

## 6.3. RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE PUBLIQUE PARC EOLIEN LES BOUCLES DU VINCOU

Contact à privilégier :

Fabien BEGHIN  
RP GLOBAL France  
213 Boulevard de Turin  
59777 LILLE  
+33 (0)3 20 51 16 59

Coordonnées du bureau d'étude :

IXSANE SAS  
23 Avenue de la Créativité  
59650 VILLENEUVE D'ASCQ  
+33 (0)3 20 59 89 77

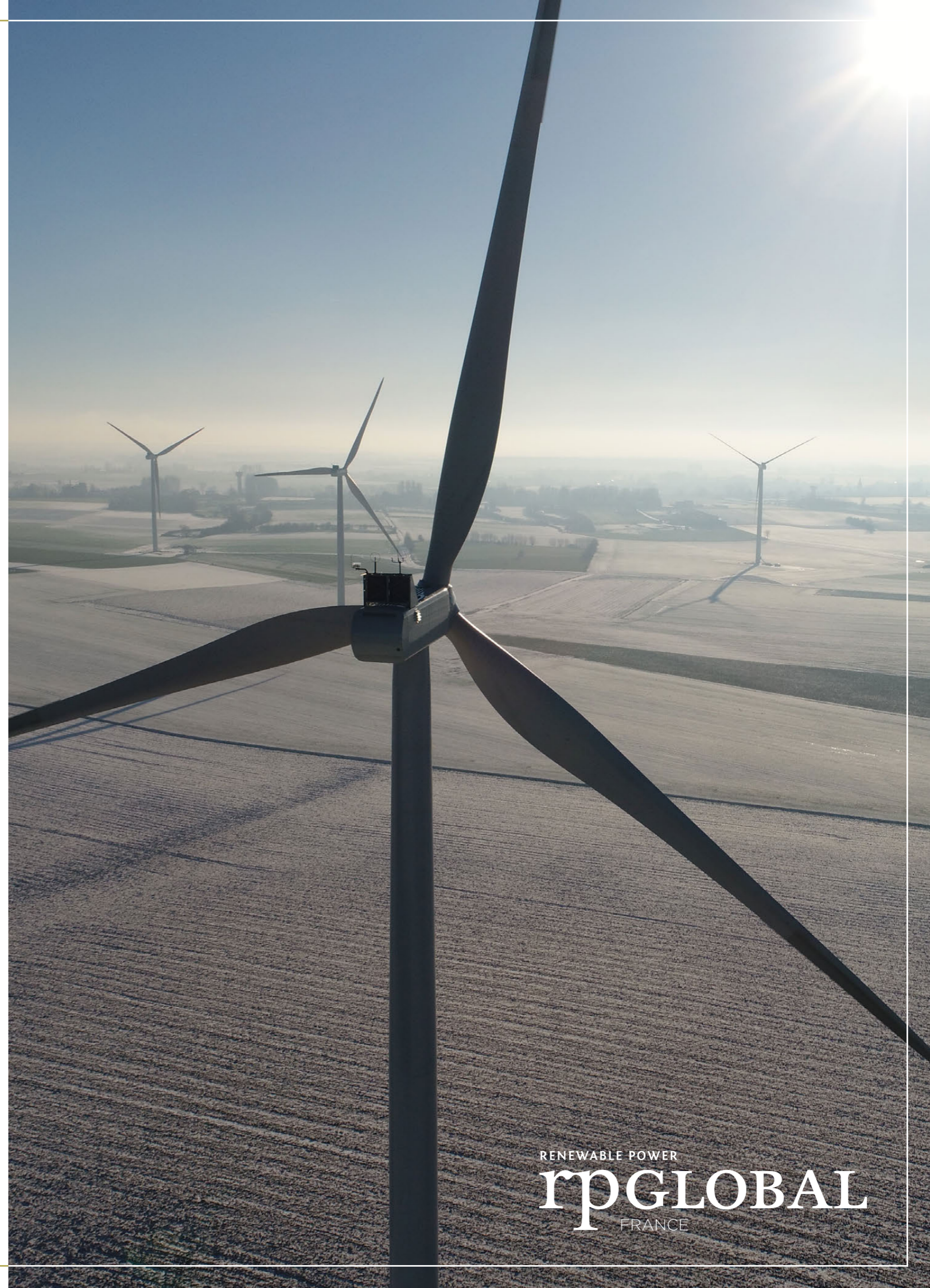
RENEWABLE POWER  
**rpGLOBAL**  
FRANCE



Parc éolien  
**Les Boucles  
Du Vincou**



- > Commune de Peyrat-de-Bellac
- > Département de la Haute-Vienne (87)
- > Parc éolien «Les Boucles du Vincou» - Juin 2023



RENEWABLE POWER  
**rpGLOBAL**  
FRANCE

# Préambule

Le présent document est une pièce constitutive des différents documents composant le dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet du parc éolien «Les Boucles du Vincou». Ce dossier est présenté par la SARL "Les Boucles du Vincou". Il a été développé par RP GLOBAL France qui a un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

La configuration de ce projet est le résultat de la prise en compte de plusieurs critères :

- Le potentiel du site
- L'adéquation avec les politiques locales et zones identifiées
- L'impact écologique
- Le respect du patrimoine territorial et paysager
- Les volontés locales quant à l'intégration du parc



Parc éolien  
**Les Boucles  
Du Vincou**

Le parc éolien Les Boucles du Vincou est donc le fruit d'une co-construction entre RP GLOBAL France et les acteurs locaux, grâce à différents temps d'échanges et de travail sur toute la durée du développement du projet. Ces temps se sont formalisés, entre autres, par un Comité Local de Suivi avec les populations volontaires et concernées. Au-delà de permettre la bonne information des habitants, cette instance a permis de déceler des points de sensibilité ressentis par la population. Les échanges issus de cette concertation ont permis l'élaboration de mesures en adéquation avec les attentes du territoire. Lorsque la situation sanitaire ne nous permettait plus d'effectuer ces RDV de travail en présentiel, nous avons axé la communication du projet sur une stratégie digitale et un site internet officiel d'informations autour du projet, disponible ici :

[www.parc-eolien-peyrat-bellac.fr](http://www.parc-eolien-peyrat-bellac.fr) 

## LE PROJET EN BREF :

**4**  
ÉOLIENNES

**180**  
MÈTRES BOUT DE PALE

**15,6**  
MW

**8 700**  
TONNES DE CO<sup>2</sup>  
ÉVITÉES PAR AN

**7 500**  
FOYERS ALIMENTÉS  
*(chauffage inclus)*



QUALITÉ



INNOVATION



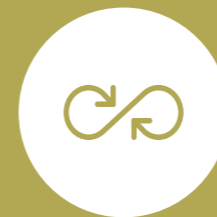
PROXIMITÉ



CONCERTATION



CITOYEN



DURABLE

RENEWABLE POWER

**rpGLOBAL**  
FRANCE

# Nos valeurs fondamentales



## QUALITÉ :

RP GLOBAL est en recherche permanente d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires, afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

## INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité de son groupe, RP GLOBAL adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée aux nouveaux usages, outils de communication, ...

## PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédiée, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

## CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP GLOBAL s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

## CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

## DURABLE :

RP GLOBAL devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.

## TABLE DES MATIERES

<b>GLOSSAIRE .....</b>	<b>6</b>
<b>1. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
1.1 PREAMBULE .....	7
1.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET .....	7
1.3 DESCRIPTION GENERALE D'UN PARC EOLIEN.....	8
1.4 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN.....	9
1.5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....	10
1.6 HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET .....	12
1.7 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE .....	15
<b>2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET .....</b>	<b>16</b>
2.1 PERIMETRES D'ETUDE.....	16
2.2 MILIEU PHYSIQUE.....	16
2.3 MILIEU NATUREL .....	21
2.4 MILIEU HUMAIN .....	27
2.5 HYGIENE, SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE.....	27
2.6 PAYSAGE .....	34
2.7 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL.....	41
<b>3 ANALYSE DES VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET.....</b>	<b>43</b>
3.1 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE.....	43
3.2 PRESENTATION DE LA VARIANTE EXPLORATOIRE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	44
3.3 ANALYSE DES VARIANTES D'IMPLANTATION .....	44
3.4 SYNTHESE GLOBALE DE LA DEMARCHE D'ANALYSE .....	47

<b>4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>48</b>
4.1 MILIEU PHYSIQUE .....	48
4.2 MILIEU NATUREL .....	48
4.3 MILIEU HUMAIN .....	49
4.4 SANTE ET SECURITE .....	49
4.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	50
<b>5 MESURES .....</b>	<b>59</b>
5.1 MESURES INCLUSES ET INTEGREES AU PROJET .....	59
5.2 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL .....	59
5.3 MESURES POUR LE PAYSAGE .....	61
5.4 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN .....	61
5.5 SANTE ET SECURITE .....	61
5.6 COUT PREVISIONNEL DES MESURES .....	63
<b>6 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....</b>	<b>65</b>
6.1 DOCUMENTS D'URBANISME .....	65
6.2 SCOT .....	65
6.3 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) .....	65
6.4 LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR ET ENERGIES .....	65
6.5 SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES .....	66
6.6 SDAGE ADOUR-GARONNE.....	66
6.7 SAGE CREUSE ET VIENNE .....	66
<b>7 AUTEURS, METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'ETUDE .....</b>	<b>67</b>
7.1 AUTEURS.....	67
7.2 METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET DU RESUME NON TECHNIQUE... ..	67
7.3 LIMITES DE L'ETUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES .....	68

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation du projet au sein de la Communauté de Communes .....	7
Figure 2 : Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (source : RP-Global France).....	8
Figure 3 : Décomposition des éléments d'une éolienne et vue intérieure d'une nacelle (source : RP-Global France).....	8
Figure 4 : Courbe de production d'une éolienne Nordex N131 3,9 MW (source : Nordex France) .....	9
Figure 5 : Schéma d'illustration (source : RP-Global France).....	10
Figure 6 : Localisation des éoliennes et des surfaces impactées par le projet .....	11
Figure 7 : Schéma des différents niveaux de communication .....	12
Figure 8 : Distribution de la direction des vents entre 1988-2018 (source : mat de mesures - RP-Global France).....	16
Figure 9 : Présentation des différents périmètres d'études .....	17
Figure 10 : Relief .....	18
Figure 11 : Géologie de la zone d'étude.....	19
Figure 12 : Aléa retrait gonflement des argiles .....	20
Figure 13 : Localisation des zones humides sur la ZIP.....	22
Figure 14 : Localisation des ZNIEFF.....	24
Figure 15 : Localisation des habitats sur la ZIP.....	25
Figure 16 : Activité chiroptérologique globale sur la zone d'étude, toutes dates confondues .	26
Figure 17 : Points de mesures acoustiques .....	28
Figure 18 : Occupation du sol (Corine Land Cover 2018) .....	30
Figure 19 : Réseau de transport.....	31
Figure 20 : Faisceaux hertziens .....	32
Figure 21 : Localisation de la canalisation de gaz à proximité de la ZIP.....	33
Figure 22 : Contexte éolien autour de la ZIP .....	36
Figure 23 : Cartographie du patrimoine .....	38
Figure 24 : Carte de synthèse des niveaux d'enjeux et de sensibilités du projet.....	40
Figure 25 : Posture n°1 - Implantation selon un axe nord-sud .....	44
Figure 26 : Variante 1 (Epure paysage).....	44
Figure 27 : Variante 2 (Epure paysage).....	45
Figure 28 : Variante 3 (Epure Paysage).....	46
Figure 29 : Photomontage (PM01) - Hameau de la Lande .....	52
Figure 30 : Photomontage (PM02) - Hameau de l'Age d'Amont.....	53
Figure 31 : Photomontage (PM02bis) - Hameau de l'Age d'Amont .....	54
Figure 32 : Photomontage (PM07bis) - Hameau « Le Pic et Courcellas » .....	55
Figure 33 : Photomontage (PM08) - Hameau « La Beige ».....	56
Figure 34 : Photomontage (PM18) - Bellac, parking au nord du théâtre .....	57

Figure 35 : Localisation des points de vue pour l'analyse des photomontages.....	58
Figure 36 : Zones favorables à l'éolien.....	65

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau de synthèse de l'état initial.....	42
Tableau 2 : Récapitulatif des mesures et coûts associés.....	64

## GLOSSAIRE

---

AAC : Aire d'Alimentation de Captage

AEP : Alimentation en Eau Potable

ANFR : Agence Nationale des FRéquences

GR : sentier de Grande Randonnée

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal

RNU : Règlement National d'Urbanisme

SARL : Société A Responsabilité Limitée

SPR : Site Patrimonial Remarquable

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

ZER : Zone à Emergence Réglementée

ZIP : Zone d'Implantation Potentielle

ZIV : Zone d'Influence Visuelle

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1 PREAMBULE

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Les Boucles du Vincou situé sur la commune de Peyrat-de-Bellac (Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche).

Ce projet nécessite la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale conformément à la législation en vigueur (depuis les décrets de janvier 2017).

Le dossier nécessite une autorisation de défrichement qui sera jointe lors du dépôt auprès de l'Autorité Environnementale.

Ce projet de production d'énergies renouvelables a été développé par la société RP-Global France, à la suite de premiers échanges favorables avec les élus du territoire initiés en avril 2019. La société à responsabilité limitée (SARL) Les Boucles du Vincou a ensuite été créée par RP-Global France pour gérer la construction puis l'exploitation de ce parc.

Le projet éolien Les Boucles du Vincou est issu d'un développement réfléchi et adapté au contexte environnemental, à la hauteur des enjeux territoriaux, respectueux des attentes locales et en concertation avec les élus.

### 1.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET

La commune concernée par le projet fait partie de la Communauté de Communes du Haut-Limousin en Marche créée au 1<sup>er</sup> janvier 2017. Cette intercommunalité appartient au département de la Haute-Vienne.

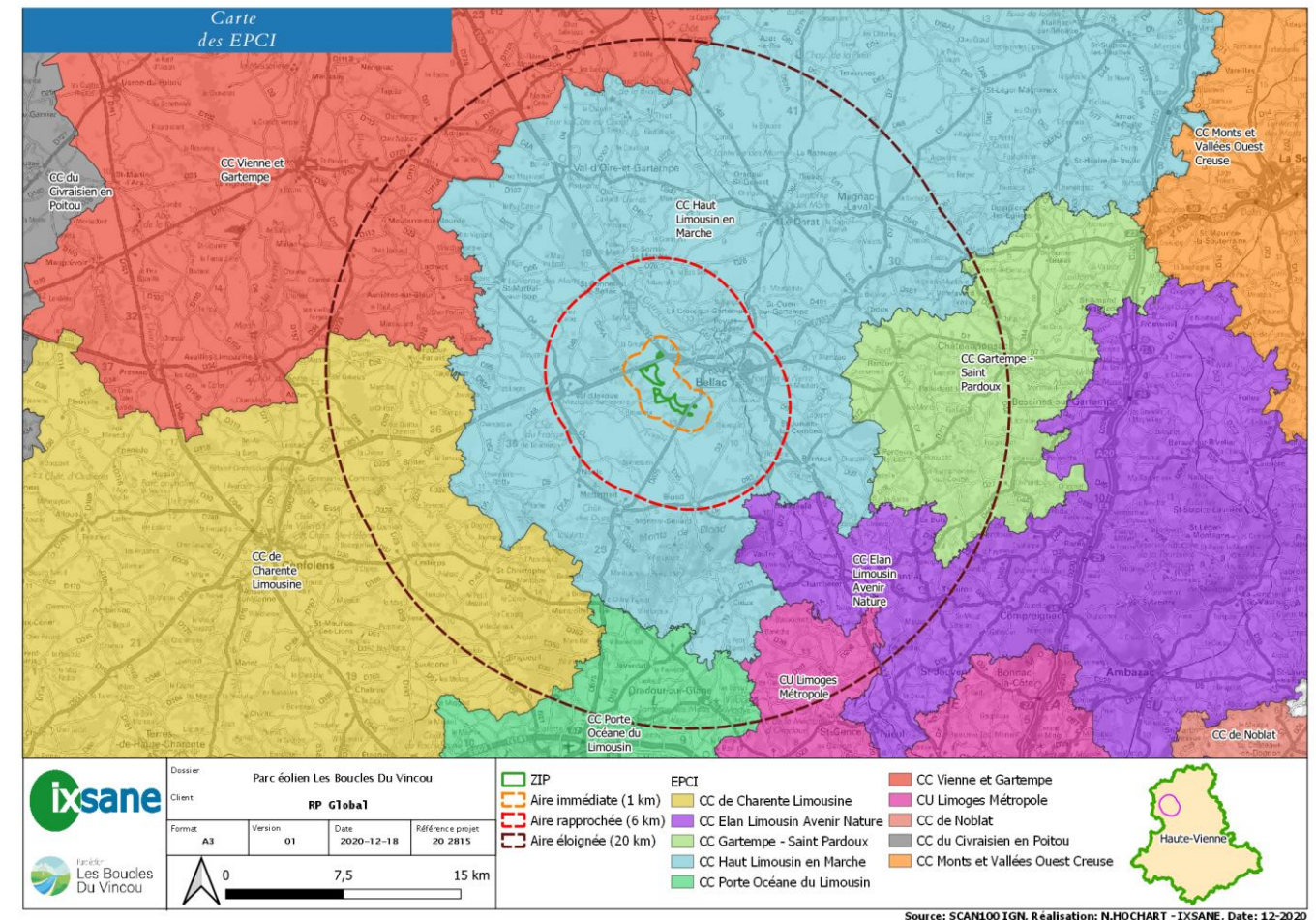


Figure 1 : Situation du projet au sein de la Communauté de Communes

### 1.3 DESCRIPTION GENERALE D'UN PARC EOLIEN

#### 1.3.1 Composition d'un parc éolien

Un parc éolien, ou une ferme éolienne, est un site regroupant plusieurs éoliennes produisant de l'électricité. Cette installation de production par l'exploitation de la force du vent injecte son électricité produite sur le réseau électrique. Il s'agit d'une production au fil du vent, analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques. Il n'y a donc pas de stockage d'électricité.

Un parc se constitue donc des éléments suivants :

- Les éoliennes ;
- Les câbles et le raccordement au réseau électrique national ;
- Les chemins d'accès et plateforme.

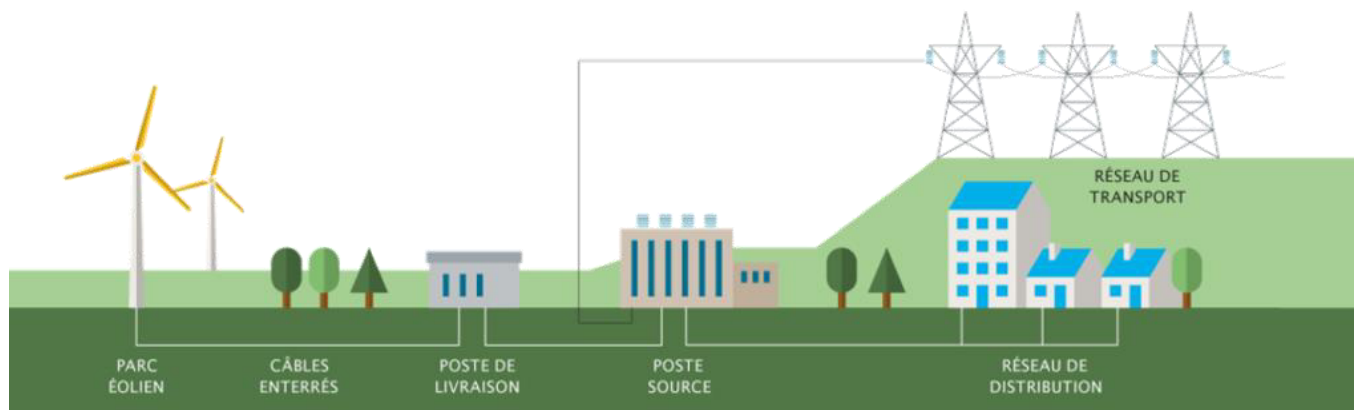


Figure 2 : Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (source : RP-Global France)

#### 1.3.2 Composition d'une éolienne

L'énergie du vent est convertie en une énergie mécanique puis électrique par le biais de l'éolienne, composée de :

- Une fondation ;
- Un mât, en acier ou en béton, permettant d'élever le rotor à une altitude adéquate, où la vitesse du vent est plus élevée et ne rencontre pas autant d'obstacles qu'au niveau du sol ;
- Un rotor, composé de trois pales généralement, montée sur l'axe horizontal de l'éolienne ;
- Une nacelle montée au sommet du mât et constituée des composants essentiels à la conversion d'énergie, comprenant le plus souvent une génératrice électrique, un multiplicateur, un système de frein, de refroidissement, d'orientation de l'éolienne, etc....

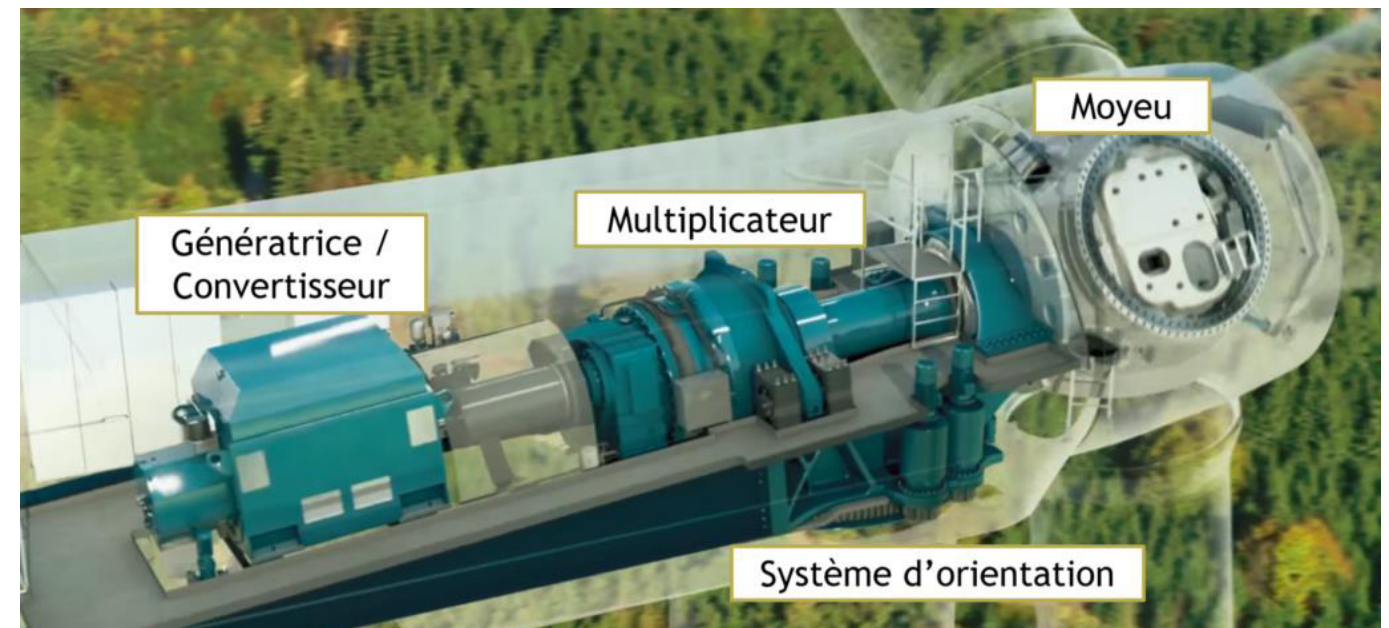
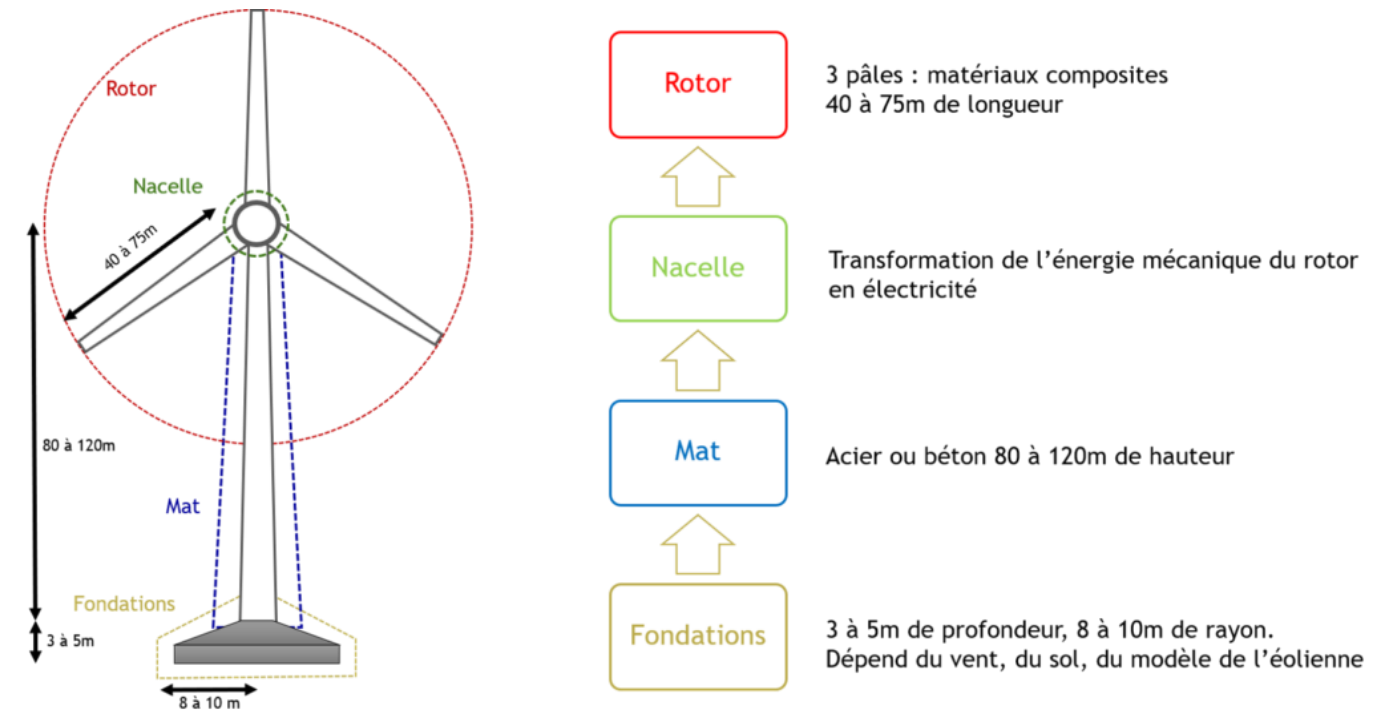


Figure 3 : Décomposition des éléments d'une éolienne et vue intérieure d'une nacelle (source : RP-Global France)



### 1.3.3 Fonctionnement d'une éolienne

Sous l'effet du vent le rotor entre en mouvement et entraîne un axe dans la nacelle, appelé arbre, relié à un alternateur.

Grâce à l'énergie fournie par la rotation de l'axe, l'alternateur produit un courant électrique alternatif.

Un transformateur situé à l'intérieur du mât élève la tension du courant électrique produit par l'alternateur pour qu'il puisse être plus facilement transporté dans les lignes à moyenne tension du réseau. Pour pouvoir démarrer, une éolienne nécessite une vitesse de vent minimale d'environ 3 à 4 m/s. Pour des questions de sécurité, l'éolienne s'arrête automatiquement de fonctionner lorsque le vent dépasse 25 m/s. La génératrice délivre un courant dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. Quand le vent atteint 15 m/s, l'éolienne fournit sa puissance maximale.

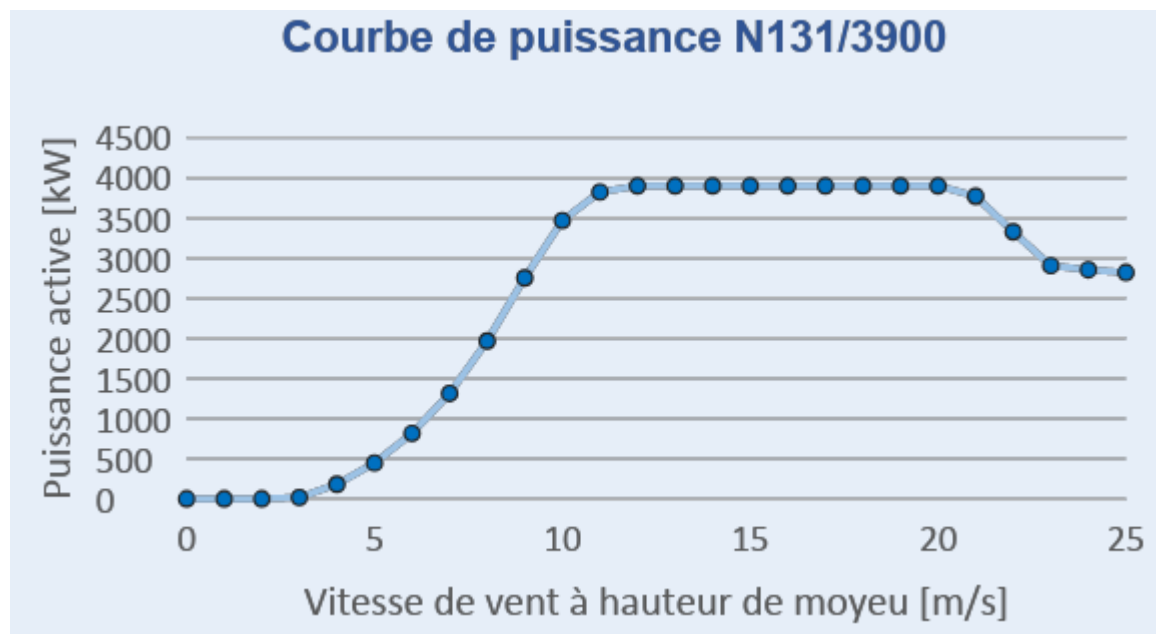


Figure 4 : Courbe de production d'une éolienne Nordex N131 3,9 MW (source : Nordex France)

### 1.4 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département de la Haute-Vienne (87), sur la commune Peyrat-de-Bellac.

Cette commune se situe à 2 km au nord de Bellac.

Le projet se positionne au nord du département de la Haute-Vienne, au cœur du territoire du pays de la Basse Marche.

#### 1.4.1 Porteur de projet et futur exploitant

La demande d'autorisation d'exploitation de ce parc éolien sur la commune de Peyrat-de-Bellac, est portée par la société « Les Boucles du Vincou », société de projet et d'exploitation dédiée à ce parc éolien.

C'est au nom de cette société de projet qu'est faite la demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ainsi que toutes les autres autorisations administratives ou réglementaires.

La SARL « Les Boucles du Vincou » est une filiale de RP Global ENERGY GmbH, elle-même filiale de RP Global Capital.

RP Global France est une Société à Responsabilité Limitée, elle-même filiale de RP Global ENERGY, qui développe, construit et exploite des projets de production d'électricité à base d'énergie renouvelable en France depuis plus de 12 ans.

RP-Global a pour principale activité de promouvoir, concevoir, développer, financer, construire et exploiter des installations de production d'énergies renouvelables dans le cadre du développement durable du secteur de la commune de Peyrat-de-Bellac dans le département de la Haute-Vienne (87).

RP-Global est une société privée, développeur, investisseur, constructeur et exploitant de centrales de production à partir d'énergies renouvelables, depuis plus de 30 ans.

La société mène ses activités sur 3 continents : Europe, Amérique du Sud et Afrique. Aujourd'hui, ce sont plus de 4 GW en développement pour le groupe RP GLOBAL dont 1 000 MW en France, sur les énergies hydroélectriques, éoliennes et photovoltaïques.

#### 1.4.2 Puissance totale installée

La puissance totale installée du Parc éolien Les Boucles du Vincou est de 13,6 à 15,6 MW.

#### 1.4.3 Nombre d'éoliennes

Le parc éolien Les Boucles du Vincou se compose de 4 éoliennes.

#### 1.4.4 Hauteur maximale totale

Les éoliennes retenues dans le cadre du projet auront une hauteur maximale de 180 m en bout de pale et un rotor maximal de 132 mètres de diamètre.

#### 1.4.5 Production électrique nette estimée

Entre 33,5 GWh et 35 GWh annuels en considérant les modèles d'éoliennes générant le moins et le plus de production, soit la consommation d'électricité d'environ 7200 à 7500 foyers (chauffage inclus).

Ce parc éolien permettra d'éviter l'émission de 8 700 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, et 174 000 tonnes de CO<sub>2</sub> sur la durée de vie du parc estimée à 20 ans environ.

### 1.5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

#### 1.5.1 Caractéristiques techniques des éoliennes

Modèles	Siemens Gamesa SG132-3,4 MW	Nordex N131-3,9 MW STE	Vestas V126-3,45 MW STE
Puissance	3,4 MW	3,9 MW	3,45 MW
Nombre	4	4	4
Hauteur totale	180 m	179,5 m	180 m
Hauteur de moyeu	114 m	114 m	117 m
Diamètre rotor	132 m	131 m	126 m

#### 1.5.2 Schéma associé aux éoliennes

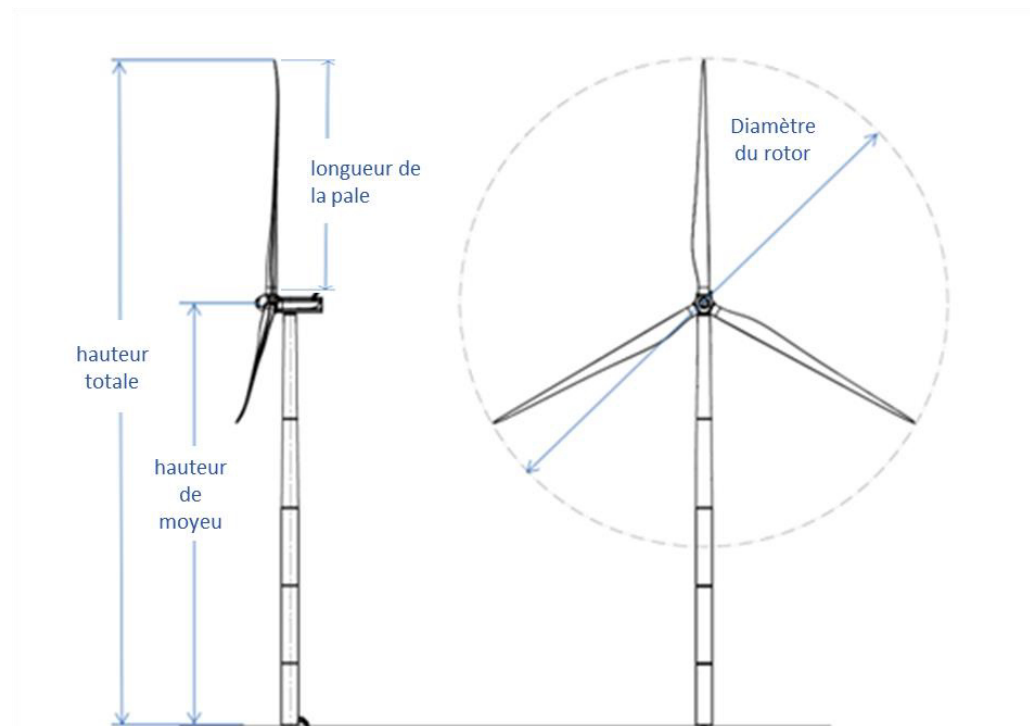


Figure 5 : Schéma d'illustration (source : RP-Global France)

#### 1.5.3 Surfaces impactées par la présence des éoliennes

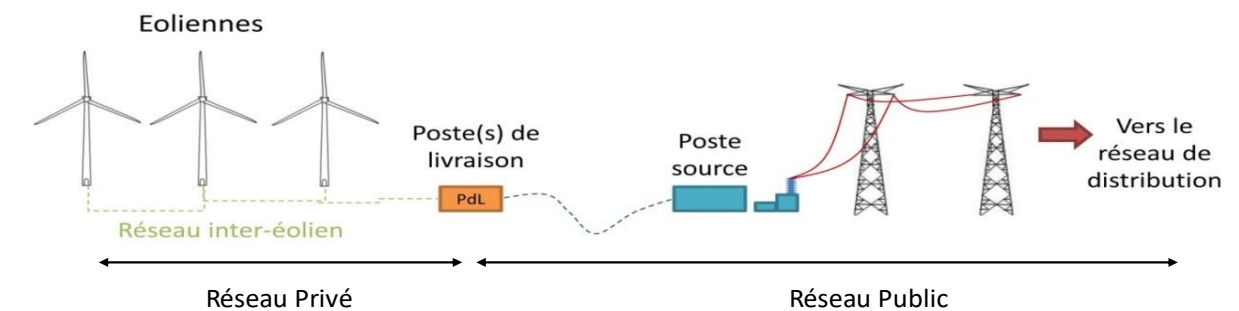
Les surfaces développées dans le cadre de la construction du parc éolien sont de deux types :

- **Les surfaces à durabilité définitive** qui représentent les surfaces impactées durablement par le projet. Ces surfaces sont celles impactées par la présence du mat de l'éolienne, la plateforme, les chemins à créer et les accès à renforcer.
- **Les surfaces à durabilité provisoire** constituées des aires de dégâts occasionnées par le chantier ou de cheminements aménagés pour le transport des pâles afin d'éviter les obstacles (haies avec intérêt paysager par exemple). Ces surfaces sont concernées, dans ce projet, par les pans coupés et les zones de stockage temporaire.

#### 1.5.4 Note technique sur le réseau électrique associé aux infrastructures : type de câbles, longueur, emplacements, modalité d'enfouissement.

Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans chaque éolienne, au poste de livraison.

Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance.



Les caractéristiques du réseau inter éolien sont les suivantes :

Longueur totale du réseau	6 135 m
Nature du câble	Aluminium ou cuivre
Section des câbles	de 150 ou 240 mm <sup>2</sup>
Enfouissement	Profondeur de 0,80 m minimum avec grillage avertisseur

Ci-après est figuré le plan du réseau inter-éolien :



**AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

SIGNATURE:

**I'M IN ARCHITECTURE**  
21 rue d'Autueil 75016 PARIS  
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com  
SAS au capital de 16500€  
533 863 940 R.C.S. PARIS

**PARC EOLIEN LES BOUCLES DU VINCOU**

COMMUNE DE PEYRAT-DE-BELLAC

MAITRISE D'OUVRAGE :

**SARL LES BOUCLES DU VINCOU**  
96 rue Nationale  
59000 LILLE



**LEGENDE:**

- Eoliennes concernées par la Demande d'Autorisation Environnementale
- Zone de survol des pales
- Mât de l'éolienne
- Parcelle d'implantation du projet
- Plateforme
- Aire gravillonnée
- Stockage temporaire
- Accès existant non modifié
- Accès à créer
- Accès existant à renforcer
- Cadastre
- Limite communale
- Espace boisé
- Haies
- Bassin

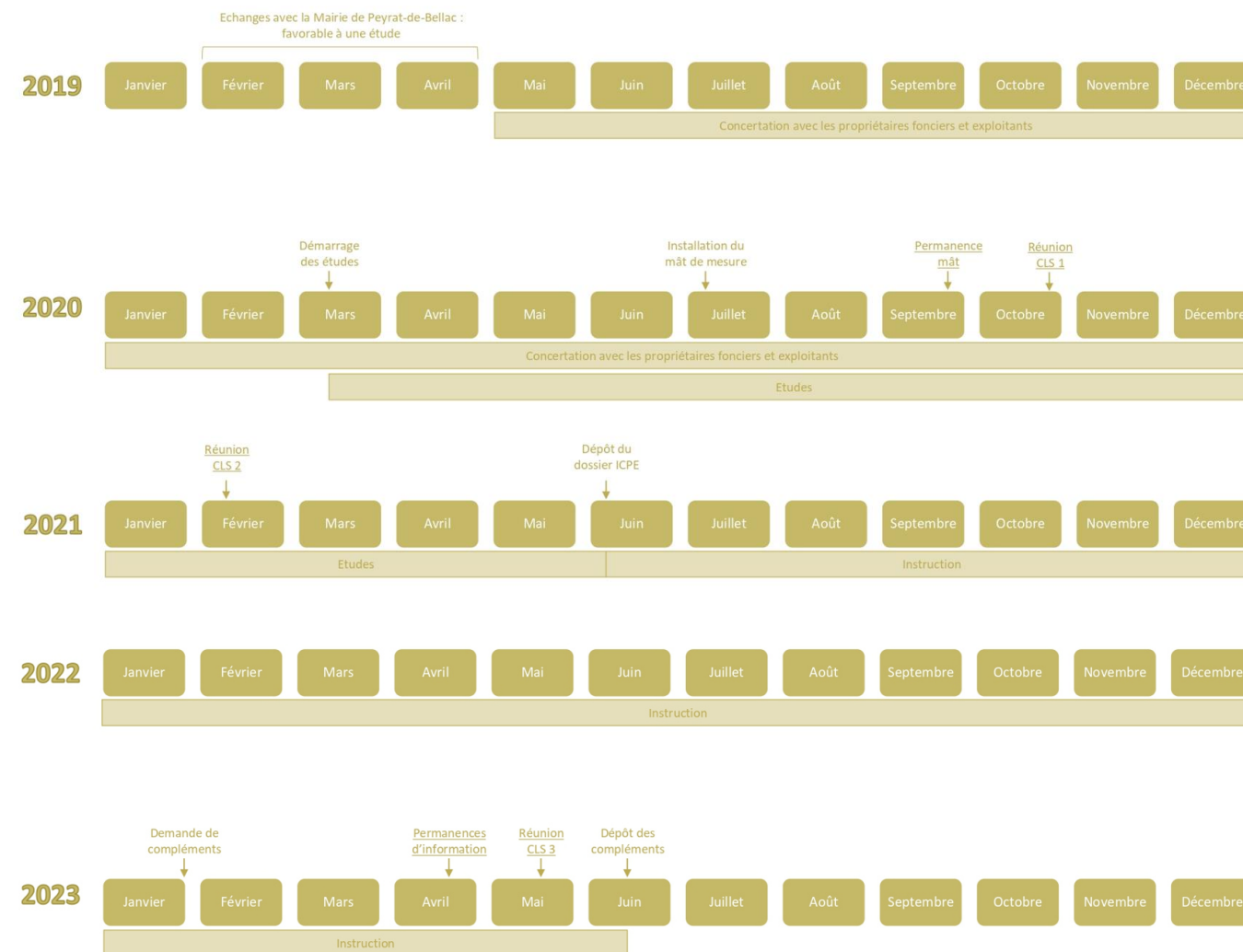
Echelle 1/15000 au format A3  
0 300 600m

**PLAN DE MASSE  
GENERAL  
AU 1/15000ème**

RENEWABLE POWER  
**rpGLOBAL**  
FRANCE PAGE 13 / 51

Figure 6 : Localisation des éoliennes et des surfaces impactées par le projet

## 1.6 HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET



### 1.6.1 Actions de concertation et de communication menées sur le territoire :

La société RP-Global a pris contact avec la commune de Peyrat-de-Bellac pour la première fois début 2019, avec une première présentation des possibilités de développement d'un projet en avril 2019.

RP-Global s'est donc engagé dans la démarche de développement de projet par :

- La signature de promesses de bail et servitudes avec les différents propriétaires et exploitants agricoles de la zone d'étude ;
- L'installation d'un mât de mesure anémométrique ;
- Le lancement de l'étude d'impact environnemental ;
- Le lancement de la communication et de la concertation sur le territoire.

### 1.6.2 Actions de concertation et de communication menées sur le territoire :

La réalisation d'un projet éolien sur un territoire représente un changement important pour les différents acteurs qui le composent. Mais cela constitue également une opportunité de travailler à un projet plus global de transition écologique et énergétique.

RP-Global s'attache donc dans ses projets à encourager les comportements ayant un impact positif sur l'environnement et ce, chez tous les publics (des plus jeunes au plus âgés), mais aussi chez les plus expérimentés.

Les différents niveaux de communication peuvent être schématisés de la manière suivante :

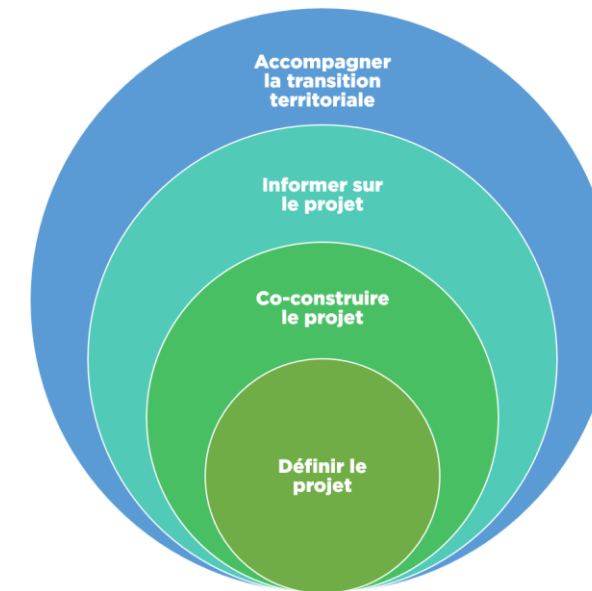



Figure 7 : Schéma des différents niveaux de communication

La situation sanitaire liée à la pandémie COVID-19 ayant impacté nos capacités de rassemblements pour communiquer globalement autour du projet, ces réunions publiques sont devenues impossibles à tenir. Nous avons donc repensé nos méthodes pour adapter nos moments de communication et de concertation en proposant de nouveaux outils accessibles au plus grand nombre : en visioconférence, en vidéos téléchargeables, avec des questionnaires en ligne, un site internet officiel. La digitalisation de l'information a été et sera la voie principale de nos actions autour du projet, jusqu'à ce que la situation sanitaire, et les décisions gouvernementales, puissent nous permettre d'envisager sereinement de prochains regroupements physiques.

Vous retrouverez ainsi les différentes actions de concertation et de communication menées jusqu'ici.

Chacune de ces actions a été mise en place en accord avec la municipalité de Peyrat-de-Bellac, et en tenant compte des différences d'accès à un réseau stable ou suffisant selon les foyers du territoire concerné par cette concertation.

Niveau(x) de communication concernés		Date(s)	Action de concertation et/ou de communication
	<b>Lancement</b>	Février – Avril 2019	Echanges avec Madame la Maire Martine Fredaigue-Poupon : en faveur du démarrage de l'étude
<b>Co-construire</b>	<b>Informer</b>	Depuis avril 2019	Dialogue avec les propriétaires et exploitants du secteur : signature d'accords fonciers
<b>Co-construire</b>	<b>Informer</b>	Juin 2020	Prise de contact avec la nouvelle municipalité de Peyrat-de-Bellac et avec Madame la Maire Patricia Marcoux-Lestieux. Il y a eu un changement de maire à la suite de l'élection municipale de 2020.
<b>Accompagner</b>	<b>Informer</b>	Septembre 2020	Mise en ligne du site internet du projet éolien : <a href="http://www.parc-eolien-peyrat-bellac.fr">www.parc-eolien-peyrat-bellac.fr</a>
	<b>Informer</b>	3 septembre 2020	Présentation du projet en mairie de Peyrat-de-Bellac : – la société, le secteur d'étude, l'historique, le développement du projet, la concertation territoriale, les intérêts du projet
	<b>Informer</b>	29 septembre 2020	Permanence d'information sur le mât de mesure à destination des habitants de la commune
	<b>Informer</b>	30 septembre 2020	Constitution du comité local de suivi du projet éolien : invitation des habitants de la commune grâce à un boitage auprès des foyers
<b>Co-construire</b>	<b>Informer</b>	27 octobre 2020	1ère réunion du comité local de suivi : – réunion de démarrage – distribution d'un compte-rendu à tous les membres – publication du CR sur le site internet projet
<b>Co-construire</b>	<b>Définir</b>	Décembre 2020	Choix d'un nom et d'un logo pour le parc éolien : "Les Boucles du Vincou" 
<b>Co-construire</b>	<b>Définir</b>	9 février 2021	2ème réunion du comité local de suivi (au format numérique) : – détermination du projet, de l'implantation et travail sur les mesures – distribution d'un questionnaire interactif sur les mesures à tous les membres – distribution d'un compte-rendu à tous les membres – publication du CR sur le site internet projet
	<b>Informer</b>	Mai 2021	Lettre d'information avant dépôt – distribution dans toutes les boîtes aux lettres de la commune
<b>Co-construire</b>	<b>Informer</b>	29 mai 2021	Présentation du projet éolien au conseil municipal de Peyrat
	<b>Informer</b>	8 juin 2021	Dépôt de la demande d'autorisation : échanges réguliers avec toutes les parties prenantes durant la phase d'examen administratif : élus, propriétaires, service instructeur, etc.
	<b>Informer</b>	15 juin 2021	Entretien avec le Bureau des Procédures Environnementales et de l'Utilité Publique (BPEUP) de la Préfecture de Haute-Vienne : présentation de la société, du projet en cours de développement, de la concertation réalisée, discussions sur la phase d'examen administratif
	<b>Informer</b>	Avril 2023	Publication d'une lettre d'information actualisée sur le projet et son avancement.
	<b>Informer</b>	11 avril 2023	Courrier toute boîte d'invitation aux permanences des 25 et 26 avril prochains.

Accompagner	Informer	25 et 26 avril 2023	<p>Soucieux de poursuivre et de consolider les échanges autour du projet, RP Global France organise 2 permanences dans la salle de réunion située sous la mairie de Peyrat-de-Bellac :</p> <p><i>Au programme :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Discussion sur l'implantation projetée ;</i></li> <li><i>Bilan des études réalisées ;</i></li> <li><i>Réponses aux questions des participants.</i></li> </ul>
Accompagner	Informer	23 mai 2023	<p>Au cours du développement du projet éolien Les Boucles du Vincou, un Comité Local de Suivi a été créé afin de bénéficier d'un espace d'échanges avec le territoire. Il est composé principalement de personnes résidant dans la commune et d'élus.</p> <p>Une <b>troisième réunion du Comité Local de Suivi</b> a été organisée.</p> <p>Elle a permis notamment d'aborder les sujets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'historique de développement du projet éolien ;</li> <li>- La phase d'examen administratif en cours ;</li> <li>- Les prochaines étapes du projet.</li> </ul>

### 1.6.3 Un projet au cœur des politiques publiques et territoriales

Un projet éolien s'inscrit autant sur un territoire public, habité, concernant le grand public, mais également un territoire politique et étatique, concernant plusieurs institutions publiques avec lesquelles nous nous sommes concertés tout au long du projet pour les informer de son développement, créer un engouement local, et permettre aux territoires concernés par les mesures ERC et par les retombées fiscales du parc, de s'engager autour du projet afin d'inscrire le parc dans la contribution de ces territoires à la transition énergétique française.

Date	Mandat	Nom	Nature du RDV
Février- Avril 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maire de Peyrat-de-Bellac</li> </ul>	Martine FREDAGUE- POUPON	Présentation de la zone de lancement des études et décision en faveur de son démarrage
Juin 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chef du pôle de Bordeaux (SNIA)</li> </ul>	Christian BERASTEGUI- VIDALLE	Pré-consultation des services de l'Armée et de la DGAC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Division Environnement Aéronautique SDRCAM SUD 50.520</li> </ul>	Frédéric PASSOS	
Juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maire de Peyrat-de-Bellac</li> </ul>	Patricia MARCOUX- LESTIEUX	Prise de contact avec la nouvelle municipalité de Peyrat-de-Bellac, à la suite du changement de maire lié aux élections municipales de 2020
Septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable du groupe des unités départementales de la DREAL Nouvelle-Aquitaine</li> </ul>	Benoît ROUGET	Information du développement du projet auprès de la DREAL Nouvelle-Aquitaine
27 octobre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>2<sup>ème</sup> Vice-Président ENR / GEMAPI de la Communauté de Communes Haut-Limousin en Marche</li> </ul>	Gilles REYNAUD	Réunion avec la Communauté de Communes Haut-Limousin en Marche, pour une présentation du projet, du contexte éolien et de la concertation territoriale menée autour du projet

15 juin 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préfecture de la Haute-Vienne / Bureau des procédures Environnementales et de l'Utilité Publique</li> </ul>	Delphine PEDRETTI  Paul PELLETIER	Entretien avec le BPEUP de la Préfecture de Haute-Vienne : présentation de la société, du projet en cours de développement, de la concertation réalisée, discussions sur la phase d'examen administratif
--------------	--	---	--

### 1.7 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

Depuis la loi du 12 juillet 2010, relative au classement en ICPE des éoliennes, toutes les demandes d'autorisation d'exploiter doivent prévoir la constitution de garanties financières pour le démantèlement du parc éolien. Le décret du 10 décembre 2021 a défini les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes ainsi que les modalités de remise en état d'un site après exploitation. L'arrêté du 22 juin 2020 définit les modalités à mettre en œuvre pour le démantèlement des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et fixe le montant de la garantie financière que l'exploitant doit pouvoir justifier.

Ainsi pour toutes les nouvelles installations, celles-ci doivent remplir cette obligation et pouvoir en justifier auprès de la préfecture avant la mise en service du parc éolien.

- Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

Le site sera remis en état avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sis l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Le montant des garanties financières mentionnées aux articles R. 553-1 à R. 553-4 du Code de l'Environnement est déterminé par application d'une formule à réactualiser chaque année. Ce montant est fixé à 50 000 € / éolienne pour une puissance inférieure à 2MW ; si la puissance est supérieure à 2MW, le montant est de 50 000 € + 25 000 € x (Puissance [MW] - 2).

Pour le parc éolien Les Boucles du Vincou le montant des garanties financières sera au plus de 390 000 €.

## 2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

### 2.1 PERIMETRES D'ETUDE

Les périmètres définis pour l'étude sont conformes aux exigences décrites dans le « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Décembre 2016 » :

- **L'aire d'étude éloignée (20 km)** est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables ;
- **L'aire d'étude rapprochée (6 km)** correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers ;
- **L'aire d'étude immédiate (1 km)** est la zone des études environnementales et correspond à la zone d'implantation potentielle du parc éolien où pourront être envisagées les variantes ;
- **La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** n'intervient que pour une analyse fine des emprises du projet retenu et une optimisation environnementale de celui-ci.

L'objectif de l'analyse de l'état initial pour la zone du projet éolien Les Boucles du Vincou est de disposer d'un état de référence de l'environnement physique, naturel, paysager et humain du site avant que le projet d'implantation du parc éolien ne soit entrepris.

### 2.2 MILIEU PHYSIQUE

#### 2.2.1 Géomorphologie

Le projet est situé dans le pays de la Basse Marche. Cet ensemble de faibles plateaux est tronqué par un réseau hydrographique avec des vallées souvent étroites : la Gartempe, le Vincou, l'Issoire.

#### 2.2.2 Hydrographie

Deux sous-bassins versants sont présents dans le périmètre immédiat du projet : le sous-bassin versant de la Gartempe du Vincou à la Brame et le sous bassin versant de l'Issoire. On dénombre également un certain nombre de ruisseaux affluents de l'Issoire et de la Gartempe.

#### 2.2.3 Géologie

Le secteur d'étude est composé de 6 formations géologiques dont essentiellement des formations métamorphiques (constituées de Gneiss et Micaschiste) et des alluvions anciennes.

#### 2.2.4 Hydrogéologie

La zone d'étude est concernée à l'affleurement par la masse d'eau 4057 dite « Massif Central Bassin Versant de la Vienne ».

Cette masse d'eau est de type socle à écoulement libre avec une superficie totale de 5 412 km<sup>2</sup>.

L'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine n'a signalé aucun captage pour l'alimentation en eau potable dans le périmètre immédiat du projet. Aucun périmètre de captage n'est donc présent au sein de la ZIP.

#### 2.2.5 Le climat

La zone d'étude est sous l'influence d'un climat océanique aquitain.

Il s'agit d'un climat océanique qui peut être influencé par le climat continental (en provenance d'Europe de l'Est). Les pluies sont plus faibles pour ce climat que dans le cadre d'un strict climat océanique. Il est doux et humide mais susceptible de grandes chaleurs ou de grandes périodes sèches.

Les vents dominants et avec les vitesses de vent les plus importantes proviennent du sud et sud-ouest.

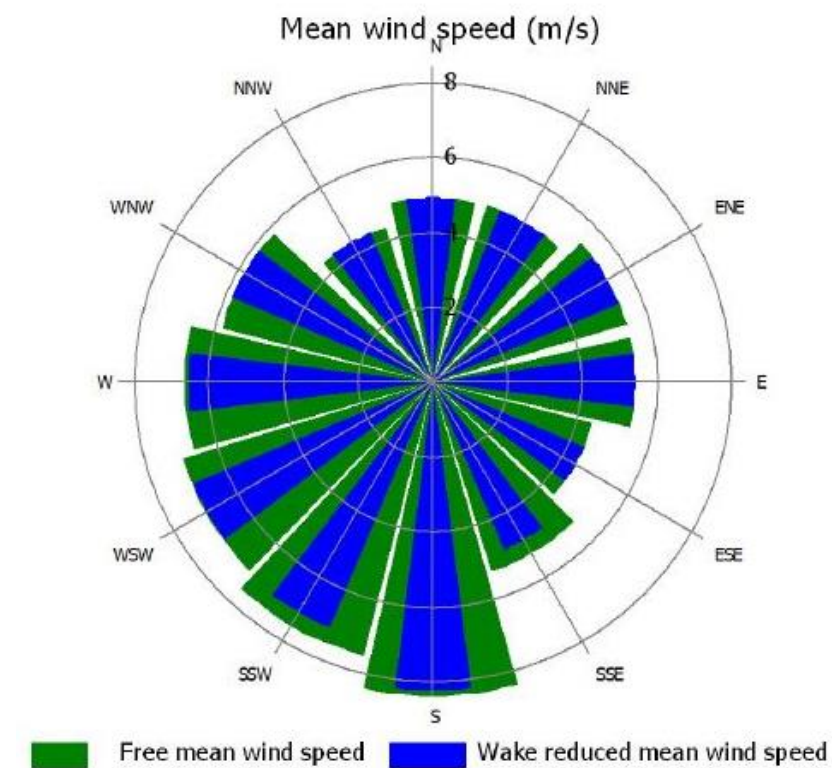


Figure 8 : Distribution de la direction des vents entre 1988-2018 (source : mat de mesures – RP-Global France)

#### 2.2.6 Les risques naturels

La zone se situe en zone de sismicité très faible selon la carte des aléas du 1er mai 2011.

La ZIP est exposée à un risque de remontée de nappe jugé faible dans sa majorité. En revanche, la commune de Peyrat-de-Bellac est concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations Vincou/Gartempe. Le périmètre de la ZIP est en dehors du zonage réglementaire des prescriptions de ce PPRI.

La zone d'étude se situe majoritairement en aléa faible pour le retrait et gonflement des argiles. Enfin la densité de foudroiement dans le secteur est inférieure à 0,6 impacts de foudre au km<sup>2</sup>. Ceci peut paraître faible mais le foudroiement n'est pas à exclure, considérant la hauteur des éoliennes envisagées.



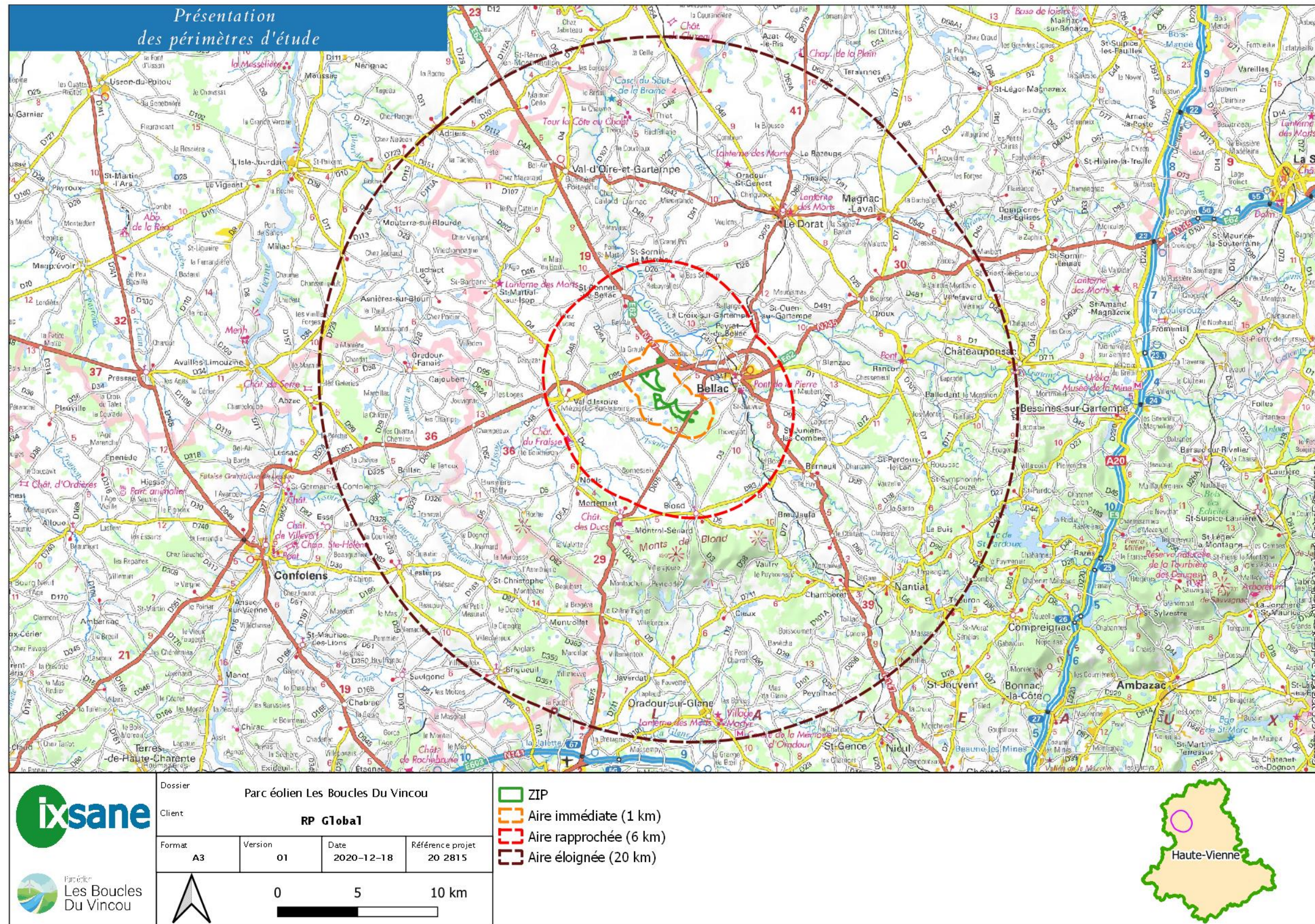


Figure 9 : Présentation des différents périmètres d'études

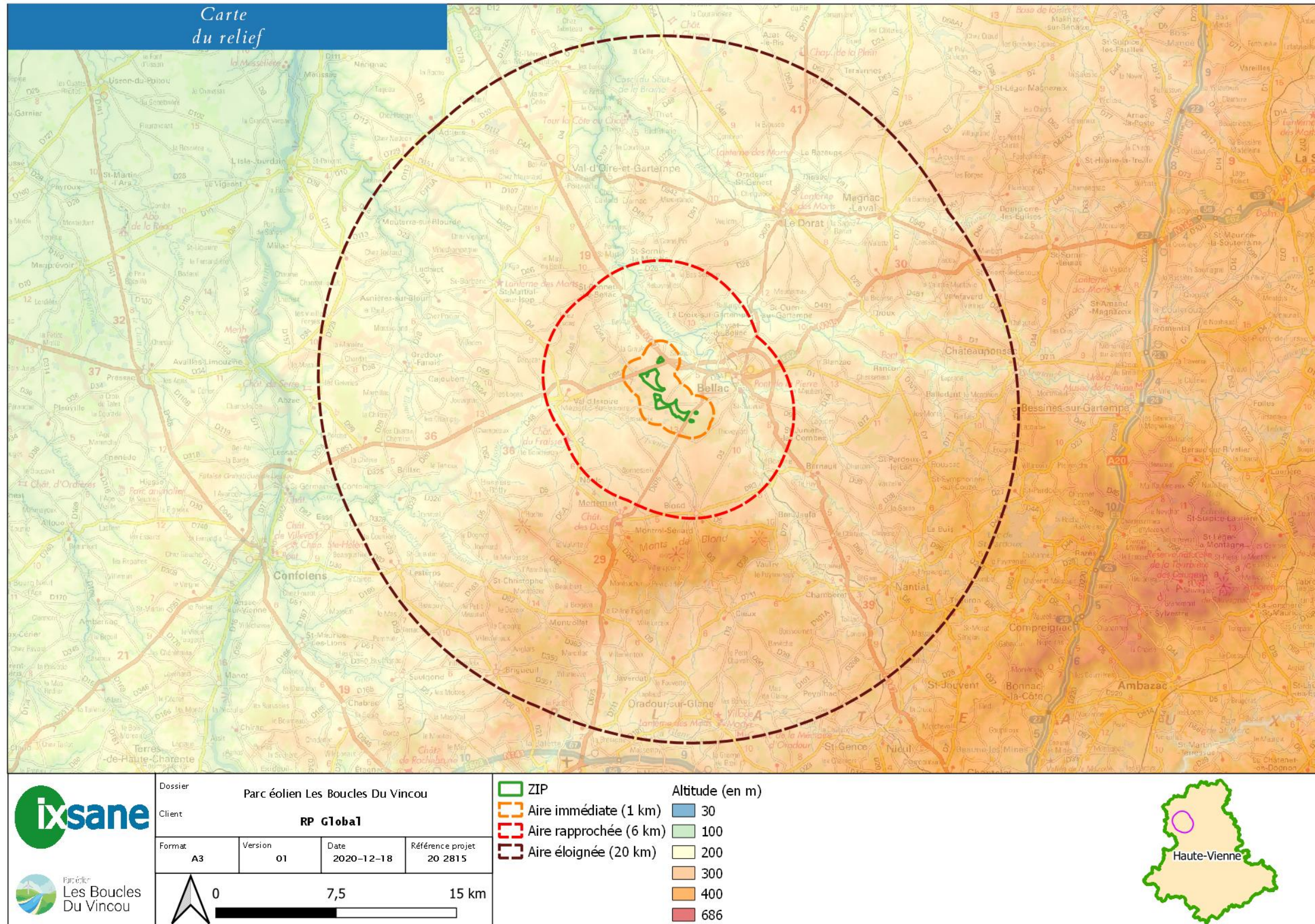


Figure 10 : Relief

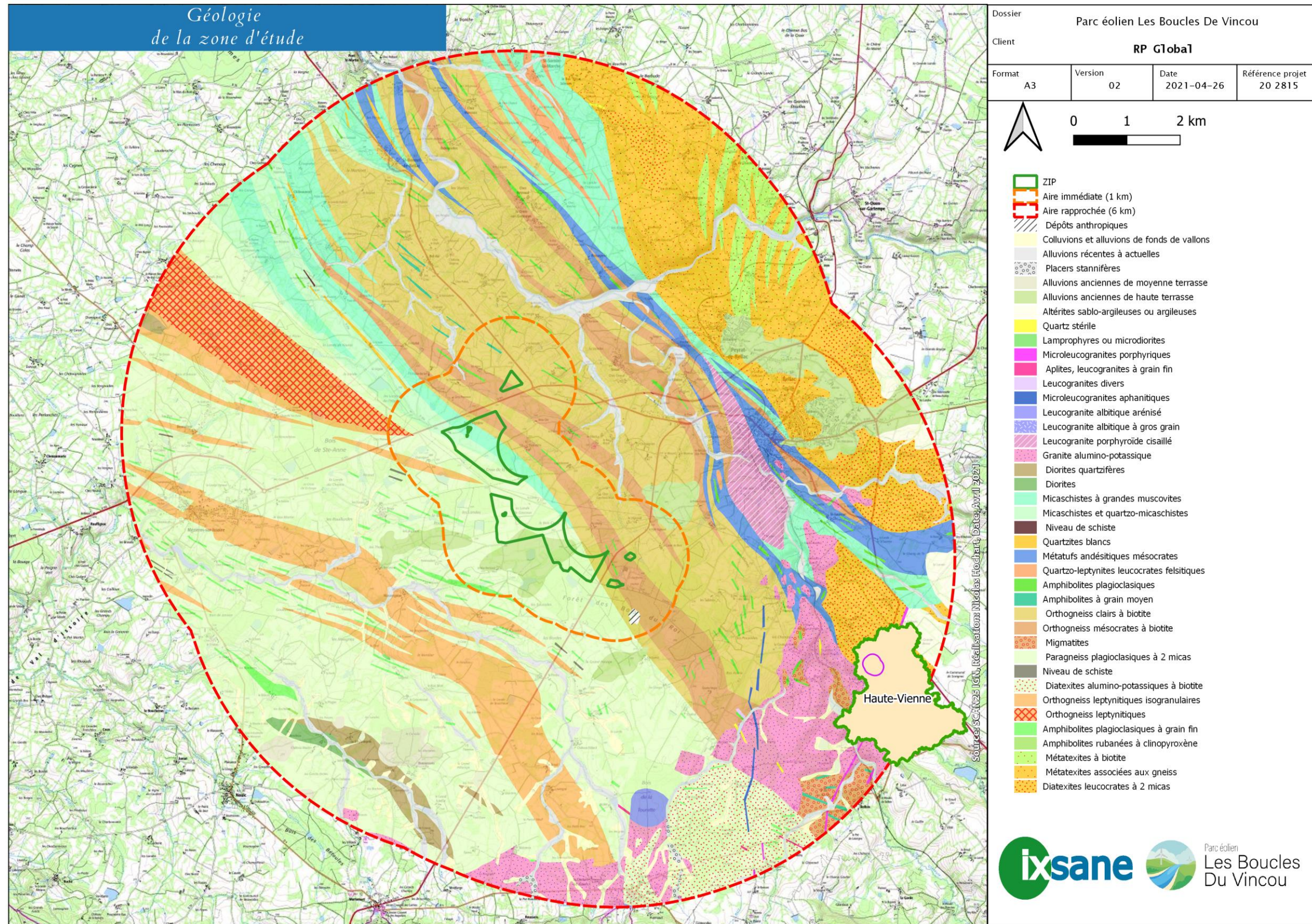


Figure 11 : Géologie de la zone d'étude

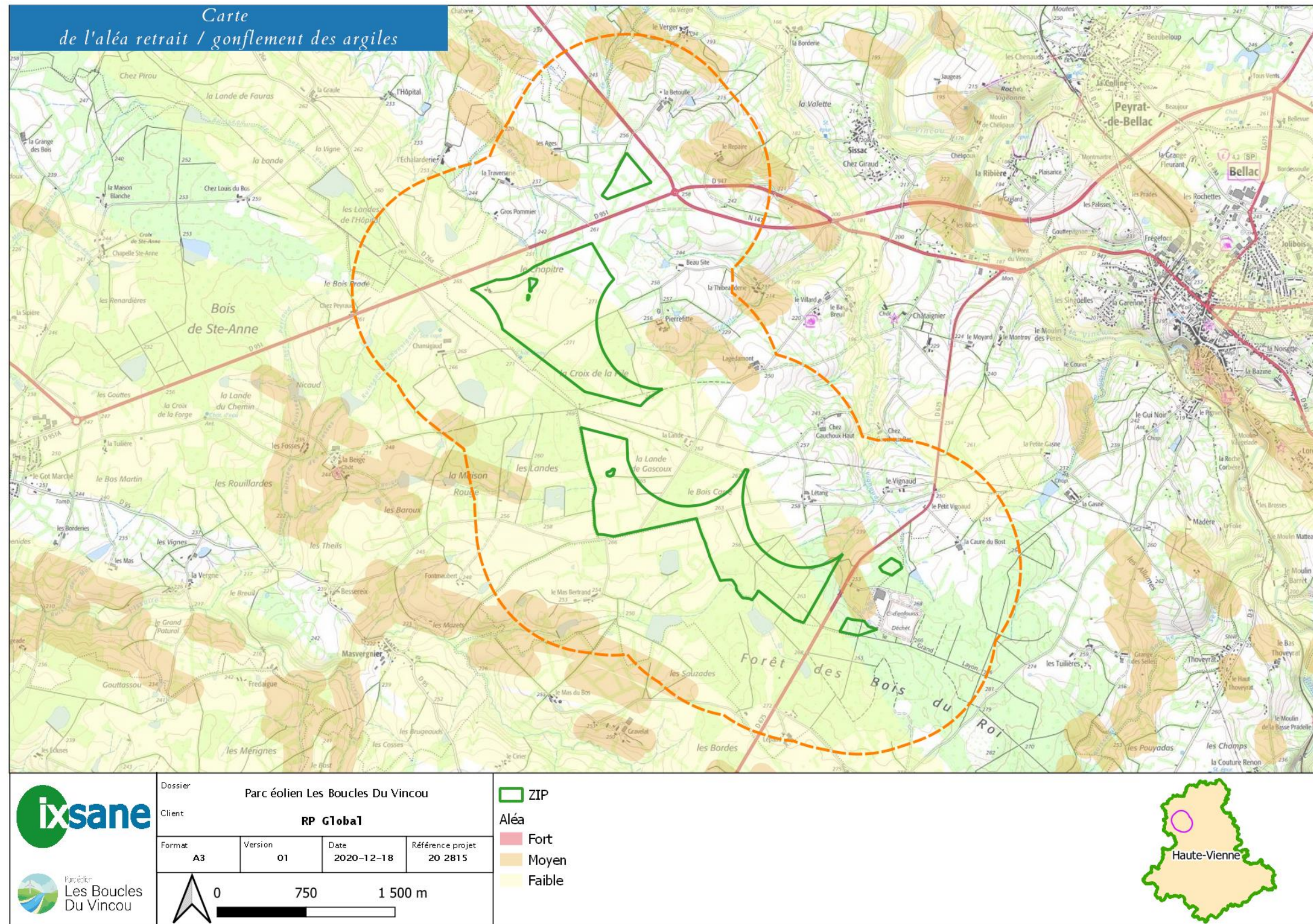


Figure 12 : Aléa retrait gonflement des argiles

## 2.3 MILIEU NATUREL

### 2.3.1 Zones naturelles

Les zonages réglementaires et d'inventaires ont été recensés dans un rayon de 30 km autour de la ZIP.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des espaces naturels inventoriés en raison de leur caractère remarquable.

Il est distingué deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Dans les 10 kilomètres autour de la ZIP, Sept ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II ont été identifiées :

- ZNIEFF de type I :
  - Brandes des Bois du Roi ;
  - Bois de la Tourette ;
  - Vallée de la Gartempe à l'amont du Pont de Lanneau ;
  - Etang des Aguzons ;
  - Vallée de la Glayeule ;
  - Forêt des Coutumes ;
  - Tourbière de Pioffret.
- ZNIEFF de type II :
  - Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours.

Le site NATURA 2000 le plus proche de l'aire d'étude rapprochée est une Zone Spéciale de Conservation (ZSC\*) : « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents ». Elle est localisée à 1,3 km de la ZIP.

Les autres sites Natura 2000 de la Directive Habitats recensés se trouvent à plus de 10 km de la ZIP.

\* ZSC : zone naturelle présentant un fort intérêt pour le patrimoine naturel qu'il abrite

\*\* ZPS : zone relative à la conservation des oiseaux sauvages

On notera enfin la présence d'un site réglementaire concernant les Arrêtés de Protection Biotope à 1,3 km de la ZIP : la « Rivière La Gartempe » (FR3800239).

### 2.3.2 Habitats et flore

Le site d'étude est dominé par des parcelles de cultures, de prairies et de pâtures entrecoupées de haies et de boisements.

On retrouve quelques zones de prairies humides ainsi que des étangs, mares, cours d'eau et ruisseaux plus ou moins intermittents. Enfin, quelques parcelles de landes (humides et aquitano-ligériennes) représentent avec l'ensemble des habitats humides un intérêt écologique plus fort.

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée nationalement ou régionalement n'a été détectée. Les inventaires regroupent tout de même 11 espèces déterminantes pour la caractérisation des ZNIEFF en ex-Limousin (la plupart liées aux zones plus humides).

A noter cependant la présence, d'après la bibliographie (données CBN), de 2 espèces protégées en périphérie sud du périmètre strict de la ZIP.

### 2.3.3 Zones humides

#### 2.3.3.1 Avifaune

L'analyse des habitats et de la flore sur la ZIP a permis de définir un total de 10 habitats caractéristiques des zones humides et milieux aquatiques répartis sur l'ensemble de la zone d'implantation.

#### 2.3.3.2 Pédologie

Un total de 14 relevés pédologiques a été réalisé. Malgré un sol travaillé sur les prairies améliorées, les traces d'humidité sont assez fréquentes et systématiques en profondeur permettant de définir des zones à caractère humide.

La carte de synthèse de l'étude des zones humides a été réalisée et est présentée ci-dessous.

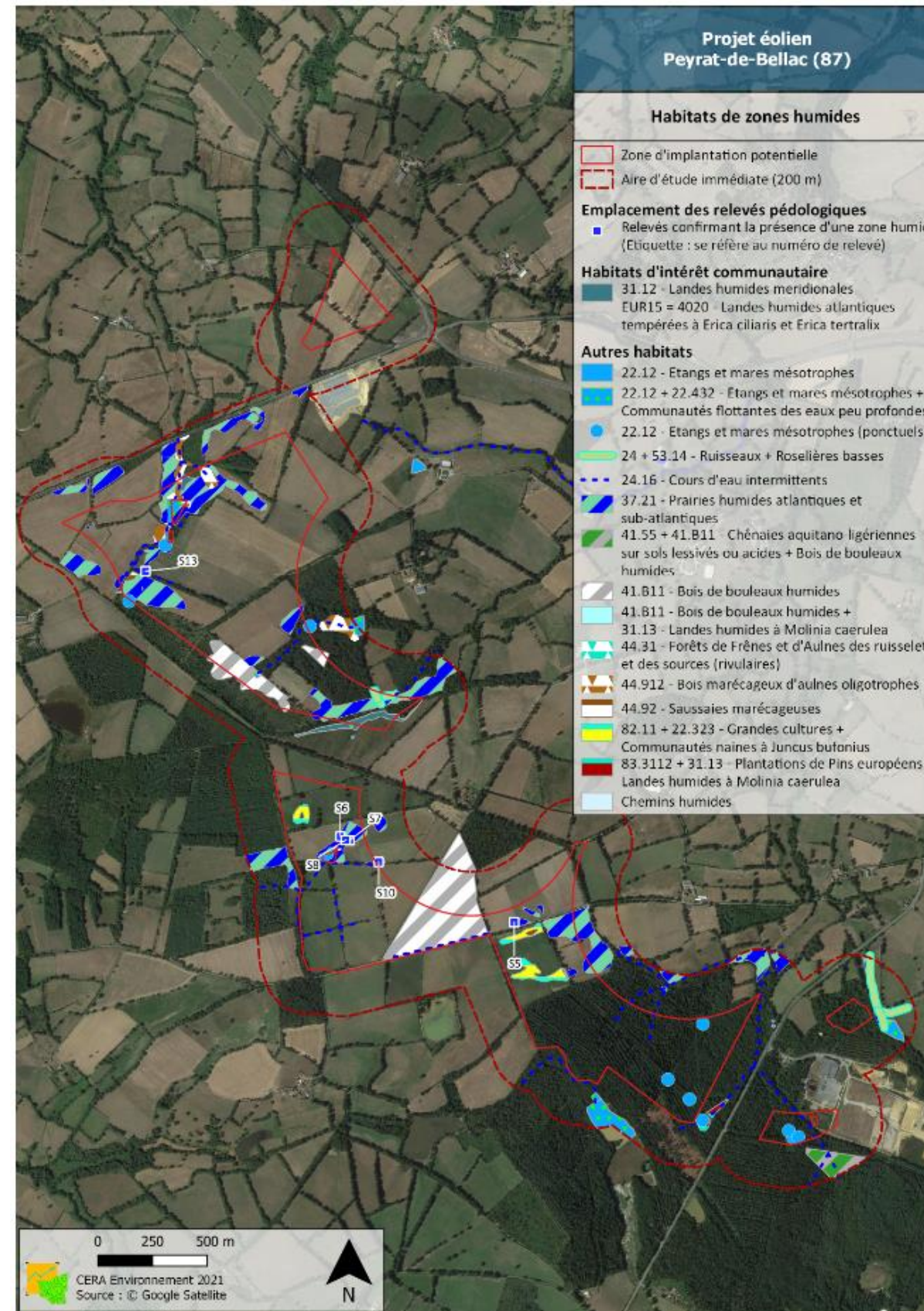


Figure 13 : Localisation des zones humides sur la ZIP

## 2.3.4 Faune

### 2.3.4.1 Avifaune

Les prospections ont été réalisées entre mars 2020 et février 2021 afin de couvrir un cycle biologique complet.

Ci-dessous le nombre d'espèces recensées en fonction du cycle biologique :

- En période de migration pré-nuptiale : 39 espèces ;
- En période de migration post-nuptiale : 38 espèces ;
- En période de reproduction : 72 espèces ;
- En période d'hivernage : 51 espèces.

Six espèces sont remarquables : le Busard Saint-Martin, le Balbuzard pêcheur, la Cigogne noire, le Milan royal, la Cigogne blanche et le Vanneau huppé. On retrouve également un certain nombre d'espèces inscrites en annexe 1 de la directive oiseaux fréquentant le site notamment en période de nidification : Alouette lulu, Bondrée apivore, Faucon pèlerin, Pie-Grièche écorcheur, Pic noir, Pic mar, Grande aigrette et Engoulevent d'Europe.

Trois espèces très sensibles à l'éolien et menacées sur la liste rouge « de passage » ont été identifiées en migration active (Balbuzard pêcheur, Milan royal, Cigogne noire) mais leur passage en faibles effectifs permet cependant de modérer l'enjeu associé.

### 2.3.4.2 Chauves-souris

D'un point de vue global, les enjeux chiroptérologiques les plus forts sont définis pour les alignements d'arbres, les lisières de boisements et les milieux humides, où les contacts et la diversité des espèces ont été les plus importants. L'activité chiroptérologique au sol sur le site a été identifiée comme moyenne tandis que l'activité en hauteur (63m) est très faible.

17 espèces de chauves-souris ont été déterminées de manière stricte au cours de l'année 2020. Parmi elles, 4 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitat-Faune-Flore » : la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Petit Rhinolophe. On retrouve également 6 espèces à statut défavorable sur liste rouge ex-région.

### 2.3.4.3 Autres groupes

Le cortège de mammifères présente 8 espèces, avec une diversité assez faible et comportant deux espèces protégées : l'Ecureuil roux et la Loutre d'Europe.

L'étude des amphibiens présente une bonne diversité avec 10 espèces dont quelques une menacées en France : la Rainette verte, le Triton marbré ou encore le Sonneur à ventre jaune. Le site d'étude présente de nombreux habitats favorables pour les amphibiens.

Le cortège des Reptiles présente quant à lui seulement 6 espèces, pour la plupart communes et non menacées, excepté pour le Lézard des souches, considéré comme quasi-menacé en France.

Enfin les populations d'invertébrés présentent 47 espèces. On notera notamment la présence d'un coléoptère protégé : le Grand Capricorne, qui bien que n'étant pas menacé doit faire l'objet d'une attention particulière car sa protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN.

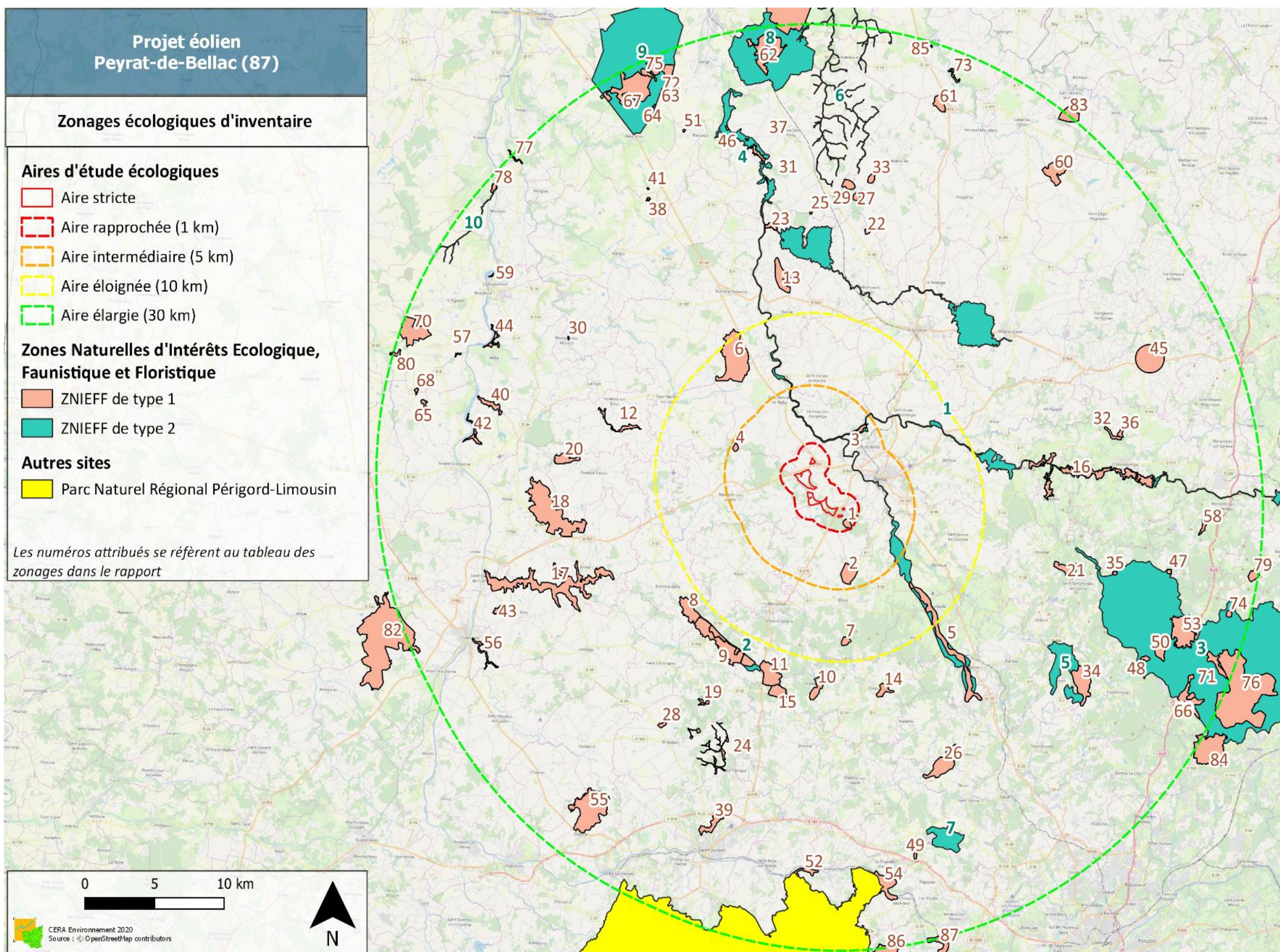


Figure 14 : Localisation des ZNIEFF

*Note : Aire stricte désigne ici l'aire de la ZIP*



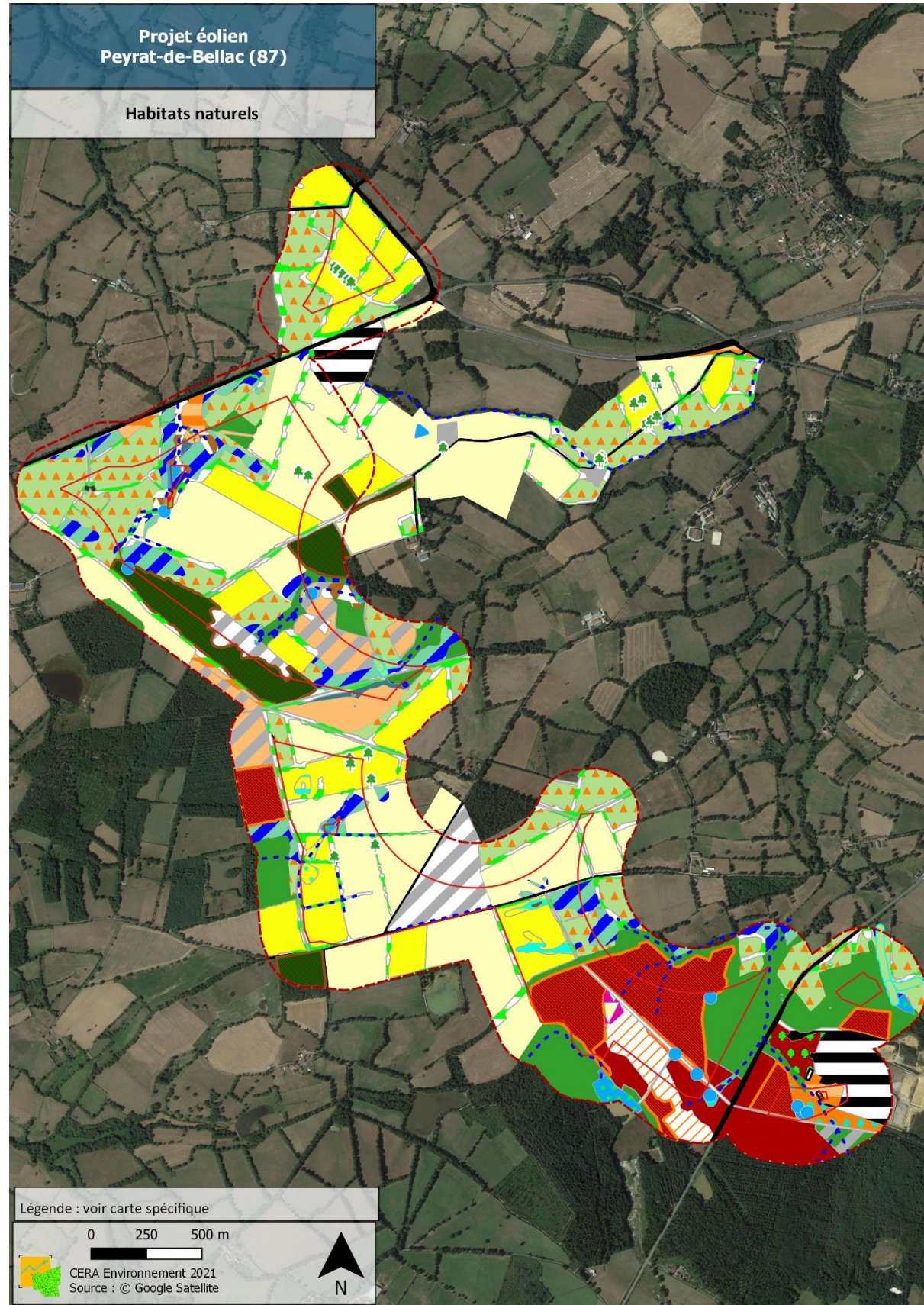


Figure 15 : Localisation des habitats sur la ZIP



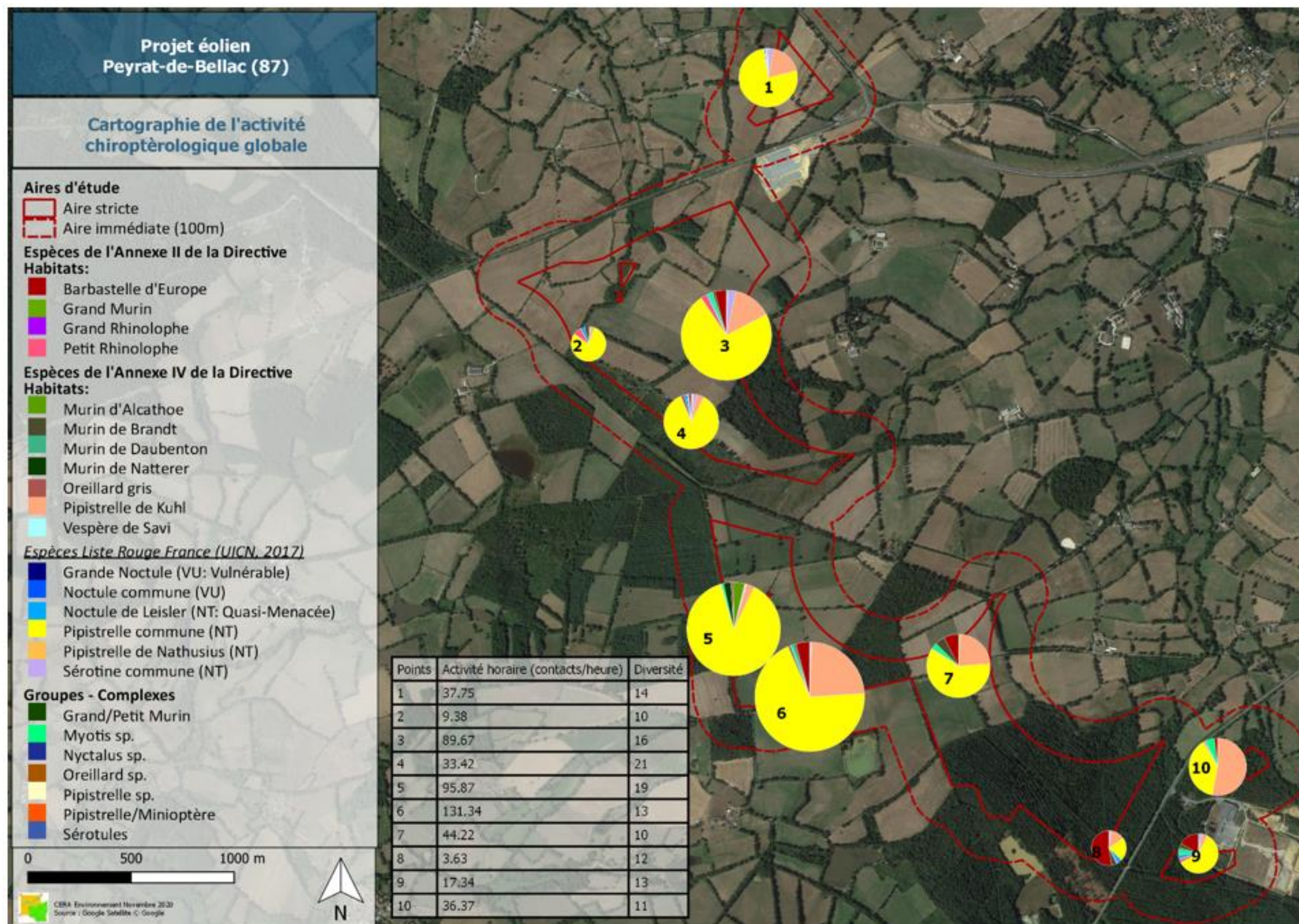


Figure 16 : Activité chiroptérologique globale sur la zone d'étude, toutes dates confondues

## 2.4 MILIEU HUMAIN

### 2.4.1 Urbanisme

La zone du projet est située au sein de Peyrat-de-Bellac dépendant du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche. Les parcelles du projet appartiennent à des zones agricoles (A) et naturelles (N), dont le règlement autorise la mise en place d'installations classées pour la protection de l'environnement à condition d'être liées à une exploitation agricole ou à un équipement d'intérêt collectif.

### 2.4.2 Occupation du sol

La future zone d'implantation des éoliennes se situe au sein d'un milieu agricole et boisé. L'agriculture pratiquée sur l'ensemble des parcelles et la ZIP se situe en majorité sur « des Prairies et autres surfaces en herbe à usage agricole » qui permettent l'élevage de l'agneau du Limousin. Quelques prairies et zones boisées sont présentes à proximité de la zone d'implantation potentielle.

### 2.4.3 Activités économiques

Au niveau du périmètre du projet, l'agriculture est l'activité principale des communes concernées. La ZIP se situe en intégralité au niveau de terres arables et de surfaces agricoles interrompues par des espaces naturels (prairies et boisements).

### 2.4.4 Infrastructures et réseaux

Les principaux axes majeurs à proximité de la zone d'implantation potentielle sont les suivants :

- La N147 de direction nord-ouest sud-est reliant Limoges à Poitiers et traverse la commune de Peyrat-de-Bellac. Elle est localisée au plus près à 150 mètres au Nord-est de la ZIP ;
- La RD 951 de direction ouest/est reliant Val d'Issoire à Bellac. Elle est localisée au plus près à 150 mètres de la ZIP au Nord ;
- La RD 675 de direction nord/sud reliant Saint-Junien à Bellac. Elle est située au plus près à 150 mètres au Sud-est de la ZIP.

Trois postes électriques (postes sources, sur lesquels pourrait se raccorder le projet) sont présents dans un rayon de moins de 15 kilomètres de la ZIP. Le premier est situé à Bellac à 4 Kilomètres à l'Est et les 2 autres sont des nouveaux postes de transformation : le poste de l'Ouest Limousin et celui du Haut Limousin.

Plusieurs lignes électriques sont situées à proximité du site :

- Une ligne à Moyenne Tension 90 kV gérée par RTE passant entre les ZIP ;
- Une ligne Haute Tension gérée par ENEDIS qui traverse au nord de la ZIP au niveau du lieu-dit le Chapitre ;
- Une ligne Haute Tension gérée par ENEDIS de direction nord-sud qui traverse la ZIP au niveau du lieu-dit le Bois Carré ;
- Une ligne Haute Tension de direction ouest-est gérée par ENEDIS qui traverse la ZIP au sud du lieu-dit le Bois Carré.

### 2.4.5 Servitudes aériennes

Aucune servitude de dégagement d'aérodrome ne concerne le projet : la plus proche se situe à Limoges à 25 km au sud de la ZIP.

Le secteur de Peyrat-de-Bellac n'est soumis à aucune servitude aérienne militaire.

Suite à la consultation de la base de données du site de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR), aucune servitude radioélectrique n'est présente sur la commune de Peyrat-de-Bellac.

D'après l'intégration des données disponibles auprès de l'ANFR, le projet est concerné par un faisceau hertzien activé de 18 Ghz de direction Nord-ouest Sud-est qui relie le Château d'eau de Saint-Bonnet-de-Bellac au pylône autostable de Blond.

La société FREE préconise une distance d'éloignement de 150 m entre le centre des éoliennes et le faisceau hertzien.

### 2.4.6 Servitudes liées au transport de matières dangereuses

Plusieurs canalisations de gaz sont présentes dans les aires d'étude du projet :

- Une canalisation de gaz DN100-1994-BRTBELLAC qui passe entre les deux ZIP du Nord-ouest. Elle est à une distance de 185 m de la ZIP ;
- Une canalisation de gaz DN800-2002-CHAZELLES\_ROUSSINES qui traverse le Nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée à plus de 5 kms de la ZIP.

Au-delà de la servitude induite, le gestionnaire de canalisation recommande habituellement le recul des éoliennes d'au moins 1 fois la hauteur totale de l'éolienne (hauteur du mât + rayon de la pale) depuis l'ouvrage enterré.

### 2.4.7 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes dans le périmètre immédiat de la ZIP :

- Ferme éolienne de Croix de la Pile ;
- SUEZ RV ALVEOL : collecte des déchets non dangereux.

## 2.5 HYGIENE, SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE

### 2.5.1 Qualité de l'air

Le site du projet se trouve dans une zone à caractère rural, la qualité de l'air à proximité du périmètre d'étude est bonne concernant les seuils réglementaires des différents polluants (PM10, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>). Au vu de l'absence de source de pollution de l'air clairement identifiée, le site du projet du parc éolien est moins exposé à la pollution de l'air que les espaces urbains alentours.

### 2.5.2 Ambiance sonore

Les mesures ont consisté à placer un sonomètre au niveau des habitations entourant le projet éolien et d'enregistrer, en continu et en simultané, les niveaux de bruit résiduel (niveaux globaux en dB(A)) et les vitesses de vent.

La campagne de mesure du bruit s'est déroulée du 28 juillet au 02 septembre 2020, soit sur une durée d'un peu plus d'un mois.

#### Emplacements des points de mesurages

Le choix des points de mesurage dépend essentiellement de la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation. Les mesures de niveaux de bruit résiduel en continu ont été réalisées aux points suivants ;

- Point n°1 : Le Repaire ;
- Point n°2 : Pierrefitte ;
- Point n°3 : La Lande ;
- Point n°4 : L'Etang ;
- Point n°5 : La Caure du Bost ;
- Point n°6 : Lépaud ;
- Point n°7 : Le Mas Bertrand ;
- Point n°8 : Chansignaud ;
- Point n°9 : La Traverserie ;
- Point n°10 : Les Ages.

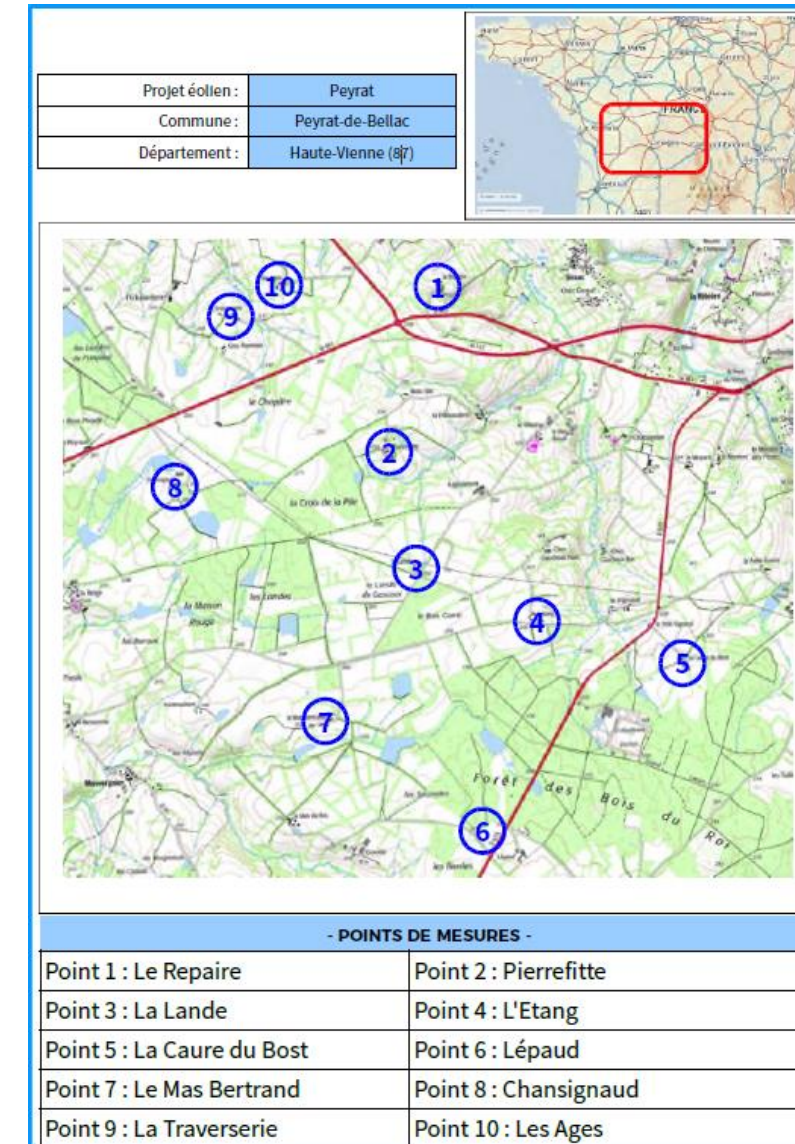


Figure 17 : Points de mesures acoustiques

#### Interprétations

L'analyse des vents a mis la zone sud-ouest des points de mesures, comme secteur principal de vent, avec des classes allant de 0 à 15 m/s.

Ces mesures ont permis de caractériser le niveau sonore sur une grande plage de vitesses de vent pour les secteurs de vent prépondérants Sud- Ouest et Nord-Est.

- Pour le secteur Sud-Ouest, il en ressort que les niveaux de bruit résiduels varient de 30 dB(A) à 48 dB(A) en période diurne, de 25 dB(A) à 44,5 dB(A) en période fin de journée et de 24 dB(A) à 42 dB(A) en période nocturne ;
- Pour le secteur Nord-Est, il en ressort que les niveaux de bruit résiduels varient de 27,5 dB(A) à 48 dB(A) en période diurne, de 25 dB(A) à 41 dB(A) en période fin de journée et de 20 dB(A) à 38 dB(A) en période nocturne.

### 2.5.3 Champs magnétiques

Considérant la situation du projet en plein champs et à bonne distance des villages (supérieure à 500 m des premières habitations), il n'a pas été procédé à des mesures du champ magnétique au niveau des habitations. En revanche, l'impact potentiel des éoliennes a été traité dans la partie spécifique de l'étude d'impact.

### 2.5.4 Déchets

Cette partie est abordée plus en détail dans le paragraphe « démantèlement et remise en état du site » du présent résumé non technique.

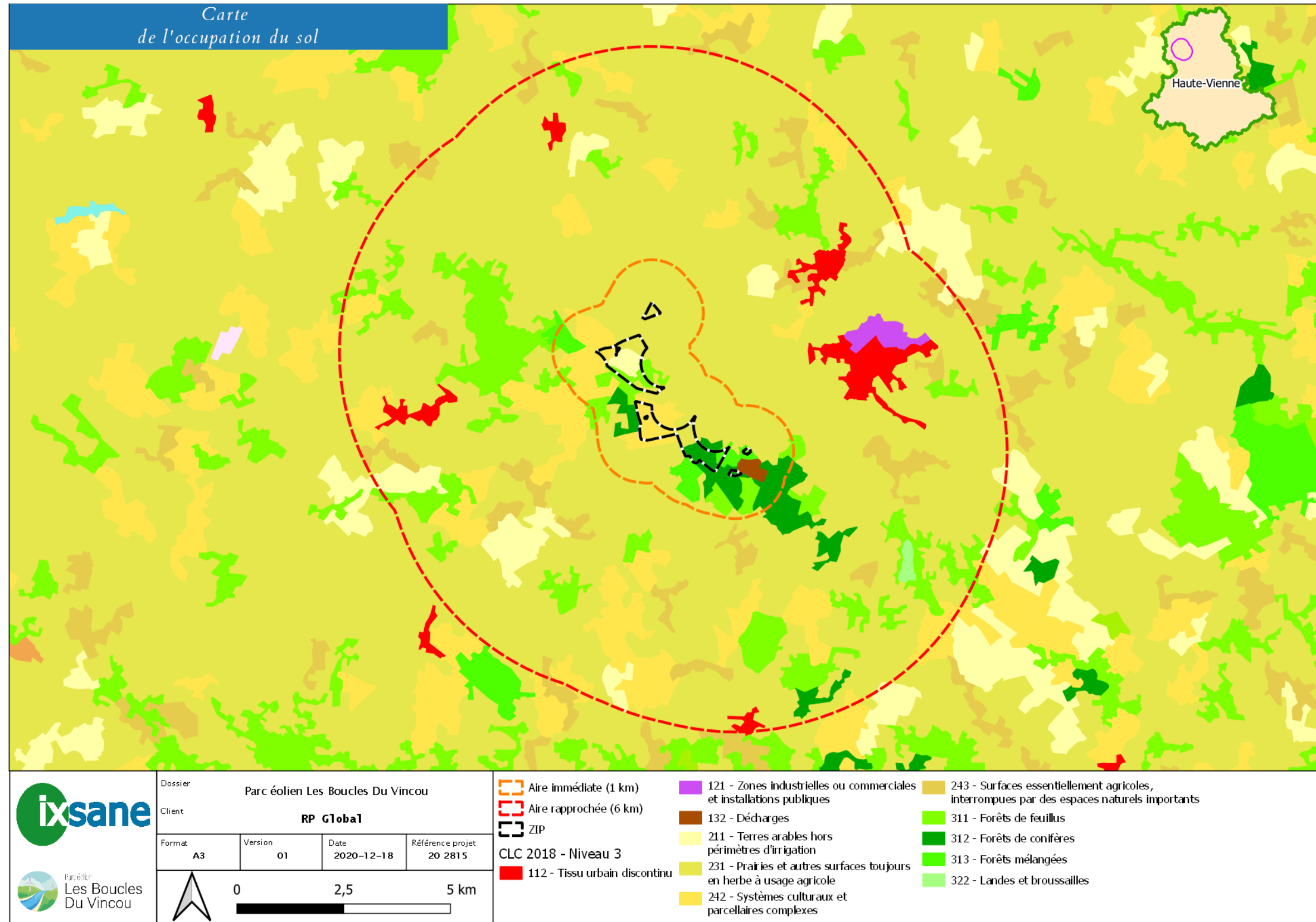
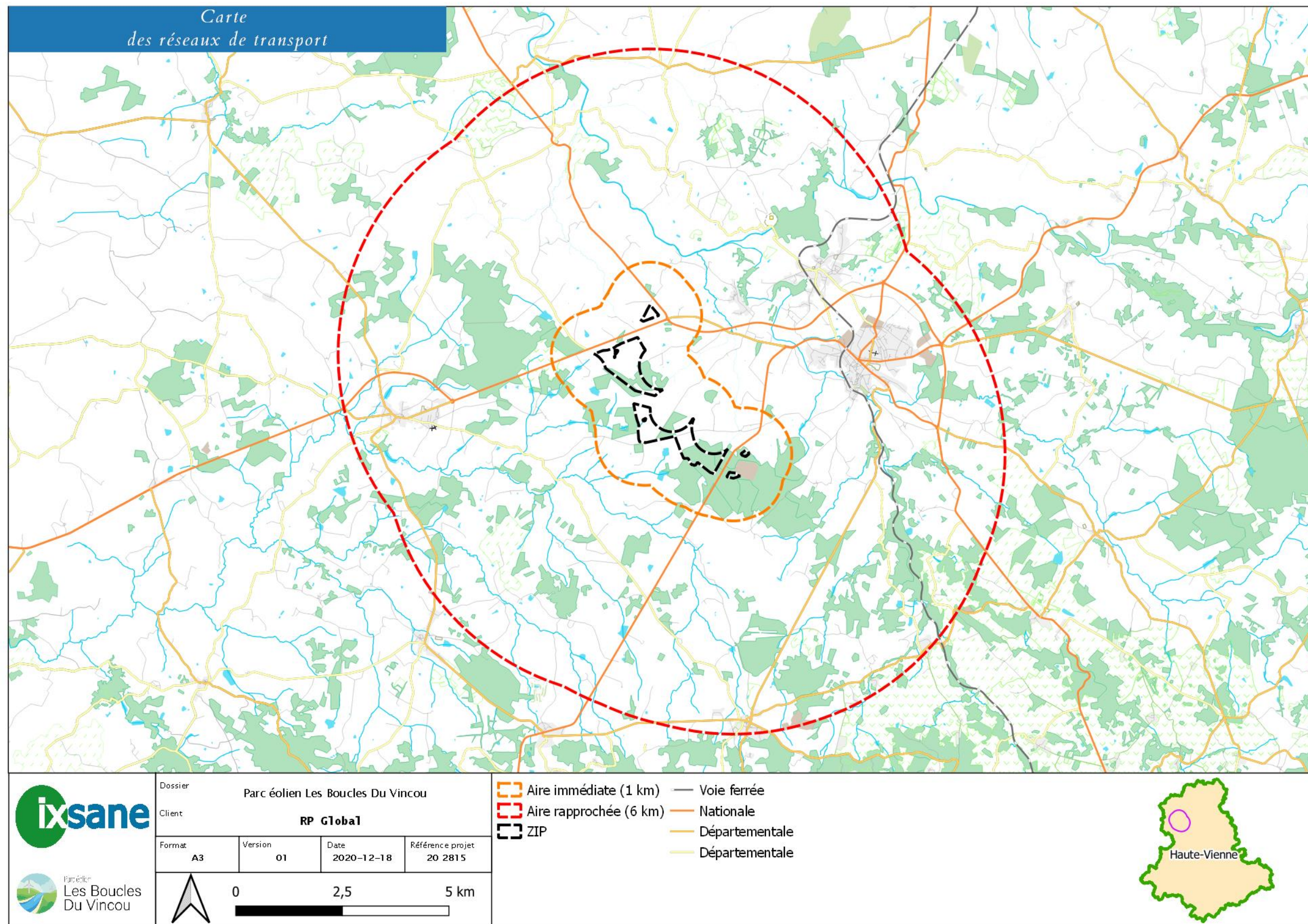


Figure 18 : Occupation du sol (Corine Land Cover 2018)



Source: OSM, Réalisation: N.HOCHART - IXSANE, Date: 12-2020

Figure 19 : Réseau de transport

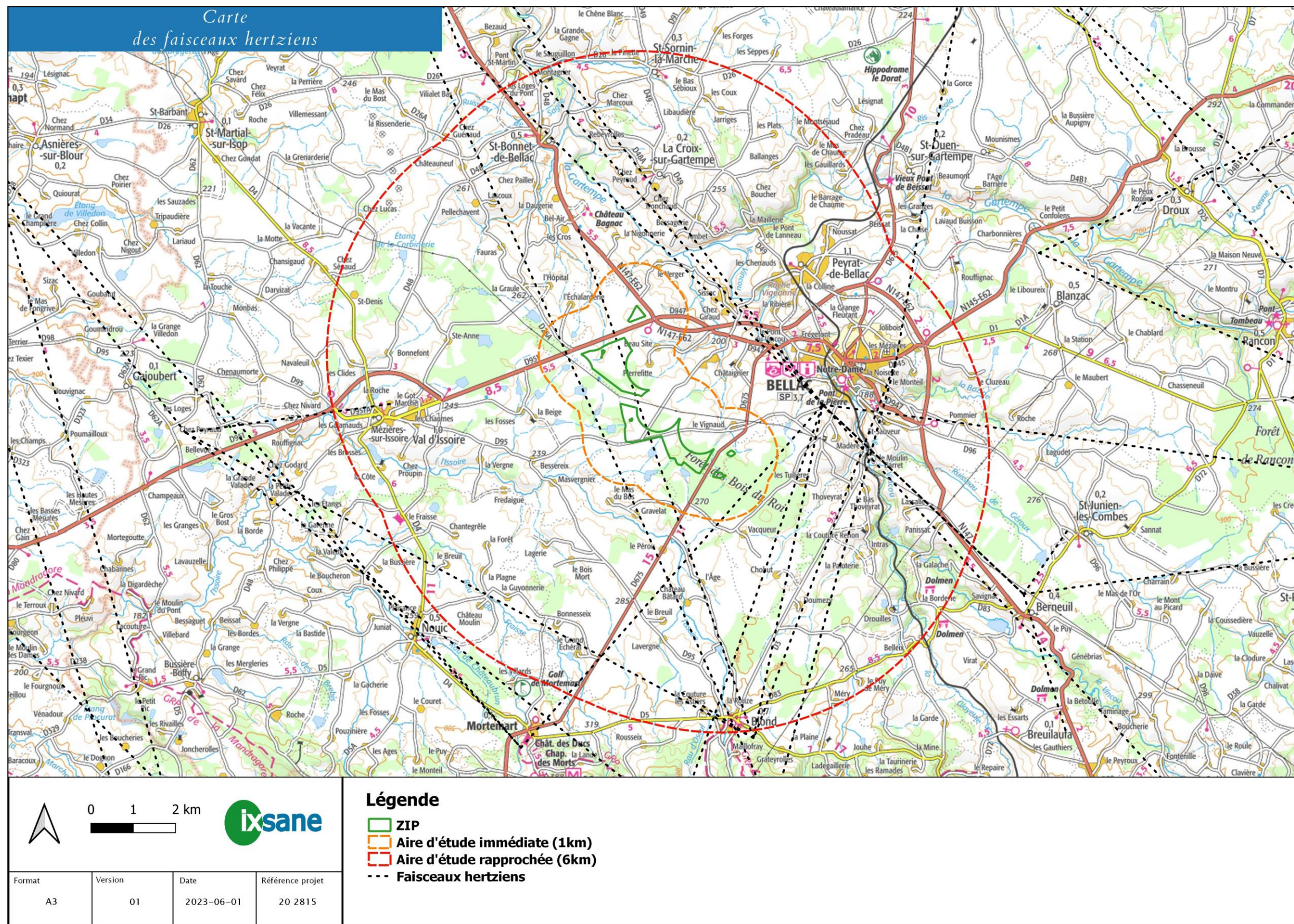


Figure 20 : Faisceaux hertziens



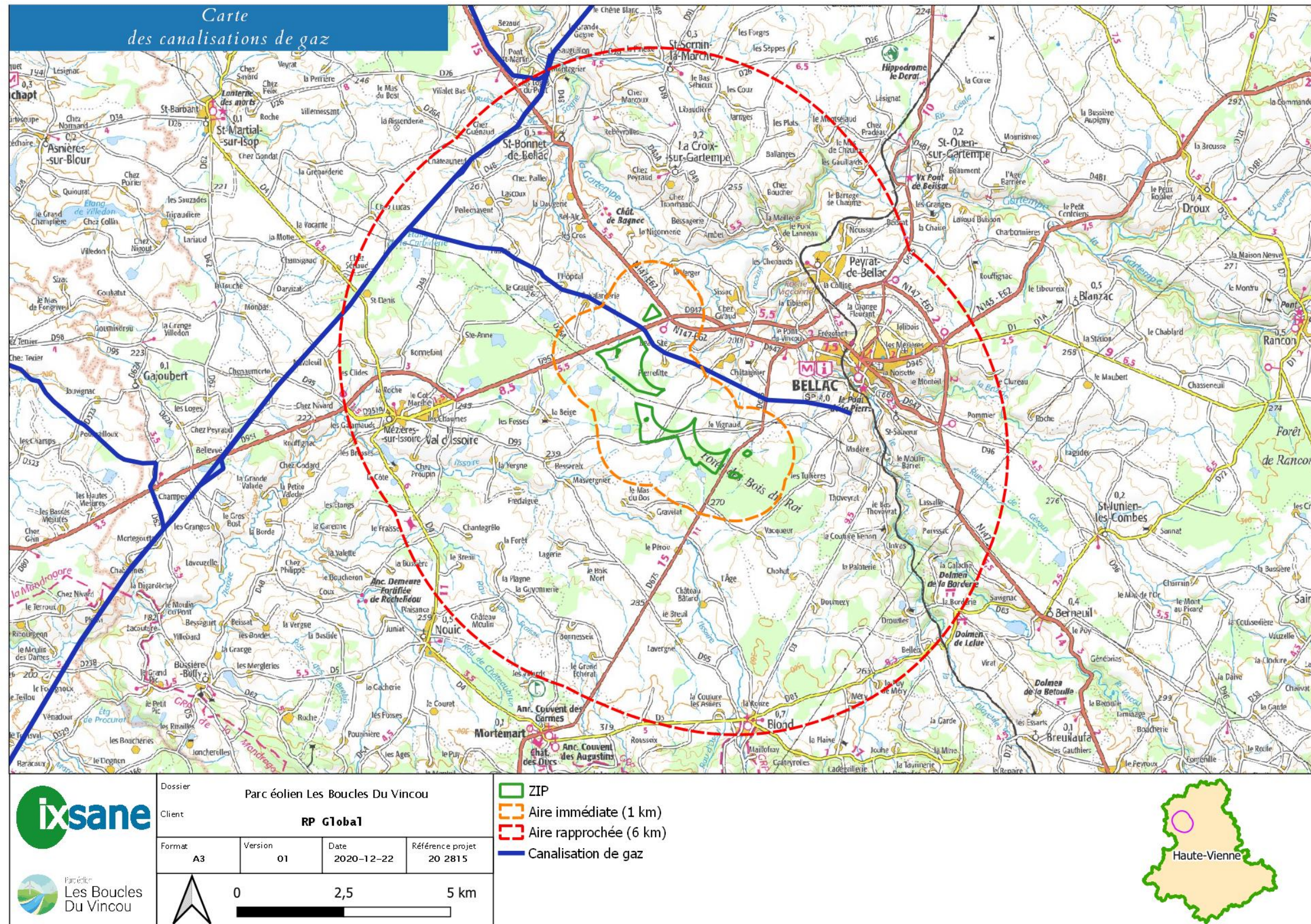


Figure 21 : Localisation de la canalisation de gaz à proximité de la ZIP

## 2.6 PAYSAGE

### 2.6.1 Contexte éolien

Au niveau du **schéma éolien du Limousin**, la zone d'implantation du projet (ZIP) se trouve au sein d'une zone favorable au développement éolien. Les schémas éoliens n'ont aujourd'hui plus aucune valeur réglementaire. Toutefois, ils servent toujours d'appui au niveau du paysage au regard de l'adaptabilité du secteur à accueillir des éoliennes.

### 2.6.2 Les entités paysagères concernées par le périmètre du projet

A la lecture des différents atlas des paysages du secteur (Nouvelle-Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin), les structures paysagères se décomposent sous deux niveaux de lecture :

➤ Les grandes ambiances :

Le périmètre d'étude est directement concerné par la Basse Marche qui environne les pôles urbains de Bellac, Châteauponsac et Le Dorat. Sur les franges sud et sud-est on affleure les paysages des Îlots Montagneux.

A l'ouest, l'aire d'étude éloignée côtoie les paysages du Bocage.

➤ Les unités de paysage :

Quatre unités de paysage sont directement en prise avec le périmètre d'étude :

- La Basse Marche (pas de sous-entités) ;
- Les monts d'Ambazac et de St-Goussaud dans laquelle la zone de projet s'inscrit ;
- Les Monts de Blond ;
- Les Terres Froides et la Vallée de la Vienne et ses affluents.

Toutes ces unités montrent une couverture arborée et/ou bocagère importante pouvant participer à atténuer voire éviter la perception des éoliennes.

Toutefois, ces paysages jouant entre intimité et belvédères naturels, des perceptions lointaines peuvent s'opérer ponctuellement sur le territoire et par conséquent vers la zone de projet.

### 2.6.3 Biens inscrits au patrimoine mondial, paysages remarquables et autres éléments de patrimoine majeur

**Patrimoine Unesco** : Aucun site présent dans le périmètre d'étude.

**Sites classés et inscrits** : 1 site classé et 14 sites inscrits ont été recensés ; 5 d'entre eux se trouvent au-delà de 15 km. Les plus proches sont ceux de Bellac, Nouic, Blond et Darnac avec le centre ancien de Bellac (3.2km), le château de Fraisse de Nouic (5.6 km) et les Monts de Blond (5.5 km). Ces derniers montrent des sensibilités potentielles (effet de belvédère, de surplomb et covisibilité) notamment depuis le panorama aménagé au niveau de Notre-Dame de Vaulry à l'est du site.

**Sites Patrimoniaux Remarquables** : Au sein de l'aire d'étude, 2 sites sont recensés. Le plus proche est celui de Dorat à 11 km (vieille ville et faubourgs) et le deuxième est celui de Confolens à 24,5/26 km

(vieille ville et château du Mas Marteau). Les deux secteurs se trouvent en dehors des zones de visibilité potentielles.

**Les ensembles paysagers d'intérêt** : D'après l'atlas des paysages et le schéma régional éolien, on peut noter plusieurs belvédères mentionnés dans les cartes touristiques. Deux d'entre eux montrent des sensibilités. Le premier se trouve sur les Monts de Blond et l'autre au niveau de la Butte de Frochet à Roche (à l'est des Monts de Blond).

Rapport à l'éolien :

Compte tenu du contexte éolien existant en limite sud de la zone de projet (ZIP), il s'agira d'analyser les impacts supplémentaires du projet et notamment pour le site inscrit du centre ancien de Bellac où la ZIP se positionne en avant-plan par rapport au parc autorisé de Bellac-Croix de la Pile. Des attentions sont aussi à porter au niveau des Monts de Blond et du château de Fraisse à Nouic.

#### 2.6.4 Le contexte éolien autour des zones du projet

Le contexte éolien actuel se concentre sur la moitié nord du périmètre d'étude avec un pôle éolien en frange ouest et sud de la ZIP composée de 3 parcs principalement implantés en ligne. Il s'agit du Val d'Issoire-La Forge, de Bellac-Courcellas et de Bellac-Croix de la Pile se trouvant entre 0,5 et 2,5 km de la ZIP. En dehors de cette polarité, le parc qui suit en termes de distance est celui des Landes à 6 km au nord-ouest. Par conséquent, une respiration paysagère est maintenue entre celui-ci et la zone de projet. Le reste du contexte éolien est à plus de 8 km.

Les parcs du secteur sont principalement de petite à moyenne envergure (2 à 7 machines) avec des configurations diverses (lignes et grappes). Au sein de la polarité proche de la ZIP les implantations sont majoritairement linéaires dans un axe nord-ouest/sud-est comme la ZIP.

Les hauteurs de machines varient à l'heure actuelle entre 145 m et 200 m. Le parc accolé de Bellac-Croix de la Pile est à 182 m de hauteur en bout de pale.

Les projets en instruction les plus proches sont à plus de 15 km. Par conséquent les interactions potentielles avec le projet des Boucles du Vincou seront faibles voire inexistantes.

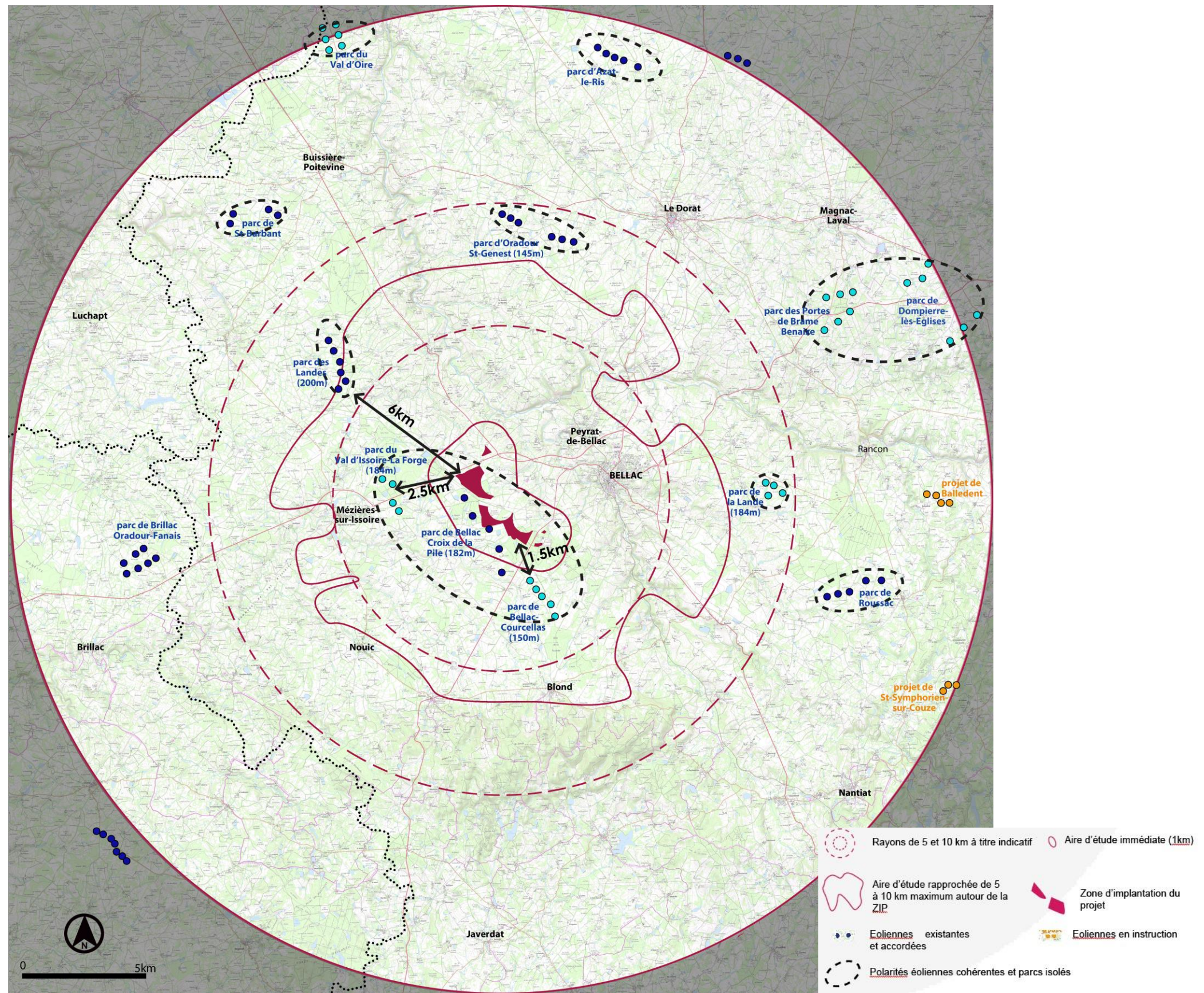


Figure 22 : Contexte éolien autour de la ZIP

#### Étude d'encerclement avant-projet :

19 zones d'habitat ont été analysées dans un périmètre de 10 km maximum : selon le protocole d'analyse, elles présentent toutes au moins un seuil d'alerte atteint. Par conséquent, si on applique le protocole, elles montrent toutes théoriquement un risque d'encerclement.

Au regard de l'indice d'occupation, une seule commune montre un seuil d'alerte, il s'agit du lieu-dit de l'Age. Toutefois, si on regarde les autres critères de cette commune, l'indice de densité et la respiration sont au vert.

Sur l'indice de densité, une seule zone d'habitat est hors d'alerte (l'Age). Pour toutes les autres, le seuil est atteint car le nombre d'éoliennes présent par pas de 10° est grand au regard des faibles indices d'occupation.

Sur l'indice de respiration, 3 zones d'habitat sont hors d'alerte, il s'agit du Pic, de l'Age et de Lavergne-Le Breuil. On peut aussi noter que 2 autres zones d'habitat s'approchent des 160°, il s'agit de Masvergnier et Blond.

Au regard des impacts supplémentaires du projet, 4 communes montrent des risques supplémentaires car la ZIP s'inscrit dans leur angle de respiration maximal. Il s'agit de Bel Air-Les Cros, La Croix-sur-Gartempe, St-Bonnet-de-Bellac et Thoveyrat. Ces 4 communes montrent toutes deux des seuils d'alerte atteints. Par conséquent, elles devront faire l'objet d'une attention particulière dans les stratégies d'implantation et/ou dans la partie impact par le biais de photomontages. A noter toutefois que ces analyses sont théoriques et maximisantes car elles ne prennent en compte aucun obstacle visuel (bâti, boisement, relief).

#### **2.6.5 Caractéristiques et sensibilités des composantes du paysage local vis-à-vis du projet**

##### Lecture physique / géomorphologie du territoire :

La ZIP du projet se trouve au sein des paysages de basse marche, un relief progressif descendant des Monts d'Ambazac vers les territoires de plaines de la Vienne et du Cher au nord. Au sud du périmètre rapproché, on peut d'ailleurs voir une des dernières lignes de crêtes dominant le secteur du projet (Monts de Blond).

Le périmètre immédiat affleure les vallées de la Gartempe et du Vincou qui montrent un tracé sinueux, étroit et creusé pouvant s'apparenter à des paysages de gorges. Ce caractère paysager génère des lignes de crêtes en belvédères au niveau des hauts de versants. Au-delà de ces deux lignes marquantes, le paysage est caractérisé par des paysages plans successifs occupés par du bocage et des boisements masquant le relief des marches et jouant des rôles de filtres visuels multiples.

##### Rapport à l'éolien :

La présence de boisements et d'un bocage dense offrent de multiples protections visuelles qui a minima limiteront la prégnance des éoliennes au niveau du périmètre rapproché. Le caractère progressif du relief génère des belvédères naturels du sud vers le nord mais ceux-ci offrent des panoramas où l'éolien occupe déjà le paysage autour de la ZIP (3 parcs autorisés autour du projet).

#### Analyse des monuments historiques / tourisme

Le périmètre d'étude compte une trentaine d'édifices protégés au titre des monuments historiques dont les 2/3 se trouvent à plus de 10 km.

Le périmètre rapproché compte 9 édifices dont le plus proche se trouve à 2.4 km sur la commune de St-Bonnet-de-Bellac. Il s'agit du château de Bagnac. Sur ces 9 édifices, 3 se trouvent déjà en prise avec des parcs éoliens proches en avant-plan de la ZIP (parcs de Bellac-Courcellas et de Bellac-Croix de la Pile). Les autres édifices sont protégés par des boisements.

Le caractère bocager et boisé du territoire permet de protéger une grande partie des MH recensés. En ce qui concerne les 3 édifices de Bellac, l'église se trouvant sur les hauteurs de la ville est celui qui porte le plus de sensibilité vis-à-vis du projet.

En matière de tourisme, la majeure partie des grands chemins de randonnée se trouve au sud du périmètre d'étude, autour des Monts de Blond soit à plus de 5 km.

Deux parcours de petite randonnée se trouvent à proximité de la ZIP, sur Peyrat-de-Bellac et sur l'ouest de Bellac. Ce dernier est d'ailleurs en grande partie dans le périmètre immédiat (moins d'1 km).

Au travers du patrimoine local recensé, le constat met en évidence plusieurs éléments qui pourraient présenter des sensibilités potentielles au nord-est et à l'est de la zone de projet.

- **Le château du Châtaignier** qui est à 1,7 km et qui par ailleurs se trouve sur un sentier de randonnée local. Il est majoritairement protégé par un écrin arboré mais il montre une fenêtre visuelle tournée vers le nord de la ZIP ;
- **Deux croix et une chapelle situées dans le hameau ou lieu-dit de Gasne** à 1,5 km.

Les 3 éléments sont entourés de bocages arborés ou d'arbres qui limitent fortement les vues.

##### Rapport à l'éolien :

Au regard de la couverture bocagère et boisée ainsi que du contexte éolien existant, les enjeux patrimoniaux sont plutôt faibles. On peut tout de même noter que les édifices Bellac peuvent montrer des sensibilités plus importantes du fait de leur positionnement sur les hauteurs de la ville et de la position de la ZIP en avant-plan des parcs autorisés au sud-ouest de Bellac.

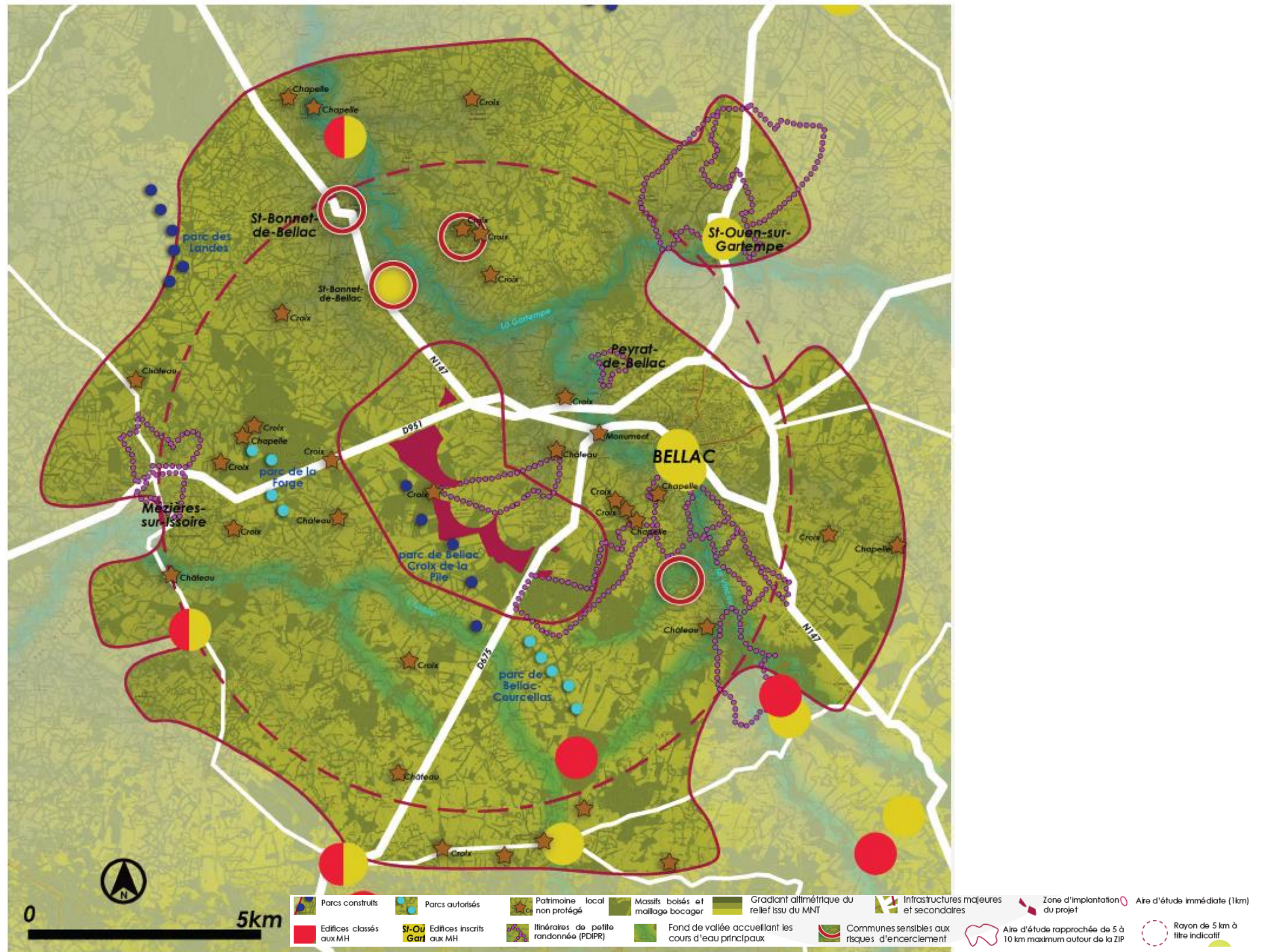


Figure 23 : Cartographie du patrimoine

### 2.6.6 Infrastructures, urbanisme et habitat

Dans les axes du territoire qui pourraient offrir de larges perceptions sur le projet avec une prégnance potentielle, on peut noter :

- La D951 qui offre des fenêtres visuelles au nord de la zone de projet (ZIP), un axe qui relie Peyrat-de-Bellac, Bellac à Mezières-sur-Issoire, pôles d'habitat les plus importants du périmètre rapproché ;
- La D675 qui passe en frange est de la ZIP. La séquence la plus proche de cette dernière est sous couvert arboré, par conséquent les vues devraient être limitées. Toutefois, des vues sont possibles depuis les zones bocagères plus au sud ;
- La N147 qui passe à l'extrémité nord de la ZIP et qui peut donner des vues ponctuelles au travers du bocage.

Le réseau de voie local proche offrira de nombreuses vues mais qui devraient être partielles ou ponctuelles au gré de la densité et de la hauteur du bocage.

Le secteur d'étude est à l'écart des pôles urbains majeurs, il s'inscrit dans un cadre rural composé en grande partie de petits hameaux, lieux-dits et fermes isolées et peu distants les uns des autres. Un petit pôle urbain se trouve à 2 km à l'est de la ZIP, il s'agit de Bellac auquel est accolé Peyrat-de-Bellac (5191 habitants au total). Dans le périmètre rapproché, on peut aussi noter deux villages importants, il s'agit de Mézières-sur-Issoire (1127 hab) à 4 km à l'ouest et de Blond (693 hab) à 6 km au sud. L'aire immédiate (1 km autour de la ZIP), compte une vingtaine de zones d'habitat avec une densité plus importante au nord qu'au sud. En effet, la moitié sud du périmètre immédiat est majoritairement constitué de boisements.

#### Rapport à l'éolien :

La zone de projet se trouve en grande partie dans la zone boisée occupant la moitié sud du périmètre immédiat. D'un point de vue paysager les boisements génèrent des filtres visuels marquants qui devraient protéger les habitats proches de vues prégnantes. De plus, le reste du paysage est occupé par du bocage venant conforter ce rôle de filtre. Depuis les axes routiers, les vues seront plus ou moins prégnantes. Toutefois, ces axes sont déjà en prise avec les parcs de Bellac et Bellac-Croix-de-la-Pile. Des impacts cumulés avec le projet sont donc à attendre.

### 2.6.7 Synthèse

*Les sensibilités principales à retenir pour les définir les stratégies d'implantation sont :*

- Le versant nord des Monts de Blond : ce dernier est boisé et une analyse du belvédère de la chapelle de Vaulry a montré qu'il n'y avait pas de vue vers le projet, toutefois, la D5 qui longe le versant nord ouvre des vues en direction du projet et du contexte éolien en devenant qui l'entoure
- L'église de Bellac qui domine la vallée du Vincou et qui est tournée vers la zone de projet ;
- Les abords du château de Bagnac au sud de St-Bonnet-de-Bellac qui toutefois se trouve en fond de vallée et au sein d'un maillage bocager ;
- Les zones d'habitat isolées se trouvant dans le périmètre immédiat ainsi que la ville haute de Bellac, et notamment celles présentant des risques d'encerclement comme Thoveyrat à l'est de la ZIP ainsi que Bel Air/Les Cros, La Croix-sur-Gartempe et St-Bonnet-de-Bellac au nord/nord-ouest ;
- Les impacts cumulés du projet sont aussi à prendre en compte notamment avec le parc autorisé de Bellac-Croix de la Pile.

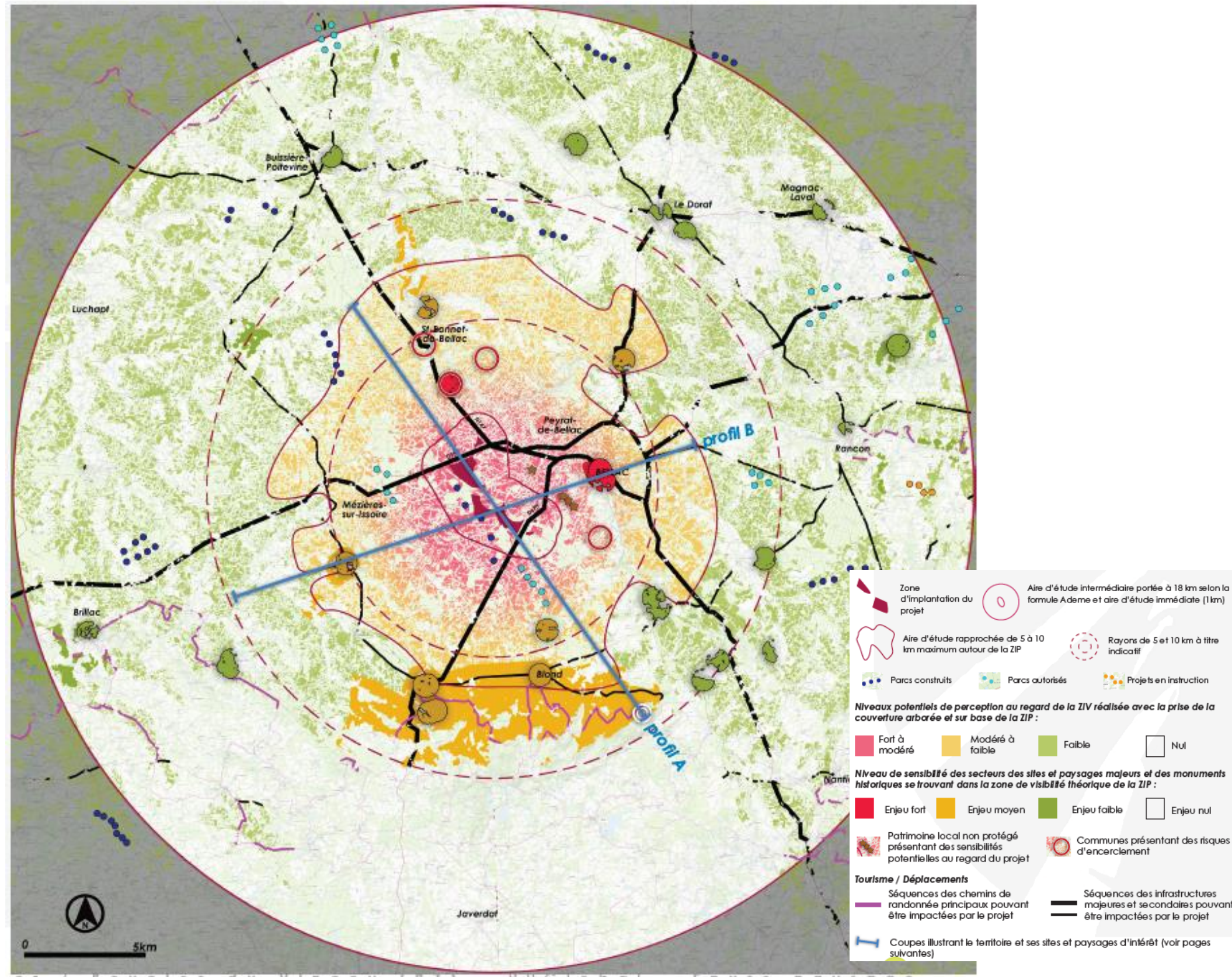


Figure 24 : Carte de synthèse des niveaux d'enjeux et de sensibilités du projet



## 2.7 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Suite à l'état initial du site et de son environnement, les secteurs à enjeux ont été d'identifiés. Le projet devra les considérer avec attention de manière à trouver sa place dans le territoire, en causant le moins de préjudices possibles aux richesses et fragilités identifiées.

Milieu	Thèmes	Explication de l'enjeu (Contrainte de l'environnement sur le projet)	Valeur de l'enjeu
Physique	Topographie	Le parc éolien est situé dans le pays de la Basse Marche. Le relief de la région de Bellac est légèrement vallonné avec des plateaux d'altitude 260 m.	Très faible
	Géologie	L'aire d'étude rapprochée est composée essentiellement de roches métamorphiques de type Gneiss et Michaschiste.	Faible
	Hydrogéologie	Aucun périmètre de protection de captage AEP au sein du périmètre immédiat du projet.	Faible
	Hydrologie	Présence de plusieurs ruisseaux temporaires, plans d'eau et fossés dans le périmètre immédiat.	Modéré
	Risque naturel	Un PPRI Inondation sur la commune de Peyrat-de-Bellac mais en dehors de la ZIP. Remontée de nappe par inondation de caves sur la partie Sud-Est de la ZIP.	Modéré
	Climat	Le climat de la zone d'implantation des éoliennes en océanique aquitain. Dans le cadre du projet, ce sont surtout les vents et leur force qui sont importants.	Faible
Naturel	Zonages réglementaires	7 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II ont été recensées. Une zone Natura 2000 est présente dans l'aire d'étude rapprochée.	Très faible
	Zones humides	Les critères habitats/flore et pédologie ont permis de mettre en évidence la présence avérée de zones humides sur la ZIP.	Modéré à Fort
	Flore et habitats	Les habitats sont principalement constitués de zones humides, boisements/haies, prairies naturelles et d'habitats de type agricole. L'analyse de la flore a montré la présence de 3 espèces protégées et 15 espèces déterminantes pour les ZNIEFF.	Modéré
	Avifaune hivernage	Le site est peu attractif en hiver, avec une perte de diversité et de patrimonialité. La grande majorité des espèces est commune et non menacée à cette période.	Faible
	Avifaune pré et postnuptiale	Les flux migratoires sont globalement modérés mais restent concentrés jusqu'à la mi-avril au printemps et de fin-septembre à début novembre en automne. Les effectifs sont fortement accentués par le passage d'espèces communes. Certains passages d'espèces sensibles ont été relevés.	Modéré
	Avifaune reproduction	78 espèces ont été contactées dont 10 sont inscrites à l'annexe 1 de la directive oiseaux. Les habitats favorables aux espèces pour la reproduction sont principalement constitués des haies, alignements d'arbres et landes.	Modéré à Fort
	Autre faune	Les autres espèces faunistiques présentent un certain enjeu notamment par la présence de 2 espèces de mammifères protégées : l'Ecureuil et la Loutre, 3 espèces d'amphibiens « quasi-menacées » et une espèce d'orthoptère emblématique des secteurs bocagers.	Modéré à Fort
	Chiroptères	Les boisements et les haies concentrent la diversité et l'activité des espèces. 17 espèces ont été contactées dont 4 en annexe 2 de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore » et 6 espèces à statut défavorable sur liste rouge ex-région.	Modéré à Fort
Humain	Urbanisme	L'installation des éoliennes ne doit pas entrer en contradiction avec les documents urbanismes existants. Le site d'implantation est concerné uniquement par les zones agricoles (A) et zones naturelles (N) du PLUi de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche, permettant l'implantation d'éoliennes. Les zones destinées à l'habitation sont situées au niveau des hameaux des communes.	Faible
	Contexte social et habitat	Zone d'implantation concernée principalement par de l'élevage et la présence de bois. La future zone d'implantation des éoliennes est rurale, avec une densité de population très inférieure à la densité moyenne du département.	Faible
	Activité économique	Le futur parc éolien n'est pas dans un bassin d'emploi dynamique et nombreux. Le parc peut créer des emplois directs ou indirects.	Modéré

	Servitudes aériennes et aéronautiques	Secteur en-dehors des servitudes et des planchers liés aux activités aéronautiques civiles et militaires.	Très faible
	Servitude radioélectrique	Le périmètre de la ZIP est concerné par la présence d'un faisceau hertzien avec une servitude recommandée de 150m.	Très faible
	Infrastructures et réseaux	Le parc éolien Les Boucles Du Vincou ne doit pas venir interférer sur le réseau de servitude existant. Présence d'une canalisation de gaz, de quatre lignes HTA, de deux routes départementales et d'une route nationale à proximité immédiate.	Fort
	Ambiance sonore	Site en contexte agricole, à plus de 500 m des habitations. Contexte rural calme.	Modéré
	ICPE	2 ICPE ont été répertoriées sur l'aire d'étude immédiate : ferme éolienne de Croix de la Pile, SUEZ RV ALVEOL : collecte des déchets non dangereux.	Faible
	Risque technologique	Aucun risque technologique sur les communes de l'aire d'étude immédiate.	Très faible
Hygiène, santé, sécurité	Qualité de l'air	Conserver la qualité de l'air actuelle. Contribution du projet aux objectifs du SRCAE sur la diminution des émissions de CO <sub>2</sub> .	Faible
	Qualité de l'eau	Aucun périmètre de protection de captage AEP concerné par la zone d'implantation du projet	Faible
	Déchets	Gestion des déchets en phase chantier et durant la remise en état du site.	Modéré
	Sécurité du public (voir étude de dangers)	Site en contexte agricole, peu fréquenté à plus de 500 m des habitations ou zone urbanisable.	Modéré
Paysage	Effets cumulés	On note quelques parcs éoliens à proximité (3 à moins de 2,5 km et 4 dans un rayon de 6 km). Des risques d'encerclement des communes avoisinantes sont à anticiper en raison de la présence des éoliennes voisines.	Fort
	Axe de communication	La densité du réseau est importante mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités.	Modéré
	Bourgs	De nombreux bourgs et quelques grandes villes mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités.	Faible
	Chemins de randonnée et belvédères	Les grands chemins de randonnées se situent à plus de 15 km tandis que deux petits parcours se trouvent à proximité de la ZIP dans le périmètre immédiat et peuvent présenter des covisibilités importantes.	Modéré à Fort
	Patrimoine et sites protégés	Trois éléments patrimoniaux se trouvent à proximité de la ZIP. Les vues sont fortement limitées par la présence de bocages arborés. Le périmètre rapproché compte neuf édifices dont 3 se trouvent déjà en prise avec d'autres parcs éoliens. Les autres édifices sont protégés par des boisements.	Faible à modéré

Tableau 1 : Tableau de synthèse de l'état initial

### 3 ANALYSE DES VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET

Lors de la démarche de conception du projet des Boucles du Vincou, plusieurs variantes ont été évaluées et comparées, en fonction de critères écologiques, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques et économiques. Cette phase d'analyse a permis d'aboutir, après un processus d'élimination, à un projet final de moindre impact, objet de la présente demande.

La réflexion sur les variantes intègre également certaines sensibilités locales mises en avant au cours du processus de concertation territoriale. A ce sujet, nous pouvons citer la détermination d'un projet (emplacements et gabarits d'éoliennes) intégré de manière optimale dans le contexte éolien préexistant.

Les variantes répondent aux objectifs suivants :

- Respect d'une distance minimale de 500 m des zones habitées et zones à vocation d'habitat ;
- Prise en compte des contraintes techniques présentes sur le territoire (notamment les routes départementales, les faisceaux hertziens, les lignes électriques, le réseau de transport de gaz, etc.) ;
- Evitement des habitats naturels les plus sensibles ;
- Optimisation du potentiel énergétique (dépendant de l'emplacement et de la puissance des éoliennes).

Au regard de la nature de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et de l'état initial de l'environnement, plusieurs variantes ont été envisagées.

#### 3.1 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE

La Zone d'Implantation Potentielle est issue d'un travail de cartographie visant à réunir les principales contraintes dont en particulier les suivantes :

- Retrait de 500 m aux habitations ;
- Retrait des principales voiries ;
- Prise en compte des limites communales.

A la suite de cette première analyse, l'état initial de l'environnement a été effectué sur les volets général, écologique, paysager et acoustique. Ses conclusions ont permis de faire ressortir des scénarios potentiels d'implantations des éoliennes. Différentes variantes d'implantations ont été établies. L'analyse de chacune d'entre elles permet de dresser différents constats au regard des diagnostics réalisés et de les confronter afin d'en faire ressortir la variante optimale. Ces variantes visent notamment à mettre en évidence :

- L'intégration paysagère la plus adaptée aux éoliennes les plus proches ;
- L'éloignement de zones à forts enjeux paysagers ;
- La prise en compte des éoliennes existantes au regard du contexte avifaunistique ;
- Des zones à enjeux maîtrisés sur le plan écologique.

D'une manière générale, plusieurs postulats de base sont à prendre en considération :

- **Paysage** : Les unités paysagères en présence montrent une couverture arborée et / ou bocagère importante pouvant jouer le rôle de filtre visuel. Des perceptions lointaines peuvent s'opérer ponctuellement. Des zones d'habitats isolés se trouvent à proximité de la ZIP et sont à prendre en considération au regard du risque d'encerclement.
- **Patrimoine** : D'une manière générale, la couverture bocagère et boisée limite les enjeux patrimoniaux. L'Eglise de Bellac domine la vallée du Vincou et est tournée vers la zone de projet. Sa sensibilité est plus importante en raison de ce positionnement en hauteur.
- **Habitats naturels** : Les enjeux se concentrent essentiellement au niveau des zones humides, qui ont un rôle fonctionnel et sont aussi des habitats privilégiés pour certaines espèces patrimoniales, et des haies et chênaies. Les autres boisements, les prairies, les landes à fougères et les lagunes présentent des enjeux modérés. Les autres habitats (prairies améliorées, fourrés, plantations, cultures) sont des habitats souvent plus anthropisés et/ou dégradés et sont donc d'un intérêt plutôt faible.
- **Contexte éolien** : La ZIP est attenante à trois parcs éoliens autorisés (jusqu'à 2,5 km) : Croix de la Pile (en fonctionnement en 2023), Courcellas et La Forge. Le parc le plus proche (La Croix de la Pile) présente une hauteur totale de 182 m en bout de pale. Ces éoliennes sont principalement implantées en ligne nord-ouest sud-est. Au-delà de ce contexte attendant, le parc le plus proche est situé à 6 km et permet de maintenir une respiration paysagère. Une attention forte au contexte éolien attendant et à la polarité existante sera donc portée dans la réflexion sur les variantes. Cette prise en considération se fera notamment au regard des enjeux paysager et avifaunistique. Notons que lors de la réalisation de cette étape, les éoliennes de La Croix de la Pile étaient autorisées et non construites.

### 3.2 PRESENTATION DE LA VARIANTE EXPLORATOIRE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

La variante exploratoire consiste à exploiter toutes les possibilités offertes par la Zone d'Implantation Potentielle. Dans les faits, une telle implantation est destinée à imaginer la variante offrant le productible le plus intéressant sur la zone d'étude. Elle ne tient à ce stade pas compte des diagnostics réalisés au cours de l'état initial de l'environnement. La variante exploratoire de la Zone d'Implantation Potentielle est une variante constituée de 7 éoliennes, tel qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

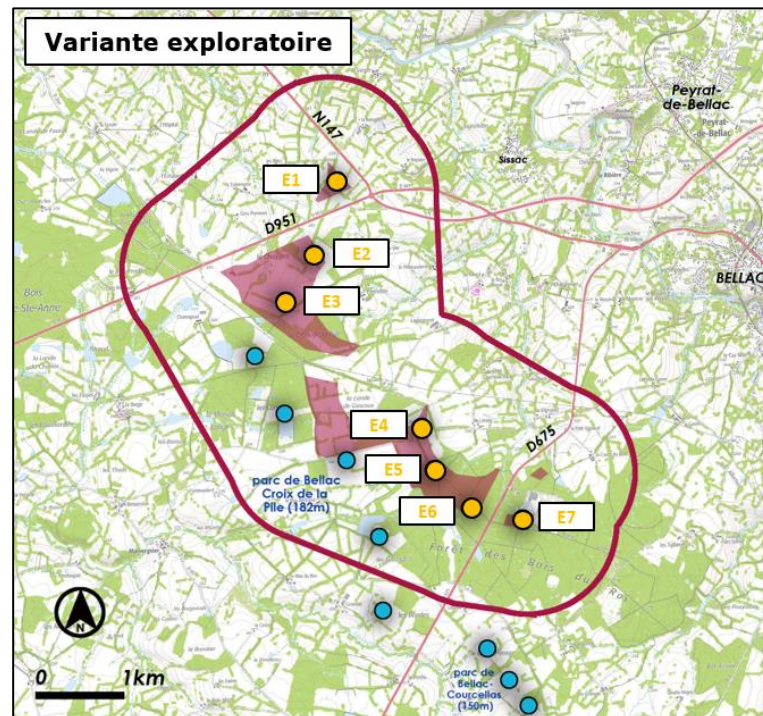


Figure 25 : Posture n°1 – Implantation selon un axe nord-sud

La variante exploratoire se décompose de la manière suivante : une ligne de 3 éoliennes située au nord de la ZIP et un arc de cercle constitué de 4 éoliennes au sud de la ZIP. Cette variante exploratoire est donc divisée en 2 entités distinctes l'une de l'autre, séparées par un espace de respiration.

Une mobilisation complète de la ZIP ne peut être envisagée, car elle constituerait une atteinte paysagère avec la création d'un effet d'encerclement important, mais également un effet barrière pour l'avifaune migratrice, en complément avec le parc de la Croix de la Pile.

En conséquence et afin de poursuivre l'analyse et le choix des mesures d'évitement, il a été décidé de scinder cette variante exploratoire en deux variantes d'implantation distinctes :

- La variante 1 exploite le nord de la ZIP ;
- La variante 2 exploite le sud de la ZIP.

### 3.3 ANALYSE DES VARIANTES D'IMPLANTATION

#### 3.3.1 Variante 1

La variante d'implantation 1 est une variante constituée de 3 éoliennes, tel qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

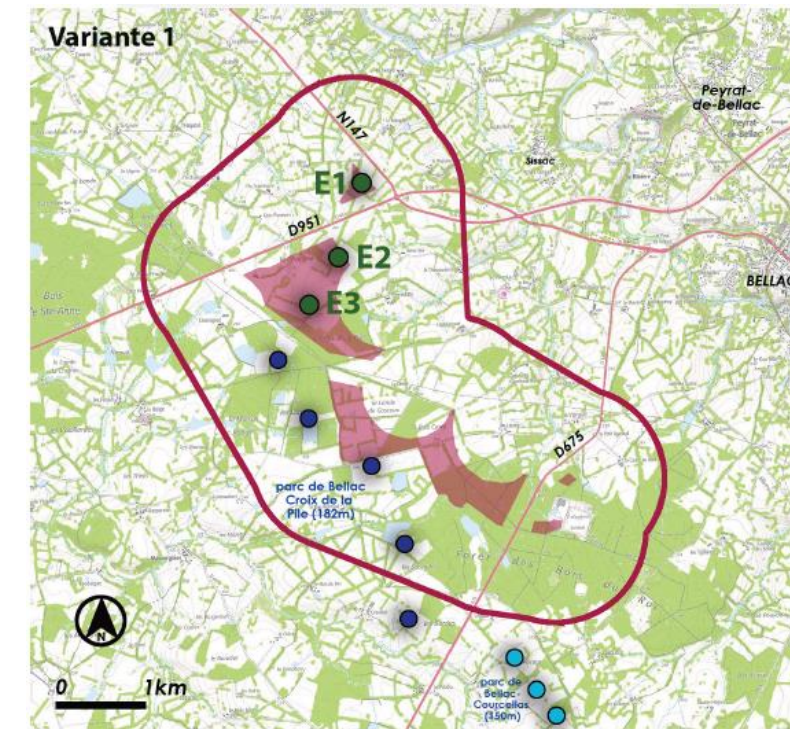


Figure 26 : Variante 1 (Epure paysage)

Cette variante d'implantation 1 exploite le secteur nord de la ZIP en un alignement de 3 éoliennes situées de part et d'autre de la RD 951. Elle est analysée au regard des diagnostics réalisés au cours de l'état initial de l'environnement.

Critères	Constats	Bilan
Paysager	Etalement de l'éolien avec le cumul des parcs autorisés/en fonctionnement	Défavorable
	Différence d'orientation avec le parc La Croix de la Pile traduisant une cohérence moindre	Défavorable
	Rapprochement des vallées de la Gartempe et du Vincou créant un rapport d'échelle défavorable	Défavorable
	Rapprochement du bourg de Peyrat-de-Bellac	Défavorable
	Implantations de chaque côté de la RD 951	Défavorable
Avifaune migratrice	Augmentation du phénomène de « barreau éolien »	Défavorable
Habitats naturels	Proximité d'une éolienne (< 30 m) d'une haie	Défavorable
	Eloignement des zones humides et des zones boisées	Favorable

Après analyse, la variante d'implantation 1 n'a pas été retenue en raison des constats relevés ci-dessus. Le bilan de l'analyse paysagère est principalement défavorable. En particulier, il montre une faible cohérence avec le contexte éolien proche. L'analyse écologique présente également des constats défavorables, par exemple, un risque accru vis-à-vis de l'avifaune migratrice.

Une variante 2 est proposée par la suite afin d'étudier une meilleure intégration du projet. Celle-ci se concentre sur le sud de la ZIP.

### 3.3.2 Variante 2

La variante d'implantation 2 est une variante constituée de 4 éoliennes, tel qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

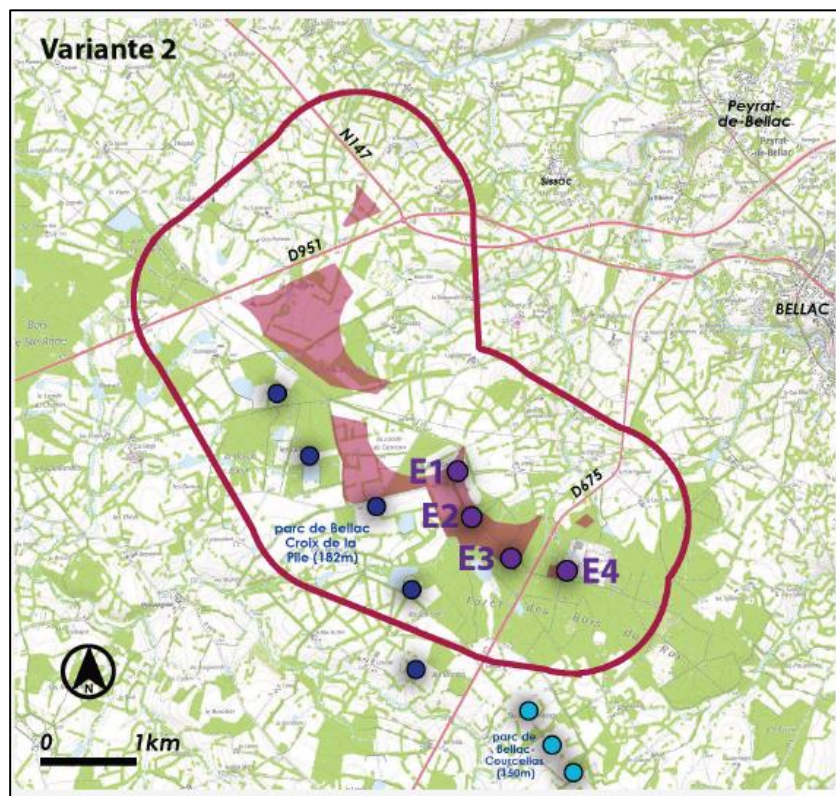


Figure 27 : Variante 2 (Epure paysage)

Cette variante d'implantation 2 exploite le secteur sud de la ZIP avec l'implantation de 4 éoliennes situées de part et d'autre de la RD 675. Elle est analysée au regard des diagnostics réalisés au cours de l'état initial de l'environnement.

Critères	Constats	Bilan
Paysager	Etalement de l'éolien avec le cumul des parcs autorisés/en fonctionnement	Défavorable
	Implantations de chaque côté de la RD 675	Défavorable
	Prégnance notable depuis le belvédère de Bellac	Défavorable
	Eloignement des vallées de la Gartempe et du Vincou	Favorable
	Eloignement du bourg de Peyrat-de-Bellac	Favorable
Avifaune migratrice	Largeur importante du projet, implantations comblant les inter-distances du parc La Croix de la Pile	Défavorable
Habitats naturels	Emplacements de plusieurs éoliennes en zones boisées, proximité de zones humides, de la flore patrimoniale et de l'habitat de reproduction du Sonneur à ventre jaune	Défavorable

Après analyse, la variante d'implantation 2 n'a pas été retenue en raison des constats relevés ci-dessus. Le bilan de l'analyse écologique est principalement défavorable. En particulier, il montre des impacts sur l'avifaune migratrice et sur les habitats naturels. L'analyse paysagère présente également des constats défavorables, par exemple, l'étalement éolien avec le cumul des parcs autorisés/en fonctionnement.

Une variante 3 est proposée par la suite afin d'étudier une meilleure intégration du projet. Celle-ci explore une plus grande partie de la ZIP.

### 3.3.3 Variante 3

La variante d'implantation 3 est une variante constituée de 4 éoliennes, tel qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

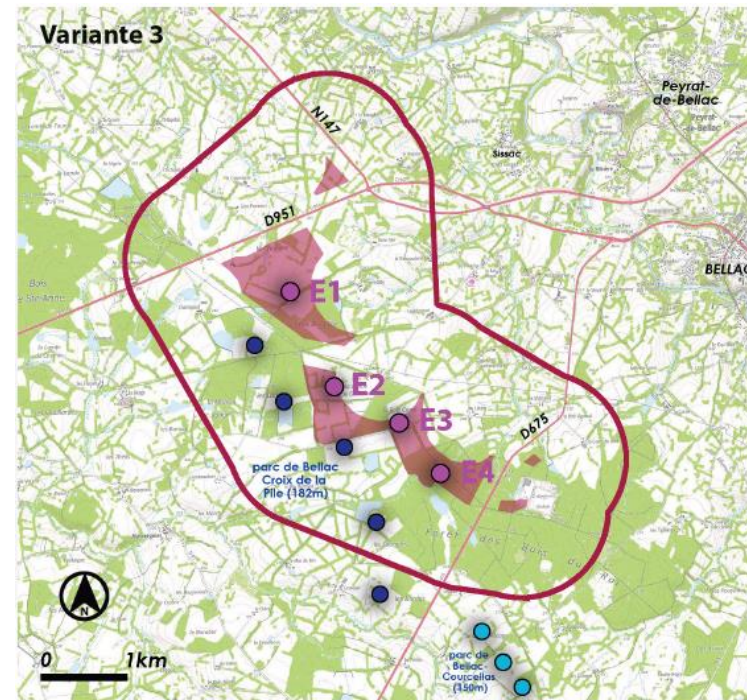


Figure 28 : Variante 3 (Epure Paysage)

Cette variante d'implantation C exploite une grande partie de la ZIP avec l'implantation de 4 éoliennes situées entre la RD 951 et la RD 675. Elle est analysée au regard des diagnostics réalisés au cours de l'état initial de l'environnement.

Critères	Constats	Bilan
Paysager	Inscription dans l'angle déjà occupé par le parc éolien La Croix de la Pile	Favorable
	Parallélisme avec le parc La Croix de la Pile traduisant une cohérence d'implantation	Favorable
	Prégnance moins notable depuis le belvédère de Bellac	Favorable
	Eloignement des vallées de la Gartempe et du Vincou	Favorable
	Eloignement du bourg de Peyrat-de-Bellac	Favorable
Avifaune migratrice	Implantation en parallèle du parc La Croix de la Pile, respectant les inter-distances proposés	Favorable
Habitats naturels	Limitation du nombre d'éolienne en zone boisée (1) et éloignement de la flore patrimoniale et de l'habitat de reproduction du Sonneur à ventre jaune, éloignement maximal des haies, effort d'écartement par rapport aux zones humides	Favorable

Après analyse, la variante d'implantation 3 a été retenue en raison des constats relevés ci-dessus. Le bilan des analyses paysagère et écologique est principalement favorable. L'effort d'intégration au parc éolien La Croix de la Pile ressort comme étant un point clé de ce bilan favorable. Il s'agit de la variante d'implantation optimale au regard des critères étudiés au cours de l'état initial de l'environnement.

Le projet final objet de la présente demande se base sur la variante d'implantation 3. La suite de l'étude dépendra de ce choix.

### 3.3.4 Choix des modèles d'éoliennes

La réflexion sur le choix des modèles d'éoliennes a principalement fait intervenir deux paramètres :

- L'analyse du contexte éolien pour déterminer une hauteur en bout de pâles ;
- La prise en compte du contexte boisé de la zone d'étude pour déterminer la hauteur sous les pâles.

Le contexte éolien aux alentours du projet figure des éoliennes de hauteur totale de 182 m. Ce sont les projets éoliens de Croix de la Pile et de Courcellas. Afin de respecter une cohérence paysagère vis-à-vis des éoliennes en projet à proximité directe du projet des Boucles du Vincou, il a été décidé de sélectionner un gabarit d'éolienne similaire pour la hauteur totale.

La présence arborée est dense sur le secteur d'étude. Afin de maximiser l'éloignement entre les pâles et les canopées les plus proches, il a été décidé de privilégier un gabarit d'éolienne dont la hauteur sous les pâles est élevée, d'au moins 45 m. Cette hauteur de garde réduit également les risques de mortalité vis-à-vis des chiroptères.

C'est en tenant compte de cette réflexion que les trois modèles d'éoliennes suivants ont été retenus pour la suite de l'étude :

Constructeur	Modèle	Puissance unitaire	Hauteur moyen	Diamètre rotor	Hauteur en bout de pâles	Hauteur sous les pâles
Siemens Gamesa	SG 132	3.4 MW	114 m	132 m	180 m	48 m
Nordex	N 131	3.9 MW	114 m	131 m	179.5 m	48.5 m
Vestas	V 126	3.45 MW	117 m	126 m	180 m	54 m

A partir du choix de la variante d'implantation retenue (= variante 3), ces trois modèles d'éoliennes sont susceptibles d'être envisagés.

### 3.4 SYNTHÈSE GLOBALE DE LA DÉMARCHÉ D'ANALYSE

Le choix de l'implantation finale a fait intervenir la définition de 3 variantes :

- Variante 1 exploitant principalement le nord de la ZIP ;
- Variante 2 exploitant principalement le sud de la ZIP ;
- Variante 3 exploitant une grande partie de la ZIP (nord et sud).

La superficie de la ZIP ainsi que sa forme particulière (séparation en une zone nord et une zone sud ; ZIP non linéaire) n'ont pas permis d'explorer davantage de variantes d'implantation et ont limité les possibilités au cours de cette phase de l'étude.

En outre, la forte proximité entre les éoliennes autorisées (et notamment le projet Croix de la Pile) et la ZIP a fortement conditionné la définition des 3 variantes. Cela a également limité les possibilités.

Les variantes 1 et 2 posaient des problématiques majeures d'intégration au regard de l'étude des volets paysager et écologique. La définition de la variante 3 a permis de résoudre les problématiques constatées. Elle s'est posée comme un intermédiaire permettant une exploration de la partie nord et de la partie sud de la ZIP, répondant ainsi aux problématiques de superficie et de forme de la ZIP. De plus, elle propose une intégration optimale avec les éoliennes autorisées du projet Croix de la Pile.

Enfin, des mesures d'évitement et de réduction intégrant la démarche ERC, ont été proposées au cours de ces réflexions sur les variantes. Des secteurs ont en effet totalement été évités (secteurs à enjeux paysagers plus forts, proximité avec les vallées de la Gartempe et du Vincou, avec le bourg de Peyrat-de-Bellac, etc., secteurs à enjeux écologiques plus forts, habitats naturels à enjeux forts, etc.). Des ajustements à l'échelle de la parcelle ont permis de prendre en compte des enjeux très localisés (exemple : présence d'une zone humide) et de les éviter. De même, le nombre d'éolienne en zone boisée a été réduit.

## 4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### 4.1 MILIEU PHYSIQUE

#### 4.1.1 Climatologie

Les éoliennes participent à la lutte pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre puisqu'elles se substituent aux installations de production d'énergie générant ces gaz. Ainsi, le projet de parc éolien contribuera à la lutte contre le réchauffement climatique dû aux gaz à effet de serre. Le parc éolien permettra d'éviter l'émission d'environ 8 700 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Le parc éolien produira environ 33,5 à 35 GWh/an en considérant le modèle d'éolienne générant le moins de production, soit la consommation de 7 500 foyers (chauffage inclus).

#### 4.1.2 Géomorphologie

L'aménagement des chemins et plateformes de chantier entraînera une légère modification des conditions de sol en surface. Toutefois, la terre végétale sera préservée et remise en place après réfection des chemins et parcelles agricoles. La SARL Les Boucles du Vincou respectera les conditions réglementaires de remise en état à la fin du chantier.

#### 4.1.3 Pédologie, géologie et hydrogéologie

Une étude géotechnique sera effectuée afin de dimensionner chaque fondation. De plus, toutes les précautions seront prises en phase chantier afin de protéger les sols en cas d'accident ou de déversements de substances polluantes. L'impact du parc éolien, en fonctionnement, sur la pédologie, la géologie et l'hydrogéologie sera donc très limité.

#### 4.1.4 Hydrologie

Des mesures seront prises pour gérer les éventuelles fuites d'huiles et d'hydrocarbures afin de ne pas provoquer de ruissellement de polluants : gestion immédiate des terres souillées, imperméabilisation temporaire de certaines surfaces d'évolution des engins. Avec la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sur l'hydrologie sera négligeable.

#### 4.1.5 Risques naturels

Le secteur du projet présente une sensibilité faible aux risques naturels. Le projet éolien n'aura aucun impact sur les phénomènes de risques naturels au niveau des communes. De plus, le dimensionnement des fondations des éoliennes sera réalisé afin de leur permettre de résister à d'éventuelles catastrophes naturelles.

### 4.2 MILIEU NATUREL

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate et en se basant sur les expertises réalisées, une analyse des sensibilités prévisibles pour chaque groupe biologique, voire espèces, a été menée afin d'identifier les secteurs et milieux présentant les enjeux environnementaux les plus forts localement (recherche d'évitement). Cette analyse s'est basée à la fois sur les risques d'atteinte directe des milieux (emprise du projet) mais également sur des phénomènes d'aversion aux infrastructures anthropiques ou bien aux risques de mortalité par collision ou barotraumatisme. La zone de projet a, en conséquence, fait l'objet d'un traitement cartographique visant à localiser les secteurs de plus fort intérêt et/ou abritant des espèces sensibles à l'activité éolienne. Cette étape d'analyse des sensibilités prévisibles à l'activité éolienne se place dans un travail d'optimisation du projet et de réduction des impacts potentiels.

Une analyse détaillée des impacts du projet intégrant les mesures de réduction d'impact a été menée, en portant une attention particulière aux espèces patrimoniales et sensibles à l'activité éolienne, en particulier les oiseaux et chauves-souris.

Les impacts du projet sur le milieu naturel sont décrits ci-dessous par thématique.

- Concernant les habitats, deux types d'impacts sont à noter : impact temporaire limitée à la phase de chantier et impact longue durée limitée à la durée du parc ;
- Un impact de longue durée sur 0,04 ha de zones humides ;
- Une surface d'un peu plus d'1 ha d'habitat forestier constituée de plantations exotiques et de Pins européens devra être défrichée pour la réalisation du parc. Des habitats de faible intérêt seront également détruits, en particulier 1,37 ha de prairies améliorées du fait des plateformes et accès ;
- Pour l'avifaune migratrice, les impacts liés aux pertes de milieu de stationnement par la destruction des habitats sont modérés en raison de leur très faible fréquentation. Les risques de collision cumulés avec le parc éolien voisin Croix de la Pile sont diminués du fait de l'alignement des machines dans le sens de la migration de façon à laisser des espaces interlignes suffisants ;
- Pour l'avifaune nicheuse et hivernante, les pertes d'habitats ont peu d'impact car les prairies représentent un faible intérêt pour la nidification et modéré pour la chasse. Le risque de collision avec une éolienne est faible en raison du positionnement du parc hors des boisements attractifs et d'un faible survol de haies par les pales ;
- Concernant les chiroptères, peu d'impacts sont attendus pour l'habitat en raison de la faible perte de gîtes ou corridors et d'habitats ouverts, attractifs pour la chasse. La mortalité par collision reste peu possible mais peu probable en raison du faible survol des couloirs de vol par les pales ;
- Concernant la faune terrestre, un impact est possible en période de travaux avec un risque de mortalité par écrasement (reptiles, écureuil roux, amphibiens) notamment en période de reproduction. Un impact est également à noter pour les larves de Grand Capricorne, avec des risques de mortalité directe liés au défrichement.

Suite à la réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 préliminaire, il a été conclu que le projet n'affecte aucun objectif de conservation lié à un site Natura 2000.



## 4.3 MILIEU HUMAIN

### 4.3.1 Urbanisme

Le projet éolien est situé à plus de 500 m des zones habitables. Les éoliennes sont situées en zone agricole / naturelle. Ce projet respecte les règles d'urbanisme de la commune de Peyrat-de-Bellac.

### 4.3.2 Activités économiques

La société RP-Global France a signé des promesses de bail avec les propriétaires des parcelles et leurs exploitants, pour chaque parcelle concernée par l'installation d'une éolienne, par la création du chemin d'accès, des aires de montage, du raccordement souterrain ou d'un surplomb de pôle. Une indemnisation a été prévue pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes. Cette démarche a été actée dans chaque promesse de bail signée entre les différents partis. L'ensemble de ces accords sera transféré à la SARL Les Boucles du Vincou avant dépôt.

Le parc éolien aura donc des retombées positives sur l'économie locale par le paiement des loyers aux propriétaires et exploitants des parcelles qui accueillent une éolienne. Le chantier de construction fera appel le plus possible à des entreprises locales. La création du parc éolien sera donc génératrice d'emploi.

Dans le cadre de son activité de production d'électricité à base d'énergies renouvelables, la SARL Les Boucles du Vincou, versera différentes taxes à la commune, la Communauté de communes, le Département et la Région.

### 4.3.3 Réseaux et servitudes

#### 4.3.3.1 Réseaux de transports de personnes

Une étude de l'acheminement des différentes parties des éoliennes a été réalisée afin de déterminer les voiries les plus à même de supporter le passage des convois exceptionnels. Plusieurs points d'acheminement sur le réseau existant devront être modifiés. Les convois de transport exceptionnel seront organisés conformément à la réglementation spécifique. De plus, les obstacles au passage présents sur le parcours seront déplacés puis remis en état à l'identique.

Concernant le chantier et la salissure des voiries par les engins, les routes salies par les engins de chantier seront nettoyées afin de ne pas gêner la circulation. De même, les chemins qui auraient pu subir de quelconques dommages seront remis en état.

On notera également une augmentation temporaire du trafic sur les réseaux de transports routiers en phase chantier notamment lors de la réalisation des fondations. Cette augmentation pourra entraîner ponctuellement du bruit, de la poussière mais ces effets seront limités en raison de la distance séparant le chantier des habitations les plus proches (supérieure à 500m). De plus, les entreprises en charge du chantier, mettront en place toutes les mesures nécessaires pour limiter ces nuisances (arrosage, ...).

### 4.3.3.2 Réseaux d'énergie

Les travaux de raccordement du parc éolien vers le poste source seront réalisés par ENEDIS et financés par la SARL Les Boucles du Vincou. Ce raccordement électrique sera souterrain : les câbles électriques traverseront les parcelles agricoles et longeront les routes existantes pour rejoindre le réseau actuel. Si des travaux liés au projet sont nécessaires sur ces réseaux, ils seront également pris en charge par la SARL Les Boucles du Vincou.

Le raccordement interne au parc (des éoliennes aux postes de livraison) sera lui aussi enterré avec l'accord des propriétaires et exploitants des parcelles concernées.

## 4.4 SANTE ET SECURITE

Dans ce chapitre, sont traitées les thématiques liées à l'ambiance sonore et aux ondes électromagnétiques. D'autres thématiques sont analysées plus en détail dans le volet « Etude de dangers » du dossier de demande d'autorisation environnementale.

### 4.4.1 Ambiance sonore

A partir de l'analyse des niveaux résiduels mesurés et de l'estimation de l'impact sonore notamment en tenant compte du parc éolien voisin de la Croix de la Pile, une évaluation des émergences prévisionnelles liées à l'implantation des éoliennes a été réalisée, conformément à la réglementation en vigueur et notamment le projet de norme NFS 31-114.

En l'absence de bridages des éoliennes, les résultats obtenus présentent un risque de non-respect de la réglementation du 26 août 2011. Des risques de dépassement des seuils réglementaires pour chacun des modèles d'éoliennes considérées pour le projet existent. Ces risques de dépassement concernent les deux directions de vents considérées ainsi que différentes périodes évaluées : Diurne, Nocturne, fin de journée.

### 4.4.2 Ondes électromagnétiques

Compte tenu de la distance minimale de 500 mètres entre les éoliennes et les habitations, le champ magnétique généré par les éoliennes n'est absolument pas perceptible au niveau des habitations. De même, vis-à-vis des agriculteurs ou promeneurs, en dehors du périmètre de propriété des éoliennes, le champ magnétique généré par celles-ci n'est pas perceptible. Pour les opérateurs et les visiteurs, même au plus près du local transformateur, le niveau de champ magnétique est 20 fois inférieur au niveau de référence le plus bas.

## 4.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE

### 4.5.1 Analyse comparative de ZIV

La réalisation de ZIV est une des premières étapes d'analyse des impacts. En s'appuyant sur le relief, cela permet de donner une première image de l'étendue de la perception du projet. Toutefois, cette vision est maximisée puisqu'elle ne tient pas compte des boisements et du bâti qui peuvent générer des filtres visuels plus ou moins importants.

Compte de la proximité du parc autorisé de Bellac-Croix de la Pile, deux types de ZIV ont été analysés :

- Une première ZIV fait état des différences de visibilité entre une perception niveau rotor et une perception niveau rotor + ½ pale donc presque entière. Cette première ZIV vise à analyser le niveau de prégnance des machines visibles ;
- Une deuxième ZIV vise à distinguer les zones d'influence visuelle du projet seul de celles du cumul avec le parc autorisé. Elle permet de voir quels sont les secteurs qui montrent un impact supplémentaire généré par le projet au regard des impacts déjà existants avant-projet.

En ce qui concerne la première ZIV réalisée du projet seul : Il en ressort que le projet est largement visible dans le périmètre d'étude rapproché (0-10 km), en excluant une partie des fonds de vallée de la Gartempe et du Vincou. Au-delà de 10 km, les zones de visibilité sont de moins en moins continues au fur-et-à-mesure que l'on s'éloigne du projet. De grandes zones de non-visibilité se dégagent au nord au niveau des Marches les plus basses et au sud à l'arrière des Monts de Blond.

En ce qui concerne la deuxième ZIV superposant le projet des Boucles du Vincou au parc autorisé de Bellac-Croix de la Pile, elle montre que le projet s'inscrit majoritairement dans la zone de visibilité en devenir du parc autorisé.

Les zones de visibilité supplémentaires générées par le projet sont très ponctuelles et opèrent principalement à l'est du projet depuis les abords des vallées de la Gartempe et du Vincou pour ce qui est du périmètre rapproché.

**En conclusion, on peut dire qu'au regard de la zone de visibilité, le projet génère de faibles impacts supplémentaires au regard de cet outil qui ne prend en compte ni obstacles visuels ni notion de phénomène de saturation/densification.**

### 4.5.2 Analyse cartographique de la perception du projet

A l'appui de la ZIV (zone de visibilité du projet calculée au regard du relief et du gabarit des éoliennes ici 180m), une analyse cartographique de la perception du projet est faite au regard des différentes composantes paysagères et patrimoniales de l'état initial et en prenant en compte la couverture boisée et bocagère.

D'une manière générale, il en résulte que la prise en compte des boisements réduit d'au moins 30% les zones de visibilité et ces dernières se présentent sous forme micro-patchs successifs entre-coupés par le bocage. Cela implique que les vues sur projet devraient être majoritairement ponctuelles ou partielles et que la totalité du projet sera surtout visible depuis des points hauts offrant des panoramas/belvédères. Ces derniers se trouvent surtout sur le versant nord des Monts de Blond et sur les versants est des vallées de la Gartempe et du Vincou.

Si on s'appuie sur la ZIV cumulée réalisée en amont, ces zones de visibilité totale devraient majoritairement être associées au parc autorisé de Bellac-Croix de la Pile.

Au regard des différentes composantes du paysage :

- Depuis les 3 axes majeurs de traversée du territoire, le niveau de perception varie selon les séquences mais les vues seront majoritairement ponctuelles et partielles et agiront principalement dans le périmètre rapproché. La D5, longeant le pied du versant nord des Monts de blond devraient offrir quelques vues sur le projet et le contexte éolien qui le précède ;
- Au regard des risques d'encerclement pour les 4 zones d'habitat identifiées comme sensibles dans l'état initial (Thoveyrat, Bel Air, la Croix-sur-Gartempe et St-Bonnet-de-Bellac) : la présence de bocage et de cordon boisé dans leur environnement immédiat devrait limiter voire éviter tous risques ;
- Au regard du patrimoine : les édifices s'inscrivent tous dans des micro-patchs de visibilité. Ils sont majoritairement au sein d'un tissu bâti ou de boisements, hormis quelques dolmens se trouvant en plaine. Seuls ceux de Bellac, associés au site inscrit du centre ancien devraient avoir un impact notable et particulièrement l'église émergeant sur les hauteurs du Vincou ;
- En ce qui concerne les chemins de randonnée, les grands itinéraires marquant le sud du périmètre d'étude sont majoritairement protégés des vues. Les deux itinéraires de petite randonnée autour de Bellac et de Peyrat-de-Bellac devraient quant à eux montrer plus de séquences de visibilité au vu de leur proximité.

### 4.5.3 Photomontages

43 photomontages ont été réalisés à l'issue d'une première campagne de terrain réalisée en septembre 2020 et d'une campagne supplémentaire en mars 2023. Au regard de la zone de visibilité, du patrimoine sensible et du contexte éolien en devenir à proximité du projet, les points de vue se trouvent majoritairement dans le périmètre rapproché et sur les versants des Monts de Blond. Quelques points plus éloignés ont aussi été faits depuis les axes majeurs de traversée du territoire et aux abords des pôles urbains qu'ils desservent.

35 % des photomontages montrent que le projet n'a aucun impact car il est masqué par le cumul de plusieurs filtres visuels (relief, bâti et/ou structures arborées successives). Cela concerne des bourgs proches comme éloignés (Masvergnier, Bel Air, Bellac, Mézières-sur-Issoire, Intrac, Pellechavent, Nouic, Blond, Mortemart, St-Bonnet-de-Bellac, Le Dorat et Magnac-Laval).

Sur les photomontages où le projet est lisible, aucun d'entre-deux n'a montré un impact fort car soit il n'est visible que partiellement sans surplomb constaté soit il s'inscrit dans le même bassin visuel que le parc de Bellac-Croix de la Pile.

Pour 25% des photomontages, des impacts modérés sont constatés. Cela concerne les secteurs proches à l'est du projet où ce dernier apparaît en avant-plan du parc de Bellac-Croix de la Pile. Ce niveau d'impact est donc constaté sur les hauteurs de Bellac (aux abords de l'église et du théâtre), depuis les hameaux sud et ouest de Peyrat-de-Bellac et depuis des hameaux très proches à moins d'1 km du projet.

Pour le reste, les impacts du projet sont qualifiés de faibles au vu de sa distance, de sa visibilité partielle et du contexte éolien en devenant limitant parfois l'identification propre du projet.

#### Impacts cumulés du projet avec le parc de Bellac-Croix de la Pile et avec le reste du contexte éolien :

60% des photomontages ne montrent pas d'impacts cumulés notables soit parce qu'un seul des parcs n'est visible soit parce qu'ils ne sont que partiellement visibles et se confondent dans leur identification.

Pour le reste des points de vue, les impacts cumulés les plus notables sont constatés depuis le hameau de l'Age d'Amont, les secteurs ouest et sud de Peyrat-de-Bellac aux abords de la N147 et depuis le belvédère du théâtre de Bellac. Pour ces secteurs, l'impact cumulé est qualifié de modéré car soit le projet vient renforcer la densité éolienne dans le panorama soit il montre une prégnance plus lisible par rapport au parc de Bellac-Croix de la Pile.

#### Impacts du projet sur les éléments de sensibilités identifiés dans l'état initial :

##### ➤ Paysages d'intérêt et patrimoine majeur :

A la lecture des outils d'analyse des impacts (ZIV, photomontages), il en ressort que 3 éléments sont impactés par le projet. Il s'agit :

- Du site inscrit du centre ancien de Bellac où 6 points de vue ont été réalisés montrant des impacts modérés à faibles (visibilité partielle sans phénomène de surplomb) ;
- Du site inscrit des Monts de Blond où les impacts sont qualifiés de faibles à nuls où 6 points de vue ont été réalisés (distance et présence dans contexte éolien en avant-plan) ;
- Du belvédère de la butte de Frochet à l'ouest des Monts de Blond qui montre le même niveau d'impact que les Monts de Blond.

##### ➤ Monuments Historiques :

A la lecture des outils d'analyse des impacts (ZIV, photomontages), il en ressort que 6 éléments sont impactés par le projet. Il s'agit :

- De l'église inscrit de Bellac (impact modéré à nul selon les points de vue) ;
- D'un hôtel du XVIII de Bellac (impact faible depuis les étages à nul depuis ces abords) ;
- Du vieux pont de St-Ouen-sur-Gartempe (impact faible) ;
- Des édifices de Breuilaufa (impact faible à nul) ;
- Du château de Sannat à St-Julien-des-Combes (impact faible) ;
- Du dolmen de Berneuil (impact potentiel faible à nul).

##### ➤ Habitat - Phénomène d'encerclement :

Au regard de la couverture boisée et bocagère, aucune vue à 360° n'a été jugée nécessaire. Toutefois, des points de vue ont été réalisés au niveau des 5 zones d'habitat ressorties comme sensibles aux risques d'encerclement.

- Thoveyrat : un point de vue réalisé à Bas Thoveyrat montre une visibilité très partielle du projet et aucune covisibilité avec le reste du contexte éolien ;
- St-Bonnet-de-Bellac : un point de vue réalisé au nord du bourg depuis la N147 à hauteur de Pont-St-Martin ne montre qu'un seul parc visible qui n'est pas le projet ;
- Bel Air : un point de vue réalisé depuis la N147 ne montre aucun parc visible ;
- La croix-sur-Gartempe : un point de vue réalisé sur le hameau de Bessagerie au sud montre deux parcs partiellement visibles dont le projet ;
- Le Pic : deux points de vue réalisés depuis ce hameau montrent une perception partielle à très partielle.

En conclusion, le risque d'encerclement pour ces 5 communes est levé.

Version « couleur »<sup>1</sup>



Version « réaliste »



Figure 29 : Photomontage (PM01) – Hameau de la Lande

<sup>1</sup> En termes de représentation dans les photomontages, notamment ceux en couleur, les nouvelles prises de vue issues de 2023 montrent le parc de Bellac-Croix de la Pile construit, alors que les autres vues issues d'une campagne de terrain antérieure à la construction du dit parc, montrent celui-ci en bleu clair comme un parc autorisé.

Version « couleur »

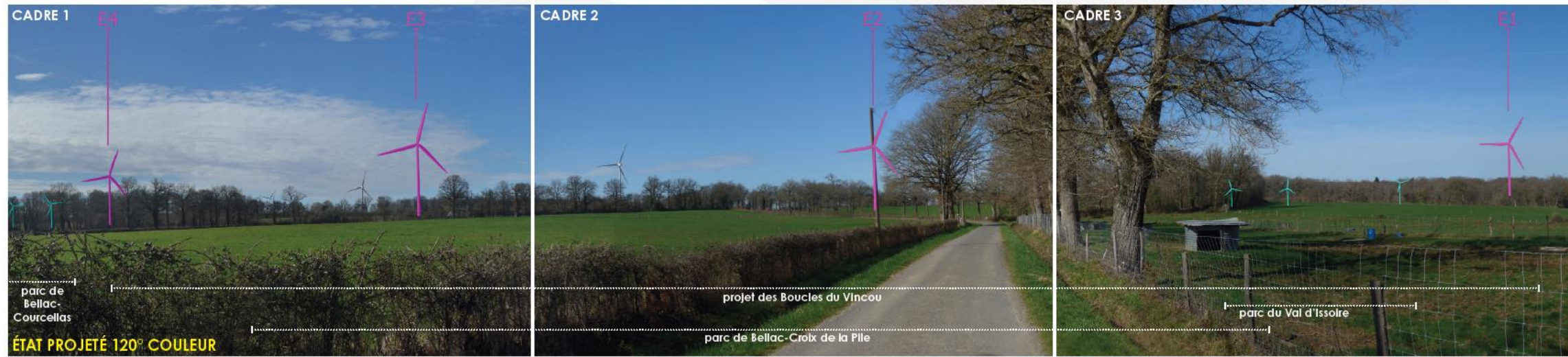


Version « réaliste »



Figure 30 : Photomontage (PM02) - Hameau de l'Age d'Amont

**Version « couleur »**

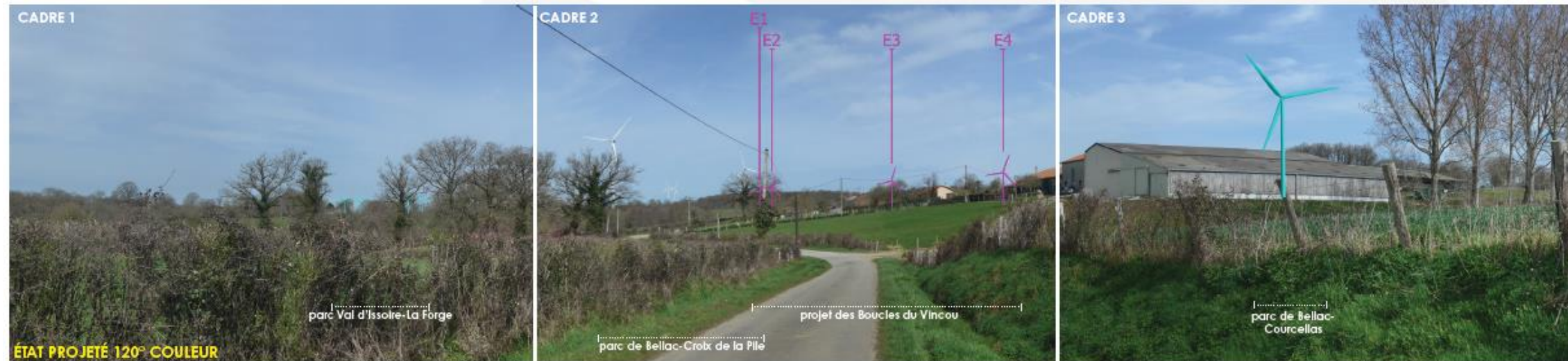


**Version « réaliste »**



Figure 31 : Photomontage (PM02bis) – Hameau de l'Age d'Amont

**Version « couleur »**



**Version « réaliste »**



Figure 32 : Photomontage (PM07bis) – Hameau « Le Pic et Courcellas »

**Version « couleur »**



**Version « réaliste »**



Figure 33 : Photomontage (PM08) – Hameau « La Beige »



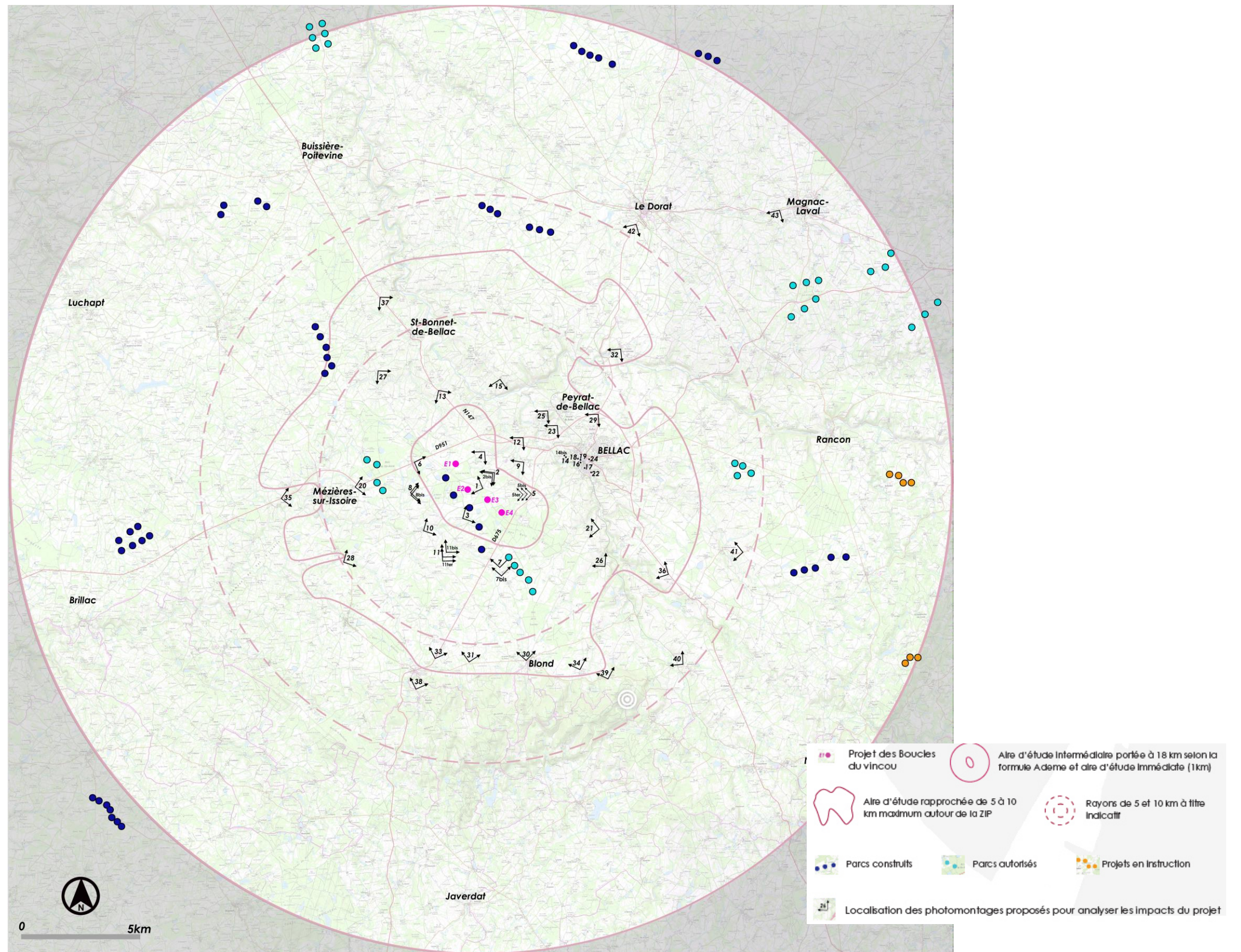
Version « couleur »



Version « réaliste »



Figure 34 : Photomontage (PM18) – Bellac, parking au nord du théâtre



## 5 MESURES

### 5.1 MESURES INCLUSES ET INTEGRES AU PROJET

Certaines mesures de protection sont difficilement chiffrables car elles sont incluses dans le coût des turbines, dans le coût du raccordement au réseau électrique et absorbés par le coût global du projet.

### 5.2 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL

#### 5.2.1 Mesures d'évitement

##### Mesure d'évitement E1 : Choix de l'implantation du parc

L'implantation des éoliennes a été définie de manière à éviter au mieux les secteurs à enjeux pour l'implantation que ce soit pour les habitats et la flore mais également pour l'avifaune, chiroptères et autres faunes.

Pour les zones humides, une optimisation spécifique de l'emplacement de la plateforme E2 a permis de limiter les impacts à seulement 0.04 ha de prairie humide.

#### 5.2.2 Mesures de réduction

##### Mesures de réduction R1 : Adaptation de la période de travaux et de démantèlement

Le choix d'une période de travaux ne coïncidant pas avec la période de reproduction et/ou d'hivernage de la faune permettra de réduire fortement les risques de destruction directe.

En respectant les différentes contraintes environnementales, un calendrier permettra d'articuler les différentes phases du chantier de manière optimale en tenant compte de la saisonnalité des enjeux.

##### Mesures de réduction R2 : Réduction des risques de collisions pour les Chiroptères par la mise en place d'une programmation préventive du fonctionnement des machines

Le risque de collision est considéré comme modéré sur l'ensemble du parc. Plusieurs espèces sont considérées comme possiblement impactées par le projet, malgré l'abandon des zones les plus attractives, notamment les espèces de haut vol et migratrice, moins dépendantes des habitats présents pendant la chasse et les déplacements. Afin de réduire encore ces risques de collisions à leur maximum, un système de bridage est proposé sur toutes les éoliennes, sur la période de plus forte activité telle qu'elle ressort des relevés effectués sur place.

##### Mesures de réduction R3 : Limitation de l'attrait des éoliennes pour les chauves-souris

Pour ne pas induire de surmortalité comme démontré sur plusieurs parcs français, il n'y aura pas d'éclairage au niveau des portes d'entrées dans les mâts. De plus, le balisage lumineux qui sera réalisé pour les éoliennes, en accord avec la Direction générale de l'aviation civile et l'Armée de l'Air, sera constitué de feux clignotants blancs le jour et rouges la nuit. Ce système de balisage intermittent est cohérent avec les objectifs de réduction de l'éclairage du site pour la protection des chiroptères. Concernant l'attractivité des nacelles, il est possible d'en empêcher l'entrée par une grille obturant les interstices.

##### Mesures de réduction R4 : Limitation de la mortalité de la petite faune liée à la phase de travaux

La mise en place d'une bâche ou filet visant à stopper les individus errant vers le chantier limitera les risques d'écrasement au niveau des plateformes, des zones de stockage, des fondations au centre de ces aires, ainsi que les pistes traversant des habitats favorables aux reptiles. Ce dispositif sera à prévoir au niveau de certaines emprises du projet et lors de certaines phases du chantier.

##### Mesures de réduction R5 : Maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes (faune volante)

Les plateformes et chemins d'accès minéralisés (gravillonnés) ne présenteront pas d'intérêt comme zone de chasse pour les rapaces et les chiroptères. De plus, les pieds des éoliennes seront également gravillonnés sur une largeur de 5 m, permettant ainsi de ne pas créer de zone délaissée entre la plateforme et le mât de l'éolienne.

##### Mesures de réduction R6 : Limitation du risque de pollution

Les installations de chantier (dépôts de matériaux, emprunts de matériaux, centrales d'enrobé, zones de stockage et d'entretien des engins, zones de stockage d'hydrocarbures, sanitaires, ...) seront localisées hors des zones humides et sensibles : ensemble des habitats d'intérêt communautaire et des zones humides. L'emprise de ces installations devra être la plus réduite et concentrée dans l'espace possible. Aucun déversement de quelque produit ou matière (hydrocarbures, eaux usées, ...) que ce soit ne devra avoir lieu directement dans le milieu naturel.

##### Mesures de réduction R7 : Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Cette mesure a pour objectif de contrôler la dissémination d'espèces exotiques envahissantes sur le chantier pour empêcher leur installation. Un repérage des invasives sera effectuée avant le démarrage des travaux, en période favorable (printemps/été), afin de localiser précisément les secteurs contaminés et le personnel de chantier sera sensibilisé à cette problématique.

##### Mesures de réduction R8 : Limitation de la mortalité chiroptérologique lors du déboisement

Le projet de parc éolien Les Boucles du Vincou prévoit une implantation de 3 plateformes en zone nue et d'une quatrième en jeune plantation ne pouvant accueillir des gîtes à Chiroptères. Ces boisements ne sont nullement favorables à la présence de gîtes à chiroptères. Cependant, des défrichements de résineux sont prévus lors des travaux relatifs à l'élargissement et la création d'accès à l'éolienne E4.

L'abattage des arbres identifiés comme favorables aura lieu début septembre, avant la phase de défrichage classique, en présence d'un écologue.

### 5.2.3 Mesures de compensation

#### Mesures de compensation C1 : Compensation de la perte de haies

Malgré un effort conséquent pour conserver les haies de la zone d'étude, la réalisation des chemins d'accès entraîne un impact permanent réel de 10 m de haies. Le coefficient de compensation est de 2:1 soit 20 m de haies à replanter. Les accès et le câblage entraînent un impact potentiel (élagage plus ou moins accentué) de 2 200 m de haies. Le coefficient de compensation est de 0,2:1 soit 440 m de haies à replanter.

Afin de ne pas générer de zones attractives pour les rapaces et les chiroptères à proximité des éoliennes, les 460 m de haies à compenser seront replantés en dehors du site du projet, à au moins 300 mètres des éoliennes.

#### Mesure de compensation C2 : Compensation de la perte de boisements

L'implantation du projet entraîne une perte de 10 038 m<sup>2</sup> de plantations exotiques et de Pins européens. Les compensations de pertes de boisement seront réalisées à hauteur d'un coefficient de 2,25 avec comme plus-value écologique, un reboisement avec des espèces endogènes.

Ces compensations pouvant être mixtes (par exemple : boisement d'une terre agricole et versement d'une indemnité au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois) conformément à l'article L.341-6 du code forestier, il sera ici appliqué un reboisement de 10 038 m<sup>2</sup> (compensation directe) puis le versement d'une indemnité de 3000 € au FSFB pour le restant (compensation indirecte).

#### Mesure de compensation C3 : Compensation de la perte d'une surface de zone humide

Les aménagements entraîneront des impacts permanents sur 0.04 ha de zones humides. Cette mesure consiste à sauvegarder des milieux humides et à en améliorer la surface, la fonctionnalité, et la qualité des habitats.

Le porteur de projet s'engage à compenser au minimum par deux la surface de zones humides impactée par le projet dans un rayon de 15 km autour de la ZIP du projet, soit une surface de 0,26 ha, à travers le conventionnement avec un ou des propriétaires pour une période minimum équivalente à la durée d'exploitation du parc éolien.

La Société se propose donc de procéder à la mise en place et la préservation d'une zone humide représentant une superficie de 0.08 ha (compensation par 2).

Le contenu de la convention encadrant la mise en place et la préservation d'une zone humide décrit les modalités de son application à travers 2 étapes :

- Des actions permettant la conversion en zone humide ;
- Des actions permettant la gestion en zone humide.

### 5.2.4 Mesures d'accompagnement et de suivi

#### Mesures A1 : Suivi de chantier

Le chantier d'installation d'éoliennes constitue une intervention lourde vis-à-vis du milieu naturel (intervention d'engins imposants).

Les contrôles seront effectués par un ingénieur écologue, qui aura aussi un rôle de sensibilisation auprès des entreprises de chantier et d'information du développeur et des services de l'Etat.

#### Mesures A2 : Suivi post-implantation du développement des plantes invasives

Cette mesure vise à contrôler la présence ou non d'espèces allochtones sur l'emprise du projet. En cas de présence avérée, une mesure curative devra être mise en place avec éradication des espèces concernées.

#### Mesures A3 : Suivi de mesure de compensation – zone humide

Un passage d'un botaniste sur la zone sera réalisé entre les mois de juin et juillet, correspondant aux périodes de développement de la flore de ses milieux. Ce suivi consistera en une évaluation de la qualité des habitats créés et mis en gestion. Pour cela des relevés floristiques seront effectués sur l'intégralité de la surface.

#### Mesures A4 : Suivi environnemental post-implantation du comportement des oiseaux sur le plan éolien

Il s'agira de comptage et de séquences d'observations directes des oiseaux dans la zone d'influence de 500 m autour des éoliennes. Les trois périodes jugées les plus à risque pour l'avifaune sur ce site seront suivies : période de migration pré-nuptiale, période de nidification et période de migration post-nuptiale. Cette mesure permet de vérifier l'impact des éoliennes sur les populations d'oiseaux tout en comparant avec les données des comptages réalisés avant la construction du parc (état initial de l'étude d'impact) à ceux réalisés lors de son exploitation.

#### Mesures A5 : Suivi environnemental post-implantation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères

À la suite de l'étude d'impact, les impacts résiduels sur la faune volante sont qualifiés de faibles. Le suivi mortalité, qui sera mené sur les trois premières années suivant la mise en service du parc, permettra de confirmer l'absence ou non d'impact. Accompagné d'une étude des chiroptères en nacelle, ces suivis permettront de corriger d'éventuels impacts. De plus, une fois ces trois années de suivis réalisées, le suivi sera effectué tous les dix ans durant la période d'exploitation.

#### Mesures A6 : Suivi de l'activité chiroptérologique en nacelle

Seul un suivi de l'activité en altitude, en continu et sans aucun échantillonnage de durée sur l'ensemble de la période d'activité des chiroptères peut permettre d'appréhender finement les modalités de fréquentation du site en phase d'exploitation, et ainsi de mettre en évidence les conditions de risques de référence localement.

### 5.3 MESURES POUR LE PAYSAGE

Le développement du projet éolien Les Boucles du Vincou a été réfléchi en tenant compte des attentes des parties prenantes, afin que ce projet d'aménagement s'intègre dans son environnement paysager. RP-Global France a mis tout en œuvre afin d'éviter et de réduire les impacts du projet sur la perception depuis les lieux de vie et les éléments patrimoniaux et historiques tout en lui donnant une réalité économique.

A l'issue de l'état initial, plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont été appliquées dans les scénarios d'implantation pour faire émerger un projet définitif prenant en compte les sensibilités paysagères et patrimoniales.

Il s'agissait notamment de ne pas exploiter les extrémités nord et est de la ZIP pour éviter les effets de mitage par l'éolien et éviter de générer de nouveaux angles occupés par l'éolien au regard du contexte existant.

Il s'agissait aussi d'être en cohérence de gabarit avec le parc de Bellac-Croix de la Pile pour éviter de générer des surplombs ou une prégnance notable depuis les hauteurs de la vieille ville de Bellac.

Ces mesures ont été prises en compte, toutefois, elles ne permettent d'éviter la perception du projet sur tous les secteurs identifiés comme sensibles.

En effet, plusieurs photomontages montrent une perception depuis la vieille ville de Bellac, dont les plus marquantes sont celles depuis le théâtre, depuis les franges ouest de Peyrat-de-Bellac et depuis les zones d'habitat du périmètre immédiat.

Au regard des impacts constatés sur les photomontages, des mesures d'atténuation et de compensation sont envisagées :

- Plantation d'arbres ou fruitiers sur tiges sur la place du théâtre à Bellac pour retarder la perception des éoliennes depuis l'entrée (porche) tout en préservant le panorama sur la vallée ;
- Mise en place d'un fond de plantation pour les habitants des lotissements de la Garenne et des Singuelles à l'ouest de Bellac, des hameaux à l'ouest de Peyrat-de-Bellac (Montmartre, Chenauds, Chez Giraud) ;
- Mise en place de panneaux pédagogiques sur les énergies renouvelables ou à vocation écologique (faune de la haie bocagère...) le long du parcours de randonnée passant au pied du projet et au niveau du hameau du Châtaignier.

### 5.4 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN

Lors de la phase chantier, l'ensemble des mesures seront prises conformément à la réglementation en vigueur afin de limiter les impacts des nuisances sur le voisinage et sur la desserte locale.

Les populations environnantes seront, de plus, informées du déroulement des travaux (dates, horaires...) et un affichage en mairie sera prévu lors de la phase de construction.

Enfin, dans le cadre de l'instruction du dossier par la DGAC, un balisage sera à mettre en place conformément à la circulaire du 13 novembre 2009. La DGAC précisera alors le type de balisage à mettre en place. Les flashes de l'ensemble des éoliennes du parc Les Boucles du Vincou seront synchronisés (conformément à la législation en vigueur).

### 5.5 SANTE ET SECURITE

#### 5.5.1 Acoustique

##### Mesures d'évitement

Eloignement à plus de 500 m des habitations (mesure en amont) :

Le projet éolien est situé à plus de 500 m des zones habitables.

##### Mesures de réduction

Bridage acoustique lors des dépassements des émergences réglementaires (mesure en phase d'exploitation) :

Pour les situations présentant des risques de dépassement des seuils réglementaires, le rapport présente les modalités de fonctionnement réduit permettant de ramener le parc à une situation réglementaire.

##### Mesures d'accompagnement et de suivi

Réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour s'assurer de la conformité du site (mesure en phase d'exploitation) :

La société d'exploitation du parc éolien prévoit de réaliser une campagne de mesure de réception acoustique dans les 6 mois après la mise en service du parc, ce qui pourra donner lieu à une actualisation du plan de bridage si nécessaire.

### 5.5.2 Les déchets

Durant la phase de construction, des conteneurs seront prévus pour permettre de stocker puis évacuer les différents déchets et gravats vers les filières d'élimination appropriées.

Durant la phase d'exploitation, les éoliennes sont équipées de détecteurs d'huile prévenant de toute fuite. Des graisses à haute viscosité sont utilisées préférentiellement pour limiter l'absorption dans le sol en cas de fuite. Enfin, des dispositifs de collecte et de récupération sont présents dans les éoliennes en cas de fuite.

### 5.5.3 Les vibrations

Deux capteurs situés dans le mât et la nacelle ordonneront l'arrêt automatique des machines en cas de détection de vibrations anormales. Une inspection par un technicien de maintenance sera alors réalisée afin de déterminer et réparer la cause des vibrations. En aucun cas l'éolienne concernée ne sera remise en fonctionnement tant que l'origine des vibrations anormales ne sera pas identifiée et traitée.

### 5.5.4 Les émissions lumineuses

Le balisage sera réalisé conformément aux exigences de la Direction Générale de l'Aviation Civile selon l'arrêté du 23 Avril 2018. Une coordination de l'ensemble des balises de l'ensemble des éoliennes du secteur sera réalisée afin de limiter l'effet de clignotement.

### 5.5.5 Utilisation rationnelle de l'énergie

Le parc éolien a vocation à produire de l'énergie renouvelable.

Les véhicules de maintenance respecteront les normes en vigueur en termes de consommation d'énergie.

## 5.6 COUT PREVISIONNEL DES MESURES

Le coût minimal global des mesures pour la totalité du parc jusqu'au démantèlement est d'environ 720 800 € HT.

Enjeux	Type de mesures		Description	Coût estimé
<b>Contexte physique</b>				
Climat/Qualité de l'air	Réduction	En phase travaux	Dispositif de lutte contre la pollution des eaux en phase chantier et exploitation (mesures préventives et curatives le cas échéant)	1 000 €
		En amont	Réalisation d'une étude géotechnique	20 000 €
	Compensation	En phase exploitation	Garantie financière pour le démantèlement des éoliennes	390 000 €
	-	En phase exploitation	Contribution à la réduction des gaz à effet de serre	-
Bruit	Evitement	En amont	Eloignement à plus de 500 m des habitations	Coût intégré au projet
	Réduction	En phase exploitation	Bridage acoustique lors des dépassements des émergences réglementaires	Coût intégré au projet
	Accompagnement et suivi	En phase exploitation	Réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour s'assurer de la conformité du site	15 000 €
<b>Contexte patrimonial</b>				
Paysage	Evitement	En amont	Intégration au SRCAE de Haute Vienne	Coût intégré au projet
		En amont	Prise en compte des conseils des services de l'Etat et du règlement de voirie de la Haute Vienne	Coût intégré au projet
		En amont	Intégration du poste de livraison dans le paysage rapproché	Coût intégré au projet
		En amont	Eloignement à plus de 500 m des habitations	Coût intégré au projet
		En phase travaux	Utilisation de chemins existants pour minimiser la création de chemins	Coût intégré au projet
	Réduction	En phase exploitation	Plantation d'arbres ou fruitiers sur tiges sur la place du théâtre à Bellac et tables de pique-nique	12 000 €
		En phase exploitation	Mise en place d'un fond de plantation pour les habitants des lotissements de la Garenne et des Singuelles à l'ouest de Bellac, des hameaux à l'ouest de Peyrat-de-Bellac (Montmartre, Chenauds, Chez Giraud)	20 000 €
	Accompagnement	En phase exploitation	Mise en place d'un panneau pédagogique le long du parcours de randonnée de Châtaigner	1 500 à 5 000 €
<b>Contexte environnemental</b>				
Milieu naturel	Evitement	En amont	Choix de l'implantation du parc	Coût intégré au projet
	Réduction	En amont	Adaptation de la période de travaux et de démantèlement	Coût intégré au projet
		En phase exploitation	Bridage nocturne des éoliennes pour réduire la mortalité des chiroptères.	Coût intégré au projet
		En phase exploitation	Limitation de l'attrait des éoliennes pour les Chiroptères	Coût intégré au projet
		En phase travaux	Limitation de la mortalité de la petite faune liée à la phase travaux	18 000 €

Milieu naturel	Réduction	En phase exploitation	Maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes.	Coût intégré au projet
		En phase travaux	Limitation du risque de pollution.	Coût intégré au projet
		En phase travaux	Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives.	1 000 €
		En phase travaux	Limitation de la mortalité chiroptérologique lors du déboisement.	1 500 €
	Compensation	En phase travaux	Compensation de la perte de haies : plantations de haies sur 460 m.	16 800 €
		En phase travaux	Reboisement d'une surface d'au moins 10 038 m <sup>2</sup> , au sein de la forêt impactée ou de la commune l'accueillant et versement d'une indemnité au fond forestier national.	3 000 €
		En phase exploitation	Compensation de la perte d'une surface de zone humide : Entretien de 0,26 ha de zones humides d'intérêt identifiées aux alentours de la ZIP.	Compensation financière pour les propriétaires et/ou exploitants
	Accompagnement et suivi	En phase chantier	Suivi de chantier : Réalisation de visites de terrains au cours des différentes phases du chantier	10 000 €
		En phase exploitation	Suivi post-implantation du développement des plantes invasives	5 000 €
		En phase exploitation	Suivi de la mesure C3 Compensation de la perte d'une surface de zone humide	15 000 €
		En phase exploitation	Suivi environnemental post-implantation du comportement des oiseaux sur le parc éolien	37 500 €
		En phase exploitation	Suivi environnemental post-implantation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères	75 000 €
		En phase exploitation	Suivi de l'activité chiroptérologique post-implantation en nacelle	75 000 €
			<b>TOTAL HT</b>	<b>720 800 €</b>

Tableau 2 : Récapitulatif des mesures et coûts associés



## 6 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

### 6.1 DOCUMENTS D'URBANISME

L'installation du parc éolien Les Boucles Du Vincou est compatible avec le PLUi de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche. Il respecte les règles de bruit de voisinage et de distance vis-à-vis des habitations (plus de 500 mètres des habitations les plus proches). De plus, après vérification auprès des mairies concernées aucun projet d'urbanisation future n'est prévu à long terme entre les habitations existantes et les éoliennes en projet.

L'attestation de maîtrise foncière sera présentée dans les pièces de la demande.

### 6.2 SCOT

La commune de Peyrat-de-Bellac ne fait partie d'aucun Schéma de COhérence Territoriale.

### 6.3 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Adopté par le Conseil régional de Nouvelle Aquitaine réuni en plénière le 16 décembre 2019 et approuvé par la Préfète de région le 27 mars 2020, le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), est entré en vigueur.

1<sup>er</sup> schéma d'aménagement à l'échelle de la nouvelle région, il fixe les orientations de la région Nouvelle Aquitaine. L'action régionale coordonne ainsi 11 domaines définis par la loi qui interviennent directement dans le quotidien des habitants. Il se substitue à plusieurs schémas régionaux sectoriels (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, schéma régional de l'intermodalité, schéma régional de cohérence écologique, schéma régional climat air énergie) et intègre à l'échelle régionale la gestion des déchets.

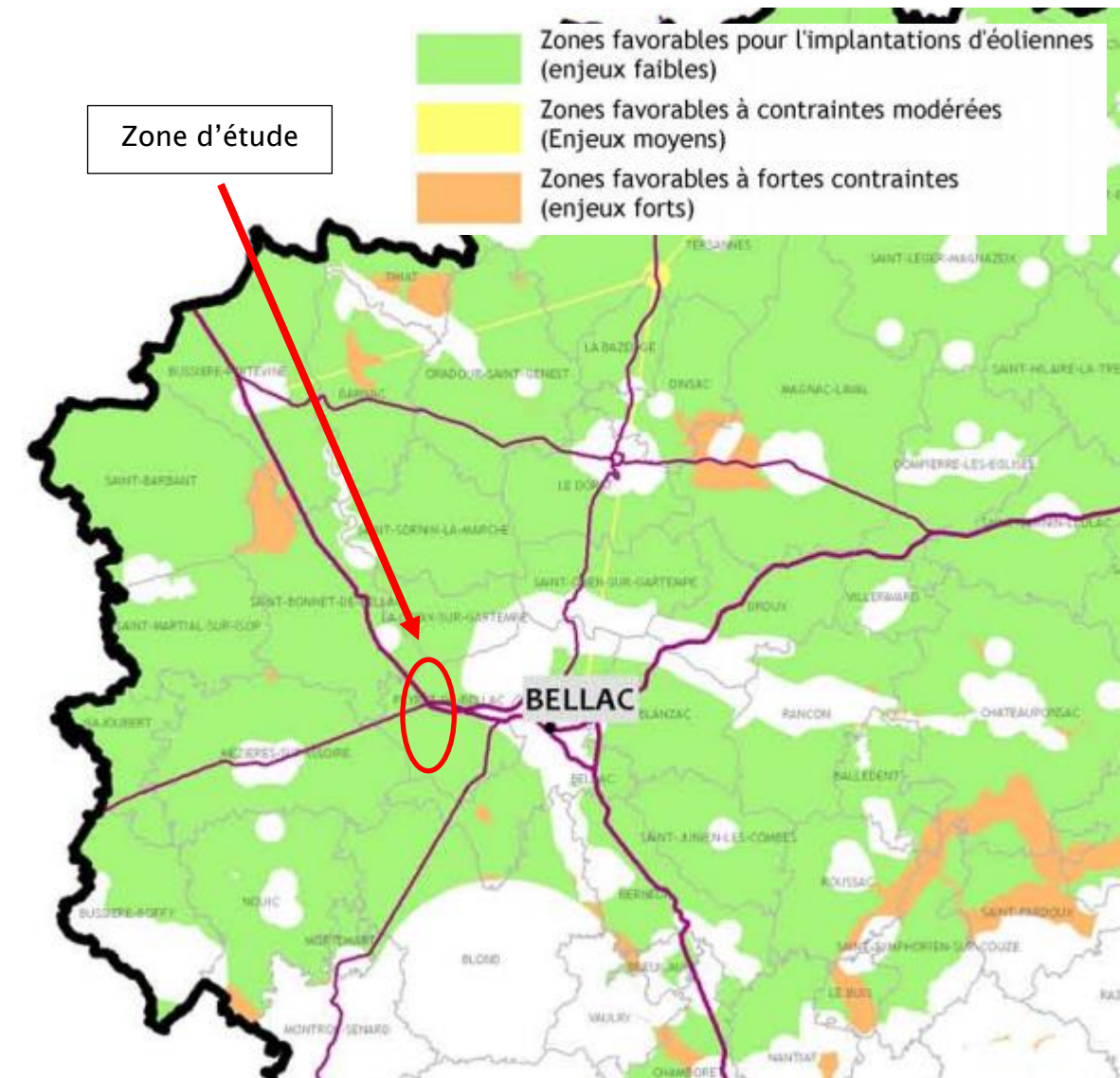
La mise en place du projet éolien Les Boucles du Vincou permet notamment de respecter les règles générales fixées par le document et destinés aux PNR, SCoT, PLU et PLUi, notamment par la mise en place d'une série de mesures visant à limiter l'impact du projet, détaillées dans les chapitres précédents.

### 6.4 LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR ET ENERGIES

Le secteur du projet se situe en zone favorable à l'éolien d'après le Schéma Régional Climat, Air et Energies de la Haute-Vienne.

Dans toutes les sensibilités décrites au SRCAE, la zone du projet éolien Les Boucles du Vincou n'est concernée par aucune sensibilité.

Le volet éolien du SRCAE propose la zone du projet éolien Les Boucles du Vincou comme étant favorable sous condition à l'éolien (aplats de couleur vert sur les cartes).



## 6.5 SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES

Élaboré par la société Réseau de transport d'électricité (RTE), le S3REnR vise à planifier les investissements sur les réseaux de transport et de distribution d'électricité qui sont nécessaires à la réalisation des objectifs régionaux de production d'électricité renouvelable fixés par les SRCAE et SRADDET. Il permet également aux porteurs de projets d'avoir une vision régionale des possibilités et des coûts de raccordement au réseau électrique.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) du Limousin a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 10 décembre 2014. Ce schéma prévoit la mise à disposition de 657 MW de capacité d'accueil pour les EnR, dont 591 MW de capacité réservée.

Une adaptation a été adoptée en juillet 2020 afin d'augmenter la réserve de 15 MW, la capacité du poste source de Bellac, poste le plus proche du projet.

Le projet de parc éolien Les Boucles du Vincou produit de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable, qui sera injectée au réseau public d'électricité. Par nature, le projet de parc éolien est compatible avec le S3REnR.

## 6.6 SDAGE ADOUR-GARONNE

Sur le territoire de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, c'est le SDAGE 2022-2027, en vigueur depuis le 4 avril 2022.

Les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau répondent aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin.

Ainsi, le SDAGE Loire-Bretagne a mis en avant un certain nombre d'enjeux prioritaires :

- Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et la réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

## 6.7 SAGE CREUSE ET VIENNE

Le périmètre de la zone d'implantation potentielle du parc éolien Les Boucles du Vincou se situe sur le territoire du SAGE Creuse.

Le SAGE Creuse est en cours de réalisation avec un objectif de mise en place pour 2025.

Cependant, il est d'ores et déjà possible de préciser que le projet n'est en aucune façon concerné par l'enjeu d'artificialisation des berges des cours d'eaux, ni par les impacts sur les eaux pluviales. Les zones humides impactées par le projet seront compensées selon les ratios réglementaires.

La partie Ouest de la zone d'implantation potentielle (au niveau des lieux-dits la Lande de Gascoux et le Bois Carré) se situe dans le périmètre du SAGE Vienne.

Les enjeux du SAGE Vienne inscrits dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) sont au nombre de six :

- Bon état des eaux du bassin de la Vienne ;
- Développement de l'attractivité du bassin de la Vienne ;
- Bonne qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eau potable ;
- Préservation des milieux humides et des espèces pour maintenir la biodiversité du bassin ;
- Gestion équilibrée et coordonnée des berges et des lits à l'échelle du bassin ;
- Optimisation de la gestion quantitative des eaux du bassin de la Vienne.

Cependant, le projet n'est en aucune façon concerné par l'enjeu d'artificialisation des berges des cours d'eaux, ni par les impacts sur les eaux pluviales. Les zones humides impactées par le projet seront compensées selon les ratios réglementaires.

Le projet de parc éolien les Boucles du Vincou est compatible avec le SAGE Vienne.

## 7 AUTEURS, MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE L'ÉTUDE

### 7.1 AUTEURS

L'étude d'impact et le présent résumé non technique ont été rédigés par une équipe d'experts dans chacun des domaines environnementaux indispensables pour la conception d'un projet éolien. L'ensemble a donc été réalisé par :

- Etude d'impact / Résumé non technique / Coordination des interventions : IXSANE ;
- Etude d'impact paysager : EPURE ;
- Etude d'impact écologique : CERA Environnement ;
- Etude acoustique : GAMBA.

### 7.2 METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET DU RESUME NON TECHNIQUE

#### 7.2.1 L'étude d'impact

La réalisation de l'étude d'impact s'est faite en plusieurs étapes. Une phase de collecte d'informations selon les différents thèmes abordés dans le cadre de l'analyse de l'état initial. La réalisation de l'étude d'impact a permis de collecter et d'analyser de nombreux éléments de l'environnement physique, humain, écologique et paysager du territoire. La collecte de ces éléments ne nous a pas posé de problèmes particuliers et nous avons été vigilants quant aux sources des informations et à la validité de celles-ci.

L'étude des milieux écologiques, paysagers et l'étude acoustique ont quant à eux fait l'objet de rapports spécifiques qu'il a donc fallu intégrer au sein du rapport d'étude d'impact.

La justification du choix du projet a été le fruit d'une co-production entre GAMBA, Epure, CERA Environnement, IXSANE et RP-Global France afin de retranscrire le développement du projet. Cette partie a également été réalisée à partir des informations issues des études acoustiques, écologiques et paysagères.

L'évaluation des impacts et des mesures compensatoires du parc éolien a en revanche constitué un exercice intéressant, par l'ingénierie et l'expertise nécessaire à cette évaluation. Celle-ci s'est donc basée sur les nombreux retours d'expérience en matière d'étude d'impact éolien des ingénieurs d'IXSANE, ainsi que sur les autres projets de natures diverses réalisés par nos soins.

#### 7.2.2 Les études écologiques

La méthodologie générale d'interprétation floristique est basée sur le simple relevé botanique c'est-à-dire l'inventaire des espèces végétales identifiées à vue.

Les observations avifaunistiques ont été effectuées entre avril 2020 et février 2021 en 21 prospections de plusieurs heures réalisées en matinée du lever du soleil à 12h environ réparties de la manière suivante et de 16h au crépuscule selon les saisons.

Les prospections nocturnes pour les chauves-souris ont été réalisées à l'aide d'enregistreurs fixes ou de détecteurs à ultrasons lors de 8 passages sur le terrain.

L'évaluation des sensibilités écologiques a donc été réalisée taxon par taxon, voir espèce par espèce en adaptant leur biologie au contexte écologique du site et à la nature du projet.

#### 7.2.3 Etude paysagère

L'aire d'étude a été sillonnée et analysée dans un rayon de plus de 20 km afin d'évaluer les modifications du contexte paysager induites par le projet et de vérifier l'impact, notamment depuis les villages et les Monuments Historiques les plus proches. L'analyse du paysage se base sur des notions objectives : les différents critères de l'environnement se superposent pour former un tout appelé paysage.

Par ailleurs, la fréquentation touristique se traduit par une certaine image collective du paysage.

L'analyse des impacts paysagers a été réalisée à l'aide de plusieurs éléments complémentaires : la carte d'influence visuelle, les coupes topographiques et les photomontages d'insertion des éoliennes. L'impact visuel du parc éolien est également analysé en tenant compte des éventuels parcs voisins. C'est pourquoi les photomontages sont proposés avec eux. Certains n'ont pas encore fait l'objet d'une autorisation, leur présence est d'autant plus aléatoire. Ont été retenus, ceux dont les autorisations ont été accordées ou sont en cours d'instruction au moment du dépôt de la demande d'autorisation et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE.

#### 7.2.4 Etude acoustique

La question acoustique dans le cadre de l'étude d'impact est soumise à une réglementation très précise sur la qualité des mesures, les méthodes de calculs. Aussi, la stricte application des lois (arrêté du 26 août 2011) et normes en vigueur (projet de norme NFS 31-114) permet d'obtenir un résultat conforme aux exigences actuelles.

Les mesures ont été réalisées au niveau de 10 points répartis et choisis de façon homogène afin de :

- Caractériser l'ambiance sonore au niveau des habitations les plus proches du futur parc ;
- Permettre par une extrapolation de donner une image de l'ambiance acoustique au niveau des autres points non mesurés.

Les mesures ont été réalisées du 28 juillet au 02 septembre 2020.

La difficulté de l'évaluation des impacts acoustiques réside dans les nombreuses incertitudes liées aux mesures, à la validité des informations fournies par les constructeurs. L'étude acoustique a donc été réalisée afin de s'assurer que le parc éolien peut être construit en respectant la réglementation actuelle.

### 7.3 LIMITES DE L'ETUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES

#### 7.3.1 Etude d'impact

Les principales difficultés inhérentes au dossier sont classiques de tout dossier d'étude des impacts :

- L'utilisation des données pour la constitution de l'état initial reste conditionnée par leur validité ;
- L'évaluation de la sensibilité territoriale se base sur la présence d'éléments particuliers, mais aussi sur l'expérience des ingénieurs réalisant cette cotation ;
- De même la définition des impacts se base avant tout sur les retours d'expérience des ingénieurs.

#### 7.3.2 Etude écologique

Le caractère ponctuel (dans l'espace et dans le temps) des séances d'écoute, les limites de détection en particulier pour les espèces à faible intensité d'émissions ultrasonores et les nombreux facteurs pouvant influencer l'activité des chauves-souris ne permettent pas une vision complète de la fréquentation du site par les chiroptères. De plus, les signaux contactés ne permettent pas toujours une identification spécifique, et ce, malgré le recours au logiciel pour l'analyse des sons.

#### 7.3.3 Etude paysagère

La visibilité ou non de l'ouvrage ne peut pas être évaluée à l'œil. En plus de la carte de visibilité, il est donc nécessaire de réaliser de nombreuses coupes pour vérifier si le relief local, un bois ou une construction masque ou non l'élément situé à plusieurs kilomètres. De même la réalisation des photomontages par des logiciels spécifiques apporte une grande aide mais il est difficile d'en faire de tous les points, et certaines perspectives peuvent être ignorées, certains impacts sous-évalués.

#### 7.3.4 Etude acoustique

La méthode de calcul de l'impact des éoliennes a intégré au logiciel les données spécifiques fournies par les constructeurs des machines. C'est donc sur ces modèles que se sont basées les différentes solutions, mesures de serration, modèle de bridage...

Toutefois, compte tenu des incertitudes liées aux mesures et aux calculs, il sera indispensable de réaliser des mesures après construction et mise en service afin de s'assurer du bon respect des normes en vigueur.

#### 7.3.5 Le Résumé Non Technique

La principale difficulté dans le cadre de la rédaction du résumé est donc de trouver le juste équilibre entre la pertinence et la précision des informations apportées. En effet, il est parfois délicat de simplifier une information importante sans la dénaturer.

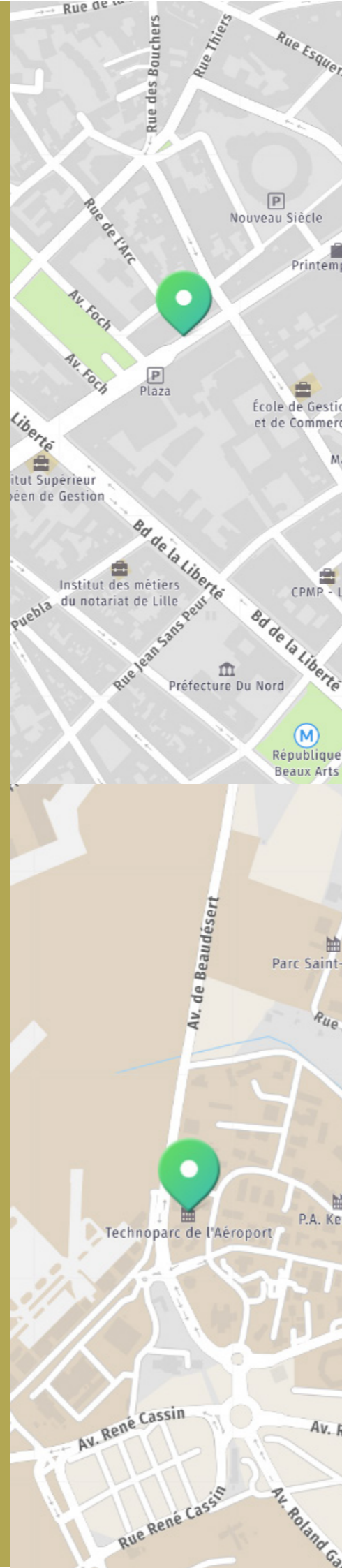


Parc éolien

# Les Boucles Du Vincou

RENEWABLE POWER

**rpGLOBAL**  
FRANCE



## **RP Global France**

213 Boulevard de Turin  
59777 Lille

Tel: +33 (0)3 20 51 16 59

E-mail: [contactfrance@rp-global.com](mailto:contactfrance@rp-global.com)  
[www.rp-global.com](http://www.rp-global.com)

## **RP Global France Antenne Bordeaux**

1 Avenue Neil Armstrong  
BAT C - Clément Ader  
CS 10076

33700 Mérignac

E-mail: [contactfrance@rp-global.com](mailto:contactfrance@rp-global.com)  
[www.rp-global.com](http://www.rp-global.com)