



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

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

## **Projet de création de la ferme éolienne «Les Amaysses » sur la commune de Cambon-et-Salvergues (Hérault)**

N°MRAe : 2023APO4  
N°saisine : 2022-10311  
Avis émis le 06 janvier 2023

# 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.***

En date du 28 février 2022, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Occitanie a été saisie par le préfet de l'Hérault pour avis sur le projet de création de la ferme éolienne « Les Amaysses », porté par la société Volkswind, sur la commune de Cambon-et-Salvergues (Hérault). Le dossier comprend une étude d'impact datée de décembre 2021. L'avis est rendu dans un délai de deux mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet, soit au plus tard le 07 janvier 2023, compte tenu de la suspension des délais d'instruction pour complétude.

Au titre du code de l'environnement (CE), les parcs éoliens sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées.

La demande d'autorisation est instruite conformément à la procédure d'autorisation environnementale.

Une demande de dérogation à la stricte protection des espèces (DEP) est incluse dans le dossier d'autorisation environnementale et est en cours d'instruction.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (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 du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie formule sur le dossier. Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 07 janvier 2022), par les membres de la MRAe suivants: Stéphane Pelat, Annie Viu, Jean-Michel Salles. En application de l'article 9 du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants 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. La DREAL était représentée.

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, 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 MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture de l'Hérault, autorité compétente pour autoriser le projet.

[1www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

## SYNTHÈSE

Le projet de ferme éolienne « Les Amaysses », présenté par la société Volkswind, est localisé sur la commune de Cambon-et-Salvergues, au nord-ouest du département de l'Hérault, en limite avec le département du Tarn et la commune de Murat-sur-Vèbre, au sein du parc naturel régional du Haut Languedoc (PNR HL).

Le projet s'implante en densification au cœur d'un secteur qui compte 75 éoliennes en fonctionnement, autorisées ou en projet dans un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Le projet est composé de cinq éoliennes d'une puissance de 3 MW chacune, soit une puissance totale installée d'environ 15 MW.

La MRAe relève que l'étude ne s'appuie pas suffisamment sur les nombreuses études et suivis environnementaux disponibles sur le secteur. L'analyse des impacts potentiels du projet sur les espèces volantes reste autocentrée et ne rend pas compte du contexte, en particulier du repowering du parc éolien du Haut Languedoc (HL) (vingt-trois éoliennes) au sein duquel le projet s'implante.

La MRAe estime que la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » n'est pas correctement mise en œuvre dans le cadre de ce projet : le choix du site n'apparaît pas comme une solution de moindre impact.

De plus, des informations manquent à la caractérisation du projet et de ses impacts dont certains apparaissent sous-évalués, tout particulièrement l'analyse des effets cumulés sur la faune volante avec les alignements voisins existants et en projet.

L'analyse paysagère mérite d'être complétée en ce qui concerne les vues depuis les hameaux habités, afin de démontrer l'absence de saturation visuelle et de prendre en compte le repowering du parc éolien HL.

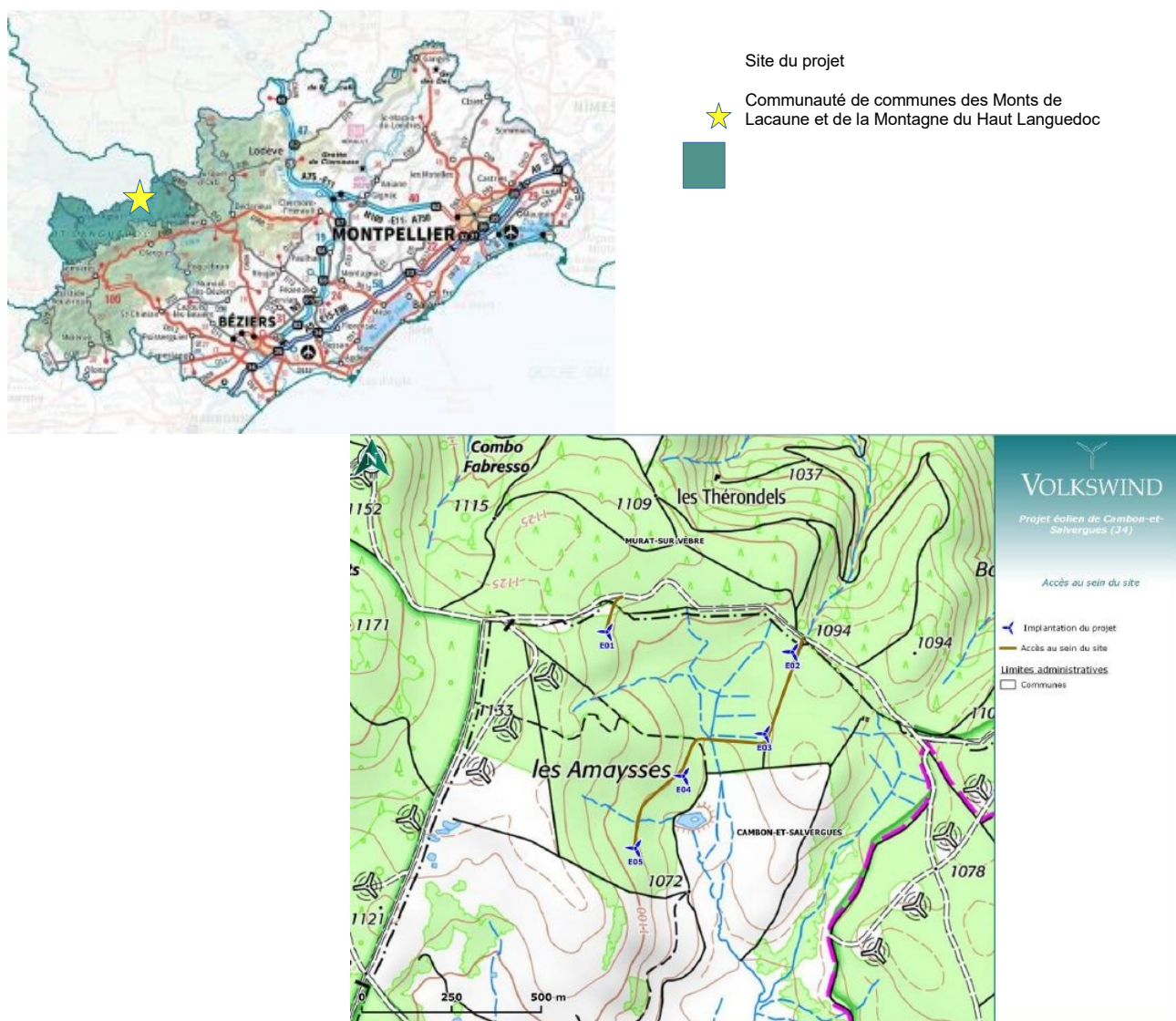
La MRAe fait en ce sens des recommandations détaillées dans les pages suivantes.

# 1 Contexte et présentation du projet

Le projet de ferme éolienne « Les Amaysses », présenté par la société Volkswind, est localisé sur la commune de Cambon-et-Salvergues, au nord-ouest du département de l'Hérault, en limite avec le département du Tarn et la commune de Murat-sur-Vèbre, au sein du parc naturel régional du Haut Languedoc (PNR HL). La commune de Cambon-et-Salvergues fait partie de la communauté de communes des Monts de Lacaune et Montagne du Haut Languedoc.

Dans le cadre des politiques nationales et européennes de lutte contre le changement climatique et de diversification des sources d'énergie, la France s'est engagée dans un programme ambitieux de développement des énergies renouvelables. Ce programme prévoit notamment que la part de consommation électrique assurée par les énergies renouvelables soit portée à 32 % en 2030. Ce projet éolien s'inscrit dans cet objectif national de développement des énergies renouvelables.

Figure 1: Localisation du projet et implantation retenue



Le projet prévoit l'installation de cinq éoliennes d'une puissance de 3 MW chacune, soit une puissance totale installée d'environ 15 MW.

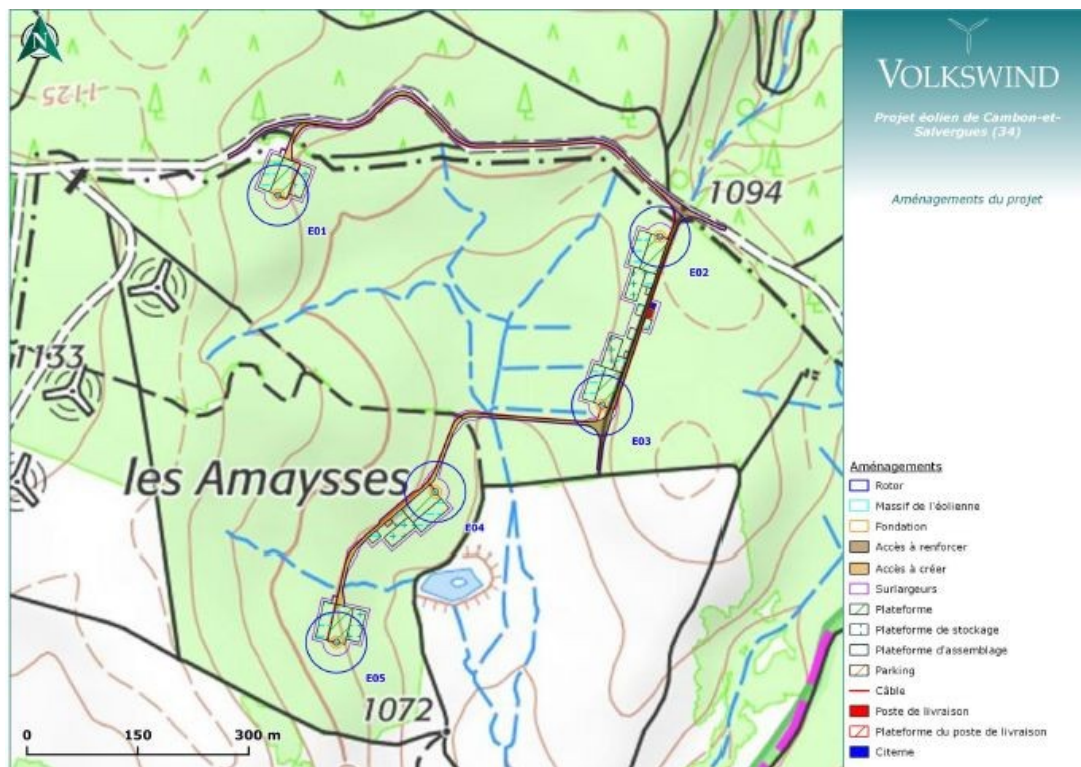
Le projet est constitué d'une éolienne positionnée dans le prolongement de l'alignement ouest du parc éolien « Haut Languedoc- les Amaysses » (« HL – les Amaysse ») existant et d'un alignement de quatre éoliennes venant prendre place au centre des deux alignements du parc « HL- les Amaysses ». Il comprend les plateformes de montage et de maintenance, un réseau électrique inter-éoliennes, une base de vie (surface et emplacement non précisés), un poste de livraison entre les éoliennes E2 et E3 et une réserve incendie de 60 m<sup>3</sup> à proximité du poste de livraison. Le type d'éolienne envisagé répond au gabarit suivant : hauteur de mâts d'environ 84 m, diamètre du rotor de 82 m, hauteur maximale en bout de pale d'environ 125 m. La garde au sol (distance entre le bout de pale et le sol) est de 43 m.

La surface totale permanente impactée par le parc et ses aménagements est estimée à 1,8 ha ; le projet nécessite le défrichage de 3,75 ha de forêt. L'accès au site se fait depuis la RD 622 à l'ouest du projet puis par des chemins et des pistes forestières existantes. Les accès aux plateformes des éoliennes doivent être créés (2 000 m<sup>2</sup>) et la piste existante renforcée et élargie sur 6 000 m<sup>2</sup> ; le réseau électrique qui relie les éoliennes au poste de livraison du parc suit le tracé des pistes. L'écart entre les éoliennes est faible (varie entre 150 et 200 m) ; il est un peu plus important entre deux alignements.

Figure 2: Composition du projet

(L'alignement est du parc éolien « HL-les Amaysses » n'apparaît pas sur cette carte.

Les premières éoliennes du parc du Cayrol (autorisé) situées à environ 200 m au nord de l'éolienne E2 ne sont pas non plus figurées)



La commune de Cambon-et-Salvergues dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU). Les parcelles concernées par le projet sont situées en zonage Ne (naturel avec éolien possible) ou Na. Le secteur Na n'est pas compatible avec l'implantation d'éoliennes. La communauté de communes des Monts de Lacaune et Montagne du Haut Languedoc a engagé une procédure de modification du PLU de Cambon-et-Salvergues, afin de modifier le zonage de la parcelle actuellement en Na. L'étude d'impact ne relève pas que la commune est soumise aux



dispositions de la Loi Montagne<sup>2</sup>. L'analyse de la compatibilité du projet au regard de l'ensemble des règles d'urbanisme n'est pas fournie dans le dossier transmis à la MRAe.

**La MRAe recommande de compléter le dossier avec une analyse de la compatibilité du projet au regard de la loi Montagne.**

Le projet est situé dans le PNR HL. La charte 2011-2023 du parc et son document territorial de référence pour l'énergie éolienne permet de situer le projet dans un périmètre de sensibilité « faible ». L'avis du PNR HL du 17 juin 2021 qui est annexé à l'étude d'impact, a été recueilli en amont du dépôt du dossier en préfecture. Il portait sur un projet encore non abouti de seulement 4 éoliennes. L'avis du PNR HL rappelait alors la nécessité de respecter le plafond de 300 éoliennes sur tout le territoire du PNR et alertait sur la « *très forte densité éolienne déjà présente* » dans ce secteur et sur « *le risque d'effets cumulatifs intolérables* ». L'avis du PNR HL en date du 25 février 2022 porte sur le dossier déposé. Cet avis, qui n'est pas annexé à l'étude d'impact, soulève de nombreuses interrogations qui ne trouvent pas nécessairement réponse dans les compléments apportés par le maître d'ouvrage en juillet ou novembre 2022. La MRAe fait siennes les remarques du PNR HL.

**Pour la bonne information du public, la MRAe recommande d'annexer à l'étude d'impact l'avis du PNR HL du 25 février 2022 et de compléter l'étude d'impact en apportant les réponses aux questions soulevées dans cet avis.**

## 2 Principaux enjeux identifiés par la MRAe

En fonctionnement normal, les éoliennes ne nécessitent pas de consommation d'eau, n'entraînent pas de rejet dans l'eau, ni dans l'air, et ne génèrent pas de quantité importante de déchets.

Les enjeux environnementaux pour ce projet de création d'un parc sont donc principalement liés à la faune et la flore, aux habitats naturels, au paysage et aux nuisances sonores, en tenant compte des effets cumulés avec les nombreux parcs ou projets éoliens voisins. Le présent avis est ciblé sur ces enjeux.

## 3 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend formellement les éléments prévus à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Une étude forestière a été réalisée en juillet 2022, après l'étude d'impact. D'autres éléments ont été fournis dans des compléments apportés par le maître d'ouvrage en juillet 2022 et novembre 2022, ainsi qu'une nouvelle version du dossier de demande de DEP<sup>3</sup>. Ces éléments n'ont pas été intégrés dans une version consolidée de l'étude d'impact qui doit porter les engagements du maître d'ouvrage.

**La MRAe recommande de fournir à l'enquête publique une version consolidée de l'étude d'impact qui intègre les compléments de juillet 2022, de novembre 2022 et harmonise les mesures retenues avec le dossier de demande de DEP.**

L'étude d'impact présente la démarche du choix du site parmi quatre secteurs étudiés, basée sur une analyse multicritères. La démonstration est toutefois peu convaincante : les critères retenus, comme les « notes » attribuées à chaque item, sont discutables et conduisent à retenir le site n°3 qui présente, comme les autres, de nombreux enjeux naturalistes. Il est ainsi surprenant de lire, au désavantage du site n°1 sans que ce soit retenu contre le site n°3, qu'il « *dispose déjà de plusieurs parcs éoliens ce qui augmente de facto le risque d'incidence cumulées pour les grands oiseaux migrateurs, les chiroptères ou les rapaces en chasse par exemple* ».

Au sein du secteur retenu, deux solutions d'implantation à cinq éoliennes sont présentées. L'analyse retient la variante 2, dont l'implantation est plus cohérente avec les alignements existants.

<sup>2</sup> Loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne

<sup>3</sup> dérogation à l'atteinte aux espèces protégées en application des articles L. 411-2 et R. 411-6 à 14 du code de l'environnement.

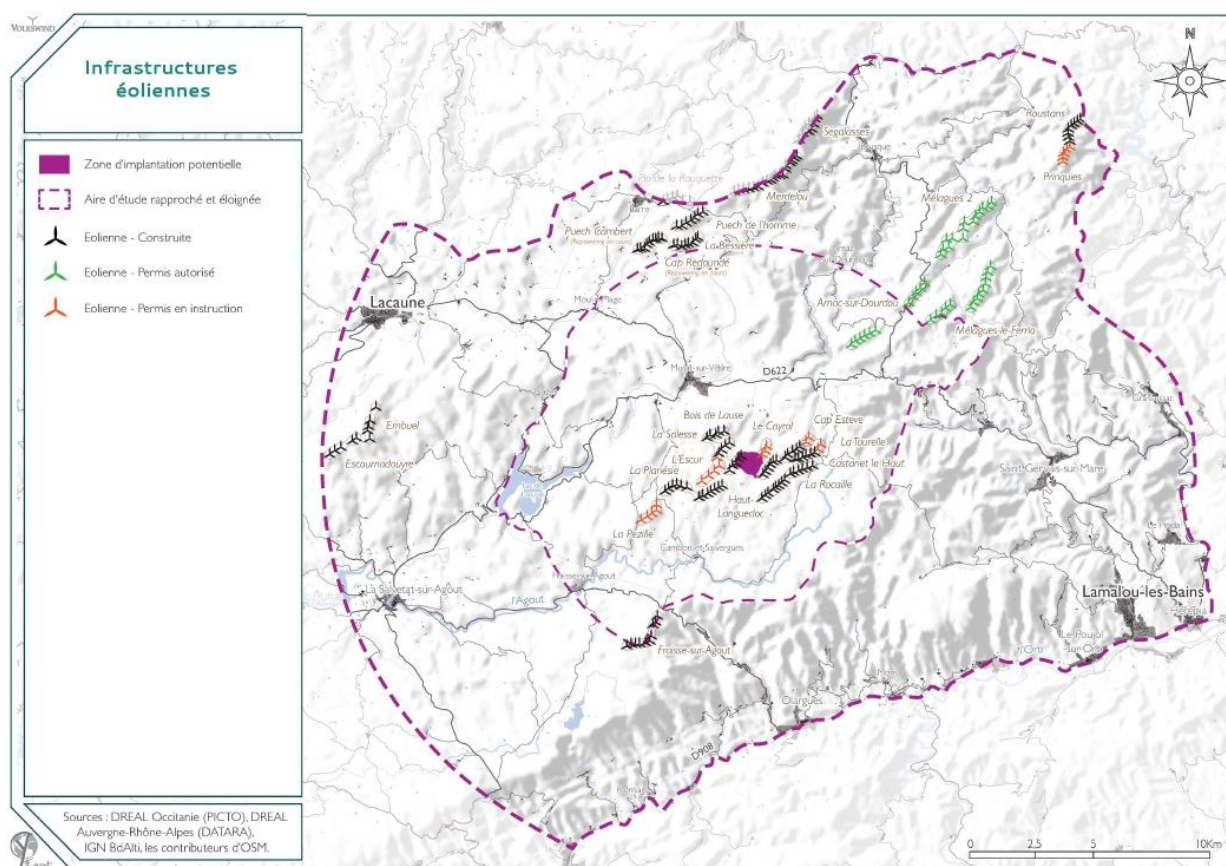
La MRAe considère qu'il est nécessaire de réaliser une analyse plus poussée du choix du site, afin de tenir compte des nombreux enjeux identifiés et des données disponibles. La MRAe estime que la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) n'est pas correctement mise en œuvre .

**La MRAe recommande d'approfondir l'analyse du choix du site en prenant en compte les effets cumulés avec les autres parcs ou projets.**

Le projet s'implante « en densification » au cœur d'un secteur qui compte de très nombreuses éoliennes en fonctionnement, autorisées ou en projet (75 éoliennes dans un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle) (cf. figure 3).

L'environnement du projet comme les nombreuses éoliennes déjà présentes influent fortement sur les déplacements des espèces volantes et l'analyse des enjeux du site. Pour autant, les inventaires sur les oiseaux et les chauves-souris, les points d'observation des migrations, les points d'écoutes, restent cantonnés à la seule zone d'implantation potentielle. En conséquence, les cartes d'enjeux issues des inventaires ne permettent pas d'appréhender l'ensemble des enjeux locaux pour les espèces volantes.

Figure 3: éoliennes existantes, autorisées ou en projet dans l'environnement du projet



De nombreuses études ont été réalisées à l'occasion de chacun des parcs existants ou en projets tout proches, dont les zones d'étude recoupent, au moins pour partie, celle de ce projet. L'étude d'impact doit utiliser les données disponibles pour enrichir son analyse, compléter son état initial, confronter les résultats de ses inventaires, réaliser une analyse à plus grande échelle des enjeux du site et en permettre une appréhension plus globale.

L'analyse des données des autres études disponibles doit aussi permettre de démontrer que le secteur visé ne porte pas sur des zones qui avaient été sciemment évitées par les précédents projets, ce qui n'est pas démontré.

**La MRAe recommande que l'étude d'impact propose une analyse des enjeux du site à plus grande échelle, en utilisant l'ensemble des données disponibles au-delà des contours de l'aire d'implantation potentielle définie pour ce projet, pour rendre compte de la réalité de l'utilisation du secteur par les espèces volantes et démontrer que le secteur visé ne porte pas sur des zones qui avaient été sciemment évitées par les précédents projets.**

Dans un contexte de densification, les résultats des suivis environnementaux des parcs voisins sont sources d'informations primordiales pour analyser l'activité et la mortalité des oiseaux et des chauves-souris du secteur. Cependant des données très incomplètes sont fournies dans l'étude naturaliste (cf. partie 4.2), sans valablement étayer l'analyse des enjeux du site et celle des effets cumulés potentiels. D'autres données sur les mortalités sont présentées dans la dernière version (novembre 2022) du dossier de demande de DEP. Aucune information n'est synthétisée dans l'étude d'impact.

La MRAe souligne que l'analyse des effets cumulés, capitale dans ce projet, n'est pas développée dans l'étude d'impact qui renvoie à l'étude naturaliste. Celle-ci identifie des risques élevés pour certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris, mais se borne à rappeler que le projet fait l'objet de mesures de réduction des impacts (régulation des éoliennes pour les chauves-souris, détection/effarouchement/arrêt pour les oiseaux), de nature à réduire les effets cumulés.

Seuls les parcs et projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (comme défini par les textes) sont pris en compte. Cette analyse doit être mise à jour pour tenir compte des autorisations accordées sur les parcs de Cap Estève, l'Escur, le Cayrol. De plus, la MRAe signale un élément de contexte majeur, qui n'est pas intégré à l'analyse des effets cumulés du projet : la modification en cours d'instruction par les services de l'État (DREAL) des alignements des parcs éoliens « HL- les Amaysses », « HL- Mourel » et « HL-Valbonne ». Cette modification vise à démanteler les vingt-trois éoliennes existantes pour installer vingt-trois nouvelles éoliennes aux dimensions plus importantes (similaires à celles du projet objet du présent avis), permettant de plus que doubler la puissance actuelle de ce parc en la portant de 29,9 MW à 69 MW. Bien que la modification du parc éolien « HL » n'ait pas été soumise à avis de la MRAe, celle-ci estime qu'il est impossible de faire abstraction des effets cumulés de ce projet de « repowering » en phase travaux (démantèlement/reconstruction) comme en fonctionnement, sur toutes les thématiques (paysage, faune, nuisances sonores...). En l'état, l'analyse des effets cumulés du projet des « Amaysses » est donc incomplète et ne reflète pas la réalité du contexte.

**La MRAe recommande que l'analyse des effets cumulés du projet intègre le repowering du parc éolien « HL », et qu'elle soit développée dans l'étude d'impact en s'appuyant sur l'ensemble des données connues notamment sur les nombreux résultats disponibles des suivis de mortalité au sein des parcs existants, afin de conclure sur le choix d'implantation du site et la possibilité de réduire valablement ces impacts par des mesures de réduction.**

Comme indiqué plus haut, une demande de DEP est intégrée au dossier. Les mesures proposées doivent être mises en cohérence avec celles figurant dans l'étude d'impact (cf. 4.2).

Le secteur du projet éolien présente des dénivelés. Des terrassements sont nécessaires pour la mise en place des éoliennes, de leurs plateformes et des pistes d'accès. Les travaux et les impacts correspondants sont décrits de façon succincte, générique, sans contextualisation, sans qu'il ne soit fourni de schémas ou coupes permettant d'évaluer les volumes de terrassement concernés, ni l'effet paysager. Des travaux sont prévus pour les traversées de cours d'eau, mais ne sont pas décrits, de même que les aménagements de gestion des eaux pluviales autour des plateformes. Le secteur est soumis au risque de remontée de nappe et à un aléa retrait-gonflement des argiles qualifié de « moyen » qui doivent être pris en compte dans le dimensionnement des fondations. Les études géotechniques ne sont pas réalisées à ce stade.

L'étude d'impact ne précise pas les modalités de démantèlement retenues en fin d'exploitation en référence à l'arrêté ministériel du 22 juin 2020.

**La MRAe recommande que l'étude d'impact précise et ré-évalue les effets de ce projet en phase travaux en intégrant l'ensemble des aménagements prévus et les situations particulières attendues**



**(terrassements, mise en œuvre des fondations...) sur la base des conclusions de l'étude géotechnique, qui reste à fournir.**

**La MRAe recommande d'intégrer dès à présent les effets du projet liés à son démantèlement, conformément à l'arrêté ministériel du 22 juin 2020 concernant l'excavation des fondations, afin de valoir engagement du maître d'ouvrage. Elle recommande que les effets de ces travaux soient évalués en conséquence et que des mesures adaptées soient proposées si besoin.**

Trois hypothèses de raccordement au réseau électrique sont envisagées en direction soit du poste source d'Arnac-sur-Dourdou (Aveyron), soit de postes à créer à 15,9 km, en direction de Fraisse-sur-Agout (Hérault) ou à 16,6 km, ou en direction du poste de Couffrau à 18,7 km. Il revient au maître d'ouvrage de préciser la capacité disponible sur le poste de Couffrau pour son projet. Deux de ces hypothèses de tracé traversent des parcs existants (sans que les effets cumulés ne soient évalués). L'hypothèse en direction d'Arnac-sur-Dourdou traverse des périmètres de protection rapprochés de captages d'eau potable, pour lesquels il convient d'évaluer la compatibilité vis-à-vis des prescriptions de protection. Le raccordement est prévu en souterrain (carte page 241). Les impacts potentiels sur les captages d'eau potable ou les habitats naturels n'ont pas fait l'objet d'une analyse.

**La MRAe recommande d'évaluer les impacts attendus des hypothèses de tracé du raccordement électrique au réseau, les effets cumulés avec les parcs éoliens traversés, et de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation qui pourraient être mises en œuvre par le gestionnaire de réseau.**

L'étude ne produit pas de bilan des émissions de gaz à effet de serre pour le projet (en application de l'article R. 122-5 du CE). Elle apporte des éléments d'information génériques sur les émissions de carbone d'un parc éolien au cours de son cycle de vie. La MRAe souligne que le projet s'implante en secteur boisé : il entraîne du défrichage et du débroussaillage (surface totale à préciser) à l'origine d'une perte de biomasse assurant un rôle dans la séquestration du carbone, ce qui n'est pas pris en compte.

**La MRAe recommande de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie du projet, y compris les travaux connexes, adapté à ce projet et tenant compte de la perte de biomasse et de capacité de captation du CO2 liées aux défrichements et aux débroussaillages envisagés.**

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair, bien illustré, qui aborde les principaux des éléments développés dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande d'actualiser le résumé non technique au vu des recommandations du présent avis.**

## 4 Prise en compte de l'environnement

### 4.1 Paysage

La zone d'implantation retenue est située dans les paysages de montagne des hauts plateaux de l'Espinouse, ondulés, largement boisés.

D'après l'étude, « les impacts les plus forts sont localisés à proximité immédiate du projet », « ne sont possibles que ponctuellement en de rares endroits où la végétation ou le relief permettent des vues ouvertes. » L'étude montre que les vues en direction du projet sont limitées depuis les vallées du territoire d'étude. Elles sont en revanche possibles depuis les points hauts, comme les monts du Somail, le Caroux, depuis les contreforts sud du Merdelou et le Mont Barre. Depuis les axes routiers, des vues rapprochées sont ponctuellement possibles depuis la RD 622 au nord du projet et depuis la RD 53, à l'est. Elles concentrent les impacts les plus forts, depuis des chemins forestiers et le hameau des Taillades, au sud de la zone d'implantation.

L'analyse de la carte des zones d'influence visuelle du projet confirme que l'aire de perception des cinq machines est plutôt concentrée au nord du site et sur des secteurs en hauteur qui concernent peu de zones habitées.

En vues éloignées, le projet se confond aux alignements existants : il est peu lisible en tant que tel, contribue à augmenter la densité de l'ensemble éolien, mais ne crée pas de nouveau point d'appel visuel. A cette échelle, le projet ne vient pas refermer d'espace de « respiration visuelle ».

En vues intermédiaires et rapprochées, en particulier sur les secteurs habités, le contexte nécessite d'évaluer les influences visuelles de ce projet sur deux points en particulier : d'une part la proportion de nouvelles zones ayant vue sur des éoliennes et d'autre part, évaluer la réduction potentielle d'espaces de respiration par une analyse de la saturation visuelle lorsqu'il y a déjà des vues sur des éoliennes.

Les secteurs depuis lesquels seul le projet est visible sont restreints. D'après l'étude, deux hameaux proches sont concernés : Senausses au nord du site (*impact modéré*) et Contournet au sud du site. L'étude paysagère ne propose pas de photomontage depuis ces hameaux permettant d'évaluer l'impact visuel.

L'effet de saturation visuelle peut-être ressenti lorsque qu'une portion importante de l'horizon donne vue sur des éoliennes (effet d'encercllement). L'étude d'impact conclut que l'augmentation de la saturation visuelle sera « nulle », le projet n'étant visible d'aucun des bourgs et villages présents à moins de 10 km. La MRAe estime que pour pouvoir conclure, cette analyse doit être confirmée par une analyse des vues sur 360° depuis les différents hameaux situés au sein de ce grand ensemble éolien. Lorsque le projet est en co-visibilité avec d'autres éoliennes existantes ou en projet, les photomontages proposés sont orientés en direction du projet et ne permettent pas d'apprécier les vues possibles à 360° pour évaluer la saturation visuelle.

De plus, l'analyse paysagère ne tient pas compte du projet de repowering du parc éolien du Haut Languedoc dont les vingt-trois éoliennes vont changer de silhouette, être rehaussées de 15 mètres et potentiellement devenir visibles depuis de nouveaux points de vue.

Le projet s'implante au sein de zones boisées. L'étude indique page 204 que « la conception du projet tient compte de l'exploitation forestière » sans plus de précision. Elle n'évoque pas l'effet potentiel des plans simples de gestion forestiers (compléments de juillet 2022) ni n'évalue l'impact des coupes d'arbres sur la visibilité du projet ou son insertion paysagère.

**La MRAe recommande de fournir une analyse de la saturation visuelle (sur 360°) pour les secteurs habités ayant vue sur des éoliennes existantes et en projet et d'évaluer l'impact paysager du projet en tenant compte des projets d'exploitation forestière.**

## 4.2 Habitats naturels, faune, flore

### Habitats naturels, flore et faune

L'aire d'implantation potentielle est principalement constituée de boisements de plantations de conifères mais aussi de hêtraies montagnardes et de pelouses landicoles. Plusieurs cours d'eau temporaires ou permanents parcourent le site, certains bordés de zones humides. L'étude relève la présence de trois habitats d'intérêt communautaire à enjeux : Hêtraie montagnarde acidiphile (anciennes et jugées hautement patrimoniales), Tourbières et Landes à genets et callunes.

D'après les inventaires, les habitats humides sont favorables à la reproduction des amphibiens (dont le Triton marbré et l'Alyte accoucheur) qui trouvent à proximité des zones favorables pour l'hivernage et l'alimentation. Concernant les reptiles, le site accueille des effectifs « *relativement importants* » de Vipère aspic. Les zones de tourbière, les lisières, les landes et les bords des pistes présentent également des enjeux jugés « *modérés* » pour quatre espèces de papillons quasi menacées en Occitanie. Le Campagnol amphibie est observé sur le site ; l'enjeu est jugé « *fort* » le long des cours d'eau et des habitats humides, pour ce mammifère protégé.

Deux espèces floristiques patrimoniales sont recensées : la Bugle pyramidale et la Jonquille.

L'étude montre bien la démarche de recherche du tracé de moindre impact des pistes et accès aux éoliennes. Toutefois, il convient de ne pas minimiser l'effet de l'élargissement des pistes existantes, du défrichage et du débroussaillage réglementaire de part et d'autre des aménagements, susceptible d'impacter les habitats des bords de piste et plus ponctuellement des milieux sensibles (hêtraie montagnarde, cours d'eau temporaires). Une bande roulante de seulement 4 m de large est prise en compte dans l'étude. La MRAe signale que si les engins peuvent circuler sur une bande roulante de 4 m en ligne droite, en supposant un gabarit total de la remorque limité à 4 m, cette largeur peut être significativement insuffisante dans les trajets en courbe, et peut nécessiter un défrichage latéral important. Le risque de destruction d'habitats sensibles ou d'intérêt communautaire ainsi que les surfaces soumises à défrichage et/ou OLD<sup>4</sup> doivent donc être réévalués afin d'en tenir compte.

**La MRAe recommande de ré-évaluer les surfaces d'habitats naturels impactées (aménagement, défrichage, OLD) sur l'ensemble du projet y compris le long des pistes existantes en intégrant l'ensemble des surfaces défrichées, roulantes ou non, nécessaires à la circulation des engins.**

**La MRAe recommande de préciser les surfaces totales concernées par les OLD, les modalités d'intervention sur les habitats naturels et de proposer des mesures adaptées.**

L'étude propose de « *compenser la perte d'habitat de boisements* » sur la biodiversité par la création d'un îlot de sénescence sur un boisement de feuillus de 4,25 ha (majoritairement Chênes pédonculés et Bouleaux), à environ 10 km du projet. Cette mesure est associée à une mesure de préservation et de gestion d'une zone humide d'un hectare, limitrophe du boisement. La MRAe souligne l'intérêt de ces mesures si elles s'inscrivent sur une durée suffisamment longue (au moins 30 ans). L'objectif est de permettre, d'une part de laisser évoluer un boisement sans intervention et d'autre part de préserver et entretenir une zone humide. L'étude forestière réalisée en 2022 apporte des précisions sur l'état initial de ces milieux. Ces éléments doivent être intégrés à l'étude d'impact. Pour pouvoir parler de « compensation », une évaluation du gain attendu par ces mesures doit être réalisée, même si les milieux directement impactés par le projet (boisements de résineux) présentent a priori un plus faible intérêt naturaliste.

**La MRAe recommande d'évaluer le gain attendu par la création d'un îlot de sénescence et de l'entretien d'une zone humide, au regard des espèces ou des milieux plus particulièrement ciblés.**

Les habitats d'espèces patrimoniales de papillons, de reptiles, de mammifère (Campagnol amphibie) sont identifiés sur le site, notamment le long des bordures de pistes existantes et des zones humides. Aucune mesure ERC spécifique n'est proposée.

**La MRAe recommande de proposer des mesures ERC pour la petite faune dont les habitats sont impactés par les travaux.**

L'étude identifie les périodes de plus grande sensibilité des différents groupes faunistiques, à éviter pour les travaux mais ne propose pas véritablement un calendrier d'intervention.

**La MRAe recommande de proposer un calendrier d'intervention qui présente l'enchaînement des phases de travaux, dans le respect des périodes de sensibilité de l'ensemble des espèces faunistiques.**

### Défrichage

La surface totale à défricher est de l'ordre de 4 ha. Différentes valeurs figurent dans l'étude d'impact pour le parc et les aménagements connexes. Une harmonisation est nécessaire. D'après la représentation cartographique des zones à défricher page 332, aucun défrichage n'est signalé le long de la piste d'accès existante alors qu'il est prévu de la renforcer et de l'élargir. Il convient de conclure sur ce point.

Une mesure de « *compensation forestière du défrichage* » est prévue (coefficient non précisé), par le biais d'un versement au fond stratégique de la forêt et du bois.

4 Obligation légale de débroussaillage pour la lutte contre le risque incendie

**La MRAe recommande de préciser le total des surfaces faisant l'objet d'un défrichement sur la totalité du site et de ses pistes, et le cas échéant, de réévaluer les mesures de compensation forestière.**

### Oiseaux

L'analyse des migrations est focalisée sur la zone d'implantation potentielle ; elle ne « dézoome » pas suffisamment pour traduire les déplacements à l'échelle des reliefs et des parcs voisins. L'étude naturaliste relève que le site « *s'implante dans un couloir migratoire* » ce « *qui peut induire de forts passages pour certaines espèces* » en migration pré-nuptiale ; la migration post-nuptiale est jugée « *plus diffuse* », mais les « *milieux ouverts servent de zone de chasse pour des rapaces à enjeux* ». Bien que l'orientation du projet soit parallèle aux axes migratoires identifiés « *les espacements sont faibles par rapport aux rangées éoliennes déjà présentes* ». Selon la MRAe, la zone retenue apparaît comme une zone « tampon » conservée entre les alignements du parc éolien du Haut Languedoc, que le projet vient investir.

D'après l'étude, les milieux présents sur le site (milieux ouverts et boisements) offrent des habitats propices à l'hivernage de certains oiseaux (21 espèces observées dont le Pic noir). L'ensemble des parcelles boisées sont potentiellement favorables au Pic noir.

Le projet se situe dans le domaine vital de l'Aigle royal. L'analyse de l'enjeu sur l'Aigle royal se limite à évoquer une observation d'un individu immature et ne tient pas compte de la proximité avec les sites de reproduction qui ont conduit à définir le domaine vital. De même, l'enjeu sur le Milan royal apparaît sous-évalué, en se limitant aux seules observations réalisées lors des inventaires sans tenir compte des autres données disponibles sur le secteur. Le Milan royal est une espèce qui présente une grande vulnérabilité. La MRAe rappelle que le ministre en charge de l'écologie mentionne<sup>5</sup> la nécessaire attention à porter à cette espèce menacée dans les projets éoliens.

Les expertises montrent la présence sur la zone d'implantation potentielle de nombreuses espèces de rapaces et de passereaux, observées en période de nidification, en chasse (Circaète-Jean-le-Blanc, Milan noir, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Milan royal), en transit (Milan royal, important nombre de Vautours fauves, un Aigle royal immature) ou en hivernage. La totalité du site est classée en enjeu « *modéré* » pour l'un et/ou l'autre de ces critères.

Les impacts bruts sont jugés faibles pour l'avifaune excepté pour quelques rapaces (mortalité, effet barrière) pour lesquels ils sont jugés modérés ou forts. La MRAe rappelle que l'analyse des effets cumulés ne tient pas suffisamment compte du contexte et des données disponibles. L'étude naturaliste évoque (page 242) l'existence de données de suivi des mortalités sur les parcs en activité les plus proches du projet (La Salesse, le Haut Languedoc, Bois de Lause-Cap de la Gorge) mais ne les présente pas. Les mortalités brutes du parc de Castanet-le-Haut sont listées, ainsi que celles d'autres parcs plus éloignés, pour conclure à un effet sur les espèces migratrices. Les protocoles mis en œuvre pour ces suivis ne sont pas rappelés et le taux de mortalité<sup>6</sup> constaté au sein des parcs non plus.

L'étude propose d'installer un système de détection par caméras avec effarouchement sonore préalable et arrêt des machines sur les cinq éoliennes, ciblé sur les rapaces et grand oiseaux. Il n'est pas précisé si le fonctionnement est prévu sur toute l'année ou par période. L'étude ne précise pas non plus si les parcs voisins sont ou vont être équipés de dispositifs similaires. La MRAe estime que les réactions des oiseaux à l'effarouchement, dans un environnement où les obstacles sont nombreux et rapprochés, doivent être étudiées avant de considérer cette mesure comme bénéfique. Une analyse approfondie des effets cumulés est indispensable.

Dans l'étude d'impact fournie à la MRAe, aucune autre mesure n'est proposée pour l'avifaune et plus particulièrement pour le Milan royal et les autres rapaces patrimoniaux de ce territoire. Le risque de perte

5 Lettre du ministre du 1er mars 2019 à destination des préfets de région pour la prise en compte de la conservation du Milan royal dans le cadre du développement des énergies renouvelables.

6 Pour permettre d'évaluer le taux de mortalité d'un parc, des pondérations doivent être appliquées pour tenir compte du risque de prédation des cadavres, des cadavres non détectés, de la difficulté à retrouver des cadavres sous les éoliennes suivant le milieu survolé par les pales, notamment en milieu boisé.



d'habitat de l'avifaune (augmentation du nombre d'obstacles, fragmentation et perte d'habitats, « effet barrière », effarouchement) n'est pas compensé. Dans le dossier de demande de DEP (compléments nov.2022) figure une mesure de « *compensation des zones ouvertes favorable aux rapaces* », basée sur la restauration et l'entretien de landes et de pelouses jugées dégradées ; la mesure est insuffisamment décrite et n'est pas reprise dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de préciser les périodes de fonctionnement prévue pour le système de détection/effarouchement/arrêt.**

**Elle estime que les mesures proposées pour l'avifaune dans l'étude d'impact ne sont pas en adéquation avec les niveaux d'impact attendus et recommande de reconsidérer la séquence ERC en privilégiant l'évitement. Si le projet est maintenu dans sa configuration, il convient de proposer, des mesures de compensation à la hauteur de l'effet barrière, de l'effarouchement, du risque de mortalité et de la perte d'habitat de l'avifaune des milieux forestiers et des rapaces nicheurs, et de réaliser une analyse approfondie des effets cumulés.**

**La mesure de compensation proposée dans la demande de DEP (compléments nov.2022) doit être précisée (état initial, maîtrise foncière, éloignement aux éoliennes, gain attendu...) et intégrée à l'étude d'impact pour valoir engagement du maître d'ouvrage.**

L'étude propose un suivi pour étudier le comportement de l'avifaune nicheuse et migratrice.

Un suivi de la mortalité des oiseaux est prévu conjointement avec celui des chauves-souris. Il prévoit « *une alternance d'un et de deux passages par semaine sur chaque éolienne durant sept mois aux meilleures périodes de chaque année de suivi* » durant les trois premières années puis tous les dix ans. La MRAe estime que ce protocole mérite d'être précisé et renforcé : la pression de passage doit être suffisante sur la période de forte activité des chauves-souris pour tenir compte de la prédation comme de la difficulté de recherche des cadavres en milieu forestier et le suivi de mortalité des oiseaux ne doit pas être interrompu sur la période hivernale.

**Au regard des enjeux élevés vis-à-vis de l'avifaune et des chauves-souris, la MRAe recommande que le protocole de suivi des mortalités sur les oiseaux et les chauves-souris soit reconduit tous les cinq ans, en renforçant le nombre de passages sur la période définie pour la régulation du parc vis-à-vis des chauves-souris, et sans interruption hivernale pour le suivi des oiseaux. La fréquence de passage doit être adaptée au risque de prédation et de non détection des cadavres (milieu forestier).**

### Chauves-souris

La recherche de gîtes à chauves-souris s'est limitée aux secteurs proches de ceux à aménager. Trois sont plus particulièrement identifiés (arbres et bâti).

L'étude identifie treize espèces et six groupes d'espèces, dont des espèces à enjeu fort, très patrimoniales, capables de longs déplacements ou de vol à hauteur de pale, telles que le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni, trois espèces de Noctules. D'autres espèces patrimoniales utilisent le site comme la Barbastelle d'Europe, le petit Rhinolophe... La Pipistrelle commune est la plus représentée. Malgré sa sensibilité connue à l'éolien et son activité prépondérante sur le site l'enjeu est jugé « *modéré* », de même que pour l'ensemble des autres espèces ci-dessus.

L'activité des chauves-souris sur le site est qualifiée au maximum de « *modérée* », ce qui ne tient pas suffisamment compte des pics d'activité élevée enregistrés en altitude (graphique page 127) sur plusieurs nuits de printemps, d'été et d'automne.

Les milieux sensibles car fréquentés sont les chemins forestiers, les lisières, les interfaces de milieux, les abords des zones humides. L'étude ne cartographie pas les corridors de déplacements. L'implantation retenue positionne plusieurs machines (E1, E2, E3, E4) à proximité de zones potentiellement favorables aux déplacements des chiroptères en transit et en chasse.

La MRAe rappelle que les préconisations de scientifiques et notamment de la Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères (SFEPM), et Eurobats<sup>7</sup> incitent à éviter l'implantation de projets éoliens en milieu forestier. Compte tenu de leur taille, les pales des éoliennes survolent la canopée. L'emplacement des machines proches de lisières ou créant de nouvelles lisières (défrichement et débroussaillage), augmente le risque de mortalité par collision ou barotraumatisme<sup>8</sup>. L'ouverture des milieux boisés modifie les lisières, crée de nouveaux corridors de circulation et de chasse à proximité des éoliennes.

L'étude doit préciser le rayon de défrichement retenu autour des éoliennes et démontrer que ce retrait est suffisant pour limiter les risques de mortalité. Les effets du défrichement et de l'ouverture des boisements vont générer une nouvelle fonctionnalité écologique du site qui n'est pas étudiée. En cela les effets du projet apparaissent sous-estimés, ce qui interroge à nouveau sur le choix du site.

Dans l'étude naturaliste, l'analyse des suivis environnementaux des parcs en production révèle des mortalités élevées qui touchent plus spécifiquement les Pipistrelles, la Noctule de Leisler et le Vespère de Savi. L'étude naturaliste souligne des effets cumulés « notables » des parcs les plus éloignés et « importants » des parcs les plus proches, avec un « niveau de risque d'incidence fort sur les espèces les plus sensibles comme les Noctules et les Pipistrelles ».

Une mesure de bridage est proposée sur toutes les éoliennes ; les paramètres de vitesse de vent et de température diffèrent selon trois périodes de l'année du 1<sup>er</sup> mars au 31 mai, du 1<sup>er</sup> juin au 15 août et du 16 août au 31 octobre, en fonction de l'activité attendue des espèces en jeu, avec un objectif de protection estimé à 90 %. Les mortalités relevées sur les parcs voisins sont élevées. L'étude ne précise pas si ces parcs sont ou vont être bridés ; en revanche les dernières autorisations prises sur des projets de parcs voisins prescrivent des bridages davantage protecteurs en fonction des vitesses de vent. La MRAe estime que l'objectif de conservation retenu (90 %) reste insuffisant, au regard du contexte, les mortalités liées à ce projet venant se cumuler avec celles des parcs voisins en activité ou autorisés, sur des espèces sensibles et fortement patrimoniales.

**La MRAe recommande de reconsidérer la séquence ERC en privilégiant l'évitement. Si le projet est maintenu dans sa configuration, il convient de proposer, en première intention, des paramètres de bridage renforcés et adaptés à la fréquentation du site par les Noctules (notamment en fonction de la vitesse de vent), sur une période de bridage cohérente avec le suivi des mortalités.**

Un suivi d'activité des chauves-souris par des enregistrements en hauteur est proposé en parallèle du suivi de mortalité et avec la même périodicité.

**La MRAe recommande que les enregistrements en hauteur soient réalisés en continu sur la même période que celle retenue pour le bridage du parc, pendant les trois premières années d'exploitation et qu'ils soient reconduits tous les 5 ans, au-delà des trois premières années.**

**Concernant les espèces protégées**, comme évoqué plus haut, la demande de DEP en cours d'instruction peut amener à modifier les mesures proposées dans l'étude d'impact. Des incohérences apparaissent d'ores et déjà dans les deux documents fournis à la MRAe : sur les paramètres de régulation du parc pour les chauves-souris et dans les propositions de mesures de compensation. Les deux documents doivent être mis en cohérence, et les engagements pris harmonisés, pour la bonne information du public.

## 4.4 Risques de nuisances sonores

Une habitation au lieu-dit « les Théronnels » sur la commune de Murat-sur-Vèbres se situe à 512 m de la plus proche éolienne du projet. Des simulations acoustiques ont été réalisées.

7 UNEP/Eurobats : accord sur la conservation des populations de chauves-souris européennes, développe des lignes directrices pour prendre en compte les chauves-souris dans les projets éoliens.

8 Barotraumatisme : un traumatisme causé par une variation trop rapide de la pression extérieure de l'air au niveau d'organes contenant des cavités d'air.

Pour le projet pris seul, les résultats des simulations montrent un risque de dépassement des seuils réglementaires en période de nuit au « Thérondels » pour un vent de nord-ouest et des vitesses de vent de 9 et 10 m/s. Un plan de bridage est proposé afin de respecter les seuils réglementaires.

L'étude tente d'évaluer par des simulations un possible effet cumulé avec les parcs voisins en instruction ou autorisés, en mesurant les contributions sonores de chacun de ces parcs, mais ne conclut pas sur les dépassements possibles en certains points de mesure. Le repowering du parc éolien du Haut Languedoc n'est pas pris en compte. Les éventuelles nuisances sonores sur les riverains, liées à la mesure d'effarouchement des oiseaux non plus.

La MRAe note que des mesures de bruit sont prévues à la mise en service du parc, afin de vérifier les données calculées et le respect des seuils réglementaires.

**La MRAe recommande que des contrôles réguliers des émissions sonores soient prévus (périodicité à préciser), afin de prendre en compte l'évolution du milieu (coupes forestières) et s'assurer du respect des seuils réglementaires.**