

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine
sur un projet de parc éolien sur le territoire des
communes de Saint-Paul et Champagnac-la-Prune (19)**

dossier P-2021-10944

n°MRAe 2023APNA36

Localisation du projet : Communes de Saint-Paul et Champagnac-la-Prune (19)
Maître(s) d'ouvrage(s) : société VSB énergies nouvelles
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : le préfet de Corrèze
En date du : 23 janvier 2023
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

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.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par 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 L.122-1-1, 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. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

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 22 mars 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Jessica MAKOWIAK, Raynald VALLEE, Elise VILLENEUVE.

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 : Hugues AYPHASSORHO, Cyril GOMEL, Freddie-Jeanne RICHARD.

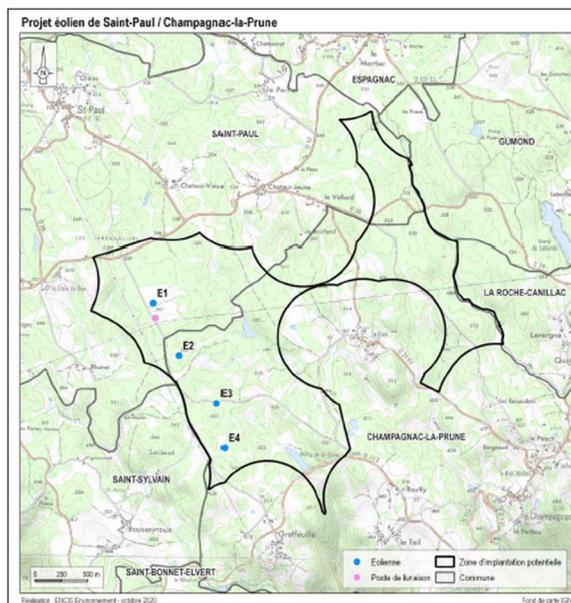
I - Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de création d'un parc éolien, dit "de Champagnac", sur le territoire de deux communes de l'agglomération de Tulle, Saint-Paul et Champagnac-la-Prune, dans le département de la Corrèze (19).

Le site d'implantation est localisé sur un plateau, à 1,8 km en rive droite de la rivière du Doustre. Il se compose majoritairement de parcelles boisées (cf page 109 de l'étude d'impact). Il présente des contraintes liées à la présence de lignes haute tension. Les premières habitations se situent à environ 600 mètres des installations.



Localisation du site d'implantation sur le territoire français



Localisation du site d'implantation du projet : extrait du RNT p.7 et p.6 note de présentation

Ainsi qu'indiqué en préambule de l'étude d'impact et dans la note de présentation non technique du dossier d'autorisation, le projet initial, déposé en 2017, était composé de six éoliennes et de deux postes de livraison. Il a évolué avec le retrait de deux éoliennes, la suppression d'un poste de livraison et le déplacement d'une éolienne (E4) afin de respecter une préconisation émise par RTE vis-à-vis de la ligne haute tension. Le projet actuel, déposé en 2020, prévoit l'implantation de quatre éoliennes et la création d'un seul poste de livraison. Les éoliennes s'implantent sur un axe sud-est-nord-ouest longeant la route qui relie les deux communes. L'éolienne E1 et le poste de livraison se situent sur la commune de Saint-Paul et les éoliennes E2, E3 et E4 sur le territoire de la commune de Champagnac-la-Prune.

L'étude d'impact précise qu'à ce stade le modèle d'éolienne retenu n'est pas encore défini. Le projet final est un parc d'une puissance totale comprise entre 12 MW et 14,4 MW. Il comprendra quatre éoliennes de 3 MW, 3,45 MW ou 3,6 MW, de type N131 du fabricant NORDEX ou V136 du fabricant VESTAS. Ces éoliennes ont une hauteur de mât de 112 m à 114 m et un rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 131 à 136 m, soit des installations de l'ordre de 180 m de hauteur en bout de pale quel que soit le type de machine, mais une hauteur sous pale comprise entre 44 et 48 mètres selon le type retenu¹.

L'étude d'impact précise qu'il est possible d'envisager un raccordement sur le poste source d'Eyrein, situé à 15 km au nord du poste de livraison. Le trajet du raccordement électrique souterrain suivra les routes D10 et D26 jusqu'au poste source.

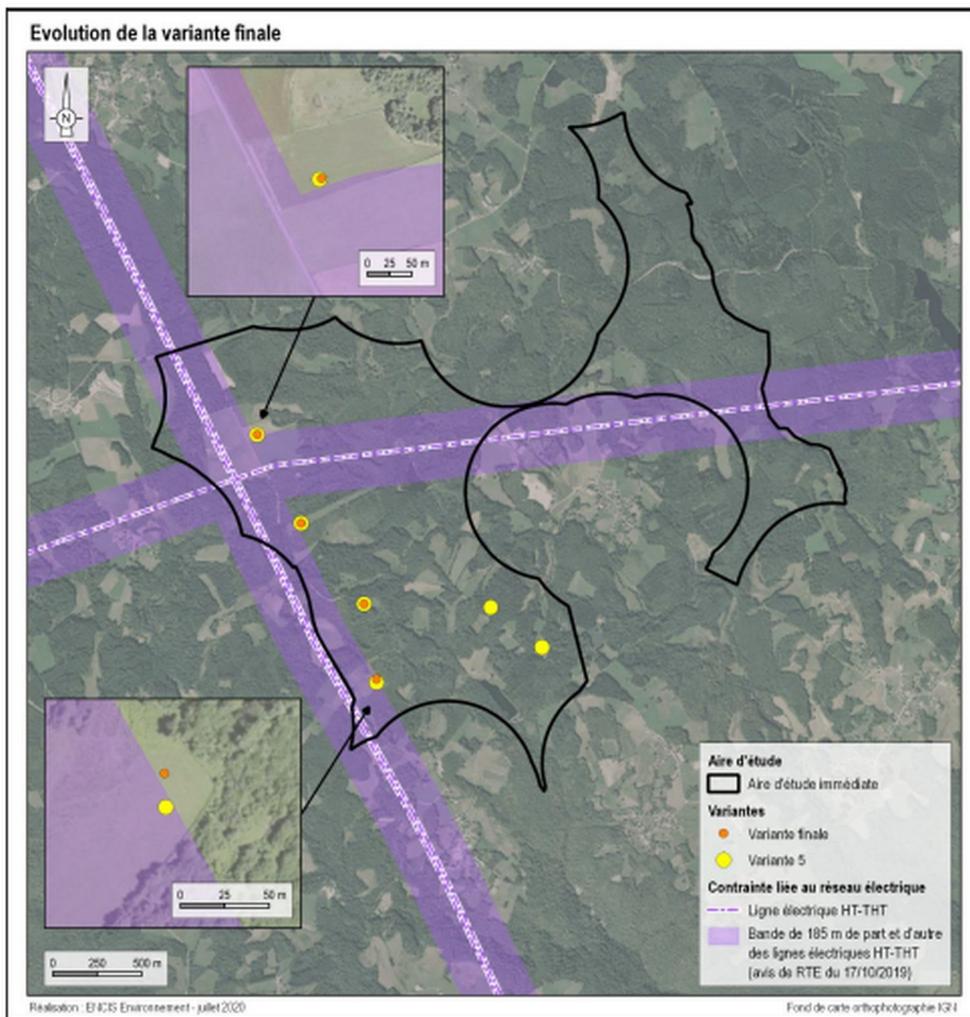
Le parc éolien produira 27 500 MWh/an. Cela correspond selon le dossier à l'équivalent de la consommation annuelle de 8 594 ménages (hors chauffage et eau chaude²). La production du parc est estimée à 550 GWh sur 20 années d'exploitation.

La MRAe recommande que l'étude d'impact indique également les incidences du projet sur les

1 Descriptif du projet pages 186 à 188 de l'étude d'impact

2 Sur la base d'une consommation moyenne par ménage français hors chauffage et eau chaude d'environ 3 200 kWh par an (Guide de l'Ademe 09/2015)

émissions de gaz à effet de serre³. Dans ce but l'analyse du cycle de vie complet du projet devrait être présentée (lieu et mode de production des éoliennes et mix énergétique du pays de production ; transport jusqu'au site du projet ; phase de travaux ; maintenance et phase de démantèlement).



Implantation des éoliennes - extrait du RNT p.13

Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°1 du tableau annexé à l'article R.122- 2 du code de l'environnement. Il est soumis de ce fait à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), objet du présent document.

Il relève d'une autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, pour la rubrique 2980 « *Installation terrestre de production d'électricité à partie de l'énergie mécanique du vent et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres* ». L'autorisation environnementale intègre une autorisation de défrichement pour une surface de l'ordre de 7 100 mètres carrés (défrichements lié aux travaux sur les éoliennes E2 et E 3)⁴.

Enjeux

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe :

- les milieux naturels et la protection de la biodiversité (espèces et habitats naturels) ;
- le milieu humain, le cadre de vie et l'insertion du projet dans le paysage.

3 Cf. Guide méthodologique du CGDD « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » publié sur le site du ministère de la transition écologique.

4 Page 205 de l'étude d'impact

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par des dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Le dossier comprend une étude d'impact et ses annexes, un résumé non technique, une évaluation d'incidences Natura 2000, ainsi que l'étude de dangers requise par les textes régissant les ICPE⁵.

L'étude d'impact, datée de novembre 2020, permet d'apprécier les caractéristiques du projet, ses impacts et la manière dont le porteur de projet a pris en compte l'environnement. Le résumé non technique (complété par un document intitulé « note de présentation non technique ») est à la fois synthétique et suffisamment exhaustif. La clarté de la partie méthodologique présentée au début (partie 2) de l'étude d'impact est à souligner. Toutefois, **la MRAe relève que certaines données de l'étude d'impact datent de 2017 ou avant (notamment pour les inventaires écologiques qui datent pour partie de 2015).**

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

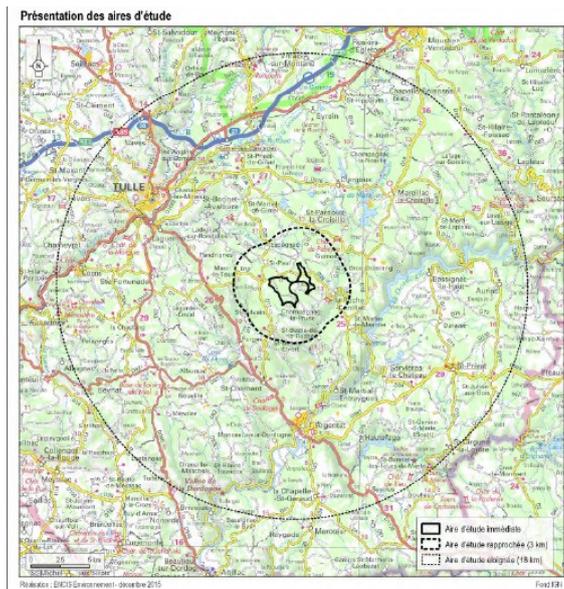
Les aires d'études sont décrites dans la partie 2 de l'étude d'impact consacrée au descriptif des méthodologies employées. Le site d'implantation potentielle (Aire d'étude immédiate) a été défini sur la base d'une zone favorable à l'éolien identifiée dans le cadre du Schéma Régional Éolien du Limousin. Elle se présente en deux zones (zone ouest 321 hectares et zone est 127 hectares).

Thématique	Aire immédiate	Aire rapprochée	Aire intermédiaire	Aire éloignée
Milieu physique	Site d'implantation potentielle	3 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	De 3 à 18 km autour de l'aire d'étude immédiate
Milieu humain	Site d'implantation potentielle	3 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	De 3 à 18 km autour de l'aire d'étude immédiate
Acoustique	Site d'implantation potentielle	Lieux d'habitation autour de l'aire d'étude immédiate	-	-
Paysage	Site d'implantation potentielle	3 km autour de l'aire d'étude immédiate	De 3 à 7 km autour de l'aire d'étude immédiate	De 7 à 18 km autour de l'aire d'étude immédiate
Flore et milieux naturels	Site d'implantation potentielle	5 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	-
Chiroptères	Site d'implantation potentielle	1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	30 km autour de l'aire d'étude immédiate
Avifaune	Site d'implantation potentielle	5 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	20 km autour de l'aire d'étude immédiate
Faune terrestre	Site d'implantation potentielle	5 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	20 km autour de l'aire d'étude immédiate
Evaluation Natura 2000	-	5 km autour de l'aire d'étude immédiate	-	20 km autour de l'aire d'étude immédiate

Tableau 2 : Périmètres des aires d'études

Les aires d'études seront notées comme suit : Aire d'étude éloignée : AEE / Aire d'étude intermédiaire : AEIn / Aire d'étude rapprochée : AER / Aire d'étude immédiate : AEIm

Extraits de l'étude d'impact pages 29 et 35



5 Installations classées pour la protection de l'environnement

Les méthodologies de diagnostic et de détermination des niveaux d'enjeux sont exposées dans la partie 2. Une synthèse des enjeux est présentée sous forme de tableaux identifiant par thématique les composantes de l'environnement et le niveau d'enjeu qui leur est attribué, en fin de partie 3 (chapitre 3-7 pages 161 et suivantes).

Milieu physique et risques naturels

Les principaux points de la partie 3-1 (pages 67 et suivantes) de l'étude d'impact sont repris ci-après.

Le site éolien de Saint-Paul / Champagnac-la-Prune est localisé sur un plateau constituant une transition entre les milieux montagnards du plateau de Millevaches au nord-est et le bas-pays de Brive au sud-ouest.

L'aire d'étude immédiate correspond à un ensemble relativement homogène, avec un dénivelé de 70 mètres en zone ouest et 60 mètres en zone est, et des altitudes supérieures à 500 mètres.

Les caractéristiques des sols, de nature argileuse, seront définies plus précisément en phase de pré-travaux, pour le dimensionnement des fondations (réalisation de carottages et prélèvements dans le cadre d'une étude géotechnique spécifique). Les fondations, compte tenu du type de sol et de sous-sol (formations granitiques et métamorphiques), seront de type « massif poids » (étalées-22 mètres, mais peu profondes-3 mètres – cf page 188 de l'étude d'impact), représentant l'emploi de 700 m³ de béton et 100 m³ d'acier par éolienne.

Le site d'implantation potentielle fait en majorité partie de la masse d'eau « Rivière du Doustre, du barrage de la Valette au barrage d'Argentat ». Les ruisseaux des Vergnes et de Lamat ainsi que de nombreux ruisseaux temporaires, tous parallèles, sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate et en occupent surtout les parties centrales et est. L'étang de la Gane et deux autres plans d'eau sont également identifiés en partie ouest de l'aire d'étude immédiate. Des fossés bordent les routes D10 et D29, ainsi que la route communale située en partie ouest de l'aire d'étude du projet (page 79 de l'étude d'impact).

Le projet se situe au-dessus d'une nappe souterraine affleurante, dans laquelle sont identifiés deux aquifères libres utilisés pour l'alimentation en eau potable⁶. L'aire d'étude immédiate est ainsi concernée par les périmètres de protection de cinq captages d'eau potable (cf pages 82 et 122 de l'étude d'impact).

L'aire d'étude immédiate relève du SDAGE du bassin Adour-Garonne et du SAGE Dordogne.

La cartographie des zones humides présentée en page 80 souligne que les zones humides et les zones potentiellement humides sont présentes tout le long du réseau hydrographique. Le diagnostic se base sur les données fournies par l'établissement public EPIDOR à partir de photo-interprétation et de relevés de terrain. L'étude d'impact souligne la nécessité de prendre en compte l'ensemble de ces milieux.

L'étude d'impact indique que sans être nul, le risque sismique, le risque d'effondrement de cavité et l'aléa mouvement de terrain, le risque retrait gonflement dans un sol argileux sont très faibles compte tenu des caractéristiques du terrain.

Des risques de remontée de nappe sont ponctuellement identifiés sur la zone est.

Milieux naturels et biodiversité⁷

L'aire d'étude immédiate n'intersecte aucune zone d'inventaire ou de protection (cf carte page 137 de l'étude d'impact). Dans le périmètre étudié d'effets potentiels du projet il est relevé que :

- Le projet est situé à 4,2 km de la ZNIEFF⁸ de type 1 *Étang de Clergoux* et 0,7 km de la ZNIEFF *Vallée du Doustre*.
- Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 5 km du projet, il s'agit de la Zone de protection spéciale (directive Oiseaux) *Gorges de la Dordogne*, désignée comme zone de quiétude et de repos des rapaces.
- Deux arrêtés de protection de biotope *Rivière de la Dordogne* et *Serpentines de Bettu* se situent respectivement à 9,4 et 17,5 km du projet.

L'étude d'impact indique que les inventaires de terrain ont été réalisés sur des cycles biologiques complets et sur la base d'un « cadrage » bibliographique initial permettant de cibler les diagnostics. Le descriptif des protocoles d'inventaire est fourni dans la partie 2 (2-7-3 pages 47 et suivantes) relative à la méthodologie : 2015 pour les habitats naturels et la flore ; 2015 et quelques visites ponctuelles en 2017 pour les oiseaux ; 2015 et 2017 pour les chiroptères. Des suivis en altitude en continu ont été effectués pour les chiroptères en 2017 sur une période 8,5 mois à 60 mètres de hauteur sur mât de mesure, et en 2015 durant 7,5 mois environ à 15 mètres d'altitude sur canopée.

⁶ cartographie des périmètres de protection en page 82 de l'EI

⁷ Pour en savoir plus sur les habitats naturels et espèces cités dans le présent avis on peut se rapporter au site internet de l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/donnees-referentiels>

⁸ zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

L'étude des milieux naturels et de la biodiversité aboutit à des cartes de synthèse des enjeux (cf. par exemple page 145 de l'étude d'impact pour l'avifaune) sur la base desquelles sont produites des cartes de « sensibilités » correspondantes, une fois prises en compte différentes données de référence sur la sensibilité aux parcs éoliens pour l'avifaune et les chiroptères selon les espèces.

La MRAe relève que la méthodologie adoptée permet une vision claire des modalités de prise en compte de l'environnement naturel par le porteur de projet. Cependant, certaines hypothèses, notamment pour les chiroptères doivent être étayées.

Habitats naturels et flore : L'aire d'étude immédiate présente une mosaïque d'habitats⁹ naturels et semi-naturels variés (cultures, prairies, boisements de feuillus et de résineux, ruisseaux et leur ripisylve, étangs etc.). La hiérarchisation des enjeux présentée distingue les milieux suivants :

-L'aulnaie marécageuse, les ceintures de végétation, la charmaie, les fossés, la fruticée à Genévrier commun, les haies, les hêtraies-chênaies acidiphiles, les hêtraies-chênaies-châtaigneraies, les jonchaies, les mares, les prairies de fauche, les saulaies marécageuses et les végétations des rigoles présentent un enjeu avéré car ce sont soit des habitats d'intérêt communautaire soit des zones humides participant aux continuités aquatiques et des milieux humides.

-Les cariçaies à Carex rostrata, les landes humides, les pinèdes à Molinie, les prairies à Molinie et la tourbière de transition à Trèfle d'eau présentent un enjeu botanique majeur car ce sont des habitats à forte naturalité et/ou isolés au sein de l'aire d'étude.

Il est noté la présence de neuf espèces déterminantes ZNIEFF¹⁰. Par ailleurs, cinq espèces envahissantes sont recensées : le Galingosa, l'Ambrosie, la Balsamine de Balfour, le Datura et l'Oxalis.

L'étude d'impact comporte en page 138 une cartographie de la flore patrimoniale.

Avifaune :

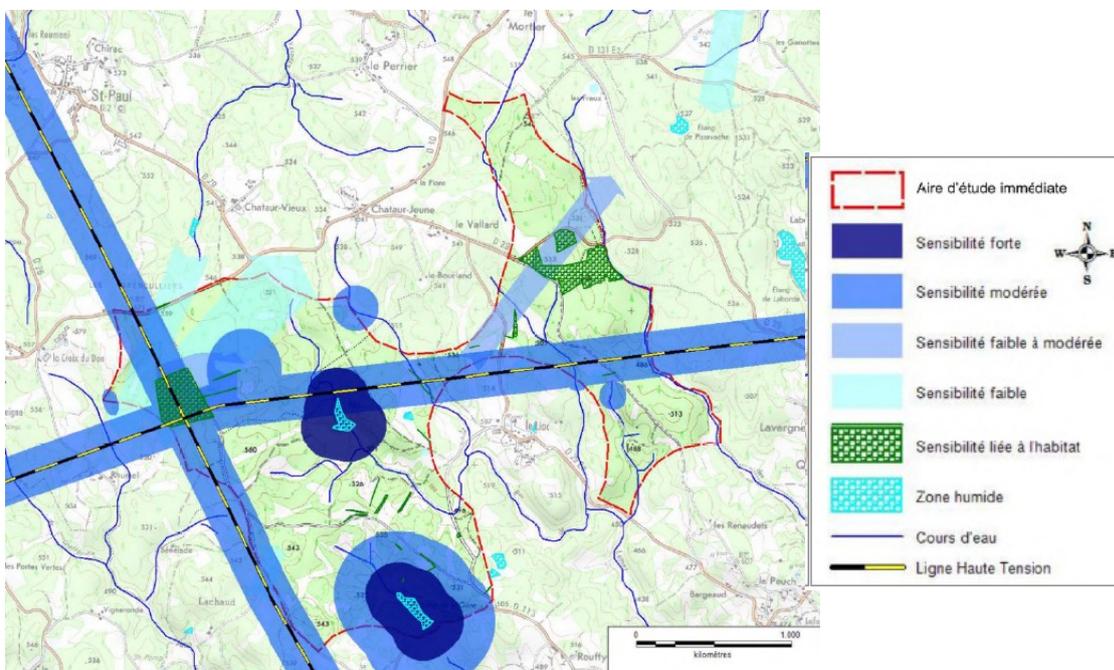
Le site est une zone de halte migratoire pour plusieurs espèces.

L'étude précise que la hauteur de vol est plutôt faible pour les passereaux et plus à risque pour les rapaces et les colombidés.

Pour la nidification, l'étude précise que les passereaux privilégient les milieux forestiers, zone à enjeux et que les rapaces privilégient le secteur nord-ouest de l'aire d'étude.

Les enjeux sont marqués sur les milieux aquatiques, notamment au niveau de l'étang de la Gane, pour les espèces telles que le Héron cendré et le Canard colvert.

En hiver, l'aire d'étude du projet est utilisée comme territoire de chasse pour les rapaces, comme zone d'alimentation pour les grands voiliers (type Héron) et comme zone d'hivernage pour la Bécasse des bois.



Extrait de l'étude d'impact page 146 : enjeux et sensibilités avi-faunistiques au projet

9 voir cartographies et photographies aériennes notamment en pages 106, 107 et 140 de l'étude d'impact.

10 voir tableau en page 137 de l'EI

Chiroptères

L'activité des chiroptères est globalement modérée au niveau du site avec un niveau ponctuellement fort à très fort autour des zones humides.

Il est noté une large prédominance des pipistrelles communes et dans une moindre mesure des pipistrelles de Kuhl.

L'étude d'impact souligne que plusieurs secteurs de gîtes ont été découverts au sein du site. Il s'agit principalement de gîtes arboricoles à Noctule.

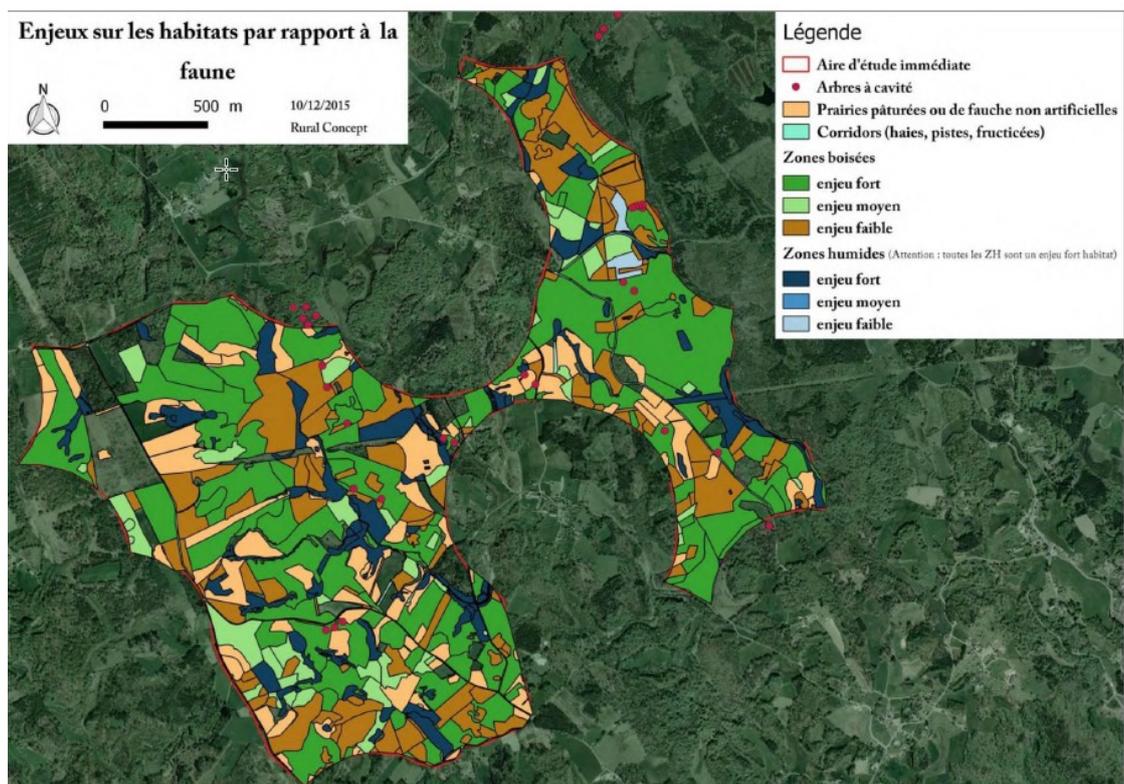
Les secteurs de plus grande activité de chasse (zones humides, étangs, mares, ruisseaux) représentent un niveau de risque qualifié de fort.

Les hypothèses présentées pour la détermination des zones de sensibilité (cf pages 147 à 150) prévoient des distances non justifiées vis-à-vis des boisements et lisières (pas d'indication de recul) et des zones et complexes humides (50 mètres ou 100 mètres). **La MRAe recommande de revoir ces distances pour suivre les préconisations SFEPM et Eurobats¹¹ qui prévoient 200 mètres entre le rotor et les lisières et 200 mètres également vis-à-vis des habitats sensibles.**

Petite faune et faune aquatique :

Les boisements de feuillus, les haies et les arbres isolés présentent des enjeux pour les coléoptères saproxyliques. Les prairies pâturées ou de fauche permanentes sont des zones de vie, de nourrissage et de reproduction pour de nombreux groupes d'espèces notamment pour les lépidoptères (papillons) et les orthoptères (grillons, criquets etc.). Elles constituent aussi des zones de chasse pour les odonates (libellules). Il est précisé que les zones boisées, en particulier en feuillus, sont de prime importance pour une partie des mammifères, mais aussi pour les amphibiens qui y trouvent refuge hors période de reproduction, voire en période de reproduction s'ils y repèrent des mares forestières et des ornières en eau pour y pondre.

La MRAe constate que la mosaïque de milieux, les continuités écologiques locales (cf carte page 154) et la multiplicité de boisements et lisières boisées induisent un ensemble de contraintes important pour l'implantation des machines, reconnues par l'étude d'impact. **Elle recommande de fournir des justifications quant aux données utilisées pour définir les périmètres de sensibilités, qui ne recourent pas les recommandations connues.**



Enjeux sur les habitats pour la faune extrait de l'étude d'impact p.152

11 https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf et <https://www.sfepm.org/le-groupe-chiropteres-national.html>

Milieu humain et cadre de vie

Contexte général

Les communes de Saint-Paul et Champagnac-la-Prune comptent une population respectivement de 214 et 166 habitants¹². Les communes étudiées présentent un profil d'activité économique et d'emploi fortement orienté vers l'agriculture, principalement sous forme d'élevage.

Saint-Paul est dotée d'une carte communale, et Champagnac-La-Prune relève du règlement national d'urbanisme (RNU). Les deux communes sont soumises à la Loi Montagne.

Deux pôles urbains importants sont compris dans l'aire d'étude éloignée : Tulle et Argentat. La vallée de la Corrèze constitue un axe de communication et de peuplement important. Le site d'implantation potentielle est relativement éloigné des principales zones urbanisées et des grandes infrastructures de transport.

L'étude d'impact indique des contraintes aéronautiques liées à la proximité de l'aérodrome de Brive-Souillac. Le site est traversé par un faisceau hertzien, deux lignes électriques et des routes départementales et locales, de part et d'autre desquelles une distance d'éloignement est à respecter.

Une zone de protection de 500 m est à prendre en compte autour des habitations et des zones destinées à l'habitation. Des périmètres de protection immédiate et rapprochée associés aux captages d'alimentation en eau potable, des zones sensibles et des servitudes d'accès sont présents sur le site.

Le projet est situé à environ 13 km du Parc naturel régional (PNR) *Millevalches en Limousin*.

Paysage et patrimoine

Le projet prend place au cœur des hauts plateaux corrèziens, dont l'étude d'impact rappelle les grandes caractéristiques : ces plateaux s'inscrivent dans une large bande suivant un axe nord-est / sud-ouest et sont délimités par les vallées encaissées et les gorges étroites formées par la Dordogne et la Corrèze ; des boisements denses s'y développent qui leur confèrent des ambiances forestières dominantes ; des parcelles ouvertes de prairies et de cultures, situées le plus souvent sur les hauteurs, ménagent des vues dégagées et lointaines sur les paysages alentour.

Le périmètre d'étude présente un riche patrimoine bâti. La majeure partie des monuments est regroupée dans des villes ou bourgs de l'aire d'étude éloignée. L'étude estime que les sensibilités sont faibles voire nulles vis-à-vis de la zone de projet, en raison de la présence d'un fort couvert forestier. Les éléments patrimoniaux identifiés avec des enjeux plus importants vis-à-vis de la zone de projet sont l'église de La-Roche-Canillac, située dans l'aire rapprochée, ainsi que la croix couverte et l'église de Bassignac-le-Haut.

Plusieurs vestiges archéologiques sont identifiés dans la partie sud et sud-est du site. Un arrêté portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive a été pris le 06/04/2021. Il portera sur l'ensemble des terrains devant faire l'objet d'aménagements, pour une surface de 9 560 m².

Ambiance sonore

La campagne de mesure acoustique réalisée en janvier 2017 a permis d'estimer les niveaux sonores résiduels de jour et de nuit en fonction des vitesses de vent standardisées.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Démarche générale d'évitement-réduction d'impacts et études d'alternatives

La démarche d'évitement-réduction d'impact, présentée en partie 4 de l'étude d'impact a abouti au projet de quatre éoliennes implantées en partie ouest de l'aire d'étude immédiate, à partir de 5 variantes comptant entre 6 et 12 éoliennes réparties sur une (scénario C) ou les deux (scénarios A et B) zones du site retenu (cf. tableau 48 reproduit ci-après).

Les variantes sont ensuite confrontées aux enjeux. Ont été prises en compte à la fois les contraintes de nature réglementaire (périmètres de protection des captages, distances aux habitations par exemple) et les diverses sensibilités identifiées dans l'état initial. La démarche progressive de choix est détaillée et donne lieu *in fine* à un tableau de synthèse de type atouts /faiblesses par thématique présenté page 49.

La zone Est a été éliminée essentiellement pour des problématiques liées aux zones humides. La variante 5 retenue (qui a ensuite été ramenée à 4 éoliennes pour des raisons de maîtrise foncière) a ensuite donné lieu à des analyses plus fines pour adapter les implantations de chaque machine et développer les modalités de réalisation, ce qui sera développé ci-après.

12 source INSEE 2012 citée dans l'étude d'impact

Variantes de projet envisagées		
Scénario	Variante	Description de la variante
A	Variante n°1	9 éoliennes disposées en deux lignes parallèles orientées nord-nord-ouest - sud-sud-est (5 éoliennes en zone ouest et 4 éoliennes en zone est)
	Variante n°2	8 éoliennes disposées en deux lignes parallèles orientées nord-nord-ouest - sud-sud-est (4 éoliennes en zone ouest et 4 éoliennes en zone est)
B	Variante n°3	12 éoliennes dont 7 éoliennes en courbe orientée nord-ouest - sud-est en zone ouest et 4 éoliennes formant une ligne orientée nord-nord-ouest - sud-sud-est en zone est
C	Variante n°4	8 éoliennes disposées en deux lignes parallèles de 4 éoliennes orientées nord-nord-ouest - sud-sud-est, en zone ouest
	Variante n°5	6 éoliennes formant une ligne de 4 éoliennes une ligne de 2 éoliennes orientées nord-nord-ouest - sud-sud-est, en zone ouest

Tableau 48 : Variantes de projet envisagées

Au-delà des observations formulées précédemment sur la pertinence des hypothèses de sensibilité retenues, la MRAE souligne la qualité et la clarté de l'exposé. Elle prend acte que le site a été retenu sur la base des données issues du schéma régional éolien de l'ex-Région Limousin qui le désignait comme zone de développement potentiel pour l'éolien. **Elle relève que le projet, pour toutes les variantes étudiées, présente des risques modérés à forts pour l'avifaune et les chiroptères, ce qui implique pour la suite de la démarche, une recherche exigeante de mesures d'évitement et de réduction d'impacts complémentaires.**

Milieu physique

L'étude d'impact indique que les travaux de constructions des pistes, des tranchées et des fondations ainsi que le passage fréquent des engins lourds peuvent entraîner un tassement des sols, la création d'ornières et que la création des plateformes et des pistes génère un décapage ou une excavation avec potentiellement un risque de pollution accidentelle des sols.

Le porteur de projet propose de limiter l'emprise des travaux et de mettre en place un plan de circulation sur le chantier. La terre végétale excavée ou décapée sera stockée à part et réutilisée.

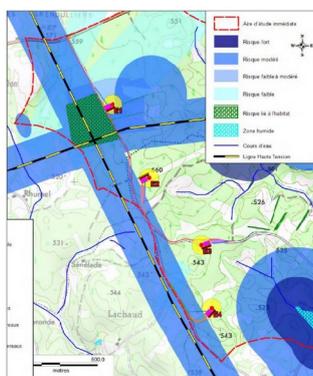
La superficie des pistes sera de 8 949 m². Pour les plateformes, ce sont 8 510 m² de terrain qui seront décapés et terrassés sur une profondeur de 10 à 40 cm selon la nature du sol.

La construction des fondations porte sur une superficie de 491 m² et représente 1 473 m³ par éolienne. Le réseau électrique interne sera enterré dans une tranchée de 80 cm de profondeur sur 50 cm de largeur. La longueur de ce réseau sera de 2 520 m pour une emprise au sol de 1 260 m². Une fois les câbles enterrés, la tranchée sera comblée avec la terre excavée au préalable. L'étude d'impact précise que le tracé du raccordement est essentiellement envisagé en bordure des pistes d'accès.

L'étude précise qu'aucune zone humide n'a été caractérisée au droit de l'implantation des éoliennes et de l'ensemble de leurs aménagements après une recherche effectuée en application des dispositions de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement (cumuls des terrains répondant à l'un au moins des deux critères pédologique ou floristique).

Milieus naturels

L'étude conclut que le projet éolien n'engendrera pas de risques d'incidences significatifs sur l'avifaune et les enjeux de conservation des sites Natura 2000 (ZPS à 5 km). Le raisonnement se fonde sur un croisement de l'emplacement des éoliennes avec la carte de sensibilité établie lors de l'état initial.



Carte 100 : Confrontation du projet éolien avec les risques avifauniques (source : ENEM)

Extrait de l'étude d'impact page 279 :
Emplacement des éoliennes et cartographie des zones de sensibilités pour l'avifaune

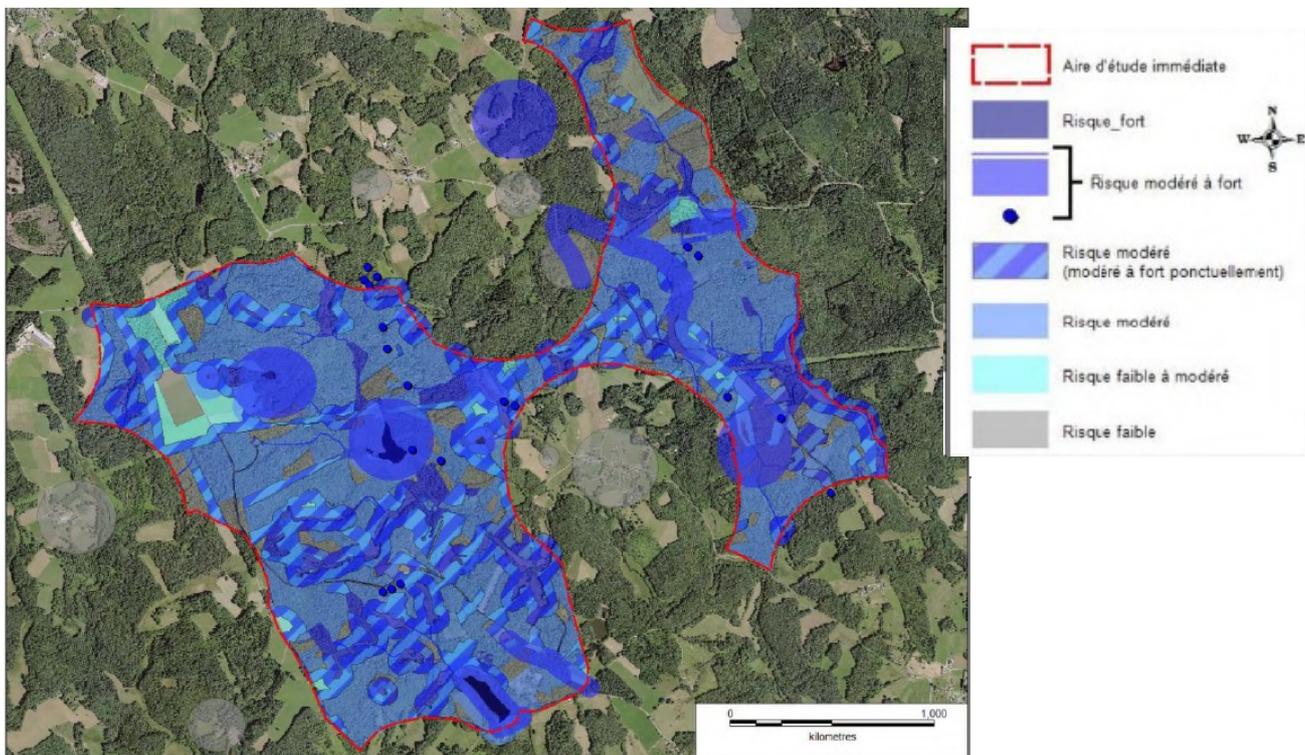
Le raisonnement est ensuite affiné et détaillé par typologie d'utilisation du site (migrateurs de printemps et d'automne, nicheurs, hivernants) pour déterminer les mesures de prévention et de réduction d'impacts complémentaires (synthèse sous forme de tableaux pages 281 et 282) : dates de travaux, typologie d'éolienne, vérification d'éloignement ou de non destruction de certains milieux.

L'éolienne E1 est identifiée comme présentant le plus de risques d'impacts multiples liés aux collisions ou aux pertes d'habitat concernant des enjeux tant de territoires de chasse des grands rapaces et de grands voiliers que de passages migratoires de passereaux et colombidés (cf. page 279).

La MRAe relève que l'éolienne E1 présente des risques multiples, estimés de faibles à modérés, qui ne conduisent pas à la recherche de mesures d'évitement ou de réduction d'impact complémentaires. La MRAe recommande de poursuivre la démarche ERC sur ce point.

Concernant les chiroptères, l'étude conclut, sur la même base de raisonnement : optimisation de l'emplacement (carte des sensibilités reproduite ci-dessous) puis examen plus fin avec mesures réductrices complémentaires, à une absence d'incidence significative du projet éolien sur le site et sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000. Au dire du pétitionnaire, le projet éolien ne présente que peu de risque de mortalité pour ces espèces et la perspective de perte d'habitat ou de destruction directe de gîtes sera très faible. L'étude considère que le projet éolien n'aura aucune influence significative sur l'équilibre des populations dans le rayon de 30 km autour du site. La démarche est détaillée pages 283 et suivantes avec la présentation d'un tableau de synthèse page 287.

La MRAe recommande que les périmètres de sensibilité soient fondés sur des références connues afin d'étayer les conclusions relatives à la perte d'habitat et à la mortalité.



carte 66 de l'étude d'impact (page 150). Synthèse des risques (oiseaux et chiroptères)

La carte ci-dessus extraite de l'état initial de l'environnement rappelle pour mémoire la complexité de l'exercice d'évitement d'impacts. Les « zooms » spécifiques superposant les éoliennes et la carte des sensibilités chiroptérologiques sont fournis page 286 (non reproduits ici pour des raisons pratiques).

L'étude d'impact met en évidence (voir tableau page 287) des risques de mortalité modérés à forts essentiellement pour les différentes espèces de Noctules : migratrices ou à grand déplacement (Noctule de Leister, Noctule commune) ou résidentes sur le site (Grande Noctule) ainsi que pour les groupes d'espèces de lisières (pipistrelles etc.). Elle constate que 3 des éoliennes survolent la canopée, que l'éolienne E1 reste trop proche des zones favorables à la chasse ou le gîte, bien qu'éloignée des lisières. Différentes mesures de réduction d'impact (absence d'éclairage pour ne pas créer d'attraction des insectes, « neutralisation » de l'ensemble des installations, bouchage des cavités, dates de travaux) sont proposées ainsi qu'un protocole

de bridage, qui sera adapté sur la base d'un suivi mis en place au cours de la première année d'exploitation. La démarche d'évitement-réduction d'impacts est décrite dans le dossier. **La MRAE remet néanmoins en cause un certain nombre des hypothèses formulées : les distances par rapport aux lisières, boisements et zones humides ainsi que la garde au sol ne correspondent pas aux recommandations connues ainsi qu'indiqué plus haut.**

Elle recommande également de mieux justifier le choix des types d'éoliennes compte tenu de la présence des chiroptères sur ce site.

La MRAE rappelle par ailleurs que, pour une bonne information du public concernant le suivi environnemental (comportement et mortalité), en application des dispositions réglementaires (arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent), le projet est soumis à l'obligation de réaliser un suivi environnemental : « Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ». **La MRAE recommande de mentionner ce point dans le dossier.**

Milieu humain

Paysage, patrimoine et ressources

L'étude d'impact indique que le projet éolien se situe dans un paysage densément boisé, où des perceptions courtes et cloisonnées alternent avec de grands panoramas lointains depuis des points hauts dégagés. Le projet s'inscrit sur l'extrémité d'un plateau forestier incliné vers le sud, encadré à l'ouest et de l'est au sud par des vallées encaissées et densément boisées. Ces reliefs et cette densité végétale ne permettent que de rares vues sur le projet, qui reste selon les termes de l'étude d'impact, discret dans les paysages de l'aire éloignée et de l'aire intermédiaire.

A une échelle plus rapprochée, les perceptions sont plus fréquentes à mesure que l'on s'approche du projet. Peu de visibilité ou co-visibilités sont recensées, et elles restent le plus souvent « très peu impactantes » selon le dossier.

La MRAE relève que quelques hameaux proches sont identifiés comme présentant des impacts forts : *La Croix Du Don, Graffeuille, Rouffy et Le Liac*, ou modérés comme le bourg de Champagnac-la-Prune et les hameaux *Le Chassang, Le Fraysse, Bousseyroux, Pierrefitte, Le Peuch, Chataur-Vieux et Le Teil*.

Une série de mesures spécifiques sont prévues¹³ afin de respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral relatif au périmètre de protection rapprochée du captage de "Le Rouffy".

L'étude d'impact précise que si des sensibilités archéologiques étaient découvertes, dans le cas du diagnostic prescrit par la DRAC en amont du chantier, des fouilles pourront être programmées et des mesures de conservation des vestiges seraient appliquées.

D'après le dossier Départemental des Risques Majeurs de la Corrèze, le département n'est pas considéré comme particulièrement exposé aux risques de feux de forêts. Néanmoins, les recommandations émises par le SDIS Corrèze sont prises en compte dans la définition du projet (cf. Mesure E2).

Compte tenu de l'augmentation du risque feux de forêt constatée lors des incendies de l'été 2022, la MRAE recommande de consulter de nouveau le SDIS sur une base actualisée.

Nuisances sonores

Les éoliennes se situent à plus de 500 mètres des habitations. La plus proche se trouve à 660 mètres de l'éolienne E4 au lieu-dit "Lachaud". Une modélisation acoustique a été réalisée sur la base de deux modèles potentiels de machines¹⁴. Les niveaux sonores engendrés par le parc éolien estimés sont au maximum de 43,0 dB(A) et seront inférieurs aux seuils réglementaires diurnes (70,0 dB(A)) et nocturnes (60,0 dB(A)).

En termes d'émergences, les modélisations montrent, en revanche, plusieurs risques de dépassements¹⁵ de jour comme de nuit. Un plan de fonctionnement optimisé est présenté dans l'étude d'impact. En cas de dépassement des valeurs réglementaires en phase d'exploitation, des mesures de bridage sont prévues.

La MRAE relève que des mesures sonométriques seront réalisées dès la mise en service du parc afin de vérifier la conformité des niveaux de bruit aux seuils réglementaires, et que le protocole de bridage sera adapté en fonction des résultats.

13 mesures détaillées en pages 333 et suivantes

14 Nordex N131 avec nacelle de 114 mètres et 112 mètres et Vestas V136 à 112 mètres

15 la réglementation ICPE impose des seuils d'émergences à respecter, c'est-à-dire des seuils de « bruit ajouté » par le projet éolien au bruit de l'environnement : de jour, les émergences ne devraient pas excéder 5 dB(A) ; de nuit, les émergences ne devraient pas excéder 3 dB(A).

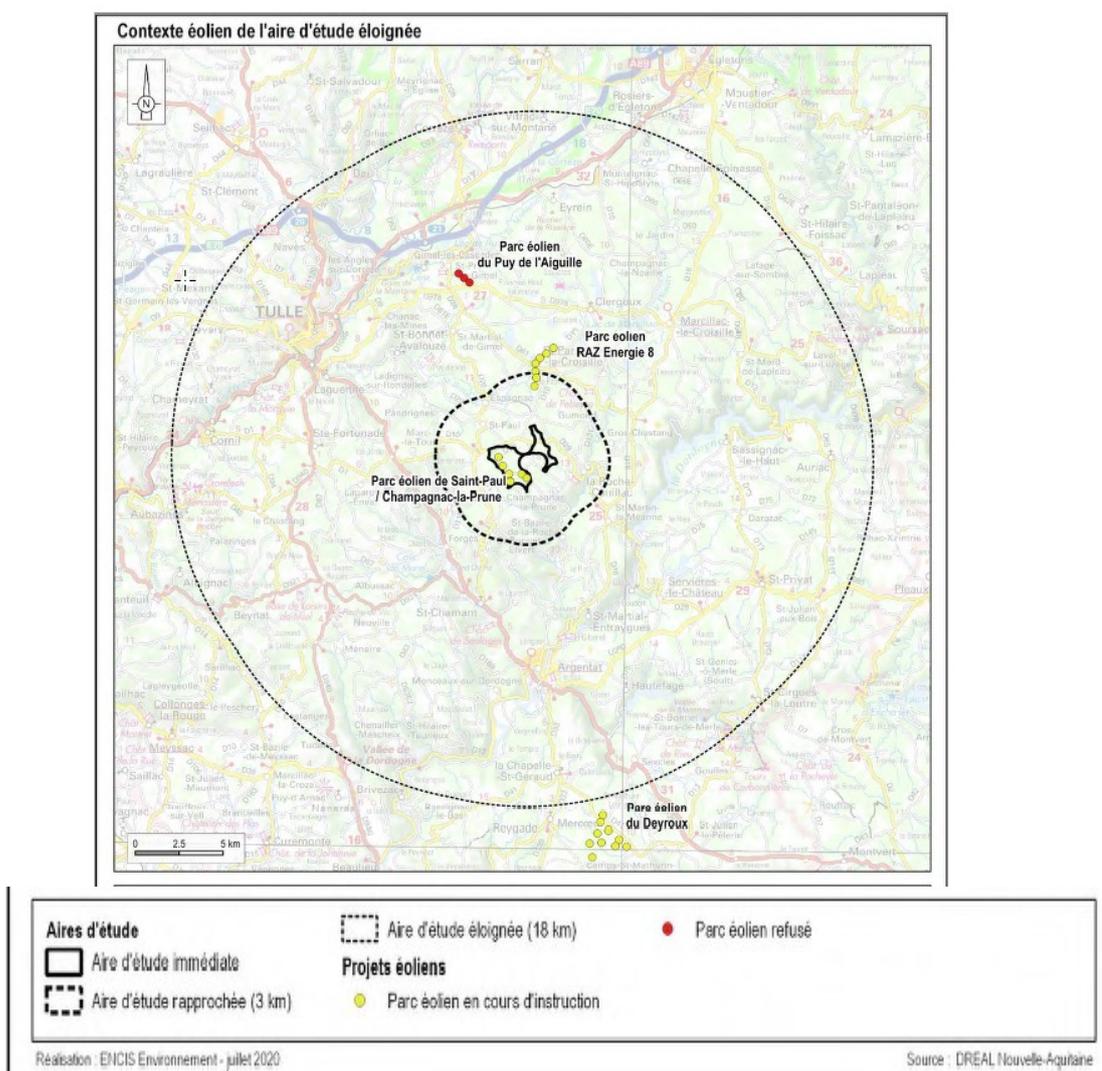
Ombres projetées et effet stroboscopique

Les impacts de l'exploitation liés aux ombres portées du projet ont été analysés en prenant en compte le modèle d'éolienne Vestas V136 3,45 MW, qui apparaît comme le plus défavorable dans la mesure où le diamètre du rotor est plus important que pour les autres modèles envisagés.

La durée maximale d'exposition annuelle¹⁶ correspond au nombre d'heures d'ombre portée sur une année, sur chaque zone (délimitée par les trajectoires du soleil sur un an) autour des éoliennes. L'étude d'impact présente les résultats pour chaque hameau en page 257. Le lieu-dit le plus concerné est celui de *Lachaud* avec 20 heures et 6 minutes d'ombre par an. Les lieux-dits de la *Sélénade* et de *Rhumei* sont également impactés, avec respectivement 12 heures et 45 minutes et 12 heures et 30 minutes d'ombre par an. L'éolienne E4 engendre le plus d'ombres portés sur les habitations proches. La projection d'ombre a lieu essentiellement en début de matinée et en soirée.

Effets cumulés

Le dossier présente les projets sur une zone de vingt kilomètres autour du site, considérés comme pouvant avoir des effets cumulés avec le parc éolien projeté. L'analyse est proportionnée et ne relève pas de problématique majeure. Il est noté l'implantation potentielle dans un rayon de 20 km de trois autres parcs éoliens à 4,6 km et 10,2 km au nord pour un total de 10 éoliennes et un parc au sud de 10 autres éoliennes.



Localisation des autres projets éolien - extrait de l'EI page 306

16 Évaluée à 30 heures dans le dossier

Démantèlement et remise en état des lieux

Le démantèlement du parc éolien et ses incidences sont succinctement abordés. Il en est attendu une description plus précise des ouvrages qui persisteraient dans le sous-sol (fondations béton, câbles électriques). Les impacts correspondants devraient être étudiés.

La MRAe recommande de préciser les modalités du démantèlement des éoliennes vis-à-vis de l'environnement et de la remise en état du site.

II.3 Justification du projet d'aménagement

L'historique du choix du site est détaillé en page 169, au début de la partie 4, déjà examinée dans le cadre du présent avis (démarche générale d'évitement-réduction d'impacts).

L'étude d'impact évoque l'implantation du projet sur un site alternatif, sur la commune du Jardin¹⁷. Cette hypothèse a été rapidement abandonnée en raison de la présence de nombreuses zones humides et d'une nappe perchée. Les autres recherches d'alternatives portent sur différents choix d'aménagement des éoliennes et de leur nombre (6, 8, 9 ou 12) ainsi qu'indiqué précédemment.

De plus, comme demandé par RTE, le dossier comparé à celui de 2017 a un poste de livraison en moins.

La MRAe constate que le projet a évolué dans le sens d'une meilleure intégration des enjeux environnementaux. Toutefois, le site présente des contraintes identifiables dès l'amont : site de plateau offrant des visibilitées potentielles larges, mosaïque de milieux favorables à l'avifaune et aux chiroptères, groupes d'espèces particulièrement sensibles à l'éolien.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le parc de quatre éoliennes de Saint-Paul et Champagnac-la-Prune constitue une installation de production d'énergie de nature à contribuer à l'accélération du déploiement des énergies renouvelables attendu pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et pour sortir de la dépendance aux énergies fossiles et importées.

Le site d'implantation potentielle est localisé sur un plateau et se compose majoritairement de parcelles boisées soumises au risque incendie. Il fait l'objet d'une étude d'impact complète et de grande qualité qui permet d'apprécier les caractéristiques du projet, ses impacts et la manière dont le porteur de projet a pris en compte son environnement.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet appellent des observations et demandes de précisions compte tenu de la présence de chiroptères. Dans ce cadre, le projet pourra être amélioré.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 22 mars 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville

17 voir page 169 de l'EI