

Par retour de courrier en date du 24/11/2016, le projet a finalement reçu un pré-avis favorable par l'armée. Après analyse et parce que des éoliennes sont déjà présentes sur le territoire immédiat (parc éolien de Chambonchard), la gêne engendrée sur les opérations militaires à l'intérieur du SETBA a été jugée « acceptable » pour la défense.

IV-E-3-c. Fédération Française de Vol Libre (FFVL)

Dans sa réponse du 11 octobre 2013, la Fédération française de vol libre n'a pas d'objection à émettre au projet de parc éolien.

IV-E-3-d. Synthèse des servitudes et avis des organismes

Service	Type de servitude	Avis/contrainte	Enjeu pour le projet
SDAP	Monuments historiques (périmètres de protection)	Ne concerne pas l'AER	Non
SRA	2 entités connues sur AER		Enjeu de protection du patrimoine
ARS	Captages AEP	Pas de captage et périmètre concerné	Non
CD23	Eloignement des éoliennes vis-à-vis de la voirie	Respect d'une distance d'une longueur de pale par rapport aux routes départementales	Enjeu de sécurité
SNCF	Voie ferrée	Respect d'une distance d'une hauteur d'éolienne + 20 m	Enjeu de sécurité
METEO FRANCE	Radar météo	Sans objection, AER à 103 km du radar le plus proche	Non
Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	Faisceau Hertzien	Pas de servitude sur AER	Pas de servitude sur AER
SFR, FREE, BOUYGUES et ORANGE	Faisceau Hertzien	Pas de servitude sur AER	Pas de servitude sur AER
Armée de l'Air	Contraintes aéronautiques	secteur SETBA Combrailles (vol à moins de 150 m)	Enjeu de sécurité - Avis favorable après analyses multiples
	Contraintes aéronautiques	Faisceau rubis	Enjeu majeur interdisant l'implantation d'éoliennes
Direction Générale de l'Aviation Civile	Servitudes aéronautiques	Absence de servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques de protection contre les obstacles. Proximité de l'aérodrome de Montluçon-Guéret	Enjeu de sécurité des approches et décollages – étude de navigation nécessaire
FFVL	Utilisation de l'espace aérien	Avis favorable	Non

Tableau 44 : Synthèse des avis

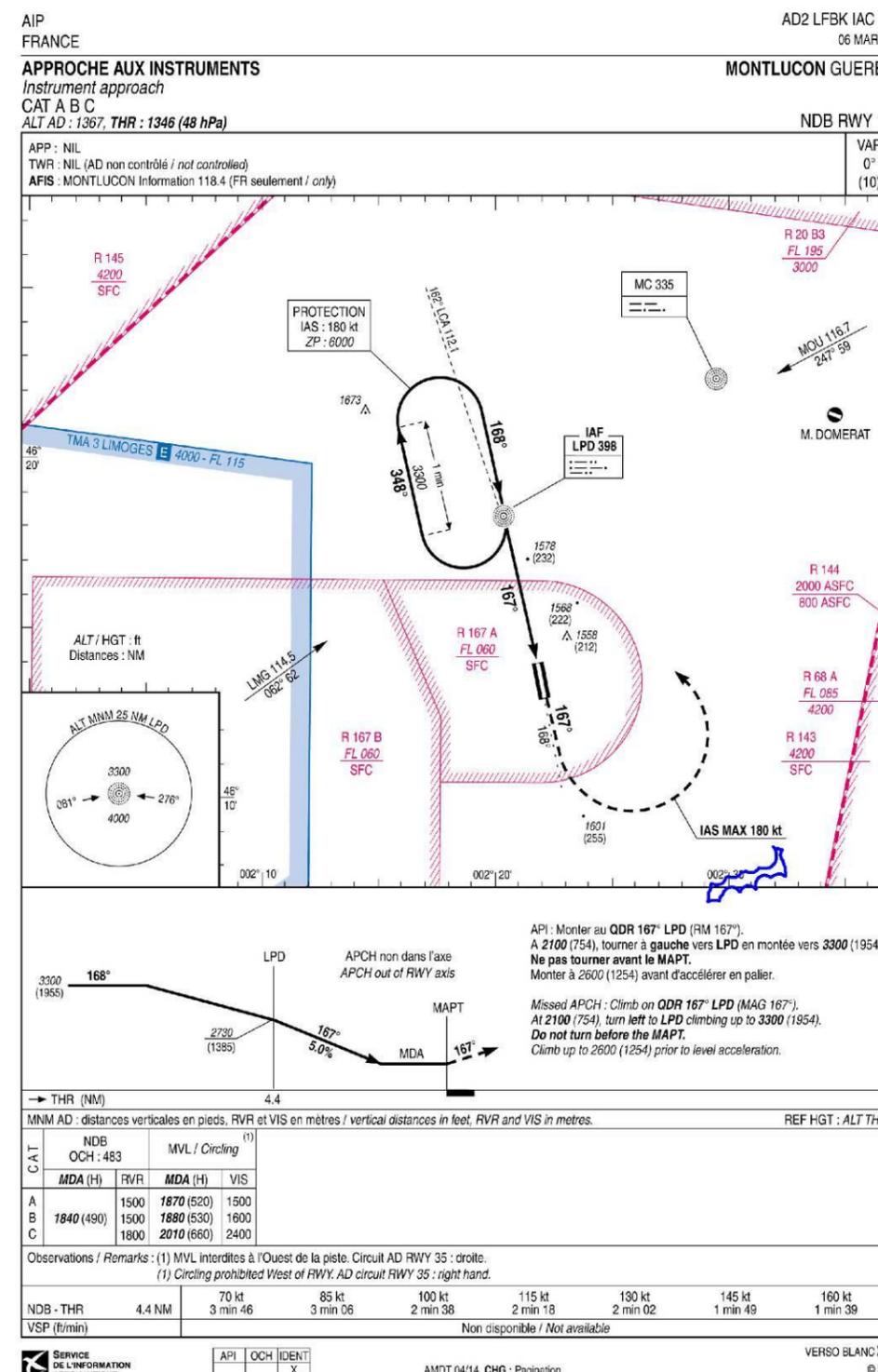


Figure 127 : Approche aux instruments de l'aérodrome de Montluçon – Guéret (© Service de l'Information Aéronautique)

IV-E-3-e. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :					
Effet pot. \ SR	3	Sensibilité forte (routes et 200 m de la ligne SNCF)					
3	9					X	
Effet pot. \ SR	4	Sensibilité majeure du faisceau Rubis					
3	12						X
Effet pot. \ SR	0 à 2	Pas de sensibilité sur le reste de l'aire d'étude rapprochée					
0	0		X				
<p><i>Un enjeu fort est retenu pour les RD et par principe de précaution (demande SNCF) sur une portion de 200 m autour de la voie ferrée bien que celle-ci soit désaffectée. Un retrait d'une longueur de pale est préconisé par le Conseil départemental. Il est donc conseillé de le respecter. Quoiqu'il en soit, l'étude de dangers devra démontrer que le projet éolien sera sans incidence sur les usagers des RD et sur la voie ferrée dont nous rappelons qu'elle est désaffectée.</i></p> <p><i>Le faisceau Rubis présente une sensibilité rédhibitoire et nécessite un évitement obligatoire dans le cadre de la conception du projet.</i></p> <p><i>Le secteur SETBA longtemps apparu comme un élément bloquant du projet a fait l'objet de concertation avec l'Armée. Suite à un avis favorable, il n'est donc plus considéré comme un enjeu ce qui justifie qu'en dehors des sensibilités évoquées précédemment, et en l'absence d'enjeu, il ne peut y avoir d'effet potentiel envisageable. La sensibilité est donc nulle au regard des servitudes sur les secteurs de l'aire d'étude rapprochée (majoritaires) autres que celles traités précédemment. RES devra cependant fournir à la DGAC l'implantation des éoliennes une fois définie, afin qu'une étude de navigation soit réalisée conformément à sa demande.</i></p>							
<p>Evolution probable sans projet : Il n'est pas envisagé d'évolution à ce titre en l'état actuel des connaissances.</p>							
<p>Thèmes potentiellement en lien avec les servitudes : Sécurité</p>							

IV-E-4. DÉMOGRAPHIE, HABITAT, TAUX D'ACTIVITÉ : CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Les données analysées pour pouvoir étudier le contexte démographique du territoire susceptible d'accueillir le parc éolien sont majoritairement issues du Recensement Général de la Population réalisé par l'INSEE.

NB : Dans les tableaux et/ou graphiques présentés dans ce chapitre, les communes accueillant l'aire d'étude rapprochée sont surlignées ou encadrées.

IV-E-4-a. Evolution et caractéristiques de la population concernée

IV-E-4-a-1. Données de cadrage : évolution démographique du Limousin et de la Creuse

« En janvier 2014, 741 072 personnes résidaient en Limousin. 10 000 de plus qu'en 2006, soit une hausse de 0,3 % par an (1,4 % pour la période). La région redevient donc attractive, elle qui avait perdu sur les 25 dernières années 6 200 habitants (-0,8 %). Son solde migratoire la place au 7ème rang des régions de métropole les plus attractives. **Cependant cette attractivité est largement entamée par un excédent de décès par rapport aux naissances, principalement en Creuse et dans une moindre mesure en Corrèze.** Au final, si les départements attirent un nombre équivalent de nouveaux arrivants, leur contribution à l'augmentation de la population varie. La Haute-Vienne a la plus forte contribution (88 %), puis la Corrèze (12 %). **La population creusoise reste stable (-0,1 %).** Quinze communes, dont la capitale régionale, contribuent à elles seules à 75 % de la croissance de population enregistrée. Onze sont situées en Haute-Vienne, principalement autour de Limoges. Il s'agit de Panazol, Couzeix, Feytiat, Ambazac, Boisseuil, Chaptelat, Rilhac-Rancon, Boisseuil, le Palais-sur-Vienne et Saint-Maurice-les-Brousses. Trois sont corréziennes (Saint-Pantaléon-de-Larche, Malemort-sur-Corrèze et Ussac) et la dernière est creusoise (La Souterraine). La population se concentre majoritairement sur les aires urbaines. **Trois habitants sur 10 demeurent néanmoins dans une commune de moins de 1 000 habitants.** ».

A l'échelle du Pays Combrailles en Marche⁹³, le territoire a perdu un tiers de sa population depuis les années 60, plus de 37% de la population à plus de 60 ans, induisant un solde naturel largement négatif. Depuis 1975, le solde migratoire est cependant positif.

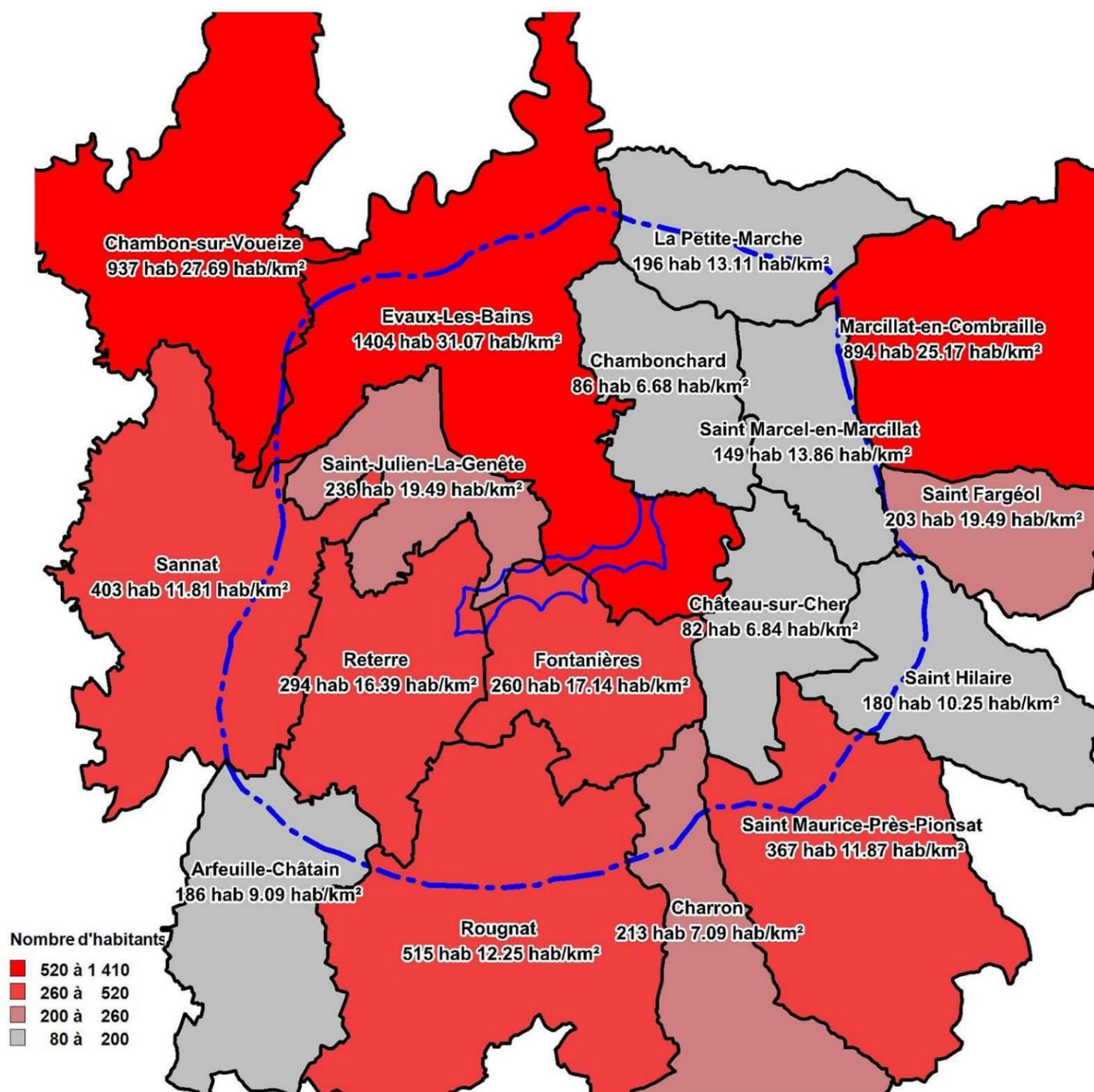


Figure 128 : Répartition de la population en 2013 des communes de l'aire d'étude intermédiaire (sources : INSEE 2013)

⁹³ Source : <http://www.payscombrailleenmarche.org/>

IV-E-4-a-2. La population des communes à moins de 6 km de l'aire d'étude rapprochée

La population à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire (17 communes), s'établit à **6605 habitants** (valeur 2013 applicable au 1^{er} janvier 2016)⁹⁴, les **4 communes accueillant l'aire d'étude rapprochée représentant 33,2% de cette population** essentiellement du fait de la présence d'Evau-les-Bains, chef-lieu de canton et seule commune à compter plus de 1000 habitants (1404). Viennent ensuite **Marcillat-en-Combraille et Chambon-sur-Voueize, les 2 autres chefs-lieux de canton de l'AEI**, avec respectivement 894 et 937 habitants. L'ensemble des autres communes restent de petites communes rurales, peu densément peuplées, avec pour la plupart une population de moins de 300 habitants.

A l'image du territoire creusois ou des confins auvergnats, **le déclin démographique est net sur les dernières générations** puisque l'on note sur l'ensemble des communes une évolution négative franche et marquée depuis 1968 comme en témoigne le graphique ci-contre établi selon les données INSEE (**-3409 habitants en moins de 50 ans**).

On note à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire une **population plutôt âgée** avec 36,6% de plus de 60 ans et 60,5 % de plus de 45 ans. **Les moins de 30 ans représentent a contrario, moins d'un quart de la population.**

En ce qui concerne les 4 communes accueillant l'aire d'étude rapprochée, les tendances restent les mêmes le déficit en jeunes étant encore plus marqué à Reterre et Evau-les-Bains tandis que cette dernière commune, Chef-lieu de canton et ville thermale, accueille 42,2% de plus de 60 ans.

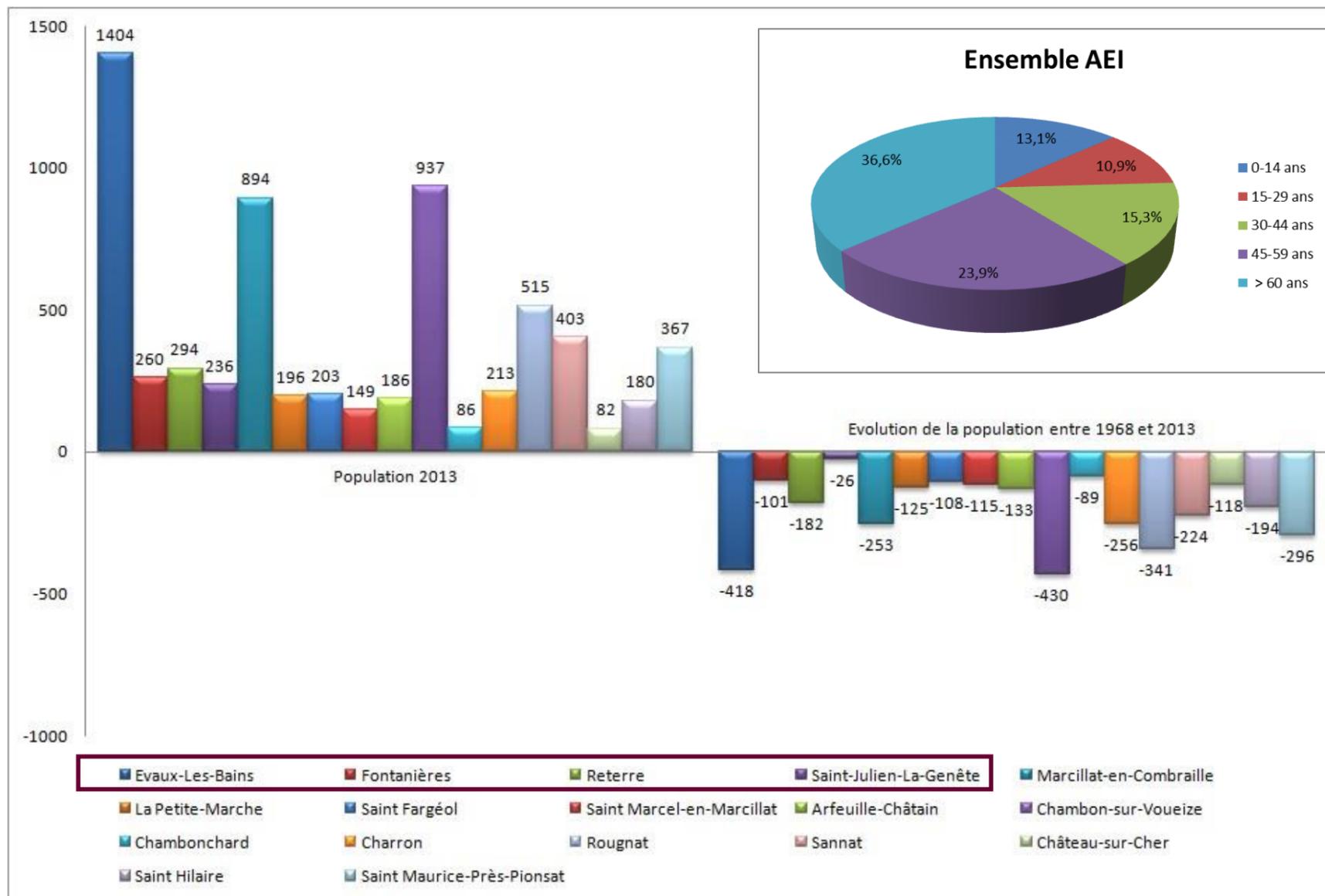


Figure 129 : Populations des communes de l'aire d'étude intermédiaire en 2013 et leur évolution depuis 1968, en médaillon, structure de la population de l'aire d'étude intermédiaire

⁹⁴ Source : Recensement de la population 2013 – Limites territoriales au 1er janvier 2015

IV-E-4-b. Caractérisation de l'habitat

IV-E-4-b-1. Le parc de logements des communes à moins de 6 km de l'aire d'étude rapprochée

A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 5148 habitations sont recensées en 2012 par l'INSEE (derniers comptages disponibles) dont 31 % sont présents sur les communes abritant l'aire d'étude rapprochée majoritairement sur la commune d'Evaux-les-Bains, chef-lieu de canton qui compte à elle seule 1066 logements.

Malgré le déclin démographique observé, on note paradoxalement une augmentation du nombre d'habitations à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée avec 840 logements de plus entre 1968 et 2012, alors que nous avons vu que le nombre d'habitants a fortement diminué dans ce laps de temps. L'habitation individuelle reste majoritaire sur ce secteur.

A l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, on note 58,6% de résidences principales, tandis que le taux de résidence secondaire atteint 30,4%. 12,8% des logements restent vacants avec des communes où ce taux atteint plus de 20 % du parc des logements (Chambon-sur-Voueize, Chambonchard, Château-sur-Cher).

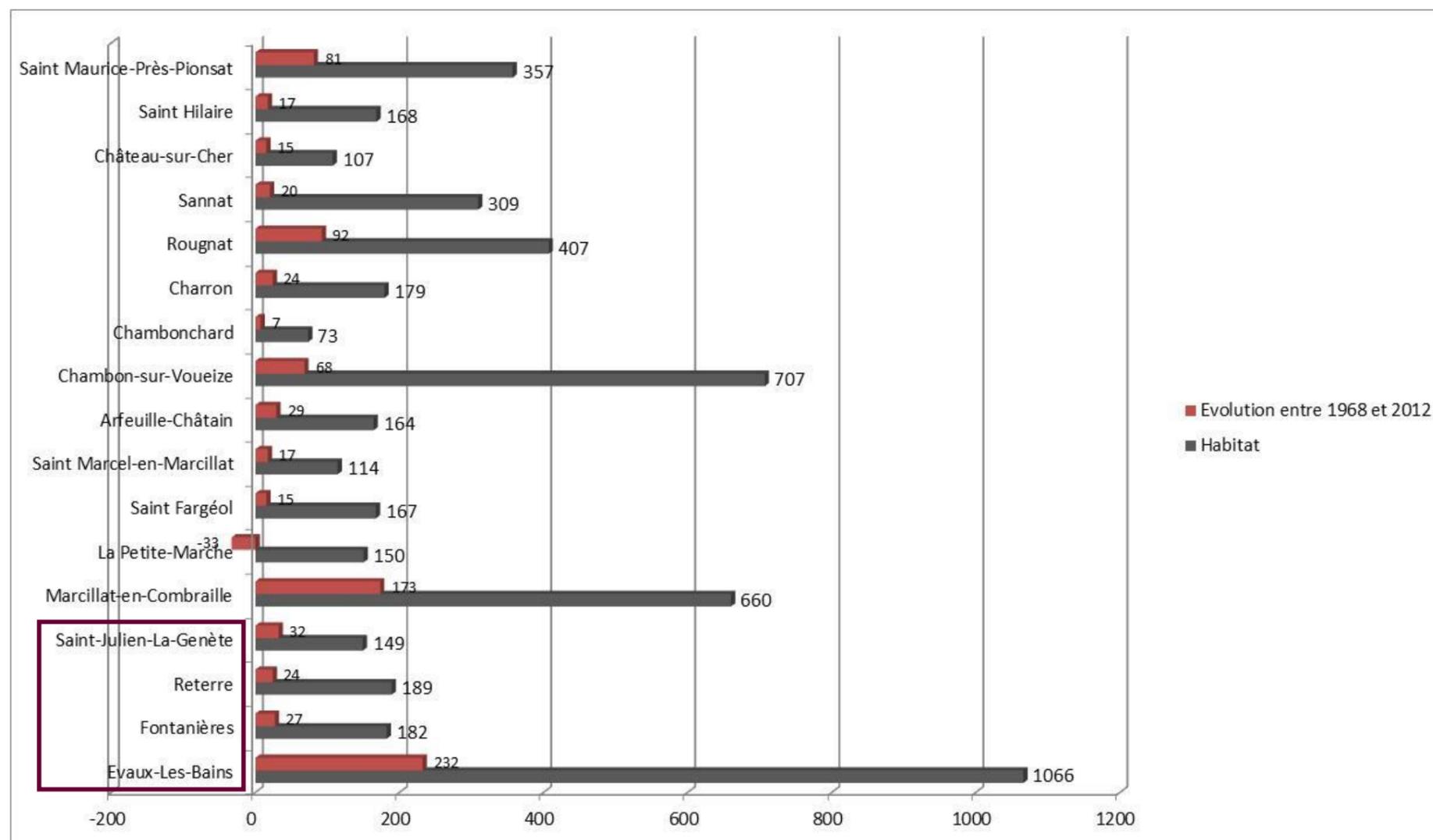
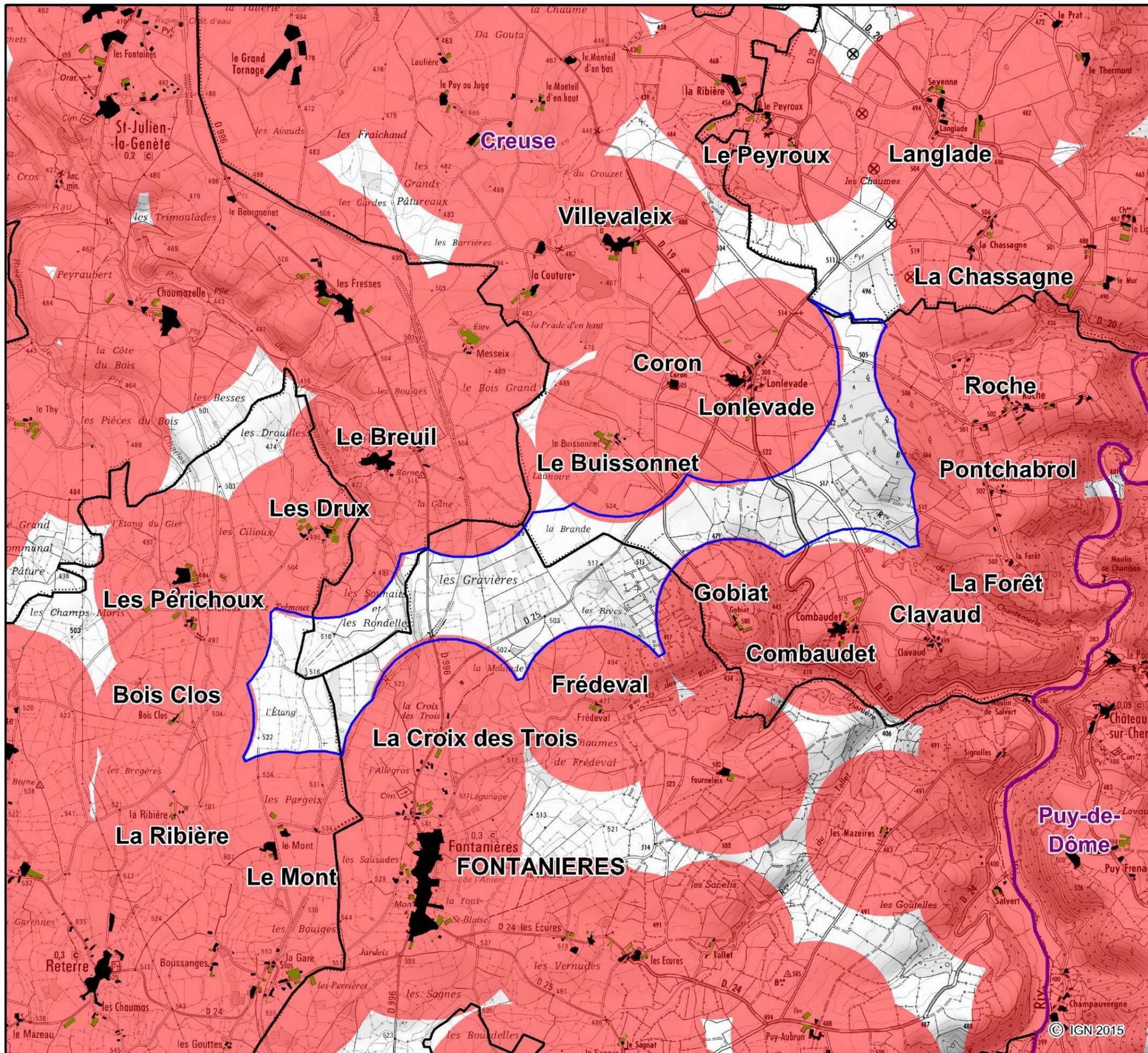


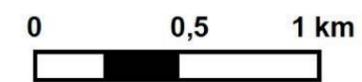
Figure 130 : L'habitat sur l'aire d'étude intermédiaire et son évolution entre 1968 et 2012 (d'après INSEE 2012)



Le bâti et les zones habitées

-  Aire d'étude rapprochée
-  Région/Département
-  Commune
-  Zone habitée
-  Autre bâtiment
-  500 mètres des zones habitées

Projet de parc éolien
"La Croix des Trois"



© IGN 2015

IV-E-4-b-2. Habitations à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée

La carte en page précédente localise les habitations situées autour de l'aire d'étude rapprochée. L'habitat du secteur est dispersé, les habitations les plus proches se répartissent tout autour de l'aire d'étude rapprochée.

- Les hameaux situés au sud-est se tournent vers les vallées du Cher et du ruisseau Vianière. Ils tournent le dos à l'aire d'étude rapprochée.
- Au sud, les habitations les plus proches sont situées à une altitude équivalente à celle de l'aire d'étude rapprochée. Ils sont séparés de celle-ci par un maillage végétal assez dense.
- A l'ouest, les hameaux accompagnent le ruisseau du Pré Charles. Ils sont accrochés sur le rebord ou nichés dans le vallon.
- Au nord, les hameaux sont groupés sur le plateau sans orientation très nette. Ils profitent généralement de la proximité d'un cours d'eau ou du moins d'une tête de vallon et s'adosent au relief qui porte l'aire d'étude rapprochée.

La figure ci-contre précise les lieux de vie et distances de ces derniers vis-à-vis de l'aire d'étude rapprochée dans un rayon de 1 km et concerne alors **les riverains les plus proches de l'aire d'étude**. On note ainsi que **plusieurs bâtis sont situés à proximité de cette dernière (enjeu majeur), tous sur les communes portant l'AER**, au niveau des hameaux de :

- « Le Buissonnet », « Lonlevade », « Roche (habitat isolé) », « Pontchabrol », « Clavaud » et « Gobiet » sur la commune d'Evau-les-Bains,
- « Frédeval », « la Croix des Trois », « l'Allégros » sur la commune de Fontanières,
- « Le Mont », « La Ribière », « Bois clos », « les Drux », sur la commune de Reterre,
- Un habitat isolé le long de la ligne SNCF à l'est de « Le Breuil » sur la commune de Saint-Julien-la-Genête.

IV-E-4-c. Taux d'activité, chômage et catégories socioprofessionnelles présentes

IV-E-4-c-1. Données de cadrage

« Sur la période récente, le Limousin fait partie des régions où l'emploi a été peu dynamique, sans pour autant diminuer comme dans certaines régions du nord ou de l'est. Alors que les effectifs des personnes en emploi ont légèrement progressé en France entre 2006 et 2011, ils ont quasiment stagné dans la région. Cette situation est la conséquence d'un repli particulièrement marqué dans l'industrie : un emploi industriel sur sept a disparu. »⁹⁵. En 2015, la situation de l'emploi s'est dégradé dans le Limousin et c'est la Creuse qui est le département « le plus impacté par la dégradation de l'emploi salarié : 180 emplois y ont été perdus sur le dernier trimestre 2015, soit une baisse de 1,2 %. Tous les secteurs sont en recul, mais les services marchands et l'intérim concentrent plus de la moitié des emplois détruits. »⁹⁶

Comme en témoignent les chiffres ci-contre, la Creuse est un département défavorisé, où l'emploi et les ressources sont rares.

Évolution de l'emploi salarié par secteur d'activité et par département, en % (données provisoires corrigées des variations saisonnières)

	Corrèze		Creuse		Haute-Vienne		Limousin	
	T1 2015	sur 1 an	T1 2015	sur 1 an	T1 2015	sur 1 an	T1 2015	sur 1 an
Industrie	0,2	0,2	-0,6	-2,4	-0,6	-1,2	-0,3	-0,8
Construction	-1,0	-4,9	-1,9	-4,7	-2,8	-6,8	-2,0	-5,8
Commerce	-0,8	-1,5	-0,3	1,0	0,2	-1,3	-0,2	-1,3
Services marchands hors intérim	0,5	0,4	-0,8	-1,4	0,4	-0,2	0,3	-0,1
Intérim	-4,3	1,3	-12,3	-21,1	-9,5	-12,0	-7,7	-8,1
Services marchands (ensemble)	0,0	0,4	-1,9	-3,4	-0,4	-1,2	-0,4	-0,8
Ensemble hors intérim	-0,1	-0,7	-0,8	-2,0	-0,2	-1,3	-0,2	-1,2
Ensemble	-0,2	-0,6	-1,2	-2,7	-0,5	-1,7	-0,5	-1,4

Champ : ensemble de l'économie hors particuliers employeurs, hors agriculture et hors secteurs principalement non marchands (administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale)

Source : Insee, estimations d'emploi

Tableau 45 : Evolution de l'emploi en Limousin (dont la Creuse) au premier Trimestre 2015 (source : INSEE Flash – Pas d'amélioration pour l'emploi limousin au premier trimestre 2015)

⁹⁵ Source : http://www.insee.fr/fr/insee_regions/limousin/themes/insee-analyses/IAL-2014-01/IAL-2014-01.pdf

⁹⁶ Source : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=9&ref_id=23232

	Creuse	France métropolitaine (sauf * = province)
Taux de pauvreté de l'ensemble des ménages (%)	19,5	14,3
Taux de pauvreté des ménages dont le référent fiscal est âgé de moins de 30 ans (%)	28,1	21,9
Taux de pauvreté des ménages dont le référent fiscal est âgé de 75 ans et plus (%)	20,6	10,2
Taux de pauvreté des familles monoparentales (%)	31,9	29,9
Taux de pauvreté des couples avec enfants (%)	18,5	12,7
1er décile du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	9 538	10 503
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	17 301	19 786
Part des demandeurs d'emploi (catégories A,B,C) dans la population en âge de travailler (15-64 ans, %)	11,9	13,0
Part des demandeurs d'emploi de catégorie A,B,C de longue durée dans la population en âge de travailler (15-64 ans, %)	5,6	5,6
Taux de retard à l'entrée en 6ème (%)	13,6	10,8
Part des jeunes de 18 à 24 ans ni en emploi et ni insérés un cursus scolaire (%)	23,1	18,6
Part de la population à plus de 15 minutes des équipements de la gamme intermédiaire (moyenne des 34 équipements) (%)	32,9	3,9*
Part des actifs occupés résidant à 30 minutes ou moins de leur lieu de travail (%)	84,9	73,9

Sources : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-Cmsa, Fichier localisé social et fiscal 2012 ; Insee, Recensements de la population 2011 et 2012, exploitation principale ; Insee, Base permanente des équipements 2014 - Distancier Metric ; MENESR-DEPP, système d'information SCOLARITE et enquête n° 16 auprès des établissements privés hors contrat ; Rentrée 2014-2015 ; Pôle emploi ; Dares, Statistiques du marché du travail ; effectifs au 31 décembre 2014.

Tableau 46 : Indicateurs sociaux de la Creuse (source : INSEE Flash - Regard sur la pauvreté en Creuse)

IV-E-4-c-2. La population active dans les communes à moins de 6 km de l'aire d'étude rapprochée

Le taux d'activité des 15-64 ans au niveau de l'aire d'étude intermédiaire est conforme au taux départemental de la Creuse avec une moyenne de 71,05% au niveau local quand ce taux est de 71,2 % dans le département.

Le taux de chômage y reste cependant globalement plus faible avec 7,32% au niveau local, contre 11,9% au niveau départemental. La grande majorité des communes étudiées présentent un taux d'inactif dépassant le quart de la population active pouvant même à Arfeuille-Châtain en représenter près de la moitié (47,7%), inactifs essentiellement retraités, en lien avec le vieillissement de la population observé.

La répartition des catégories socioprofessionnelles à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire dénote une prépondérance du secteur agricole avec 37,3% des actifs, suivis des employés et ouvriers (37,2%), puis des artisans et commerçants (13%) tandis que les professions intermédiaires, cadres et professions intellectuelles supérieures représentent 12% de la population active dont 71% pour les professions intermédiaires.

On note cependant des disparités entre communes avec :

- des communes très agricoles comme Saint-Julien-la-Genête (l'ensemble des actifs sont dans cette catégorie), Reterre (66,7%), Charron (62,3%) et Chambonchard (56,1%),
- des communes où les ouvriers et employés prédominent comme Evaux-les-Bains (17,8%, 41,4%), Fontanières (18,8%, 18,8%), Marcillat-en-Combraille (18,8%, 34,5%), Saint-Fargeol (10,2%, 39,9%), Chambon-sur-Voueize (26,7%, 35,8%), Saint-Hilaire (25,9%, 21,6%),

- Château-sur-Cher se détache avec 30,3% de commerçants et artisans et 28,6% de cadres et professions intellectuelles supérieures.

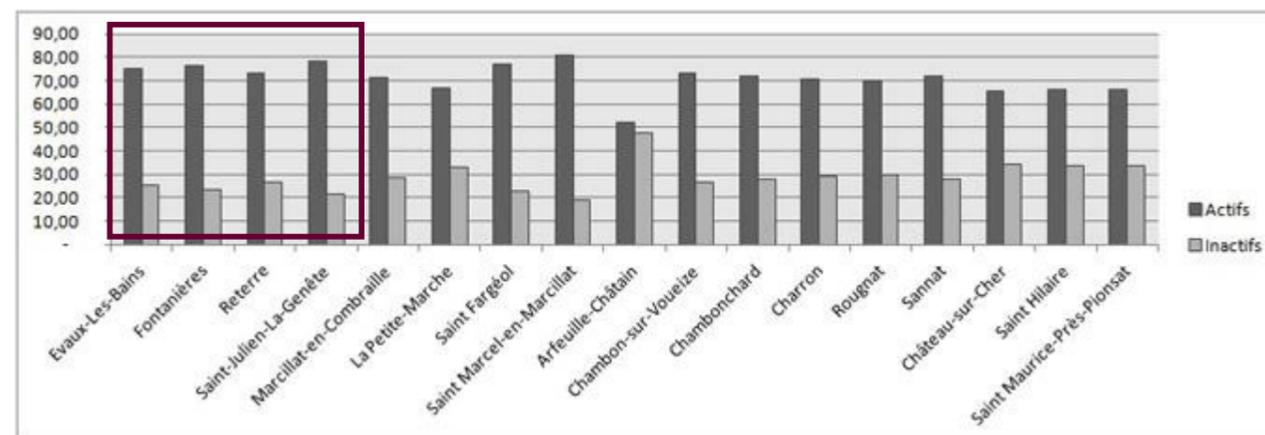


Figure 131 : Répartition de la population active sur l'aire d'étude intermédiaire (source : INSEE, 2012)

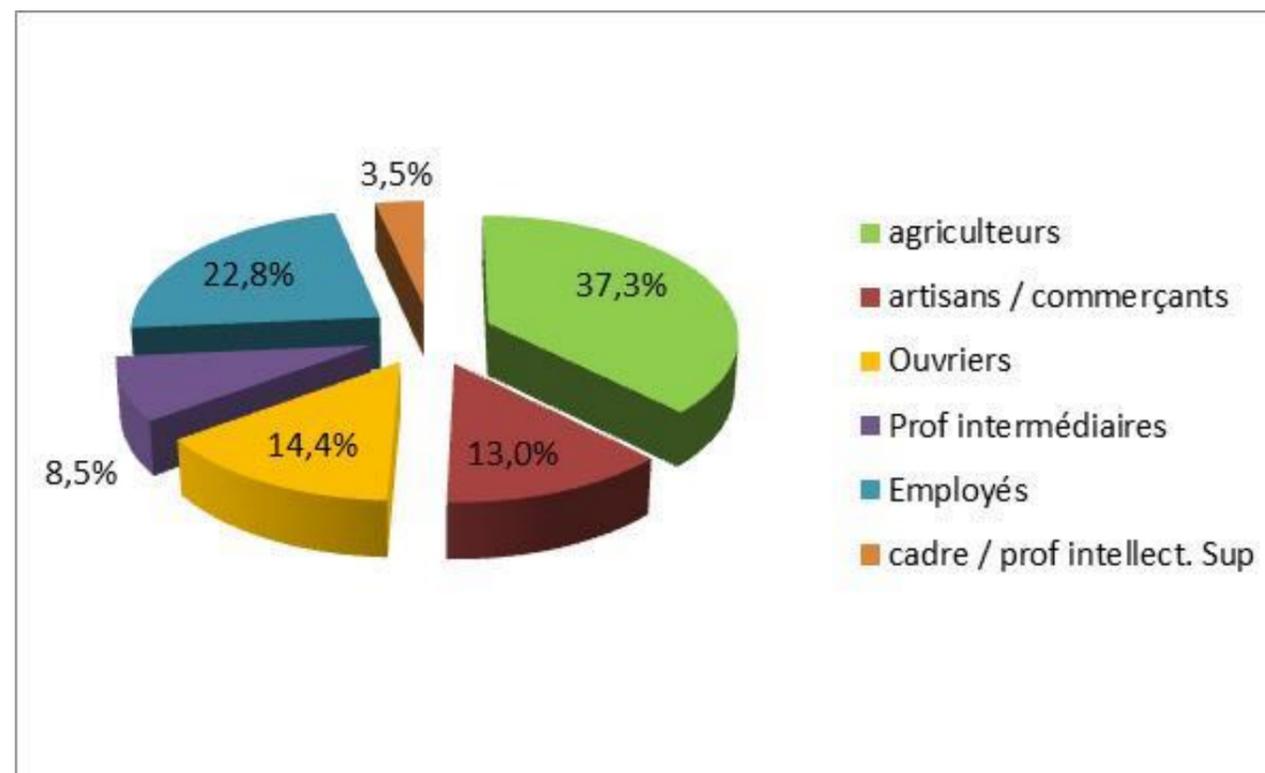


Figure 132 : Répartition des catégories socioprofessionnelles à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire (d'après INSEE, 2012)

IV-E-4-d. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :				
SR	3	Atout				
Effet pot.						
+	+	X				

Le territoire est marqué globalement par un vieillissement de la population engendrant un déclin démographique constant depuis une cinquantaine d'années. Malgré cela, on note une augmentation de l'habitat, avec toutefois un taux de logements vacants et un taux de résidences secondaires significatifs.

La densité de population reste toutefois globalement faible dans ce secteur et ce, même dans les 3 chefs-lieux de canton (densité maximale à Evaux-les-Bains : 31,07 hab/km²) quand la moyenne nationale est de 117 hab/km². Plusieurs lieux de vie restent cependant proches de l'aire d'étude rapprochée, ce qui constitue un enjeu majeur.

La population présente est majoritairement active, mais le nombre d'inactifs retraités reste important également. On peut y constater que les agriculteurs, les employés et ouvriers, et dans une moindre mesure les professions intermédiaires sont largement majoritaires. A l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, l'agriculture occupe 37,7% des actifs.

L'enjeu « population », d'un point de vue sociodémographique est jugée fort car défavorisé.

L'expérience montre aujourd'hui qu'un parc éolien génère des retombées financières pour les communes et l'intercommunalité concernées, permettant très souvent d'améliorer les services aux populations présentes (crèches, gymnases, aide aux personnes âgées, amélioration des réseaux, ...). Ceci permet de maintenir les populations voire de relancer l'attractivité démographique des territoires. Il occasionne également des retombées économiques globalement favorables au contexte socioéconomique du territoire. L'effet potentiel prévisible est donc à ce titre positif pour le contexte sociodémographique défavorisé local. Pour toutes ces raisons, d'un point de vue strictement sociodémographique, la sensibilité de l'aire d'étude intermédiaire est jugée favorable⁹⁷. On préconisera toutefois de s'éloigner des lieux de vie dès que possible et d'étudier de manière fine les perceptions depuis les nombreux lieux de vie proches de l'AER dans le cadre des chapitres « commodités du voisinage et cadre de vie » et « paysage » afin de concevoir le projet au regard des sensibilités des riverains.

Evolution probable sans projet : D'après les données 2015 de l'INSEE, la Creuse voit perdurer le déclin de sa population et les communes rurales sont principalement touchées. Les 4 communes abritant l'aire d'étude rapprochée ne dérogent pas à la règle et ont encore perdu 30 habitants entre 2013 et 2015. On peut donc craindre que cela ne continue dans les décennies à venir sauf en cas de politique volontariste destinée à redynamiser le territoire. Aucune étude prospective n'a cependant été trouvée permettant de savoir si cela est le cas ou pas dans ce secteur.

Autres thèmes potentiellement en lien avec le contexte sociodémographique local : Biodiversité / Risques (santé et sécurité des riverains) / Economie / Paysage.

⁹⁷ Cette analyse de la sensibilité ne tient pas compte des perceptions visuelles de la population vers un éventuel projet éolien, analyse menée par ailleurs dans le cadre de l'étude paysagère et donc reprise dans le chapitre « paysage » de cette étude. Elle ne traite pas non plus de la sensibilité sanitaire des populations qui fait l'objet d'un chapitre spécifique « cadre de vie : commodités du voisinage et contexte sanitaire ». Elle ne s'appuie ici que sur le profil sociodémographique local.

IV-E-5. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET SERVICES

IV-E-5-a. L'agriculture

IV-E-5-a-1. Contexte régional et départemental

« Entre 2010 et 2013, le nombre d'exploitations agricoles a baissé de 6% en Limousin, contre 8% en France métropolitaine. La diminution s'est poursuivie à un rythme annuel moyen proche de celui de la décennie précédente (-2% par an en Limousin, -3% par an au niveau national).

Un quart des structures exploitent une surface agricole de moins de 9 hectares, et un quart valorisent plus de 95 hectares. 10% des exploitations dépassent 150 hectares.

Les chefs d'exploitation et leurs associés représentent les trois-quarts du travail agricole.

Une exploitation sur huit commercialise des produits agricoles en circuit court. »⁹⁸

L'agriculture limousine est très spécialisée, l'élevage bovin viande prédominant largement.

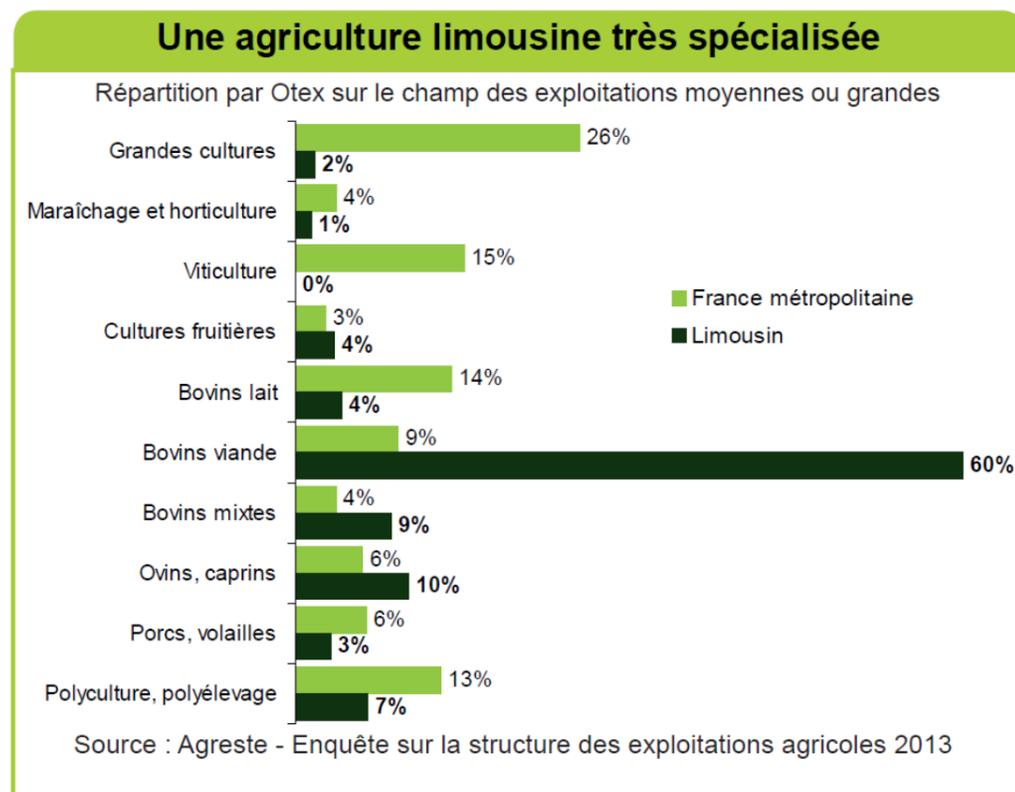


Figure 133 : Répartition par Orientation technico-économique des exploitations en Limousin et France (AGRESTE)

⁹⁸ Source : Agreste Limousin - N°113 - juin 2015

D'après le Mémento Limousin 2015, la superficie agricole utilisée (SAU) de la Creuse est de 325 393 ha, avec 68% de surfaces toujours en herbe, le reste étant partagé équitablement entre terres arables et prairies temporaires.

La surface moyenne des exploitations dans le département est de 109 ha. L'orientation technico-économique majoritaire y est l'élevage bovins-viande (75%).

Orientation technico-économique de la commune

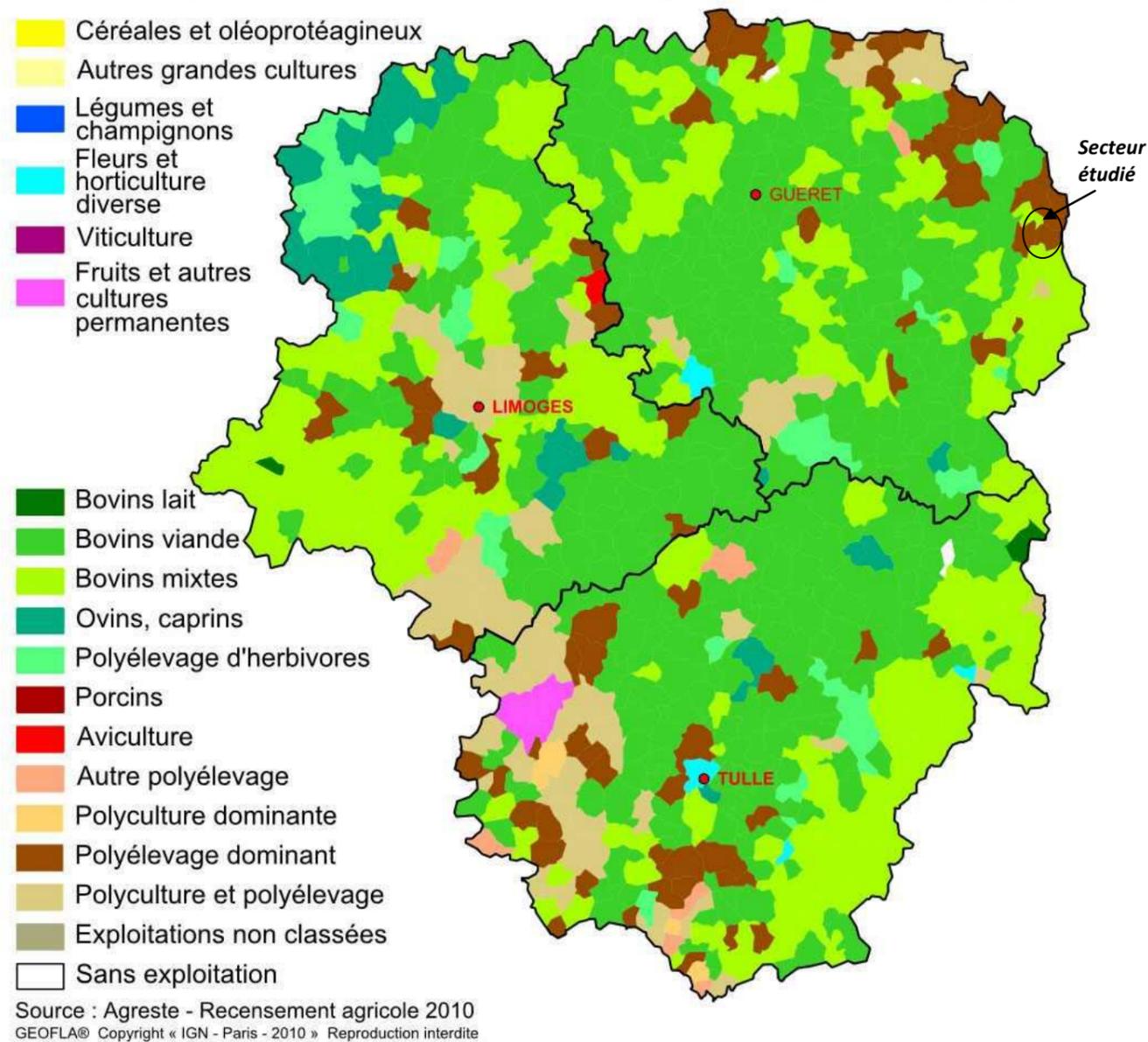


Figure 134 : Orientation technico-économique dans le Limousin

IV-E-5-a-2. Contexte agricole à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire

A l'échelle du Pays Combraille en Marche « L'agriculture gère la majeure partie du territoire : la Surface Agricole Utile occupe plus de 70 % des terres. Lié à l'élevage, le bocage est présent partout, c'est un des facteurs d'identité du Pays. En effet, les haies bocagères sont demeurées et organisent le paysage : arbustes et arbres de différentes tailles composent ces haies.

(...) L'agriculture reste le pilier principal du territoire tant d'un point de vue économique mais également d'un point de vue paysager. Même si beaucoup d'exploitations ont disparu durant les dernières décennies, l'agriculture a su trouver sa propre identité. »

Comme en témoigne la carte d'occupation des sols en page suivante, l'aire d'étude intermédiaire est dominée par une occupation agricole des sols majoritairement dédiée à l'herbage et aux systèmes culturaux complexes, en lien avec l'orientation bovins-viande majoritaire de ce secteur. On note quelques cultures au nord de cette même aire en limite avec l'aire d'étude rapprochée.

D'après les données du recensement agricole réalisé par l'AGRESTE (2010) on note sur l'aire d'étude intermédiaire :

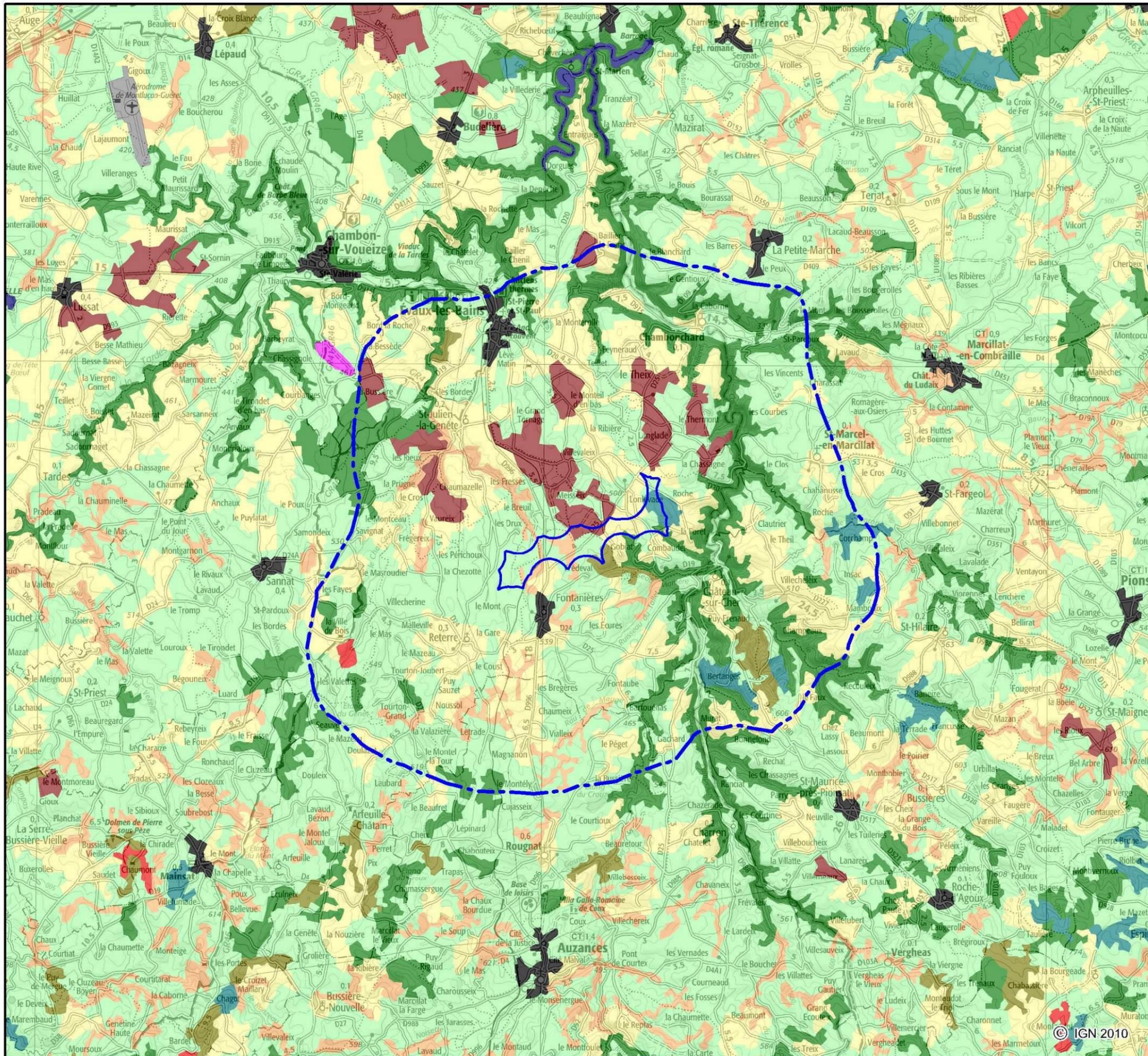
- 401 exploitations contre 497 en 2000 soit 96 exploitations disparues,
- Une SAU de 27 447 ha avec une perte de surface agricole de 1260 ha entre 2000 et 2010. 55,7% des surfaces sont des prairies toujours en herbe (prairies permanentes), les 44,2% restants étant des terres labourables.
- Un cheptel de 33 926 bêtes en baisse également (-3130 en 10 ans),
- 71% des communes tournées vers le Bovin (viande ou mixte), les autres (29%) vers la polyculture et l'élevage.

IV-E-5-a-3. Contexte agricole sur l'aire d'étude rapprochée

		Évaux-les-Bains	Fontanières	Reterre	Saint-Julien-la-Genête
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	2010	40	15	31	14
	2000	53	15	37	16
	Evol 2000-2010	-13	0	-6	-2
Superficie agricole utilisée en hectare	2010	3100	1052	1902	810
	2000	3270	1067	2037	979
	Evol 2000-2010	-170	-15	-135	-169
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	2010	3613	1464	2639	851
	2000	4562	1344	2777	1670
	Evol 2000-2010	-949	120	-138	-819
Orientation technico-économique de la commune	2010	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage	Bovins mixte
Superficie en terres labourables en hectare	2010	1486	390	587	364
	% / SAU	47,9%	37,1%	30,9%	44,9%
Superficie toujours en herbe en hectare	2010	1612	660	1313	445
	% / SAU	52,0%	62,7%	69,0%	54,9%
Appellations		IGP ⁹⁹ Agneau du Bourbonnais IGP Bœuf charollais du Bourbonnais IGP Agneau du Limousin IGP Porc d'Auvergne IGP Porc du Limousin IGP Veau du Limousin IGP Volailles d'Auvergne			

Tableau 47 : Caractéristiques agricoles des communes accueillant l'aire d'étude rapprochée (source : AGRESTE et INAO)

⁹⁹ L'IGP est un signe officiel européen d'origine et de qualité qui indique un lien entre le produit et le territoire sur lequel il est produit – l'Agneau du Bourbonnais et le Bœuf Charollais du Bourbonnais dépendent notamment des herbages naturels (prairies permanentes).



Occupation du sol

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire

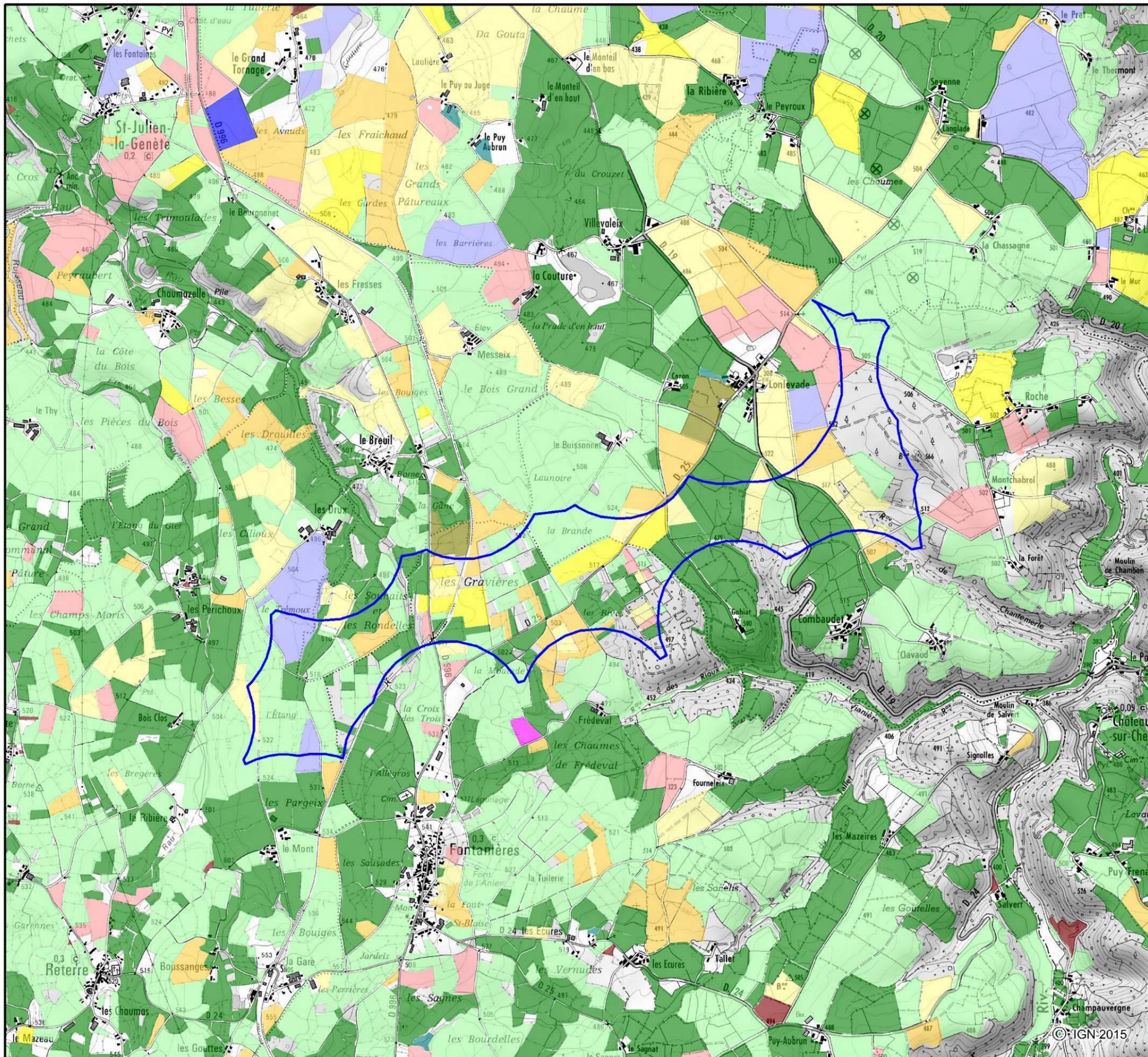
Occupation du sol Corine Land Cover 2012

- 112 Tissu urbain discontinu
- 124 Aéroports
- 142 Equipements sportifs et de loisirs
- 211 Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 231 Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 Forêts de feuillus
- 312 Forêts de conifères
- 313 Forêts mélangées
- 324 Forêt et végétation arbustive en mutation
- 512 Plans d'eau

Projet de parc éolien "La Croix des Trois"



© IGN 2010



Occupation agricole du sol

 Aire d'étude rapprochée

Occupation agricole du sol
(Source Registre Parcellaire Graphique 2012)

-  Blé tendre
-  Maïs grain et ensilage
-  Orge
-  Autres céréales
-  Colza
-  Tournesol
-  Protéagineux
-  Fourrage
-  Estives landes
-  Prairies permanentes
-  Prairies temporaires
-  Divers

Projet de parc éolien
"La Croix des Trois"

0 0,5 1 km



© IGN-2015

La carte en page précédente, établie sur la base du recensement parcellaire lié à la Politique agricole commune (données 2012), permet de constater **la vocation agricole majoritaire de l'aire d'étude rapprochée** avec une mosaïque de parcelles prairiales (permanentes et temporaires) prédominantes et quelques parcelles céréalières ou oléagineuses (orge, blé tendre, maïs, colza,...).

Par rapport à l'assolement constaté en 2015 par ENCIS Environnement, on peut constater quelques différences (rotation des cultures) avec une augmentation des surfaces cultivées au niveau « des Gravières », de « La Brande » et au sud de Lonlevade.

C'est au détriment des prairies dont des prairies permanentes que ces changements se manifestent.

IV-E-5-a-4. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :					
SR	2	Sensibilité faible des parcelles agricoles					
Effet pot.							
1	2			X			
SR	3	Sensibilité forte du bocage (haies)					
Effet pot.							
2	6					X	

La consommation d'espaces agricoles est aujourd'hui une thématique environnementale importante mise en évidence notamment par la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. Cette loi, précise : « 12° De concourir à la transition énergétique, en contribuant aux économies d'énergie, au développement des énergies renouvelables et à l'indépendance énergétique de la nation, notamment par la valorisation optimale et durable des sous-produits d'origine agricole et agroalimentaire dans une perspective d'économie circulaire (...) » Cette disposition fait explicitement référence au développement des énergies renouvelables (note du 27 octobre 2014, Selarl Gossement/Avocats).

De ce fait, nous qualifierons ici un enjeu modéré dans la mesure où le territoire compte une très grande majorité de terres agricoles à l'échelle des aires d'étude intermédiaire et rapprochée.

Concernant les effets potentiels d'un parc éolien sur le contexte agricole, le retour d'expérience indique qu'il consomme en moyenne moins de 1% des terres où il s'implante.

Il assure, a contrario, un revenu stable pendant 20 ans minimum aux agriculteurs-exploitants qui l'accueillent, sans remettre en cause le maintien des cultures pendant toute la durée de vie du parc éolien.

Il ne peut par ailleurs être proposé qu'avec l'accord des propriétaires et exploitants.

Un parc éolien permet donc une double utilisation des sols et ne consomme que peu d'espace agricole. L'effet potentiel est donc faible sur les parcelles agricoles par contre, il peut induire des suppressions de haies dans un bocage ici identitaire. Les haies se voient, dans ce contexte, attribuer un enjeu fort.

La sensibilité agricole de l'aire d'étude rapprochée est donc faible. Les implantations peuvent être envisagées au sein des espaces agricoles. Il n'en reste pas moins qu'il convient, dans la conception du projet, de respecter le parcellaire afin d'optimiser les consommations d'espace et perturber au minimum le travail de la terre. Le bocage devra être préservé au maximum ou compensé en cas de coupe inévitable (accès) des haies.

A noter qu'une étude agricole est dorénavant exigible pour une surface d'emprise de 5 ha (seuil défini par le Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016). Il y aura donc lieu de la prévoir si la conception du projet implique un dépassement de ce seuil.

Evolution probable sans projet : D'après le SRCAE Limousin « Agriculture et forêt seront les principaux secteurs touchés par le changement climatique en Limousin. (...) Deux aléas principaux risquent d'impacter les activités agricoles du territoire régional. Il s'agit principalement de la baisse et de la variabilité plus grande des précipitations sur l'année et des changements attendus des phénomènes extrêmes (...) type sécheresse, modification du régime hydrique... Les enjeux les plus forts concernent le secteur de l'élevage au regard de l'importance de ce secteur sur le territoire régional. Les vulnérabilités potentielles majeures concernent **l'augmentation de la mortalité des cheptels et la baisse prévisible de rendement des cheptels**, notamment dues aux difficultés d'alimentation (sensibilités des ressources fourragères) et d'abreuvement des troupeaux. Même si l'élevage bovin est sensible au changement climatique, il l'est probablement moins que d'autres systèmes d'exploitation (irrigation notamment) beaucoup plus exposés (...) Tout comme l'ensemble des régions agricoles françaises, le Limousin devra tenir compte des nouvelles conditions météorologiques et de l'apparition de nouvelles attaques (parasites et ravageurs) dans le choix de ses cultures et du décalage présumé des cycles de production dans la définition de ses systèmes d'exploitation. » Il est donc probable que la filière agricole souffre des évolutions climatiques annoncées et que l'occupation des sols sur l'aire d'étude rapprochée connaisse des évolutions en lien avec ces difficultés attendues. Toutefois, il reste difficile de dire à ce jour quelles seront les évolutions et dans quel laps de temps. Quoiqu'il en soit, les tendances déjà constatées vont vers une mise en culture de parcelles historiquement herbagères.

Autres thèmes potentiellement en lien avec le contexte agricole : Sols / Biodiversité / Paysage.

IV-E-5-b. La sylviculture

IV-E-5-b-1. Contexte général

Les éléments suivants sont issus du « Mémento Limousin de la forêt et du bois » publié par l'AGRESTE en octobre 2015.

Près des trois-quarts de la surface forestière limousine sont composés de feuillus. Les principales essences qui peuplent la forêt de production sont le chêne pédonculé (171 000 ha), le châtaignier (64 000 ha), le douglas (57 000 ha), le hêtre (40 000 ha) et l'épicéa commun (33 000 ha). Le volume de bois sur pied des forêts de production s'élève à 111 millions de m³. Les feuillus en représentent près des deux-tiers. L'accroissement biologique annuel moyen de la forêt limousine sur la période 2009-2013 est de 4,5 millions de m³ par an.

La forêt limousine, très morcelée est privée pour 94% de sa superficie.

28% de la forêt limousine concerne la Creuse, le secteur étudié présentant un taux de boisement de 15 à 30%. Tout comme à l'échelle limousine, la forêt creusoise est majoritairement privée (92%), seules 8% étant des forêts publiques. L'exploitation forestière (hors bois énergie) est de 589 232 m³ majoritairement dédiée au bois d'œuvre de conifères, et dans une moindre mesure de bois d'industrie de feuillus puis de bois d'œuvre et d'industrie feuillus et résineux.

35 entreprises étaient actives dans la Creuse dans le domaine de l'exploitation forestière en 2014, représentant une main d'œuvre de 205 personnes (175 salariés et 30 non-salariés). Seul 1 établissement de plus de 10 salariés spécialisé dans l'exploitation et le travail du bois est répertorié dans le secteur étudié. Il s'agit d'un établissement de construction en bois.

A l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, on note d'après la carte d'occupation des sols présentée en page 211, que **seules les vallées sont majoritairement boisées du fait des reliefs escarpés qu'elles génèrent**. Ces secteurs se révèlent de fait peu propice à l'exploitation sylvicole. **Les grands massifs forestiers sont rares**.

A l'échelle du Pays Combraille en Marche « *La forêt, (...) est peu étendue et se présente sous la forme d'une mosaïque de petits boisements avec quelques grands bois (Forêt de Drouille, Bois des Landes, Bois d'Evaux...)*. Les feuillus prédominent dans les boisements du Pays : hêtre, chêne, charme, châtaignier. »¹⁰⁰

¹⁰⁰ Source : <http://www.payscombrailleenmarche.org/>

IV-E-5-b-2. Règlement de boisement sur la commune d'Evaux-les-Bains

Un règlement de boisement validé par arrêté préfectoral du 25 juin 1998 concerne la commune d'Evaux-les-Bains Ainsi, sur le territoire de la commune d'Evaux-les-Bains le boisement est soumis à réglementation dans les conditions fixées ci-après, à savoir.

- Zone interdite de boisement ;
- Zone réglementée, à vocation agricole ;
- Zone libre de boisement, à vocation forestière.

Zone interdite de boisement

Sur les parcelles situées en zone interdite de boisement, tous semis et plantations d'essences forestières sont interdits pour une durée de 6 ans à dater de la publication de l'arrêté (25 juin 1993).

A l'expiration de ce délai, et en l'absence d'un nouvel arrêté préfectoral portant réglementation, tous semis et plantation d'essences forestières sont subordonnés à l'absence d'opposition du Préfet qui aura la faculté de les interdire.

Zone réglementée

Sur les parcelles situées en zone réglementée, tous semis ou plantations d'essences forestières sont soumis à autorisation préfectorale.

Quiconque veut précéder dans lesdites zones à des semis ou plantations de quelque essence forestière que ce soit, est tenu d'en faire au préalable la déclaration à la Préfecture, en précisant la désignation cadastrale des parcelles à boiser, les essences qu'il compte utiliser et la nature sommaire des travaux projetés.

Dans un délai de trois mois à compter de la réception de la réception de ladite déclaration, le PREFET fait connaître sa décision d'opposition ou de non opposition au boisement projeté.

Zone libre de boisement

Sur les parcelles situées en zone libre de boisement, tous semis ou plantations d'essences forestières peuvent s'effectuer librement, sous réserve du respect d'une distance de retrait de 6 mètres vis-à-vis des fonds voisins lorsque ceux-ci sont situés en zone réglementée ou interdite.

Clauses particulières

Tous semis ou plantation d'essences forestières sont interdits à moins de :

- 50 mètres vis-à-vis des bâtiments ;
- 3 mètres de part et d'autre de l'emprise des chemins publics ;

- 5 mètres de part et d'autre des ruisseaux cadastrés pour les essences résineuses uniquement.

En ce qui concerne les futures plantations en one réglementée les propriétaires devront également appliquer les distances de retrait ci-dessus.

La carte en page 281 replace l'aire d'étude rapprochée sur les zones soumises au règlement de boisement de la commune d'Evaux-les-Bains. Ainsi, l'aire d'étude rapprochée est concernée par :

- Des zones libres de plantation au niveau du Bois de Roche, et des boisements dans les vallées du ruisseau Chantemerle et d'un affluent de la Vianière.
- Des zones interdites de boisement sur le reste du territoire communal.

Ce règlement ne s'oppose pas à l'implantation d'un projet éolien.

IV-E-5-b-3. La sylviculture sur l'aire d'étude rapprochée du projet

A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, la forêt est minoritaire comme en témoigne la carte de l'occupation forestière du sol en page suivante, essentiellement présente à l'est et au sud :

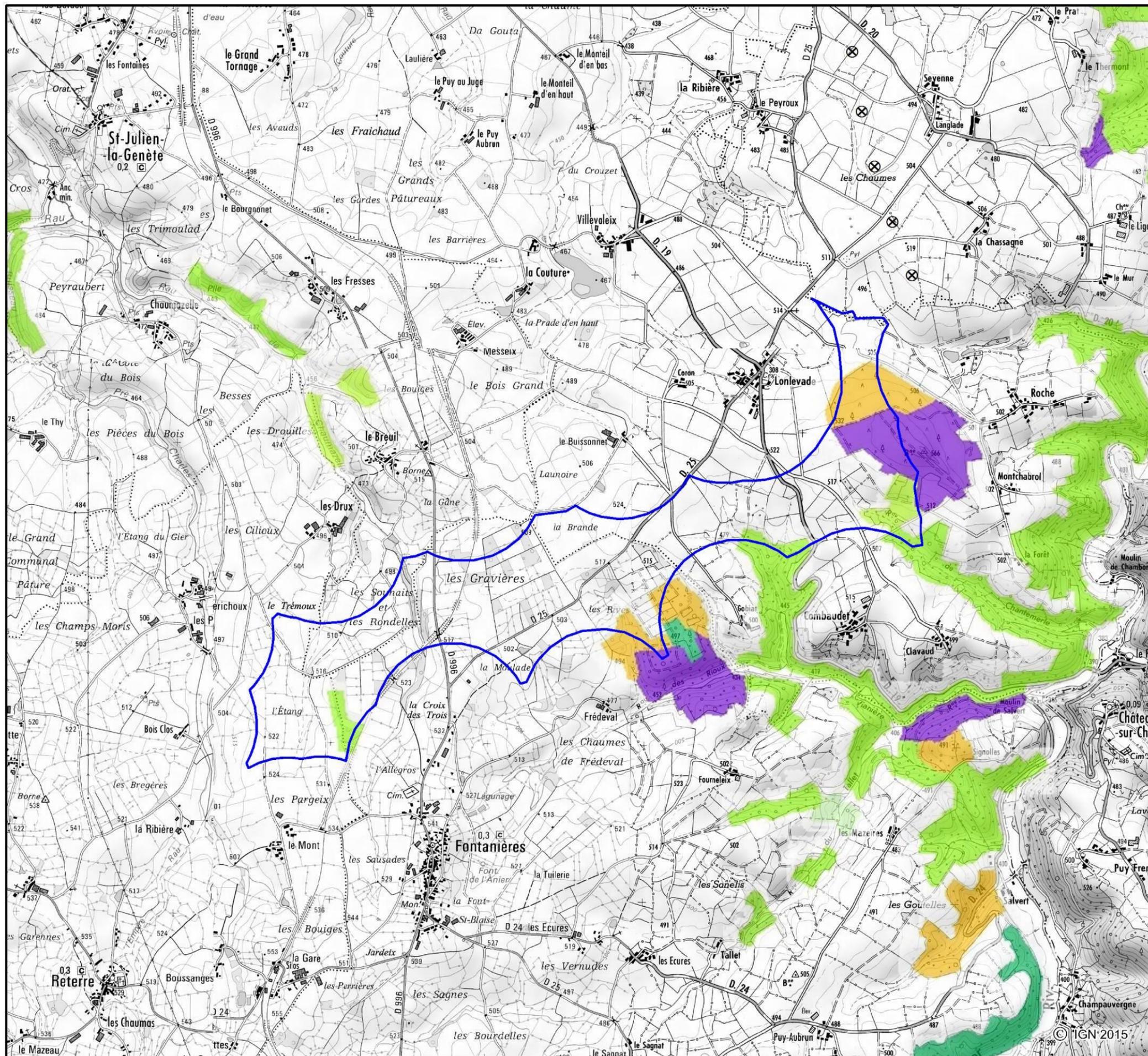
- **Le Bois de Roche, privé** et composé de résineux (futaie et taillis). Clôturé, ce boisement est également classé au titre des Espaces Boisés Classés.
- **Des boisements au niveau des vallées du ruisseau de la Chantemerle et de la Vianière**, pour partie **relevant du régime forestier** et appartenant au **Groupement Syndical Forestier d'Evaux-les-Bains**,
- **Un boisement sur la pointe sud de l'AER**, majoritairement résineuse et relevant pour partie de la **Forêt Sectionale du bourg de Fontanières** et donc du **régime forestier**.

Hormis le Bois de roche, ces forêts restent situées dans des vallées et couvrent des surfaces extrêmement limitées supportant pour les boisements du Groupement Syndical Forestier d'Evaux-les-Bains une biodiversité reconnue (ZNIEFF, Natura 2000).

On ne note, sur les communes accueillant l'aire d'étude, que peu d'entreprises liées à la sylviculture puisque d'après Infogreffe, seule une est signalée à ce titre à Evaux-les-Bains, située au lieu-dit « Le Vieux Logis », hors aire d'étude rapprochée ou ses abords immédiats. La consultation des pages jaunes (sylviculture et exploitation forestière) confirme cette donnée.

IV-E-5-b-4. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :				
Effet pot.	SR	Sensibilité forte				
3	6				X	
<p>Les surfaces boisées et l'activité sylvicole ne sont pas prépondérantes à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, ni même intermédiaire, et relèvent en partie du régime forestier. L'exploitation forestière y est peu développée. L'enjeu sylvicole est retenu modéré pour ces raisons.</p> <p>Du fait des faibles superficies couvertes, l'effet potentiel d'implantations éoliennes dans les massifs forestiers pourraient engendrer une perte de surface exploitable significative ce qui justifie un niveau d'effet potentiel fort retenu. Il en ressort donc une forte sensibilité des boisements. Il est donc préconisé d'éviter dans toute la mesure du possible les boisements sachant que toute emprise sur des boisements relevant du régime forestier ou des boisements de plus de 4 ha est soumise à demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier.</p> <p>Evolution probable sans projet : d'après le SRCAE Limousin « Si les tempêtes risquent de moins affecter le Limousin que d'autres régions, la baisse des précipitations et les changements de températures représentent des risques importants pour les forêts limousines. La structure forestière régionale présente en outre des sensibilités intrinsèques : les capacités de résilience des essences régionales sont limitées(...) ; enfin, le morcellement des exploitations forestières limite les capacités de mener une politique publique pour la forêt et induit des difficultés d'intervention des services de lutte contre les incendies.</p> <p><i>En conséquence, si les impacts restent encore incertains, ils seront certainement importants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - une forêt potentiellement plus exposée aux risques sanitaires et autres : apparition de nouvelles maladies, multiplication d'espèces invasives, augmentation des feux de forêts, etc... ; - un risque de perte de biodiversité ; - une évolution des services rendus par la forêt (fonctions aménitaires). » <p>Etant données les faibles superficies concernées sur l'aire d'étude rapprochée par des espaces forestiers et la faible exploitation qui en découle, et sachant qu'il est interdit sur une partie de cette dernière de planter des arbres, on peut penser que la situation n'évoluera guère dans les prochaines décennies et que l'activité sylvicole n'y prendra pas une place plus importante.</p> <p>Autres thèmes potentiellement en lien avec le contexte agricole : Sols / Risques naturels / Urbanisme/ Biodiversité / Paysage.</p>						



Occupation forestière du sol

- Aire d'étude rapprochée
- Futaie de feuillus
- Mélange de futaie de conifères indifférenciés et taillis
- Futaie de conifères indifférenciés
- Forêt ouverte de feuillus
- Mélange pauvre de futaie de feuillus et taillis
- Taillis de feuillus indifférenciés

Source: IFN, BD Forêt départementale, version 1

Projet de parc éolien "La Croix des Trois"

0 0,5 1 km





Forêts soumises au régime forestier

 Aire d'étude rapprochée

Forêts soumises au régime forestier

Source ONF 2012

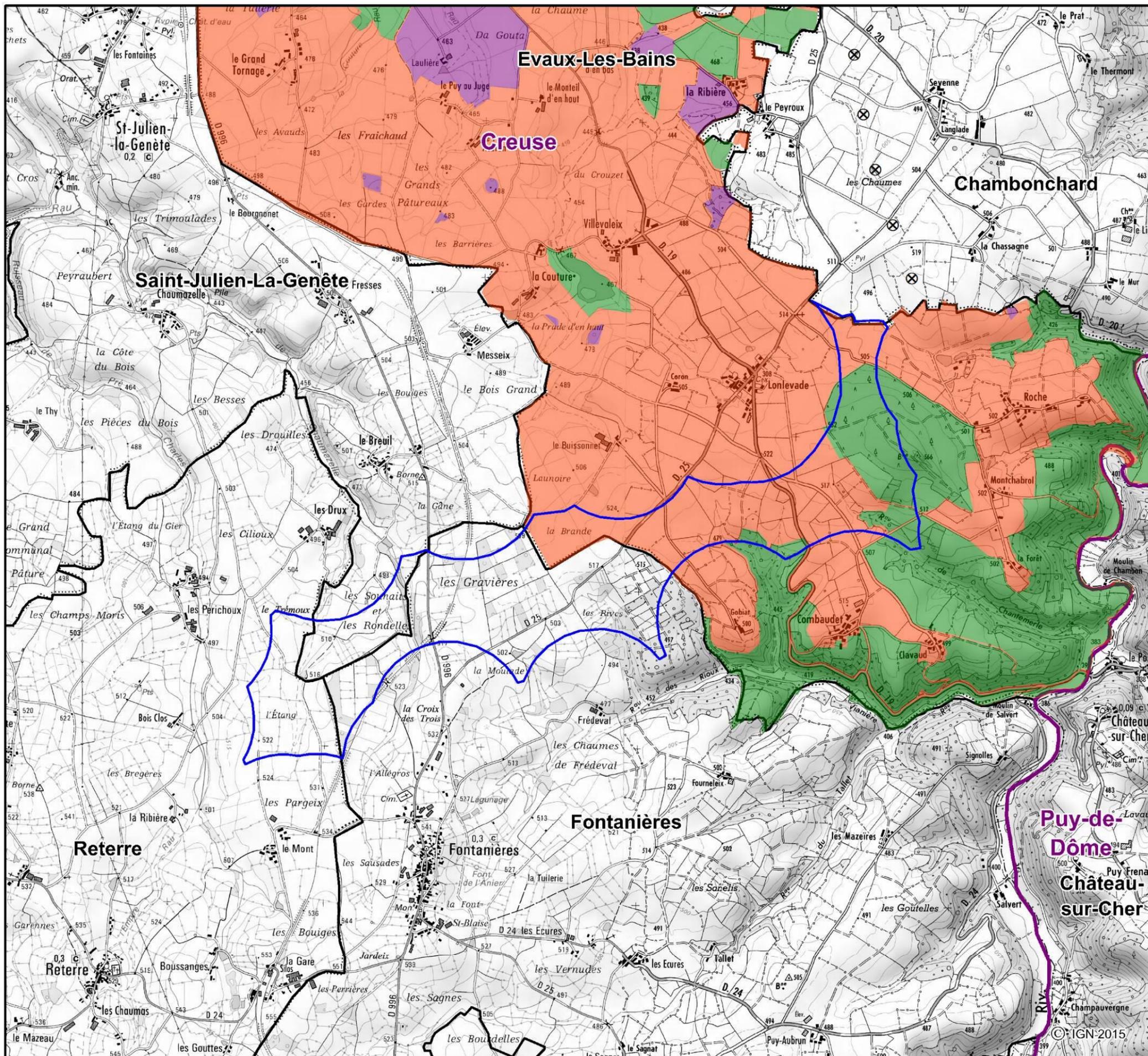
 Groupement Syndical Forestier (GSF)
Evaux Les Bains

 Forêt Sectional du
Bourg De Fontanieres

Projet de parc éolien "La Croix des Trois"

0 0,5 1 km





Règlementation du boisement

- Aire d'étude rapprochée
- Région/Département
- Commune

Règlementation du boisement des documents d'urbanisme (Source: geolimousin.fr, 01 2015)

- Zones interdites de boisement
- Zones à boisement réglementé
- Zone libre de plantation

Projet de parc éolien
"La Croix des Trois"

0 0,5 1 km



© IGN-2015

IV-E-5-c. Taux d'équipements, établissements recevant du public les plus proches de l'aire d'étude rapprochée

IV-E-5-c-1. Taux d'équipement à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire

Le tableau suivant fait la classification du niveau d'équipement des communes de l'aire d'étude intermédiaire au regard de l'éducation, la santé, les services offerts aux populations, la présence de commerces ou encore la présence d'équipements de sports et loisirs.

	Education	Santé	Services	commerces	sports et loisirs
Évaux-les-Bains – chef-lieu de canton	8	10	8	10	9
Fontanières	0	0	7	7	7
Reterre	0	0	5	0	4
Saint-Julien-La-Genête	0	0	5	0	6
Marcillat-en-Combraille – chef-lieu de canton	9	10	9	9	8
La Petite-Marche	3	0	5	0	0
Saint-Fargeol	0	0	6	0	0
Saint Marcel-en-Marcillat	0	0	3	0	5
Arfeuille-Châtain	0	7	3	0	0
Chambon-sur-Voueize – Chef-lieu de canton	10	9	8	9	7
Chambonchard	0	0	8	0	0
Charron	0	0	4	0	5
Rougnat	7	0	9	0	2
Sannat	9	5	7	6	8
Château-sur-Cher	0	0	0	0	6
Saint Hilaire	0	0	5	0	4
Saint Maurice-Près-Pionsat	2	2	8	2	6
Moyenne à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire	3	3	6	3	5

Bon, Moyen, Mauvais

Tableau 48 : Indice de qualité de vie des communes de l'aire d'étude intermédiaire selon l'indice DataFrance¹⁰¹

Son intérêt n'est pas un dénombrement exhaustif des équipements mais bien de constater ici qu'hormis au niveau des 3 chefs-lieux de canton, et dans une moindre mesure Sannat, le territoire étudié est globalement peu équipé et particulièrement en ce qui concerne les équipements liés à l'éducation, la santé et les commerces.

¹⁰¹ Source : Data France (<http://datafrance.info/>) – indice calculé, Les indices DataFrance se basent principalement sur le taux d'équipement d'une commune par rapport à sa population. Par exemple, pour deux communes de population équivalente, celle qui aura le plus d'équipements de santé (hôpitaux, médecins généralistes, etc.) aura un meilleur indice « Santé ». La principale source de données utilisée est la base permanente des équipements de l'Insee :

IV-E-5-c-2. Equipements dans les communes accueillant l'aire d'étude rapprochée, ERP proches de l'AER

	Évaux-les-Bains	Fontanières	Reterre	Saint-Julien-La-Genête
Education	1 garde d'enfants préscolaire 1 école maternelle 2 écoles élémentaires	/	/	/
Santé	hôpital (moyen séjour, long séjour) Etablissement psychiatrique Etablissement thermal 7 infirmiers, 4 médecins généralistes, 3 kinésithérapeutes, 1 chirurgien-dentiste et 1 pédicure-podologue 1 pharmacie 2 hébergements et 1 service d'aide pour personnes âgées 2 hébergement pour personnes handicapées (1 enfants, 1 adultes) 1 centre de travail protégé	/	/	/
Services	1 Bureau de poste 1 station-service 5 hôpitaux Internet / mobile	1 agence postale Internet / mobile	Internet / mobile	Internet / mobile
commerces	3 boulangeries 2 restaurants 1 supermarché 1 épicerie 1 boucherie-charcuterie 3 coiffeurs 2 fleuristes 2 magasins (vêtements, chaussures) 1 parfumerie 1 horlogerie-bijouterie 1 magasin d'optique	1 restaurant 1 épicerie	/	/
sports et loisirs	2 boulodromes, 2 tennis 2 plateaux et terrains de jeux extérieurs 1 piscine 1 terrain d'athlétisme, 1 terrain de grands jeux 1 salle de combat et 2 salles (non spécialisée et remise en forme) 1 cinéma	1 boulodrome 1 terrain de grands jeux	1 boulodrome	1 boulodrome

Tableau 49 : Equipements présents sur les communes accueillant l'aire d'étude rapprochée (D'après la base permanente des équipements, INSEE 2014)

Aucun de ces équipements n'est situé à moins de 500 m de l'aire d'étude rapprochée. L'essentiel d'entre eux est lié au bourg d'Evau-les-Bains, distant d'environ 4 km de l'aire d'étude rapprochée.

IV-E-5-c-3. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :					
Effet pot.	SR	Aucune sensibilité					
0	0		X				
<p>Tous les établissements recevant du public et services de loisirs se trouvent dans les bourgs et sont donc éloignés de l'aire d'étude rapprochée du projet éolien.</p> <p>Dans la mesure où aucun risque potentiel chronique n'est attendu d'un tel projet étant donnée la distance minimale de 500 m qui séparerait les éoliennes de ces différents établissements, il n'est pas envisagé de risque potentiel à ce titre.</p> <p>La sensibilité est donc nulle et ne justifie que le respect de la réglementation en vigueur.</p> <p>Quant au contexte socio-économique lié, un parc éolien, par les retombées économiques qu'il générerait pour les communes et la communauté de communes pourrait permettre de développer certains services et commerces faisant défaut ou peu présents sur le territoire étudié (structures petite enfance, maison médicale, commerce, ...), cette sensibilité favorable est pris en compte dans le chapitre du contexte socio-économique.</p>							
<p>Evolution probable sans projet : En l'état actuel des connaissances et sans document de planification urbanistique, aucune évolution n'est envisagée sur ou aux abords de l'AER à ce titre.</p>							
<p>Autres thèmes potentiellement en lien avec les équipements : Sécurité / Socio-démographie</p>							

IV-E-5-d. L'industrie, les ICPE

IV-E-5-d-1. Entreprises industrielles relevant des ICPE

D'après la base des installations classées¹⁰², on dénombre, dans les 4 communes accueillant l'aire d'étude rapprochée étudiées, deux établissements sur la seule commune d'Evau-les-Bains, tous à distance de l'aire d'étude rapprochée. Aucun n'est classé comme à risques.

	Noms des établissements ICPE	Activité	Rubrique ICPE	Régime ¹⁰³	Distance à l'AER
Evau-les-Bains	CMCA (ex CERF)	Carrières	2510	A	Env. 7 km au nord-ouest – lieu-dit « Les Doulauds »
	GAEC GAILLET	Elevage Bovins et porcs	2101 et 2102	D / E	>2,5 km au nord – lieu-dit « Les Rojoux »

Tableau 50 : Liste des établissements classés ICPE et/ou SEVESO dans l'aire d'étude intermédiaire

IV-E-5-d-2. Industries et activités polluantes

D'après la base de données BASIAS¹⁰⁴ (BRGM et Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie), qui réalise un inventaire historique de sites industriels et activités de services, un certain nombre d'activités industrielles passées ou encore en activité est signalé.

	Activité	Etat	Adresse	Coordonnées (Lambert II étendu)	Distance à l'AER (km)
Evau-les-Bains	Atelier de chaudronnerie	NSP	Lieudit Saint Jacques	X : 610730 Y : 2131840	0,4
	Dépôt de liquides inflammables	En activité	17 Avenue Fourot (Armand)	X : 611162 Y : 2129880	4,9
	Atelier de réparations automobile	Activité terminée	Rue Pasteur	X : 611207 Y : 2130115	3,2
	Fabrique de matières plastiques	Activité terminée	Route nationale 696	X : 611207 Y : 2130115	5
	Station-service	En activité	Avenue République (de la)	X : 611310 Y : 2129830	6,6
Evau-les-Bains	Dépôt de liquides inflammables	En activité	68 Avenue République (de la)	X : 611340 Y : 2130050	4,6

¹⁰² Source : <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/> consultation du 8/01/2016

¹⁰³ A = autorisation, E = Enregistrement, D = Déclaration

¹⁰⁴ Source : <http://basias.brgm.fr/>

	Activité	Etat	Adresse	Coordonnées (Lambert II étendu)	Distance à l'AER (km)
	Station-service	En activité	68 Avenue République (de la)	X : 611350 Y : 2130028	4,9
	Atelier de peinture	Activité terminé	9 Rue Ecoles (des)	X : 611544 Y : 2130630	5,2
	Carrosserie automobile	Activité terminé	Rue Fossés (des)	X : 611602 Y : 2130604	5,1
	Décharge de déchets verts et de gravats	NSP	Etivaux	X : 612470 Y : 2131280	4,8
	Gîte minier pour exploitation d'or	Activité terminé mais site pollué connu		X : 616000 Y : 2124450	0,9
	Gîte pour exploitation d'uranium	Activité terminé		X : 616500 Y : 212500	0,8
	Travail du Bois	NSP			/
	Dépôt de gravats	NSP	Lieu-dit Reclos (le)		/
Fontanières	Garage automobile	NSP		X : 612620 Y : 213390	3,8
	Dépôt de liquides inflammables	En activité	Centre Bourg	X : 612646 Y : 2123292	4,9
	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminé			/
Reterre	Décharge de gravats	NSP	Lieu-dit Cotes de Tourton (les)	X : 608594 Y : 2121377	0,7
	Mine des Drux	Activité terminée	Lieu-dit Drux (les)	X : 612100 Y : 2125300	5,1
	Décharge d'ordures ménagères	Activité terminée	Lieu-dit Champ de la Chaume (le)		/
Saint-Julien-le-Genête	Mine du Chat Cros	Activité terminée	Lieu-dit Chat Cros (le)	X : 610150 Y : 2127700	0,8

Tableau 51 : sites industriels et activités sur les communes accueillant l'aire d'étude rapprochée

Ces éléments sont cartographiés en page suivante et l'on peut constater qu'aucun site en activité ou même passé, ne concerne l'aire d'étude rapprochée.

On note la présence d'anciennes mines à proximité et notamment l'ancienne mine de Drux qui concernait l'extraction des minéraux chimiques (ex : soufre, sulfate, baryum,...) et d'engrais minéraux (phosphate, potasse).

On note également à 334 m au nord-est la présence du parc éolien de Chambonchard et de son éolienne la plus proche.

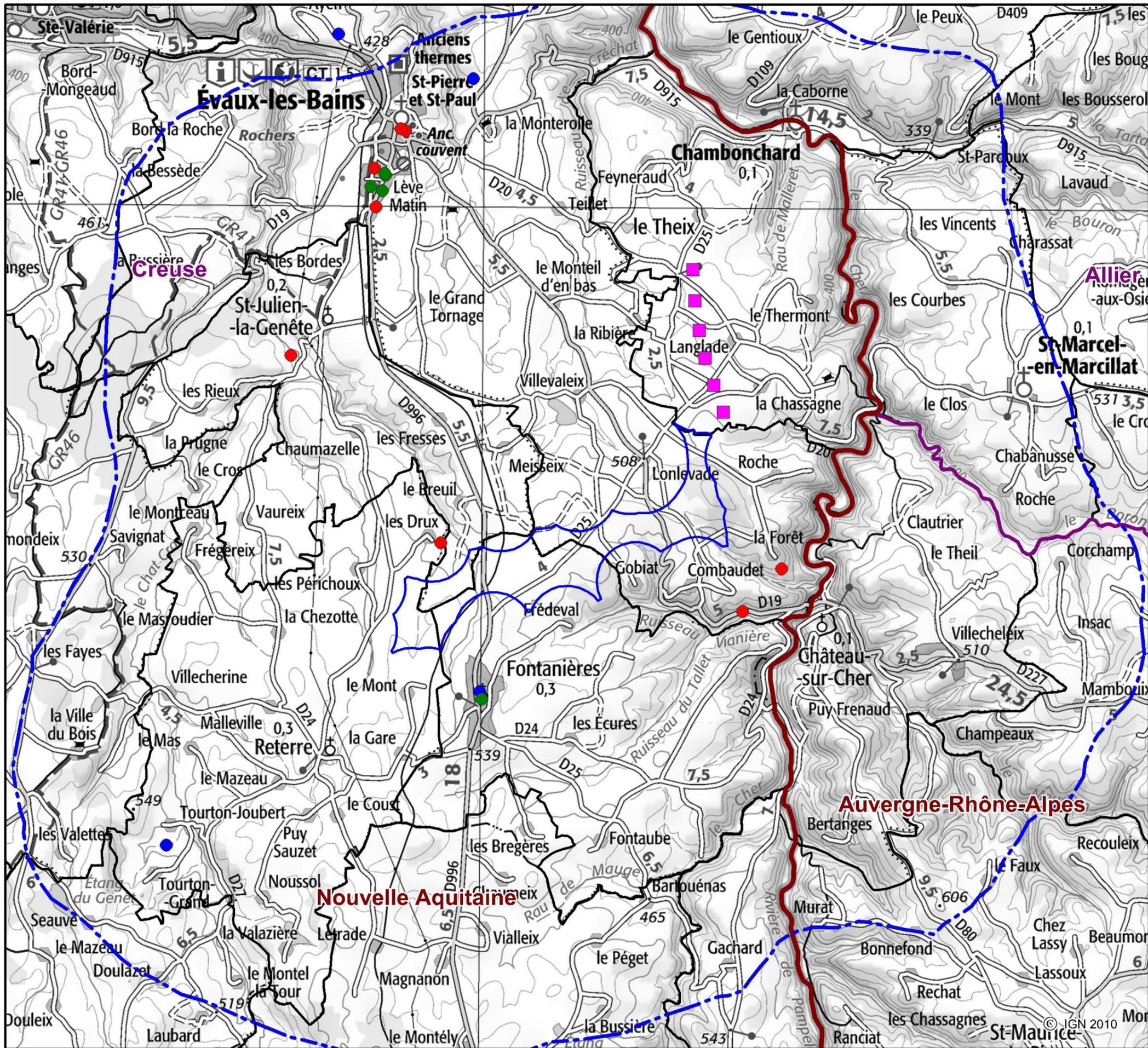
IV-E-5-d-3. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :			
Effet pot.	SR	Sensibilité faible			
1	1		X		

Aucune ICPE n'est recensée sur l'aire d'étude rapprochée tandis qu'aux abords, le parc éolien de Chambonchard compte une éolienne à 334 m au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée. Cela reste un enjeu faible en termes de risque étant donné que la distance entre le parc éolien et l'aire d'étude rapprochée est égale à 2,4 fois la hauteur des éoliennes (140 m). On peut penser sans risque qu'inversement, des éoliennes du parc éolien à concevoir seront implantées de manière à ne générer aucun risque chronique sur le premier parc. La sensibilité reste donc faible. Il reste préconisé d'étudier et de concevoir le parc éolien en tenant compte de la présence des éoliennes de Chambonchard et de veiller à ce que le projet ne perturbe pas la production dudit parc ou ne génère pas de risque ce que devra démontrer l'étude de dangers.

Evolution probable sans projet : En l'état actuel des connaissances aucune évolution n'est envisagée à ce titre.

Autres thèmes potentiellement en lien avec les industries : Sites et sols pollués / Sécurité / Biodiversité (les anciennes mines peuvent potentiellement accueillir des colonies de chauve-souris)



Site industriel et activité

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude intermédiaire
-  Région
-  Département
-  Commune
-  Parc éolien de Chambonchard

Site industriel et activité
(Source BASIAS, BRGM)

-  Activité terminée
-  En activité
-  Ne sait pas

Projet de parc éolien "La Croix des Trois"

0 1 2 km



© IGN 2010

IV-E-5-e. Le tourisme et les loisirs

LIMOUSIN NOTORIÉTÉ & IMAGE

1. UNE RÉGION PEU CONNUE DES FRANÇAIS

2 FRANÇAIS SUR 3 CONNAISSENT LA RÉGION DU LIMOUSIN

TOP 3 DES RÉGIONS FRANÇAISES LES PLUS CONNUES

1	RÉGION ÎLE-DE-FRANCE & RÉGION BRETAGNE	85%
2	RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR	84%
3	RÉGION ALSACE	79%

2. UNE RÉGION PERÇUE COMME VERTE, OÙ L'ON SE RESSOURCE, MAIS PEU DYNAMIQUE

POUR LES FRANÇAIS, LE LIMOUSIN

EST UNE RÉGION...	N'EST PAS UNE RÉGION...
où l'on vit simplement, en harmonie avec la nature	qui a des entreprises aux savoir-faire reconnus à l'international
où l'on se ressource	qui soutient la recherche et les projets innovants
proposant une nature préservée	où se développent des partenariats entre entreprises, collectivités et habitants
dont les prestations touristiques ont un bon rapport qualité-prix	dynamique
adaptée aux vacances en famille	dont le climat est agréable
qui gagne à être connue	qui propose une diversité d'animations culturelles et de festivals
dont la gastronomie et les produits du terroir sont riches	

3. ET CONCERNANT LES 3 DÉPARTEMENTS

LES FRANÇAIS QUI CONNAISSENT CES DÉPARTEMENTS

65%	59%	53%
département du Limousin perçu comme le plus touristique	une image à la moyenne de celle de la région, mais où les traits sont accentués: très nature, ressourcement...	une image plus dynamique pour ce département et un peu moins nature, bien que cela reste une force

Contact : Carine Pauliac 05 55 11 05 92 cpauliac@crt-limousin.fr

Source : Étude CSA réalisée pour le CRT Limousin du 21/02/2014 au 03/03/2014, auprès de 1 007 Français âgés de 18 ans et plus, nationale représentative en termes d'âge, de sexe, de CSP individuels, de région et bassin d'agglomération de résidence.

IV-E-5-e-1. Données de cadrage : le tourisme dans la Creuse

Le tourisme affiche dans la Creuse une progression de 21% en terme de nuitées marchandes entre 2008 et 2013 (+10% entre 2012 et 2013), les touristes séjournant dans les hébergements marchands creusois injectent près de 29 millions d'euros / an dans l'économie départementale.

D'après le Schéma Départemental du Développement Touristique de la Creuse 2015-2020, les chiffres clés sont les suivants (données 2013) :

- 1200 emplois salariés générés par le tourisme (emplois directs et indirects) soit 4% des emplois salariés creusois,
- 627 599 nuitées en 2013 réparties comme suit,

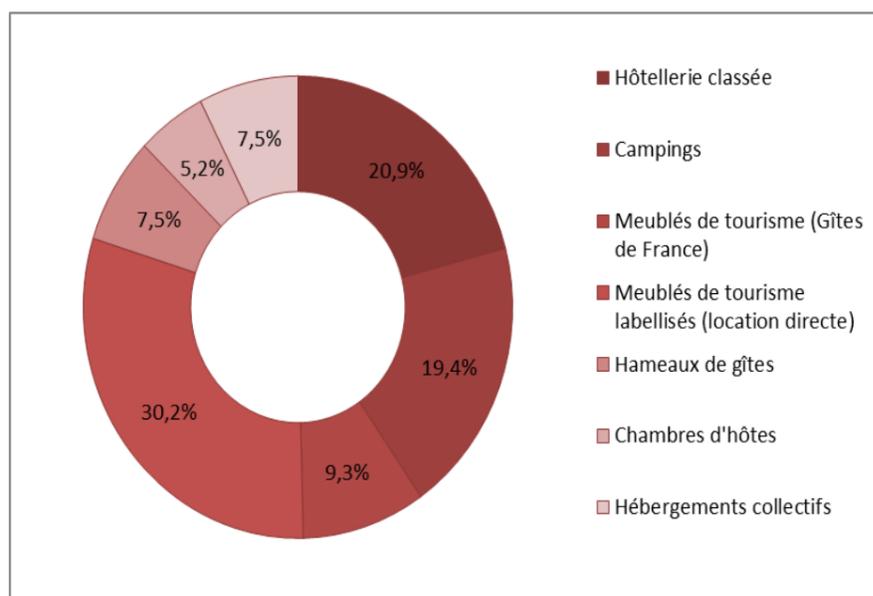


Figure 136 : Répartition des nuitées dans la Creuse

- Fréquentation des offices de tourisme : 124 000 visiteurs,
- Fréquentation des sites touristiques (payants et gratuits) : plus de 450 000 visiteurs,

Figure 135 : Résultats d'une enquête CSA sur le tourisme en Limousin (source : <http://www.sejournelimousin.com>)

IV-E-5-e-2. Les sites touristiques et les loisirs dans les aires d'étude du projet éolien

De par sa situation de frontière qui le place à la croisée des documents touristiques de trois départements, le tourisme local n'est pas évident à appréhender. Les cartes suivantes, la première étant un extrait des cartes touristiques de la Creuse, des Combrailles, de l'Allier et la seconde étant la carte de reconnaissance sociale du territoire établie par la paysagiste de Corieaulys dans le cadre du volet paysager et patrimonial du projet éolien de la Croix des Trois, permettent de tirer les constats suivants :

- **les vallées du Cher et de la Tardes concentrent les richesses patrimoniales (patrimoine bâti et naturel)** : Chambon-sur-Voueize fait partie des villes et villages de caractère de la Creuse. Évaux-les-Bains, en plus de son patrimoine, est la seule ville d'eaux de la Creuse et du Limousin.
- **le reste de l'aire d'étude souffre globalement d'un déficit de représentation et recèle des attraits plus ponctuels.** Le développement touristique y est diffus. On y notera l'Étang des Landes, la base de loisirs d'Auzance, le village fleuri de Lépaud, la Station verte de la Budelière, la via ferrata dans les gorges du Cher, la retenue d'eau de Rochebut, ...

Les paysages ruraux du secteur présentent de belles qualités, un cadre de vie valorisé, du patrimoine vernaculaire, un environnement préservé... et les valeurs qui y sont associées : authenticité, calme et découverte.

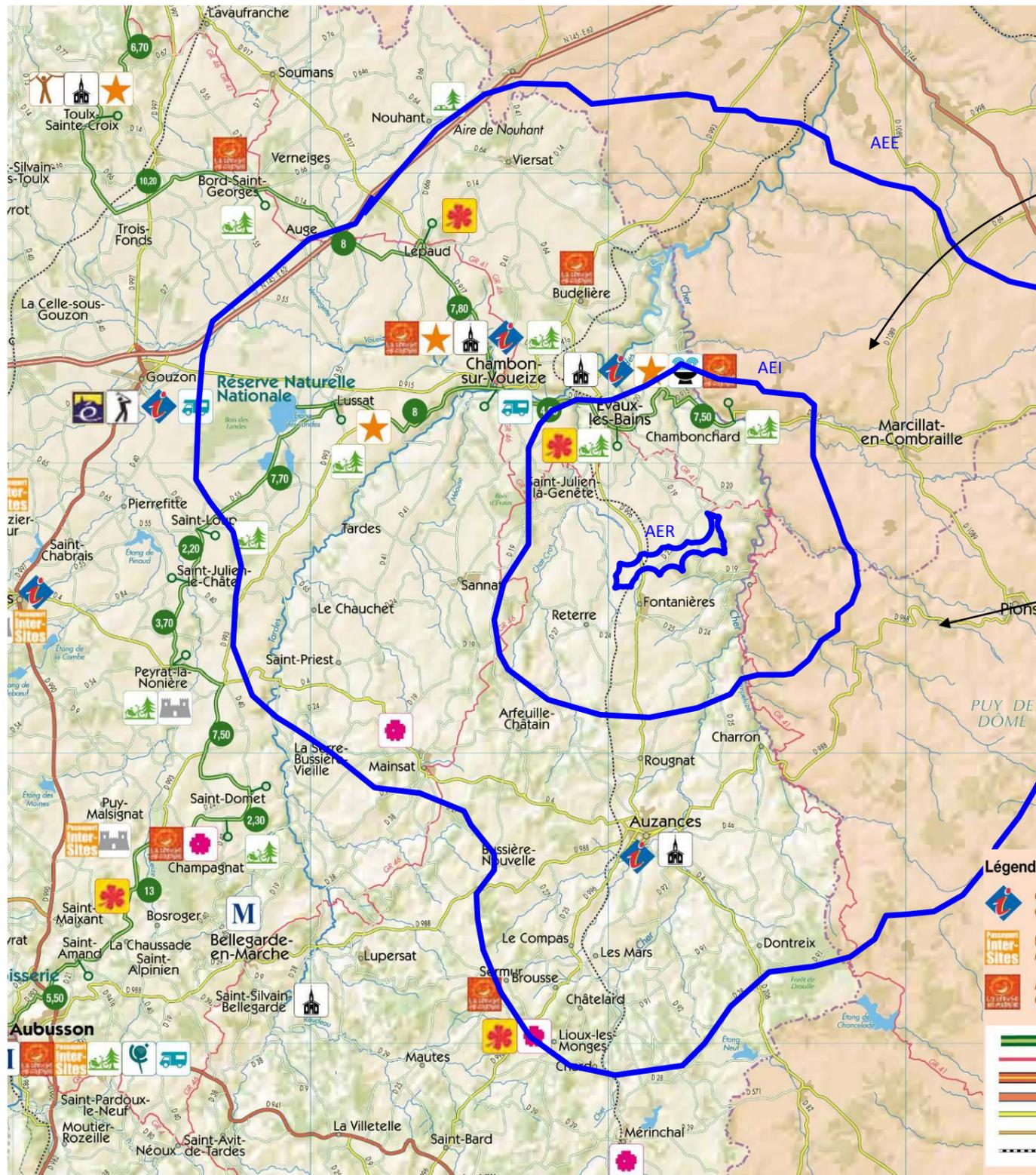
Par ailleurs, comme en témoigne la carte des intérêts en page 225, l'aire d'étude intermédiaire est concernée par un ensemble d'attraits locaux, identifiés sur les sites internet et la documentation touristique des communes et des communautés de communes concernées, ce qui témoigne d'une reconnaissance et d'une volonté de mise en valeur.

Le bourg d'Évaux-les-Bains, par son patrimoine architectural remarquable, l'exploitation des thermes et son casino, concentre l'attrait local. Le reste du secteur relève majoritairement du tourisme vert (pêche, petite randonnée, équitation, balade). L'essentiel des attraits recensés relève du petit patrimoine.

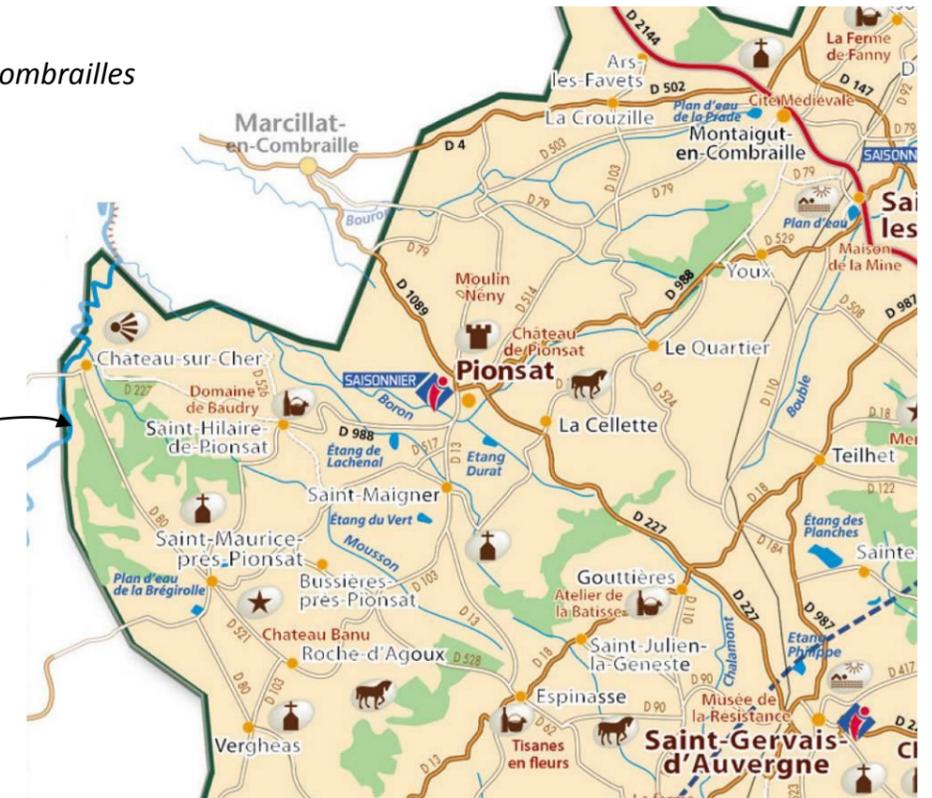
De nombreux calvaires et croix de chemin sont présents. D'autres éléments ponctuels (église, lavoir, moulin, château, ...) sont mis en réseau par un linéaire de sentiers de petites et grandes randonnées. Les principaux circuits forment des boucles au niveau des vallées ou sur les plateaux qui ouvrent une vue sur ces vallées. Aucun ne concerne directement l'aire d'étude rapprochée.

Les pratiques de loisirs sont donc essentiellement des offres liées au tourisme vert : pêche, chasse, randonnées, vélos, pratiques équestres... Le bocage est un élément de reconnaissance fort qui englobe tous les éléments plus ponctuels, affichant une valeur patrimoniale, touristique et culturelle.

Figure 137 : Extrait de la carte touristique de la Creuse 2015 (<http://www.tourisme-creuse.com/>)

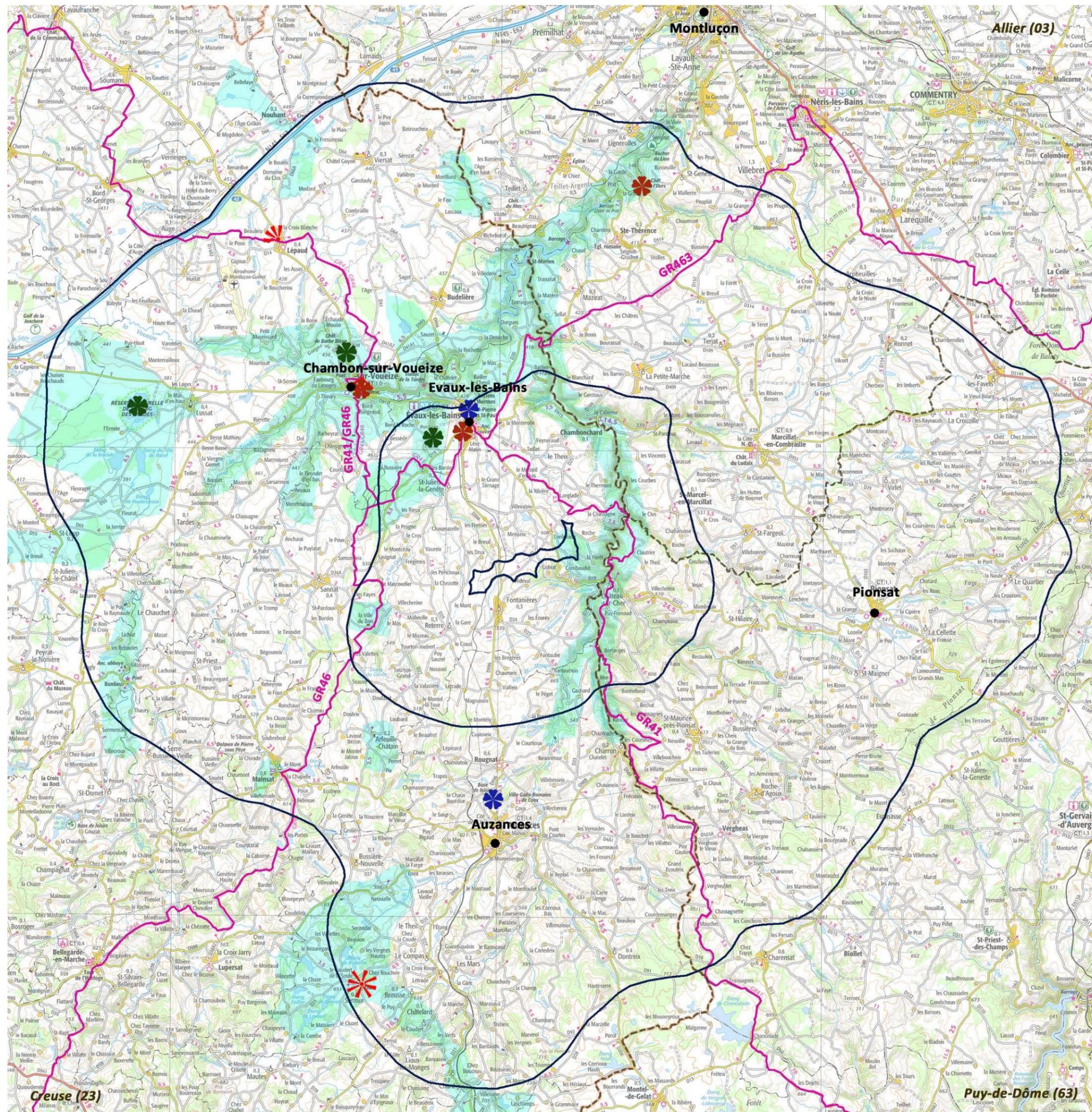


Tourisme en Combrailles

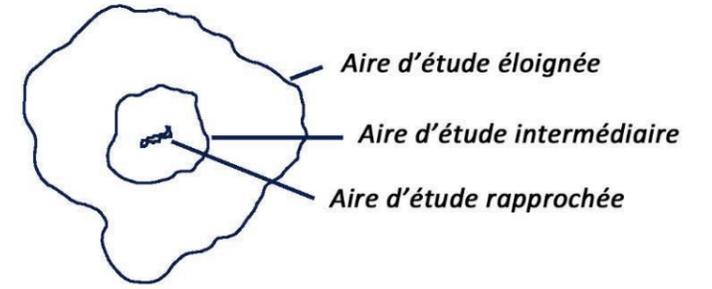


Légende / Legend :

- | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiative / Tourist Office | | Villages Etape / Step villages | | Châteaux et demeures historiques
Castles and historic houses | | Accrobranche | | Golfs |
| | Passeport Inter-sites
Multi-site Passport | | Villes et villages fleuris
Flowered villages | | Musées, expositions, et collections permanentes / Museum, exhibitions | | Aire d'arrêt vélo
Area bike | | Vélo-Rail
Rail-Bike |
| | Animations Creuse en Famille
Children's entertainment | | Les plus beaux détours de France
The loveliest byways of France | | Parcs ou jardins ouverts au public
Park or garden open to the public | | Aire d'accueil camping-cars
Area camper van | | Parcs animaliers et parcs à thème
Animals park |
| | Véloroute | | Petites Cités de Caractère | | Station thermale / SPA | | Aire de service / Service area | | Œuvre numérique à découvrir avec l'application Digital Visions |
| | Grandes Randonnées® | | Églises / Abbayes remarquables
Churches / Abbeys | | Distances en km | | Lieu à découvrir avec GéoCulture | | |
| | Autoroutes | | | | | | | | |
| | Nationales | | | | | | | | |
| | Départementales | | | | | | | | |
| | Communes | | | | | | | | |
| | Voies ferrées | | | | | | | | |



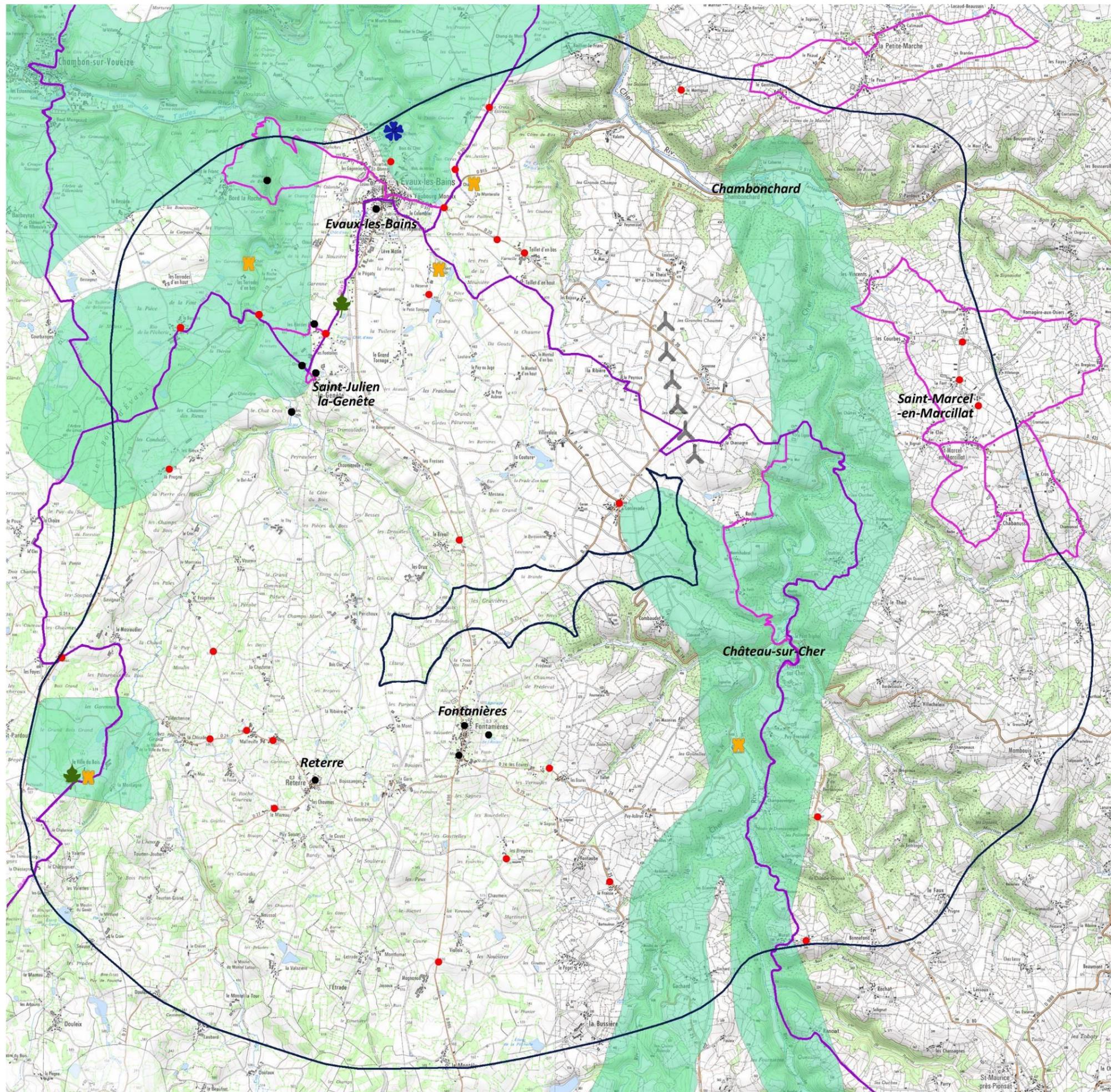
Reconnaissance et attraits du territoire



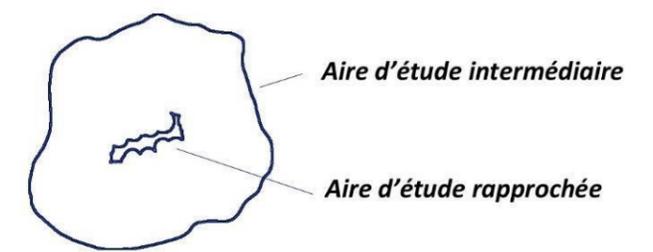
-  Localisation des prises de vue
-  Principaux bourgs
-  Limite départementale et régionale
-  Principaux points d'attrait touristique
-  Patrimoine/Loisirs/Site naturel
-  Sentier de grande randonnée
-  Panorama
-  Paysages emblématiques et remarquables (source atlas DREAL Limousin)

PROJET EOLIEN DE LA CROIX DES TROIS





Les éléments d'intérêt



-  Eolienne existante
-  Paysages emblématiques
-  Croix
-  Château
-  Autre petit patrimoine
-  Arbre remarquable
-  Principaux sentiers de petite randonnée
-  Sentier de grande randonnée
-  Thermes

LES DATES D'OUVERTURE | ESPACE PRESSE

EVAUX les Thermes
Sources de santé.

LES INDICATIONS | LES SOINS THERMAUX | LES BROCHURES



EVAUX-LES-BAINS
Le complexe 3 en 1 pour votre confort

LES THERMES | VOTRE CURE THERMALE | LES SÉJOURS SANTÉ | LE CENTRE DE BIEN-ÊTRE | LE GRAND HÔTEL | NOUS CONTACTER

EVAUX les Thermes

Tout pour votre cure thermale

Avec nos applications thérapeutiques (Chimiothérapie, Gymnastique et Physiothérapie), votre station thermale est l'une des rares stations thermales françaises habilitées à proposer le double handicap d'orthographe et de Maladies Vieilles.

EN SAVOIR PLUS SUR LA CURE THERMALE

H⁺⁺ EVAUX le Grand Hôtel

Tout pour votre hébergement

Intégré au sein du complexe thermal d'Evaux les Bains, le Grand Hôtel Thermal est situé dans un cadre de paix et de bien-être, où vous trouverez confort et convivialité tout au long de votre cure thermale.

RÉSERVEZ VOTRE HÉBERGEMENT

EVAHONA le Bien-être

Tout pour votre sérénité

Espace d'attente, Cueil et allège au Grand Hôtel, le centre de Bien-être Evaux dispose d'un équipement et d'une technique les plus pointues en matière pour votre bien-être et votre détente en forme.

NOTRE CENTRE DE BIEN-ÊTRE

PROJET EOLIEN DE LA CROIX DES TROIS

CORIEAULYS

0 1km 2km



IV-E-5-e-3. Capacité d'accueil touristique à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire

	Hôtel	Aire pour camping-cars / camping	Résidence de tourisme / village vacances / Auberge de jeunesse	Gîtes rural et de groupe/chambres d'hôtes (capacité d'accueil)	Nombre de résidences secondaires
Évaux-les-Bains	1 (64 chambres)	1 (53 emplacements)	0	4 (>15p.)	234
Fontanières	0	0	0	0	60
Reterre	0	0	0	0	46
Saint-Julien-La-Genête	0	0	0	1 (2 p.)	30
Marcillat-en-Combraille	0	0	0	4 gîtes (63 p.)	111
La Petite-Marche	0	0	0	1 gîte (4 p.)	46
Saint-Fargeol	0	0	0	0	41
Saint Marcel-en-Marcillat	0	0	0	0	27
Arfeuille-Châtain	0	0	0	1 (6 p.)	67
Chambon-sur-Voueize	1 (9 chambres)	1 (50 emplacements)	0	6 (38 p.)	73
Chambonchard	0	0	0	0	19
Charron	0	0	0	3 (11 p.)	65
Rougnat	0	0	0	5 (26 p.)	133
Sannat	0	0	0	3 (26 p.)	122
Château-sur-Cher	0	0	0	0	36
Saint Hilaire	0	0	0	0	62
Saint Maurice-Près-Pionsat	1 (7 chambres)	0	0	0	123
Total	3 (80 chambres)	2 (103 emplacements)	0	28 (191)	1295

 Tableau 52 : Capacité d'accueil de l'aire d'étude intermédiaire¹⁰⁵

La capacité d'accueil du territoire étudié témoigne du caractère « vert » du tourisme local avec une offre majoritairement liée aux gîtes, chambres d'hôtes, campings et un nombre relativement important de résidences secondaires. Le gîte le plus proche se situe dans le hameau Roche (d'en Bas) à l'est de l'aire d'étude rapprochée (environ 600 m).



Photo 21 : Vue sur le parc éolien de Chambonchard depuis le hameau « Roche »

¹⁰⁵ Sources : INSEE 2015, Internet.

IV-E-5-e-4. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :			
Effet pot.	SR	Sensibilité faible			
1	2		X		

Le tourisme local s'appuie majoritairement sur le tourisme vert, Evaux-les-Bains concentrant l'essentiel de l'attrait local avec son patrimoine architectural remarquable, l'exploitation des thermes et son casino. Bien que le commune accueille l'aire d'étude rapprochée, elle en reste cependant distante et comme le démontrera l'étude paysagère, plutôt orientée dos à la zone d'implantation potentielle des éoliennes. A noter la présence d'un gîte dans le Hameau « La Roche » à 600 m à l'est, proche également des éoliennes existantes de Chambonchard. Le niveau d'enjeu touristique retenu reste modéré.

L'expérience montre aujourd'hui qu'un parc éolien ne génère que peu d'impacts sur le contexte touristique, comme en témoigne d'ailleurs la situation actuelle alors que des éoliennes fonctionnent sur le territoire (Chambonchard) avec un sentier de randonnée qui traverse le parc éolien. La sensibilité du contexte du tourisme et des loisirs reste donc faible.

On préconisera alors de respecter les préconisations émises dans le cadre de l'étude paysagère pour une intégration optimale du projet vis-à-vis des éventuels sites touristiques plus sensibles (voir chapitre sur le paysage) en termes de perception.

Evolution probable sans projet : le Schéma Régional de Développement Touristique est en cours de réflexion. La consultation des schémas Limousin et Creuse permet de constater que les évolutions envisageables dans ce secteur sont liés au tourisme vert. Le SRCAE envisage que l'«évolution de la qualité de l'eau aura pour conséquence des risques sanitaires accrus sur les eaux de baignade et donc sur le tourisme. En effet, la structure économique du Limousin laisse présager un certain nombre d'impacts sur les secteurs dépendant de la ressource hydrique : le secteur touristique comme on vient de le voir à travers la dégradation des eaux de baignade ». A priori, on peut supposer que l'enjeu évoluera peu dans l'aire d'étude intermédiaire voire même si la ressource hydrothermale qui reste le point d'attrait principal local ne sera pas menacée à moyen terme.

Autres thèmes potentiellement en lien avec le tourisme et les loisirs : Relief / Géologie / Eaux / Sécurité

IV-E-6. LES VOIES DE COMMUNICATION ET DE DESSERTE

IV-E-6-a. Réseau routier

IV-E-6-a-1. Réseau routier structurant

Le nord-ouest de l'aire d'étude éloignée est délimité par la route européenne E62, ou Route Europe-Centre-Atlantique (RCEA) qui s'avère être l'épine dorsale du département de la Creuse permettant de rejoindre l'A20 à l'ouest et l'A71 à l'est.

Localement la desserte est assurée par un réseau de routes départementales, 3 d'entre elles desservant et traversant l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de :

- La **RD 996**, qui relie Evaux-les-Bains à Auzances, via Fontanières et traverse l'aire d'étude rapprochée à l'ouest des Gravières. D'après les comptages effectués en 2014 par le Conseil Départemental de la Creuse, le trafic y est compris entre 1829 véhicules/jour vers Evaux-les-Bains et 1814 véhicules/jour vers Auzances avec un pourcentage de poids lourds d'environ 6,5% en moyenne. C'est une route de 2^{ème} catégorie.
- La **RD 19** et la **RD25**, routes de troisième catégorie, qui relient pour la première le hameau de Lonlevade à la RD 996 en traversant la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée selon un axe nord-ouest/sud-est, et pour la deuxième Evaux-les-Bains à St-Hilaire, traversant l'AER dans sa partie est. Aucun comptage n'est disponible d'après les éléments fournis par le Conseil Départemental mais ce dernier précise que les axes concernés peuvent « se caractériser par un trafic inférieur (voire très inférieur) à 500 véhicules/jour avec un pourcentage de poids lourds inférieur à 5% ».

Pour ces voies, le Conseil Départemental précise que « les travaux de raccordement seront réalisés en souterrain : par fonçage ou forage dirigé pour les traversées de route ou suivant les prescriptions du règlement de voirie départementale pour le passage en accotement. »

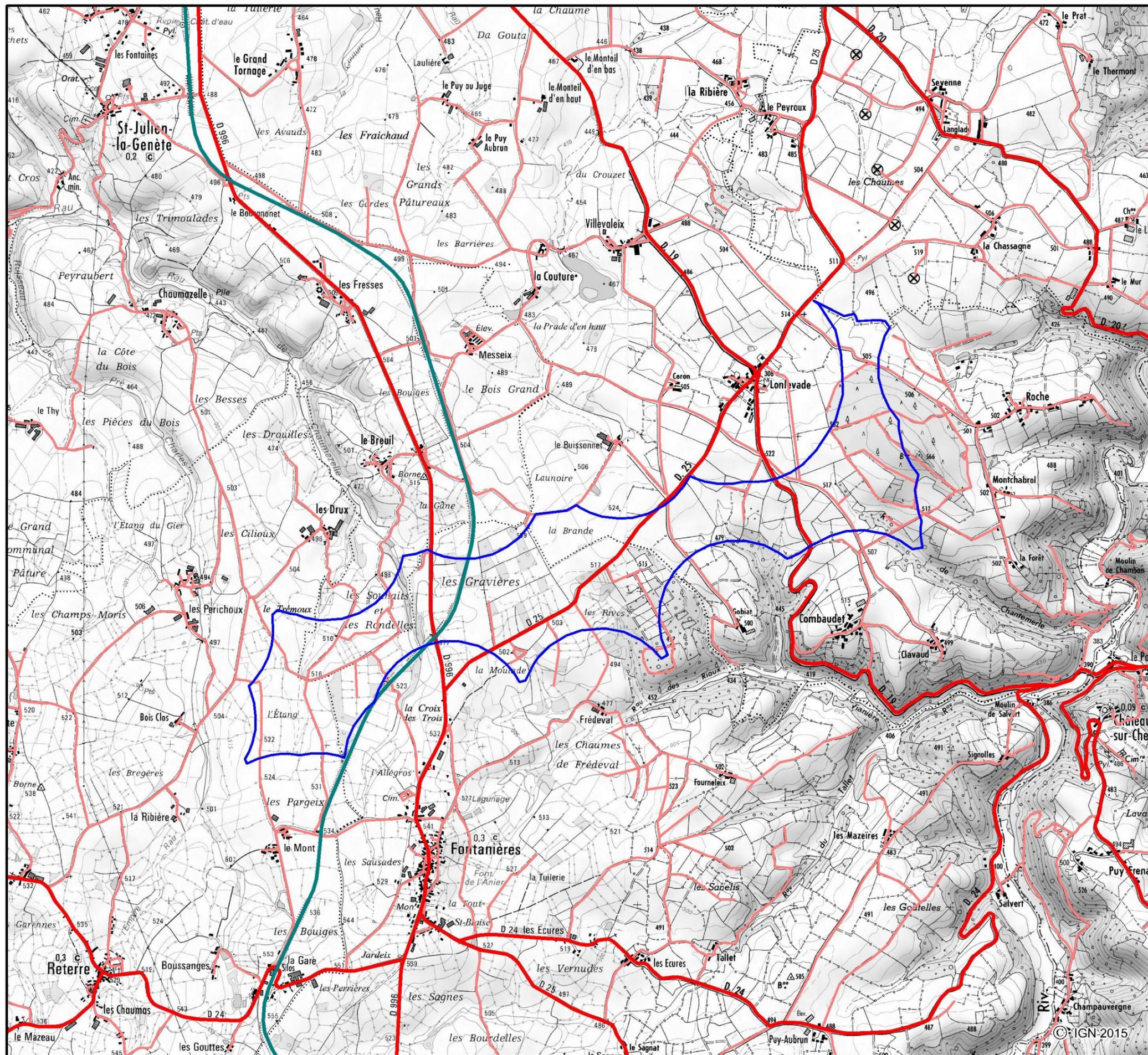
IV-E-6-a-2. Routes, pistes et chemins sur l'aire d'étude rapprochée : le réseau secondaire

Comme en témoigne la carte en page suivante, un réseau secondaire relativement dense complète ces voies sur l'aire d'étude rapprochée et ses abords.

L'ensemble, en grande partie dimensionnée permet une bonne desserte et l'acheminement des éléments potentiels d'un parc éolien sur cette dernière.



Photo 22 : Voies de circulation desservant l'AER (RD 996, RD 25, croisement entre RD 25 et voie secondaire au sud du Buissonnet, et RD 19)



Voies de communication

- Aire d'étude rapprochée
- Route départementale
- Route secondaire, chemin
- Voie ferrée désaffectée

Projet de parc éolien
"La Croix des Trois"



© IGN-2015

IV-E-6-a-3. Autres voies de communication : la ligne SNCF

Comme vu au chapitre concernant les servitudes, la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée est traversée par la ligne SNCF Montluçon-Eygurande. C'est une voie unique, fermée au trafic depuis le 1^{er} mars 2008 pour cause de vétusté¹⁰⁶ comme en témoigne la prise de vue suivante.



Photo 23 : Vue de la maison du garde-barrière sur la voie ferrée au nord de l'aire d'étude rapprochée

IV-E-6-a-4. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :			
Effet pot.	SR	Sensibilité faible			
	1				
2	2		X		

Le réseau de voirie présent est globalement favorable à l'acheminement et l'implantation d'un parc éolien dans la mesure où il existe et permet d'atteindre l'aire d'étude rapprochée sur laquelle un réseau secondaire le complète.
L'enjeu est donc faible et essentiellement lié au gabarit des infrastructures qui peuvent nécessiter une adaptation pour pouvoir acheminer les éléments lourds d'un parc éolien, ces mises aux normes (élargissements) semblant à priori d'effet potentiel modéré (hors sensibilités naturalistes et paysagères liée aux haies, analysées dans les chapitres sur le milieu naturel ou le paysage).
Une augmentation du trafic sera dans tous les cas ressentie en phase travaux, mais il s'agit d'un effet potentiel très ponctuel dans le temps. De ce fait la sensibilité est ici faible. Les préconisations émises par le Conseil Départemental devront être respectées pour le raccordement ou la réfection des chaussées en fonction de leur type.

Evolution probable sans projet : Il n'est pas envisagé d'évolution en l'état actuel des connaissances. Eventuellement, mais cela reste très peu probable, la ligne SCNF pourrait être restaurée et remise en fonction (hypothèse en lien avec le retrait de 180 m exigé par la SNCF – voir servitudes).

Autres thèmes potentiellement en lien avec les voies de communication : Sécurité / Servitudes.

¹⁰⁶ Source : http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude_lignes_limousin.pdf, Valorisation des petites lignes ferroviaires non circulées en Limousin, février 2014

IV-E-6-b. Les projets connus du territoire étudié

IV-E-6-b-1. Définition

Les projets connus du territoire sont, au sens de la réglementation en vigueur, les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

D'après le guide de l'étude d'impact édition 2010 : « *Il ne s'agit pas de mener une analyse exhaustive mais de se baser sur les « projets connus » à la date de dépôt de la demande d'autorisation du projet éolien, (...), qu'ils soient de même nature ou de nature différente. L'aire d'étude à considérer est l'aire éloignée pour les grands projets (autoroutes, lignes grande vitesse, lignes haute tension, parcs éoliens) et l'aire d'étude rapprochée dans les autres cas.* »

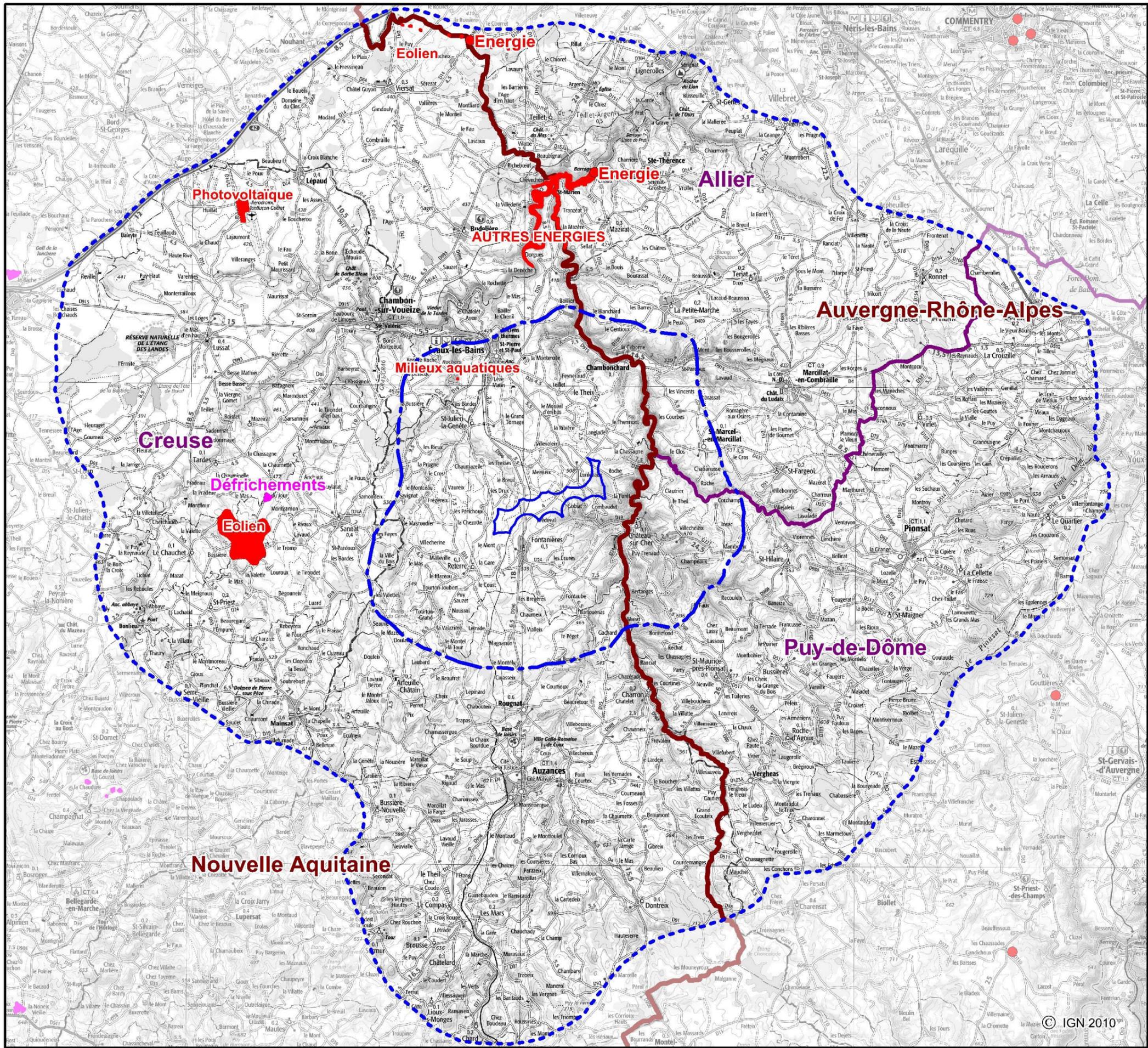
Par souci de complétude, nous vérifierons toutefois l'ensemble des projets relevant de cette catégorie dans l'aire d'étude intermédiaire.

IV-E-6-b-2. Projets connus recensés

D'après les éléments disponibles sur les sites Internet du Ministère (grands projets), des DREAL « Limousin » et Auvergne-Rhône-Alpes (zone « Auvergne ») (avis de l'Autorité Environnementale - AE), du fichier national des études d'impacts, des DDT et préfectures des départements de la Creuse, de l'Allier et du Puy-de-Dôme, on dénombre dans les 74 communes de l'aire d'étude éloignée peu de projets connus au sens de la réglementation. Ils sont cartographiés en page suivante et listés ci-dessous accompagnés d'une analyse permettant de définir s'ils répondent ou non à la définition précitée des « projets connus » dans le cadre de l'étude d'impact du parc éolien de la Croix des Trois et s'ils sont susceptibles de générer des effets cumulés potentiels avec lui impliquant une nécessaire analyse des effets cumulés.

Tableau 53 : Projets connus du territoire

Nom de la commune	Année Avis AE ou EP N2000/Loi eau	Type de projet	Type de risque	Type d'effet cumulés potentiels ou de sensibilité nécessitant une analyse des effets cumulés	Prise en compte pour l'analyse des effets cumulés
Le Chauchet, Tardes et Saint-Priest	Rapport du commissaire enquêteur du 5 mai 2011	Parc éolien de 6 éoliennes de 150m de haut, autorisé	Consommation zone humide Visibilité Consommation d'habitat prairial et du bocage Risque de mortalité pour les chauves-souris, pour les oiseaux (Milans, Bondrée, Vanneaux huppés)	Intervisibilités Consommation cumulée d'habitat prairial et du bocage Risque cumulé pour les chauves-souris, pour les oiseaux (Milans, Bondrée, Vanneaux huppés) Raccordement	Oui
Lépaud	14/12/2011	Parc photovoltaïque sur aérodrome (8696 MWh)	Consommation zone humide Visibilité maximale à 500 m	Aucun effet cumulé potentiel envisagé	Non
Teillet-Argenty	20/08/2012 (Creuse) 10/09/2012 (Auvergne)	Concession relative à la chute de Teillet-Argenty sur le Cher (Allier et Creuse) / barrage de Rochebut	Qualité des eaux	Aucun effet cumulé potentiel envisagé	Non
Evaux-les-Bains	22/10/2015	Effacement du barrage du Chat-Cros et démolition de l'usine de traitement des eaux	Consommation zone humide Qualité des eaux, pollutions accidentelles, amélioration de la continuité écologique des cours d'eau	Aucun effet cumulé potentiel envisagé	Non



Projets connus du territoire

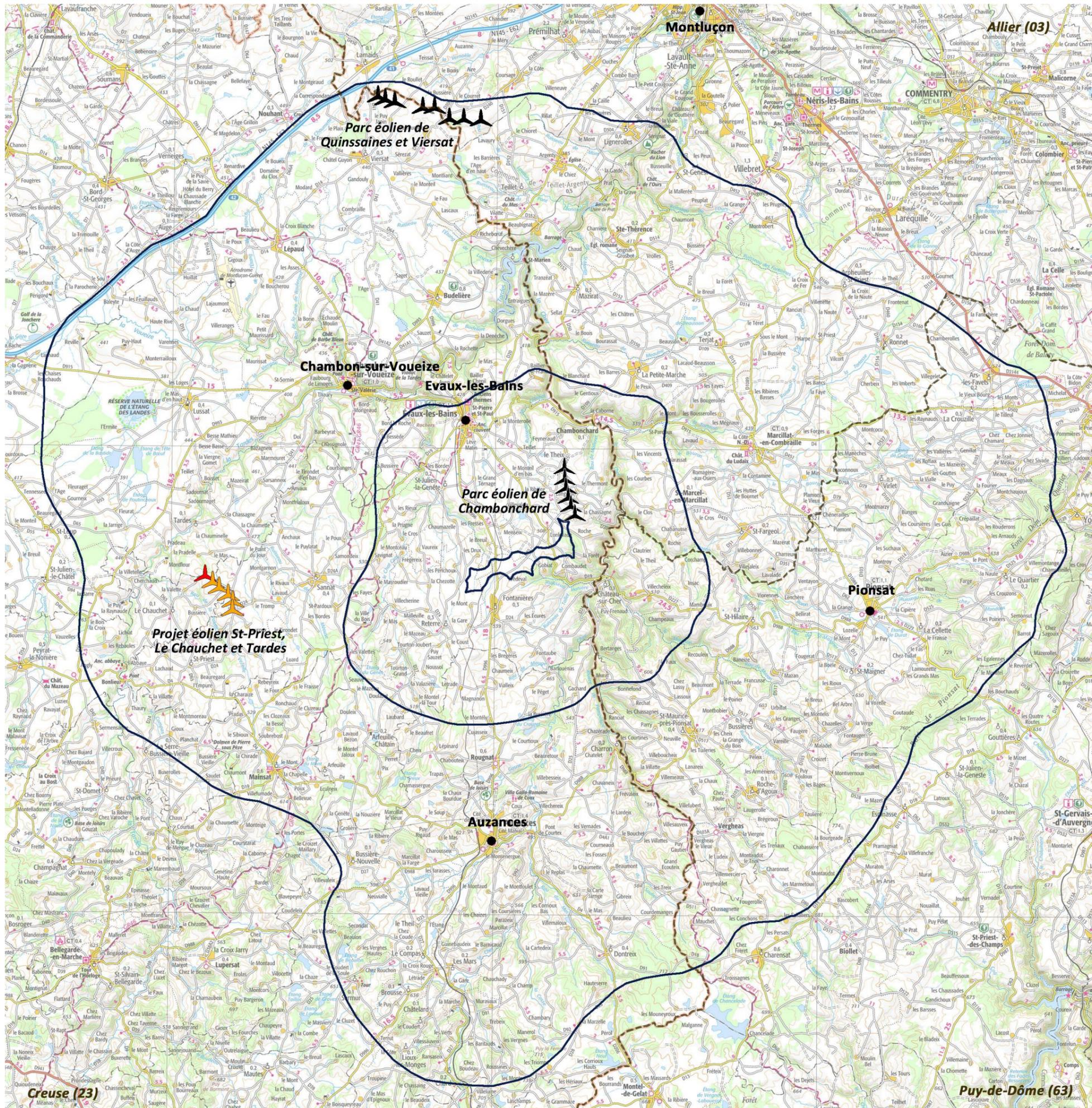
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire
- Aire d'étude éloignée
- Région
- Département

Les projets connus du territoire
(Source DREAL Limousin et Auvergne, 7/01/2010)

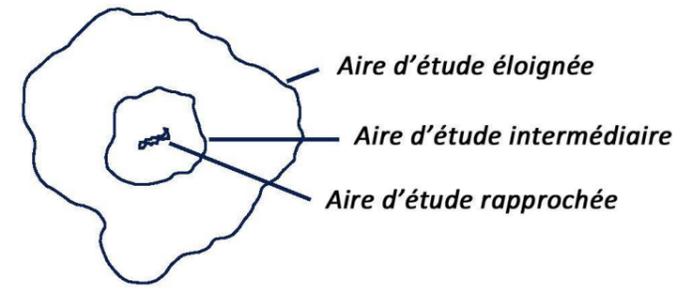
- Avis de l'Autorité Environnementale (Auvergne)
- Avis de l'Autorité Environnementale (Limousin)
- Examen au cas par cas (Limousin)

Projet de parc éolien "La Croix des Trois"





Le contexte éolien



-  Localisation des prises de vue
-  Principaux bourgs
-  Limite départementale et régionale
-  Eolienne existante
-  Eolienne refusée
-  Eolienne abandonnée

PROJET EOLIEN LA CROIX DES TROIS




IV-E-6-b-3. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :				
Effet pot.	SR	Sensibilité faible				
1	1		X			
<p>Seule la présence d'un projet de parc éolien à une vingtaine de kilomètres est susceptible de générer des effets cumulés avec le projet de parc éolien de la Croix des Trois, dans un secteur bocager dense qui justifie l'enjeu faible retenu, les autres projets n'étant pas de grands projets au sens de la définition du guide de l'étude d'impact.</p> <p>C'est essentiellement en termes de biodiversité (espèces volantes essentiellement) et de protection du patrimoine et du paysage que se manifestent les effets potentiels envisagés. Ils restent jugés faibles en ce sens que chaque projet fait l'objet d'une démarche Eviter-Réduire-Compenser qui vise à l'insertion de chaque parc éolien dans son environnement, selon la règle du moindre impact environnemental. La sensibilité apparaît donc faible. Le projet de parc éolien de Chauchet/Tardes/Saint-Priest sera pris en compte dans la conception du projet de parc éolien de la Croix des Trois afin qu'ils restent, ensemble, sans effet cumulé notable sur l'environnement.</p> <p>A noter que les parcs éoliens de Chambonchard et Viersat/Quinssaines, existants, font partis de l'état initial. Ils seront étudiés d'un point de vue cumulatif et non cumulé. En revanche, il est à noter que les projets envisagés dans ce secteur majoritairement relèvent de la filière Energies renouvelables (éolien, photovoltaïque, hydroélectricité) et démontrent une synergie possible et une volonté locale en la matière. Des effets cumulés positifs seront donc également très probables.</p> <p>Evolution probable sans projet : L'analyse des projets connus du territoire est en soi une évolution probable sans projet du secteur étudié. A la lecture de cette analyse, on peut supposer que les projets énergétiques renouvelables vont se développer mais le SRCAE laisse aussi entrevoir que les capacités en termes d'hydroélectricité risquent de baisser de manière significative. Ainsi il y est écrit que « la structure économique du Limousin laisse présager un certain nombre d'impacts sur les secteurs dépendant de la ressource hydrique : (...) le secteur énergétique avec une baisse prévisible de la production hydroélectrique et des interrogations portant sur la réduction des possibilités de refroidissement de la centrale nucléaire de Civaux (Vienne). La diminution du productible hydraulique suite au changement climatique évaluée par l'ONERC à 15% à l'échelle nationale est très certainement à revoir à la hausse en Limousin selon Météo France ».</p> <p>Autres thèmes potentiellement en lien avec les voies de communication : Biodiversité / paysage / Lutte contre le changement climatique</p>						

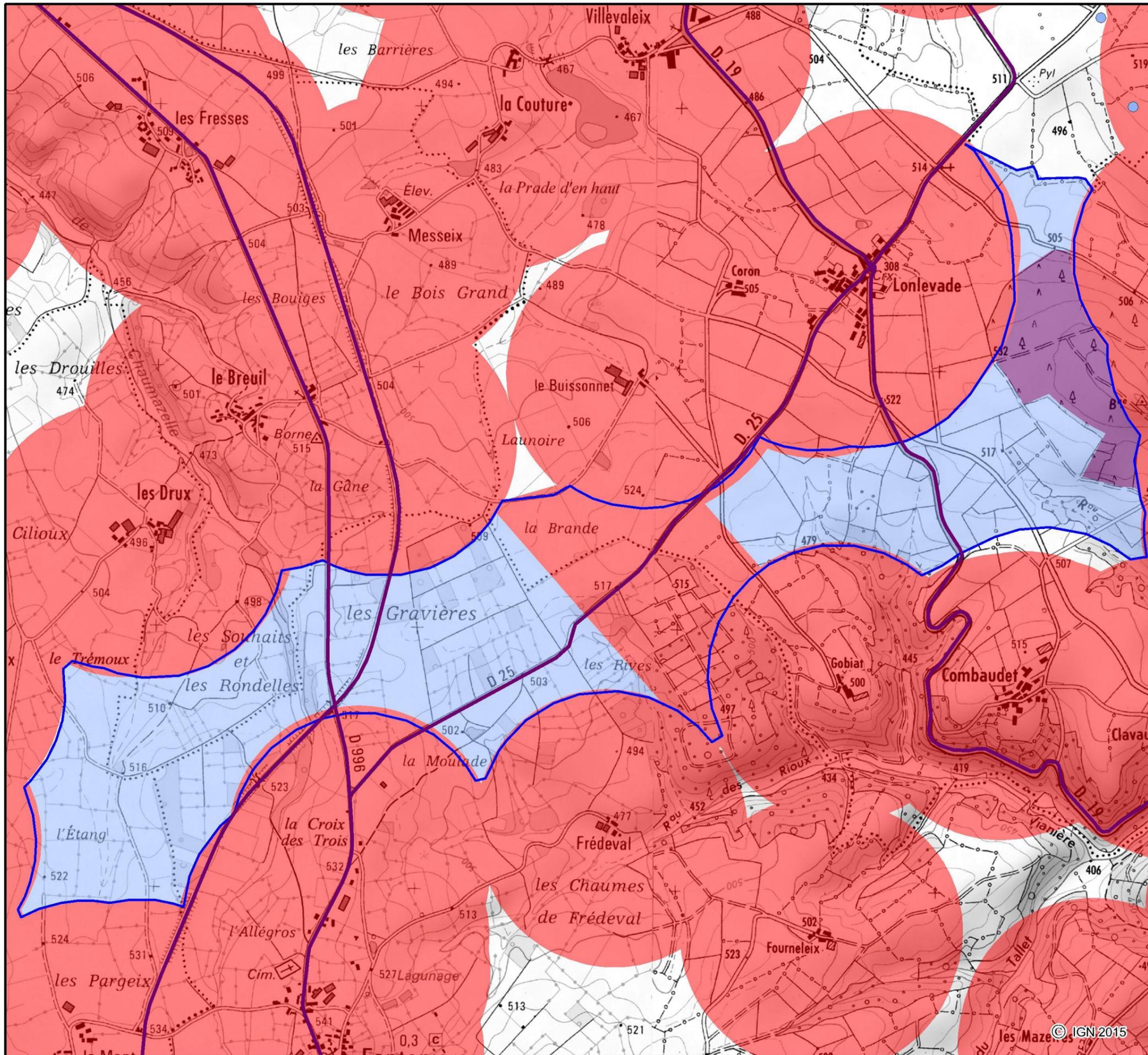
IV-E-7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS DU MILIEU HUMAIN ET RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION

Thème	Enjeux = Scénario de Référence		Effets potentiels		Sensibilités	Préconisations	
Politiques environnementales	Communes favorables dans le SRE, compatibles avec S3REnr, Plans et programmes, charte de pays soutenant les énergies renouvelables dont l'éolien		+	Participe aux politiques publiques internationale, nationale, régionale et départementale, supra-communale	+	Favorable (+)	-
Droits des sols	Urbanisme	500m autour des lieux de vie	4	-	-	Interdiction réglementaire (12)	Interdiction d'implanter des éoliennes
		L'ensemble des communes abritant l'AER sont régies par le Règlement National d'Urbanisme, le Plan d'occupation des Sols d'Evaux-les-Bains étant devenu caduc (loi ALUR).	+	Compatible avec un projet éolien	+	Favorable (+)	Démontrer le respect de la salubrité publique et de bruit (R 111-2 Code urbanisme) et des sites et paysages (R 111-21 Code urbanisme)
	Servitude	Routes départementales Voie ferrée (fermée depuis 2008)	3	Perturbation de la sécurité des usagers	3	Forte (9)	Eviter ces secteurs pour l'implantation des éoliennes et respecter un retrait minimal d'une longueur de pale vis-à-vis des routes départementales et de 200m de part et d'autre de la voie ferrée (exigence SNCF). Les accès et le raccordement peuvent y être envisagés sous condition de respecter les recommandations des gestionnaires (Conseil départemental, SNCF)
		Faisceau « Rubis » de la Gendarmerie	4				Majeure (12)
		Pas de servitude sur le reste de l'aire d'étude rapprochée après avis favorable de l'Armée (secteur d'entraînement à basse altitude - SETBA). Approche et décollage de l'Aérodrome de Montluçon-Guéret	0 à 2			A priori aucun.	0
Caractéristiques sociodémographiques	Densité de population faible, population vieillissante marquée par un déclin démographique prononcé, augmentation du parc de logements avec un taux de logements vacants important : secteur défavorisé		3	Retombées économiques participant à l'amélioration des services aux populations	+	Favorable (+)	Etudier de manière fine les perceptions depuis les nombreux lieux de vie proches de l'AER dans le cadre des chapitres « commodités du voisinage et cadre de vie » et « paysage » afin de concevoir le projet au regard des sensibilités des riverains.

Thème	Enjeux = Scénario de Référence		Effets potentiels	Sensibilités	Préconisations		
Activités économiques et services	Agriculture	Terres agricoles nombreuses dans ce secteur mais la consommation d'espaces agricoles est une problématique importante (loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt)	2	Faible consommation d'espace en faveur du développement des énergies renouvelables et à l'indépendance énergétique de la nation. Compensation financière Double utilisation des sols possible	1	Faible (2)	Respecter le parcellaire afin d'optimiser les consommations d'espace et perturber au minimum le travail de la terre. A noter qu'une étude agricole est dorénavant exigible pour une surface d'emprise de 5 ha (seuil défini par le Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016). Il y aura donc lieu de la prévoir si la conception du projet implique un dépassement de ce seuil.
	Agriculture	Bocage identitaire du Pays Combraille en Marche	3	Risque de destruction de haies	2	Forte (6) <i>NB : la sensibilité forte des haies est cartographiée dans le chapitre sur le milieu naturel.</i>	Préserver au maximum le bocage. Dans le cas contraire, notamment si des coupes de haies sont inévitables pour les accès, compenser les linéaires supprimés.
	Sylviculture	Activité sylvicole non prépondérante mais boisements globalement de faible taille et relevant en partie du régime forestier	2	Perte de surface exploitable potentiellement significative au regard des surfaces boisées présentes.	3	Forte (6)	Eviter dans toute la mesure du possible les boisements sachant que toute emprise sur des boisements relevant du régime forestier ou des boisements de plus de 4 ha est soumise à demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier.
	Taux d'équipement, Etablissements recevant du Public	Déficit d'équipement sur le territoire hormis dans les chefs-lieux de canton. Aucun équipement n'est situé à moins de 500 m de l'aire d'étude rapprochée. L'essentiel d'entre eux est lié au bourg d'Evau-les-Bains, distant d'environ 4 km de l'aire d'étude rapprochée.	0	Aucun risque identifié Eventuels effets positifs potentiels	0	Nulle (0)	-
	Industrie	Aucune activité industrielle n'est recensée sur l'aire d'étude rapprochée tandis qu'aux abords, le parc éolien de Chambonchard compte une éolienne (140 m) à 334 m au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée.	1	Peu de risque envisageable (sécurité, production).	1	Faible (1)	Etudier et concevoir le parc éolien en tenant compte de la présence des éoliennes de Chambonchard et veiller à ce que le projet ne perturbe pas la production dudit parc ou ne génère pas de risque ce que devra démontrer l'étude de dangers.

Thème	Enjeux = Scénario de Référence		Effets potentiels		Sensibilités	Préconisations
Tourisme et loisirs	<p>Le tourisme local s'appuie majoritairement sur le tourisme vert, Evaux-les-Bains concentrant l'essentiel concentre l'attrait local avec son patrimoine architectural remarquable, l'exploitation des thermes et son casino.</p> <p>Un gîte au lieu-dit « Roche » à 600 m de l'AER depuis lequel le parc éolien de Chambonchard est bien visible. Un sentier de randonnée transite par ce parc éolien mis en valeur par la commune.</p>	2	<p>L'expérience montre aujourd'hui qu'un parc éolien ne génère que peu d'impacts sur le contexte touristique, comme en témoigne d'ailleurs la situation actuelle alors que des éoliennes fonctionnent sur le territoire (Chambonchard) avec un sentier de randonnée qui traverse le parc éolien.</p>	1	Faible (2)	<p>Respecter les préconisations émises dans le cadre de l'étude paysagère pour une intégration optimale du projet vis-à-vis des éventuels sites touristiques plus sensibles (voir chapitre sur le paysage) en termes de perception.</p>
Voies de communication et de dessertes	<p>Réseau viaire secondaire globalement favorable, trafic très faible à modéré sur les routes RD 996, RD19 et RD 25.</p> <p>Réseau secondaire (voies communales, pistes, chemins) bien développé permettant de desservir une grande partie de l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>La partie ouest de l'aire d'étude rapprochée est traversée par la ligne SNCF Montluçon-Eygurande. C'est une voie unique, fermée au trafic depuis le 1^{er} mars 2008 pour cause de vétusté.</p>	1	<p>Aménagements ponctuels, élargissements des pistes et chemins.</p> <p>Perturbation du trafic en phase de travaux</p>	2	Faible (2)	<p>Respect de la législation en termes de convois exceptionnels.</p> <p>Respecter les préconisations émises par le Conseil Départemental concernant le raccordement ou la réfection des chaussées en fonction de leur type.</p>
Projets connus	<p>Un projet éolien connu dans l'aire d'étude éloignée (≈ 20 km)</p>	1	<p>Effets cumulés possibles sur le paysage, la faune volante.</p>	1	Faible (1)	<p>Les études paysagère et naturaliste devront tenir compte de ces projets dans un objectif de cohérence paysagère et de respect des continuités écologiques et des espèces.</p>

La carte en page suivante fait la synthèse des niveaux de sensibilités du milieu humain



Synthèse des sensibilités du milieu humain

Aire d'étude rapprochée

Les sensibilités

Majeures

Fortes

Fortes

Faibles

Faibles

Projet de parc éolien
"La Croix des Trois"

0 300 600 mètres



IV-F. LE CADRE DE VIE : COMMODITÉS DU VOISINAGE ET CONTEXTE SANITAIRE

L'étude d'impact acoustique, réalisée par RES, est fournie dans son intégralité dans le volume 4 de la demande d'autorisation Environnementale du parc éolien de la Croix des Trois.

IV-F-1. LE CONTEXTE SONORE

IV-F-1-a. contexte réglementaire

Depuis la publication du décret n° 2011-984 du 23/08/2011, les projets d'implantation d'éoliennes de hauteur de mât supérieure ou égale à 50 mètres sont soumis au régime d'autorisation des Installations Classées Pour l'Environnement. L'arrêté du 26/08/2011 définit les limites réglementaires acoustiques à respecter (section 6, articles 26 et 28). Trois critères doivent être vérifiés, l'un d'entre eux s'appuie sur la notion d'émergence, ce qui nécessite une mesure de l'état initial (appelé bruit résiduel) à l'emplacement de Zones à Emergences Réglementées (ZER) parmi les plus proches du projet. Ces zones à émergence réglementée correspondent à des lieux de vie occupés par des personnes ou des zones constructibles définies par les documents d'urbanisme.

IV-F-1-b. Notions de bruit – généralités

« Le bruit global produit par un aérogénérateur est la résultante de plusieurs sources :

- le bruit mécanique né de la machinerie installée dans la nacelle (roulement de pitch, roulement de nacelle, arbres, ...);
- le bruit aérodynamique fruit d'une part du frottement de l'air sur les pales et d'autre part de la différence de pression générée lors du passage des pales devant le mat.

La contribution du bruit mécanique tend aujourd'hui à se réduire en raison des progrès apportés à l'isolation des équipements à l'intérieur de la nacelle.»

Guide étude d'impact 2016

Le bruit résiduel correspond au bruit existant dans l'environnement en l'absence du bruit particulier à étudier. Le bruit particulier dans notre cas est celui du projet éolien La Croix des Trois. Il est souvent variable d'un lieu à une autre.

Il est indispensable de mesurer ce bruit résiduel au préalable à tout projet pour en étudier son impact sonore (la contribution sonore de celui-ci étant limitée en fonction du niveau du bruit résiduel mesuré).

Ces niveaux sonores dans l'environnement varient beaucoup en fonction des zones étudiées : ils seront de 20 à 30dB(A) dans des campagnes isolées la nuit et de 30-45dB(A) (ou plus) sur des lieux traversés par des axes routiers bruyants, très fréquentés voire exposés aux vents.

Les niveaux sonores se mesurent avec le LAeq (niveau sonore continu) et d'autres indices comme le LA50 (niveau sonore dépassé 50% du temps pendant l'intervalle considéré).

Malgré des critères et des réglementations permettant d'estimer la conformité des installations industrielles, la perception acoustique reste un facteur subjectif. Afin de mieux appréhender les niveaux de bruit générés par diverses installations ainsi que leur impact, la figure ci-dessous donne les valeurs des niveaux sonores pour diverses sources rencontrées dans la vie quotidienne

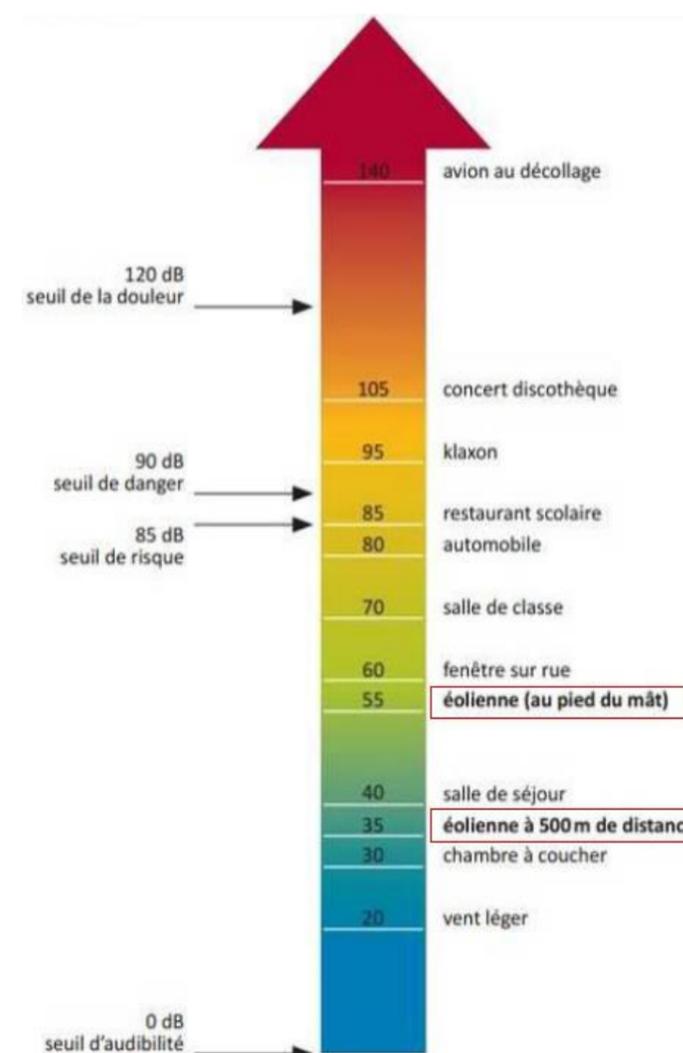


Figure 139 : Niveaux de bruit générés par diverses sources sonores

Cette échelle de valeurs de bruit montre qu'au pied du mât d'une éolienne, le bruit moyen est de 55dB(A), soit un peu moins que le bruit d'une pièce avec fenêtre sur rue. A 500m d'une zone à émergence réglementée (ZER), distance minimale réglementaire autorisant l'implantation d'une éolienne, le bruit moyen de cette éolienne n'est plus que de 35 à 40dB(A) – dépendant de la puissance sonore de l'éolienne, soit un peu moins que le bruit d'une salle de séjour. Notons que ces niveaux ne doivent pas être comparés aux puissances sonores mentionnées par les constructeurs, qui varient entre 99dB(A) et 108dB(A), car elles correspondent à la puissance sonore équivalente émise par un point situé à la hauteur du moyeu, soit à des hauteurs entre 80 et 125m au-dessus du sol. Il faudrait donc, pour les percevoir, se situer au niveau de l'éolienne à cette hauteur.

IV-F-1-c. Exposition des populations riveraines – environnement sonore de l'AER

L'état initial acoustique du site permet de caractériser l'ambiance sonore des Zones à Emergence Réglementées (ZER) étudiées sur chaque période réglementaire (jour-nuit) et selon différentes conditions de vent (direction-vitesse). Cet état initial repose essentiellement sur les résultats de la campagne de mesures du bruit résiduel réalisée au niveau de plusieurs points de mesure au sein des ZER

L'étude acoustique a été réalisée en se basant sur 7 points de mesure pour caractériser le bruit résiduel dans les Zones à Emergence Réglementées (ZER) situées autour de l'aire d'étude rapprochée. *A noter que le périmètre de l'étude acoustique (voir carte page suivante) se définit une fois le projet définitif connu, dans un rayon de 2km autour de chaque éolienne. Au moment de la réalisation des campagnes, ce périmètre n'est donc pas figé, les points de mesures choisis sont les ZER les plus proches de l'aire d'étude rapprochée ou les plus susceptibles d'être impactées.*

Ces mesures permettent de caractériser les différentes ambiances sonores existantes à ce jour tout autour du site. Ces divers lieux correspondent aux habitations isolées, aux hameaux et aux villages les plus proches.

IV-F-1-c-1. Zones à émergence réglementée (ZER) étudiées dans l'expertise acoustique

La démarche d'une étude acoustique prévoit de faire dans un premier temps un relevé du bruit existant au niveau des ZER, le bruit résiduel, afin de caractériser l'ambiance sonore correspondant à l'état initial du site. Pour des raisons de bon sens, il n'est pas nécessaire de réaliser des mesures chez tous les riverains. Pour chaque ZER étudiée, l'état initial est caractérisé à partir d'un ou plusieurs points de mesure de bruit résiduel.

Dans certains cas et pour des raisons pratiques, l'état initial d'une ZER peut être caractérisé à partir d'un point de mesure situé dans une ZER voisine, du moment où les environnements sonores sont suffisamment semblables.

En revanche, certaines ZER telles que des villages peuvent nécessiter plus d'un point de mesure de bruit résiduel si des ambiances sonores distinctes sont pressenties dans différents secteurs en fonction des activités (exploitations agricoles, carrières) ou de la proximité à des sources de bruit particulières (routes, voie ferrée, cours d'eau).

L'emplacement du point de mesure au sein de la ZER est donc choisi de façon à être représentatif de l'ambiance sonore des alentours, tout en évitant les sources de bruit particulières, mais aussi, bien évidemment, en fonction de la disponibilité et de l'accord des riverains occupant les lieux.

Pour le projet éolien de La Croix des Trois, 7 points de mesure ont été jugés nécessaires et pertinents pour caractériser au mieux les différentes ambiances sonores tout autour du site.

Au sein du périmètre d'étude, toutes les ZER ont été répertoriées et pré-qualifiées en fonction de leur environnement sonore pressenti.

Un panel complet et représentatif de ZER a été sélectionné parmi toutes les ZER du périmètre d'étude pour faire l'objet de la présente analyse. Le choix des ZER à étudier privilégie les zones les plus proches et les plus susceptibles d'être impactées par les émissions sonores du parc éolien, tout en couvrant les différents types d'environnement sonore présents sur site.

Pour les ZER n'ayant pas fait l'objet de mesures de bruit résiduel, le bruit résiduel mesuré au niveau d'une autre ZER peut être utilisé, à condition que les environnements sonores soient semblables.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des ZER prises en compte pour cette étude d'impact acoustique et les points de mesure associés.

Nom de la ZER	Point de mesures	Justification
ZER Lonlevade	A	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Nord
ZER Roche	B	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Est/Nord-est
ZER Montchabrol	B	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Est. Le village de Montchabrol est situé à moins de 500m de la ZER Roche et son ambiance sonore est très similaire
ZER Combaudet	C	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Sud-est
ZER Gobiet	C	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Sud-est. Le village de Combaudet est situé à moins de 500m de la ZER Gobiet et son ambiance sonore est très similaire
ZER Frédéval	D	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Sud

Nom de la ZER	Point de mesures	Justification
ZER La Croix des Trois	E	Le village de Fontanières est très étendu suivant un axe Nord-Sud. L'habitation du lieu-dit « La Croix des Trois » est la ZER du village la plus proche du projet dans la direction sud
ZER Périchoux	F	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Ouest
ZER Les Drux	G	Habitation du village la plus proche du projet dans la direction Nord-ouest
ZER Le Breuil	G	Habitation du hameau la plus proche du projet dans la direction Nord-ouest. Le hameau Le Breuil est proche de la ZER Les Drux et son ambiance sonore en est très similaire
ZER Le Buissonnet	A	Habitation du hameau la plus proche du projet dans la direction Nord. Le hameau Le Buissonnet est proche de la ZER Lonlevade et son ambiance sonore en est très similaire

Tableau 54 : ZER prises en compte dans l'étude acoustique

La carte présentée en page suivante permet de localiser les zones à émergence réglementée répertoriées, étudiées, ainsi que les 7 points de mesure.

IV-F-1-c-2. Durée de la mesure

Il n'existe pas de durée de mesure idéale pour caractériser l'environnement sonore d'un site. En fonction des caractéristiques du site étudié et de la période de l'année, la durée requise pour collecter les données nécessaires peut varier de quelques jours à 3-4 semaines, voire plus dans des cas particuliers.

Le but est de réaliser des mesures de bruit résiduel pour caractériser l'ambiance sonore des ZER sur une période suffisamment longue pour correspondre à un panel de directions et de vitesses de vent caractéristique du régime de vent du projet éolien étudié. Selon le projet de norme NFS 31-114, le nombre de couples (*niveau sonore, vitesse du vent sur site*) conseillé est d'au moins 10 valeurs pour chaque classe homogène (définie par un ou des secteurs de direction et les périodes horaires réglementaires). Cela permet d'assurer la représentativité de l'ambiance sonore du lieu étudié. Cependant, en phase prévisionnelle, il est possible d'extrapoler les niveaux sonores du bruit résiduel à partir des mesures aux vitesses de vent disponibles (par exemple pour les vents très forts, assez peu fréquents à l'année). La vitesse de vent de référence peut être mesurée sur le site même ou proche mais doit être représentative du gisement attendu à l'emplacement des éoliennes.

Dans le cas présent, la campagne de mesures fut la suivante :

Période de mesure	Du 20 mai au 15 juillet 2015
Durée de mesure	56 jours

Tableau 55 : Détails des périodes de mesures

IV-F-1-c-3. Instrument de mesures du bruit

La mesure du bruit dans l'environnement (bruit résiduel) est réalisée à l'aide de sonomètres. Ceux utilisés dans cette étude sont des NL52 et des Blue Solo, et sont de classe I, ce qui correspond à la meilleure qualité/précision, et ont été paramétrés pour enregistrer tous les indices statistiques. Comme préconisé dans le projet de norme NFS 31-114, l'indice statistique sonore $L_{A50, 10min}$ a été retenu, calculé à partir des enregistrements des LAeq (niveau sonore continu) d'une durée d'intégration de 1s et moyenné sur une période de 10 minutes. Le niveau sonore $L_{A50, 10min}$ représente le niveau sonore qui est dépassé 50% du temps pendant ces 10 minutes. Cet indice caractérise au mieux l'ambiance sonore d'un lieu car il permet de filtrer les émissions sonores de sources ponctuelles et élevées, telles que les aboiements d'un chien ou le passage d'un avion par exemple.

Les sonomètres sont munis de boules « anti-vent » et « anti-pluie » qui permettent de les protéger de certaines conditions météorologiques pouvant affecter la mesure. Ces boules de protection sont conformes à la norme internationale CEI 60651. Cette protection ne se substitue pas aux exigences de la norme NFS 31-010 qui requière le filtre des mesures sonores pendant les périodes de pluie ainsi que celles enregistrées avec des vents supérieurs à 5m/s à hauteur de microphone

IV-F-1-c-4. Résultats de la campagne de mesure : contexte sonore des riverains

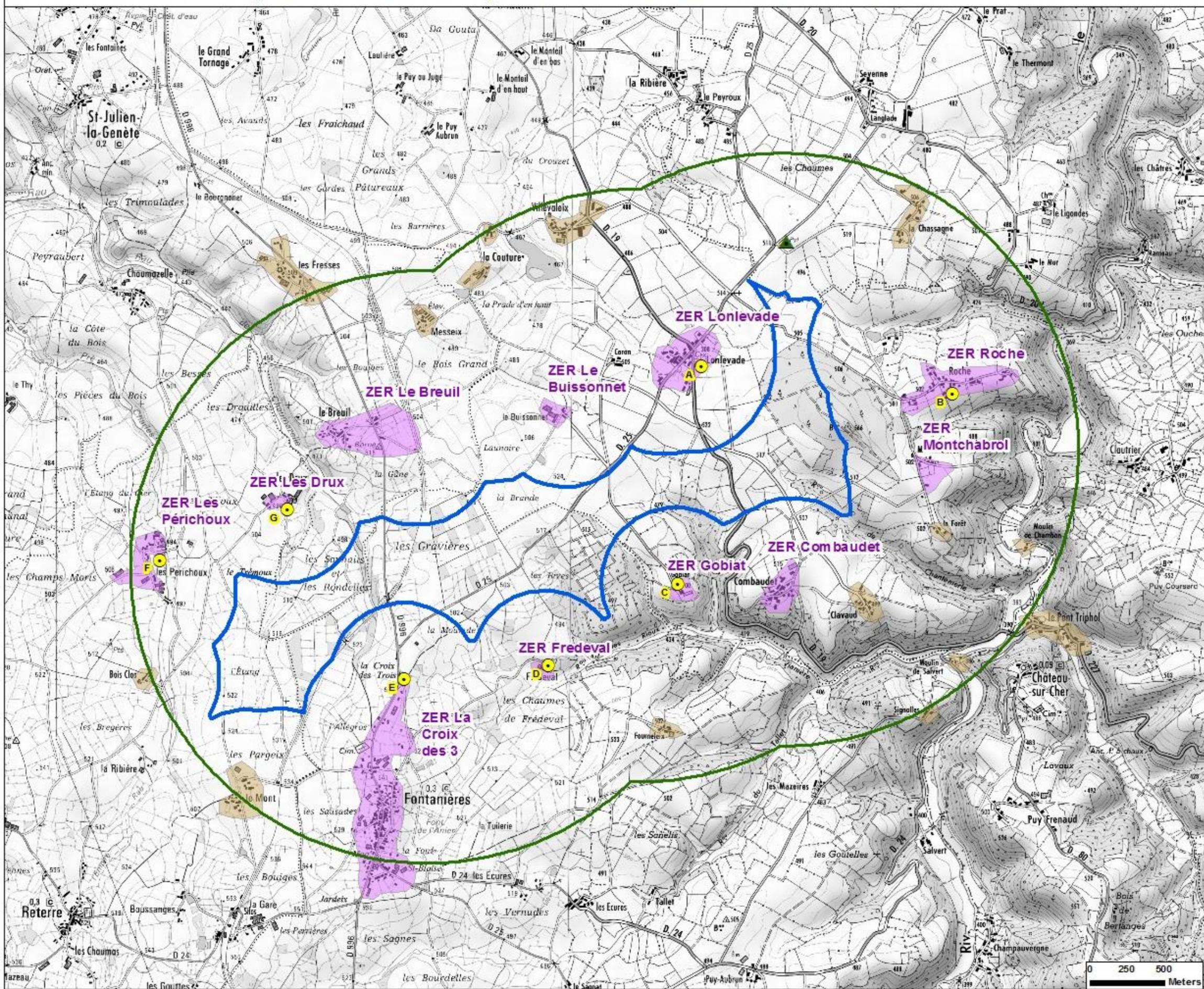
L'analyse acoustique est réalisée sur des classes homogènes. Une classe homogène est définie en fonction des facteurs environnementaux ayant une influence sur la variabilité des niveaux sonores (trafic routier, activités humaines, chorus matinal, orientation du vent, saison...).

Pour le projet éolien de La Croix des Trois, il n'y a pas d'effets directionnels retenus. De ce fait, deux classes homogènes ont été retenues pour tous les points :

- Classe homogène 1 : Secteur]0° ; 360°] – période diurne de 7h à 22h ;
- Classe homogène 2 : Secteur]0° ; 360°] – période nocturne de 22h à 7h ;

Les niveaux de bruit résiduel évalués en chaque point de mesure sont présentés dans les tableaux en page 306, en fonction des classes de vitesses de vent mesurées sur le site éolien.

Acoustique - Localisation des points de mesure du bruit résiduel au sein des ZER



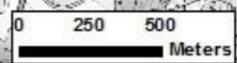
- Aire d'étude
- Etude acoustique**
- ▲ Position du LiDAR
- Périmètre de l'étude acoustique
- Points de mesure du bruit résiduel
- ZER répertoriées
- ZER répertoriées et étudiées



Projet éolien La Croix des Trois

Acoustique - Localisation des points de mesure du bruit résiduel au sein des ZER

CARTE N°	03475D2209-01
FORMAT	A3
SCHELLE	1:25 000
COORDS	L93
DATE	25/10/2017



Nom des points de mesures	Vitesse du vent sur le site, standardisée à 10m de hauteur (m/s)							
	3	4	5	6	7	8	9	10
A – Lonlevade	35.8	36.7	38.1	39.5	41.7	41.9	43.0	44.2
B – Roche	38.3	38.9	40.1	40.1	41.4	41.4	41.4	41.4
C – Gobiat	38.3	38.9	40.1	40.1	41.4	41.4	41.4	41.4
D – Frédeval	48.0	47.4	48.7	48.4	49.2	49.2	49.2	49.2
E – Fontanière	48.0	47.4	48.7	48.4	49.2	49.2	49.2	49.2
F – Les Périchoux	35.3	35.3	36.4	37.2	38.6	38.6	38.6	38.6
G – Les Drux	43.0	43.5	45.2	46.7	48.2	48.2	48.2	48.2

Tableau 56 : Bruit résiduel en dBA en fonction de la vitesse de vent pour la classe homogène secteur]0° ; 360°] - (7h00 – 22h00)

Nom des points de mesures	Vitesse du vent sur le site, standardisée à 10m de hauteur (m/s)							
	3	4	5	6	7	8	9	10
A – Lonlevade	23.7	25.3	26.9	28.3	29.3	29.3	29.3	29.3
B – Roche	22.5	23.7	24.9	27.4	27.9	27.9	27.9	27.9
C – Gobiat	22.5	23.7	24.9	27.4	27.9	27.9	27.9	27.9
D – Frédeval	23.7	26.2	26.4	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
E – Fontanière	23.7	26.2	26.4	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
F – Les Périchoux	23.5	25.3	24.5	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
G – Les Drux	25.7	25.9	28.3	31.6	31.9	31.9	31.9	31.9

Tableau 57 : Bruit résiduel en dBA en fonction de la vitesse de vent pour la classe homogène - secteur]0° ; 360°] - (22h00 – 7h)

IV-F-1-d. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :				
Effet pot.	SR	Sensibilité modérée				
1	3			X		

Globalement, les niveaux sonores auxquels les populations riveraines sont exposées actuellement sont caractéristiques d'un milieu rural où le bruit est influencé par l'activité humaine (trafic, activité agricole, ...) ou par un élément naturel (vent) et reste très calme de nuit. L'enjeu est jugé fort.

Une réglementation stricte s'impose en termes acoustiques à l'installation d'un parc éolien qui doit, selon l'arrêté du 26 août 2011 être «construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.». De ce fait, l'effet potentiel attendu d'un projet sur l'aire d'étude rapprochée est jugé faible.

La sensibilité acoustique riveraine apparaît donc modérée vis-à-vis du projet éolien et nécessite une attention particulière de RES pour choisir les éoliennes et leur mode de fonctionnement qui respectera le cadre de vie calme des riverains.

Evolution probable sans projet : en l'état actuel des connaissances et sans document de planification urbanistique, il n'est pas envisagé d'évolution sur ce thème.

Interrelations entre thèmes : Habitat / Population/ Activités / Projets connus

IV-F-2. LA QUALITÉ DE L'AIR

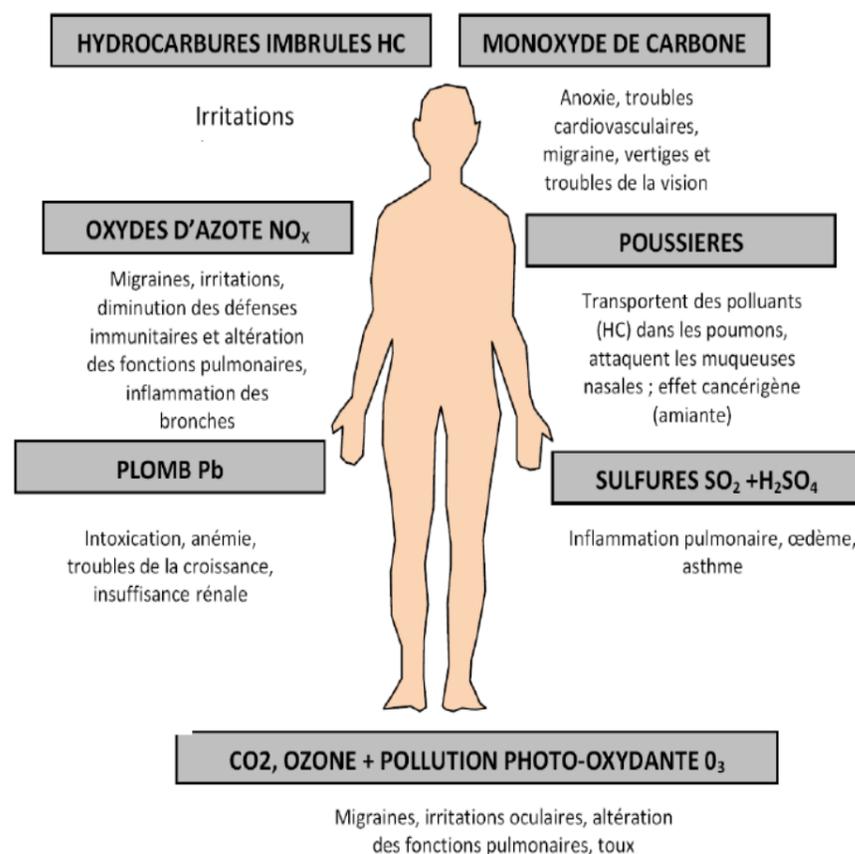
IV-F-2-a. Généralités

« Constitue une pollution atmosphérique au sens du présent titre l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. » (Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2)

Les figures suivantes illustrent les polluants dont les teneurs sont les plus importantes et leurs effets les mieux connus sur l'homme.



Figure 140 : Les composants de la pollution de l'air et effets connus de la pollution sur l'homme¹⁰⁷



Les polluants de l'air intérieur les plus courants et leur origine

POLLUANTS CHIMIQUES	Origines possibles
COV (composés organiques volatils)	Matériaux de construction ou de décoration, mobilier, produits d'entretien, cuisson des aliments, fumée de tabac...
Formaldéhyde	Panneaux de particules, aggloméré, mousses isolantes, moquettes, textiles, colles, peintures, cosmétiques, fumée de tabac...
Éthers de glycol	Certaines peintures « à l'eau », encres, vernis, colles, produits d'entretien, diluants, cosmétiques...
Hydrocarbures (benzène, toluène, xylène, styrène, octane, trichloréthylène...)	Produits de bricolage, meubles, fumée de tabac, peintures, vernis, colles, encres, moquettes, insecticides, matières plastiques, isolants, détachants...
CO (monoxyde de carbone)	Appareils de chauffage et de production d'eau chaude par combustion, mal réglés ou peu performants, fumée de tabac
NO _x (oxydes d'azote)	Combustions diverses (gazinière, chauffe-eau gaz, chauffage au bois, fumée de tabac...)
SO ₂ (dioxyde de soufre)	Combustion du charbon, du fioul
Pesticides	Produits de traitement du bois, produits de traitement des plantes et des animaux domestiques, insecticides...
POLLUANTS BIOLOGIQUES	Origines possibles
Agents infectieux	
Légionelles	Prolifération dans les réseaux d'eau chaude (entre 25 et 45 °C), systèmes de climatisation, tours aéro-réfrigérantes, humidificateurs, brumisateurs, jacuzzi...
Toxines bactériennes, mycotoxines	Animaux domestiques, moisissures
Allergènes	
de moisissures	Les moisissures prolifèrent dans une ambiance humide, chaude et mal aérée
de blattes	Carapaces et excréments des blattes. Les blattes prolifèrent dans des milieux humides, chauds, sombres où elles trouvent de la nourriture
d'acariens	Les acariens prolifèrent dans les poussières, la literie, les canapés et fauteuils en tissu, les tapis, les moquettes, les rideaux...
d'animaux domestiques	Salive, peau, glandes anales des chats, chiens...
PARTICULES, FIBRES	Origines possibles
Particules	Air extérieur (pollens, gaz d'échappement, fumées diverses...), spores de moisissures, fumée de tabac, chauffage (au bois ou au fioul)
Fibres	Laines minérales, végétales ou animales pour l'isolation, amiante, matériaux de couverture ou de revêtement, canalisations et conduites, textiles
GAZ RADIOACTIF	Origines possibles
Radon	Émanations des sous-sols granitiques et volcaniques et de certains matériaux de construction

¹⁰⁷ D'après l'environnement, repères pratiques, J.F Beaux, édition Nathan, 2004 et http://www.atmo-franche-comte.org/download/site_principal/document/publications/atmo/cf/plaquette_comm/guide_ademe_air_sain_ch_ez_soi.pdf

IV-F-2-b. Qualité de l'air locale – exposition des populations riveraines

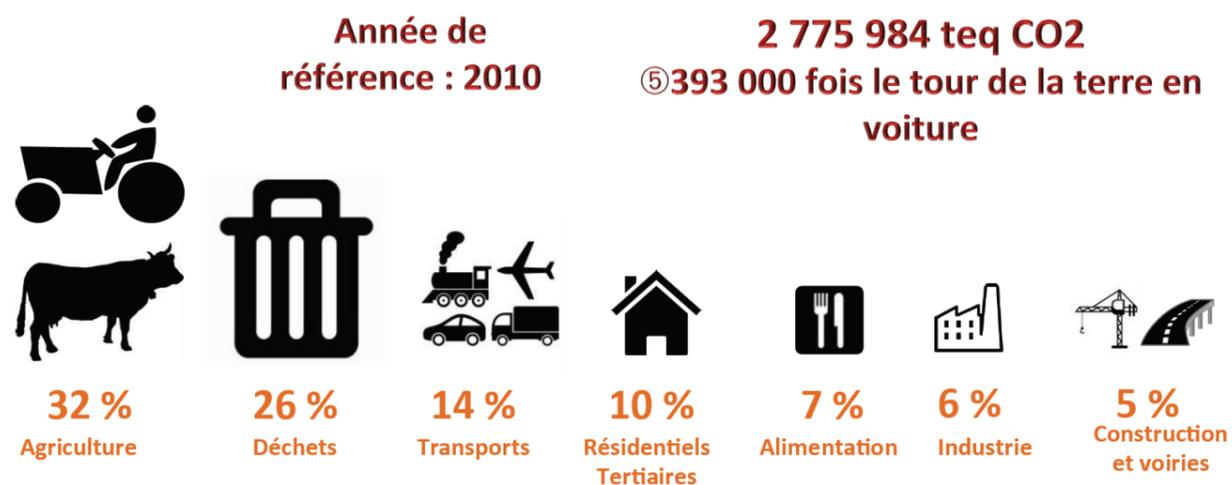
IV-F-2-b-1. Qualité de l'air

La Creuse est un département « vert » où la qualité de l'air est réputée « bonne ».

Peu de chiffres sont disponibles sur les émissions polluantes dans le secteur étudié, les seules stations de Lig'Air (association de suivi de la qualité de l'air du Limousin) n'étant pas localisées dans ce secteur. De manière générale, le Plan Climat Energie du département indique les éléments d'analyse suivants :

Bilan Carbone du Territoire de la Creuse

Le département, à travers les activités présentes sur son territoire (transports, industries, activités agricoles, production d'énergie...) et indirectement par les acteurs et les habitants, consomme de l'énergie et émet des gaz à effet de serre.



QUATRE postes importants :

- **Agriculture** (élevages, cultures, engrais...)
- **Déchets** (traitement...)
- **Transports** (transit, tourisme...)
- **Résidentiels / Tertiaires**

CHIFFRES CLÉS 2013

- Réseau de chauffage urbain : 3
- Nombre de logements : 86 222
- Nombres d'emplois agricoles : 4 900
- Routes départementales : 4 356 km

Figure 141 : Extrait du PCET de la Creuse

IV-F-2-b-2. Emission de pollen – risque « Ambroisie »

L'Ambroisie à feuilles d'armoise, originaire d'Amérique du nord, est une plante exotique envahissante dont les pollens sont très allergisants. Apparue en France en 1863, vraisemblablement introduite avec un lot de semences fourragères, elle s'est ensuite fortement développée dans la vallée du Rhône. Les premières mentions de présence de l'Ambroisie en Limousin datent de 1997 pour la Creuse, 2001 pour la Haute-Vienne et 2005 pour la Corrèze. Elle est également très présente dans le département de l'Allier limitrophe et les plaines agricoles du Puy-de-Dôme.

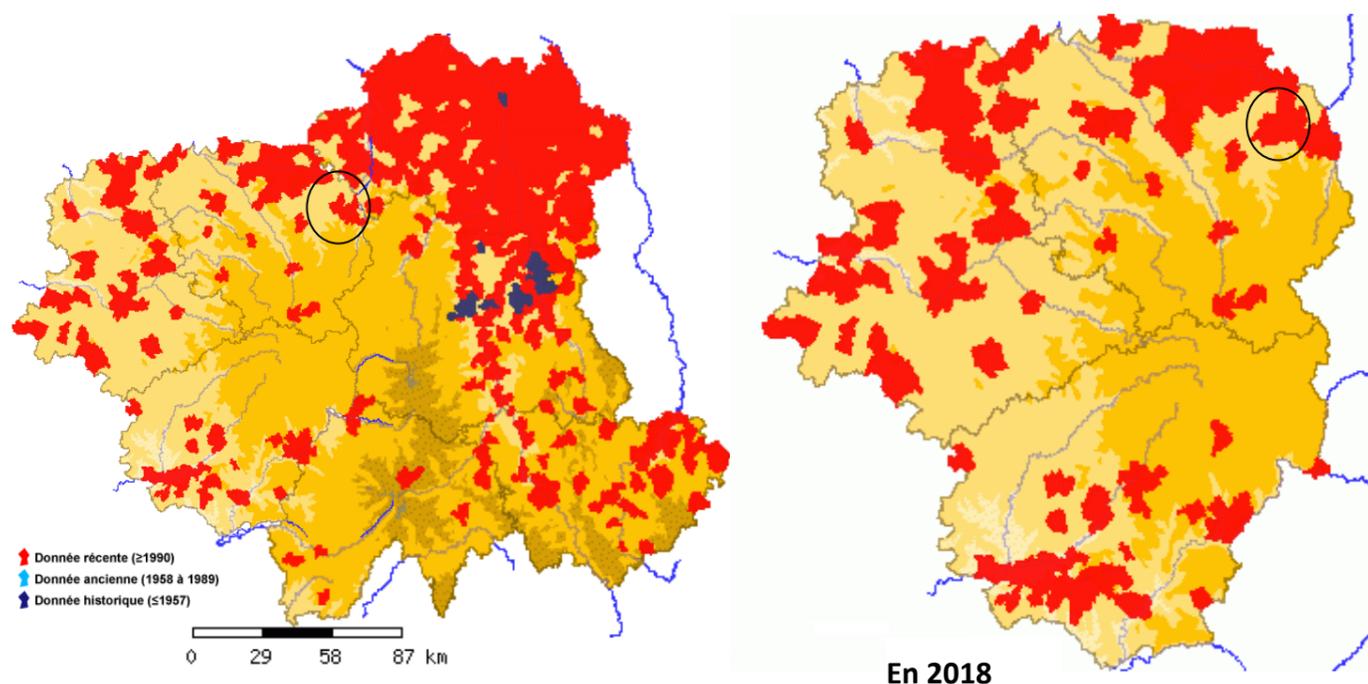


Figure 142 : Répartition de l'Ambroisie en Limousin et Auvergne (source : CHLORIS, CBNMC, 12 janvier 2016, 27 mars 2018)

Comme en témoigne la figure précédente, l'Ambroisie, espèce végétale hautement allergène dont les mouvements de terre lors des chantiers représentent un mode de dispersion important, est présente dans l'entourage de l'aire d'étude rapprochée et sa progression est palpable.

Elle n'a toutefois pas été recensée par ENCIS Environnement sur l'aire d'étude rapprochée.

IV-F-2-c. Cotation du scénario de référence (enjeu) et de la sensibilité, évolution probable sans projet, interrelations entre thèmes

Calcul :		Résultat :				
Effet pot.	SR	Favorable				
	3					
+	+	X				

La qualité de l'air est caractéristique d'un espace rural essentiellement influencé par quelques activités agricoles, des émissions résidentielles et le trafic routier, émissions restant faibles et sans risque sanitaire notable pour les populations résidentes. L'enjeu est donc fort puisque cette bonne qualité de l'air doit être maintenue.

Un projet de parc éolien, énergie propre compensant très vite les émissions de CO₂ que son cycle de vie génère, s'inscrit dans les politiques de lutte contre la pollution de l'air et les changements climatiques. La sensibilité ici est donc positive car un tel projet ne peut qu'avoir des effets favorables à ce titre.

Des mesures devront être mises en œuvre en phase de chantier pour éviter tout risque d'introduction de l'Ambroisie.

Evolution probable sans projet : Le SRCAE fixe des objectifs en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques aux horizons 2020 et 2050 à savoir une baisse de 54% à 69% des émissions d'oxyde d'azote et une réduction de 18% à 38% des particules (PM 2,5). On peut donc envisager que la qualité de l'air, déjà bonne, s'améliore encore dans les prochaines décennies.

Quant à l'Ambroisie, c'est un réel problème de santé public et malheureusement on ne peut que constater sa progression intense depuis des années, souvent à la faveur des cultures et des travaux. Sa présence avérée dans l'aire d'étude intermédiaire laisse donc craindre que la situation ne s'aggrave localement dans les années à venir.

Autres thèmes potentiellement en lien avec la qualité de l'air : Climat / Santé / Flore



Figure 143 : L'Ambroisie, non présente sur l'aire d'étude rapprochée et ses abords (© Corieaulys, sur un autre site)