



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis sur le projet de re-équipement de 2 éoliennes et
d'extension de 2 éoliennes supplémentaires de la centrale
éolienne de Lascombres
sur la commune de Broquiès (Aveyron)**

N°Saisine : 2023-12 496

N°MRAe 2024APO1

Avis émis le 11 janvier 2024

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 7 novembre 2023, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de l'Aveyron pour avis sur le projet de renouvellement et l'extension d'une centrale éolienne terrestre composée de 4 éoliennes sur la commune de Broquiès.

Le dossier comprend une étude d'impact datée du 19 septembre 2023 et diverses pièces annexes.

L'avis est rendu dans un délai de deux mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en réunion MRAe du 11 janvier 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022) par Philippe Chamaret, Annie Viu, Marc Tisseire, Stéphane Pelat, Jean-Michel Salles, Bertrand Schatz, Christophe Conan et Yves Gouisset.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, 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 le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de l'Aveyron, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

La SARL LASCOVENT, filiale de Q ENERGY France souhaite, d'une part remplacer deux éoliennes en fonctionnement depuis 17 ans par deux nouvelles machines d'une hauteur en bout de pale de 150 m et, d'autre part implanter deux machines supplémentaires de 150 m de haut. Les éoliennes ont une puissance unitaire de 4,8 MW maximum (soit une puissance totale de 19,2 MW soit 34,7 Gwh/an).

Le projet est situé dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Grands Causses (PNRGC). Une fois la nouvelle charte du PNRGC approuvée, le projet sera compatible avec cette dernière. En revanche, il sera nécessaire de faire évoluer le SCoT sud Aveyron pour permettre la réalisation du projet dans le cadre de la révision en cours.

D'un point de vue biodiversité, le positionnement actuel de l'éolienne E4 conduirait à des risques de mortalité résiduels notables pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs. La MRAe recommande de faire évoluer son implantation. Afin d'atténuer les risques de mortalité pour l'avifaune, le paramétrage du système de détection et d'effarouchement doit évoluer (durée et distance de mise en fonctionnement). Ce dernier doit par ailleurs être couplé à un visibilimètre équipant chacun des 4 mâts.

Afin de réduire au maximum les risques de mortalité pour les chauves-souris, la MRAe recommande de renforcer les mesures de réduction en allongeant la période de bridage des éoliennes durant l'année, en incluant un bridage pour des vitesses de vent plus élevées et pour des températures plus importantes que celles qui sont actuellement proposées. Enfin, le dossier doit intégrer des mesures destinées à compenser la perte d'habitats de chasse, de repos, de reproduction ni l'altération d'un corridor de biodiversité pour la faune volante.

La réalisation du projet conduira à des émergences sonores conduisant l'exploitant à intégrer des mesures de bridage. La MRAe recommande de conduire durant la première année une campagne de mesures acoustiques au niveau des différents points de voisinage afin de confirmer l'efficacité du plan de régulation des éoliennes et le respect des seuils réglementaires autorisés. Elle recommande de transmettre aux services de la Dreal et dès la fin de la première année de fonctionnement les conclusions des relevés effectués dans un rapport complet afin de conclure sur l'éventuelle nécessité d'adapter le plan de bridage.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

La SARL LASCOVENT, filiale de Q ENERGY France, envisage dans le cadre du projet de centrale éolienne à Broquiès (Aveyron) :

- d'une part le remplacement de deux éoliennes en fonctionnement depuis 17 ans² par deux nouvelles machines d'une hauteur en bout de pale de 150 m ;
- d'autre part l'implantation de deux machines supplémentaires de 150 m de haut.

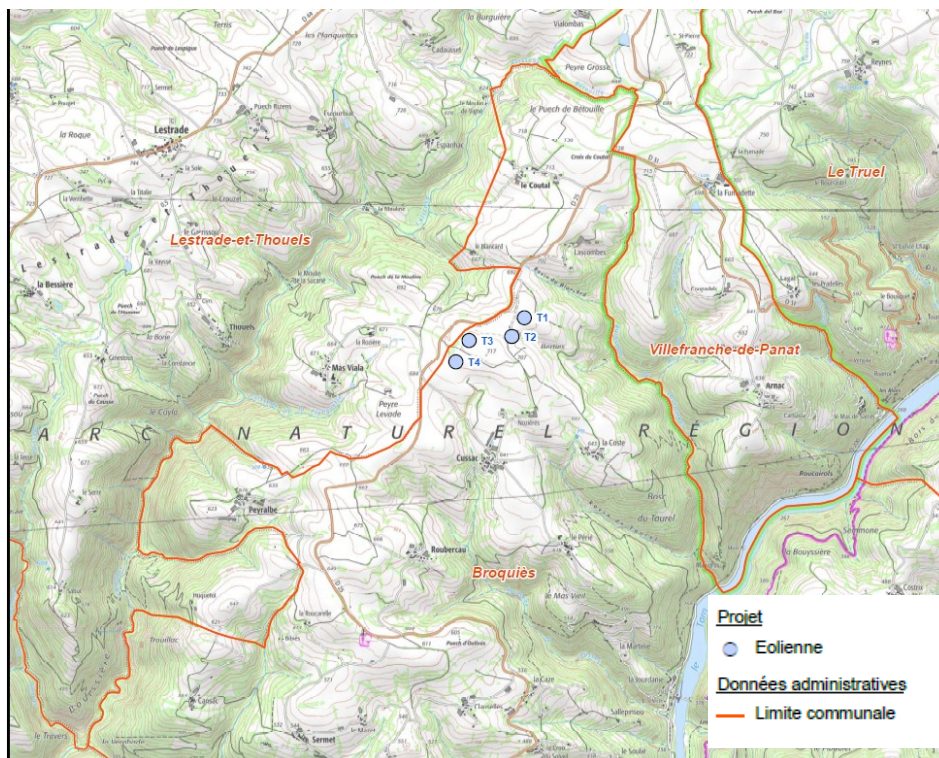


Figure 1 : localisation de la centrale éolienne à l'échelle communale – source IGN Scan 25

Le tableau ci-dessous permet de comparer les principales caractéristiques des éoliennes entre la centrale existante et le projet :

Caractéristiques	Parc existant	Parc renouvelé
Nombre d'éoliennes	2	4
Hauteur bout de pale	94 m	150 m maximum
Diamètre rotor	58 m	117 m maximum
Hauteur moyeu	65 m	94 m maximum
Garde au sol	36 m	33 m minimum
Puissance unitaire	0,85 MW	4,8 MW maximum
Puissance du parc	1,7 MW	19,2 MW maximum
Productible	4,25 GWh/an	34,7 GWh/an
Nombre de foyers alimentés en électricité	939 foyers environ	7 667 foyers environ
Nombre de personnes alimentées en électricité	1 934 personnes environ	15 791 personnes environ

2 D'une hauteur en bout de pale de 94 m.

Les emprises nécessaires pour la création du parc éolien nécessitent environ 4,4 ha de surfaces aménagées durant la phase travaux et 2,6 ha en phase d'exploitation, réparties comme suit :

Aménagements	Surface totale	Durée (Permanent / temporaire)
Plateformes (fondations, aires de grutage des SDL et zones de démantèlement conservées incluses)	13 107 m ²	Permanent
Fondations (20 m maximum de diamètre à l'embase)	2 200 m ²	Permanent
Surfaces de chantier	12 534 m ²	Temporaire
Plateforme de transfert Blade-Lifter	6 515 m ²	Temporaire
	Dont 2 939 m ²	Permanent
Pistes à créer temporaires	780 m ²	Temporaire
Pistes à créer permanentes	2 340 m ²	Permanent
Pistes existante à améliorer temporaires	915 m ²	Temporaire
Pistes existante à améliorer permanentes	1 220 m ²	Permanent
Virages à aménager	4 423 m ²	Temporaire
	Dont 4 110 m ²	Permanent
Structures de livraison	140 m ²	Permanent
Tranchées de raccordement interne	980 ml	Permanent
Base de vie située sur une surface déjà terrassée	1 750 m ²	Permanent
Total des surfaces en phase chantier	4,4 ha	Temporaire
Total des surfaces en phase exploitation	2,6 ha	Permanent

La réalisation du projet permettra de passer d'une centrale éolienne fournissant une puissance totale de 1,7 MW à une puissance de 19,2 MW soit une production annuelle passant de 4,3 GWh/an à 34,7 GWh/an (soit une puissance 8 fois plus importante).

La phase de travaux de construction et d'aménagement des équipements est envisagée sur une durée de 12 mois et s'organisera selon les étapes suivantes : démantèlement du parc en fonctionnement, mise au gabarit des voies d'accès et aménagement des aires de grutage, construction des fondations, réalisation du réseau électrique inter-éolien, montage des éoliennes et raccordement des éoliennes au réseau national (poste RTE de Saint-Victor).

La carte ci-dessous permet de présenter le contexte éolien de la zone d'étude large (25 kilomètres autour du projet) :

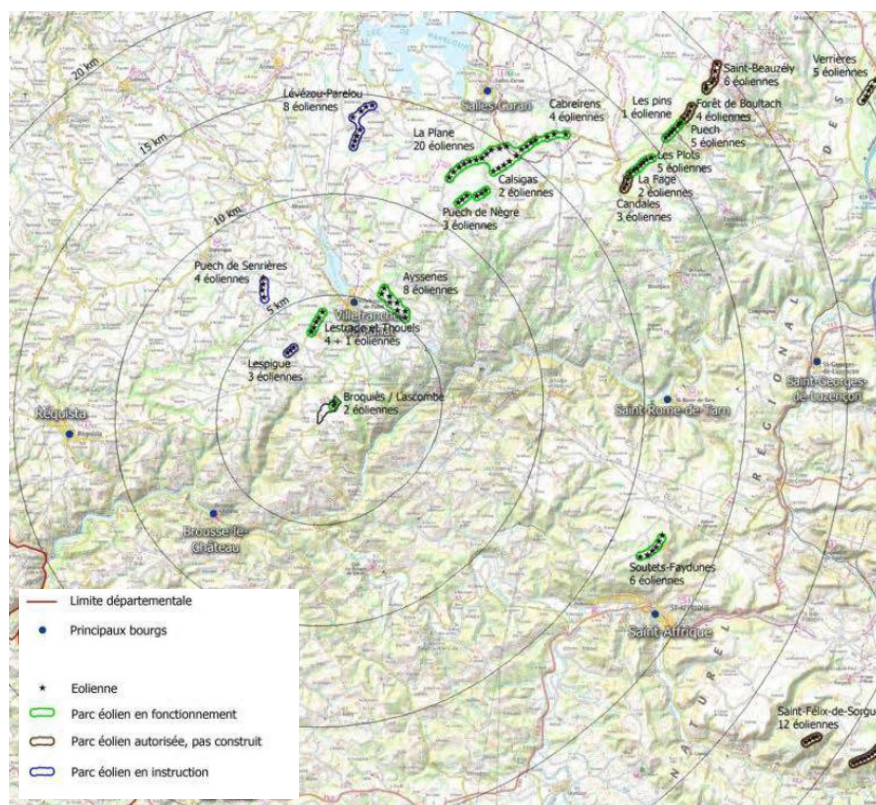


Figure 2 : contexte éolien de la zone d'étude – extrait de l'EI page 451 – source IGN – réalisation Corieaulys au centre entouré de noir la zone du projet

On trouve dans l'aire d'étude large (20 kilomètres autour du projet) dix centrales en exploitation, deux centrales autorisées et trois en instruction³.

Le site de projet est à dominante rurale, avec une mosaïque agricole de prairies, cultures et maillage bocager. La pression urbaine est faible. Le projet se positionne au sein du territoire du parc naturel régional des Grands Causses qui dispose dans sa charte 2022-2037 d'un schéma identifiant les zones favorables à l'implantation de l'éolien terrestre⁴. L'aire d'étude du projet est identifiée comme une zone où la création et le renouvellement de centrales éoliennes sont autorisés.

Le plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes a été approuvé en conseil communautaire du 30 juin 2021. L'aire d'étude du projet figure dans une zone naturelle spécifiquement dédiée à l'accueil d'éolien (zone « Nenr »).

La ZIP se situe au sein du schéma de cohérence territorial sud Aveyron approuvé le 7 juillet 2017 et en cours de révision, qui prévoit une cartographie d'implantation des éoliennes. Le plan climat air-énergie territorial du Parc Naturel Régional des Grands Causses qui inclut la commune de Broquiès a identifié une puissance installée correspondant au projet.

1.2 Cadre juridique

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 1d du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement : « *parcs éoliens soumis à autorisation mentionnée par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement* ».

Le projet comprend une notice d'incidences Natura 2000.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation des paysages et du cadre de vie;
- les effets cumulés avec les centrales éoliennes voisines.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité de l'étude d'impact

L'évaluation environnementale permet une bonne compréhension des principaux enjeux environnementaux de la zone d'implantation potentielle (ZIP). La MRAe tient à saluer la bonne évaluation des enjeux environnementaux et la qualité de l'évaluation des incidences. Néanmoins, la MRAe note que la séquence d'évitement et de réduction d'un point de vue biodiversité n'a pas été conduite jusqu'au bout (voir analyse complète § 3.1).

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

L'étude d'impact comporte une justification du choix du projet⁵ qui présente la motivation du renouvellement et d'extension de la centrale actuelle. Le projet se positionne dans un secteur favorable au sein du PLUi, du SCoT sud Aveyron, dans le Plan Climat air-énergie territorial du PNR des Grands Causses, et dans la charte du PNR des Grands Causses. Le projet se situe dans un territoire soumis à de fortes contraintes environnementales notamment d'un point de vue de la biodiversité, du paysage et du patrimoine.

3 Le nombre de machines et la distance de ces dernières du projet figure page 588 de l'EI

4 La charte est approuvée par toutes les collectivités, mais n'a pas été validée au niveau national

5 Page 83 et suivantes de l'étude d'impact.

Une analyse, à l'échelle du site, a été conduite sur trois variantes possibles⁶ en analysant les conséquences du projet sur la santé publique et l'environnement. D'un point de vue de la biodiversité, le positionnement de l'éolienne E4 présente des risques résiduels notables pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs (*voir recommandation § 3.1*). La MRAe conclut pour ce motif que la variante 3 ne peut être qualifiée de variante de moindre impact à l'échelle du site. Elle évalue comme nécessaire de rechercher un positionnement de l'éolienne E4 garantissant un risque de mortalité bien plus faible que l'implantation actuelle.

À défaut d'une implantation satisfaisante (mortalité résiduelle faible pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs), la MRAe recommande d'éviter d'implanter cette quatrième éolienne.

La MRAe recommande de finaliser la démarche d'évitement pour l'éolienne E4 qui présente, si elle est maintenue à cet emplacement, des risques résiduels notables pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs pouvant nécessiter le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

2.3 Articulation avec les documents de planification existants

Le projet est situé dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Grands Causses (PNRGC). Le projet sera compatible avec la nouvelle charte 2024-2039 dès son approbation.

La ZIP se situe au sein du SCoT sud Aveyron approuvé le 7 juillet 2017, qui est actuellement en cours de révision ; à ce jour le projet va à l'encontre des prescriptions de hauteur maximale retenues pour des centrales éoliennes. Il sera donc nécessaire de faire évoluer le SCoT sud Aveyron pour permettre la réalisation du projet.

Pour permettre la réalisation du projet, la MRAe recommande de faire évoluer les prescriptions figurant dans le SCoT sud Aveyron pour l'éolien terrestre dans le cadre de la révision en cours.

2.4 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

L'EI contient une analyse des effets cumulés et cumulatifs du projet avec les autres projets connus (au sens de l'article L.122-5 du code de l'environnement) sur le milieu physique, sur le paysage, le cadre de vie et sur la biodiversité⁷.

Pour la biodiversité, le projet le plus proche (3,6 km) étant les centrales éoliennes de Lestrade et Lestrade-et-Thouels, seules les espèces ayant un rayon d'action supérieur sont considérées comme concernées par des effets cumulés. Les espèces susceptibles d'être le plus impactées sont le Milan noir, la Bondrée apivore, le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc et les grands rapaces : le Vautour fauve, l'Aigle royal, le Vautour moine (disposant chacune d'un plan national d'actions) et le Vautour percnoptère. L'extension du projet conduira à une aggravation des impacts cumulés et cumulatifs pour les espèces migratrices. Des incidences cumulées modérées sont prévisibles.

D'un point de vue du paysage et de la préservation du patrimoine bâti, la place du projet au sein de contexte éolien existant et des projets en cours d'instruction est plus affirmée par l'augmentation de la hauteur et la plus grande occupation horizontale avec le rajout de 2 éoliennes. Les espaces de respiration restent globalement maintenus à l'échelle de la zone d'étude élargie (25 km). Le gabarit renouvelé de 150 m rejoint les dimensions des éoliennes voisines et permet la cohérence paysagère et architecturale avec les autres centrales. Les incidences cumulées sont évaluées comme acceptables.

6 Voir page 97 de l'EI.

7 Page 588 et suivantes de l'EI.

3. Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Contexte biologique (habitats naturels, trame verte et bleue, flore, faune terrestre)

L'étude d'impact contient une analyse bibliographique complète des inventaires et zonages naturalistes⁸. La méthodologie de prospection naturaliste et la pression d'inventaire apparaissent pour la MRAe adaptées aux enjeux du projet⁹.

La proximité immédiate de la ZNIEFF¹⁰ de type 2 : « Vallée du Tarn, amont » confirme une richesse de l'avifaune qui se concentre sur les rapaces. Une partie de ces espèces se reproduisent en milieux ouverts dans des habitats similaires à la ZIP, c'est notamment le cas du Busard Saint-Martin et du Busard cendré. Concernant les chiroptères, deux espèces sont ciblées et fréquentent la ZIP en chasse/transit ou de déplacements saisonniers : il s'agit du Petit rhinolophe et du Minioptère de Schreibers.

Trois ZNIEFF de type I sont dans des rayons d'actions permettant à la faune volante d'occuper la ZIP. On retrouve comme espèces patrimoniales : l'Aigle royal, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon pèlerin, l'Hirondelle rustique, le Milan royal, le Vautour fauve, le Vautour moine, le Faucon crécerelle, la Grande noctule, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, le Minioptère de Schreibers (probable) et le Molosse de Cestoni qui sont toutes des espèces sensibles à l'éolien.

L'aire d'étude se situe dans le domaine vital du Milan royal, celui du Vautour fauve et du Vautour moine.

Pour la MRAe les liens fonctionnels entre la ZIP et le réseau Natura 2000 sont limités compte tenu des distances. La ZIP se situe en dehors des trames verte et bleu identifiées au niveau régional et retenues à l'échelle du SCoT¹¹ sud Aveyron. À l'échelle intercommunale seul le secteur nord de la ZIP est contigu avec une zone qui est identifiée comme garante du maintien des équilibres naturels. Les travaux préparatoires et d'implantation des quatre éoliennes se seront pas de nature à créer des discontinuités pour la trame de haies ou des milieux ouverts. Le niveau des impacts attendus est donc faible. Le projet n'est pas de nature à impacter de manière notable la continuité aquatique et humide que ce soit à l'échelle locale ou régionale.

L'EI comprend également la présentation des résultats de l'étude de suivi de mortalité due à la centrale en fonctionnement¹². Deux campagnes de suivi se sont déroulées ; la première de mai à octobre 2018 et la deuxième de mi-mai à fin octobre 2021. Sur ces périodes le suivi de mortalité fait apparaître un niveau de mortalité qualifié de « faible » d'un point de vue quantitatif pour l'avifaune et pour les chiroptères en comparaison avec d'autres centrales éoliennes d'Occitanie. Les espèces d'oiseaux impactés sont protégées, même si elles ne possèdent pas de statut de conservation défavorable. Pour les chauves-souris, les conclusions de l'étude de suivi de mortalité préconisent de retenir un niveau d'impact « modéré » pour la Pipistrelle commune. Il n'est pas proposé par le porteur de projet de mesures supplémentaires correctives.

L'analyse des suivis des centrales éoliennes voisines (« *Ayssènes* » et de « *Lestrade* ») démontre un niveau de mortalité plus important. Dans la mesure où la taille et le nombre d'éoliennes augmentent et où la zone d'étude comprend des zones de pompes et d'ascendance pour les rapaces, le risque de mortalité sera supérieur à celui constaté pour la centrale actuelle.

L'EI décrit avec précision et clarté les principaux habitats naturels et la flore qui ne présentent pas de sensibilité particulière dans les zones d'implantation des éoliennes et des voies d'accès, à l'exception de 182 m² de prairies humides qui seront impactées. La MRAe partage le niveau des enjeux retenus.

8 Page 211 et suivantes de l'EI.

9 Page 49 et suivantes de l'EI.

10 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont, en France, un inventaire du patrimoine naturel visant à répertorier les lieux abritant une biodiversité élevée.

11 Le Schéma de cohérence territoriale est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupement de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage.

12 Page 237 de suivantes de l'EI.

La caractérisation des impacts bruts est également partagée par la MRAe, l'évitement (Mesure E2) des secteurs de Haies, Bosquets, Arbres isolés, de la Chênaie, des Prairies humides, de la grange (bâti d'accueil des chiroptères) permet d'atténuer les principaux impacts pour les habitats naturels, la flore et les principales continuités écologiques.

La MRAe évalue par ailleurs favorablement la volonté de l'exploitant de créer un projet de renouvellement qui corresponde au mieux à la centrale éolienne existante afin de limiter au maximum les nouvelles incidences brutes (mesure E3). Pour atténuer les incidences sur les espèces, les travaux les plus conséquents (défrichage/déboisement) doivent être strictement limités entre septembre et fin octobre.

La MRAe recommande que les travaux de défrichage, déboisement, élagage se déroulent entre le 1^{er} septembre et le 30 octobre pour minimiser les risques de mortalité des espèces inféodées à ces milieux.

Les cortèges végétaux impactés (flore) ne concernent aucune espèce menacée dans la région Occitanie. Quasiment tous les taxons sont présents dans un grand nombre d'habitats, tous communs dans l'environnement végétal autour (AEI). L'impact sur les cortèges végétaux sera donc négligeable et aucune population d'espèce n'est menacée. En l'absence d'espèces invasives contactées dans la zone d'étude durant les inventaires, les seuls risques résident dans l'apport d'espèces invasives extérieures durant la phase de travaux. Les mesures retenues semblent suffisantes pour conclure à des incidences faibles.

Enfin, une zone de 111 m² de feuillus sera déboisée (voir zone F sur les figures en page 354). Il s'agit de feuillus, pouvant potentiellement être favorables à certains insectes saproxyliques protégés. Une mesure d'évitement sera donc mise en place, afin de prospecter ces arbres avant leur coupe. Les incidences résiduelles sont évaluées comme faibles.

Faune volante (Oiseaux et Chauves-souris)

S'agissant des oiseaux, 86 espèces dans la ZIP bénéficient d'un statut de protection au niveau national, ce qui constitue une diversité importante par rapport à sa taille relativement réduite. Parmi ces espèces, celles considérées comme nicheuses et présentant des enjeux de conservation « modérés » sont les suivantes : le Busard cendré, l'Aigle royal, le Busard Saint-Martin, l'Hirondelle rustique, le Milan royal, le Vautour moine, la Chevêche d'Athéna, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Effraie des clochers, le Faucon pèlerin, l'Hirondelle de fenêtre, la Linotte mélodieuse, le Milan royal, le Milan noir, le Faucon crécerelle, l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant proyer et la Pie-grièche écorcheur.

Le comportement plus spécifique des 15 rapaces nicheurs est détaillé page 278 de l'EI. La ZIP comporte plusieurs zones d'ascendances thermiques ou dynamiques localisées au sein du site, surtout à proximité des combes, des zones de chasse dans les milieux ouverts, au moins un nid de Buse variable et de Faucon crécerelle et des habitats favorables au Busard Saint-Martin et du Busard cendré¹³. Trois espèces ont des niveaux d'enjeux de conservation sur la ZIP qualifiés de « forts » : le Milan royal, le Vautour moine et le Vautour percnoptère. Trois espèces ont des niveaux d'enjeux de conservation sur la ZIP de « modéré » à « fort » : l'Aigle royal, le Busard cendré et le Busard Saint-Martin. Huit autres espèces ont des enjeux de conservation modérés¹⁴.

L'activité migratrice pré-nuptiale reste modérée sur la zone pour les rapaces et les grands voiliers¹⁵. En revanche, le site constitue une halte migratoire pour les passereaux dans les milieux ouverts du site, et quelques grands voiliers comme la Grande Aigrette ou quelques rapaces comme le Milan noir. L'activité migratrice post-nuptiale est plus marquée, notamment en octobre. Les migrations occupent la totalité de la ZIP. Des enjeux de conservation modérés sont retenus pour le Milan noir et la Cigogne noire.

Concernant les risques de collision pour les rapaces au printemps et à l'automne dans le cadre des migrations et des haltes migratoires l'EI conclut à des incidences brutes « modérées » du fait de l'installation de deux éoliennes supplémentaires et du fait de l'augmentation du rotor et de la taille des pales¹⁶.

13 Voir carte page 287 de l'EI.

14 Voir liste complète page 286 de l'EI.

15 Voir analyse complète page 265 et suivantes de l'EI.

16 Voir tableau page 348 et 349 de l'EI

Les impacts bruts sont évalués comme « modérés » pour les espèces nicheuses avec un risque accru de collision du fait des deux éoliennes supplémentaires et de l'augmentation de la surface couverte par les pales du fait de l'augmentation de ces dernières¹⁷. Le risque d'effet barrière et de perte d'habitat est toutefois évalué comme « faible ».

La carte page 300 de l'EI présente les risques d'effets potentiels de la centrale pour les différentes espèces :

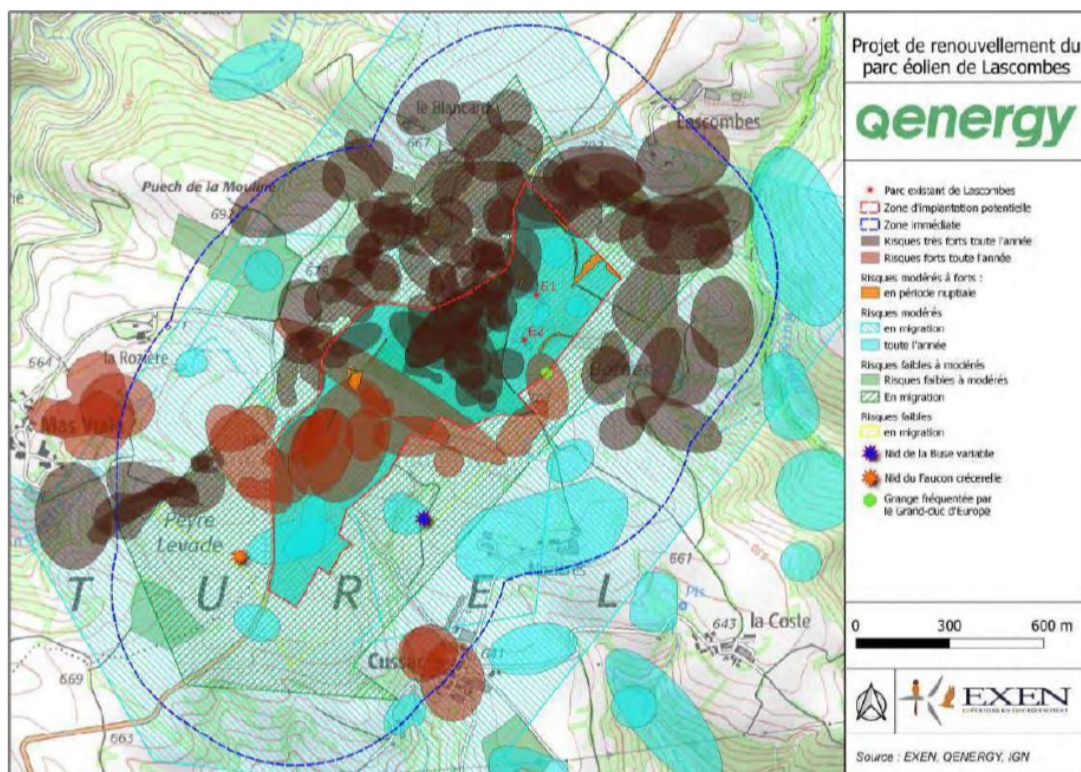


Figure 3 : Carte des risques d'effets potentiels avifaunistiques

L'éolienne E4, du fait de son positionnement, présente un risque de mortalité résiduel notable par collision avec les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs. La MRAe considère que la démarche d'évitement n'a pas été conduite jusqu'au bout. Si l'éolienne est maintenue à l'emplacement prévu, des risques résiduels notables pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux nicheurs pouvant nécessiter le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Afin d'atténuer les impacts pour la faune, l'exploitant prévoit de mettre en place un système vidéo et d'effarouchement, permettant de limiter les risques de collision pour les oiseaux (mesure 5.C.3.I.1). Le calcul de distance se base sur une espèce cible, le Milan royal, sans justifier ce choix par rapport à d'autres espèces contactées et susceptibles d'être impactées. Compte tenu de la population présente et du risque de mortalité élevé, le système de détection aurait également dû être paramétré pour intégrer le comportement du Circaète Jean-Le-Blanc. À ce stade le paramètre de calcul (la durée et la vitesse) n'est pas déterminé et le choix final de prendre une moyenne n'est pas argumenté. La MRAe recommande d'augmenter la distance de détection pour mieux prendre en compte les risques pour le Circaète Jean-Le-Blanc. Par ailleurs, compte tenu des données météorologiques disponibles, le système de détection et d'effarouchement doit être couplé à un visibilimètre équipant chacun des mâts. Le fonctionnement des éoliennes devra être asservi à ce dispositif qui devra permettre la mise à l'arrêt des éoliennes en cas de visibilité inférieure à la distance d'alerte maximale retenue pour les espèces cibles.

La MRAe recommande de mieux argumenter les choix de paramétrage du système de détection et d'effarouchement des oiseaux. Les raisons d'une modélisation basée sur le Milan royal ne sont pas suffisantes claires pour en valider la pertinence scientifique, la modélisation doit également s'appuyer sur la présence du Circaète Jean-le-Blanc. Les paramètres de calcul (durée et vitesse) doivent figurer explicitement dans le dossier et être mieux augmentés. La MRAe recommande d'augmenter la distance de détection pour mieux prendre en compte les risques pour le Circaète Jean-Le-Blanc.

17 Voir tableau page 350 de l'EI.

La MRAe recommande, compte tenu des données météorologiques disponibles, de coupler le système de détection et d'effarouchement des oiseaux à un visibilimètre équipant chacun des quatre mâts. Le fonctionnement des éoliennes devra être asservi à ce dispositif qui devra permettre la mise à l'arrêt des éoliennes en cas de visibilité inférieure à la distance d'alerte maximale retenue pour les espèces cibles pour minimiser la mortalité des espèces précitées.

Les inventaires ont permis d'identifier 13 espèces de chauves-souris soit au niveau du sol soit au niveau des nacelles¹⁸. La carte page 311 de l'EI permet d'identifier les gîtes certains (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Oreillard indéterminé, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune), les gîtes probables (Grand rhinolophe, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl), ainsi que le boisement favorable au gîte¹⁹. À la suite, l'EI présente les risques d'impacts générés par le projet ; quatre espèces possèdent des risques de mortalité « modérés » : la Grande noctule, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune²⁰. La MRAe partage le niveau des impacts retenus.

L'évaluation des incidences en termes de mortalités liées aux vols le long des corridors de lisières est évalué comme faible. Les incidences en termes de mortalités liées à la prise d'altitude du groupe des Pipistrelles sont évaluées comme « modérées ».

En ce qui concerne les incidences de mortalité liées à une activité de chauves-souris en hauteur, le niveau d'incidence brute est « modéré » du fait de l'évolution notamment de l'augmentation de la surface balayée par les pales, qui passera d'une surface d'environ 2 650 m² pour une éolienne existante contre 10 746 m² pour les futures éoliennes, ainsi que la diminution de la garde au sol qui passe de 36 à 33 m.

La carte ci-dessous permet de localiser les zones présentant des risques de mortalité les plus élevées :

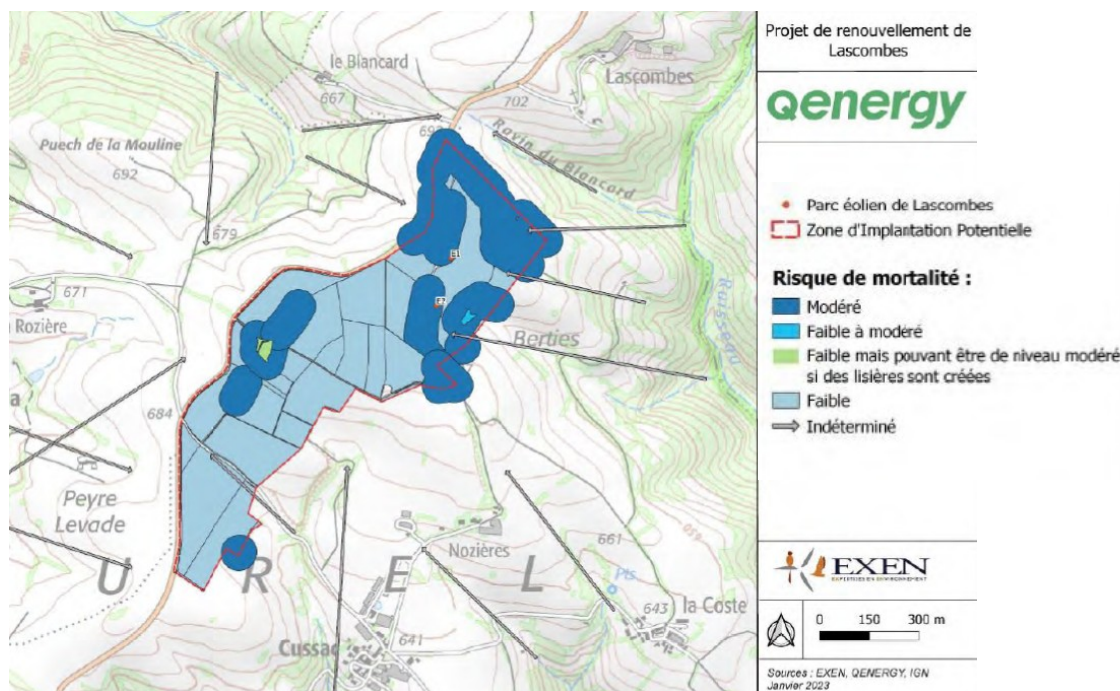


Figure 4 : Carte de synthèse des risques de mortalité – source scan IGN – réalisation EXEN

L'étude d'impact intègre une mesure de régulation de l'activité des éoliennes spécifiques pour atténuer le risque de mortalités des chauves-souris (mesure 5.C.3.m.2)²¹. Les conditions de bridage n'apparaissent pas suffisantes pour atténuer de manière significative le risque de mortalité qui reste supérieur à 5 % pour des espèces protégées nationalement. Il convient d'étendre à la fois la période de bridage (entre le 15 mars et le 15 novembre), la vitesse de bridage (pour des vents < à 8 m/s) et les températures (> à 10 °C) pour viser la protection stricte des espèces.

18 Liste complète page 303 de l'EI.

19 un enjeu « fort » de maintien des gîtes pour la Pipistrelle commune est retenu, un enjeu « modéré » d'habitats de chasse pour les Pipistrelles communes et de Kuhl, un enjeu « modéré » en raison de l'activité au sol et en hauteur pour la Noctule commune et la Noctule de Leisler.

20 Voir analyse complète figurant page 320 de l'EI.

21 Voir page 368 de l'EI pour une description complète.

Afin de réduire au maximum les risques de mortalité, la MRAe recommande de renforcer les mesures de bridage. La mesure doit allonger la période de bridage durant l'année, inclure un bridage pour des vitesses de vent plus élevées et des températures plus importantes que celles qui sont actuellement proposées.

À défaut de la prise en compte de cette recommandation, la MRAe recommande alors le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces pour l'ensemble des chauves-souris inventoriées.

La MRAe considère que le dossier aurait dû contenir des mesures de compensation a minima au titre de la perte d'habitats pour des espèces protégées et de fonctionnalités écologiques (fragmentation de corridor de déplacement et de chasse).

La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact une mesure compensatoire visant à proposer des parcelles compensatrices liées à la perte d'habitats de chasse, de repos, de niche et altération d'un corridor de biodiversité.

Enfin, un renforcement des mesures de suivi apparaît nécessaire pour la MRAe. Concernant le suivi de mortalité des oiseaux et des chiroptères, un suivi doit être effectué chaque année pendant les 3 premières années d'exploitation puis tous les 5 ans à raison de 2 passages par semaine de mars à novembre et un passage par semaine de décembre à février.

Concernant l'avifaune nicheuse, un suivi a minima de 5 jours par an sur les 3 premières années d'exploitation puis tous les 10 ans doit être réalisé. Concernant le suivi de l'avifaune migratrice, un suivi a minima de 5 jours pour la migration pré-nuptiale et de 5 jours pour la migration post-nuptiale pendant les 3 premières années d'exploitation puis tous les 10 ans est nécessaire. Ces dispositions paraissent très insuffisantes pour rendre compte de la mortalité réelle.

Concernant le suivi de l'activité chiroptère, il s'agit de prévoir un suivi d'activité en hauteur (enregistreur en continu à hauteur de nacelle) et un au sol (ou sur le mat pour les espèces de lisière) de mars à novembre, pendant les 3 premières années d'exploitation puis tous les 5 ans. La MRAe considère que les mesures de suivi ne sont pas suffisamment dimensionnées pour évaluer la mortalité réelle.

La MRAe recommande de renforcer les mesures de suivi dans le temps, notamment durant les 5 premières années de fonctionnement de la centrale, afin de disposer de données suffisantes pour évaluer le niveau de mortalité pour l'avifaune et pour les chiroptères, et d'adapter en conséquence les modalités de fonctionnement si nécessaire.

3.2 Milieu physique, ressource en eau et risques naturels

Des pentes fortes (> 12 %) existent sur la ZIP, au niveau de l'affaissement du relief au centre, ainsi qu'à l'approche des vallons (au sud-est et au nord-est). Elles sont particulièrement fortes à l'approche du ravin du Blancard et du lieu-dit « Berties » (> 30 %). Dès que les pentes excèdent 12 %, l'implantation des éoliennes ou des dessertes peut nécessiter des terrassements importants (talus), ainsi qu'un revêtement imperméable des voiries d'accès au site durant la phase de travaux.

Les éoliennes ont été implantées à plus de 350 m des cours d'eau et en dehors de la prairie humide inventoriée lors des relevés botaniques de l'état initial. Les éoliennes sont situées à l'écart de la source et du réservoir d'eau identifiés sur la ZIP.

Le risque de pollution en phase chantier est jugé faible et les mesures de protection sont évaluées comme suffisantes par la MRAe. Les travaux de raccordement au poste source électrique de Saint-Victor ne devraient pas présenter un niveau d'impact significatif. Néanmoins, il conviendrait de décrire les modalités de découpage sur site des pales, d'en analyser l'impact en matière de pollution de l'air et des sols par les particules et, si de proposer un protocole pour prévenir ces pollutions.

La commune de Broquiès est située en bordure du Tarn et est concernée par un PPRi, mais qui ne concerne pas la ZIP. Pour minimiser les surfaces imperméabilisées, le projet réutilise autant que possible les pistes et zones déjà artificialisées par le parc existant. De même, la localisation de la base de vie a été choisie sur un secteur déjà terrassé.

Les pistes seront réalisées avec des matériaux drainants. Aucune imperméabilisation des sols autre que les seules fondations (environ 2 200 m²) et l'emprise des structures de livraison (environ 140 m² dont 70 m² sont déjà imperméabilisés par la structure existante) ne sera effectuée. Une gestion des eaux de ruissellement (rigoles) sera faite dans les portions plus pentues et au niveau des points bas afin d'éviter les phénomènes d'érosion et piéger les flux turbides éventuels et accidentels issus de la zone de travaux.

3.3 Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'étude paysagère présentée permet une bonne compréhension du contexte paysager, des enjeux du patrimoine bâti et du cadre de vie. La MRAe partage la caractérisation des sensibilités qui est retenue par le développeur²². Les sensibilités les plus importantes concernent :

- les hameaux occupant le plateau : « le Coutal », « Espanhac », « Escourbiac », « Mas Viala », « la Rozière » ;
- depuis « Lascombes » qui est situé à 556 m du projet ;
- des vues en contre-plongée (avec parfois covisibilité et des risques d'effet de surplomb depuis « Cussac » et « Nozières » ;
- des axes secondaires empruntent principalement les lignes de crêtes (routes en balcon en rive gauche de la Vallée du Tarn) et convergent vers Villefranche-de-Panat, notamment depuis la D25 à l'approche du parc et depuis la D31 en sortie de vallée du Tarn ;
- le lac de Villefranche-de-Panat, lieu touristique du Lévézou, se situant à 5 km.

Les cartes proposées pages 554 et 555 de l'EI permettent de localiser les secteurs présentant le plus de sensibilité au projet.

La MRAe partage le niveau des impacts retenus par le développeur et la caractérisation de l'évolution des incidences paysagères de la nouvelle centrale avec la centrale éolienne existante.

La hauteur des éoliennes passe de 94 m à 150 m et le nombre de mâts est doublé. Ce changement de gabarit et de composition du parc implique une prégnance plus forte des éoliennes en vue rapprochée (bourg et hameau les plus proches) et une plus grande occupation du champ visuel.

Pour la MRAe, la distance des lieux d'habitation reste suffisante pour conserver des hauteurs proportionnées au cadre paysager. Le rapport d'échelle de machines projetées avec le relief reste acceptable.

L'emplacement des mâts en deux lignes parallèles favorise la lisibilité architecturale de la centrale éolienne avec les marqueurs paysagers de la zone d'étude ainsi qu'avec les centrales éoliennes existantes. Ces nouvelles éoliennes ne viennent pas créer un nouvel impact mais amplifient l'impact existant.

3.4 Nuisances acoustiques

Une étude acoustique a été réalisée et figure en intégralité dans le tome 4 du dossier. Deux campagnes de mesures se sont déroulées du 27 mai au 20 juillet 2021 et du 3 juin au 12 juillet 2022 sur onze points d'écoute. Des dépassements des seuils réglementaires ont été identifiés à la fois en période diurne et en période nocturne, nécessitant la mise en place d'un plan de bridage²³.

Ce plan de bridage sera mis en œuvre grâce au logiciel de contrôle à distance via le Système d'Acquisition et de contrôle de données (SCADA). La MRAe considère que le contenu du plan de bridage présenté au sein de l'étude d'impact demeure trop succinct et trop technique et ne permet pas pour un public non averti de comprendre les différents cas de figure et les actions de régulation qui seront mises en œuvre.

Afin de valider les données modélisées, la MRAe estime nécessaire de réaliser, durant la première année de la mise en fonctionnement de la centrale, des campagnes de mesures de bruit en hiver, à l'automne et au printemps, et d'ajuster en tant que de besoin leur fonctionnement.

22 Voir tableau de synthèse page 553 de l'EI.

23 Les bridages correspondent à des ralentissements graduels de la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne permettant de réduire la puissance sonore des éoliennes. Concrètement, la vitesse de rotation du rotor est réduite par une réorientation des pales, via le pitch (système d'orientation des pales se trouvant au niveau du hub ou nez de l'éolienne) afin de limiter leur prise au vent en jouant sur le profil aérodynamique de la pale.

Les résultats des mesures acoustiques seront fournis aux services de l'Etat et devront conclure sur la nécessité ou pas d'adapter le fonctionnement des éoliennes (plan de bridage) aux conditions réelles de l'exploitation.

La MRAe recommande de compléter la description littérale de la mesure de régulation des éoliennes afin de permettre au grand public de comprendre les différents cas de figures présentés (nuit/jour, orientation du vent et vitesse du vent) et les différentes modalités de mise en œuvre.

La MRAe recommande de conduire, une fois la centrale en fonctionnement, durant la première année, une campagne de mesures acoustiques au niveau des différents points de voisinage afin de confirmer l'efficacité du plan de régulation des éoliennes et le respect des seuils réglementaires autorisés. Elle recommande de transmettre à la fin de la première année de fonctionnement les conclusions des relevés effectués dans un rapport complet aux services de l'État afin de conclure sur l'éventuelle nécessité d'adapter le plan de bridage.

La MRAe note que l'étude d'impact ne permet pas en l'état de s'assurer que le plan de bridage retenu au titre des nuisances acoustiques est compatible avec le plan de bridage retenu pour éviter d'impacter la faune volante. L'articulation et la compatibilité de ces deux plans de bridage doivent être mieux démontrés afin de confirmer leur pleine efficacité.

La MRAe recommande de démontrer que le plan de bridage acoustique retenu s'articule et est compatible avec le plan de bridage faunistique de manière à confirmer leur pleine efficacité.

3.5 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Les incidences globales du projet pour lutter contre le réchauffement climatique figurent page 176 et suivantes de l'étude d'impact. La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) selon une méthodologie permettant de prendre en compte la globalité des incidences du projet (calcul du nombre de tonnes de CO₂ émis durant la phase de fabrication des éoliennes, de transport des éoliennes, de construction de la centrale, d'exploitation et de démantèlement de la centrale, et d'évolution de la séquestration de carbone dans le sol après la réalisation de la centrale. Ce calcul est à produire et devra prendre en compte les opérations de travaux lourds (défrichage / déboisement, mise à nu des sols...) et évaluer l'impact de la suppression de ce puits de carbone et l'intégrer dans les incidences du projet sur l'environnement.

La MRAe précise à l'exploitant que les évitements de CO₂ réalisés dans le cadre du fonctionnement de la centrale éolienne par rapport à une source d'énergie carbonée ne peut constituer une analyse suffisante dispensant de conduire la réalisation d'un calcul des émissions de GES en prenant en compte la totalité des émissions de GES du cycle de vie de la centrale, ainsi que l'évolution de la séquestration de carbone dans les sols afin de permettre d'évaluer de façon plus exhaustive les incidences positives ou négatives sur le climat.

La MRAe recommande de reprendre le calcul des émissions de GES en prenant en compte la totalité des émissions de GES du cycle de vie de la centrale, ainsi que l'évolution de la séquestration de carbone dans les sols afin de permettre d'évaluer de façon plus exhaustive les incidences positives ou négatives sur le climat.