

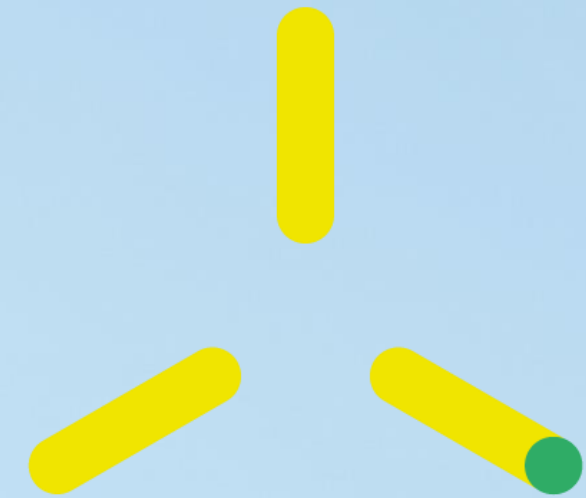
PROJET ÉOLIEN

Renouvellement Lascombes (12)

Réponse à l'avis de la MRAe Occitanie
N° 2023-12 496

Rédigé en janvier 2024

SARL LASCOVENT
Zone Industrielle de Courtine
330 rue du Mourelet
84000 AVIGNON



SOMMAIRE

PARTIE I : PREAMBULE	3
Objet du document	3
Contributeurs	3
Références.....	3
PARTIE II : REPONSES AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS	4
Qualité de l'étude d'impact	4
1. <i>Justification des choix retenus au regard des alternatives</i>	4
2. <i>Articulation avec les documents de planification existants</i>	4
Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet	5
1. <i>Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques</i>	5
2. <i>Nuisances acoustiques</i>	8
3. <i>Le climat</i>	8

PARTIE I : PREAMBULE

Objet du document

Ce mémoire contient l'ensemble des réponses aux remarques et recommandations formulées dans l'avis de la MRAE Occitanie n°2023-12 496

Ce mémoire reprend la même structure que l'avis lui-même afin d'assurer une bonne lisibilité des informations fournies ainsi qu'une bonne correspondance avec les demandes de l'administration.

Contributeurs

Plusieurs thématiques sont traitées dans le présent mémoire conformément aux demandes formulées par la MRAE Occitanie.

Afin d'apporter les réponses aux demandes de l'administration relatives à ces différents sujets, la SARL LASCOVENT, filiale de Q ENERGY France, s'est appuyée sur l'expertise de sa maison mère, ainsi que sur les productions réalisées dans les dossiers rédigés par des bureaux d'études reconnus et spécialisés, à savoir :

- Etude d'impact : Corieaulys
- Expertise paysage et patrimoine : Corieaulys
- Expertise Flore/habitats : Corieaulys
- Expertise avifaunistique : EXEN
- Expertise chiroptérologique : EXEN

Références

Le présent document est basé sur les documents suivants :

- Avis MRAe n°2023-12 496 ;
- Dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 23 octobre 2024.

PARTIE II : REPONSES AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS

Qualité de l'étude d'impact

1. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES ALTERNATIVES

p.7 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.

Eléments de réponse :

En premier lieu la MRAe recommande de finaliser la démarche d'évitement pour l'éolienne E4 notamment pour les risques qu'elle occasionnerait pour les oiseaux.

Pour rappel, dans le cadre du développement de projet éolien, l'implantation en zone favorable aux éoliennes en extension d'un parc existant est à prioriser comme le rappelle notamment le projet de charte du PNR Grands Causses¹ : « Les projets éoliens doivent être envisagés en extension des parcs déjà existants ». Le projet de renouvellement de Lascombes se trouve dans une zone de développement éolien identifiée par le Parc Naturel Régional des Grands Causses. (cfr. Carte ci-après).

En effet, le choix de renouveler un parc existant permet de valoriser un ensemble de données collectées tout au long de l'exploitation, notamment les suivis de mortalités, ainsi que de limiter les impacts en réutilisant les infrastructures déjà créées (accès et raccordement par exemple).

Les suivis de mortalité montrent un impact global non significatif de ce parc éolien mis en service en 2008 soit il y a plus de 15 ans sur l'avifaune et les chiroptères. Le choix de ce site rencontrant peu de problématique était donc tout à fait pertinent. Par ailleurs, le renouvellement permettra de multiplier la production d'énergie par environ 8 et de renouveler un parc déjà bien accepté localement.

A l'échelle de la ZIP, la conception du projet a répondu aux préconisations du bureau d'étude expert visant les différentes composantes de l'environnement et notamment celles liées à l'avifaune, à titre d'exemple, voici quelques préconisations de l'expert avifaune du bureau d'étude EXEN :

- S'écarter des zones d'ascendances récurrentes
- S'écarter des microhabitats des passereaux patrimoniaux
- Favoriser une configuration de parc lisible permettant d'éventuelles anticipations et réaction d'évitement, notamment concernant l'activité migratoire
- Orienter les éoliennes dans l'axe des migrations

Sur la base de ses préconisations, une évaluation détaillée a été réalisée pour chaque variante d'implantation. Cette analyse comparative est disponible page 156 à 162 de l'expertise avifaune (Volume 4). Concernant le milieu Naturel, la démarche d'évitement complète est disponible sur les volets milieu naturel annexés à l'étude d'impact (Volume 4).

Pour rappel, la démarche d'évitement fait partie de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser). Cette séquence a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celle qui n'ont pas pu être



suffisamment évitées et, de compenser les effets notables qui n'auraient pas pu être évitées ou suffisamment réduits. Sur ce principe, c'est l'ensemble de la séquence qui se doit d'être analysé pour caractériser les impacts notables du projet sur les différentes composantes de l'environnement.

S'agissant spécifiquement de l'avifaune, la première mesure d'évitement a consisté à éviter les zones d'ascendances des rapaces les plus fortes au nord de la ZIP (cf. Expertise avifaunistique, 8.1.1. Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones de risque les plus forts, p.187). Ce qui a permis d'aboutir à la variante de moindre impact (p.97-volume 2- étude d'impact). En effet, les zones de prises d'ascendance les plus récurrentes sont principalement situées au nord de la ZIP. Ces zones ont été évitées ce qui permet de limiter les risques les plus forts.

Toujours dans cette même démarche d'évitement, l'analyse des variantes a permis un déplacement de l'éolienne E4 mais ce déplacement a été contraint par les règles d'implantation des radars météo France (p.97-Volume 2- Etude d'impact). Ainsi, la démarche d'évitement a bien été respectée.

L'éolienne E4 étant contrainte par le radar, les incidences brutes (c'est-à-dire avant la mise en place des mesures de réduction) restaient fortes. La démarche de réduction a donc mené à la mise en place du système SDA toute l'année et pour toutes les éoliennes. Cette mesure a permis d'aboutir à un risque résiduel non significatif tel que présenté en page 207-209 de l'expertise avifaunistique et en page 339 de l'étude d'impact du projet de renouvellement de Lascombes. D'autre part, un suivi de mortalité ainsi qu'un suivi comportemental des rapaces seront mis en place (p.206-Volume 4-Expertise avifaunistique) dans le but de confirmer l'efficacité des mesures préventives ou de les adapter.

Les cartes précisant les risques sont à lire au regard de l'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre sur le parc. Pour conclure, la partie évitement de la séquence ERC propre à toute étude d'impact a bien été respectée pour la totalité du projet et pour l'éolienne E4.

Ainsi, l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prises par la SARL Lascovent permet de conclure à des risques résiduels non significatifs pour l'ensemble des espèces d'oiseaux et pour toutes les éoliennes du projet (p.211-Expertise avifaunistique du projet de renouvellement de Lascombes).

2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EXISTANTS

p.7 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.

Eléments de réponse :

Le SCoT du Parc Naturel des Grands Causses a été approuvé le vendredi 7 juillet 2017.

Une révision de la charte 2022-2037 est en cours. Q ENERGY a contribué à l'enquête publique relative à la charte qui s'est déroulée du 7 novembre au 12 décembre 2022. Le projet de charte tel que revu à l'issue de l'enquête publique supprime les prescriptions en termes de hauteur de mât et de puissance par éolienne. Le comité Syndical du PNR a arrêté ce projet de charte le 3 février 2023 et a saisi la présidente de la région Occitanie pour la transmission de ce projet au préfet de Région pour l'Examen final du Ministre.

A ce jour la charte 2022-2037 n'a pas encore été mise en ligne et la révision du SCOT n'a pas encore fait l'objet d'une enquête publique. Q ENERGY ne manquera pas au besoin de contribuer afin de s'assurer de la cohérence entre la charte et le SCOT.

Par ailleurs, le SCoT n'est pas directement opposable aux porteurs de projets éoliens. Les orientations qu'il définit dans son document d'orientation et d'objectifs sont opposables aux plans locaux d'urbanisme

¹ Source : p33, https://www.parc-grands-causses.fr/sites/default/files/upload/evaluation-charte-docs/pnrgc_projet_de_charte_2022-2037_15121.pdf

dans un rapport de compatibilité.

Comme indiqué dans l'étude d'impact au chapitre 6.A.3.c, page 404 et suivantes, le PLUi de la communauté de communes de la Muse et Raspes du Tarn a été approuvé en conseil communautaire du 30 juin 2021.

Le projet de renouvellement et d'extension du parc éolien de Lascombes se trouve dans la zone Nehr du PLUi, c'est-à-dire dans « des espaces destinés à accueillir des éoliennes ». Il est donc parfaitement conforme au document d'urbanisme en vigueur.

Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

1. PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE ET DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

p.9 La MRAe recommande que les travaux de défrichement, 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

Eléments de réponse :

Concernant les périodes les plus favorables à la coupe d'arbre, le dossier a pris en compte les risques pour les espèces inféodées au milieu concerné par une coupe (une haie sur site et des arbres sur un virage). L'expertise évalue qu'au vu des espèces présentes et de leur cycle biologique, il est préférable de réaliser la coupe des arbres entre mi-août et mi-novembre (cf. p364-Volume 2- Etude d'impact).

Mois		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Suppression des motifs boisés													
Démantèlement des éoliennes existantes de Lascombes													
Lot génie civil / terrassement	Création et aménagement des pistes												
	Terrassement (excavations, aires de grutage...)												
	Construction des fondations												
	Finition des aires de grutage post-cablage												
Lot électrique	Pose du réseau HTA enterré												
	Installation des structures de livraison												
	Connexions et essais												
	Mise sous tension du réseau HTA												
Lot éolienne	Livraison des éoliennes												
	Montage des éoliennes												
	Installation des systèmes internes												
	Essais												
	Mise en service du parc												

Figure 215 : Calendrier des différentes étapes de travaux en fonction des périodes critiques de la faune pour le projet de renouvellement du parc éolien de Lascombes

Par ailleurs, ces coupes seront accompagnées d'un écologue qui vérifiera les micro-habitat (nid, gîtes) avant la coupe des arbres, ce qui minimise d'autant plus l'impact.

Cependant et au vu du peu d'emprise concernée par le défrichement, la SARL Lascovent est prête à suivre la recommandation de la MRAe. Les travaux de déboisement et coupe d'arbre se dérouleront entre le 1^{er} septembre et le 30 octobre.

p.10 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.

Eléments de réponse

En premier lieu, la MRAe recommande de mieux argumenter le paramétrage du système de détection notamment concernant le choix de l'espèce cible (Milan royal). Le bureau d'étude expert EXEN a choisi le milan royal comme espèce cible car il s'agit d'un rapace à enjeu localement, du fait de son activité (contacté 15 fois en 2021 et 41 fois en 2022 sur la ZIP) et de sa patrimonialité (espèce classée en danger sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées).

EXEN est un bureau d'étude expert, spécialisé dans la maîtrise des impacts des énergies renouvelables sur la faune sauvage. Le bureau d'étude est implanté en Aveyron et assure un grand nombre d'études sur le département. Ils sont également impliqués dans plusieurs projets de R&D et d'innovation technique notamment sur la question des systèmes de détection arrêt. Leur équipe d'ornithologue a mené de nombreux suivis par biomonitoring² au niveau des parcs éoliens d'Occitanie équipés de SDA. Leur expertise permet d'assurer la qualité de la caractérisation des incidences ainsi que de la bonne mise en œuvre de la mesure SDA. Ainsi, le choix du Milan royal comme espèce cible est parfaitement explicité dans l'expertise avifaunistique du projet de renouvellement de Lascombes (p.193-194-Volume 4-Expertise avifaunistique).

En second lieu, la MRAe recommande d'augmenter la distance de détection pour prendre en compte le circaète (contacté 0 fois en 2021 et 5 fois en 2022 sur la ZIP et dans les alentours). Or, les distances de détection sont paramétrées pour un nombre de pixels donné à une distance donnée. Une cible plus grande représentera donc le même nombre de pixels à une distance plus importante et sera donc détectée plus loin. Le Circaète Jean-le-Blanc étant une espèce plus grande que le Milan royal, il bénéficiera donc également de la protection du système de détection. Tout comme l'ensemble du cortège de rapaces susceptible de fréquenter le site (p.194-Volume 4-Expertise avifaune).

La MRAe recommande également que les paramètres de calcul (durée et vitesse) soient explicités dans l'étude d'impact et argumentés. Tel que précisé sur l'étude d'impact page 193, les distances sont calculées en prenant en compte la vitesse de l'espèce cible en considérant une situation critique où l'individu se dirige en vol direct et rapide vers le rotor. Le deuxième paramètre déterminant la distance de détection est le temps de mise à l'arrêt du modèle d'éolienne choisie et enfin la longueur des pales pour que celles-ci soient arrêtées avant que l'oiseau ne pénètre la zone de survol. Pour calculer précisément cette distance, il faut donc avoir fixé le modèle d'éolienne. Un rapport est alors rédigé avec les distances de détection calculées en prenant en compte le temps d'arrêt précis de l'aérogénérateur tournant à plein régime. Les distances et durée seront donc clairement explicités et argumentés sur le rapport spécifique qui sera produit.

Pour conclure, la distance de détection présentée sur le dossier est théorique, elle devra être précisée par le bureau d'étude et l'opérateur une fois le modèle d'éolienne choisie. Ainsi, la demande de la MRAe sera prise en compte au moment du choix du modèle d'éolienne. Par ailleurs, le choix du Milan royal comme espèce cible permet de protéger le Circaète Jean-le-Blanc qui sera même détecté à une plus grande distance. Les risques pour cette espèce ont donc bien été pris en compte dans le dossier.

² **Biomonitoring** : Il s'agit d'un suivi en période diurne par des observateurs (ornithologues) qui vérifie la bonne efficacité du paramétrage du SDA sur une période de 20 jours.

p.11 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.

Eléments de réponse :

En premier lieu, les impacts bruts du projet (sans les mesures d'évitement et de réduction) concernent principalement les risques de dérangement des nichées de passereaux voire des rapaces nicheurs si les travaux intervenaient en période de reproduction et les risques de collision des rapaces nicheurs, des migrateurs et des hivernants qui sont plus importants que sur le parc existant en lien avec l'augmentation de la taille du rotor et du nombre d'éolienne. **Les mesures mises en place permettent de minimiser au maximum les risques et de parvenir à un impact résiduel très faible, non significatif (p.377-381-Volume 2- Etude d'impact).** La mesure de réduction consistant à équiper toutes les éoliennes de SDA en fait partie.

Ainsi, le SDA (Système de Détection Arrêt) concernent surtout les enjeux de fréquentations des rapaces et principalement du Milan royal considéré comme l'espèce la plus patrimoniale représentée sur le site de Lascombes, cette mesure sera aussi efficace sur les autres rapaces présents sur le site dont le Milan noir qui fréquente plus le site que le Milan royal. En effet, le SDA bien que paramétré en se basant sur une espèce cible sera efficace sur les autres espèces de rapaces avec une distance de détection qui sera dépendante de l'envergure de chaque espèce. Les risques résiduels ont donc été évalués comme très faibles et non significatif pour les espèces de rapaces susceptibles de fréquenter la ZIP (p.380-Volume 2-Etude d'impact).

Les SDA nécessite un certain niveau de visibilité pour pouvoir réagir suffisamment tôt et détecter les oiseaux conformément à la distance de détection prévue. Cependant, le faible nombre de retour d'expérience et l'état actuel des connaissances ne permettent pas d'en garantir l'intérêt. D'autre part, les suivis de mortalité ont démontré des **impacts faibles d'un point de vue qualitatif et des impacts faibles à faible à modéré d'un point de vue quantitatif** sur le parc existant tel que présenté sur l'expertise avifaune du projet de Lascombes page 12 et suivantes. Le tableau p.22 du rapport d'expertise avifaune montre un **impact brut faible** concernant la collision pour les rapaces qui sont les principales cibles de cette mesure. Les enjeux sur site ne présentaient donc pas la nécessité de coupler un visibilimètre au Système de Détection Arrêt.

Les suivis de mortalité et les enjeux identifiés sur le projet de Lascombes ne justifient pas de la mise en place d'un visibilimètre. Les suivis post-implantations prévus sur le projet, dont le suivi comportemental des rapaces, permettront de confirmer l'efficacité des mesures et d'analyser plus finement (si nécessaire) les conditions particulières qui pourraient présenter des risques malgré la mise en place de Système de Détection Arrêt. Si besoin, des mesures correctives seront appliquées.

p.12 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.

Eléments de réponse :

Le dimensionnement de la mesure de régulation en faveur des chiroptères a été retenue sur la base des typologies de risques identifiés dans l'état initial. Il se base sur les **données locales** du parc actuel de Lascombes avec la valorisation des retours d'expérience des suivis du **parc actuel** mais aussi ceux des **parcs voisins**. Il s'inscrit aussi dans le respect du **principe de proportionnalité** entre les niveaux d'enjeux et les moyens mis en œuvre pour intégrer au mieux le projet à ce contexte chiroptérologique.

❖ Concernant la période de régulation demandée (du 15/03 au 15/11) :

Tel que présenté sur l'étude d'impact page 368 à 369, le choix de la période de régulation est défini à la fois sur la période d'activité régulière des chauves-souris en hauteur et la période à laquelle les cadavres sont retrouvés au sol. Les 2 cas de mortalité retrouvés sous les éoliennes de Lascombes sont notés en septembre. Sous les éoliennes du parc d'Ayssènes (à 5 km de Lascombes), les mortalités ont été relevées entre juin et juillet (pour un suivi mené de mars à novembre). De même, les mortalités relevées sous les éoliennes de Lestrade (à 3 km de Lascombes) sont notées entre juillet et septembre (pour un suivi mené de mai à octobre). **Dans le secteur, les mortalités sont intervenues entre juin et septembre (p.14-26-Volume 4-Expertise chiroptères).**

D'après les résultats du suivi d'activité en nacelle d'éolienne en 2021, les chauves-souris ont été plus actives en hauteur sur la période de **mai à septembre**. L'analyse des effets cumulées/cumulatifs montre que la période à risque dans le secteur s'étend jusqu'en octobre. Il est donc proposé d'augmenter la régulation sur la période de mi-mai à fin octobre.

Finalement, au regard de ces éléments, il est pertinent de réguler les éoliennes uniquement sur la période de mi-mai à fin octobre. A cela s'ajoute, la régulation sous seuil de production, aboutissant à une régulation des machines entre **début avril et fin octobre, soit une plage de fonctionnement prenant à la fois en compte les données locales (in situ et parcs voisins), mais aussi les éventuelles variations interannuelles.**

En ce sens, un bridage entre mi-mars et mi-novembre n'apparaît pas comme étant adapté au site (surdimensionnée).

❖ Concernant le seuil de vent demandé (seuil à 8 m/s) :

Le parc actuel de Lascombes est régulé sous seuil de production (fixé à **4 m/s**) et a montré son efficacité au vu de la faible mortalité retrouvée). L'incidence résiduelle sur le long terme du parc existant a été qualifiée de **faible** (non significative).

Avec 2 éoliennes supplémentaires et le changement de rotor, il a été préconisé d'augmenter la régulation pour réduire les risques de mortalité pour les vols en plein ciel. 86% de l'activité des chauves-souris a été relevé pour des vitesses de vent inférieures à 4,5 m/s (sur la base des données relevées entre mi-février et mi-novembre 2021) tel que présenté p.147 de l'expertise chiroptère. La SARL Lascovent a choisi de retenir volontairement un seuil à 5 m/s, permettant de diviser par 9 l'activité non protégée par le pattern (324.59 secs d'activité non protégée pour 3076.57 secs d'activité cumulée relevées au total) et de protéger près de 90% de l'activité totale des chiroptères. Avec un niveau d'activité moyen en hauteur faible à modéré, ce bridage permet **d'aboutir à des niveaux d'activité résiduels non significatifs.**

La SARL Lascovent propose en revanche la mise en place d'un bridage dynamique en temps réel pour couvrir ce pourcentage d'activité qui ne serait pas protégée et sans nuire à la production d'énergie du parc. Ce bridage en temps réel serait mis en place entre 5 et 6.5 m/s et à partir de 12°C. Ce type de système permet de détecter les ultrasons émis par les chauves-souris qui sont ensuite analysés via un algorithme. Si l'activité est trop dense les éoliennes vont ralentir et s'arrêter.

❖ Concernant le seuil de température demandé (seuil à 10°C) :

Concernant la température, plus de 95% de l'activité des chauves-souris s'effectue pour des températures supérieures à 18°C en hauteur et **99% de l'activité a été relevée pour des températures supérieures ou**

égales à 12°C (sur la base des données relevées entre mi-février et mi-novembre 2021) (p.368-Volume 2- Etude d'impact). Selon le principe de proportionnalité, c'est un seuil à 12°C qui a été retenu plutôt qu'à 10°C, puisque seulement 5 secondes d'activité (sur 3076 secs au total) ont été relevées sous 12°C, ce qui est dérisoire.

Pour conclure la SARL Lascovent propose de ne pas modifier le bridage qui a été retenu. En effet, ce pattern est précis et proportionné à l'activité des chauves-souris sur le site.

En revanche, et pour couvrir le faible pourcentage d'activité restant à protéger tout en conservant un bridage seuil réaliste, la mise en place d'un bridage en temps réel pour des vitesses de vent supérieure à 5 m/s et jusqu'à 6.5 m/s pourrait être mis en place. La SARL Lascovent choisirait alors la meilleure recommandation selon les retours d'expérience disponibles au moment de la construction du parc.

Compte-tenu de ces éléments, il n'apparaît pas justifié d'augmenter le bridage en machine en le surdimensionnant. Le projet de renouvellement engendre des incidences résiduelles non significatives sur les chiroptères et ne justifie pas le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces pour l'ensemble des chauves-souris inventoriées.

p.12 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

Eléments de réponse :

A l'échelle de l'intercommunalité, le dossier cite que « La ZIP se situe quasi-exclusivement dans une zone où les « aménagements ne remettent pas en cause le maintien des équilibres naturels ». Le DOO explique que « dans les espaces n'étant ni des zones urbanisées, ni des espaces naturels fonctionnels, les aménagements ne remettent pas en cause les équilibres naturels même si des corridors ont pu être identifiés au sein de ces espaces, l'ensemble de ces espaces étant largement perméables aux espèces ». Seule l'extrémité nord de la ZIP s'implante dans un secteur où les aménagements doivent « prendre en compte le maintien des équilibres naturels ».

La majorité des habitats sensibles ont été évités dans la construction de ce projet tel que présenté p.376 de l'étude d'impact. En effet, les éoliennes sont positionnées dans des zones de cultures et de prairies artificielles de fauches, deux habitats à faible potentiel écologique (p.340-Volume 2-Etude d'impact). Les incidences brutes concernant les continuités écologiques sont faibles avec la seule coupe d'une haie de 60 mètres linéaires. Les incidences résiduelles après mise en place des mesures de réduction sont jugées **très faibles, non significatives**.

Une mesure d'accompagnement consistant à replanter des haies a cependant été prévu pour ce projet. En effet **120 ml de haies multistrates ainsi que 150 ml de haie arbustives seront replantés**. Cette mesure sera effective avant les travaux pour permettre aux différentes espèces de pouvoir s'adapter et coloniser ce nouvel habitat. Cette mesure est donc favorable au maintien des continuités boisées.

Concernant les habitats des espèces (chasse, repos et niche), les impacts résiduels concernant la perte ou l'altération des habitats des espèces sont **non significatifs** pour la faune terrestre et aquatique (p.385-Volume 2-Etude d'impact). Les risques de perte d'habitat pour les chiroptères sont **très faibles, non significatifs** (p.384-Volume 2-Etude d'impact). Les risques de perte d'habitat et d'effet barrière sont **très faibles à nuls soit non significatifs** pour l'avifaune (p.185-186-Volume4-Expertise avifaune).

Les différentes mesures mises en place permettent d'atteindre **un impact résiduel non significatif** car les habitats principaux ont été évités, les périodes d'intervention ont été adaptées pour impacter le minimum le cycle biologique des espèces et un suivi de chantier permettra de prendre en compte les spécificités du site en temps réel. La séquence ERC aboutissant à des impacts résiduels très faibles, non significatif, il n'est pas nécessaire de mettre en œuvre une mesure de compensation. **Pour rappel, la compensation est nécessaire lorsque des impacts résiduels notables donc significatifs sont identifiés après la mise en œuvre de mesures de réduction.**

Toutefois, trois mesures d'accompagnement seront mises en place pour améliorer l'intégration environnementale du projet de Lascombes :

- plantation d'une bande enherbée fleurie,
- plantation d'une haie permettant d'ajouter une plus-value écologique en étant favorables aux insectes, aux passereaux et aux chiroptères,
- protection des nichées de busards. Cette mesure permet de favoriser une amélioration de la situation écologique initiale. En effet, les busards sont déjà largement impactés par les moissons précoces et sont des espèces en déclin principalement à cause des mortalités occasionnées par l'activité agricole.

Ces 3 mesures permettent de reconstituer des zones d'alimentation voir de reproduction pour différentes espèces. Ainsi, elles contribueront à la préservation de la biodiversité et constituent une plus-value écologique pour le projet éolien de Lascombes. Pour rappel, **Les mesures d'accompagnement sont facultatives, elles peuvent renforcer l'efficacité d'une mesure de réduction, qui a par ailleurs déjà été évaluée comme suffisante pour atteindre des impacts résiduels non significatifs pour l'environnement.**

Pour conclure, les mesures d'évitement et de réduction permettent d'atteindre des impacts résiduels non significatifs pour l'ensemble du cortège d'espèces et pour les corridors écologiques. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir une mesure de compensation pour ce projet. Toutefois, Q ENERGY a dimensionné des mesures d'accompagnement contribuant à la préservation de la biodiversité et constituant ainsi une plus-value écologique en faveur du projet.

p.12 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.

Eléments de réponse :

L'Arrêté du 26/08/2011 prévoit qu'un suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères soit réalisé au moins une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement du parc puis tous les 10 ans. Conformément aux principes généraux du « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » de 2018, l'intensité du suivi dépend des espèces présentes et des enjeux identifiés. Un suivi de 52 visites a donc été prévu et ce lors des 2 premières années d'exploitation. Ce suivi est déjà basé sur un protocole renforcé et proportionné aux enjeux et à l'activité relevé sur le site. Ainsi un suivi sur 5 ans paraît surdimensionné en rapport avec les enjeux identifiés sur site.

Pour conclure, bien qu'un suivi sur 2 années soit suffisant pour caractériser les impacts du renouvellement sur le site de Lascombes, la SARL Lascovent propose d'ajouter une année de suivi dans le but de disposer de données supplémentaires sur la variation interannuelle. Ce qui consisterait à un suivi environnemental renforcé sur les trois premières années d'exploitation.

2. NUISANCES ACOUSTIQUES

p.14 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.

Éléments de réponse :

Les différents cas de figures étudiés sont détaillés à la page 26 de l'étude acoustique complète se trouvant dans le *Volume 4' : Annexes à l'étude d'impact sur l'environnement (EIE)*. Huit cas d'études, appelés classes homogènes, y sont présentés selon la direction du vent et la période horaire :

- Classe homogène 1 : Secteur]210° ; 30°] – période diurne de 7h à 20h ;
- Classe homogène 2 : Secteur]210° ; 30°] – période fin de journée de 20h à 22h ;
- Classe homogène 3 : Secteur]210° ; 30°] – période nocturne de 22h à 5h ;
- Classe homogène 4 : Secteur]210° ; 30°] – période fin de nuit de 5h à 7h ;
- Classe homogène 5 : Secteur]30° ; 210°] – période diurne de 7h à 20h ;
- Classe homogène 6 : Secteur]30° ; 210°] – période fin de journée de 22h à 7h ;
- Classe homogène 7 : Secteur]30° ; 210°] – période nocturne de 7h à 22h ;
- Classe homogène 8 : Secteur]30° ; 210°] – période fin de nuit de 22h à 7h ;

Ces dernières ont été établies à partir des observations faites lors de l'analyse des deux campagnes de mesure réalisées en 2021 et 2022.

Les mesures de régulations sont quant à elles présentées à la partie 7.3.1 de l'étude acoustique. Ces dernières consistent à l'utilisation, lorsque nécessaire, de modes de fonctionnement dit réduits où l'orientation des pales est modifiée pour atténuer l'impact sonore de l'éolienne. Ces modes réduits sont spécifiques au modèle étudié, car chaque éolienne possède une signature sonore qui lui est propre.

Q ENERGY France est en accord avec la MRAe concernant la mise en place d'une campagne de contrôle acoustique aux différents points de voisinage lors de la première année d'exploitation.

p.14 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.

Éléments de réponse :

Le plan de bridage avifaune fonctionne de la manière suivante :

- Une espèce cible de la mesure entre dans la sphère de détection
- Un signal est envoyé à l'éolienne pour qu'elle ralentisse afin d'éviter la collision avec l'oiseau
- L'éolienne ralentit et cela peut importe son mode de fonctionnement (mode nominal ou standard, mode réduit pour bridage acoustique, ...)
- L'oiseau sort de la sphère de détection et l'éolienne reprend son fonctionnement

Ainsi le plan de bridage avifaune s'articule parfaitement avec le bridage acoustique.

3. LE CLIMAT

p.14 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.

Éléments de réponse :

A ce stade de l'étude d'impact, aucun modèle spécifique d'éolienne n'a été pour le moment retenu ; nous ne disposons pas de données précises quant à l'origine des composants, le fret etc...

Ainsi, conformément au guide méthodologique du CGDD de février 2022 du CGDD « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » p.31, les facteurs d'émissions utilisés s'appuient donc sur les données moyennes disponibles sur le secteur éolien en France (Données agrégées de la base carbone ADEME entre autre).

D'après l'analyse du cycle de vie réalisée par l'ADEME en 2017, le taux d'émission du parc éolien français est de 14,1g CO2 eq/kWh (comprenant la fabrication, l'assemblage, le fret et l'utilisation).

L'évaluation des émissions de GES du projet, fournie à ce stade de l'étude d'impact, constitue donc une première évaluation sur un scénario au plus proche de l'état actuel de la technologie et du marché.

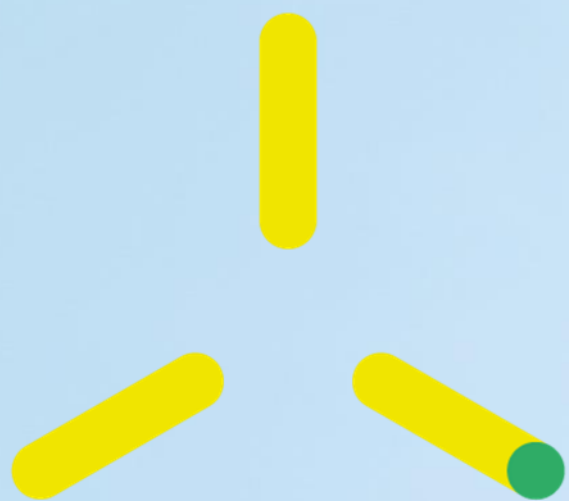
Les impacts du projet sur le climat sont détaillés dans l'EIE pour chacune des phases du projet (pour la construction p 246, pour l'exploitation p 269 et le démantèlement p 318).

Plusieurs mesures pourront contribuer à limiter les émissions carbonées du projet :

- Vigilance sur la provenance et l'acheminement des composants
- L'utilisation de ressources locales dans la mesure du possible pour le chantier
- Engagement via l'approche Q ENERGY France "Cycle de Vie" certifiée ISO 14001 à recycler le maximum de matières première

Selon l'hypothèse prise (basée sur l'étude ADEME de 2017), la quantité de CO2 que le projet émettra environ 1323 tonnes équivalent de CO2 mais permettra d'éviter sur sa durée de vie environ 40 358 (430g/kWh évité selon les données DGEC dans le "Vrai/Faux de l'éolien" parue en mai 2022 page 5) tonnes équivalent de CO2, soit environ 1614 tonnes de CO2 évité chaque année. Ainsi, en moins de 12 mois, le parc aura compensé son impact carbone.

La balance carbone du renouvellement du parc éolien de Lascombes est donc un argument majeur en faveur du projet.



SARL LASCOVENT
330 rue du Mourelet, ZI de Courtine
84000 Avignon, France