plus proche (12 km) est celui de la Souterraine au nord-est. Le parc de Lussac-les-Eglises, au nord-ouest est distant de près de 20 km. Son influence est moins marquée.

Certains projets dont les permis de construire ont été accordés sont bien plus proches :

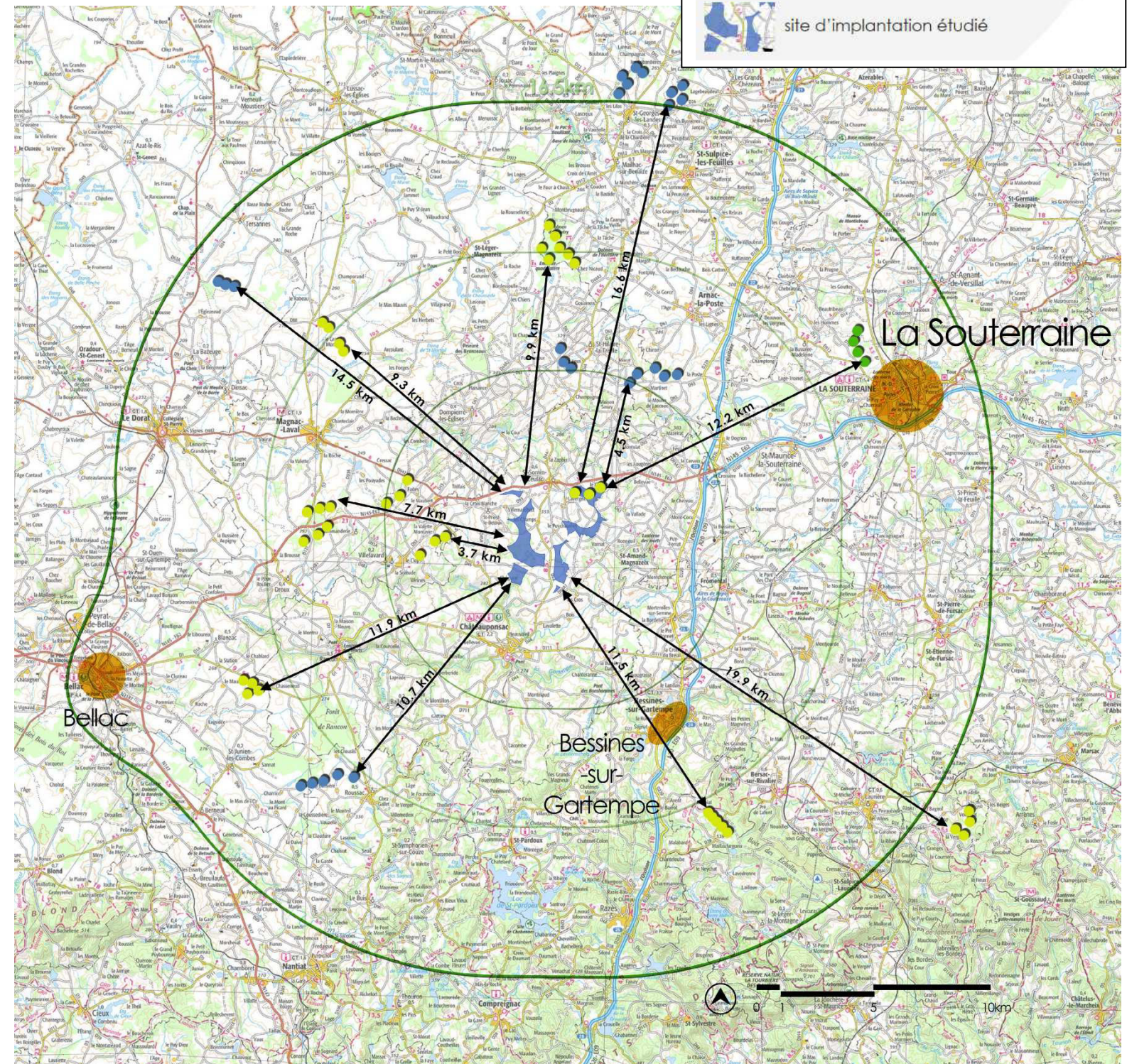
- Le parc des Terres noires - 4.5 km au nord
- Le parc de Roussac et Saint-Junien-les-Combes - 10.7 km au sud-ouest.

On note également un arc couvrant toute la partie ouest, constitué de 4 projets en instruction à des distances équivalentes aux deux projets présentés plus tôt en dehors du parc du Moulin à Vent qui se situe à 3.7 km des zonages potentiels les plus proches.

La densité éolienne actuelle (parcs existants et projets acceptés) permet de conserver des interdistances entre parcs correctes. La multiplicité des projets à l'ouest réduit ponctuellement les respirations paysagères avec les zones étudiées et la notion d'enfermement visuel doit être absolument prise en compte vu le nombre d'éoliennes potentielles.

Le site d'implantation étudié est morcelé. Il sera nécessaire de faire des choix sur les zones à prioriser pour construire un projet d'implantation qui évite ce type d'effets visuels indésirables.

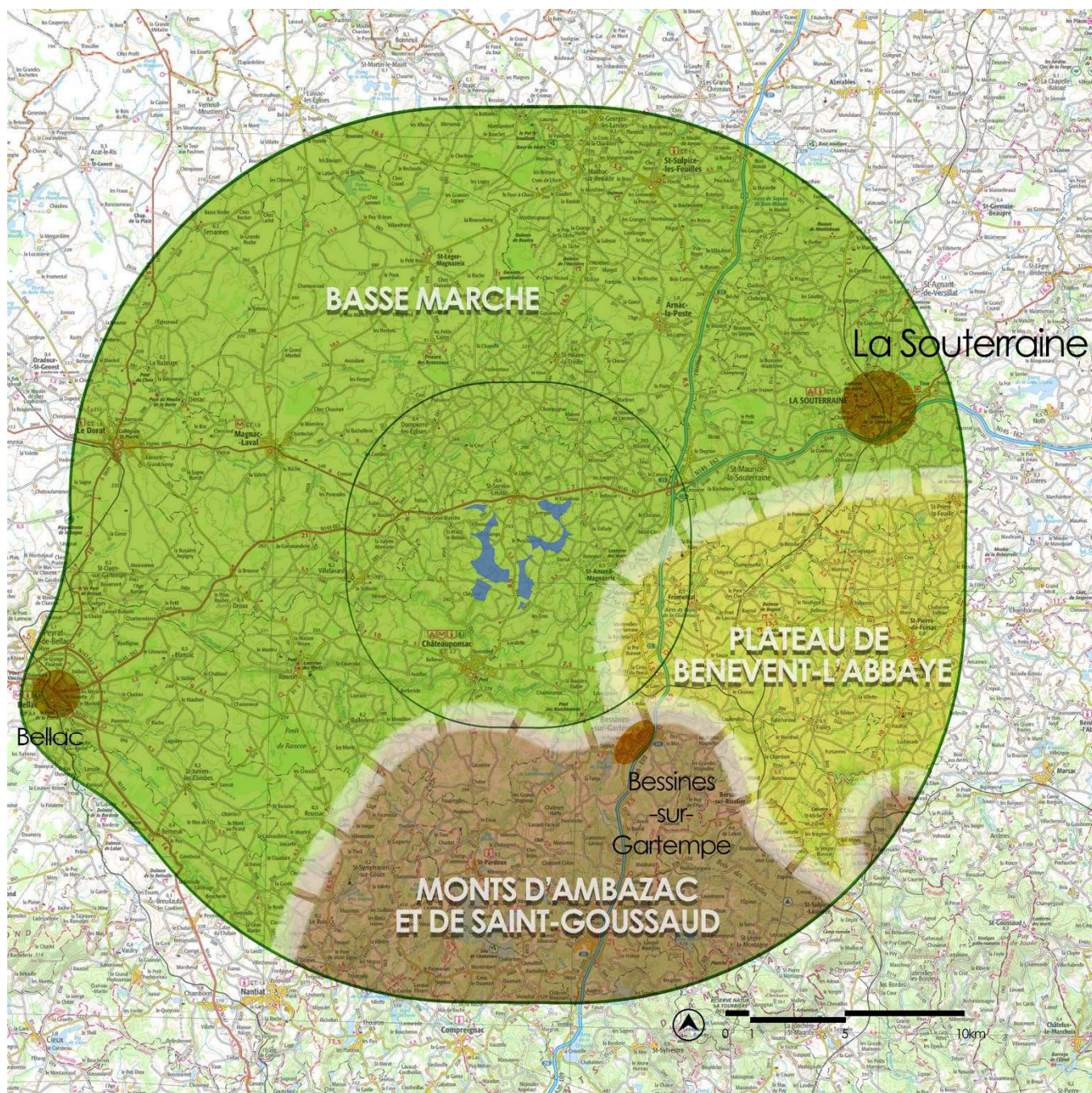
Carte 62 : contexte éolien de l'aire d'étude paysagère





5.2.3. Les grandes structures paysagères régionales

Au titre de l'atlas des paysages du Limousin, l'aire d'étude se situe au cœur de la zone **d'ambiance paysagère de la campagne-parc**. Elle est en périphérie du cœur montagneux et propose un paysage relativement agricole.



Carte 63 : entités paysagères dans l'aire d'étude paysagère

Le site d'implantation intègre plus particulièrement l'entité paysagère de la basse marche.

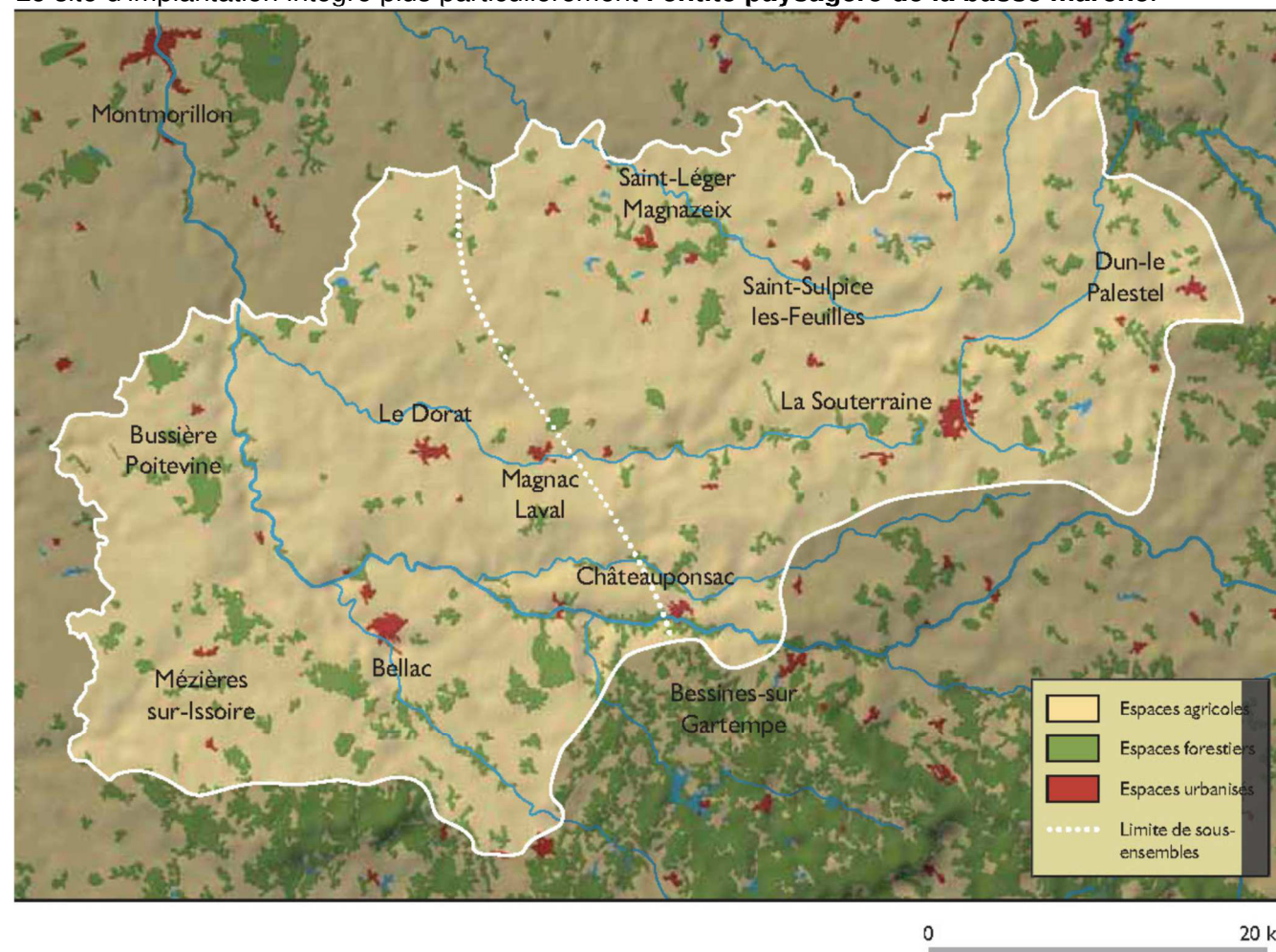


Illustration 73 : entité paysagère de la Basse Marche (source : Atlas des paysages du Limousin)

Cette entité est constituée d'un ensemble de plateaux possédant une ondulation souple à faible variation topographique. Vouée en grande partie à l'agriculture, ce paysage est une alternance complexe de pâturages bocagers et de champs de petites et moyennes dimensions.



Dans le périmètre proche du projet, le bocage est toujours présent mais s'égrène au profit de champs plus étendus. Les boisements rétrécissent et deviennent bosquets.



Deux autres entités paysagères sont facilement décelables au sein du territoire d'étude.

Les monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud apparaissent au sud une fois la Semme et la Gartempe traversées. L'ondulation faible se donne des allures montagneuses et constitue un point d'observation idéal pour découvrir la basse marche.



Le plateau de Bénévent-L'abbaye est une transition entre la basse marche et les paysages montagneux plus au sud. Le relief est plus perturbé que dans la basse marche et le découpage végétal des parcelles agricoles se diffuse progressivement.



5.3. LECTURE PAYSAGERE DU SITE DE PROJET

5.3.1. Lecture physique / morphologie du territoire

Le secteur d'étude se trouve dans un ensemble de plateaux à faible ondulation marqué par de petites vallées généralement encaissées.



Le site d'implantation est positionné en zone de plateau semi-ouvert (altitude 310/355 m) sur le versant descendant de manière progressive vers le sud des vallées de la Semme et de la Gartempe. La frange nord est plus faiblement marquée par la vallée de la Brame.



On note une ondulation du nord vers le sud marquée par les vallées de la Benaize, de la Brame, de la Semme puis de la Gartempe. Les variations topographiques sont d'environ 50 mètres sur des distances de plusieurs kilomètres.



Au sud, le relief s'élève jusqu'à atteindre environ 680 mètres d'altitude aux alentours de Saint-Léger-la-Montagne.



La couverture forestière est omniprésente en prenant de l'altitude

source : Epure paysage

Rapport à l'éolien :

L'échelle du plateau est adaptée à l'implantation d'éoliennes. Les faibles variations altimétriques permettent de proposer des projets fluides.

Le plateau ne présente pas de ligne de force majeure ce qui n'impose pas d'organisation d'implantation particulière.

Les vallées encaissées sont à protéger des effets potentiels de domination visuelle. Bien qu'accompagnées d'un couvert végétal ripisylvaire, les cours d'eau méritent une attention particulière, notamment la vallée de la Gartempe, plus ouverte et visible depuis les points hauts plus au sud.

5.3.2. Capacité d'accueil des entités paysagères

La capacité d'une entité paysagère à accepter un projet éolien dépend à la fois de la « valeur patrimoniale » du paysage, de sa reconnaissance sociale, de son évolution. Ces « valeurs » ne sont pas corrélées avec la possibilité technique de mettre en place un projet éolien. Il est ainsi possible qu'un lieu a priori favorable du point de vue du paysage à l'installation des éoliennes ne le soit pas d'un point de vue technique par manque de vent ou par difficulté de raccordement par exemple.

	Amplitude et relief	Organisation du territoire	Artificialisation	Valeur touristique	Reconnaissance sociale	Capacité d'accueil
la Basse Marche	dimension modérée peu de relief	Homogène mais peu lisible	Moderée	Faible	Faible	Plutôt compatible
le plateau de Benevent l'Abbaye	dimension modérée peu de relief	Homogène mais peu lisible	Moderée	Faible	Faible	Plutôt compatible
les monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud	petite dimension topographie perturbée	Homogène mais peu lisible	Faible	Moderée	Faible	Plutôt incompatible

Au sein de l'aire d'étude, les entités paysagères sont d'une sensibilité moyenne car elles offrent plusieurs facettes : plaines ouvertes et vallons boisés. Elles permettent de proposer des territoires d'accueil pour l'éolien tout en limitant leur développement à grande échelle.

5.3.3. Lecture des sites et monuments patrimoniaux

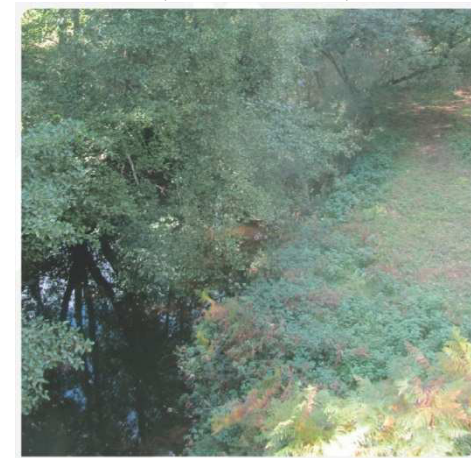
5.3.3.1. Monuments Historiques

Le territoire présente de nombreux édifices classés et inscrits dans le périmètre d'étude. Ceux-ci sont dispersés sur l'ensemble du territoire sans organisation précise. La majeure partie des éléments patrimoniaux se situe toutefois aux abords ou dans les fonds de vallées.



Illustration 74 : Hôtel Mathieu de la Gorce (inscrit) - Eglise (classée) - pont romain (classée) – Châteauponsac

On dénombre plus de soixante-dix monuments historiques concentrés en 53 pôles patrimoniaux ainsi que neufs sites inscrits sur le territoire d'étude. A noter que les typologies et époques sont très variables puisque nous avons aussi bien des menhirs du néolithiques, que des fortifications romaines ou féodales, des églises moyenâgeuses comme récentes, des maisons, châteaux, croix, ponts ...



source : Epure paysage

Illustration 75 : site inscrit de la vallée de la Semme en amont du moulin de Villefavard



Illustration 76 : site inscrit vallée de la Gartempe - Ballendent / Rancon / Châteauponsac

5.3.3.2. Sites Unesco

Un bien culturel est classé au patrimoine mondial de l'humanité au sein du secteur d'étude. Il s'agit des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. Le parcours se situe sur la frange est du territoire avec un passage par la Souterraine.

Le périmètre proche seul accueille :

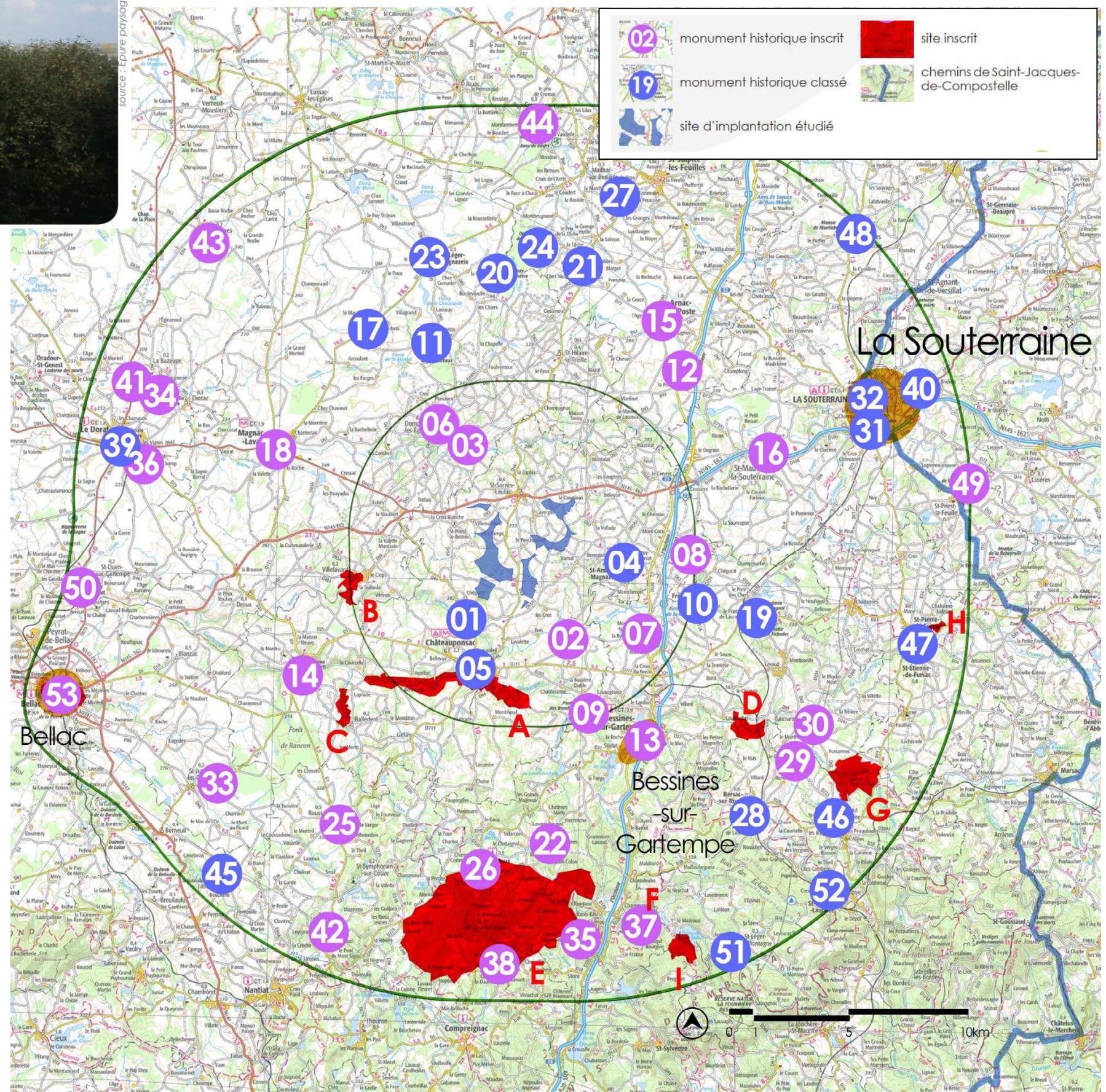
- 8 monuments inscrits : la croix de Morterolles et le pont des bonhommes à Bessines-sur-Gartempe, le camp du Peu Buy, l'hôtel Mathieu de la Gorce et une maison à Châteauponsac, le château et l'église à Dompierre-les-Eglises et la chapelle templière à Saint-Amand-Magnazeix.

- 4 monuments classés : l'église, le pont romain et le camp du Peu Buy à Châteauponsac et la lanterne des morts à Saint-Amand-Magnazeix.

- 2 sites inscrits : la vallée de la Semme en amont du moulin de Villefavard et la vallée de la Gartempe du pont de Gartempe aux piliers de Lascoux.

Ces éléments patrimoniaux, d'intérêts locaux pour la plupart, sont parfois très proches de la zone d'implantation potentielle. Des vues et des co-visibilités entre monuments et éoliennes sont envisagées quelques soient les implantations projetées, notamment pour la vallée de la Gartempe et la commune de Châteauponsac.

Carte 64 : sites et monuments patrimoniaux recensés dans l'aire d'étude paysagère







5.3.4. Sensibilité du patrimoine au regard de l'éolien

Les tableaux ci-après répertorient l'ensemble des édifices et sites classés et inscrits dans un rayon de 16,5 kilomètres du site d'implantation envisagé et font état des sensibilités potentielles au regard du projet.

Hiérarchisation des enjeux proposés :

-  **Sensibilité forte** : La notion de sensibilité forte implique une covisibilité directe avec le projet, un élément patrimonial d'intérêt national ou un monument à grande proximité du projet (5 km et moins).
-  **Sensibilité moyenne à faible** : La notion de sensibilité moyenne à faible indique une covisibilité potentielle avec le projet ou la vue du projet depuis le site, un élément patrimonial d'intérêt régional ou un monument distant de plus de 5 km.
-  **Sensibilité faible** : La notion de sensibilité faible indique une absence de covisibilité avec le projet, un élément patrimonial d'intérêt local ou un monument distant de plus de 10 km.
-  **Sensibilité quasi nulle** : La notion de sensibilité nulle indique une absence avérée de covisibilité avec le projet ou un monument distant de plus de 15 km.



MONUMENTS HISTORIQUES						Intérêt	Distance	perception potentielle du parc
N° du pole patrimonial	Commune	Nom	Type	Époque	Éléments protégés			
1	Châteauponsac	camp antique du Peu du Barry	classé	moyen âge	totalité	local	1,5 km	La motte surplombe le vallon et la RD45 possède des perspectives visuelles vers le nord. Le chemin d'accès au camp (non carrossable) est situé sur les hauteurs. Des vues sont donc possibles depuis les abords du site
2	Châteauponsac	camp du Peu Buy	inscrit	moyen âge	totalité	local	2,4 km	Le plateau entourant le camp est semi ouvert. Des vues ou des covisibilités sont possibles notamment depuis la RD711.
3	Dompierre-les-églises	château	inscrit	15-17-18-19ème	totalité	local	2,4 km	Le château est situé dans un creux de vallon et est adossé à un boisement. Il ne possède pas de perspective particulière.
4	Saint-Amand-Magnazeix	lanterne des morts	classé		totalité	local	2,6 km	La lanterne émerge des haies périphériques du cimetière et des covisibilités sont possibles depuis les abords
5	Châteauponsac	hôtel Mathieu de la Gorce	inscrit	18ème	totalité	local	3 km	covisibilité quasi certaine depuis le point de vue de Saint Martial au sud.
5	Châteauponsac	maison	inscrit	17-18ème	tout sauf toiture	local	3 km	covisibilité quasi certaine depuis le point de vue de Saint Martial au sud.
5	Châteauponsac	église Saint Thyse	classé	12-15ème	totalité	local	3 km	covisibilité quasi certaine depuis le point de vue de Saint Martial au sud.
5	Châteauponsac	pont romain	classé		totalité	local	3 km	covisibilité possible depuis le point de vue de Saint Martial au sud.
6	Dompierre-les-églises	église Saint Pierre et Saint Paul	inscrit	15ème	clocher	local	3,5 km	église située au cœur du village. La petite place ne permet aucune perspective sur l'extérieur. La RD61 n'offre pas de vues sur le clocher. Les covisibilités potentielles sont de ce fait réduites aux axes secondaires.
7	Bessines-sur-Gartempe	croix de Morterolles	inscrit		totalité	local	4,8 km	La croix est située au cœur de l'habitat sur une petite place ouverte sans perspective sur le paysage extérieur.
8	Saint-Amand-Magnazeix	chapelle templière de la Bussière Rapy	inscrit	12ème	totalité	local	4,9 km	Au cœur d'un petit hameau boisé, la chapelle semble dénuée d'impacts visuels potentiels.
9	Bessines-sur-Gartempe	pont des bonhommes	inscrit	13-15ème	totalité	local	5,3 km	Le pont est dans le fond de la vallée de la Gartempe dans une petite clairière entourée de boisements. Aucune perspective n'existe hormis celle du cour d'eau (pas orientée vers le projet).
10	Fromental	château	classé	17ème	totalité y compris source qui alimente le château et conduite depuis son origine jusqu'à l'arrivée du château	local	5,9 km	La perspective du château n'est pas orientée vers le projet. Les risques de covisibilités existent cependant.
11	Saint-Léger-Magnazeix	Celle grandmontaine des Bronzeaux (abbaye)	classé	12-13-16ème	totalité	local	6,9 km	Bâtiments entourés par une végétation parfois éparses. Des vues sont possibles vers le sud est.
12	Arnac-la-Poste	maison	inscrit	14ème	tourelle d'escalier	local	7 km	Situé en cœur d'urbanisme.
13	Bessines-sur-Gartempe	église Saint Léger	inscrit	13-15ème	totalité	local	7,4 km	L'église est positionnée au centre de la petite ville ce qui limite les vues depuis le monument. Les covisibilités sont toutefois envisageables.
14	Rancon	square de la Lanterne	inscrit	12ème	lanterne des morts	local	8 km	Le square de la lanterne s'ouvre visuellement vers le nord, sur la vallée de la Gartempe. Le risque de vue depuis le site est quasi nul et la lanterne n'est pas visible depuis l'extérieur du village.
14	Rancon	pont	inscrit	13ème	totalité	local	8 km	Les perspectives aux abords du pont suivent la Gartempe. Bien que la clairière autour du pont soit limitée des vues sur le projet sont envisageables.



MONUMENTS HISTORIQUES						Intérêt	Distance	perception potentielle du parc
N° du pole patrimonial	Commune	Nom	Type	Époque	Éléments protégés			
14	Rancon	église	inscrit	13-14ème	totalité	local	8 km	L'église est imbriquée dans l'habitat périphérique du village. Les vues sont à proscrire. Les abords du villages étant très boisés les covisibilités potentielles sont réduites.
15	Arnac-la-Poste	église Saint Martial	inscrit	12-13-14ème	totalité	local	8,2 km	Le parvis de l'église est prolongé d'une petite place. Les vues sont cependant rapidement coupés. Un risque de covisibilité existe cependant depuis la rue de la liberté arrivant du nord est.
16	Saint-Maurice-la-Souterraine	église Saint Maurice	inscrit	12-13ème	totalité	local	8,3 km	L'église est au cœur du village et les axes périphériques n'offrent pas de perspectives s'orientant vers le projet.
16	Saint-Maurice-la-Souterraine	manoir de Lavaud	inscrit	15-16ème	totalité	local	8,3 km	Les ruines du manoir sont aujourd'hui boisées. Les risques de covisibilités sont de ce fait très limitées.
17	Saint-Léger-Magnazeix	le poulvan de séjotte (polissoir)	classé	néolithique	totalité	local	8,5 km	Situé dans un boisement.
18	Magnac-Laval	église Saint Maximin	inscrit	11-12-13-15-16-19ème	totalité	local	8,6 km	L'église est située au cœur de la ville. Le clocher est cependant visible depuis l'extérieur et des phénomènes de covisibilités sont possibles.
19	Fromental	dolmen de bagnol	classé	néolithique	totalité	local	8,8 km	Situé en bordure de boisement près de la RD 1. Les perspectives se dégagent vers l'ouest et l'est.
19	Fromental	menhir de fichades	classé	néolithique	totalité	local	8,8 km	Il n'est observable que depuis un axe secondaire. En bord de boisement, les perspectives sur le paysage alentour sont très limitées.
20	Saint-Léger-Magnazeix	enceinte quadrilatère	classé	moyen âge	totalité	local	9,5 km	Adossé à un boisement, l'enceinte est peu visible.
21	Arnac-la-Poste	dolmen de l'héritière	classé	néolithique	totalité	local	9,8 km	Le dolmen est situé dans une pâture partiellement entourée de haies. La végétation périphérique semble suffisamment dense pour éviter les vues sur le projet.
22	Bessines-sur-Gartempe	château des monistes	inscrit	15ème	vestiges	local	10 km	Les ruines du château sont entourées de végétation. Les vues sur le paysage extérieur sont très limitées.
23	Saint-Léger-Magnazeix	église	classé	12ème	totalité	local	10,4 km	Au nord de la commune, l'église est parfaitement visible depuis la RD2. Le risque de covisibilité depuis cet axe est limité.
24	Mailhac-sur-Benaize	la pierre levée au bois de Bouéry	classé	néolithique	totalité	local	10,6 km	Située dans un boisement.
25	Roussac	croix de sainte Anne	inscrit	17ème	totalité	local	11,2 km	Positionnée à un carrefour, la croix est entourée de boisements et les courtes perspectives ne sont pas orientées vers le projet.
26	Saint-Pardoux	église	inscrit	12-13-15ème	église + peintures murales	local	11,4 km	L'église est au centre du village et les abords de celui-ci sont intégralement boisés. Les impacts potentiels sont de ce fait très faibles.
27	Saint-Sulpice-les-Feuilles	dolmen des bras	classé	néolithique	totalité	local	12,8 km	Situé dans un boisement.
28	Bersac-sur-Rivalier	église de la Nativité de la très Sainte Vierge	classé	13-15-16ème	totalité	local	12,9 km	église en cœur de village. L'habitat est intégralement protégé par un cordon boisé.
29	Bersac-sur-Rivalier	château de chambon	inscrit	16-18ème	totalité	local	13 km	Le château ne possède pas de perspective particulière mais est visible depuis les axes routiers périphériques. Une covisibilité n'est pas à exclure.
29	Folles	dolmen de Monteil	classé	néolithique	totalité	local	13 km	Le dolmen est en plein champ, inaccessible depuis les infrastructures routières. Des vues sont possible depuis le dolmen mais la végétation périphérique (nombreux boisements) limite les risques.



MONUMENTS HISTORIQUES						Intérêt	Distance	perception potentielle du parc
N° du pole patrimonial	Commune	Nom	Type	Époque	Éléments protégés			
30	Folles	église Sainte Blaise	inscrit		totalité	local	13 km	Bien qu'ayant des vues ouvertes sur le paysage périphérique, celles-ci ne sont pas orientées en direction du projet.
31	La Souterraine	menhir de la Géraffie	classé	néolithique	totalité	local	13,2 km	Le menhir est situé en bordure de route près d'un boisement. Les vues sont possibles depuis le site.
32	La Souterraine	porte de Puy Charraud et remparts	inscrit	13ème	vestiges	local	13,3 km	Pas de sensibilité particulière en raison de son implantation en cœur de ville.
32	La Souterraine	porte Saint Jean	classé	15ème	totalité	local	13,3 km	Pas de sensibilité particulière en raison de son implantation en cœur de ville.
32	La Souterraine	église Notre Dame	classé	11-12-13ème	totalité	local	13,3 km	Pas de sensibilité particulière en raison de son implantation en cœur de ville. Les risques de covisibilités depuis l'extérieur de la ville sont très réduits.
32	La Souterraine	lanterne des morts	inscrit	12ème	totalité	local	13,3 km	L'ouverture visuelle du cimetière et la perspective peuvent générer des sensibilités vis-à-vis du projet.
33	Saint-Junien-les-Combes	château de Sannat	inscrit	18-19ème	façades et toitures, dépendances, murs de clôture, parc, fontaine, rivière	local	13,4 km	Covisibilité possible depuis la D72
34	Dinsac	pont du moulin de la barre	inscrit	13-14ème	totalité	local	13,6 km	Situé dans le fond d'une vallée boisée.
35	Razès	ensemble rural de la famille Berry	inscrit	17ème	ferme, logis, communs, pigeonnier, étable, poulailler, pavement	local	14 km	Situé dans le village, le monument est peu sensible.
35	Razès	église paroissiale	inscrit	12-13ème	totalité	local	14 km	L'église, bien qu'étant en cœur de village, est partiellement visible depuis les infrastructures périphériques, notamment la RD44.
35	Razès	motte castrale dit le château	inscrit		totalité	local	14 km	La motte est en plein boisement.
36	Le Dorat	Notre dame de la consolation - ancien hospice	inscrit	19ème	totalité	régional	14,1 km	Des covisibilités sont possibles depuis la RD25.
37	Razès	motte de l'Age	inscrit	moyen âge	motte et enceinte féodale	local	14,2 km	Vue potentielle depuis la D50
38	Compreignac	enceinte de terre	site inscrit	moyen âge	ensemble fortifié - enceinte de terre	local	15 km	Située dans un boisement.
39	Le Dorat	église Saint Pierre ès Liens	classé	12ème	totalité	local	15,2 km	Des covisibilités sont possibles depuis la RD942.
39	Le Dorat	hôtel de la pouge	inscrit	17ème	escalier, portail et échauguette	local	15,2 km	Peu probable car situé en pleine ville.
39	Le Dorat	porte bergère	classé	15ème	totalité	local	15,2 km	Peu probable car situé en pleine ville.
40	La Souterraine	ancien château des bridiers	classé	14-15ème	totalité	régional	15,3 km	Bien que positionné en marge de la ville, les vues sur le paysage environnant sont limitées.
41	Dinsac	pont du cheix	inscrit	13-14ème	vestiges	local	15,4 km	Situé dans le fond d'une vallée boisée.
42	Le Buis	croix du Buis	inscrit	17ème	totalité	local	15,4 km	Adossé à un boisement, la croix est peu visible.
43	Tersannes	château de la mothe	inscrit	15ème	totalité	local	15,6 km	Château eu cœur d'un ensemble bocager fermant rapidement les perspectives sur le paysage environnant.
44	Cromac	château de Lascroux	inscrit	19ème	château et parc	local	15,7 km	Située dans un boisement.
45	Berneuil	dolmen du Taminage	classé	néolithique	totalité	local	15,8 km	Situé dans un boisement.
46	Laurière	calvaire	classé	16-17ème	totalité	local	15,8 km	Covisibilité possible depuis la D63.
44	Cromac	église Saint Sylvain	inscrit	13-19ème	totalité	local	15,9 km	L'église est en cœur de village et la place devant ne crée que de courtes perspectives.
47	Saint-Pierre-de-Fursac	église Saint Pierre	classé	13-14-15ème	totalité	local	16,1 km	Église au centre du village. Les routes périphériques ne forment pas de perspectives et le clocher est peu visible depuis les abords du village.
47	Saint-Etienne-de-Fursac	église Saint Jean et chapelle Saint Fiacre	classé	13-14-15ème	totalité	local	16,1 km	L'église est entourée par l'habitat lui même entourée d'un cordon boisé.
48	Vareilles	manoir de Montlebeau	classé	15-16ème	totalité	local	16,2 km	Ruines d'un manoir positionné dans une parcelle agricole ouverte. La distance diminue le risque de covisibilité.



MONUMENTS HISTORIQUES						Intérêt	Distance	perception potentielle du parc
N° du pole patrimonial	Commune	Nom	Type	Époque	Éléments protégés			
48	Vareilles	église Saint Pardoux	inscrit	12-13-14-15ème	totalité	local	16,2 km	Les abords de l'église dégagent une grande perspective vers le sud. Des vues sur le projet sont possibles depuis la RD1.
49	Saint-Priest-la-Feuille	la pierre folle	inscrit	néolithique	totalité	local	16,5 km	Positionné près d'un boisement dans une pâture. La vue sur le projet est arrêtée par le boisement.
50	Saint-Ouen-sur-Gartempe	vieux pont de Beissat	inscrit	13ème	totalité	local	16,5 km	Pont en fond de la vallée de la Gartempe. Les axes de la rivière ne sont pas orientés vers le projet.
51	Saint-Léger-la-Montagne	pont romain	classé	indatable	totalité	local	16,8 km	Situé dans un boisement.
51	Saint-Léger-la-Montagne	église	inscrit	12-15ème	totalité	local	16,8 km	Le hameau est entouré de boisements ce qui limite les vues sur le paysage extérieur.
52	Saint-Sulpice-Laurière	église	classé	12ème	totalité	local	17,4km	église située en cœur de village. Aucune vue sur le paysage extérieur. Les covisibilités potentielles sont très limitées à cause de la végétation et de la distance.
53	Bellac	Sous préfecture de Bellac	inscrit	18ème	façades et toitures.	local	17,8km	Située en pleine ville
53	Bellac	Vieux pont	inscrit	13-14ème	totalité	local	17,8km	Situé en pleine ville
53	Bellac	église	inscrit	12-15ème	totalité	local	17,8km	Bien que l'église soit dominante vis-à-vis d'une partie du village et de la vallée, elle ne propose aucune perspective particulière. Le risque de covisibilité est faible en raison de la distance au projet.

SITES INSCRITS						Intérêt	Distance	perception potentielle du parc
N° du pole patrimonial	Commune	Nom	Type	Époque	Éléments protégés			
A	Balledent / Rancon / Chateauponsac	Vallée de la Gartempe du pont de Gartempe aux piliers de Lascoux	inscrit		vallée escarpée de la Gartempe	régional	3,2 km	covisibilité quasi certaine depuis le point de vue de Saint Martial au sud.
B	Rancon / Villefavard	Vallée de la Semme en amont du moulin de Villefavard	inscrit		Villefavard en partie autour du lac (église, étang, temple, château)	local	4,7 km	Le site est encaissé et entouré de boisements. Les vues sur le paysage environnant sont très limitées.
C	Balledent / Rancon	Vallée de la Couze en aval de Balledent	inscrit		vallée de la Couze formant de petites gorges	local	6,8 km	La vallée de la Couze est encaissée et densément plantée.
D	Bersac-sur-Rivalier / Bessines-sur-Gartempe / Folles	Vallée de la Gartempe aux abords du viaduc de Rocherolles	inscrit		vallée boisée et encaissée de la Gartempe autour du viaduc	local	9,8 km	La Gartempe est très peu visible sur cette section car boisée densément.
E	Compreignac / Razès / Saint-Pardoux / Saint-Symphorien-sur-Couze	Lac de Saint-Pardoux et ses abords	inscrit		paysage autour du lac et patrimoine historique (époque gallo romaine)	régional	10,5 km	Le lac, bien qu'entouré de forêts, propose de grandes perspectives. Des vues depuis ses rives sont possibles.
F	Razès / Saint Léger la Montagne	Cascade du moulin de l'Age	inscrit		ensembles rocheux sur le cours de la Couze et ancien moulin	local	13,8 km	Située dans un boisement.
G	Folles / Laurières	Lac du Pont-à-l'Age	inscrit		lac et vallée encaissée en amont	local	14,3 km	Le lac est moins imposant que celui de Saint-Pardoux mais il possède une perspective vers l'ouest.
H	Saint-Etienne-de-Fursac / Saint-Pierre-de-Fursac	Vallée de la Gartempe	inscrit		paysage de petite gorge avec chaos rocheux	local	15,5 km	La gorge est boisée ce qui limite les vues potentielles sur le paysage alentour.
I	Saint-Léger-la-Montagne	Site de la Pierre Millier	inscrit		sommet de mont granitique formant un chaos et lac	local	15,5 km	La partie terrestre est entièrement boisée et le lac est de taille relativement limitée.
53	Bellac	Centre ancien de Bellac	inscrit		Centre ancien lové au sein du Vincou	local	17,8km	Situé en pleine ville



Au regard des observations sur sites et des tableaux récapitulatifs proposés en pages précédentes, on peut extraire les monuments et sites patrimoniaux les plus sensibles suivant les trois critères (intérêt, proximité et perception).

Sites les plus sensibles au regard des trois critères :

- **Hôtel Mathieu de la Gorce de Châteauponsac (5) :** cet hôtel du 18ème siècle, inscrit aux monuments historiques est situé au coeur de la ville. Son volume important fait qu'il est parfaitement visible (toiture et dernier étage) depuis le point de vue de Saint Martial.

- **Église Saint Thyrese de Châteauponsac (5) :** l'église classée aux monuments historiques est positionnée au sud de la ville sur un belvédère dominant la vallée de la Gartempe. Sa position si particulière la met au premier plan du panorama de Saint Martial.

- **Pont romain de Châteauponsac (5) :** le pont romain, classé aux monuments historiques est situé au sud de la ville et enjambe la Gartempe. Bien que la vallée soit fortement boisée, des vues sur le patrimoine sont possible depuis le panorama de Saint Martial.

- **Vallée de la Gartempe sur les communes de Balledent / Rancon / Châteauponsac (A) possède de très beaux belvédères comme ceux de Chateauponsac et de Saint Martial. La vallée est fortement encaissée et boisée. Elle est donc protégée d'impacts visuels potentiels hormis depuis les belvédères précités qui permettent d'étendre le champ visuels sur plusieurs kilomètres au nord et au sud.**

Sites à sensibilité modérée au regard des trois critères :

- **Camp du Peu Buy de Châteauponsac (2) est une motte circulaire moyenâgeuse boisée. La formation est d'ailleurs toujours bien identifiable sur photographie aérienne. Les abords de ces boisements donnent sur des pâtures de tailles modérées.**

- **Camp du Peu du Barry de Châteauponsac (1) :** motte classée aux monuments historiques datant également du Moyen Âge. Elle domine un petit vallon et est partiellement boisée ce qui permet de l'identifier assez facilement à proximité du site. Des perspectives peuvent se dégager vers le nord depuis le vallon en contrebas. Le chemin d'accès est positionné sur les hauteurs et possède une partie de son parcours dégagé de végétation ce qui ouvre des perspectives sur le paysage environnant.

- **Maison de Châteauponsac (5)**

- **Lanterne des morts de Saint-Amand-Magnazeix (4) :** la lanterne, classée aux monuments historiques est située au sein du cimetière municipal. Elle émerge des haies périphériques et est visibles quelques centaines de mètres alentours. Le paysage semi ouvert du village et de ses abords propose des perspectives en direction du projet.

Les éoliennes seront également probablement perceptibles depuis les chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle mais moins pérnantes que celles de La Souterraine.

5.3.5. Urbanisme et infrastructures

5.3.5.1. Infrastructures

Deux niveaux d'infrastructures se distinguent sur le territoire :

- un axe inter-régional avec l'autoroute A20 qui traverse le territoire d'étude dans un axe nord sud et qui offre des perceptions visuelles entrecoupées sur les plateaux et le paysage éolien déjà présent.
- les nationales 145 et 147 et les départementales 942 et 675 qui montrent un maillage transversal et convergent vers les pôles urbains d'intérêt comme La Souterraine, Bellac ou en dehors du périmètre d'étude, Limoges, Poitiers ou Châteauroux. Ces axes routiers principaux ne s'appuient pas sur la structure géographique du territoire.
- les départementales secondaires (44, 711, 220, 2, 7 ...) très nombreuses, complètent le chevelu d'infrastructures routières.

Dans les axes principaux offrant de larges perceptions sur le site de projet on peut noter :

- des axes nord-sud : RD44 et 220 : deux axes traversant le territoire et passant à 4 km du site.
- des axes est-ouest : RN145 et RD711, parallèles à la Semme, elles relient Bellac à La Souterraine en passant par l'extrémité nord du site potentiel d'implantation.

5.3.5.2. Urbanisme / habitat

Le territoire s'inscrit dans un paysage rural principalement occupé de petits bourgs ruraux implantés à la fois en vallées et en plateaux. Les centres-bourgs denses ne forment qu'une petite fraction de l'urbanisme général.

Les entités communales sont en effet très dispersées. On note un éclatement de l'habitat en une myriade de petits bourgs composés généralement d'une ou deux fermes et de deux à huit habitations complémentaires.



Hameau de La Beige, au sud de Fromental, composé d'une fermes et de quelques habitations.

Les bourgs de plateaux présentent pour la plupart des ceintures arborées, identitaires du territoire.



La carte ci-contre recense l'ensemble des bourgs et hameaux autour de la ZIP réduite du projet des Landes des Verrines en donnant un code couleur différent en fonction de l'éloignement.

Chaque kilomètre séparant le hameau ou le bourg de la ZIP se formalise par une atténuation de la couleur virant du orange foncé jusqu'au jaune clair.

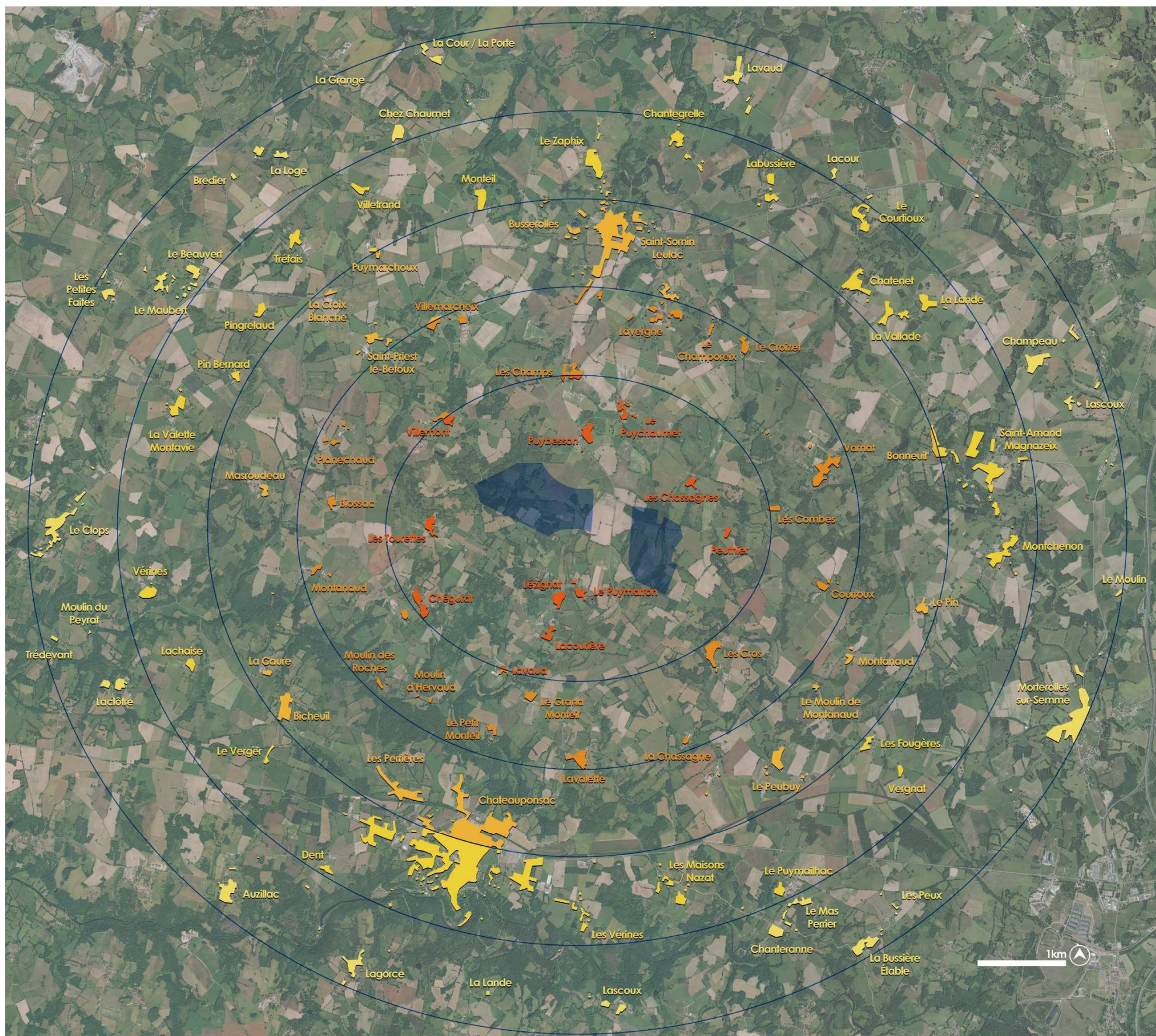
Cette carte permet de confirmer :

- l'effet de constellation de l'habitat autour du projet. L'espace semble intégralement occupé, à 360°.
- la grande proximité de certains hameaux et bourgs, notamment Villemont, Puybesson, Le Puychaumet, Les Chassagnes, Peuthier, Le Puymarron, Lézignat, Lacourière, Lavaud, Chégurat et Les Tourettes pour lesquels une attention toute particulière devra être portée lors de l'étude des impacts.
- que la grande majorité des concentrations d'habitat sont des hameaux de petites dimensions, étant composés, au maximum, d'une dizaine d'habitations.
- que Chateauponsac (2 032 habitants), Saint-Sornin-Leulac (656 habitants) et Saint-Amand-Magnazeix (529 habitants) sont les seuls villages présents dans les 5 kilomètres.
- que la proportion de boisements sur le territoire et notamment autour de l'habitat permet de limiter les impacts visuels potentiels

La dissémination des bourgs a une influence certaine sur les possibilités d'implantation du grand éolien.

L'impact social à courte distance risque d'être important. L'ondulation du relief limite faiblement les perceptions visuelles depuis l'habitat. L'accompagnement végétal des bourgs et hameaux permettra d'estomper partiellement le parc éolien.

Les infrastructures permettront d'apprécier la construction du projet à courte comme à grande distance. Le parc éolien ne sera cependant que rarement visible dans sa totalité en raison du relief et du couvert végétal.





5.3.6. Perception sociale

La perception sociale d'un territoire est intimement liée à la perception visuelle de celui-ci, à ses représentations.

L'appropriation d'un territoire par sa population est identifiable, selon la Convention Européenne du Paysage, via quatre types de perceptions :

- les sites et paysages renommés : sites classés ou inscrits, monuments historiques, patrimoine mondial de l'Unesco ...
- les paysages représentés : via les Arts, qu'il s'agisse de littérature, de peinture, de photographie ...
- les paysages signalés : ce sont les paysages liés aux différentes formes de tourisme et leur interprétation, leur évolution
- les paysages perçus : c'est la représentation du territoire par sa population, un ressenti du paysage.

1° - **Les paysages renommés**, déjà détaillés via le chapitre de lecture patrimoniale, sont facilement identifiables.

Les monuments historiques sont nombreux sur le territoire d'étude, disséminés entre vallées et plateaux sans organisation particulière.

Les nombreux sites inscrits sur le territoire d'étude sont principalement d'ordre paysagers et non architecturaux : cascades, vallées (Gartempe, Semme, Couze) et lacs. L'encaissement des vallées et la végétation luxuriante permettent de créer des cocons protégeant les sites d'effets visuels extérieurs.

Enfin, le territoire est parcouru par les chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. Ce chemin, reconnu comme patrimoine mondial de l'humanité par l'Unesco, a une valeur patrimoniale et historique de premier ordre. Son tracé est cependant éloigné du site d'implantation proposé. Même si quelques points de vue permettront la perception de certaines machines, celles-ci n'auront qu'une faible influence dans le paysage visuel du marcheur.

2° - **Les paysages représentés**, sont la retranscription d'artistes des paysages traversés dans le Limousin. Certains se sont penchés sur le secteur d'étude

Les peintres et plasticiens ont bien souvent focalisé leur intérêt sur les villages plutôt que sur le paysage environnant. Les centres touristiques et les villes les plus importantes du territoire d'étude restent les points névralgiques de ces paysages représentés. Seule la vallée de la Gartempe a su éveiller l'intérêt des artistes, qu'ils soient peintres ou écrivains

3° - **Les paysages signalés** sont pléthore sur le territoire d'étude. Le «tourisme vert» prédomine même si quelques villes et villages ont une histoire et un patrimoine attractif.

Les chemins de randonnée (GR et chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle) se situent en périphérie du territoire d'étude sur ses franges sud et est. Les PDIPR sont eux très présents.

L'attractivité du site se fait également par le biais des festivités locales et régionales.

4° - **Les paysages perçus**. Il s'agit de la perception du territoire par ses habitants.

Le paysage environnant, rural et bucolique, offre une qualité du cadre de vie indéniable pour les habitants.

L'habitat est ancien en dehors des villages principaux. Il n'est pas rare d'ailleurs que certaines bâtisses ne soient plus habitées voir laissées à l'abandon.

On note un exode des jeunes générations vers les centres urbains mais ces effectifs sont partiellement remplacés par l'arrivée de populations attirées par le cadre de vie.

Le taux de résidences secondaires est en augmentation. Châteauponsac fait d'ailleurs partie des villes et villages du secteur possédant la plus grande proportion de résidences secondaires (16.18%).

Cela influe fortement sur la perception des paysages du territoire car si les locaux ont tendance à quitter la région, les extérieurs l'investissent pour sa tranquillité et son cadre de vie. Ils ont une vision totalement différente de la qualité de leurs paysages et peuvent défendre farouchement leur préservation.

Le territoire ne peut être considéré comme une grande région touristique mais ces flux migratoires contradictoires influent sur les perceptions sociales globales des habitants.

Le paysage étudié est constitué d'un ensemble de plaines agricoles morcelées par le bocage pâturé, entrecoupées de vallées étroites et boisées. L'habitat bien qu'ancien dans la majorité des cas est constitué de matériaux nobles identitaires.

Ces qualités intrinsèques font de ce paysage une entité reconnue d'un point de vue social. Les artistes en tous genres se sont penchés sur le secteur.

Les impressionnistes, bien que basés sur Crozant, à une cinquantaine de kilomètres, ont rayonnés jusqu'à Châteauponsac tout comme les représentants d'autres styles picturaux. La vallée de la Gartempe a servi de point d'ancrage à cette vision artistique territoriale.

Le territoire d'étude ne peut être considéré comme une grande région touristique mais attire des catégories de populations recherchant un cadre de vie de qualité.

Les locaux, quant à eux, ont une reconnaissance plus mesurée de leur environnement. Bien que qualitatif, les caractéristiques sociales et économiques du territoire tendent à limiter son attractivité.



nombreux PDIPR, notamment sur Châteauponsac où les circuits permettent de faire le tour de la ville et d'en découvrir les moindres recoins.

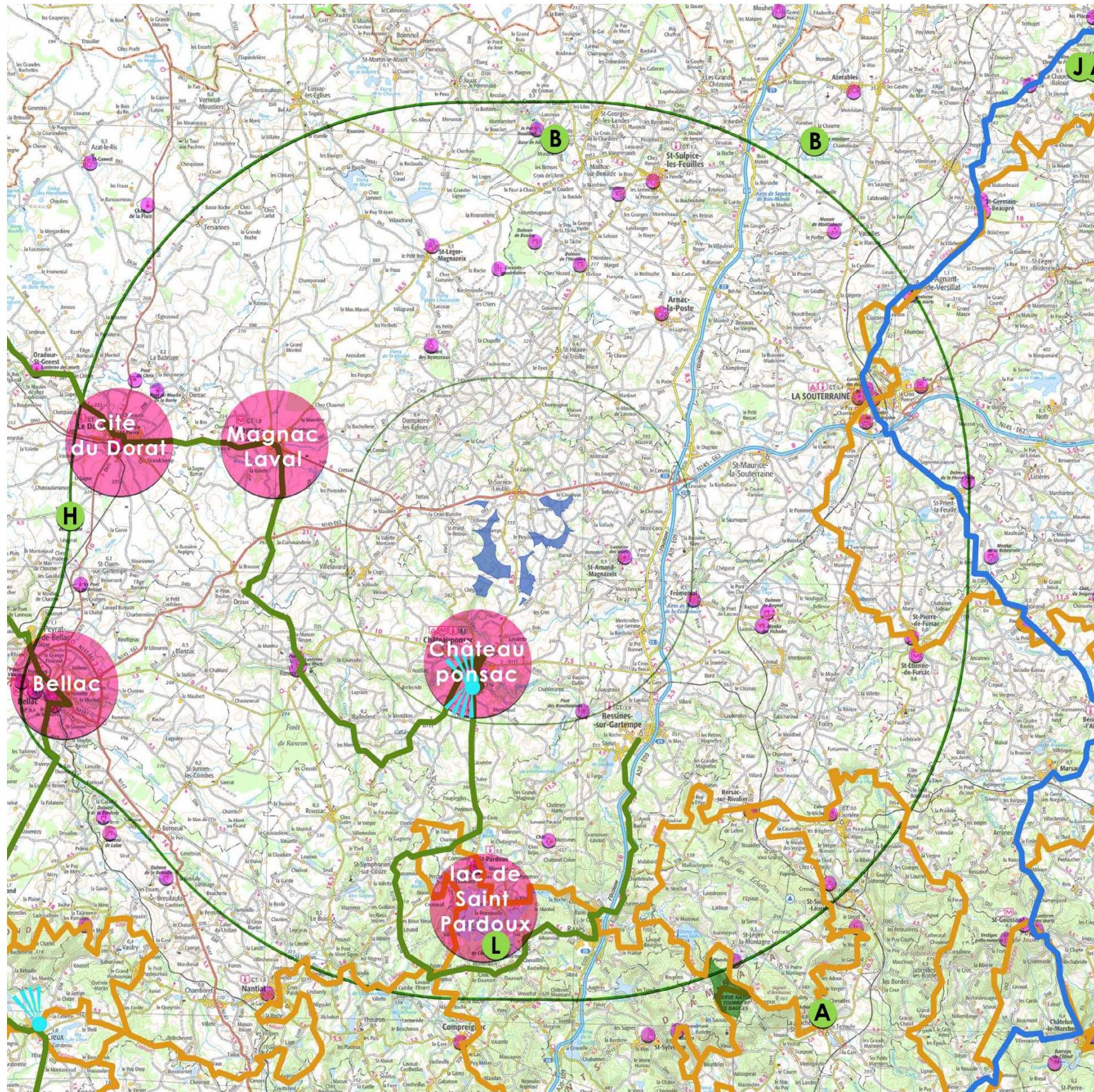


les chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle recoupent certains GR, ici à Saint-Pierre-de-Fursac.



les circuits touristiques secondaires quadrillent le territoire et relient les différentes activités et sites touristiques.

Les principaux pôles touristiques sont le lac de Saint-Pardoux, Châteauponsac et la vallée de la Gartempe, Magnac-Laval, la cité du Dorat, capitale culturelle de la basse marche, Bellac, label «ville étape».



-  chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle
-  chemins de Grande Randonnée
-  route du haut Limousin
-  pôles touristiques principaux
-  patrimoine recensé
-  réserve naturelle de la tourbière des dauges
-  points de vues remarquables
-  activités vertes :
 - A : arboretum
 - B : base nautique / base de loisirs
 - H : hippodrome
 - J : jardin
 - L : lac

Carte 65 : perceptions des paysages de l'aire d'étude



5.3.7. Description du secteur d'étude proche

5.3.7.1. Paysage et occupation du sol

Le site de projet se trouve sur un plateau agricole à ondulation souple. Il est difficile de déterminer des lignes de crêtes en raison des faibles différences altimétriques. Le relief est toutefois plus perturbé sur le sud et se transforme, après le passage de la Semme et de la Gartempe, en un paysage de montagnes.



source : Epure paysage

L'ondulation faible du paysage est peu perceptible sur une grande partie du territoire. Les boisements accompagnent les points hauts comme les vallons.

Les massifs boisés sont fortement présents mais de petites tailles, très découpés, morcelés et parfois reliés entre eux par des cordons de haies basses et hautes.

Les vallées comme la Semme et la Gartempe sont accompagnées de leurs ripisylves ce qui n'est pas forcément le cas pour les vallées plus petites.

5.3.7.2. Cônes de vues et perspectives

L'ensemble des axes routiers majeurs du périmètre proche offre des dégagements visuels sur les plateaux environnants. Les vues sur le projet seront fréquentes mais celui-ci ne sera pas forcément visible dans son intégralité.

Dans le périmètre de 5 kilomètres, on recense un point de vue remarquable au sud de Châteauponsac. Considéré comme site touristique, le panorama de Saint Martial offre une belle perspective sur la vallée de la Gartempe, sur l'à-pic de Châteauponsac et sur ses monuments historiques. Le site d'implantation étudié est positionné en arrière-plan de cette perspective. Les éoliennes seront visibles.



source : Epure paysage

Les points de repères verticaux ne sont pas légions à grande proximité du site d'implantation. Ce fait est facilement observable depuis le panorama de Saint Martial. Seule l'église de Châteauponsac et 2 châteaux d'eau sont visibles sur la perspective, en plus du mât de mesure. Celui-ci est discernable à l'oeil nu, ce qui est moins le cas sur la photo ci-dessus.

5.3.7.3. Eléments de repère visuel

Le territoire ne possède que peu de repères visuels verticaux singuliers. Les clochers en forment l'essentiel.

Les boisements sont fortement présents et d'une hauteur relativement limitée. Ils ne peuvent servir de repères visuels mais permettront de créer une échelle visuelle.

5.3.7.4. Habitat

Les bourgs présentent une dispersion importante et irrégulière sur le plateau et les vallées en une myriade de petits hameaux. Les impacts visuels sur l'habitat sont, de fait, conséquents. Les boisements, bosquets et haies hautes estomperont le phénomène sans pour autant l'annuler.

5.3.7.5. Infrastructures

Le réseau routier présente à la fois des axes majeurs inter-régionaux et voies de desserte locale qui offrent des perceptions visuelles nombreuses mais ponctuelles sur les plateaux et sur le projet.



source : fond google earth - Epure paysage

	site d'implantation étudié		points hauts
	axes routiers principaux		dépressions : vallons et vallées

Vue 3D depuis le sud du site (Google Earth avec exagération du relief multiplié par 3) : une lecture claire du paysage de plateau avec de légers effets de bombements du relief. Perception des structures bosquets ceinturant les villages proches du site de projet



5.3.8. Transects paysagers autour du site d'étude

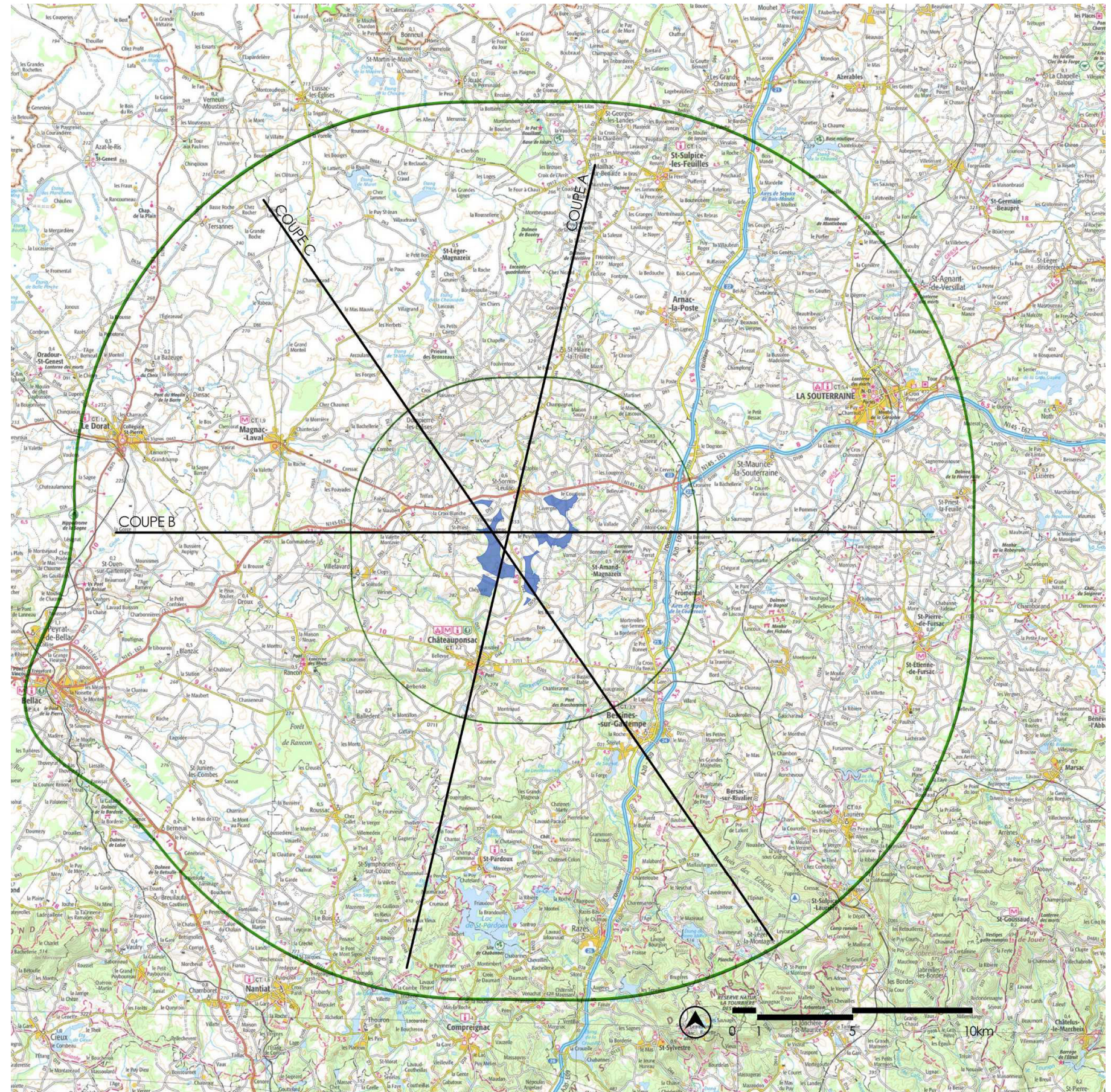
Trois coupes ont été réalisées sur la totalité du territoire d'étude pour :

- comprendre la nature du relief des paysages traversés
- prédéterminer les impacts que peuvent avoir les éoliennes sur les différentes zones proposées à l'étude.

La coupe A traverse une section de territoire entre Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac en passant par certains des hameaux potentiellement les plus proches du projet.

La coupe B propose une vue sur la largeur maximale du projet en identifiant une fois encore les hameaux présents au cœur du territoire.

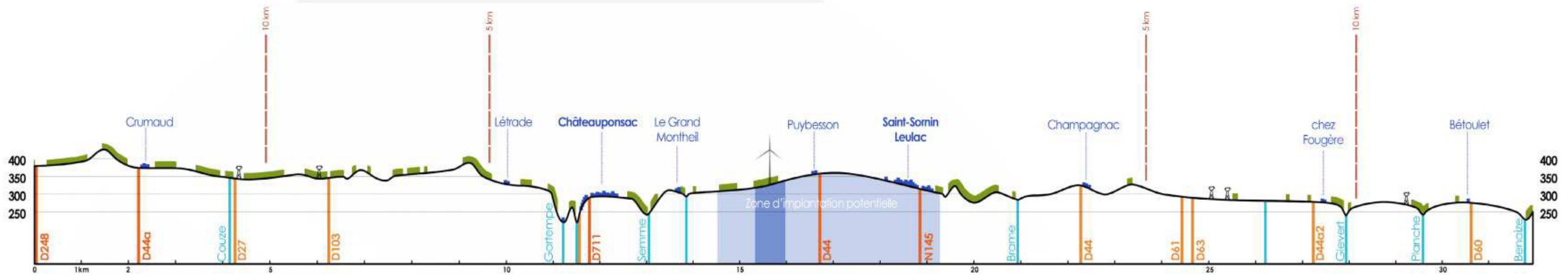
La coupe C permet de percevoir l'augmentation altimétrique progressive vers le sud et de déterminer l'impact potentiel des vues sur le projet.





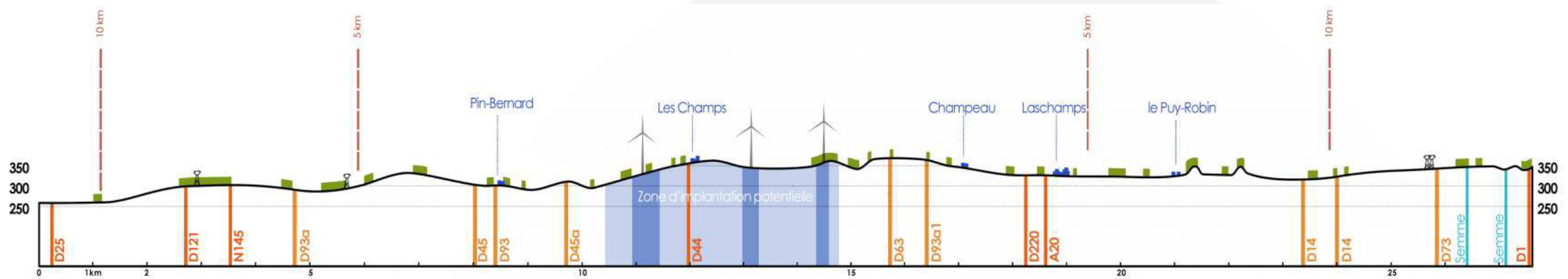
COUPE A

En ce qui concerne le profil A : Cette coupe permet de comprendre les impacts potentiels sur les villages de Châteauponsac, de Saint-Sornin-Leulac ainsi que sur les vallées de la Semme et de la Gartempe. Le relief et les boisements vont protéger partiellement l'habitat. Les éoliennes seront tout de même visibles d'où l'intérêt de s'écarter des vallées pour éviter les phénomènes de domination visuelle de ces micro paysages.



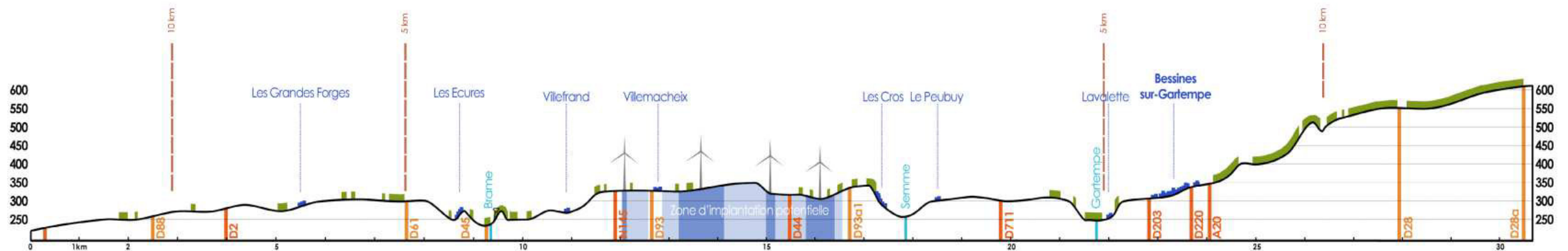
COUPE B

En ce qui concerne le profil B : La coupe ouest / est rend évident la nécessité de sélectionner les zones potentielles à implanter pour éviter les phénomènes d'enfermement visuels des hameaux comme celui des Champs. La topographie générale permet de proposer un projet ouest / est avec une implantation cohérente. Il est souhaitable de s'écarter des vallées et vallons.



COUPE C

En ce qui concerne le profil C : L'axe de coupe a été choisi pour percevoir l'augmentation progressive du relief en direction du sud. Le projet domine le territoire hormis la partie sud. La notion de rapport d'échelle vis à vis des vallées doit être approfondie une fois les scénarios esquissés. La domination visuelle des paysages de vallées concerne aussi bien la Semme que la Brame.





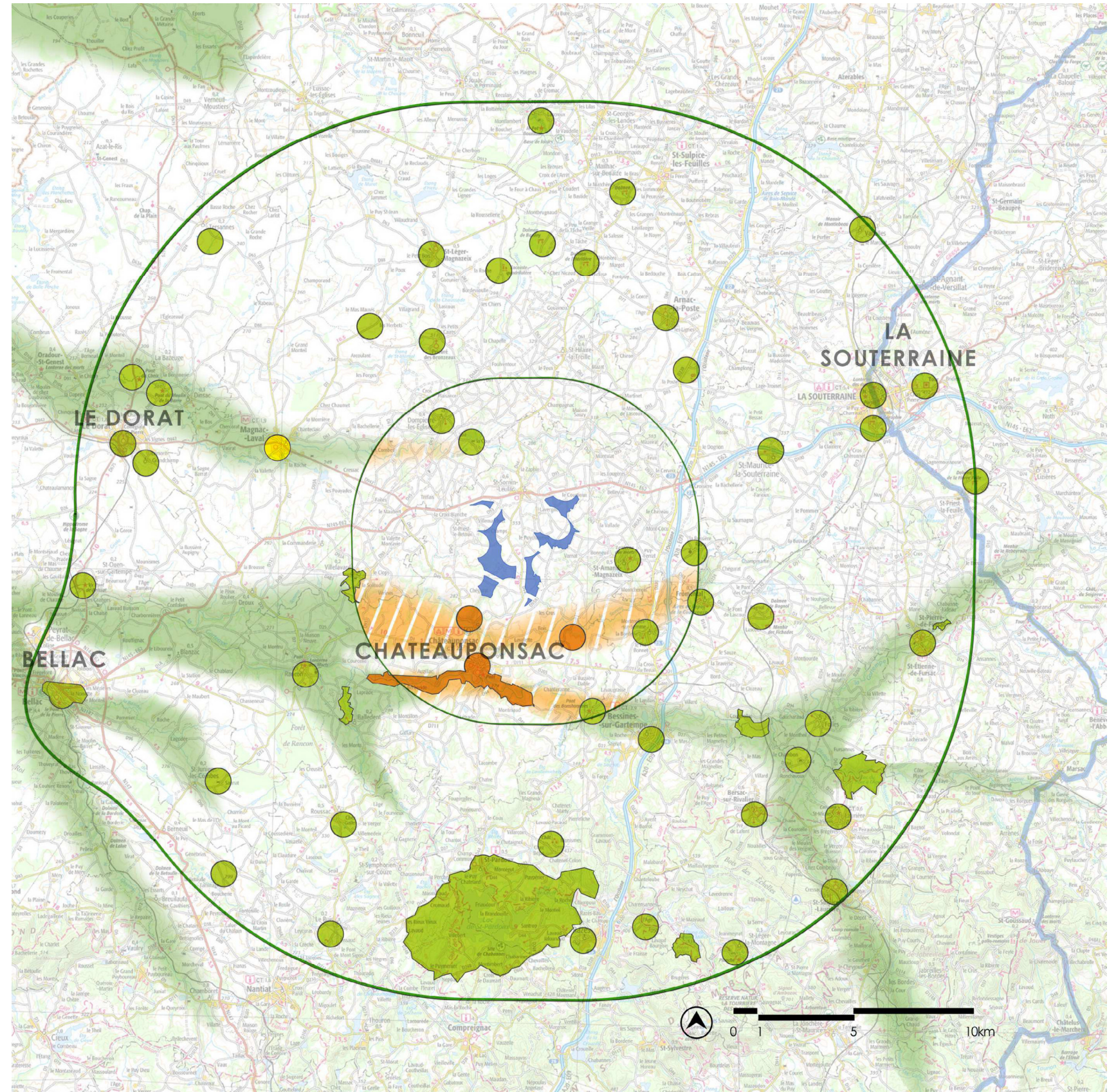
5.3.9. Synthèse patrimoniale et paysagère

Sites inscrits / classés / monuments historiques inscrits / classés

-  sensibilité modérée
-  sensibilité faible
-  sensibilité nulle

Paysages de vallées non protégés

-  paysages sensibles
-  paysages peu sensibles





6. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN OEUVRE DU PROJET

Conformément au 3° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, ce chapitre, d'une part, décrit l'évolution de l'état actuel de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence ») et d'autre part, décrit un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il aurait un effet positif sur le climat en évitant notamment l'émission de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique. - Il nécessiterait une excavation des terres au niveau des terrains nécessaires à la mise en place des fondations, et de décapage sur les terrains nécessaires à la mise en place des plateformes, des pistes et des postes électriques. Il est à noter que l'imperméabilisation sera limitée aux fondations et au poste électrique. - il ne modifierait pas la topographie - il n'engendrerait aucun risque naturel supplémentaire. - il ne modifierait ni les conditions de ruissellement des eaux de surface, ni les conditions d'infiltration des eaux dans le sol, - Il existerait un risque de contamination des eaux superficielles ou souterraines par d'éventuels déversements accidentels de produits potentiellement polluants, pendant la phase de chantier. 	<p>Si le projet ne se réalise pas, au regard des documents d'urbanisme actuellement en vigueur sur les territoires communaux de St-Sornin-Leulac et Châteauponsac, les terrains d'étude resteraient probablement dédiés à l'activité agricole et aux boisements. Ainsi, il n'y aurait pas de modification majeure des caractéristiques physiques du territoire.</p> <p>Le maintien de l'activité agricole n'engendrerait pas de risque naturel supplémentaire. Les sols continueront à être travaillés ou utilisés pour les besoins de l'activités agricoles, sans évolution notable majeure. Aucune modification topographique ne serait à attendre.</p> <p>La qualité des eaux serait maintenue en l'état avec des problématiques nitrates probablement limitées au fur et à mesure du temps du fait de la mise en place des politiques de protection des eaux.</p>
Milieus naturels (flore, habitats)	<p><u>Habitats naturels</u> Si le projet se réalise, son impact sur les milieux naturels portera uniquement sur la phase de construction préalable à la mise en exploitation du parc éoliens (avec 2,11 ha d'habitats naturels dégradés). L'impact brut du projet sur les milieux naturels peut être considéré comme faible à négligeable en ce qui concerne l'artificialisation des sols, notamment du fait que la majorité des surfaces impactées (environ 90 %) correspondent à des habitats naturels présentant un enjeu écologique faible à très faible (cultures, pâturages mésophiles et prairies temporaires). L'impact brut le plus significatif du projet, considéré comme faible, est lié à la destruction d'environ 93 m² de zones humides (pâturages humides eutrophes) dans le cadre de l'aménagement des voiries d'accès aux plateformes éoliennes.</p> <p><u>Flore</u> Le projet, s'il se réalise, n'engendrera aucun impact sur les espèces floristiques protégées ou présentant les plus fortes valeurs patrimoniales recensées à l'état initial sur l'AEI.</p>	<p><u>Habitats naturels et flore</u> Les différents enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore mis en évidence sur l'aire d'étude se rapportent à la présence d'habitats humides et de milieux prairiaux extensifs, qui s'avèrent particulièrement sensibles à l'intensification des pratiques agricoles (surpâturage, drainage, labours et apports d'intrants). Les tendances évolutives allant plutôt vers une intensification agricole à l'échelle du Nord de la Haute-Vienne (développement des cultures, augmentation des surfaces de prairies temporaires...), il est probable que la pression agricole sur ces milieux augmente à court/moyen terme. Pour ce qui est des biotopes ouverts les plus humides, et donc peu valorisables pour l'agriculture, ils sont localement menacés par la déprise agricole suite à la disparition des petites fermes familiales. Les milieux forestiers du secteur, dont certains constituent un enjeu (hêtraies chênaies notamment) apparaissent globalement peu menacés en raison d'une sylviculture peu développée localement et d'une situation géographique au niveau de secteurs peu accessibles. La tendance va donc plutôt vers un vieillissement des formations en place.</p>



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieus naturels (faune terrestre)</p>	<p>En l'absence de mesures correctrices, le projet, et notamment l'aménagement des voiries d'accès aux plateformes, sont susceptibles d'avoir un impact faible à modéré sur les populations locales de Reptiles et d'Amphibiens via la destruction de plusieurs linéaires de haies (12 ml détruit et 152 ml élagués), de surfaces de prairies mésophiles (1,04 ha), et de prairies humides (93 m²) favorables au développement d'une partie des espèces recensées. Cette perte d'habitat est également accompagnée d'un risque non négligeable de destruction d'individus, principalement valable pour des opérations de défrichement menées en période d'hivernage de ces deux groupes faunistiques.</p> <p>Le projet présente un faible impact sur les mammifères (hors chiroptères), en lien avec une artificialisation des sols limitée à des habitats à faible intérêt pour les Mammifères (cultures, prairies temporaires). L'aménagement des plateformes et accès engendrera toutefois la destruction d'environ 1,04 ha de biotopes (prairies mésophiles) et de 12 ml de haies, ainsi que la dégradation de 152 ml de haies favorables au développement du hérisson d'Europe. Enfin, des risques de pollution accidentelle en phase chantier ne peuvent être exclus en l'absence de mesures spécifiques (balisage, gestion des risques de pollution) au moment de l'aménagement du câblage interne entre les éoliennes CP02/CP03 et CP04/CP05.</p> <p>L'impact brut du projet sur les Insectes peut être considéré comme négligeable à faible en fonction des groupes entomofaunistiques, notamment en raison de l'évitement des habitats et secteurs à enjeux (haies bocagères mûres à sénescences, vallons humides, boisements mûres...). Le projet engendrera la destruction de 1,04 ha de pâturages mésophiles qui constituent des biotopes de développement pour un cortège commun de Lépidoptères et d'Orthoptères. La proximité d'une mare et de prairies humides colonisées par l'agrion mignon vis-à-vis du tracé de raccordement électrique entre les éoliennes CP02 et CP03 nécessitera la mise en place de mesures visant à limiter au maximum le risque de pollutions accidentelles en phase chantier.</p>	<p>L'intensification des pratiques agricoles ayant cours depuis plusieurs décennies dans ce secteur de la Haute-Vienne est à l'origine d'une perte nette de biodiversité pour la faune, notamment via la dégradation/destruction d'habitats prairiaux (conversion en cultures, retournement des prairies, amendements...), la destruction des linéaires bocagers arbustifs à arborescents, ainsi que l'utilisation de phytosanitaires impactant de façon directe (insectes) ou indirectes (prédateurs) la faune locale. Les tendances évolutives, bien que restant floues, vont plutôt vers un maintien ou une dégradation de la qualité du bocage et donc des biotopes favorables à l'ensemble des groupes faunistiques.</p>



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
Milieux naturels (avifaune) <i>Sources : expertises naturalistes</i>	Dans le cas où le projet se réaliserait, son impact serait lié à la perte d'habitats des oiseaux nicheurs et pour les oiseaux hivernants. Il y aura également un effet barrière engendré par le projet et des risques de mortalité par collision. L'impact concerne essentiellement la mortalité de l'Œdicnème Criard.	<p>En l'absence d'implantation d'éoliennes, le devenir de cette zone est intimement lié à l'évolution locale de l'agriculture. En effet, la majeure partie des surfaces est agricole. Il n'est pas possible de définir un scénario fiable pour le devenir des surfaces agricoles tant les paramètres qui les conditionnent sont multiples et complexes : cours des céréales sur les marchés financiers internationaux, nature des produits phytosanitaires employés avec des évolutions régulières de la réglementation et des produits utilisés (par exemple : interdiction du glyphosate à court terme ?), choix de la politique agricole commune mise à jour tous les six ans, etc. Les constats sur ce secteur de la Haute-Vienne sont assez similaires à ce qu'il se passe à plus grande échelle : dégradation des habitats d'espèces avec suppressions régulières des éléments structurants du paysage agricole (haies, bosquets, alignements d'arbres), mais aussi drainage des parcelles humides, et diminution globale des ressources alimentaires des espèces, en particulier au niveau des invertébrés (insectes) en lien avec les produits phytosanitaires employés. Il en résulte déjà un déclin marqué des oiseaux des milieux agricoles, et notamment de nombre d'espèces autrefois qualifiées de communes, faisant partie de la nature ordinaire. Il est probable que ce déclin se poursuive. Certaines espèces s'adaptent à l'ouverture des milieux (liée à la suppression des haies notamment) et en profitent pour gagner de nouveaux territoires. Localement, c'est le cas du bruant proyer.</p> <p>La zone compte aussi des surfaces boisées. Dans ce secteur de la Haute-Vienne, nombre de ces surfaces boisées sont peu soumises à l'exploitation sylvicole intensive (coupes à blanc suivies de plantations en conifères). Globalement, ces boisements vieillissent naturellement, ce qui tend à améliorer les habitats pour les oiseaux forestiers (pics, passereaux, etc.). Parmi les espèces rares et sensibles au dérangement, celles qui occupent les boisements peuvent ainsi être favorisées par l'existence de boisements âgés de feuillus, préservés du dérangement. C'est par exemple le cas des rapaces forestiers (milan noir, bondrée apivore, autour des palombes) ou de la cigogne noire. Ce constat très local tranche donc avec l'évolution des milieux agricoles. Un scénario de référence pourrait donc être le déclin global des espèces de milieux agricoles, combiné à un regain de certaines espèces forestières occupant les boisements existants, notamment des espèces de grande taille autrefois persécutées par l'homme (rapaces notamment).</p>



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieux naturels (chiroptères)</p> <p>Sources : expertises naturalistes</p>	<p>Si le projet se réalise, il aura un impact faible en termes de mortalité directe par collision ou barotraumatisme, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impact. Le site est en effet plus ou moins favorable à la chasse des chiroptères, avec des distances au haies et boisements inférieure à 200 m.</p> <p>Il aura aussi une incidence en termes de perte d'attractivité des territoires de chasse car le territoire est particulièrement attractif pour les chiroptères (maillage bocager, boisements feuillus, zones humides...) et fait l'objet de nombreux projets éoliens en développement. En outre, la présence d'une importante colonie de Grands Murins à proximité immédiate est identifiée.</p>	<p>La pérennité des populations de chiroptères dans le contexte bocager du nord de la Haute-Vienne est étroitement liée à l'évolution des pratiques agricoles. L'intensification rapide de ces pratiques à partir des années 1960 (agrandissement de la taille des exploitations, mécanisation, remembrement, généralisation de l'usage des pesticides et produits antiparasitaires...) a eu un impact très négatif sur la biodiversité agricole en général (diminution importante des populations de nombreuses espèces d'oiseaux, chiroptères et autres vertébrés, souvent en lien avec un effondrement de la biomasse en insectes).</p> <p>Le bocage du nord de la Haute-Vienne a été relativement préservé par rapport à certaines régions de plaines céréalières et les évolutions agricoles négatives y sont plus récentes. Les populations de chiroptères y sont donc encore assez importantes malgré des modifications de milieux encore en cours. Même si des évolutions réglementaires récentes sont censées permettre de limiter un peu cette érosion de la biodiversité des milieux agricoles (éco-conditionnalité des aides PAC notamment), la tendance est encore à l'arrachage de haies et au retournement des prairies permanentes pour les convertir en cultures annuelles (développement important de la culture de maïs notamment, gros consommateur en eau et intrants chimiques).</p> <p>Il n'est pas impossible que la forte prise de conscience actuelle de l'opinion publique sur les effets négatifs des pratiques agricoles intensives influe sur les décisions politiques en faveur d'une réglementation plus contraignante qui permette de stopper cette érosion massive de la biodiversité agricole. Mais, même dans cette éventualité, les effets négatifs à longs terme (arrachage des haies, rémanence des produits phytosanitaires et antiparasitaires dans les chaînes alimentaires...) vont continuer à fragiliser les populations de chiroptères.</p> <p>L'évolution des pratiques forestières constitue également un enjeu de conservation important et une augmentation des prélèvements pourrait s'avérer défavorable (cycles de récolte plus courts avec taillis à courte révolution pour production de biomasse par exemple). A l'inverse, une prise de conscience de l'intérêt économique et écologique d'une gestion forestière durable en futaie irrégulière avec coupe pied par pied aurait un impact positif sur les cortèges d'espèces forestières.</p> <p>Un autre élément jouant un rôle non négligeable dans le maintien des espèces anthropophiles (Pipistrelles, Sérotine, Rhinolophes...) est lié à l'évolution du bâti et notamment de la rénovation du bâtis ancien qui bien souvent ne permet plus aux chiroptères de gîter sous les toitures, dans les combles ou des linteaux.</p> <p>L'évolution du milieu sans l'installation d'éoliennes est donc globalement défavorable aux populations de chiroptères qui ont connu un fort déclin ces dernières décennies. L'évolution de ces différents paramètres dans les années à venir est difficilement prévisible puisque très liée à des choix politiques mais le contexte est globalement peu favorable à un inversement de la situation actuelle.</p> <p>Le développement récent de parcs éoliens dans cette partie de la région intervient donc dans un contexte global de réduction des populations de chiroptères en lien avec les pratiques agricoles. La réduction des impacts et les suivis post-implantation sont donc des éléments essentiels pour ne pas impacter plus des populations déjà fragilisées par un contexte global assez défavorable.</p>



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sera à l'origine de retombées économiques : <ul style="list-style-type: none"> - les propriétaires des parcelles chez qui les éoliennes seront installées bénéficieront d'une contribution financière - lors des travaux on estime que les retombées économiques locales sont de 500 k€ pour une éolienne de 2 MW, donc de l'ordre de 2 500 000 euros pour le projet Landes des Verrines. - pendant toute la durée de son exploitation, le parc aura des retombées économiques dont bénéficieront les régions, départements, l'intercommunalité et les communes accueillant les installations. - le projet sera également à l'origine de création d'emplois autant en phase d'étude, de travaux puis de maintenance - le parc éolien ne remettra pas en cause la fréquentation du secteur, celle-ci restant peu touristique à l'échelle de l'AEE - la phase de travaux engendrera potentiellement une gêne du trafic sur les routes départementales empruntées par les convois. - le projet respectera l'ensemble des servitudes et préconisations, et sera réalisé en accord avec les gestionnaires de réseaux - les risques sanitaires sont faibles, peu nombreux et essentiellement liés à la phase de chantier, susceptible d'engendrer différents types de déchets, des pollutions du milieu naturel, des sols et des eaux. - en phase de fonctionnement le projet n'engendrera aucun risque sanitaire - le projet tient compte des risques technologiques. Le risque que constitue le projet en lui-même est étudié dans l'étude de danger. Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, l'exploitation du projet présentera un niveau de risque acceptable. 	<p>Dans l'optique où le projet éolien ne se réaliserait pas les terrains resteront à vocation agricole prédominante. Au vu des documents d'urbanisme, il n'y a pas d'activité ou d'occupation du sol nouvelle attendue bien que d'autres projets éoliens puissent y être envisagés. L'économie locale resterait axée sur l'activité agricole sans diversification particulière.</p> <p>Il n'existe pas, en l'état actuel des connaissances, d'autres projets (urbain, touristique, économique...) qui pourraient engendrer une évolution autre du contexte socio-économique local et du cadre de vie.</p>
<p>Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)</p>	<p>Du fait d'un contexte éolien relativement limité, l'installation d'éoliennes dans le cadre du projet des Landes des Verrines offrira inévitablement de nouvelles vues sur l'éolien depuis certains bourgs jusque-là préservés ou impactés de manière éloignée. 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.</p> <p>Le déboisement prévu dans le cadre du projet des Landes des Verrines 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 centres-bourgs sont ponctuelles ou donnent des vues partielles du projet et que ces vues opèrent principalement en sortie d'urbanisation.</p> <p>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.</p> <p>Les vues les plus prégnantes opèrent sur les bourgs en prise directe avec le projet qui instillent un rapprochement de l'éolien dans leur paysage du quotidien.</p>	<p>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. La frange sud-est est totalement dénuée d'éolien.</p> <p>Le paysage rencontré sur le territoire est assez homogène, la basse marche et le plateau de Bénévent-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.</p> <p>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 Landes des Verrines 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.</p> <p>D'autres projets éoliens sont en cours 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.</p>



7. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

L'état actuel des terrains potentiellement concernés par le projet d'implantation du parc éolien ainsi que l'analyse de l'environnement proche à éloigné ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition.

Les sensibilités¹⁹ sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants et les cartes associées.

Légende :

Aucune sensibilité
Sensibilité très faible
Sensibilité faible
Sensibilité modérée
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

¹⁹ Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010 – Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer :

« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et de quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié.

Il se distingue de l'enjeu qui représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même du projet. »



Thèmes		État initial	Sensibilité	
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas de véritables inconvénients à l'implantation d'éoliennes. Toutefois la période de travaux et les caractéristiques du matériel devront prendre en compte les possibles aléas climatiques.	Très faible	
	Topographie, sol et sous-sol	La zone d'étude se situe à la périphérie Nord du Massif Central au sein de l'entité paysagère de la Basse Marche. Le site étudié est localisé sur un socle composé de granite. Les sols dérivés des granites sont des arènes. Sableuses et perméables en surface, elles se compactent sous la pression et forment des sols acides, relativement filtrants mais assez pauvres. La topographie est peu contraignante. En effet le secteur d'étude se présente sous la forme d'un plateau marqué par de légers thalwegs correspondant aux zones d'écoulements des eaux. Ces aspects ne présentent pas de contrainte rédhibitoire pour un projet éolien.	Faible	
	Eaux superficielles	L'aire d'étude éloignée est marquée par un réseau hydrographique dense ce qui s'explique par le caractère assez peu perméable des terrains composant le socle sur le secteur. A l'échelle de l'AEI, on note la présence de nombreux ruisselets appartenant aux masses d'eau de la Brame ou de la Semme. On compte également de nombreux points d'eau épars (étangs et mares). Concernant la qualité des eaux on retiendra globalement que les eaux de la Semme sont de bonne qualité alors que les eaux de la Brame présentent un état biologique et physico-chimique moyen.	Modérée	
	Eaux souterraines	La ressource en eau souterraine semble de bonne qualité sur le secteur. Toutefois, les nappes d'eau sont relativement superficielles et localement affleurantes ce qui engendre une sensibilité importante de la ressource vis-à-vis des pollutions malgré le pouvoir filtrant des sols du secteur. Les remontées de nappes sur le secteur sont importantes et entraînent une sensibilité forte de ces dernières qu'il conviendra de prendre en compte. Ce phénomène est directement lié au caractère superficiel de la ressource. Cette sensibilité est d'autant plus notable du fait de la présence de plusieurs points de captage AEP au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont celui des Chassagnes assorti de périmètres de protection en limite de l'AEI.	Forte	
	Risques naturels	Risque inondation	Bien que les communes de Saint-Amand-Magnazeix, Dompierre-les-Eglises et Saint-Sornin-Leulac soient répertoriées dans l'AZI (Atlas des Zones Inondables) de la Brame et que la commune de Châteauponsac soit inscrite dans l'AZI de la Gartempe amont, le risque inondation n'a pas été identifié sur ces communes. Elles ne font donc pas l'objet d'un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI). Plusieurs ruisselets (parfois non pérennes) et points d'eau marquent l'AEI. Cependant, celle-ci n'est pas concernée par un risque inondation important en raison du faible débit de ces derniers.	Très faible
		Sismicité	Les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac présentent une sismicité de niveau 2 (faible). Plusieurs séismes ont été ressentis sur les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac, provoquant des secousses parfois largement ressenties dans et hors des habitations.	Faible
		Risque d'instabilité	Aucun facteur d'instabilité n'a été identifié sur les terrains de l'AEI. En effet, aucun mouvement de terrain ni cavité naturelle n'est répertorié au sein de l'aire d'étude rapprochée. Un aléa retrait-gonflement des argiles faible est cartographié au sein de l'aire d'étude. Il se localise au droit des secteurs de ruissèlement et suintement formant ainsi des bandes étroites dans les lits des ruisseaux essentiellement.	Très faible
		Erosion	Le secteur est faiblement sensible à l'érosion.	Très faible



Thèmes		État initial	Sensibilité
MILIEU NATUREL	Habitats et flore	<p>La zone d'étude se compose d'une mosaïque complexe d'habitats naturels où alternent milieux agricoles ouverts, secteurs forestiers et zones bocagères.</p> <p>Les enjeux habitats sont localement assez forts voir forts, notamment au niveau des vallons et fonds humides en raison de la présence d'habitats d'intérêt communautaire, (prairies humides à jonc acutiflore, aulnaie-frênaie rivulaire, mégaphorbiaie) et d'une densité intéressante de zones humides prairiales à forestières (boisements marécageux, prairies à jonc diffus, magnocariçaises...). Les milieux tourbeux et paratourbeux présents ponctuellement au niveau des secteurs les mieux conservés accueillent une diversité floristique intéressante, avec la présence de plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF et/ou présentant un état de conservation défavorable en Limousin (Lobélie brûlante, laîche puce).</p> <p>Les boisements du site se composent majoritairement de chênaies-châtaigneraies acidiphiles à acidiphiles qui constituent des habitats forestiers bien représentés localement. Ponctuellement, à la faveur de conditions favorables (vallons encaissés), le site accueille des hêtraies-chênaies acidiphiles à houx, habitat d'intérêt communautaire. Ce type d'habitat forestier, bien que ne présentant pas de réel intérêt floristique à l'échelle locale, constitue un type de boisement peu répandu dans ce secteur du Limousin.</p> <p>La présence ponctuelle de milieux ouverts méso-xérophiles est également à noter, avec l'observation d'habitats en raréfaction à l'échelle locale, comme les landes sèches et les pelouses acidiphiles à annuelles.</p> <p>Les secteurs les plus ouverts, occupés par une mosaïque d'habitats agro-pastoraux, présentent globalement un enjeu plus faible, ponctuellement plus élevé au niveau des secteurs où le bocage apparaît le mieux préservé, ainsi qu'au droit des parcelles entretenues de façon extensive (prairies maigres de fauche, des pâturages maigres).</p> <p>D'un point de vue floristique, l'enjeu principal de la zone d'étude est relatif à la présence d'une station de radiole faux-lin (<i>Radiola linoides</i>) au niveau d'une culture temporairement humide prenant place en partie Nord-Est du site. Cette espèce, bien que non protégée, est considérée comme « très rare » et « en danger critique d'extinction » en Limousin. La pérennité de cette station apparaît toutefois très limitée, car fortement influencée par les pratiques agricoles en place sur la parcelle d'observation. Le cortège floristique recensé s'avère globalement assez commun bien que diversifié, avec toutefois la présence de plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF essentiellement inféodées aux habitats humides et aquatiques.</p>	Faible à ...
		<p>Avifaune</p> <p>En ce qui concerne l'avifaune nicheuse, les enjeux sont principalement concentrés au niveau de secteurs forestiers mûres et des zones bocagères en bon état de conservation, où se développent des cortèges diversifiés et patrimoniaux, comprenant notamment plusieurs espèces d'intérêt communautaire, comme le pic mar, le pic noir, la bondrée apivore, la pie-grièche écorcheur et l'alouette lulu. Les secteurs agricoles ouverts sont exploités en période de reproduction par certaines espèces de rapaces d'intérêt communautaire (milan noir, busard Saint-Martin), mais s'avèrent également favorables à la nidification de l'œdicnème criard, espèce à fort enjeu local de conservation.</p> <p>Les suivis effectués en période migratoire ont permis de mettre en évidence un flux migratoire globalement faible et diffus sur l'ensemble de la zone d'étude, avec des passages notables d'espèces caractéristiques de ce secteur du Limousin (grue cendrée, alouette des champs, pinson des arbres, vanneau huppé, pigeon ramier). Le flux migratoire des rapaces s'avère globalement faible, mais diversifié d'un point de vue des espèces, avec le passage de plusieurs espèces réputées comme sensibles aux collisions avec les éoliennes, comme le milan royal et le milan noir. Toutefois, les flux observés ne concernent que quelques individus.</p> <p>Malgré la présence de zones humides et d'étangs, aucune halte migratoire notable ou concernant des espèces à enjeu de conservation n'a été mise en évidence.</p> <p>Enfin, en ce qui concerne l'hivernage, les prospections n'ont pas permis de mettre en évidence de rassemblements importants d'oiseaux. Le secteur est toutefois exploité pour l'alimentation par deux espèces de rapaces d'intérêt communautaire dont les populations hivernantes sont considérées comme menacées en Limousin : le milan royal et le busard Saint-Martin.</p>	... localement forte
	<p>Chiroptères :</p> <p>Le peuplement chiroptérologique s'avère très diversifié, avec la présence attestée de 19 espèces. Concernant les espèces recensées, 10 d'entre-elles présentent un intérêt patrimonial, soit en raison de leur inscription à l'Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Grand/Petit murin, Murin de Bechstein) auxquelles il convient de rajouter une possible espèce non identifiée de manière stricte (Minoptère de Schreibers), soit parce qu'elles sont considérées comme quasi-menacées dans la liste rouge française (Noctules communes et de Leisler et possiblement la Pipistrelle de Nathusius)). Enfin, deux espèces spécialistes forestières faiblement réparties en Limousin ont également été contactées (Murin d'Alcathoé et Murin de Brandt).</p> <p>L'activité chiroptérologique sur le site, représentée par un indice d'environ 180 contacts pondérés/heure apparaît globalement forte, notamment en marge des points d'eau, des habitats forestiers et haies bocagères arborées. L'activité chiroptérologique est dominée par la pipistrelle commune (52,5 % de l'activité pondérée), suivie de la barbastelle d'Europe (9,5 % de l'activité pondérée) et de la sérotine commune (7,4 % de l'activité pondérée). Quatre autres espèces présentent également une activité significative sur le site : le murin de Daubenton, le murin d'Alcathoé, la pipistrelle de Kuhl et le murin à moustaches.</p> <p>Parmi les espèces recensées, trois espèces apparaissent particulièrement sensibles à la problématique éolienne : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. Ces 3 espèces, considérées comme migratrices, n'ont toutefois donné lieu qu'à de rares contacts sur la zone d'étude. D'autres espèces présentent également un risque significatif de mortalité en raison de leur activité sur le site ou de leur sensibilité à l'éolien, comme la pipistrelle commune et la sérotine commune, et dans une moindre mesure le grand murin, la pipistrelle de Kuhl et la barbastelle d'Europe.</p>	Modérée	
Faune	<p>Chiroptères :</p> <p>Le peuplement chiroptérologique s'avère très diversifié, avec la présence attestée de 19 espèces. Concernant les espèces recensées, 10 d'entre-elles présentent un intérêt patrimonial, soit en raison de leur inscription à l'Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Grand/Petit murin, Murin de Bechstein) auxquelles il convient de rajouter une possible espèce non identifiée de manière stricte (Minoptère de Schreibers), soit parce qu'elles sont considérées comme quasi-menacées dans la liste rouge française (Noctules communes et de Leisler et possiblement la Pipistrelle de Nathusius)). Enfin, deux espèces spécialistes forestières faiblement réparties en Limousin ont également été contactées (Murin d'Alcathoé et Murin de Brandt).</p> <p>L'activité chiroptérologique sur le site, représentée par un indice d'environ 180 contacts pondérés/heure apparaît globalement forte, notamment en marge des points d'eau, des habitats forestiers et haies bocagères arborées. L'activité chiroptérologique est dominée par la pipistrelle commune (52,5 % de l'activité pondérée), suivie de la barbastelle d'Europe (9,5 % de l'activité pondérée) et de la sérotine commune (7,4 % de l'activité pondérée). Quatre autres espèces présentent également une activité significative sur le site : le murin de Daubenton, le murin d'Alcathoé, la pipistrelle de Kuhl et le murin à moustaches.</p> <p>Parmi les espèces recensées, trois espèces apparaissent particulièrement sensibles à la problématique éolienne : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. Ces 3 espèces, considérées comme migratrices, n'ont toutefois donné lieu qu'à de rares contacts sur la zone d'étude. D'autres espèces présentent également un risque significatif de mortalité en raison de leur activité sur le site ou de leur sensibilité à l'éolien, comme la pipistrelle commune et la sérotine commune, et dans une moindre mesure le grand murin, la pipistrelle de Kuhl et la barbastelle d'Europe.</p>	Modérée à ...	
			...forte selon les espèces



Thèmes		État initial	Sensibilité
		<p>Faune « terrestre »</p> <p>L'enjeu principal de la zone d'étude est lié à la présence d'un important réseau de zones humides prairiales, associé à un maillage dense de mares prairiales. Ces deux éléments permettant l'expression d'un cortège faunistique diversifié, notamment en ce qui concerne les Amphibiens (9 espèces recensées), les Odonates (18 espèces recensées) et les Orthoptères (22 espèces recensées). Parmi ces groupes faunistiques, plusieurs espèces présentent une valeur patrimoniale pouvant être considérée comme « moyenne » : le triton marbré, l'agrion mignon et la courtilière commune.</p> <p>La présence d'un petit chevelu hydrographique dense permet le développement du campagnol amphibie et de la loutre d'Europe, deux espèces de Mammifères semi-aquatiques protégées et présentant un fort enjeu de conservation à l'échelle locale.</p> <p>Le réseau bocager arborescent, bien que fortement dégradée sur une part notable du périmètre d'étude, représente un enjeu faunistique important, en raison de la présence d'arbres sénescents propices au développement des Coléoptères saproxyliques, dont le grand capricorne, espèce protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats ».</p> <p>Enfin, la présence ponctuelle de landes et prairies maigres acidiphiles est favorable au développement d'une entomofaune à dominante thermophile, avec notamment le sténobothre nain, criquet globalement rare en Limousin en dehors de la montagne limousine.</p>	<p>Modérée</p> <p>... localement forte</p>
	Espaces naturels inventoriés ou bénéficiant d'une protection	<p>L'aire d'étude immédiate n'est directement concernée par aucun zonage naturel de protection ou d'inventaire.</p> <p>A une échelle plus large, l'on recense plusieurs zonages naturalistes : 1 site Natura 2000 (ZSC) à moins de 10 km puis 3 ZSC à moins de 20 km. La ZPS la plus proche se situe à plus de 30 kilomètres dans la Vienne (ZPS des Brandes de Montmorillon). 10 ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 10 km autour de l'AEI. Les intérêts de ces milieux sont principalement liés à la présence de vallées en bon état de conservation, d'étangs, de zones humides tourbeuses, de landes et de boisements d'intérêt communautaire. Ces zonages font état de la présence d'une flore et d'une faune patrimoniale diversifié, caractérisant un territoire en bon état de conservation d'un point de vue écologique.</p> <p>Trois zonages naturels sont localisés à moins d'1 km de l'AEI : la Zone Spéciale de Conservation « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents » à 450 m au Nord (site à Chiroptères de l'Eglise de Saint-Sornin-Leulac), la ZNIEFF de type I « Site à chauves-souris de l'église de Saint-Sornin-Leulac », localisée en marge de l'AEI, ainsi que la ZNIEFF de type I « Landes de Chegurat » à 500 m au Sud.</p>	<p>Modérée</p>



Thèmes		État initial	Sensibilité
MILIEU HUMAIN	Urbanisme	Un PLU est en vigueur sur la commune de Châteauponsac. Il n'existe pas de document d'urbanisme sur la commune de Saint-Sornin-Leulac mais un PLU est en cours d'élaboration. Les installations du projet qui seront prévues sur la commune de Châteauponsac devront prendre en compte le règlement des zones définies dans le PLU (à savoir en zone A – agricole). Celles sur la commune de Saint-Sornin-Leulac devront être compatibles avec le RNU.	Nulle
	Population, habitat, voisinage	Le secteur d'étude est un territoire relativement rural. Toutefois, la population est inégalement répartie au sein des communes de l'AEE et certaines se révèlent être plus largement peuplées (cas de la Souterraine notamment). A l'exception des communes de La Souterraine, Saint-Michel-de-la-Souterraine et Saint-Pardoux, la tendance globale est à la diminution du nombre d'habitants (-16,5% à l'échelle de l'AEE) depuis les années 1975. La population sur les communes de l'AEI se révèle vieillissante (40% de plus de 60 ans). L'habitat est implanté historiquement sur le secteur d'étude, représenté par des bourgs et fermes ou hameaux isolés essentiellement. Aujourd'hui, la part des résidences secondaires est de l'ordre de 22% sur le secteur. Les habitations, essentiellement des maisons individuelles, sont disséminées sur le territoire d'étude. L'aire d'étude immédiate est exempte de toute habitation et de tout bâtiment. Les bâtiments les plus proches du site se situent à la Séchère (300 m à l'Est de la zone 3) et sont des bâtiments d'activités. Les habitations les plus proches sont quant à elles localisées à 500 m des terrains de l'AEI. Quant aux villages, seul celui de Saint-Sornin-Leulac est implanté au sein de l'aire d'étude rapprochée. Les bourgs les plus importants à l'échelle de l'AEE (rayon de 10 km) sont ceux de Magnac-Laval, Châteauponsac, Bessines-sur-Gartempe et dans une moindre mesure ceux de Arnac-la-Poste et de Saint-Maurice-la-Souterraine.	Faible
	Activités économiques	Une part importante des activités du secteur revient au domaine du commerce, transports et services divers. L'agriculture est également une activité prégnante du territoire et est à l'origine de plusieurs emplois. Il n'y a pas d'ICPE dans un secteur d'environ 4 km autour de l'AEI.	Faible
	Milieu agricole et sylvicole	Les parcelles agricoles, représentant une surface importante des territoires communaux (67,4% de la surface communale de Saint-Sornin-Leulac et 73,1% de la surface communale de Châteauponsac), sont plantées en blé, maïs, orge, tournesol ou laissées en prairies temporaires ou permanentes. Les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac, communes d'implantation des terrains du projet, sont concernées par dix IGP. Quelques boisements s'inscrivent au sein de l'AEI sans faire l'objet d'une exploitation particulière.	Modérée
	Activités de loisir, tourisme	La zone d'étude est riche de sites et monuments emblématiques susceptibles d'attirer les visiteurs (attractivité locale essentiellement) et en structures d'accueil permettant leur hébergement. L'activité touristique reste potentiellement concernée par le projet. On notera qu'aucun GR ne traverse les terrains de l'aire d'étude éloignée. Toutefois plusieurs sentiers de petites randonnées concernent l'AER. Enfin, de nombreux chemins ouverts au public sillonnent les terrains de l'AEI.	Modérée
	Infrastructures de transport	L'AEE est structurée par la présence de l'autoroute A20, de la RN145 et par l'ensemble des voiries sur le secteur qui sont bien hiérarchisées. De nombreux itinéraires sont envisageables pour atteindre les différentes zones de l'AEI et comprennent divers type de route (de l'autoroute au chemin sans revêtement). Ces voies sont relativement en bon état mais certaines (chemins implantés au sein de l'AEI) permettent uniquement le passage de véhicules légers type 4x4. Certaines zones de courbure et d'embranchement peuvent représenter une contrainte pour le transport d'éoliennes.	Modérée
	Réseaux divers	Il n'existe pas de réseau traversant l'AEI.	Nulle



Thèmes		État initial	Sensibilité
	Servitudes	<p>Les terrains de l'AEI ne sont concernés par aucune servitude radioélectrique ou aéronautique. Cependant, le projet éolien devra respecter la réglementation aéronautique, notamment en matière de balisage des éoliennes.</p> <p>Sur la commune de Saint-Sornin-Leulac, un faisceau hertzien passe pour partie au sein de l'AEI, au niveau de la zone 1, et longe la frange nord de la zone 7. Ceci pourrait éventuellement engendrer des perturbations sur le réseau radio de la DIRCO.</p> <p>Les zones 5 et 6 sont limitrophes du périmètre de protection rapprochée des captages AEP Les Chassagnes. Elles ne sont toutefois concernées par aucune servitude AEP.</p> <p>Deux sites archéologiques sont également recensés à proximité de l'AEI. La réglementation en matière d'archéologie préventive devra être respectée.</p>	Faible
	Hygiène, santé, sécurité et salubrité publique - Ambiance sonore	<p>Le territoire des communes de l'AEI revêt un caractère relativement rural qui n'engendre pas de contrainte ou sensibilité majeures en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique. La qualité de l'air est influencée principalement par les activités agricoles et le trafic routier (A20, RN145).</p> <p>Il n'y a pas de source de bruit majeure au sein de l'AEI. La RN145 qui passe au nord de l'AEI (zones 1 et 7 en particulier) est une des sources de bruit majeur aux abords de l'aire d'étude. Les niveaux sonores mesurés in situ, avant l'implantation du projet éolien sont caractéristiques d'un environnement rural moyennement calme. Le bruit résiduel est principalement dû aux effets du vent dans l'environnement (végétation, obstacles...), plus particulièrement en période nocturne. Les mesures de bruit réalisées en 2016 ont été analysées à partir des indicateurs L50/10min. en fonction de la vitesse du vent (vitesse de référence à 10 m du sol). Les mesures de bruit ont été réalisées au niveau de plusieurs habitations encerclant le projet, en présence de vent de secteurs Sud-Ouest et Nord-Est. A partir des mesures des niveaux sonores résiduels et de celles des vitesses de vent, des corrélations entre niveaux de bruit mesurés et vitesses de vent permettent d'estimer les valeurs des niveaux sonores résiduels par classes de vitesse de vent. Les données de vent sont référencées à 10 m pour des conditions de gradient standardisé. Les niveaux de bruit résiduel retenus pour chaque classe homogène sont globalement calmes sur l'ensemble du site.</p> <p>Aucune source de vibration ou de lumière ne tend à modifier le cadre rural et naturel local. Les communes de Saint-Sornin-Leulac et de Châteauponsac sont relativement bien équipées en termes de services et équipements.</p>	Faible
PAYSAGE	Contexte paysager	<p><u>Localisation du projet :</u> L'aire d'étude paysagère s'inscrit sur le plateau agricole de la Basse Marche dans le département de la Haute-Vienne (87). Le cœur de l'aire d'étude se situe sur les territoires communaux de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac, à environ 40 kilomètres au nord de Limoges et à 15 kilomètres au sud-ouest de La Souterraine. Ce plateau est bordé au sud par les îlots montagneux d'Ambazac et de Saint-Goussaud. La fracture topographique se fait via les vallées de la Semme et de la Gartempe. Le projet de parc éolien s'inscrit dans la Communauté de Communes de Gartempe-Saint-Pardoux.</p> <p><u>Contexte éolien / autres projets d'énergies renouvelables :</u> D'après le Schéma Régional Éolien du Limousin de 2013, le secteur d'étude se trouve dans une zone favorable à l'implantation de grand éolien, les enjeux étant considérés comme faibles.</p> <p>Dans un rayon de 20 km autour du secteur de Saint-Sornin-Leulac / Châteauponsac, on dénombre 4 machines construites, une vingtaine de machines acceptées et 8 parcs en instruction comptabilisant 35 machines. Le parc éolien existant le plus proche (12 km) est celui de la Souterraine au nord-est. Le parc de Lussac-les-Eglises, au nord-ouest est distant de près de 20 km. Son influence est moins marquée.</p> <p>Certains projets dont les permis de construire ont été accordés sont bien plus proches : le parc des Terres noires - 4.5 km au nord ou le parc de Roussac et Saint-Junien-les-Combes - 10.7 km au sud-ouest. On note également un arc couvrant toute la partie ouest, constitué de 4 projets en instruction. La densité éolienne actuelle (parcs existants et projets acceptés) permet de conserver des interdistances entre parcs correctes.</p> <p><u>Entités paysagères :</u> Le secteur d'étude s'inscrit dans les paysages de la Basse Marche, plateaux agricoles à ondulation souple et à faible variation topographique. Ce paysage est une alternance complexe de pâturages bocagers et de champs cultivés de petites et de moyennes dimensions. Cette entité est séparée des monts d'Ambazac, au sud, par les vallées de la Semme et de la Gartempe. Ces vallées forment des lignes de force naturelles qu'il faut avant tout préserver d'impacts visuels dus à l'éolien.</p>	Modérée



Thèmes		État initial	Sensibilité
	Relief	<p>Le secteur d'étude se trouve au cœur d'un grand plateau à ondulation souple, incisé par quelques vallées de dimensions diverses. Les vallées de la Semme et de la Gartempe sont les plus emblématiques en raison de leur reconnaissance sociale et de leur intérêt paysager, écologique et patrimonial. Les vallées de la Brame et de la Benaize ont moins d'impacts sur le plateau en termes de relief.</p> <p>Le plateau est cadré au sud par les vallées et les monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud. Depuis les points hauts au sud du territoire d'étude, de larges perspectives visuelles s'opèrent sur la basse Marche et donc sur le secteur d'étude situé aux abords de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac. Le reste du territoire possède un relief très peu marqué et ne propose pas de points de vue particuliers. L'altitude du plateau est comprise entre 300 et 375 mètres NGF.</p> <p>Au regard de la lecture physique, l'échelle du plateau est adaptée à l'implantation de grand éolien même si les impacts depuis les hauteurs au sud sont à prendre en compte.</p> <p>Au cœur du plateau, le morcellement dû aux boisements et au bocage influe fortement sur la perception du parc même si la faible ondulation du relief permet dans l'absolu, des vues éloignées.</p>	Modérée
	Patrimoine	<p>La région est riche de patrimoine constitué de monuments historiques de types églises, châteaux, chapelles, croix ... et dispersés sur l'ensemble du territoire même si la grande majorité est située aux abords des vallées. Le périmètre proche de 5 kilomètres accueille à lui seul 8 monuments inscrits, 4 monuments classés et 2 sites inscrits. Ce patrimoine, majoritairement d'intérêt local, est parfois très proche du site d'implantation. Des covisibilités ou des vues depuis le patrimoine sont envisagées. Les chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle passent à l'est du territoire d'étude. Ce patrimoine Unesco, éloigné, ne devrait pas entrer en interaction avec le projet proposé. Des GR et PDIPR complètent ce chemin de randonnée.</p> <p>Ces monuments pourront pour les plus proches faire l'objet de covisibilités au vu de la position géographique du projet éolien en plaine ouverte. Toutefois, la présence des nombreux boisements diminue fortement ce risque d'impacts visuels.</p>	Modérée
	Urbanisme et infrastructures	<p><u>Infrastructures</u></p> <p>La majeure partie des voies et des zones d'habitat irriguent le plateau. Les axes principaux sont l'A20 traversant le territoire dans un axe nord sud et la RN145 reliant la Souterraine à Bellac dans un axe est ouest. Le réseau de départementales se limite à relier les villages les plus importants.</p> <p><u>Habitat</u></p> <p>Les villes majeures telles que Limoges ou Poitiers sont situées à plusieurs dizaines de kilomètres. Deux villes plus réduites sont présentes en limite du territoire d'étude : Bellac au sud-ouest et La Souterraine au nord-est.</p> <p>Dans un périmètre proche, on peut considérer que Bessines-sur-Gartempe et Châteauponsac sont les entités urbaines les plus importantes. Le territoire ne se caractérise cependant pas par une concentration de ville mais bien par une dissémination de l'habitat en hameaux et en bâtisses isolées.</p> <p>Les axes routiers principaux créeront des perspectives ponctuelles (en raison du couvert végétal important) sur le projet. Ce sont les axes routiers secondaires qui permettront d'appréhender au mieux le projet et sa logique d'implantation. L'habitat morcelé sur l'ensemble du territoire en petits hameaux a pour conséquence de multiplier les risques potentiels d'impacts visuels. L'accompagnement végétal de cet habitat permettra de limiter les impacts sans pour autant les supprimer intégralement.</p>	Modérée



III. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DES CHOIX EFFECTUES







1. PROBLEMATIQUES ENERGETIQUES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

1.1. CONTEXTE ENERGETIQUE ET EFFET DE SERRE

1.1.1. Demande croissante en énergie

Les besoins énergétiques de la population mondiale sont en forte croissance. La consommation énergétique mondiale²⁰ était alimentée à 86 % (par le pétrole, le gaz et le charbon) en énergie primaire en 1973, pourcentage qui a évolué à un peu plus de 47,5% en 2014. Cette évolution est principalement liée au développement de l'énergie nucléaire. En 2014, une des années les plus chaudes depuis le début du XX^{ème} siècle selon Météo France, la consommation brute d'électricité est en recul de 6% par rapport à 2013. Elle s'établissait à 465,3 TWh soit le niveau le plus bas observé depuis 2002. Cette baisse s'explique en grande partie par les conditions météorologiques (augmentation des températures).

Si les tendances de croissance observées (accroissement démographique et industrialisation des pays en voie de développement) se pérennisent, l'AIE²¹ prévoit que **la demande mondiale augmentera d'un peu plus de la moitié d'ici à 2030**, à un taux annuel moyen de 1,6 %.

Cette demande croissante menace le développement durable de notre planète et implique que le coût des énergies fossiles explosera à long terme.

1.1.2. Effet de serre et augmentation de la température

L'effet de serre est un phénomène naturel essentiel à la vie sur notre planète. Certains gaz contenus dans l'atmosphère retiennent une fraction de la chaleur solaire et permettent le maintien d'une température moyenne de 15°C (sans ces gaz, la température serait de -18°C). **L'accroissement de la concentration de ces gaz, dont les ¾ proviennent de la combustion des énergies fossiles, va entraîner une augmentation de la température moyenne.**

Depuis 1850, on constate une tendance claire au réchauffement, et même une accélération de celui-ci. Au XX^e siècle, la température moyenne du globe a augmenté d'environ 0,6 °C et celle de la France métropolitaine de plus de 1 °C.

Si au cours du XX^e siècle, la température moyenne a augmenté en France de 0,1 °C par décennie, cette tendance s'est récemment accélérée. Sur la période 1951-2000, cela se traduit par une diminution du nombre de jours de gel en hiver (de l'ordre de 3 à 4 jours tous les 10 ans à Toulouse et de 4 à 5 jours à Nancy), et par une augmentation du nombre de jours où la température dépasse 25 °C en été (augmentation de 4 jours tous les 10 ans à Paris et de plus de 5 jours à Toulouse).

Selon le 5^e rapport du GIEC²², en l'absence d'action, l'augmentation d'ici 2100 pourrait être comprise entre +3,3°C et +5,5°C à la fin du 21^{ème} siècle par rapport à 1850.

²⁰ Source : Michel Paillard, Denis Lacroix, Véronique Lamblin - Energies renouvelables marines, Etudes prospective à l'horizon 2030 - 2009

Ce réchauffement pourrait avoir des conséquences catastrophiques : fonte de la banquise et des glaciers, élévation du niveau des océans de 29 et 82 cm d'ici la fin du 21^{ème} siècle (2081-2100), phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, tempêtes, désertifications, inondations, etc.).

Au vu de ces constatations, en mars 2007, les dirigeants européens se sont engagés à diviser par quatre les émissions de CO₂ et à produire 20 % d'électricité d'origine renouvelable d'ici à 2020 et 27% d'ici 2030.

L'Union européenne a confirmé, lors du sommet en mars 2009, sa volonté d'« *atteindre l'objectif stratégique consistant à limiter l'augmentation de la température moyenne mondiale à 2°C au maximum par rapport aux niveaux de l'époque pré-industrielle.* ».

La conférence sur le climat qui s'est déroulée à Paris en novembre 2015 (COP21) devait aboutir à un accord contraignant pour maintenir la hausse des températures sous le seuil de 2°C en 2100, par rapport au niveau de 1850.

1.2. ENERGIES RENOUVELABLES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

La production d'électricité à partir des sources renouvelables et les économies d'électricité qui seront mises en œuvre participeront à la réduction des futures émissions de dioxyde de carbone.

Les énergies renouvelables répondent à une stratégie énergétique à long terme basée sur le principe du développement durable. Elles répondent en effet aux besoins actuels sans compromettre le développement des générations futures.

Les énergies renouvelables font appel aux éléments naturels : le soleil, le vent, l'eau, la biomasse, etc. En complémentarité avec la maîtrise de nos consommations d'énergie, ces ressources inépuisables permettent d'anticiper l'épuisement des réserves fossiles (pétrole, charbon, gaz, etc.) et de limiter l'utilisation des ressources fissiles (uranium). De plus, elles évitent de relâcher des quantités énormes de polluants dans l'atmosphère : gaz responsables de « pluies acides » (SO₂, NO_x) ou gaz à l'origine du renforcement de l'effet de serre (CO₂, CH₄, oxyde d'azote, etc.).

1.3. ÉNERGIE EOLIENNE

L'énergie éolienne est l'une des plus intéressantes du point de vue des émissions de CO₂ qui sont dans ce cas très faibles. L'éolien permettra de limiter, à terme, le recours à ces procédés de production polluants et de réduire progressivement la part d'électricité issue des matières premières et d'origine nucléaire qui produit des déchets radioactifs. **Aujourd'hui tout kWh éolien produit en Europe est une alternative aux modes de production les plus polluants.**

²¹ Agence Internationale pour l'Energie

²² Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat



2. UNE VOLONTE POLITIQUE FORTE

Pour répondre aux enjeux du développement durable, un certain nombre de décisions politiques a été adopté aux niveaux international, européen et national.

2.1. GOUVERNANCE INTERNATIONALE SUR LE CLIMAT

La gouvernance internationale climatique repose actuellement sur plusieurs traités fondamentaux.

2.1.1. La Convention Climat

La **Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC)** a été adoptée en **1992** et est entrée en vigueur en 1994. Elle a été ratifiée à ce jour par 189 pays dont les Etats-Unis et l'Australie. La Convention Climat est le traité international clé, socle de toute coopération mondiale sur le climat. Elle reconnaît l'existence du changement climatique et se fixe comme **objectif de stabiliser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à « un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du climat »**.

Elle se base sur plusieurs principes directeurs pour guider son action : le principe de responsabilités communes mais différenciées et le principe de précaution.

L'un des objectifs des pays développés est d'apporter des politiques nationales permettant de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en 2000 à leurs niveaux en 1990.

La Convention Climat ne comprend pas de mécanisme de sanction en cas de non-respect des engagements. En 1992, le constat que les pays développés n'atteindraient pas leurs objectifs en 2000 a justifié des négociations sur un outil plus contraignant : le Protocole de Kyoto.

2.1.2. Le protocole de Kyoto

Le **protocole de Kyoto**, négocié en **1997**, a été ouvert à ratification en 1998, et est entré en vigueur en **février 2005**. Il devait, en effet, pour entrer en vigueur, être ratifié par au moins 55 pays représentant 55% des émissions de CO₂. A ce jour, 172 pays ont ratifié le traité. Les Etats-Unis, bien que signataire, ne l'ont toujours pas ratifié.

Globalement, les pays signataires ont prévus de **réduire de 5,5% leurs émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012** par rapport au niveau atteint en 1990. L'Europe s'est, quant à elle, engagée à réduire ses émissions de 8 %. A la suite de cet engagement, l'Union européenne a estimé nécessaire de procéder à une répartition de la charge de cet objectif entre les quinze États membres. A l'horizon 2008-2012, la France doit donc stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre à leur niveau de 1990.

Le protocole de Kyoto engage les pays ayant ratifié à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Cet accord a participé à l'émergence de nouvelles politiques nationales dont le développement des énergies renouvelables.

2.1.3. La conférence de Poznan

La **conférence internationale de Poznan** sur les changements climatiques s'est déroulée en Pologne, du **1^{er} au 12 décembre 2008**. Organisée sous l'égide des Nations Unies (ONU), la conférence internationale de Poznan sur les changements climatiques avait pour **objectif de poursuivre la mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et du Protocole de Kyoto sur les changements climatiques**.

Durant cette conférence, l'effort de réduction s'est porté sur les pays industrialisés qui semblent prêts à considérer une fourchette de réduction de leurs émissions comprise entre 25 et 40% pour 2020 mais aucun engagement n'a été pris durant la Conférence à part celui de l'Europe qui s'est engagé dans un programme dit de « 3 fois 20 » d'ici 2020 : réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre, augmenter à 20 % la part des énergies renouvelable (contre 8,5 % actuellement) et améliorer de 20 % l'efficacité énergétique. Le problème est que les pays membres ne sont pas d'accord sur les modalités pour y parvenir et la crise économique actuelle ne facilite pas les choses.

2.1.4. La conférence de Copenhague

En 2009, la **Conférence de Copenhague** devait être l'occasion, pour les 192 pays ayant ratifié la Convention, de renégocier un accord international sur le climat remplaçant le protocole de Kyoto, dont les engagements prenaient fin en 2012. Mais le Sommet de Copenhague n'a abouti qu'à un accord juridiquement non contraignant, l'objectif étant de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle (soit 1850), sans avoir adopté des objectifs quantitatifs et s'être accordé sur des dates butoir. Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de 2 °C en 2100, les pays riches devraient diminuer de 25 à 40% leurs émissions de GES d'ici 2020 par rapport à celles de 1990. Les pays en voie de développement ont quant à eux un objectif de 15 à 30%.

2.1.5. La conférence de Paris

La **Conférence de Paris** (21^{ème} Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques : **COP21**) s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015, afin d'aboutir à des solutions permettant de tenir l'objectif d'une limitation de l'augmentation moyenne de la température mondiale en-dessous de 2°C par rapport aux niveaux pré-industriels.

L'objectif de cette conférence était « d'aboutir, pour la première fois, à un nouvel **accord universel et contraignant** permettant de lutter efficacement contre le dérèglement climatique et d'impulser/d'accélérer la transition vers des sociétés et des économies résilientes et sobres en carbone », applicable à tous les pays à partir de 2020, ainsi que la mise en place d'outils permettant de répondre aux enjeux.

À cet effet, l'accord, censé entrer en vigueur en 2020, devra à la fois traiter de l'atténuation — la baisse des émissions de gaz à effet de serre — et de l'adaptation des sociétés aux dérèglements climatiques existants et à venir.

Pour préparer cet accord, chaque pays a dû préparer et publier en amont de la COP21 une contribution présentant ses efforts pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre, par le biais d'un plan de travail concret à même de permettre à l'État concerné de faire sa part au sein de l'effort universel.



La COP21 doit également permettre aux pays développés de mobiliser 100 milliards de dollars par an à partir de 2020, en partie via le Fonds vert pour le climat, afin d'aider les pays en voie de développement à lutter contre le dérèglement climatique.

Au total, 187 pays (sur 195 pays membres de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)) ont présenté leur feuille de route sur leur politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'Accord de Paris a été adopté par consensus par les 196 délégations (195 États + l'Union Européenne), et a été déposé aux Nations Unies à New York et ouvert le 22 avril 2016, Journée de la Terre-Mère, pour une durée d'un an afin d'être signé. L'accord entrera en vigueur après que 55 pays comptant pour au moins 55% des émissions mondiales auront déposé leurs instruments de ratification.

Lors de la COP 22 à Marrakech en 2016, les pays ont accéléré l'action climatique mondiale contre le changement climatique en avançant les objectifs politiques et pratiques de l'Accord historique de Paris sur le changement climatique.

Parmi les nombreuses nouvelles annonces et initiatives lancées figurent des mesures de soutien de plusieurs milliards et de plusieurs millions de dollars pour les technologies propres.

En parallèle, les gouvernements ont fixé l'échéance de 2018 pour finir le règlement d'opérationnalisation de l'Accord de Paris de manière à assurer confiance, coopération et succès au cours des années et des décennies à venir.

Les entreprises, les investisseurs, les villes et les gouvernements locaux ont également formulé de nouveaux engagements en matière de changement climatique, venus s'ajouter aux milliers déjà annoncés en amont et pendant la conférence sur le climat à Paris en 2015.

2.2. CONTEXTE EUROPEEN ET FRANÇAIS

Aujourd'hui, la politique de la France à l'égard des énergies renouvelables est basée sur les principes et accords suivants.

2.2.1. Directive européenne relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables

Cet engagement à réduire de 5,5 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990 suite au Protocole de Kyoto en 1997 s'est traduit en droit européen par la directive 2001-77-CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 septembre 2001. Cette directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité, adoptée par tous les pays membres de l'Union Européenne, impose d'accroître sensiblement la production d'électricité venant d'énergies renouvelables. A l'horizon 2020, l'objectif à atteindre est de 21% de l'électricité consommée en France provenant de ces énergies, contre 17% en 2001.

2.2.2. Grenelle de l'Environnement

Suite au **Grenelle de l'environnement**, la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 a fixé de objectifs en matière de lutte contre le changement climatique. Ainsi son article 2 transpose la démarche des « 3 x 20 % » au niveau français. En effet, l'article 2 de la loi stipule que « *la lutte contre le changement climatique est placée au premier rang des priorités. Dans cette perspective, est confirmé l'engagement pris par la*

France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3 % par an, en moyenne, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone. (...). [La France] concourra, de la même manière, à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23 % de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020 ».

L'un des objectifs du Grenelle de l'Environnement est de **réduire radicalement les émissions de gaz à effet de serre en économisant l'énergie et en la rendant plus décarbonée**. L'une des actions associées à cet objectif est de favoriser le développement des énergies renouvelables.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le plan d'action en faveur des énergies renouvelables de la France prévoit de porter à au moins **23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020**, grâce à une augmentation de 20 Mtep de la production annuelle d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de l'adoption en 2014 du Paquet Énergie-Climat 2030, l'Union européenne a décidé d'atteindre à cette date 27 % d'énergies renouvelables dans son bouquet énergétique.

En France, la loi dite Grenelle I du 3 août 2009 a fixé des objectifs ambitieux pour l'éolien puisque cette filière représente un quart de l'objectif de 23% d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique de la France en 2020, ce qui représente pour l'éolien l'installation de **25 000 MW, dont 6 000 MW en mer**. Pour y parvenir, le gouvernement a fixé un objectif d'installation « **d'au moins 500 éoliennes par an** » d'ici 2020.

2.2.3. Loi sur la transition énergétique

En cohérence avec les choix portés par la communauté internationale et l'Union Européenne, le projet de **loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte**, a été validée le 13 août par le Conseil constitutionnel et publiée au Journal Officiel le 18 août 2015. Elle a pour ambition de « favoriser, grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles et notamment celles de la croissance verte, l'émergence d'une économie sobre en énergie et en ressources, compétitive et riche en emplois ».

Pour cela, l'augmentation de la part des énergies renouvelables est un des piliers de ce projet de loi, et souhaite porter leur part à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à **32 % en 2030 (ce qui signifie qu'il faut la multiplier par deux d'ici 15 ans)**.

Les énergies éoliennes (terrestre et maritime), solaire et hydraulique doivent fournir à ces dates 27 % puis 40 % de notre électricité, soit deux fois plus qu'aujourd'hui.

Il est également prévu d'augmenter la recherche sur les nouvelles technologies de l'énergie, consacrée notamment aux énergies renouvelables et au stockage de l'électricité au niveau de celle dévolue au nucléaire civil.

Aux côtés de la production d'origine nucléaire, l'Etat souhaite développer la production d'une part croissante d'énergies renouvelables et a fixé un objectif indicatif d'une production intérieure d'électricité d'origine renouvelable de 21% de la consommation intérieure d'électricité totale à l'horizon 2010 (12,5% en 2005 dont 11,6% d'origine hydroélectrique).



La puissance du parc éolien français s'établit à 12,9 GW au 30 septembre 2017. La puissance raccordée au cours des trois premiers trimestres s'élève à 1 019 MW, niveau de 23 % supérieur à celui enregistré la même période en 2016. (source : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>)

Le nombre de projets éolien continue de progresser, la puissance des projets en cours d'instruction s'élevant à 11,8 GW au 30 septembre 2017.

La production d'électricité éolienne s'élève à 15,5 TWh sur les trois premiers trimestres 2017 et représente près de 4,5 % de la consommation électrique française.

Au 30 septembre 2017, 1600 éoliennes étaient installées en France métropolitaine (dont 98 en région Nouvelle-Aquitaine dont 4 en Haute-Vienne), pour une puissance installée de 12908 MW (dont 818 MW en Région Nouvelle-Aquitaine, avec 20 MW en Haute-Vienne).

Le projet éolien Landes des Verrines participera à l'effort national, à la volonté européenne de promouvoir l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur (directive adoptée en septembre 2001) et aux respects des engagements internationaux établis pour répondre aux enjeux du développement durable (protocole de Kyoto, COP21, COP22, loi sur la transition énergétique, plan national de lutte contre le changement climatique ...).

3. UN SITE FAVORABLE

Le processus de création d'un parc éolien s'appuie sur une démarche d'insertion paysagère et environnementale qui s'exprime à plusieurs échelles. Il s'agit en premier lieu de sélectionner une zone d'implantation potentielle qui présente dans ses dimensions paysagères, naturelles et humaines, des caractéristiques favorables pour l'insertion des projets éoliens.

3.1. POTENTIEL EOLIEN

L'ex-région du Limousin est une région ventée de manière hétérogène du fait de son relief de plaines, de vallées et hauts plateaux.

Le Schéma Régional Eolien considère une zone comme favorable à l'éolien, sur le critère du gisement de vent, lorsque la vitesse de vent à 80 mètres de hauteur est supérieure à 4,3 m/s. Ainsi, la grande majorité du département de la Haute-Vienne apparaît, d'après la cartographie du potentiel éolien régional (dans le SRE), comme majoritairement propice à l'éolien.

Une campagne de mesures a par ailleurs été réalisée afin de connaître précisément le potentiel éolien du site à l'aide d'un mât de mesure installé fin 2014. Les résultats ont été favorables, c'est pourquoi ce site a été finalement retenu pour la suite du développement du projet éolien.

3.2. SCHEMA REGIONAL EOLIEN

Suite à l'adoption de la loi Grenelle II, les régions étaient tenues d'élaborer leur schéma éolien qui détermine les zones propices au développement de cette énergie renouvelable.

L'ancienne région Limousin a approuvé par arrêté préfectoral le 23 avril 2013 son Schéma Régional Climat Air Energie. Le SRCAE vaut schéma régional des énergies renouvelables au sens de la loi « Grenelle 1 ». Le schéma régional éolien (SRE), qui constitue un volet annexé au SRCAE, définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Les objectifs fixés par le scénario cible du SRCAE du Limousin sont les suivants à l'horizon 2020 :

- réduction de 25 % des consommations énergétiques,
- réduction de 18 % des émissions de gaz à effet de serre,
- une production d'énergies renouvelables à hauteur de 55 % des consommations régionales.

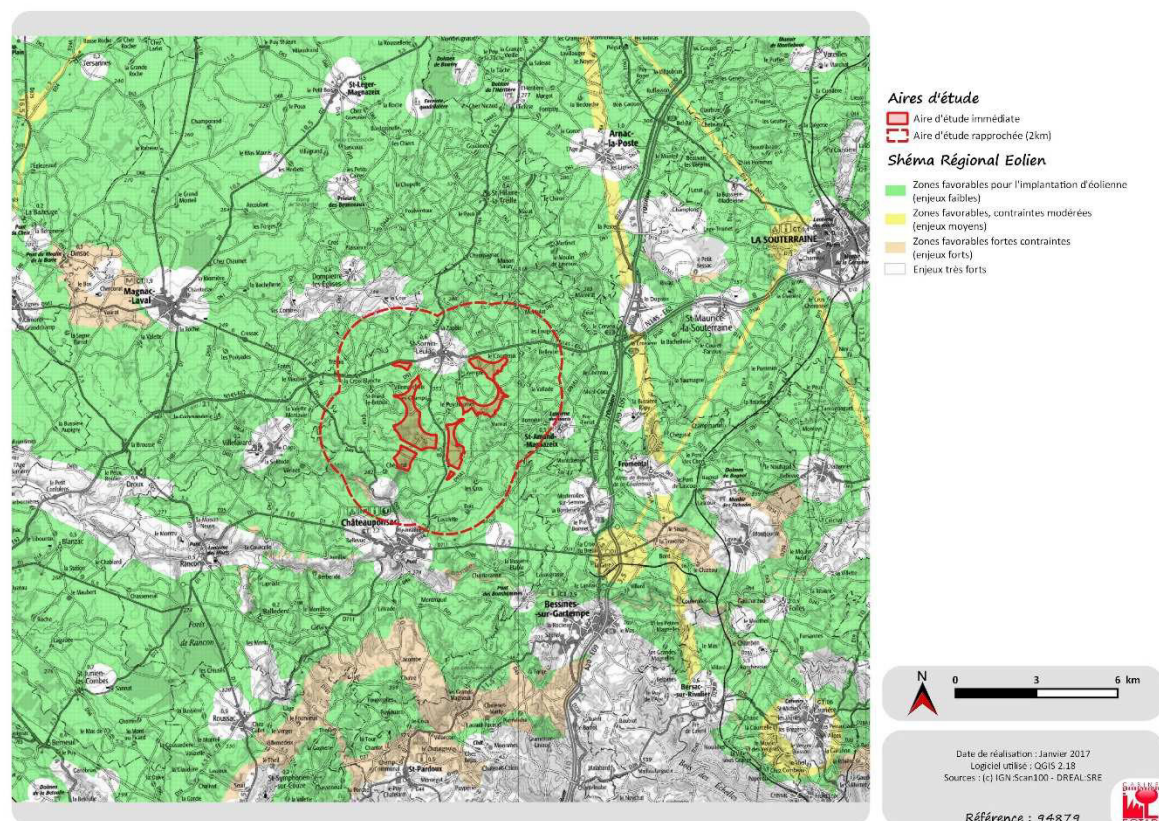
Concernant plus particulièrement le grand éolien, Le SRCAE fixe un objectif de 600 MW éolien en 2020 et 1 500 MW en 2030 sur le territoire régional.

Pour le secteur géographique de la Haute Vienne et de l'Ouest Creuse l'objectif minimal de puissance éolienne est de 300 MW et l'objectif maximal est de 750 MW.

Dans un arrêt du 17 décembre 2015, le tribunal administratif de Limoges a annulé le schéma régional éolien (SRE) du Limousin. Le SRE a été invalidé pour défaut d'évaluation environnementale préalable et donc violation du droit communautaire, rendant sa procédure d'adoption irrégulière.



Bien que n'ayant plus de valeur réglementaire à la date de rédaction du présent dossier, le SRE a été pris en compte avant son annulation dans le choix du site du projet.



Carte 66 : extrait du Schéma régional éolien (SRE) du Limousin de 2013

Le projet se situe dans une zone favorable à enjeux faibles.

3.3. DES COMMUNES FAVORABLES A L'ACCUEIL D'UN PARC EOLIEN

Les communes de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac se sont positionnées depuis de nombreuses années en faveur de l'accueil d'éoliennes sur leurs territoires, comme en atteste leurs avis favorables émis en 2008 pour la création sur leurs territoires de Zone de Développement Eolien (réf. : dossier ZDE Gartempe Saint Pardoux).

Dans le cadre de ses activités de prospection et afin d'échanger avec les élus municipaux sur les possibilités de développer un parc éolien sur la commune de Saint-Sornin-Leulac, OSTWIND a identifié en 2013 les zones compatibles avec l'installation d'un parc éolien, d'un point de vue réglementaire (notamment en appliquant une distance d'éloignement de 500 m à toute habitation).

Les élus de Saint-Sornin-Leulac se sont positionnés favorablement pour une étude de faisabilité d'un parc éolien sur leur commune (délibération du 18 juillet 2013). Cet avis favorable a été réitéré par délibération du 7 avril 2014 après les élections municipales ainsi que le 25 mai 2018.

Ostwind a rencontré les élus de la commune de Châteauponsac en avril 2014 pour leur proposer d'agrandir la zone d'étude du projet éolien à leur territoire. Le conseil municipal a émis un avis favorable à cette proposition, acté par une prise de délibération les 29 septembre 2014 et 28 juin 2018.

4. UN PROJET CONCERTE

Le chapitre « raisons du choix du projet » a pour objectif de démontrer que le projet retenu est celui qui répond à toutes les exigences : tant au niveau réglementaire, qu'au niveau des documents de planification régional, intercommunal et local.

Pour ce faire, des services de l'Etat ont été consultés afin de recueillir des informations sur les différentes thématiques en lien avec le projet.

4.1. PRINCIPALES ETAPES DU PROJET

Un projet éolien nécessite un travail d'études et de recherches très important afin de s'assurer des possibilités de développement. Pour cela, de nombreux experts et acteurs du territoire sont réunis autour d'un objectif commun : analyser le potentiel de ce site. Au fil des discussions et des études le projet s'est affiné.

Le projet a ainsi été ponctué et orienté par les différents échanges menés :

- En comité de pilotage réunissant les élus des communes de St Sornin Leulac et Châteauponsac
- En comité Local Eolien, composé des élus, des associations et d'Ostwind
- De réunions experts rassemblant les bureaux d'étude et Ostwind

4.2. CONCERTATION REALISEE DANS LE CADRE DU PROJET

Le projet éolien des Landes du Limousin a été initié en 2013, en partenariat avec les communes de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac.

Un échange régulier avec les équipes municipales a été mis en œuvre afin de développer un projet qui réponde aux attentes du territoire. Un Comité de Pilotage ouvert aux élus des deux communes s'est ainsi réuni à dix reprises pour présenter l'avancée du projet.

Pour présenter le projet à l'ensemble du territoire, le Comité de Pilotage a décidé de mettre en place un Comité Local Eolien ouvert aux maires de la Communauté de Communes de Gartempe-Saint-Pardoux et à son président, aux élus des communes limitrophes, aux élus départementaux, régionaux et nationaux, à l'administration locale (DDT, DREAL, ABF, ...) et aux associations locales. Le Comité Local Eolien s'est réuni à deux reprises.

Une charte morale d'engagement a été signée le 07 Janvier 2015 entre les communes de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac, et la société Ostwind.

Afin d'informer le grand public, des articles sont parus dans la presse locale et les bulletins municipaux de chaque commune, deux permanences publiques ont été réalisées pour présenter les avancées du projet (présentation du résultat des études, présentation du projet) et un bulletin d'information avec sondage a été distribué sur les communes d'accueil du projet en 2017.



4.2.1. Actions d'informations et de concertations avec le grand public

Le récapitulatif des actions d'informations et de concertations avec le grand public est présenté ci-dessous. Les articles et supports de communication sont fournis en annexes.

2013	
Juillet	Délibération de Saint-Sornin-Leulac
Novembre	Article dans le bulletin municipal de Saint-Sornin-Leulac
2014	
Avril	Délibération de Saint-Sornin-Leulac
Septembre	Délibération de Châteauponsac
Octobre	Article dans le bulletin municipal de Saint-Sornin-Leulac
	Article dans le Populaire du Centre
Décembre	Délibération de la CC Gartempe Saint-Pardoux
2015	
Janvier	Article dans le bulletin municipal de Saint-Sornin-Leulac
	Chronique sur la radio RMJ
	Article dans le Populaire du Centre
Octobre	Article dans le Populaire du Centre
2016	
Décembre	Annonces des permanences dans le Populaire du Centre
	Exposition et permanences en mairies de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
	Article dans le Populaire du Centre
2017	
Janvier	Article dans le bulletin municipal de Châteauponsac
Février	Article dans le bulletin municipal de Saint-Sornin-Leulac
Août	Distribution de bulletins d'informations et sondages à Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac
Septembre	Permanences d'informations en mairies de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
2018	
Juin	Délibérations favorables de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac

Mise à jour : Juillet 2018

4.2.2. Actions de concertation avec les élus

Le récapitulatif des actions de concertations avec les acteurs locaux est présenté ci-après.

Date	Commune(s)	Objet	Commentaires
16 juillet 2013	Saint-Sornin-Leulac	1ère rencontre avec le maire de Saint-Sornin-Leulac, M. LETERRE	Prise de contact et échange sur les possibilités de développement éolien sur la commune
12 août 2013	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE	Remise d'un exemplaire de la délibération prise en faveur d'Ostwind

Date	Commune(s)	Objet	Commentaires
13 janvier 2014	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE	Présentation des premiers éléments de l'étude de faisabilité
16 avril 2014	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE et le 1er adjoint M. BACHELIER	Echange sur l'avancement du projet
28 avril 2014	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD, 1er adjoint	Echange sur la possibilité d'élargir la zone d'études sur la commune de Châteauponsac
27 mai 2014	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE	Echange sur l'avancement du projet
16 juillet 2014	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD, 1er adjoint et chargé du dossier éolien	Echange sur l'avancement du projet et la volonté de Châteauponsac de s'y associer
30 mai 2014	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE, M. BACHELIER et M. PENOT, 2e adjoint	Echange sur l'avancement du projet
15 septembre 2014	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD	Echange sur l'avancement du projet et la volonté de Châteauponsac de s'y associer
29 septembre 2014	Châteauponsac	Présentation devant le conseil municipal	Prise d'une délibération favorable pour une étude de faisabilité
29 septembre 2014	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE et M. PENOT	Echange sur l'avancement du projet
17 octobre 2014	Saint-Sornin-Leulac	Présentation devant le conseil municipal	Présentation des résultats de l'étude de faisabilité
31 octobre 2014	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	1er Comité de Pilotage avec M. LETERRE et M. GERMANAUD	Echange sur l'avancement du projet et sur la concertation
7 janvier 2015	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. LETERRE et M. GERMANAUD	Signature d'une charte morale d'engagement en OSTWIND et les communes de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
2 janvier 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontres avec M. GERMANAUD et Mme NOEL (élue de Saint-Sornin-Leulac)	Echange sur l'avancement du projet
18 mai 2015	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec MM. LETERRE, BACHELIER et QUINCAMPOIX (élu)	Echange sur l'avancement du projet
29 juin 2015	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontres avec M. GERMANAUD et Mme NOEL, nouvelle maire de Saint-Sornin-Leulac	Echange sur l'avancement du projet
30 juillet 2015	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec Mme NOEL et 5 conseillers municipaux	Echange sur l'avancement du projet
10 septembre 2015	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. MAILLOCHON, 1er adjoint et chargé du dossier éolien	Echange sur l'avancement du projet



Date	Commune(s)	Objet	Commentaires
30 septembre 2015	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontres avec M. GERMANAUD et Mme NOEL	Echange sur l'avancement du projet
3 novembre 2015	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	2e Comité de Pilotage (6 élus présents)	Echange sur l'avancement du projet
8 mars 2016	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD	Echange sur l'avancement du projet
14 mars 2016	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. MAILLOCHON	Echange sur l'avancement du projet
21 avril 2016	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec Mme NOEL	Echange sur l'avancement du projet
3 août 2016	Saint-Sornin-Leulac	Echange téléphonique avec M. MAILLOCHON	Echange sur l'avancement du projet
1 septembre 2016	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD	Echange sur l'avancement du projet
1 septembre 2016	Saint-Sornin-Leulac	Rencontre avec M. DUBOIS, nouveau maire, M. MAILLOCHON et Mme CHARRIER, 2e adjointe	Echange sur l'avancement du projet
28 octobre 2016	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	3e Comité de Pilotage (9 élus présents)	Echange sur l'avancement du projet et la préparation d'un Comité Local Eolien
9 novembre 2016	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	4e Comité de Pilotage (12 élus présents)	Echange sur l'avancement du projet et la concertation avec les acteurs locaux
15 novembre 2016	Châteauponsac	Rencontre avec M. GERMANAUD	Echange sur l'avancement du projet
1 décembre 2016	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	5e Comité de Pilotage (9 élus présents)	Préparation des prochains événements de concertations
2 février 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	6e Comité de Pilotage (12 élus présents)	Bilan des actions de concertations, choix des prochaines actions et échanges sur les variantes d'implantations
23 février 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	7e Comité de Pilotage (14 élus présents)	Présentation et échanges autour des derniers résultats d'études des scénarii d'implantation
18 avril 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	8e Comité de Pilotage (9 élus présents)	Réunion d'avancement sur la définition du scénario d'implantation final
6 juin 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	9e Comité de Pilotage (6 élus présents)	Préparation d'un bulletin d'information à destination des riverains
28 septembre 2017	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	10e Comité de Pilotage (7 élus présents)	Réunion d'avancement sur la définition du scénario d'implantation final

Date	Commune(s)	Objet	Commentaires
5 mars 2018	Saint-Sornin-Leulac	Courrier de M. DUBOIS, maire de Saint-Sornin-Leulac, à Me. Pauliat-Defay, avocat de M. Delaunay	Transmission d'informations relative à l'avancement du projet éolien
19 avril 2018	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontres avec les maires de chaque commune : M. RUMEAU et M. DUBOIS	Bilan des avancées et organisation d'une présentation en conseils municipaux
24 mai 2018	Châteauponsac et Saint-Sornin-Leulac	Rencontres avec les élus	Réunion d'avancement
25 mai 2018	Saint-Sornin-Leulac	Présentation devant le conseil municipal	Présentation du projet final
28 juin 2018	Châteauponsac	Présentation devant le conseil municipal	Présentation du projet final

4.2.3. Actions de concertation avec les acteurs locaux

Date	Organisme(s)	Interlocuteur(s)	Commentaires
13 février 2014	SEPOL et GMHL	M. VIRONDEAU, écologue et M. NICOLAS, chiroptérologue	Echanges sur les enjeux écologiques potentiels de la zone d'étude
6 mai 2014	Communauté de Communes Gartempe-Saint-Pardoux	M. LARDILLIER, président	Présentation du projet éolien de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
13 mai 2014	Commune de Saint-Amand-Magnazeix	M. MONDAMERT, maire M. GUY, 1er adjoint	Présentation du projet éolien de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
16 juillet 2014	Commune de Saint-Amand-Magnazeix	M. MONDAMERT, maire M. GUY, 1er adjoint	Echange sur le projet éolien de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac
6 novembre 2014	DREAL / DDT87 / ARS	Administration	Rencontre et cadrage préalable informel (généralités)
7 novembre 2014	SDAP	M. BILQUART	Rencontre et cadrage préalable informel pour le paysage
17 novembre 2014	Communauté de Communes Gartempe-Saint-Pardoux	Conseil communautaire	Présentation du projet éolien de Saint-Sornin-Leulac et Châteauponsac. Prise d'une délibération favorable au projet
10 septembre 2015	SEPOL et GMHL	M. VIRONDEAU, écologue et M. JEMIN, directeur	Echanges sur les premières sensibilités écologiques identifiées sur la zone d'étude



Date	Organisme(s)	Interlocuteur(s)	Commentaires
29 septembre 2015	DREAL	Mme GIBERT, chargée de mission biodiversité	Rencontre et cadrage préalable informel pour la biodiversité
20 octobre 2015	DREAL	M. ARMENAUD, inspecteur de sites M. GENESTY, chargé de l'éolien et PV	Rencontre et cadrage préalable informel pour le paysage
3 mars 2016	Conservatoire des Espaces Naturels	M. GRUGIER, animateur Natura 2000	Echange téléphonique sur la Natura 2000 "Vallée de la Gartempe"
22 septembre 2016	Commune de Saint-Amand-Magnazeix	M. MONDAMERT, maire	Echange sur l'étude acoustique à venir pour le projet éolien
1 décembre 2016	Comité Local Eolien	Collectivités et acteurs locaux	Présentation du projet éolien et de son avancement
09 et 10 décembre 2016	Riverains	Habitants locaux	Rencontres avec les riverains sur l'avancement du projet, assurées en partenariat avec les élus, présents aux côtés d'Ostwind pour répondre aux questions de la population
24 janvier 2017	DREAL / DDT87 / ARS	Administration	Présentation et échanges sur les résultats de l'étude d'état initial et les pistes d'implantations étudiées
27 juin 2017	GMHL	M. JEMIN, directeur	Consultation sur les mesures ERC pour les chiroptères
28 septembre 2017	Comité Local Eolien	Collectivités et acteurs locaux	Présentation des dernières avancées du projet éolien
7 octobre 2017	Riverains	Habitants locaux	Rencontres avec les riverains sur l'avancement du projet, assurées en partenariat avec les élus, présents aux côtés d'Ostwind pour répondre aux questions de la population
9 novembre 2017	Riverain	M. DELAUNAY	Rencontre de M. DELAUNAY à son domicile pour effectuer des prises de vue afin de réaliser un photomontage depuis son jardin
13 mars 2018	Riverain	M. DELAUNAY	Courrier de la mairie de Saint-Sornin-Leulac à M. DELAUNAY en réponse à ses interrogations
26 avril 2018	DREAL	MM. GENTET et ARMENAUD, inspecteurs des sites	Présentation de l'implantation définitive du projet

4.3. CONSULTATION DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les services et organismes consultés ont été :

DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles)

STAP (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine)

DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement) (service Valorisation et Evaluation des ressources et du patrimoine naturel, cellule Air-Energie – service prévention des pollutions, des risques et contrôles des transports)

ARS (Agence Régionale de la Santé)

DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)

DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile)

Armée de l'air (commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes)

Météo France

Orange

SFR

GRT Gaz

SZSIC (Service de Zone des Systèmes d'Information et de Communication) - Zone de Défense S.O - Département Réseaux Mobiles

ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)

SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours)

Conseil Départemental (Pôle Développement emploi Insertion, sous-direction eau environnement habitat – pôle déplacement)

Les avis des différents services sont disponibles dans les annexes techniques et administratives. En complément, des réunions de travail ont eu lieu avec certains de ces services pour les informer de la réalisation de ce projet et prendre en considération dès la phase d'étude leurs éventuelles remarques.



5. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Le contexte du développement éolien est aujourd'hui largement cadré par les éléments décrits précédemment, et notamment les objectifs de développement des énergies renouvelables.

Aussi, les possibilités d'implantation d'un parc éolien dépendent des possibilités de raccordement au réseau.

Les projets éoliens nécessitent une emprise au sol minime. En termes de production d'énergie renouvelables les autres utilisations envisageables ici (photovoltaïque, méthanisation notamment) seraient difficiles à mettre en œuvre du fait de la nature des sols (agricoles) pour le photovoltaïque et en termes d'apport de matière pour la méthanisation.

Aucune solution de substitution n'a donc été examinée.

Le projet d'implantation du parc éolien Landes des Verrines respecte toutes les exigences réglementaires.

Le projet est tout à fait adapté au site (potentiel éolien, accessibilité...).

6. RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

6.1. ANALYSE DES VARIANTES D'AMENAGEMENT SUR LE SITE RETENU ET JUSTIFICATION DU PROJET RETENU

La définition et l'analyse des variantes visent à éviter ou réduire les impacts des projets. Pour cela différentes combinaisons techniques sont proposées, compte tenu des sensibilités liées aux différents enjeux, et leurs effets évalués. Il s'agit principalement de faire varier :

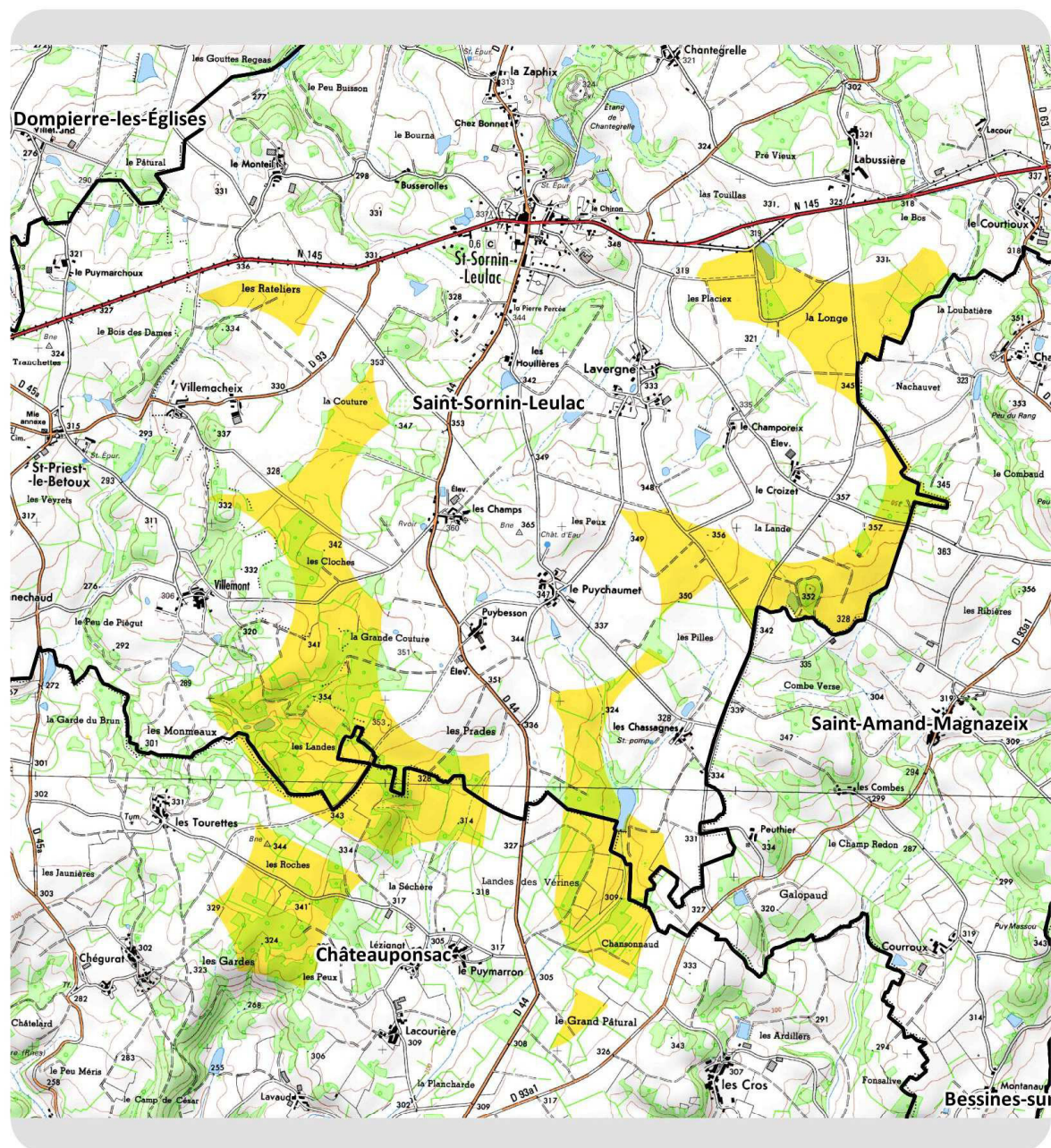
- Le nombre d'éoliennes sur le site,
- La localisation des éoliennes sur le même site,
- Les infrastructures liées aux projets : localisation, type de raccordement et tracé du réseau électrique, autres accès pour l'acheminement des éoliennes, ...
- Les choix techniques : type d'éolienne, fondation, raccordement au réseau, ...

Tout au long du développement, Ostwind a fait évoluer son projet en tenant compte des avis des services de l'Etat, des élus, de la population et des experts ayant réalisé l'étude d'impact.

6.1.1. La définition de l'aire d'implantation potentielle

Le projet était initialement porté sur la commune de Saint-Sornin-Leulac. Après études, les zones d'implantation possible situées au Nord de la RN145 ont été écartées à cause de la proximité d'habitations, de servitudes techniques (faisceaux hertziens, concessions minières) et environnementales (étangs et zones humides).

Le projet s'est donc porté sur les zones au Sud de la RN 145. Sur proposition d'Ostwind, la commune de Châteauponsac s'est associée au projet ce qui a conduit à étendre la zone d'étude vers le Sud.

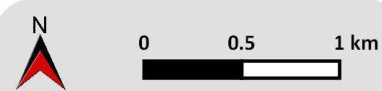


Aires d'étude

ZIP V11

Limites administratives

Limite communale



Date de réalisation : Juillet 2018
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.20
Sources : (c) Scan 25 IGN

Référence : 94879

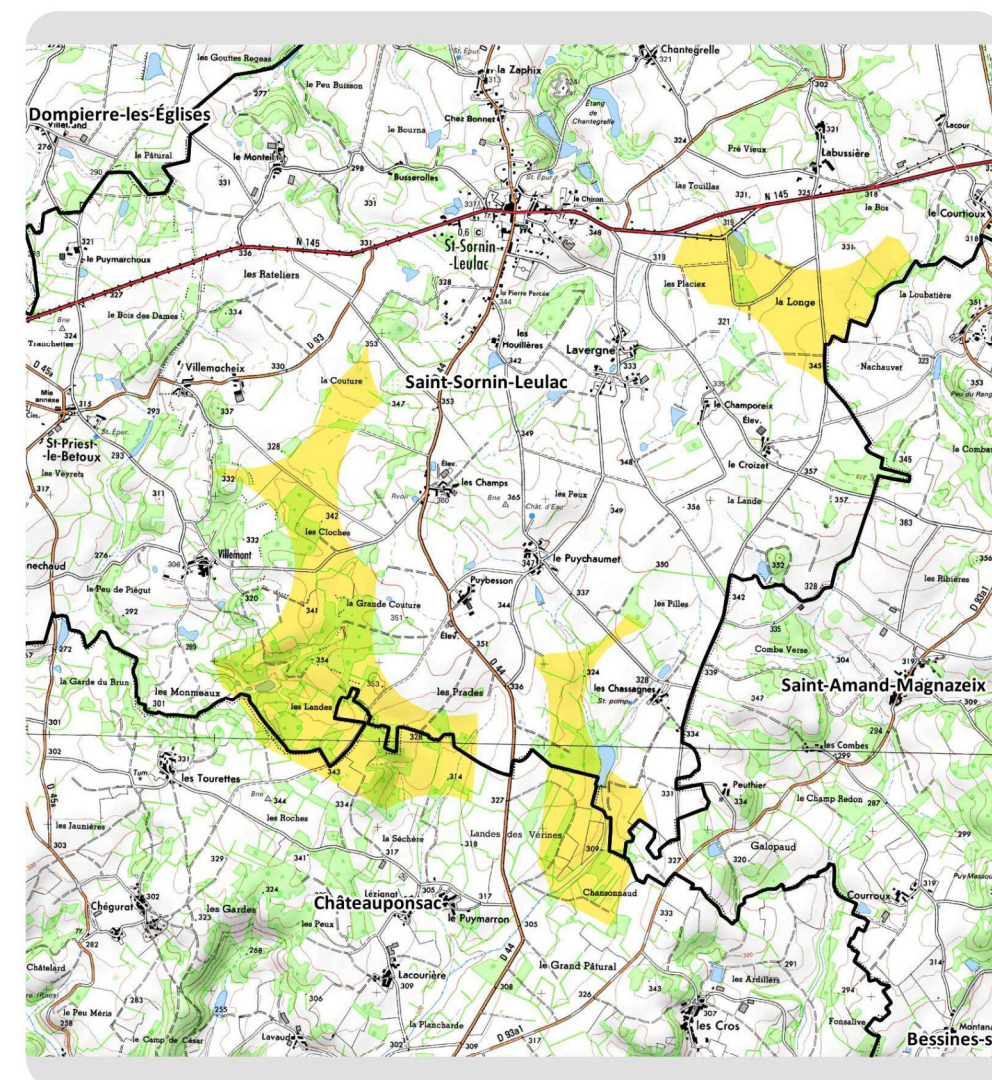


Illustration 78 : zones d'étude initiale envisagées au sud de la RN145

Après réalisation de l'état initial, des critères d'implantations ont été définis avec les élus. Ces derniers ont notamment souhaité limiter le nombre d'éoliennes à un maximum de 10 et ne pas réaliser plus de 2 parcs éoliens pour éviter le mitage et l'encercllement des villages. Les autres décisions prises pour définir l'implantation étaient :

- Pas de parc de moins de 3 éoliennes ;
- Elaborer l'implantation à partir du point de vue de Saint-Martial (sur Châteauponsac)
- Prendre en compte les enjeux écologiques ;
- S'éloigner au maximum des habitations.

Illustration 79 : secteurs retenus pour l'implantation potentielle des éoliennes



Aires d'étude

ZIP V14

Limites administratives

Limite communale



Date de réalisation : Juillet 2018
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.20
Sources : (c) Scan 25 IGN

Référence : 94879





Illustration 80 : exemple de panneaux des permanences élaborés pour échanger sur le projet

Le projet éolien des Landes du Limousin

Réflexions sur l'implantation des éoliennes

Les zones d'implantation possibles apparaissent en jaune. Toutes sont situées à plus de 500 mètres des habitations.

Les élus et OSTWIND ont défini 6 critères stricts :

- ✓ **Eviter l'encercllement des villages**
- ✓ **Eviter le mitage (dispersion d'éoliennes isolées) :**
- maximum deux groupes distincts d'éoliennes
- au moins 3 éoliennes par groupe
- ✓ **Elaborer l'implantation avec le point de vue de Saint-Martial à Châteauponsac**
- ✓ **S'éloigner le plus possible des habitations**
- ✓ **Prendre en compte les enjeux écologiques**
- ✓ **Projet d'une dizaine d'éoliennes au maximum**

Historique du projet

2013	Première délibération de soutien au projet OSTWIND
2013	Lancement des études préalables au dépôt du dossier d'autorisation d'exploiter
Nov 2014	Installation d'un mât de mesure des vents
Janv 2015	Signature d'une charte morale entre Saint-Sornin-Leulac, Châteauponsac et OSTWIND
Nov 2016	Finalisation des études
Les prochaines étapes	
Printemps 2017	Validation de l'implantation Dépôt des permis de construire et demande d'autorisation d'exploiter
2017-2018	Instruction des dossiers en Préfecture
2018-2019	Élaboration du planning chantier et demande de raccordement
2020	Construction

Ces critères ont d'ores et déjà conduit à la suppression de 3 secteurs :

- Le secteur « les Rateliers » qui ne peut accueillir que deux éoliennes
- Le secteur « les Roches » qui accueille un couloir migratoire local
- Le secteur « Les Peux » qui présente un risque d'encercllement des hameaux du Croizet et de Champoreix

OSTWIND

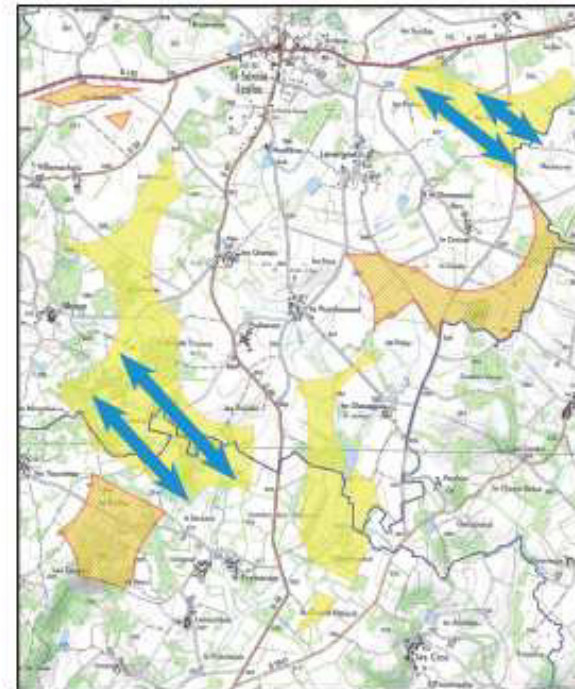


Illustration 81 : exemple de panneaux des permanences élaborés pour échanger sur le projet

Les pistes d'implantations à l'étude*

**DONNEZ-NOUS
VOTRE AVIS**

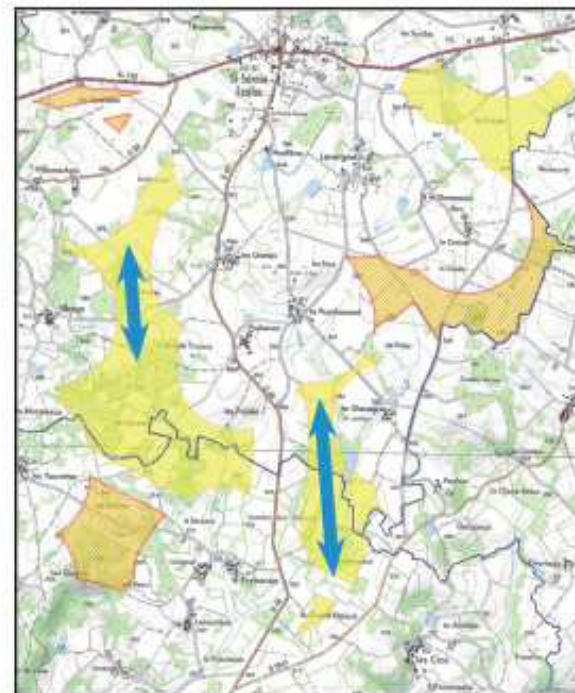
*Un registre de
concertation
se tient à votre
disposition*



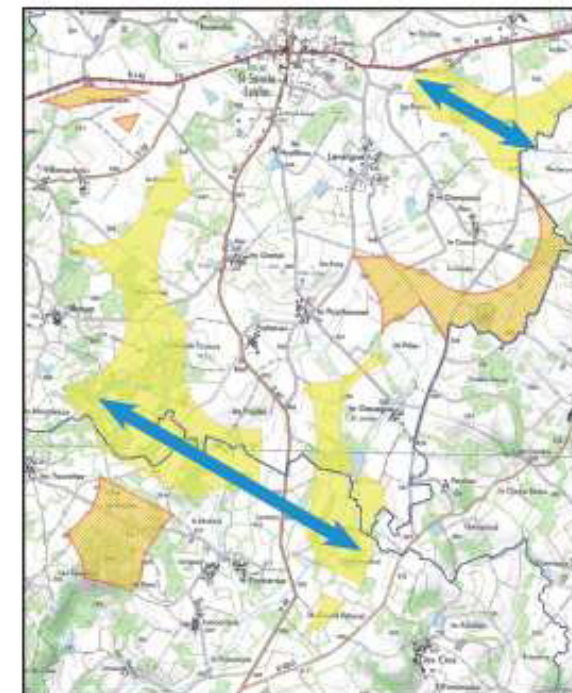
Piste 1
• 4 à 5 éoliennes
sur la Longe
• 5 à 7 éoliennes
sur les Landes



Piste 2
• 6 à 7 éoliennes
sur les Landes
• 3 à 5 éoliennes
sur Chansonnaud



Piste 3
• 3 à 4 éoliennes
sur les Landes
• 3 à 5 éoliennes
sur Chansonnaud



Piste 4
• 3 à 4 éoliennes
sur la Longe
• 5 à 6 éoliennes
sur les Landes et
Chansonnaud

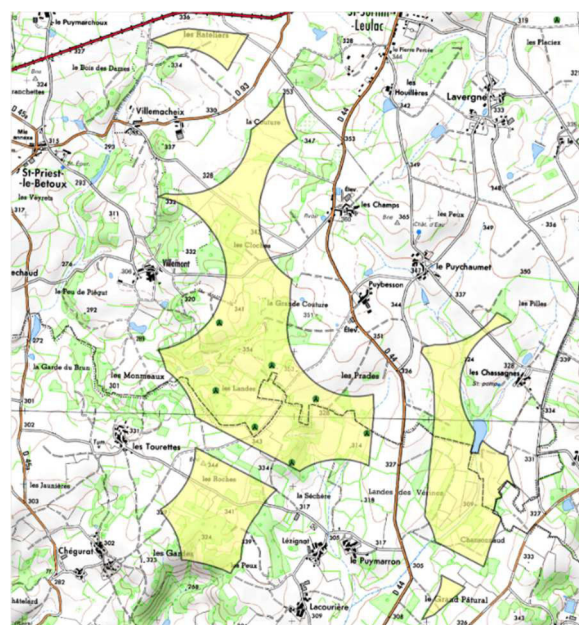
* Liste non exhaustive

OSTWIND

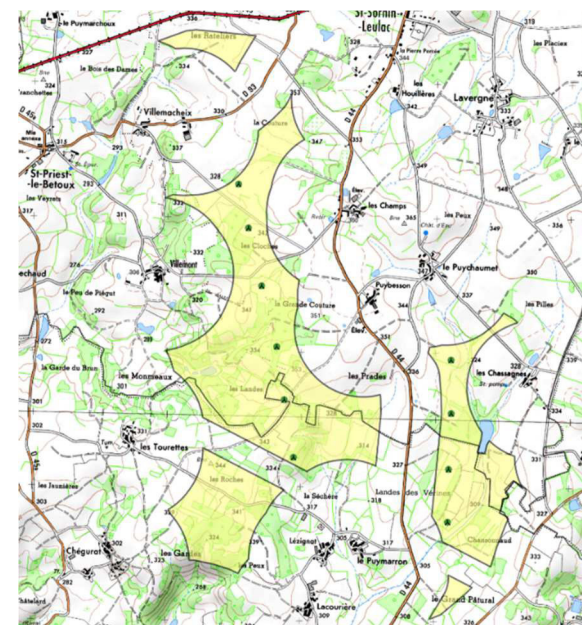


6.1.2. Les variantes envisagées : orientations et nombre de lignes

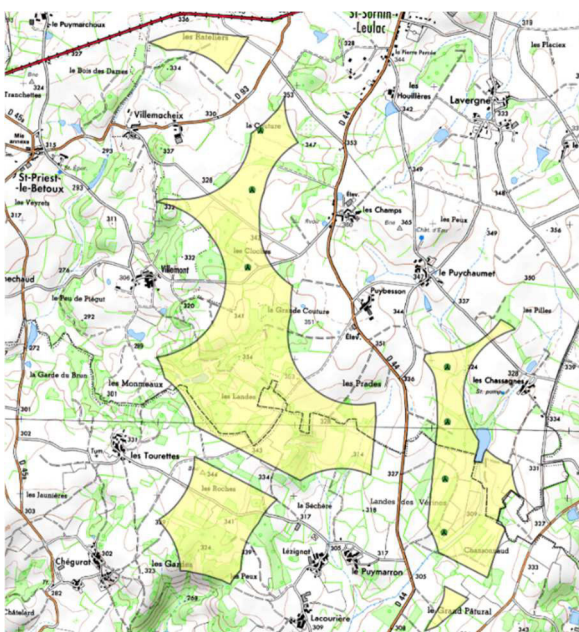
Six variantes ont été étudiées pour le projet des Landes de Verrines afin de choisir la moins impactante. De nombreuses contraintes ont été prises en compte dans cette analyse et un compromis a dû être trouvé pour satisfaire le moindre impact sur les différentes thématiques liées au patrimoine naturel (chiroptères, avifaune, habitats naturels...) mais également aux autres thématiques liées au paysage, à l'environnement sonore et bien sûr aux contraintes réglementaires (éloignement des habitations, des routes départementales, couloirs aériens...).



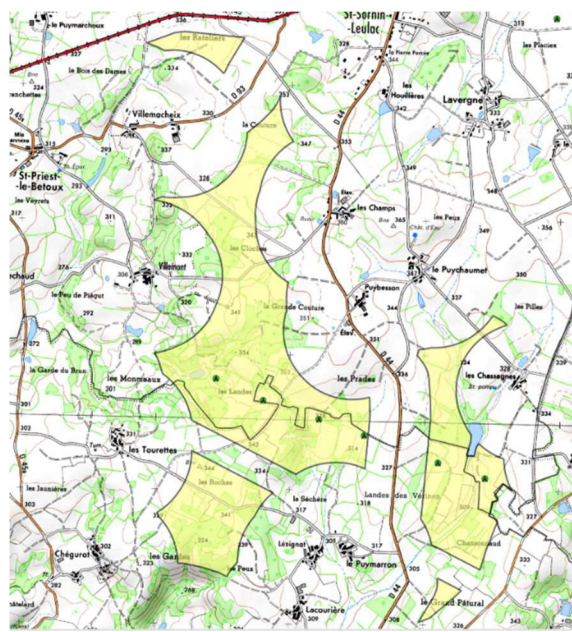
Variante A



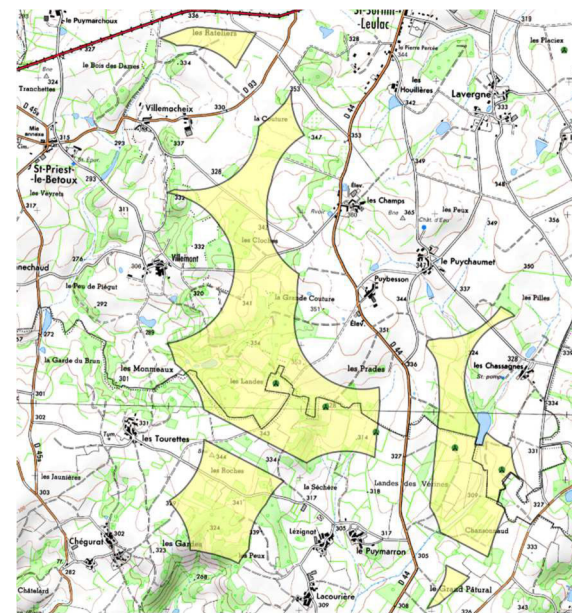
Variante B



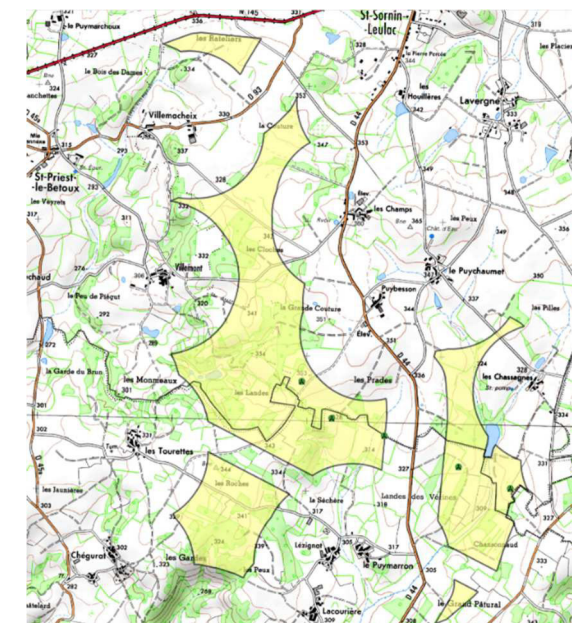
Variante C



Variante D1



Variante D2



Variante D3

6.1.2.1. Analyse des variantes au regard du contexte physique et du milieu humain

Les variantes envisagées n'impactent aucun secteur à enjeu majeur au regard d'éventuelles contraintes physiques (géologie, topographie, hydrographie, hydrogéologie, risques naturels).

La variante B et la variante C proposent cependant des éoliennes en zone soumise à un risque très fort de remontée de nappe.

La variante B se rapproche également d'un périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

Concernant le milieu humain, chaque variante respecte les contraintes réglementaires d'implantation au regard du voisinage (500 m) et des servitudes et contraintes identifiées dans le secteur d'étude.

Lors de la concertation locale, les variantes B et C ont été jugées comme les moins pertinentes, notamment par les habitants des hameaux de Les Champs et Puychaumet, car elles proposent des éoliennes plus proches des zones urbanisées que les variantes A et D.

En outre, la variante A engendre, avec ses deux lignes parallèles de machines, des impacts acoustiques trop importants.

Les variantes A, B et C apparaissent donc les plus impactantes au regard du milieu physique et du milieu humain.

6.1.2.2. Analyse des variantes au regard des enjeux écologiques

En termes d'impacts prévisibles en phase chantier, sur les habitats, et en particulier les habitats de chasse et les gîtes à chiroptères, on constate des différences notables en fonction des variantes :