



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

## Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet d'un parc éolien à Bersac-sur-Rivalier (87)

n°MRAe 2018APNA124

dossier P-2017-6573

<b>Localisation du projet :</b>	Commune de Bersac-sur-Rivalier (87)
<b>Demandeur :</b>	EDPR France Holding
<b>Procédures principales :</b>	autorisation environnementale
<b>Autorité décisionnelle :</b>	Préfet de la Haute-Vienne
<b>Date de saisine de l'Autorité environnementale :</b>	09/05/2018

### Préambule

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.

En application du même article, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. Le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale (R.122-13).

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 27 juin 2018 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Étaient présents : Jessica MAKOWIAK, Françoise BAZALGETTE, Gilles PERRON.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents/excusés : Frédéric DUPIN, Hugues AYPHASSORHO, Freddie-Jeanne RICHARD, Thierry

## I. Le projet et son contexte

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien, composé de cinq éoliennes de 2 à 3,6 MW de puissance unitaire en fonction du modèle qui sera retenu, représentant 10 à 18 MW de puissance totale installée, implanté sur la commune de Bersac-sur-Rivalier. D'après le dossier, elles produiront environ 37 000 MW/an représentant la consommation de 7 000 foyers.

Il est situé au sein d'un territoire principalement composé de petits hameaux. La ville la plus importante du secteur d'étude est Bessines-sur-Gartempe (2 830 hab. en 2014), dont le bourg est localisé à environ 2,5 km au nord de de la zone d'implantation potentielle. La zone d'implantation du projet est distante d'au moins 500 mètres de la première habitation.

Ce projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et la réduction des gaz à effet de serre, et est de nature à contribuer aux objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Les générateurs prévus auront une hauteur en bout de pôle comprise entre 175 et 182 mètres et seront accompagnés de deux postes de livraison et d'un local technique. La phase chantier occupera une surface totale d'environ 18 900 m<sup>2</sup>, et celle en exploitation sera d'environ 10 000 m<sup>2</sup>.

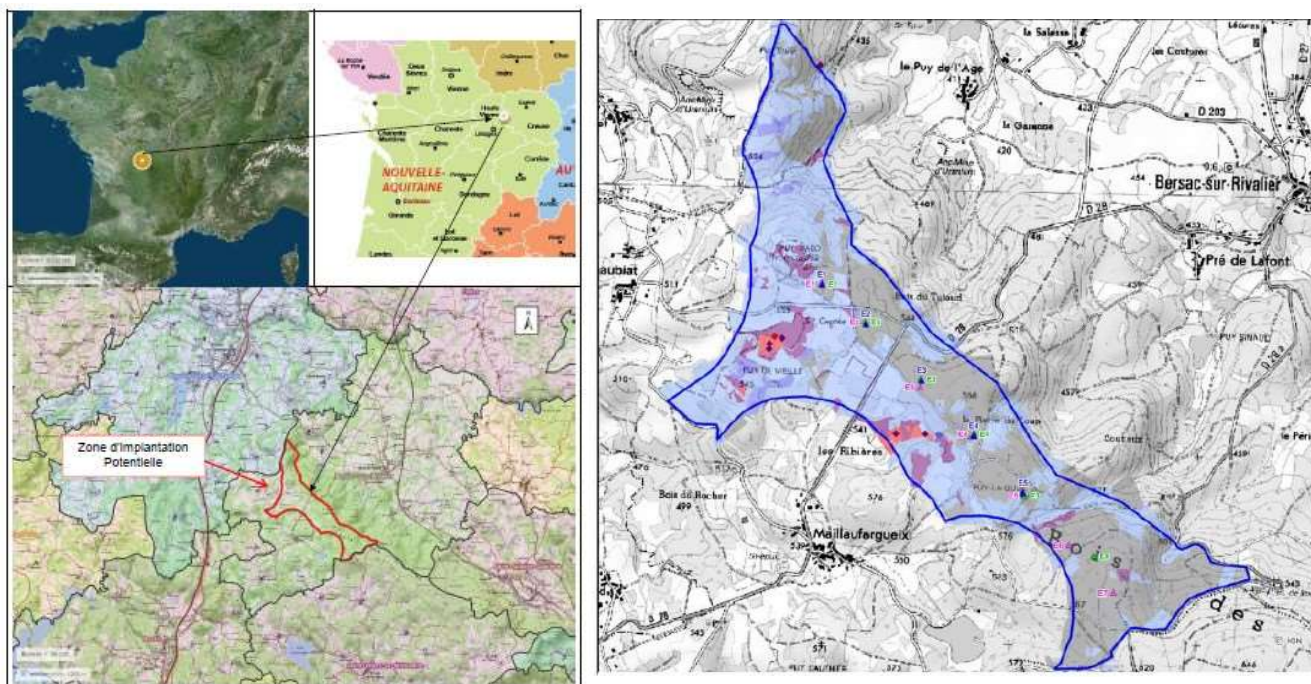


Figure 6 : Localisation du projet dans son contexte géographique national, régional et local

Le parc sera raccordé au poste source de la Ville sous Grange, à 3,2 km à l'est du projet.

Ce projet est soumis à autorisation environnementale. Il fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R122-2 du Code de l'environnement. Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions précitées

## II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

### II.1 Analyse du résumé non technique

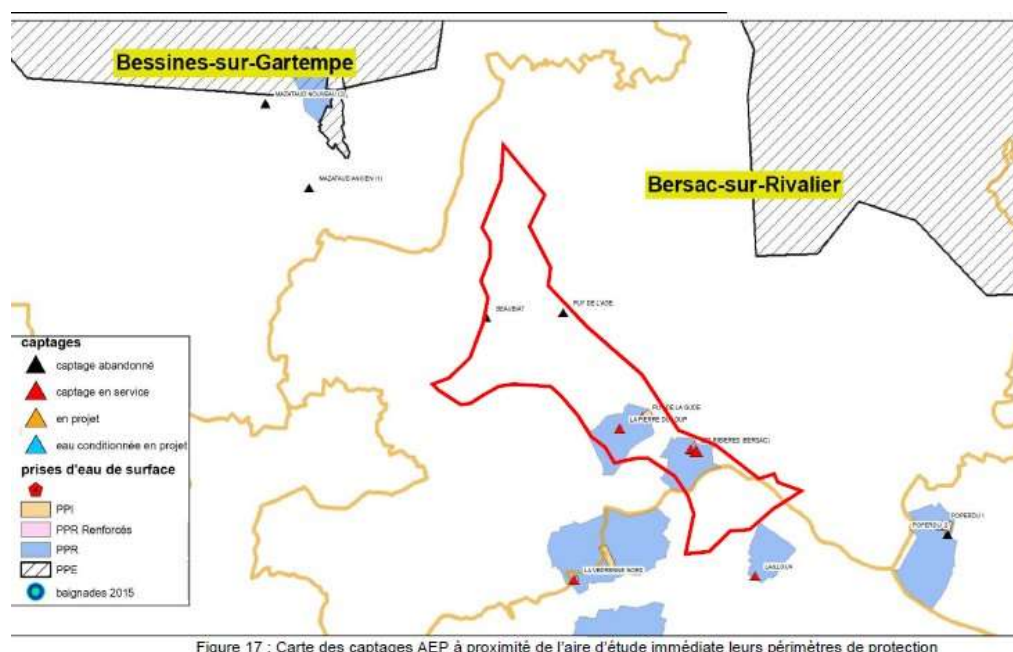
L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

## II.2 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Concernant le **milieu physique**, le projet est situé au pied des Monts d'Ambazac dans un contexte de transition entre ces derniers et les plateaux qui s'étagent en périphérie (plateau de la Basse-Marche au nord-ouest de Bersac-sur-Rivalier et des séries de collines vallonnées coiffées de feuillus au nord-est et au sud-ouest). Les collines de Bénévent-l'Abbaye se situent au nord-est.

L'aire de projet se trouve à une altitude comprise entre 500 et 550 m. Le profil altimétrique montre la présence de terrain légèrement vallonné, relativement plat au droit de l'implantation du projet.

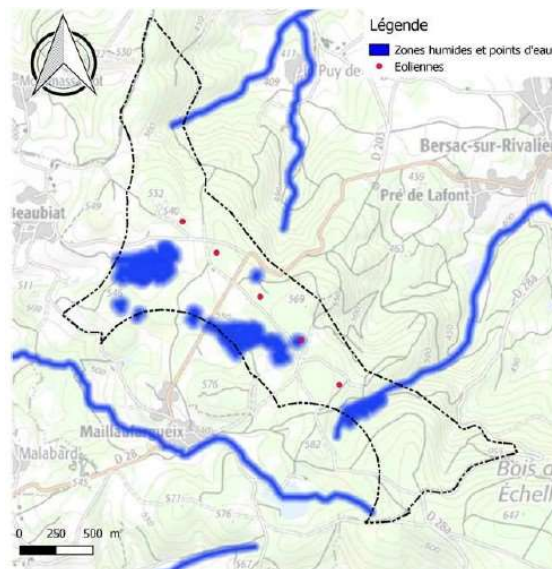
Le projet est situé dans le bassin versant de la Gartempe et de ses affluents. L'aire d'étude rapprochée comprend de nombreux cours d'eau (le Rivalier, la Couze, le Sagnat et le Rau Lavillemichel), ainsi que plusieurs plans d'eau (cf p.62). Le projet se situe par ailleurs sur un socle semi-perméable dans lequel des sources peuvent être présentes au niveau de fissures et de fractures. Trois captages pour l'alimentation en eau potable sont présents dans la partie sud-est de la zone du projet (La Pierre du Loup, Puy de la Gude et celui des Ribières).



L'étude d'impact qualifie de fort les enjeux liés à ce thème.

La présence de quelques zones humides et de points d'eau est observée aux alentours proches de la zone de projet. L'étude d'impact souligne la bonne qualité des eaux de la Gartempe. Les zones humides sont cartographiées en page 68 de l'étude d'impact. Il apparaît, p.231, que l'éolienne E4 se situe au sein d'une zone humide identifiée. Toutefois, la méthodologie employée ne permet pas de garantir l'exhaustivité du recensement des zones humides.





Cartographie des zones humides au sein de la zone d'implantation potentielle et localisation des futures éoliennes

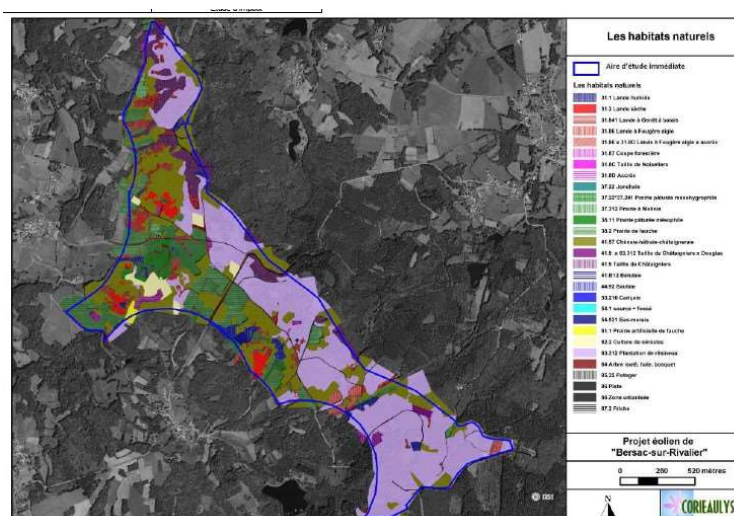


Figure 45 - Localisation des habitats naturels du périmètre immédiat  
Cartographie des habitats naturels et enjeux liés – extrait du dossier

Concernant le milieu naturel, la zone d'implantation potentielle du projet ne se situe pas directement dans un périmètre Natura 2000. Il est noté que trois sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 10 km autour du site : *Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac* (FR7401141) à 5,5 km au sud-ouest, *Tourbière de la source du ruisseau des Dauges* (FR7401135) à 3,8 km au sud, *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents* (FR7401147) à 2,7 km au nord.

Il est noté la présence de seize zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 10 km autour du site. La ZNIEFF de type I *Lande et Tourbière de Chante Ribière et de Maillaufargueix* est située en partie dans la zone d'implantation potentielle.

Plusieurs investigations faune et flore ont été réalisées en 2018 sur la zone potentielle d'implantation, couvrant toutes les saisons, comme indiqué dans l'étude d'impact en pages 117 et 126. Ces investigations ont permis de mettre en évidence la grande diversité floristique de l'aire d'étude, sur des habitats très variés constitués par des milieux boisés, des cultures, des milieux de transition forestière et des prairies. Certains de ces habitats jouent potentiellement un rôle important pour la faune, comme les zones humides et le réseau hydrographique pour l'herpetofaune<sup>1</sup> et l'entomofaune<sup>2</sup>, les landes, les étangs, les lisières forestières, les boisements et les zones humides pour les chiroptères et l'avifaune. Sur cette base, l'étude présente une cartographie des habitats naturels et des sensibilités.

1 Partie de la faune constituée par les amphibiens et les reptiles

2 Partie de la faune constituée par les insectes

Au regard de la typologie du projet, les enjeux pour la faune concernent essentiellement la préservation des habitats les plus sensibles (zones humides constituant des zones de reproduction pour les amphibiens et les odonates), ainsi que la préservation de l'avifaune et des chiroptères.

Concernant plus particulièrement l'avifaune, les investigations ont permis de mettre en évidence la présence d'une grande diversité d'espèces (87 espèces), dont 33 espèces patrimoniales<sup>3</sup>, parmi lesquelles l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Milan royal, le Busard des roseaux, l'Engoulevent d'Europe, le Milan noir, le Chardonneret élégant, le Faucon crécelle, le Faucon hobereau, la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse, le Pic mar, le Pic noir et la Tourterelle des bois. L'étude précise également les couloirs de migrations potentiels empruntés par les espèces migratrices. Elle présente en pages 122 et 123 les cartographies de synthèse des enjeux et des sensibilités vis-à-vis de l'avifaune.

Le suivi des chauves-souris a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces, dont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, le Petit Rhinolophe, l'Oreillard gris et la Sérotine commune. La Pipistrelle commune domine le peuplement de chiroptère avec plus de 70% des individus. Les différents secteurs de la zone d'étude présentent une diversité d'enjeux (les lisières, clairières et les linéaires arborés présentent les enjeux les plus forts), conduisant aux cartographies de synthèse des enjeux et des sensibilités vis-à-vis des chiroptères (p.130)

Concernant les mammifères, les reptiles, les amphibiens et les insectes, les enjeux sont principalement localisés au niveau des prairies humides (zone de reproduction pour les amphibiens et zones d'abreuvement pour les mammifères), des prairies de fauches et des friches (localisées sur la moitié ouest du site), des boisements de feuillus, des lisières de boisements, des haies et murets associés. Ces linéaires servent de voie de transit pour les différents groupes d'espèces, ainsi que de zone d'ensoleillement pour les reptiles. Ils sont aussi le lieu de développement de plusieurs espèces d'insectes.

Concernant **le milieu humain et le paysage**, la zone d'implantation du projet reste relativement isolée dans un secteur rural occupé à la fois par des terrains agricoles (prairies et cultures de blé et de maïs) et des boisements (principalement des résineux).

Une qualification de l'état initial du bruit, notamment au niveau des habitations, se base sur la réalisation d'une campagne de mesures effectuée en septembre 2017. De jour, les niveaux sonores varient de 32 dB(A) à 39 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s et de 38,5 dB(A) à 44 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 9 m/s. De nuit, ils varient de 22 dB(A) à 36 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s, et de 31 dB(A) à 41,5 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 9 m/s.

L'étude d'impact présente, en page 155 et suivantes, une analyse paysagère complète du secteur d'étude. Le paysage global est composé de plateaux montagnards semi-ouverts, à caractère rural. Cet espace est composé d'une succession de bassins visuels de taille variable avec des zones de cultures offrant de larges vues ouvertes dont l'horizon est clairement défini par les massifs boisés voisins, et des zones plus densément boisées ou bâties à l'origine de vues courtes et encadrées.

Deux types d'agencement du bâti se démarquent avec, d'une part une organisation au sein des villages de Bersac-sur-Rivalier (au nord), Bessines-sur-Gartempe (à l'ouest) et Saint-Sulpice (à l'est), les plus proches de l'aménagement proposé, implantés au niveau des vallons qui les préservent des interactions avec le projet.

D'autre part, des villages de grandes fermes isolées sont implantés au sein du plateau enherbé bordé d'un ourlet végétal, et sont généralement insérés au milieu des bâtiments agricoles. Les masses végétales sont nombreuses en périphérie. Ainsi, l'observateur dispose de vues variées et animées.

### **II.3 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Concernant **le milieu physique**, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux. La terre végétale issue des travaux de terrassement du chantier d'aménagement et de raccordement électrique sera stockée sur site et remise en place après réfection des chemins d'exploitation. Les impacts potentiels sur les eaux souterraines sont liés à la vulnérabilité de la nappe au regard de la perméabilité des formations rencontrées au droit du site d'implantation des éoliennes. La nappe est présente à une profondeur de 6 m minimum mais peut être retrouvée plus près de la surface. Cette profondeur de 6 m correspond à la profondeur de captage des eaux souterraines au droit des captages d'alimentation en eau potable de *Pierre du Loup*, du *Puy de la Gude* et des *Ribières* situés au sud-est de l'éolienne E5. L'étude précise que le porteur de projet portera une

3. Liste complète en page 119 de l'étude d'impact

attention particulière à éviter les parcelles concernées par les périmètres de protection de ces captages. L'Autorité environnementale invite le pétitionnaire à préciser cette mesure d'évitement pour les éoliennes E4 et E5 qui apparaissent proches, voire dans les périmètres de protection rapproché des captages *Pierre du Loup*, du *Puy de la Gude* et des *Ribières*. Il serait opportun de faire figurer l'implantation des éoliennes sur la carte des captages présente à la page 64 de l'étude d'impact.

Concernant le **milieu naturel**, les habitats naturels et la flore principalement impactés par le projet sont des prairies mésophiles et les haies arbustives et arborescentes, dont les espèces principales se retrouvent dans les boisements alentours.

Il est noté la réimplantation de 150 mètres de haie arbustive afin de compenser le déboisement effectué lors de l'implantation des éoliennes. Le pétitionnaire s'engage à anticiper la réimplantation de cette haie pour permettre à l'avifaune, mais aussi à la petite faune non volante, de pouvoir s'adapter et coloniser ce nouvel habitat avant le défrichement préalable au chantier. Le succès de cette mesure est conditionnée à sa réalisation le plus en amont possible de la phase travaux.

Pour l'avifaune, les éoliennes de E1 à E4 sont situées à un niveau d'impact faible à modéré, correspondant principalement à des passages migratoires de passereaux et de colombidés plus diffus qu'au niveau des combes. L'éolienne E5 est localisée au sein des passages migratoires du Puy la Gude (risque modéré).

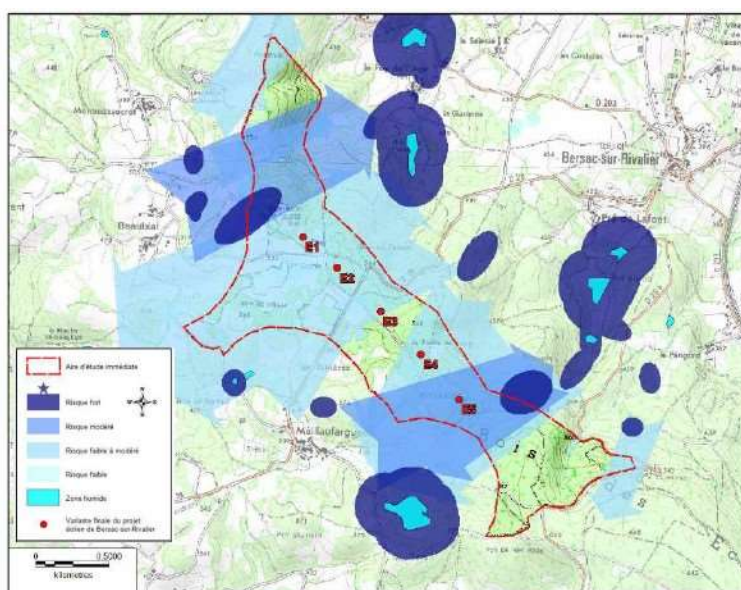


Figure 107 : Localisation des éoliennes sur la carte des sensibilités vis-à-vis de l'avifaune

Un balisage nocturne sera mis en place pour éloigner les oiseaux et limiter les risques de collision. Un suivi sera réalisé au cours de la première année pour quantifier les impacts réels et caractériser l'évolution des mouvements d'oiseaux (4 journées entre fin février et mi-mars et 4 journées entre début septembre et fin octobre). Un suivi spécifique de la mortalité (48 visites) est également prévu durant les deux premières années, puis tous les 10 ans.

Les investigations réalisées dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement ont permis d'identifier la zone d'implantation du parc éolien comme un territoire de chasse pour les chiroptères.

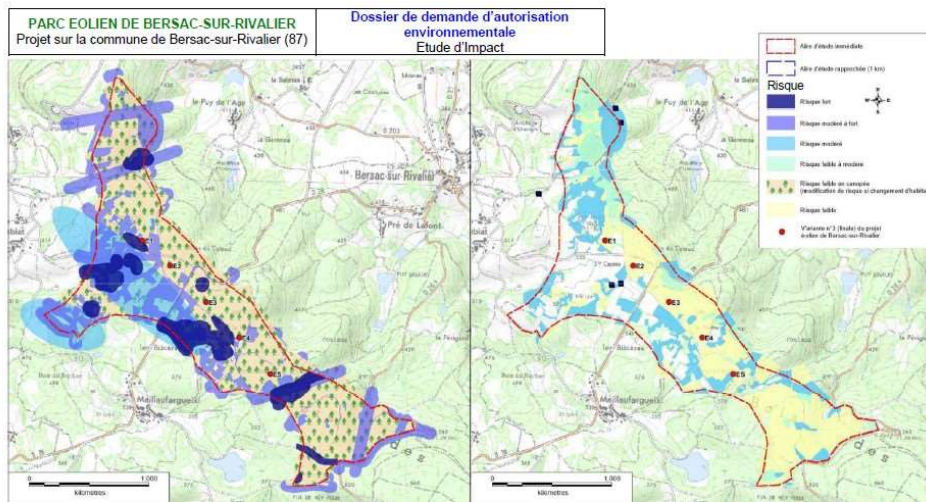


Figure 109 : Localisation des éoliennes sur la carte des sensibilités de mortalité et de destruction d'habitats vis-à-vis des chiroptères  
(Source : Pièce 6.3 - Volet Chiroptères par EXEM)

L'éolienne E1 présente un risque qualifié de fort (p.263) pour les chiroptères. Le pétitionnaire s'engage à réaliser un débroussaillage de 50 mètres autour des éoliennes pour réduire l'attrait de la zone pour les chiroptères et les insectes, et prévoit un plan de bridage dont les conditions sont décrites en page 264.

En ce qui concerne le suivi des comportements et de la mortalité des chiroptères et des oiseaux, l'Autorité environnementale recommande que la possibilité de revoir le protocole d'arrêt programmé des éoliennes en fonction des résultats des mesures de suivi soit examinée, dans l'objectif de pouvoir s'assurer de l'efficacité de cette mesure, et si nécessaire la renforcer. À cet égard une attention particulière est à porter sur l'éolienne E1, dont les risques potentiels de collisions avec les chiroptères sont identifiés, et sur l'éolienne E5 en ce qui concerne l'avifaune.

Concernant les amphibiens et les insectes, les mesures d'évitement des zones humides ainsi que les mesures prises en phase travaux, dont la mise en défens des zones de terrassement, sont de nature à réduire significativement les incidences négatives potentielles du projet.

Concernant la thématique du **milieu humain**, la création du parc n'est pas de nature à remettre en cause l'activité agricole locale autour du site du projet. Le projet prévoit plusieurs mesures (intégration environnementale des ouvrages, plantations d'arbres, restauration et mise en valeur d'éléments de patrimoine) en faveur de cette thématique.

L'étude d'impact présente également, en pages 327 et suivantes, une analyse paysagère détaillée, selon trois échelles de perception (lointaine, rapprochée et immédiate), accompagnée de plusieurs photomontages permettant au public d'apprécier le rendu attendu du projet. L'étude d'impact indique qu'à l'échelle immédiate du projet, les éoliennes imposent un surplomb non négligeable mais atténué par la configuration du paysage. Ce dernier a un rapport d'échelle supérieur à celui du parc, minimisant la présence des éoliennes. À l'échelle rapprochée, c'est le rôle de la végétation qui renvoie les éoliennes en arrière-plan. Elle précise que les bourgs proches du projet sont peu impactés par la vision des éoliennes. Seules les hauteurs de ces bourgs sont plus exposées mais la vision est systématiquement contrariée par un élément de premier plan (végétal ou anthropique). Enfin, dans les aires d'étude intermédiaire et éloignée, le parc est partiellement perçu mais la cohésion de sa forme en courbe favorise son intégration dans le paysage.

Concernant **le bruit**, selon les simulations réalisées, des risques de dépassements du seuil réglementaire nocturne ont été estimés pour le secteur de vent sud-ouest et nord-est aux points 1, 2, 3, 6, 7 et 10 pour des vitesses de vent comprises entre 6 et 10 m/s.

Des plans de bridage permettant de réduire l'émergence sonore ont été étudiés pour les classes de vitesse jugées sensibles sur le plan acoustique. Sur la base de ces plans de bridage, les émergences sonores nocturnes calculées ne dépassent pas le seuil réglementaire.

Toutefois, la proximité des émergences sonores vis-à-vis des seuils réglementaires et les incertitudes inhérentes à tout calcul acoustique doivent entraîner une vérification et une validation par une campagne de



mesure après l'implantation des éoliennes.

#### **II.4 Justification et présentation du projet d'aménagement**

L'étude d'impact expose en pages 197 et suivantes les raisons du choix et la justification du projet. La puissance totale du parc sera comprise entre 10 et 18 MW (12,5 MW en moyenne), représentant une production annuelle estimée supérieure à 37 000 MWh par an, soit la consommation annuelle d'environ 7 000 foyers.

Plusieurs variantes d'implantation d'éoliennes ont fait l'objet d'une analyse comparative tenant compte des enjeux environnementaux mis en évidence dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Il apparaît notamment que le porteur de projet a privilégié l'évitement des boisements et des zones humides qui constituent des secteurs particulièrement sensibles. Cette partie est illustrée par une analyse cartographique qui superpose les enjeux mis en évidence dans l'analyse de l'état initial de l'environnement (notamment cartographie des enjeux hiérarchisés), les différentes variantes, puis le projet retenu.

Le projet prévoit un raccordement à un poste source (a priori, le poste source de la Ville sous Grange situé à environ 9 km du projet). Les incidences des travaux liés au raccordement électrique sur l'environnement ne sont en revanche pas présentées dans le dossier, alors que ces derniers sont indissociables du projet éolien. À cet égard, il convient de compléter l'étude d'impact par l'analyse des incidences des travaux de raccordement sur l'environnement, et la présentation des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

### **III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale**

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien composé de cinq éoliennes sur la commune de Bersac-sur-Rivalier dans le département de la Haute-Vienne.


L'analyse de l'état initial de l'environnement est traitée de manière satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la présence d'habitats naturels (boisements, zones humides) abritant des espèces protégées.

Le porteur du projet a privilégié l'évitement des boisements et des zones humides qui constituent les secteurs sensibles. Néanmoins, il devra faire la preuve de l'évitement de la zone humide pour l'éolienne E4. Le projet s'accompagne par ailleurs de plusieurs mesures de réduction pertinentes visant à limiter les incidences potentielles du projet sur le milieu physique, le milieu naturel et le milieu humain.

La possibilité de revoir le protocole d'arrêt programmé des éoliennes en fonction des résultats des mesures de suivi des chiroptères et des oiseaux est à examiner, avec une attention particulière à porter sur les éoliennes E1 pour les chiroptères et E5 pour l'avifaune.

Il convient également de compléter l'étude d'impact par l'analyse des incidences sur l'environnement des travaux de raccordement électrique de l'installation, et par la présentation des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation de ce raccordement.

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le membre permanent



Gilles PERRON