



Energie Ambernac

Projet éolien d'Ambernac
Commune d'Ambernac
Communauté de communes de Charente Limousine
Département de la Charente (16)

Éléments de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale



Décembre 2022

Table des matières

Préambule	4
1) Milieu humain	5
Acoustique.....	5
2) Milieu physique	5
Sol et sous-sol.....	5
3) Milieu naturel	5
Implantation	5
Compensation	8
Zones humides	9
Avifaune migratrice et nicheuse.....	11
Avifaune chiroptères	13
4) Conception générale du projet	14
Gabarit des éoliennes.....	14
Raccordement électrique	15
Synthèse	16



Préambule

Le 18 janvier 2021, la société Energie Ambernac a déposé à la Préfecture de la Charente un dossier de demande d'autorisation environnementale d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) pour le projet éolien d'Ambernac.

Le projet éolien est constitué de trois aérogénérateurs et deux postes de livraison sur le territoire de la commune d'Ambernac, dans le département de la Charente en région Nouvelle-Aquitaine.

Une demande de compléments a été émise par la Préfète de la Charente en date du 27 avril 2021. Le porteur de projet a déposé une note de compléments à la préfecture de la Charente le 16 juin 2022.

Le 16 août 2022, l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été prononcé, n°MRAe 2022APNA101 ; avis dont la société Energie Ambernac a accusé réception le 5 septembre 2022. Le présent document apporte des éléments de réponse et ceci conformément au V de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement qui fait obligation au porteur de projet de répondre par écrit aux observations formulées dans l'avis de l'autorité environnementale.

Afin de permettre une lecture aisée du présent dossier, les extraits de l'avis de l'autorité environnementale ainsi que les recommandations les accompagnant sont repris, la réponse est ensuite précisée par le porteur de projet.



1) Milieu humain

Acoustique

« La MRAe recommande de mettre en place des campagnes de mesures dès la mise en service du parc, de vérifier les niveaux d'émergences sonores de celui-ci en phase d'exploitation et, lorsque c'est nécessaire, de déclencher les mesures de bridage nécessaires au respect des valeurs réglementaires pour tous les lieux habités. »

Il est prévu en phase d'exploitation du parc, de vérifier que les niveaux et les émergences sonores soient bien conformes à la réglementation en vigueur dans les conditions de fonctionnement réelles. Ainsi, la Mesure E7 qui consiste à "mettre en place un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes" (p. 393) prévoit deux campagnes de réception acoustique dans une période d'un an à compter de la mise en service du parc éolien (une campagne en hiver et une campagne en été).

Cette mesure spécifique permettra de vérifier le plan de fonctionnement défini en phase étude, et le cas échéant de l'adapter pour assurer le respect de la réglementation en vigueur.

2) Milieu physique

Sol et sous-sol

« Concernant le risque de remontée de nappe, le risque pourrait être accru au niveau des secteurs les plus sensibles par le poids des éoliennes et de leur fondation, qui exercent une pression ponctuelle sur le toit de la nappe. L'étude géotechnique doit permettre de définir la nature et les caractéristiques techniques des fondations de chaque éolienne, en fonction de la stabilité du sol. La MRAe considère que ce point devra être précisé, car les travaux sont susceptibles d'imperméabiliser le terrain de la zone d'implantation et d'avoir une incidence sur l'écoulement des eaux lors de précipitations importantes. »

La mesure C3 "Réalisation d'une étude géotechnique spécifique" décrite dans l'étude d'impact (p.375) permettra de définir et de valider le modèle des fondations des futurs éoliennes, en procédant notamment à un dimensionnement adapté à la nature du sous-sol. Le comportement des sols et sous-sols vis-à-vis du ruissellement de surface, notamment lié à l'imperméabilisation, sera précisément étudié lors de cette étude géotechnique. Cette dernière sera lancée avant la phase de construction, dès lors que l'autorisation sera donnée et sera réalisée par un bureau d'études spécialisé dans le domaine.

3) Milieu naturel

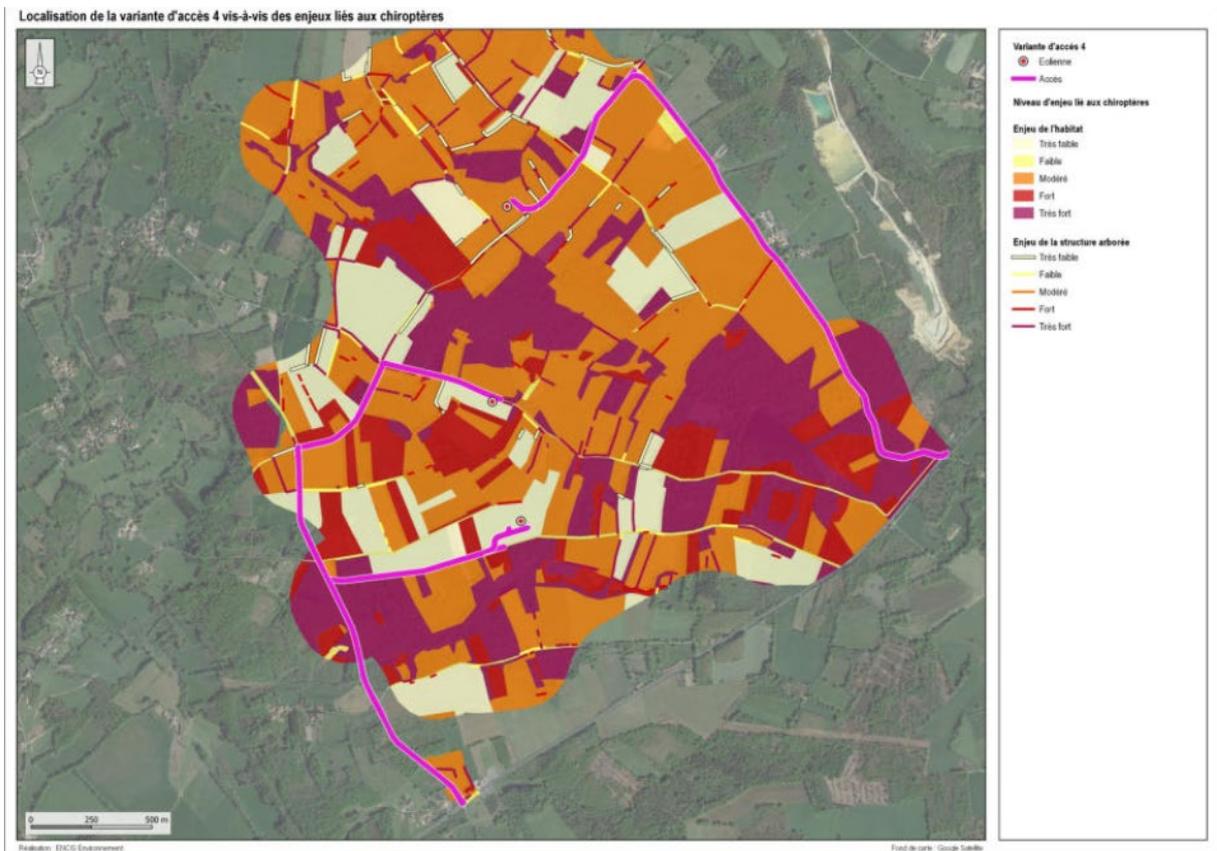
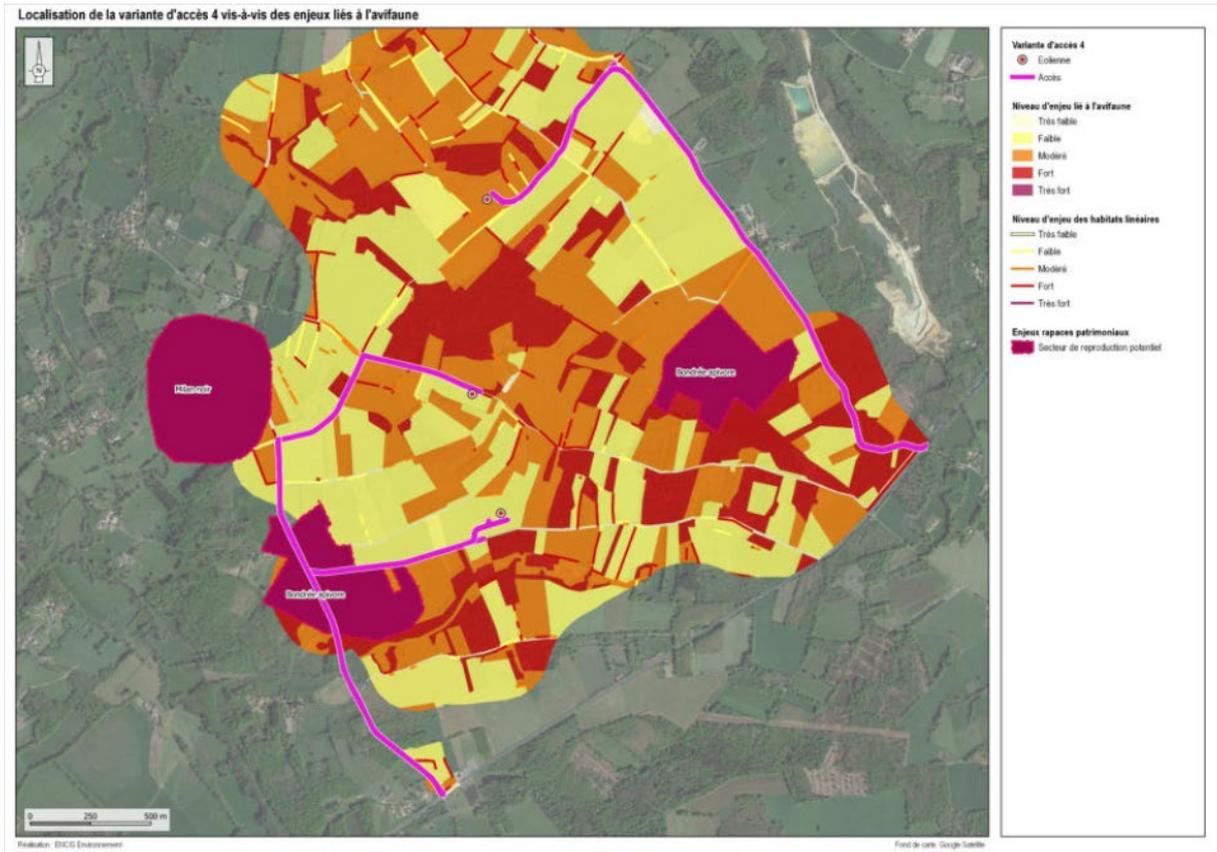
Implantation

« La MRAe recommande que les implantations retenues pour les trois éoliennes soient matérialisées sur les cartes d'état initial des fonctionnalités écologiques et des enjeux. »

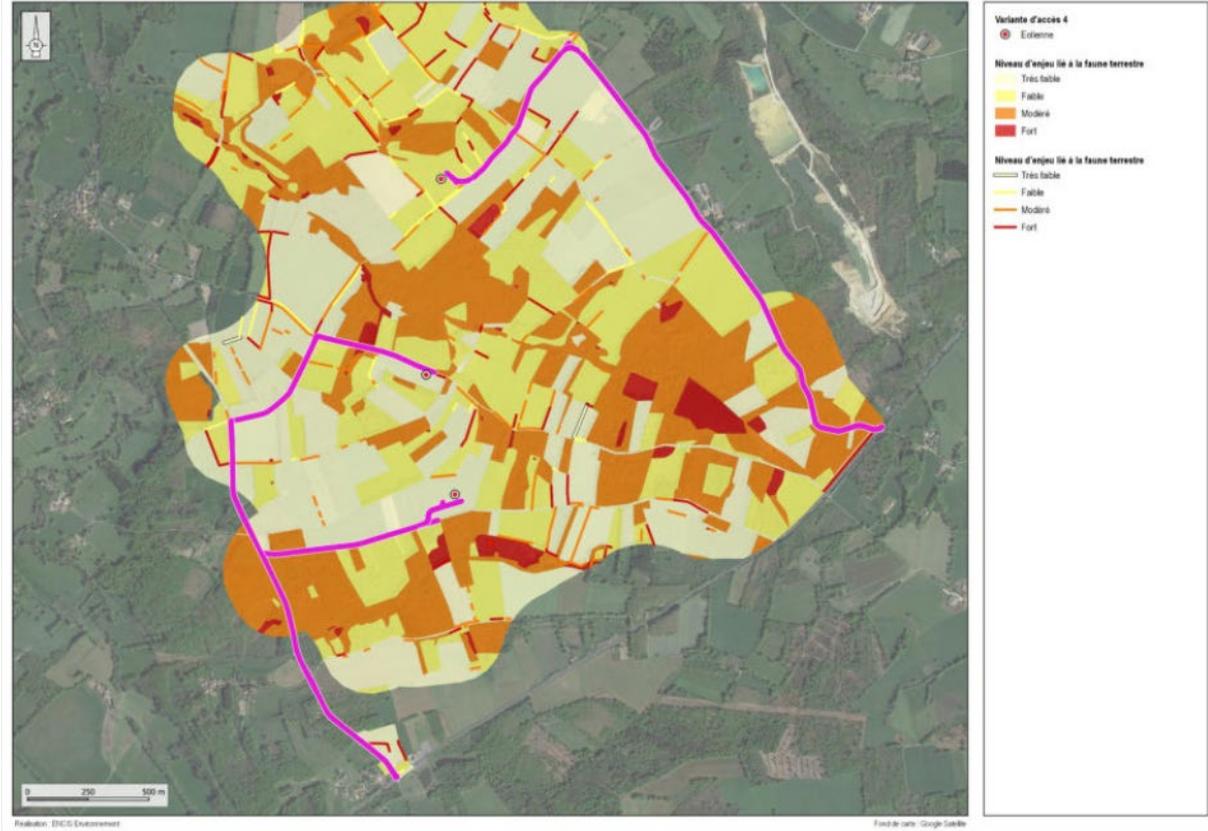
Les cartes des enjeux écologiques couplées avec les différentes variantes du projet se trouvent dans les compléments apportés en juin 2022, annexe 3 du volet écologique (page 336 à 360).

Ci-dessous les cartes de la localisation de la variante n° 4 retenue pour le projet vis-à-vis des enjeux liés à l'avifaune, aux chiroptères, à la faune terrestre, aux habitats naturels et à la flore.

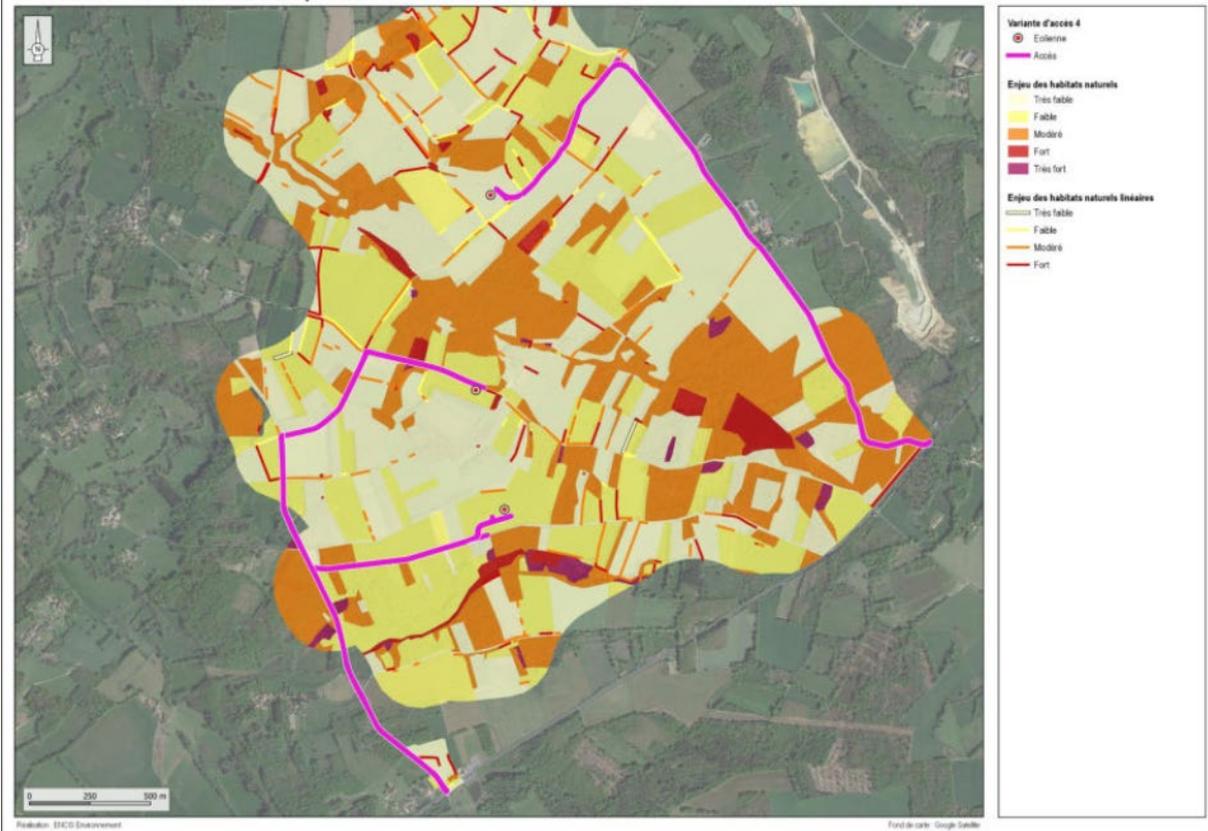




Localisation de la variante d'accès 4 vis-à-vis des enjeux liés à la faune terrestre



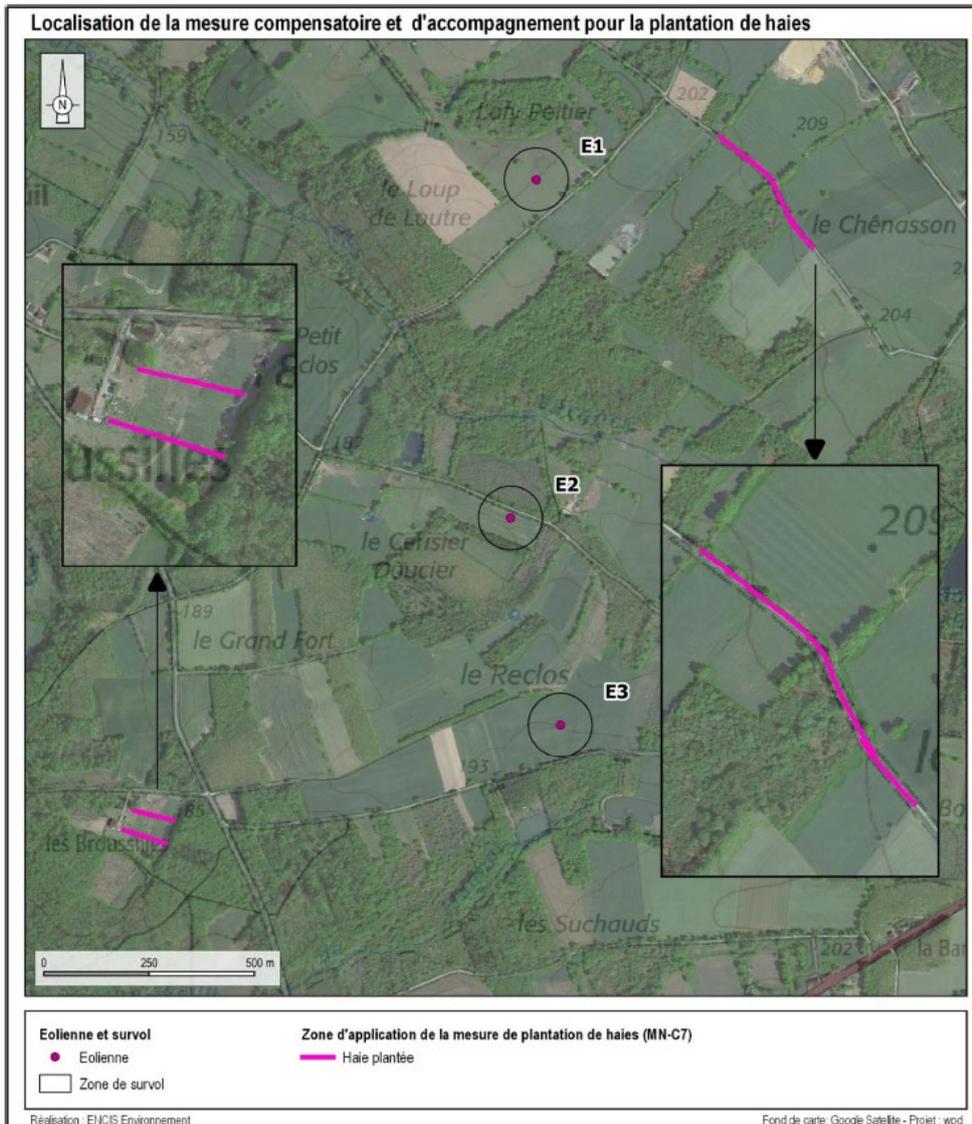
Localisation de la variante d'accès 4 vis-à-vis des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore



Compensation

« La MRAe souhaite des précisions sur la nature (choix des essences), sur le type de plantations (haies hautes ou basses, simple ou double), ainsi que sur la localisation des haies de compensation. »

La mesure C32 (Mesure MN-c7) consistant en une "Plantation et gestion de 550 m linéaires de haies bocagères" prévue et décrite dans l'Étude d'impact (p. 385), précise les types d'essences locales à planter (Noisetier, Aubépine, Prunelier, Houx commun, Cornouiller sanguin, Fusain d'Europe, Saule, Rosier des chiens, Chêne pédonculé) et les types de plantations (40 à 60 cm pour les espèces arbustives et 1,50 m pour les arbres). La localisation précise de la mesure est présentée en page 386 de l'étude d'impact, grâce à la carte 129 : Localisation des parcelles conventionnées pour la plantation des haies bocagères.



Carte 129 : Localisation des parcelles conventionnées pour la plantation de haies bocagères



Zones humides

« La MRAe recommande d'exposer une alternative significative de la localisation de l'éolienne E1 permettant de mieux éviter la zone humide, et d'apporter les éléments d'analyse sur l'aptitude de la zone envisagée pour compenser les destructions. »

Une recherche d'évitement et de réduction a été menée dans la réflexion de l'implantation de l'éolienne E1.

Plusieurs variantes d'implantations du projet éolien ont été envisagées. La séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) a été suivie. Wpd a choisi de retenir la variante n°2 pour mieux prendre en compte le point de vue humain, acoustique, écologique et paysager de la zone d'implantation. Cette variante a été optimisée pour obtenir une implantation plus respectueuse de l'environnement et des contraintes du site.

Ainsi, l'éolienne E1 a été décalée et l'orientation de la plateforme modifiée pour trouver un compromis entre la surface de zone humide concernée et la proximité avec la haie attenante. De ce fait, la surface de zone humide concernée a été réduite.



La stratégie d'accès retenue a elle aussi été optimisée afin d'éviter le plus possible les zones humides et ne plus franchir le ruisseau des Vergnes. L'accès optimisé n°4 permet également de réduire significativement la surface défrichée et de limiter la coupe de haie.

Par ailleurs, la zone humide ayant été identifiée dans l'état initial de l'environnement et concernée par le projet est uniquement déterminée sur la base du critère pédologique car n'abritant pas de végétation spontanée. **Ainsi son intérêt écologique est donc limité.**

La mesure C34 (Mesure MN-C9) de "Compensation des zones humides impactées" décrite page 387 de l'Etude d'impact prévoit une zone de compensation située le long d'un cours d'eau, dont le sol présente des traces rédoxiques prouvant la présence d'eau en saturation dans le sol une partie de l'année. Actuellement, cette zone est en culture de maïs et ne permet pas à une végétation spontanée de s'exprimer. De plus, la pratique du labour modifie les premiers horizons du sol et vient dégrader les fonctionnalités écologiques de ce dernier. L'objectif de cette mesure de compensation est de supprimer la culture de maïs sur une surface de 4000 m², de stopper les pratiques de labour dans le but de retrouver une zone humide fonctionnelle et attractive pour un grand nombre d'espèces floristiques et faunistiques. Une étude des fonctionnalités des zones humides a également été réalisée et est décrite page 392 du Tome 4.1 de la Demande d'Autorisation Environnementale.

Evaluation des fonctionnalités des zones humides détruites (2 542 m ²)		Evaluation des fonctionnalités de la zone humide choisie pour compensation (avant restauration, 4 000 m ²)		Evaluation des améliorations attendues pour les fonctionnalités des zones humides restaurées (après restauration, 4 000 m ²)	
Note attribuée	Etat des fonctionnalités	Note avant restauration	Etat des fonctionnalités	Note après restauration	Etat des fonctionnalités attendues après comblement des fossés de drainage et mise en place des mesures de gestion sur la durée d'exploitation du parc
2/4	Hydrologie : Présence de zones labourées ayant pour effet de modifier la structure du sol en surface et de modifier les fonctionnalités du sol. Possibilité de réseaux de drainage enterrés (non mis en évidence sur le site). Absence de drainages visibles (fossés, sorties de drain, etc.).	2/4	Hydrologie : Totalité de la zone concernée par des cultures (maïs) avec des opérations de labour ayant pour effet la destructurant.	4/4	Hydrologie : Arrêt du labour et des pratiques culturales, réapparition d'un couvert végétal spontané et permanent, et d'un sol structuré en surface. Ces améliorations auront un impact direct sur la rétention en eau du sol : le couvert végétal limitera les phénomènes d'évaporation de l'eau, une meilleure structuration des sols et augmentera leur capacité de rétention de l'eau.
2/4	Ecologie/biologie : Végétation non spontanée sur les zones de culture (labour, présence de plantes cultivables) et végétation modifiée par le pâturage (végétation anthropogénique, apport d'intrants, etc.).	2/4	Ecologie/biologie : Absence d'une végétation spontanée (impossibilité pour la végétation de s'exprimer librement et homogénéisation des milieux). Des cultures homogénéisent les milieux et induisent une perte de biodiversité globale.	4/4	Ecologie/biologie : Arrêt des pratiques culturales donc une baisse voire un arrêt des apports exogènes (engrais et autres intrants). Réapparition d'un couvert végétal spontané et permanent. Fauche annuelle pour garder le milieu dans un état de prairie. Ces modifications auront des impacts positifs sur la biodiversité, par exemple, la présence d'un couvert végétal permanent permettra aux espèces d'effectuer des cycles biologiques complets (insectes, plantes, etc.) et d'augmenter la diversité globale du milieu (flore, insectes, etc.).
2/4	Epuratrice / biogéochimique : Présence d'un couvert végétal (non-spontanée) permanent sur les prairies et non-permanent sur les zones de culture. Sur ces zones, le labour a pour impact de modifier la structure du sol garante de ces fonctionnalités.	2/4	Epuratrice / biogéochimique : Parcelles labourées et amendées. Présence d'un couvert végétal non spontané et présent seulement sur la période de croissance des cultures (printemps, été). L'absence de couvert végétal et la destructuration du sol en surface limite fortement les capacités épuratrices et biogéochimiques des sols de la parcelle.	4/4	Epuratrice / biogéochimique : Arrêt du labour et des pratiques de cultures culturales, réapparition d'un couvert végétal spontané et permanent, et d'un sol structuré en surface. L'incidence de ses changements sera une amélioration des capacités épuratrices et biogéochimiques du sol.

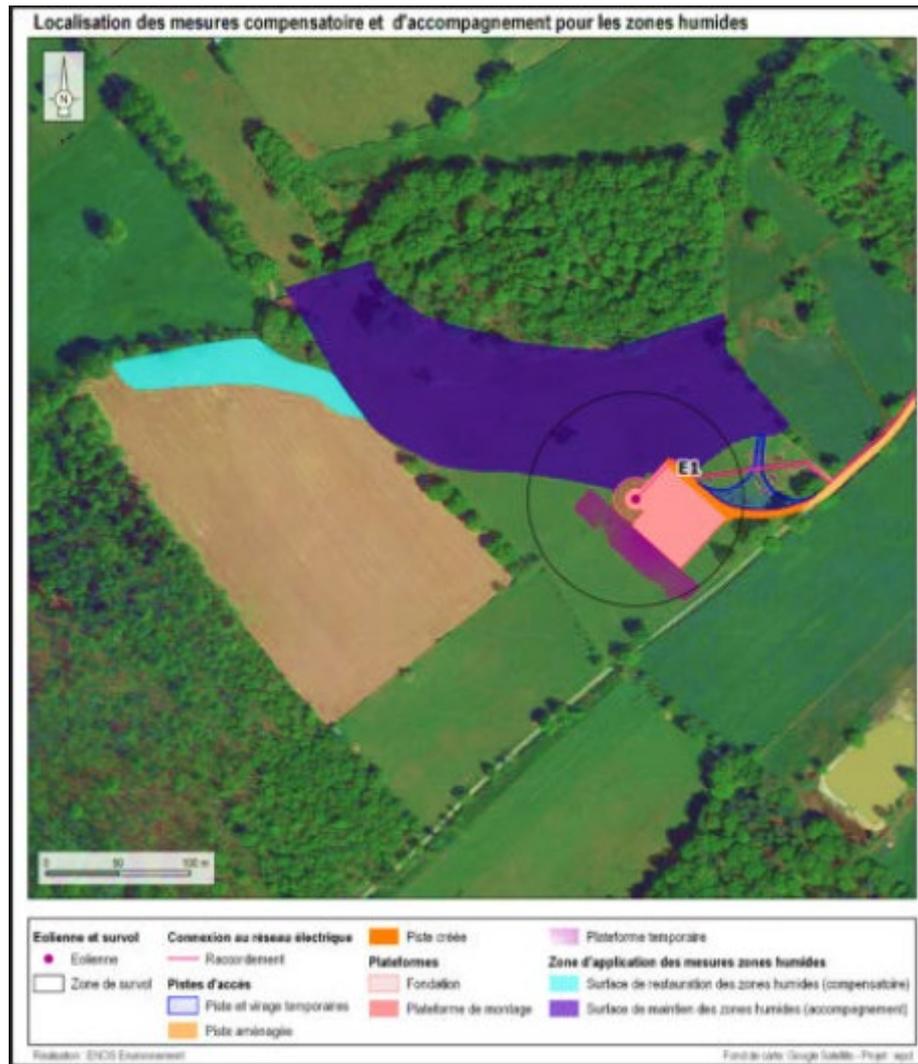
Tableau 134 : Restauration des fonctionnalités attendues sur les zones humides restaurées comparées aux fonctionnalités des zones humides impactées

Le tableau ci-dessus synthétise et compare les fonctionnalités des zones humides concernées par le projet avec celle de la zone humide compensée. Ainsi, une démonstration est faite quant à l'acquisition de fonctionnalités supérieures à celles détruites après la mise en place des différentes actions de restauration sur la zone de compensation, comme la fauche annuelle tardive, l'arrêt du labour.

De plus, la disposition D40 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux d'Adour-Garonne stipule qu'en termes de compensation des zones humides, un ratio de 150% de la surface perdue devra être appliqué. Le pétitionnaire a appliqué ce ratio de 150%, puisque la surface de zones humides perdue est de 2 168 m² et celle de compensation prévue est de 3 260 m².

En complément de cette mesure de compensation des zones humides, une mesure de maintien et de gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile (dite prairie humide) est décrite en page 388 de l'Etude d'impact.





Ainsi la stratégie d'implantation de E1 et son accès permettent de proposer une alternative significative proposant un meilleur évitement des zones humides.

Avifaune migratrice et nicheuse

« La MRAe relève que le projet ne semble pas prévoir de mesures de bridage lors des pics migratoires, ni de système de détection automatisé préventif des situations à risques de ce point de vue. Des compléments de justification sont attendus sur ces points. La prise en compte en termes de dérangement pour les espèces nicheuses sur site demande également à être explicitée.

Les inventaires ayant révélé l'utilisation du site par des espèces d'intérêt communautaire, en phases de migration comme de reproduction, le protocole d'évitement-réduction d'impacts semble devoir être enrichi. Il s'agit de prendre en compte les effets du projet, tant en termes de destruction d'individus que de perturbation d'habitats d'espèces.

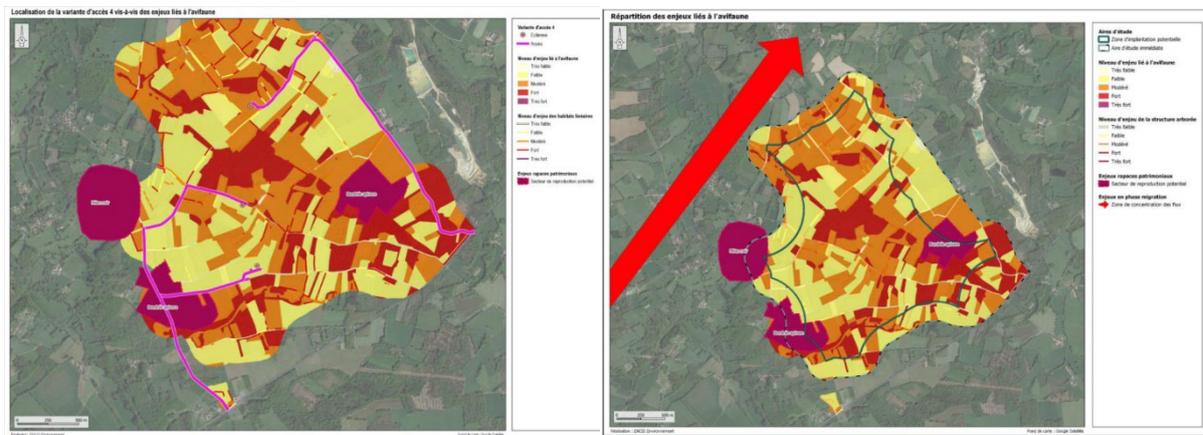
La MRAe demande au porteur de projet d'exposer comment seront pris en compte les risques en périodes de migration ainsi que les effets de dérangement susceptibles d'affecter des habitats de reproduction de l'avifaune. »

Afin de répondre aux attentes formulées par la MRAe, le porteur de projet rappelle que le projet éolien d'Ambernac a suivi et respecté les recommandations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » (version Octobre 2020). Des inventaires naturalistes ont été réalisés en 2017,



2019 et 2020 par un bureau d'études indépendant sur tous les groupes taxonomiques (avifaune, chiroptères, insectes, mammifères, reptiles, amphibiens, habitats naturels et flore). Une stratégie d'évitement et de réduction ambitieuse et à la hauteur des enjeux écologiques identifiés a été mise en place. En effet, la séquence ERC choisie cible à la fois les espèces d'intérêt communautaire, les espèces protégées et les espèces patrimoniales.

Le projet éolien d'Ambernac est conforme aux recommandations de la LPO en termes de prise en compte de l'avifaune migratrice dans les études d'impact de projet éolien (notamment la "Synthèse de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éoliens en Champagne-Ardenne" – J. Soufflot (2010), qui recommande de limiter l'emprise du parc sur l'axe de migration dans l'idéal de 1000 mètres). De plus, la Mesure MN-Ev-6 permet un "Évitement de la zone de densification des flux migrateurs localisés au niveau de la Charente" et la Mesure MN-Ev-7 permet une "Faible emprise du parc sur l'axe de migration principal : légèrement supérieur à 1 km" ainsi qu'un "Espacement des éoliennes les unes des autres". Ainsi, les experts ayant réalisé les inventaires naturalistes pour cette étude d'impact considèrent que ces mesures pour l'avifaune migratrice sont suffisantes et ne nécessitent pas de mesures de réduction complémentaires (du type bridage).



Concernant le dérangement pour les espèces nicheuses sur le site, la Mesure MN-Ev-5 permet un "Éloignement des secteurs de reproduction de Milan noir et de Bondrée apivore identifiés ». De plus, la Mesure MN-C3 démontre le "Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux" afin de réduire les impacts du chantier aux périodes les plus importantes du cycle biologique de la faune et plus particulièrement l'avifaune nicheuse. En effet, les travaux les plus impactants seront interdits du 1er mars au 31 juillet, afin d'éviter toutes coupes d'arbres, décapage de terre végétale et excavation des fondations lors des périodes de nidification.

Concernant le risque de collision et donc de destruction d'individus, l'analyse des impacts réalisée au sein de l'Étude d'impact, intègre également les données de mortalité recensée en Europe vis-à-vis du risque de collision (Dürr, 2020). Pour rappel, les impacts liés aux risques de collision sur les populations d'oiseaux nicheurs sont évalués comme faibles. En hiver et en halte migratoire, ces impacts sont estimés faibles pour l'ensemble des populations d'espèces de petites et moyennes envergures. Ces impacts seront non significatifs et ne remettront en cause ni l'état de conservation des populations locales nicheuses, hivernantes et migratrices, ni leur dynamique (voir Evaluation des impacts page 243 du Volet Ecologique de l'Étude d'impact).

La perturbation des habitats engendrée par le projet éolien d'Ambernac est également largement étudiée au sein du Volet Ecologique de l'Étude d'impact, notamment pour les oiseaux de petite et moyenne taille. Ainsi pour l'ensemble des oiseaux nicheurs, hivernants et migrateurs en halte de petites et moyennes tailles occupant le site d'étude, l'impact attendu de la perte d'habitat est faible. Ces impacts ne seront pas de nature à affecter de manière significative les populations locales. Cette thématique est d'autant plus approfondie pour les grandes espèces avifaunistiques (rapaces et grands échassiers), notamment pour l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, l'Effraie des clochers et le Milan noir. Enfin une mesure de suivi comportemental spécifique aux rapaces fréquentant le site sera mise en place durant les trois années suivant l'installation du parc, puis tous les dix ans (Mesure MN-E5 – Suivi réglementaire ICPE). Ce suivi permettra d'étudier le comportement d'espèces spécifiques (la Bondrée apivore, le Milan noir et l'Autour des palombes) vis-à-vis du parc éolien et d'adapter les mesures sur le parc si nécessaire.



Toutes les informations détaillées par espèces dont les espèces d'intérêt communautaire, mais également les habitats d'espèces, sont contenues dans l'étude d'impact du projet éolien d'Ambernac. Ce dernier a bien fait l'objet d'une séquence ERC (Evitement, Réduction, Compensation) et abouti à l'absence d'impacts résiduels significatifs mais également à un gain net de biodiversité.

Avifaune chiroptères

« La MRAe considère que la mesure de bridage mérite d'être précisée. Elle doit faire l'objet d'un protocole de suivi écologique à mettre en place dès la mise en service du parc, avec des adaptations en fonction des suivis d'activité et de mortalité observés.

La MRAe souligne que, compte-tenu des forts enjeux relevés dans le dossier concernant l'avifaune et les chiroptères, ces mesures de suivi, ainsi que l'ajustement du fonctionnement du parc éolien en phase d'exploitation le cas échéant au vu des résultats de suivi, sont indispensables à la prise en compte de l'environnement dans le projet. Elle recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune /chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité réelle de la faune, voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace. »

Les enjeux écologiques identifiés grâce aux inventaires naturalistes réalisés, ont fait l'objet de mesures adaptées telles que le bridage du futur parc ainsi qu'un suivi en phase d'exploitation, permettant d'aboutir à une incidence non significative.

La Mesure E16 (MN-E4) de "Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique" détaille bien les conditions d'arrêt des éoliennes selon des caractéristiques précises d'horaires, de vitesses de vent, de température et de précipitations. En parallèle, cette même mesure renvoie à celle de suivi en hauteur des chiroptères dès la première mise en service du parc éolien d'Ambernac (Mesure E17 – Mesure MN-E5 : Suivi réglementaire ICPE du comportement de la mortalité post-implantation). Ce suivi sera réalisé à hauteur de nacelle en continu et sur l'intégralité de la période d'activité des chiroptères, soit entre le 15 mars et le 30 octobre et cela dès la première année de fonctionnement du parc. Cette mesure précise également que le suivi pourra être prolongé les deux années suivantes pour affiner et valider l'arrêt programmé sur le parc éolien.

Pour rappel, la réglementation actuelle (Arrêté du 26 août 2011, Annexe I) prévoit un suivi devant débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc éolien. De plus, à l'issue de ce premier suivi, si celui-ci mis en œuvre conclut à l'absence d'impact significatif sur les chiroptères et sur l'avifaune, alors le prochain suivi sera effectué tous les 10 ans. Mais si ce suivi met en évidence un impact significatif sur les chiroptères ou sur l'avifaune, alors des mesures correctives de réduction devront être mises en œuvre et un nouveau suivi devra être réalisé l'année suivante pour s'assurer de leur efficacité.

Le suivi prévu, comprend un suivi acoustique de l'activité des chiroptères sur un cycle complet, un suivi comportemental des rapaces spécifique ciblant notamment l'Autour des Palombes, la Bondrée apivore et le Milan noir, mais également un suivi de mortalité en simultané (avifaune et chiroptères). Il sera réalisé dès la première année de mise en service du parc et pourra être prolongé sur les deux années suivantes pour affiner et valider les mesures correctives à appliquer au fonctionnement du parc. Ces conditions permettront d'adapter le protocole de bridage à l'activité réelle de la faune sur le site et si besoin, affiner celui-ci pour répondre le plus efficacement à d'éventuelles mortalités observées.

La MRAe recommande que les modalités opérationnelles du suivi environnemental en phase d'exploitation soient précisées et présentées dans l'étude d'impact et fassent l'objet d'une estimation financière.

La Mesure E17 (Mesure MN-E5) est d'ores et déjà bien détaillée puis qu'elle présente également les dates de passage par semaine pour le suivi de la mortalité (répartition de 20 prospections réparties entre les semaines 20 et 43, de mi-mai à octobre). Il est précisé que la période de migration postnuptiale pour l'avifaune et le transit



automnal pour les chiroptères (période particulièrement sensible) sera ciblée en priorité. Il est donc prévu un total de 41 sorties pour le projet éolien d'Ambernac, dont le détail est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 138 : Période de mise en œuvre du suivi de la mortalité

Semaine n°	1 à 10	11 à 19	20 à 30	31 à 43	44 à 52
Le suivi de mortalité doit être réalisé... (Source MTES)	Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impacts sur les chiroptères spécifiques*		Dans tous les cas*		Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impacts sur les chiroptères*
Fréquence des sorties	0	1 toutes les 2 semaines	1 par semaine	2 par semaine	0
Nombre de sorties sur la période	0	4	11	26	0

* Le suivi de mortalité des oiseaux et des chiroptères est mutualisé. Ainsi, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les chiroptères (y compris par exemple en cas de suivi étendu motivé par des enjeux avifaunistiques).

De plus, cette mesure fait déjà l'objet d'une estimation financière détaillée (un coût prévisionnel de 31 500 € par année pendant lesquelles le suivi est réalisé). L'ensemble de l'estimation financière est détaillé en page 400 de l'étude d'impact du projet éolien d'Ambernac.

La MRAe relève que le choix d'implantation des éoliennes ne résulte pas d'un effort suffisant d'évitement des impacts. La proximité des éoliennes vis-à-vis des haies ou éléments boisés nécessite donc un réexamen.

Dans le cadre du projet éolien d'Ambernac, toutes les éoliennes sont implantées en milieu ouvert et sont éloignées au maximum de tous éléments boisés. Les préconisations d'EUROBATS auxquelles la MRAe fait ici référence sont à adapter avec les enjeux identifiés sur le site et notamment au regard des résultats du travail mené par KELM. En effet, une analyse de l'activité des chiroptères en fonction de l'éloignement d'une haie ou d'un boisement (d'après le collectif KELM D.H., LENSKI J., KELM V., TOELCH U. & DZIOCK F. (2014)) a permis de démontrer une diminution notable de l'activité des chiroptères à partir d'une distance de 50 m aux haies et aux lisières boisées.

De plus, quelle que soit la distance aux haies, les espèces les plus sensibles à l'éolien sont des espèces s'affranchissant des structures arborées, mise à part la Noctule commune. Comme expliqué plus haut, le parc éolien d'Ambernac fait également l'objet d'un bridage spécifique pour réduire la mortalité en phase d'exploitation pour sauvegarder l'ensemble des chiroptères. Enfin le projet a été conçu avec une garde au sol de 50 m, venant augmenter la distance entre le sol et le bout de pale et limiter le risque de collision.

Ainsi, l'effort d'évitement et de réduction des impacts est proportionné aux spécificités des milieux naturels présents sur le site du futur parc éolien.

4) Conception générale du projet

Gabarit des éoliennes

« La MRAe demande de prendre en compte la note technique du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptère de la SFEPM. »

Il est nécessaire de rappeler que la note technique du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la SFEPM n'est pas contraignante car elle ne dispose pas de valeur réglementaire.

Le groupe de travail Chiroptères de FEE (France Energie Eolienne) a également pu mettre en avant certains biais méthodologiques liés à cette note technique comme celui de ne pas prendre en compte l'effet du milieu naturel sur l'activité des espèces de chiroptères.



Cette note technique recommande de proscrire l'installation de modèles d'éoliennes dont le diamètre de rotor est supérieur à 90 m et dont la garde au sol est inférieure à 50 mètres.

Les caractéristiques maximisantes des éoliennes sont les suivantes (page 2 du Résumé de l'Etude d'impact du projet d'Ambernac) :

- Hauteur maximale : 200 m
- Diamètre maximal du rotor : 150 m
- Hauteur de moyeu : 124 à 133 m

La garde au sol des éoliennes est de 50 m, ce qui augmente la distance entre le sol et le bout de pale et réduit considérablement le risque de collision pour les chiroptères. Par ailleurs, la Mesure E16 (MN-E4) prévoit une programmation adaptée préventive du fonctionnement des éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique. Le risque résiduel de collision (après mise en place de la mesure E16 (MN-E4)) pour les chiroptères est jugé faible à très faible.

Raccordement électrique

« Précision sur le raccordement électrique du projet. »

Conformément aux dispositions de l'article L321-7 du code de l'énergie, le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité est tenu d'élaborer un Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR). Celui-ci vise à définir les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables électriques fixés par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE). Il permet également d'évaluer le coût prévisionnel d'établissement de ces nouvelles capacités d'accueil et de réserver ces capacités, pendant une durée de 10 ans, au bénéfice des installations de production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Le S3REnR de la région Nouvelle-Aquitaine, ex-région Poitou-Charentes, a été approuvé par le préfet de région en février 2021.

Après l'obtention de l'autorisation environnementale, une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera adressée au gestionnaire de ce réseau qui établira une Proposition Technique et Financière (PTF). Cette proposition définira notamment le poste source de raccordement du projet et le tracé du câblage électrique qui permettra ce raccordement.

A l'étape de l'étude d'impact du projet, ce tracé ne peut être connu (l'arrêté d'autorisation environnementale étant une pièce nécessaire à la demande de raccordement). L'impact du tracé de raccordement entre le poste de livraison du projet et le poste source ne peut donc être évalué à ce stade mais étant donné qu'il longe généralement le bord des routes, il est estimé qu'il sera a priori relativement faible.

Les objectifs énergétiques 2030 nécessiteront une révision de ce schéma et donc des capacités d'accueil des lignes et des postes sources concernés. Des travaux complémentaires seront nécessaires pour augmenter la capacité du poste ou rechercher les solutions techniques nécessaires au raccordement électrique adapté. Pour cela, le S3REnR est en cours de révision à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. L'autorité environnementale a rendu son avis sur ce schéma le 24 juin 2020. L'enquête publique s'est tenue du 28 septembre au 2 novembre 2020. Il est notamment prévu dans la révision du S3REnR, la création d'un poste source en Charente nommé « Charente Limousine Sud », d'une capacité réservée de 71 MW, qui sera celui le plus probable pour le raccordement du projet dans le futur.



Synthèse

Les réponses aux observations et recommandations de la Mission Régionale d'Autorité environnementale sont présentées tout au long du présent document. La MRAE demande des précisions sur la séquence ERC dont la présentation et les explications détaillées sont contenues dans l'étude d'impact du projet éolien d'Ambernac. Toute la stratégie et l'effort d'évitement, de réduction et de compensation a été étudié de manière approfondie au sein du document d'étude d'impact et nécessite donc une lecture approfondie dudit document.

Le porteur de projet a bien réexaminé la séquence ERC du projet, tel que demandé par la MRAE et confirme qu'elle est suffisamment développée car elle aboutit à l'absence d'impacts résiduels significatifs et permet également au projet éolien d'aboutir à un gain net de biodiversité grâce à la mise en place de mesures ambitieuses.

Enfin, le projet éolien d'Ambernac a été conçu conformément à la démarche "Eviter, Réduire, Compenser". Tel que démontré au sein du présent document, cette séquence a été appliquée tout au long de la phase de développement du projet, afin d'aboutir à des impacts résiduels faibles sur les milieux naturels, la faune et la flore et donc non significatifs. Les mesures mises en œuvre pour atteindre l'absence de perte nette de biodiversité et même de gain net de biodiversité (vis-à-vis des zones humides notamment) sont en cohérence avec les exigences réglementaire et l'ambition de la loi dite "Biodiversité" de 2016.





Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur un projet de parc éolien dans la commune d'Ambernac (16)

n°MRAe 2022APNA101

dossier P-2021-10803

Localisation du projet : Commune d'Ambernac (16)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société WPD onshore
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète de la Charente
en date du : 30 juin 2022
dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule

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

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

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

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 16 août 2022 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick Bonneville.

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

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

Les éoliennes pressenties dans le cadre du projet ont une puissance unitaire maximale de 5,6 MW¹, soit une puissance totale maximale du parc de 16,8 MW, un diamètre maximal de 150 m et une hauteur maximale en bout de pale de 200 m.

La production annuelle du parc est évaluée à 46 255 MWh environ, soit la consommation moyenne de 14 455 foyers (hors chauffage et eau chaude) ou 6 667 personnes chauffage inclus selon le dossier.

Le projet comprend la création (3 584 m²) et le renforcement (21 628 m²) de voies d'accès aux futurs aérogénérateurs, la création d'une plateforme pour chaque éolienne (201 m²), soit une emprise totale du chantier de 47 271 m² au sein de l'aire du projet, et de 3,4 ha en phase d'exploitation².

Le parc éolien disposera de deux postes de livraison³, positionnés au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle, au niveau de l'éolienne E1 ainsi qu'à l'est de l'éolienne E2. L'emprise totale des postes de livraison est de 100 m².

Un raccordement du parc éolien au réseau public d'électricité est mentionné vers le poste source de Loubert situé à huit kilomètres du projet, mais dont la capacité disponible pour un raccordement est actuellement insuffisante. Il est prévu dans la révision du S3REnR⁴, la création d'un poste source en Charente nommé *Charente Limousine Sud*, d'une capacité réservée de 71 MW, qui pourrait également être utilisé pour le raccordement du projet au réseau électrique.

Une base de vie sera aménagée durant la phase de chantier (page 219), qui sera localisée ultérieurement en prenant en compte différents critères (centralité, zones à enjeux, réseaux et voisinage).

Une remise en état est présentée dans le dossier conformément à la réglementation, qui prévoit le retour du site à un usage agricole.

Procédures relatives au projet et enjeux

Le présent avis de la MRAe est sollicité dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale, comportant notamment une demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de la rubrique 2980 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres » et une demande d'autorisation de défrichement⁵.

L'étude d'impact transmise à la MRAe a été réalisée en janvier 2021 et complétée en juin 2022. Le projet est soumis à étude d'impact systématique en application de la rubrique n°1d) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, relative aux parcs éoliens.

Les principaux enjeux du projet concernent le milieu humain avec la présence de plusieurs habitations et hameaux autour de la zone d'implantation potentielle, la biodiversité, le paysage et le patrimoine.

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

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

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

II.1.1 Milieu humain

Ambernac est une commune rurale qui dispose d'un plan local d'urbanisme approuvé en 2020. Les zones urbanisables sont situées à plus de 500 mètres du périmètre du projet et les premières habitations se trouvent à plus de 800 mètres.

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la principale zone urbaine est le bourg d'Ambernac. Plusieurs

1 Le modèle d'éolienne final sera choisi ultérieurement. Des exemples de modèles existants sont présentés en page 50 de l'étude d'impact.

2 voir tableau détaillé en page 49 de l'étude d'impact

3 Un poste de livraison abrite les cellules de protection, de départ et d'arrivée destinées à l'injection de l'énergie produite vers le réseau public de distribution

4 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables

5 Le défrichement est estimé au plus à 1,1 ha dans le dossier, à proximité des éoliennes E1 et E3 (cf. pages 43 à 45 du volume du dossier de demande d'autorisation). L'avis DDT du 29 mars 2022 indique que seule la construction de l'éolienne E1 est soumise réglementairement à autorisation de défrichement, sur une surface de 0,6975 ha (0,287 ha à Fromental et 0,4105 ha à Folles).

hameaux sont également présents : Chez Guilloux, Chez Penot, les Tuileries, le Cluzeau, le Breuil.

L'étude précise que les lieux de vie dans l'aire d'étude immédiate sont relativement dispersés. Certains sont composés de quelques constructions et comprennent une ou deux maisons d'habitation. Ce sont généralement des sièges d'exploitations agricoles caractérisés par la présence de hangars. Quelques groupes forment de réels hameaux atteignant une dizaine voire une vingtaine d'habitations.

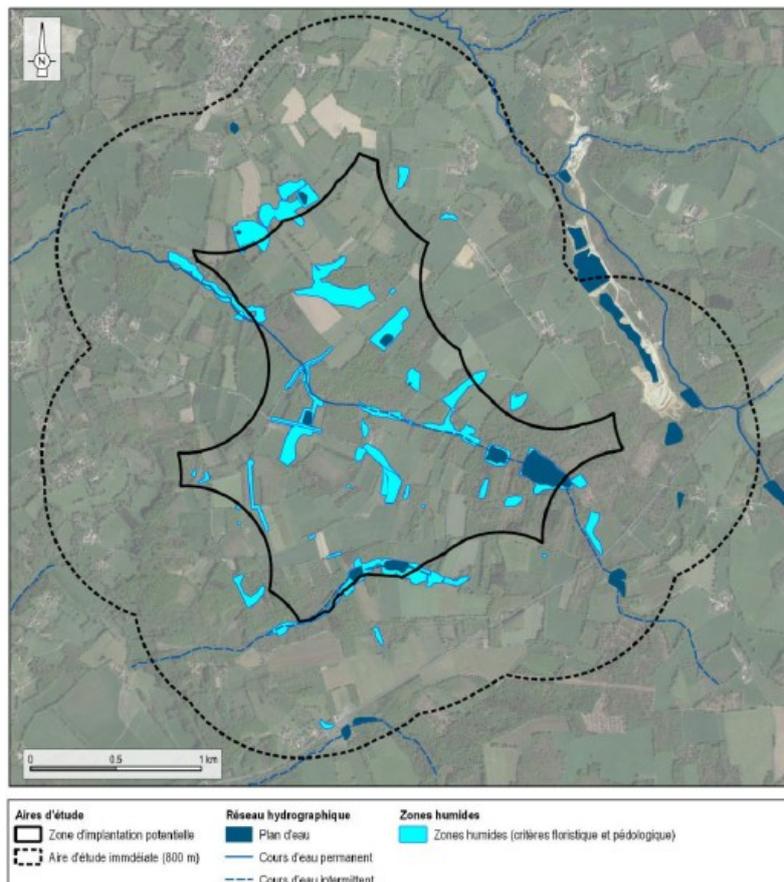
Les enjeux et les sensibilités vis-à-vis du contexte humain sont qualifiés de faibles dans le dossier.

II.1.2 Milieu physique

La topographie de l'aire d'étude élargie (AEI) est relativement homogène. Les sols sont sableux à argilo-sableux, acides et hydromorphes. Au niveau de la zone d'implantation potentielle, la couche géologique de surface est composée d'argile sableuse à galets. La lecture de la carte géologique⁶ laisse supposer la présence de formations argileuses, calcaires et marno-calcaires sous cette première couche. La couche d'argile sableuse en surface pourrait induire une rétention d'eau lors de la réalisation des fondations. Des forages situés à proximité permettent d'estimer que l'eau se situe à moins de 3 mètres de profondeur. Il est noté que des mesures devront être prises en phase travaux afin d'éviter tout rejet de polluant dans les sols et les milieux aquatiques.

La zone d'implantation potentielle est traversée par un réseau hydrographique superficiel constitué de deux cours d'eau rattachés à la masse d'eau de la Charente du confluent de l'Étang au confluent du Merdançon, et de plusieurs plans d'eau et étangs. La pente maximale du périmètre du projet est de 3,9 % dans la partie nord.

L'étude d'impact relève la présence de nombreux boisements et de zones humides potentielles le long du réseau hydrographique, sur l'intégralité de la zone d'implantation potentielle. Les inventaires naturalistes ont mis en évidence la présence de 19,9 ha de zones humides selon le critère botanique. Les enjeux liés aux zones humides et à la présence de structures paysagères ont été pris en compte pour retenir les points d'implantation des aérogénérateurs et de leur accès selon plusieurs « stratégies » étudiées à partir d'une première hypothèse d'implantation de quatre éoliennes. Pour toutes les stratégies, l'éolienne E4 qui conduisait à des impacts résiduels significatifs a été supprimée dans le choix du projet.



Zones humides dans la zone d'implantation potentielle - source: extrait du dossier p.80 de l'étude d'impact

II.1.3 Milieu naturel⁷

Concernant les continuités écologiques, il est noté la présence de nombreux ensembles forestiers dispersés au sein du système bocager préservé. Les principaux ensembles de boisements se situent entre la vallée de la Vienne et celle de la Charente. L'étude d'impact présente une cartographie des composantes de la Trame Verte et Bleue en page 138. L'aire d'étude rapprochée est localisée entre ces deux grandes entités hydrographiques. L'étude relève que trois principaux corridors de déplacement entre ces deux espaces sont identifiables :

- au nord de l'aire d'étude rapprochée, avec notamment les bois des Signes et de d'Ambouriane,
- au niveau de la zone d'implantation potentielle avec les Brandes du Loup et le bois des Vignes,
- au sud de l'aire d'étude élargie avec les Landes du petit Chêne.

Le site Natura 2000 le plus proche de la *Vallée d'Issoire* se trouve à plus de 13 km au nord du projet (cartographie p.136). Deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) des Prairies et tourbières des Broussilles et de la prairie du Breuil se trouvent à moins d'un kilomètre du périmètre du projet. Seize autres ZNIEFF sont référencées dans un rayon de 15 km.

Des inventaires de terrains ont eu lieu entre avril 2017 et mars 2022. Ils ont permis de dresser une cartographie des habitats naturels de l'aire d'étude immédiate. L'inventaire de la flore présente sur le site d'étude a mis en évidence une diversité floristique notable.

Concernant l'**avifaune**, l'étude d'impact indique que sur les 41 espèces de l'avifaune contactées en hiver, trois sont d'intérêt patrimonial, le Vanneau huppé, le Pipit farlouse et l'Alouette lulu. Il est relevé 11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire en migration active au-dessus de l'aire d'étude immédiate. Le Busard Saint-Martin, le Milan royal, la Grive mauvis et le Pipit farlouse sont classés "espèce quasi menacée" au niveau européen tandis que le Vanneau huppé et la Cigogne noire sont "vulnérables".

En automne comme au printemps, l'aire d'étude immédiate se situe dans le couloir migratoire principal de la Grue cendrée et de nombreuses autres espèces (Pigeon ramier, Vanneau huppé, Pinson des arbres, etc.).

L'étude souligne que 77 espèces ont été contactées pendant la période de nidification. Parmi elles, 70 sont susceptibles de se reproduire dans l'aire d'étude immédiate. On dénombre neuf espèces nicheuses certaines, 39 espèces nicheuses probables et 22 nicheuses possibles au sein de l'aire d'étude immédiate. L'aire d'étude immédiate est utilisée comme zone de chasse par l'Autour des palombes et par l'Effraie des clochers (étude d'impact page 150).

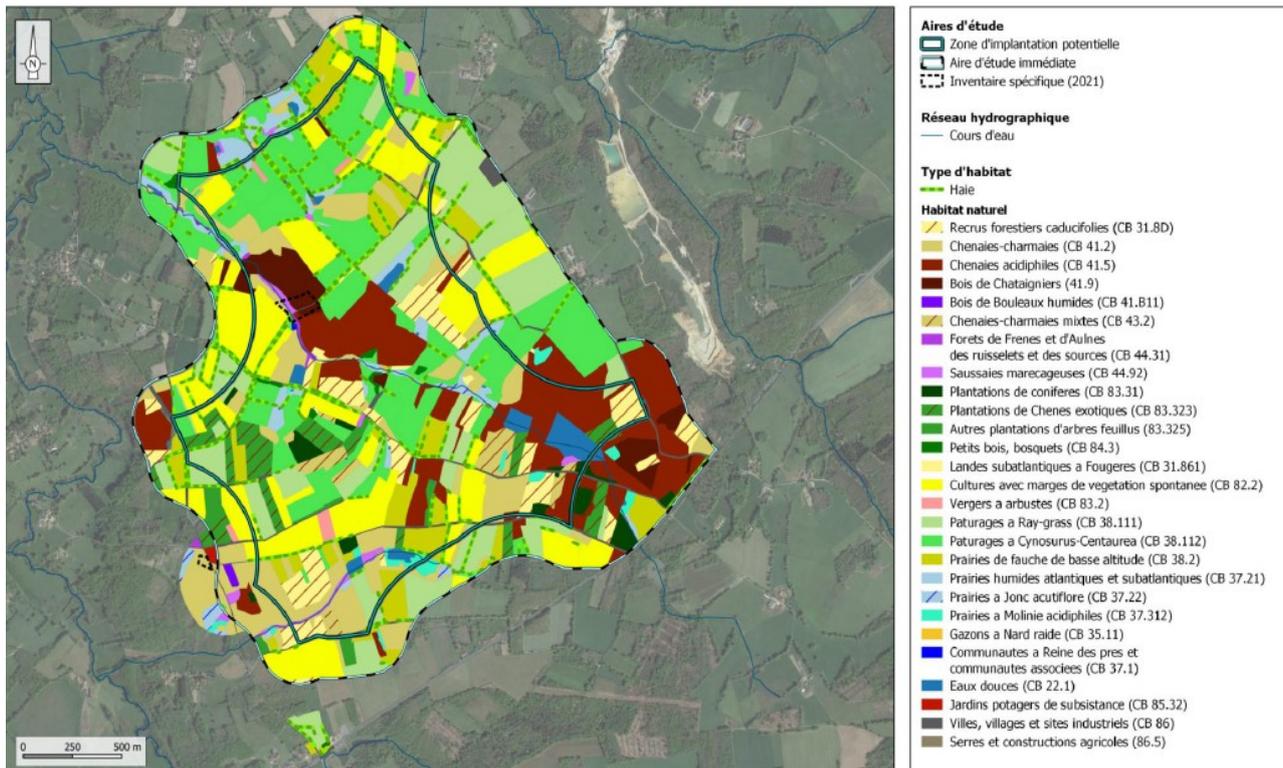
Les enjeux pour chaque espèce sont présentés de manière claire et synthétique dans un tableau en page 151 de l'étude d'impact.

Concernant les **chiroptères**, 19 espèces ont été identifiées de manière certaine. Parmi ce cortège, les espèces les mieux représentées sont la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, le Murin de Natterer, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Les enjeux forts concernant les chiroptères découlent majoritairement de la présence de secteurs boisés et d'un bocage encore bien préservé et attractif à proximité de la zone d'implantation pour la chasse et le transit.

Concernant les mammifères et les reptiles, les enjeux sont qualifiés de faibles. Pour les amphibiens, la principale espèce à enjeu est la Grenouille rousse.

La MRAe souligne la richesse de la cartographie fournie. Pour une meilleure valorisation des informations, elle recommande que les implantations retenues pour les trois éoliennes soient matérialisées sur les cartes d'état initial des fonctionnalités écologiques et des enjeux.

⁷ Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.



Habitats naturels de l'aire d'étude immédiate - source: extrait du dossier p.144 de l'étude d'impact

II.1.4 Paysage et patrimoine

Le site du projet s'insère entre la vallée de la Charente et le vallon du Braillou, sur un plateau agricole marqué par l'alternance de bosquets et de parcelles cultivées, et ponctué d'étangs privés. L'étude relève qu'à cette échelle, le réseau de haies joue un rôle de filtre important dans les perceptions de la zone d'implantation potentielle.

Il est noté que quinze hameaux présentent des sensibilités fortes, en raison de leur distance avec le projet, et quinze autres présentent des sensibilités modérées.

Concernant le patrimoine, il est noté une covisibilité potentielle du projet avec l'église Notre-Dame d'Alloue. Dans l'aire d'étude immédiate, l'enjeu de la proximité du château de Praisnaud est jugé modéré et sa sensibilité faible vis-à-vis d'éléments de grande hauteur. Plusieurs covisibilités sont identifiées à proximité de l'église d'Ambernac, non protégée au titre des monuments historiques.

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

L'étude d'impact présente en pages 375 à 379 un tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures générales d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi des impacts sur les différents milieux pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir.

Plusieurs mesures de prévention et de maîtrise des pollutions accidentelles sont prévues, notamment : petites réparations et alimentation des engins sur une aire étanche mobile ; gros entretien hors des emprises du chantier ; stockage temporaire du carburant dans des cuves double-parois ; kits anti-pollution disponibles sur le chantier ; bassin de nettoyage muni d'un géotextile drainant aménagé à proximité des fondations et nettoyage des engins et des toupies béton hors site ; stockage des produits présentant des risques de pollution dans un local adapté, avec mise en place de bacs de rétention sous les contenants de stockage ; procédure d'intervention prévue en cas de pollution accidentelle.

Le démantèlement du parc éolien est décrit dans l'étude d'impact dans la partie concernant la remise en état du site. Les mesures mises en œuvre lors du démantèlement seront identiques à celles mises en œuvre lors de la phase de construction.

II.2.1 Milieu humain

Les habitations les plus proches se trouvent à plus de 800 mètres du projet. Une campagne de mesures acoustiques est prévue dans une période d'un an suivant la mise en service du parc éolien, ainsi que toutes modifications du fonctionnement des éoliennes permettant d'assurer le respect de la réglementation en

vigueur, selon le dossier. L'absence d'identification du type d'éoliennes conduit toutefois le dossier à ne pas pouvoir évaluer les impacts et donc les mesures mises en place propres à les limiter.

Il est noté que le pétitionnaire s'engage à réaliser un management environnemental du chantier (mesures C1) avec un suivi de vingt passages en phase chantier d'un écologue.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale recommande de mettre en place des campagnes de mesures dès la mise en service du parc, de vérifier les niveaux d'émergences sonores de celui-ci en phase d'exploitation et, lorsque c'est nécessaire, de déclencher les mesures de bridage nécessaires au respect des valeurs réglementaires pour tous les lieux habités.

II.2.2 Milieu physique

La construction du parc éolien est susceptible d'impacts sur le sol (topographie, érosion) et sur les milieux aquatiques (imperméabilisation entraînant une modification de l'écoulement des eaux, pollutions accidentelles). Les principales mesures d'évitement et de réduction prévues en conséquence concernent le maintien de la continuité de l'écoulement de l'eau et la qualité des eaux souterraines (mesures C9 et C12), la réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase travaux (C4), la limitation de l'emprise au sol en limitant le nombre d'éoliennes.

Plusieurs mesures de prévention et de maîtrise des pollutions prévues en phase de chantier seront applicables en phase d'exploitation : mise à disposition de moyens de récupération et d'absorption en cas de fuite accidentelle, collecte des effluents potentiellement pollués et traitement adapté, interdiction de rejets directs d'effluents dans le milieu.

Concernant le risque de remontée de nappe, le risque pourrait être accru au niveau des secteurs les plus sensibles par le poids des éoliennes et de leur fondation, qui exercent une pression ponctuelle sur le toit de la nappe. L'étude géotechnique doit permettre de définir la nature et les caractéristiques techniques des fondations de chaque éolienne, en fonction de la stabilité du sol. **La MRAe considère que ce point devra être précisé, car les travaux sont susceptibles d'imperméabiliser le terrain de la zone d'implantation et d'avoir une incidence sur l'écoulement des eaux lors de précipitations importantes.**

II.2.3 Milieu naturel

Les principaux impacts de la phase de construction du parc éolien et de son raccordement au réseau d'électricité concernent la destruction des habitats et de la végétation au droit de l'emprise du projet, la dégradation des milieux naturels hors emprise des aménagements mais au sein de l'emprise des travaux, le rejet de polluants dans les milieux, ainsi que pour la faune le risque de mortalité, le dérangement et la perte d'habitats.

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures de réduction générales concernant la biodiversité en phase de chantier. Parmi ces mesures, il est notamment relevé :

- l'évitement des zones les plus boisées, avec un défrichement limité à 0,2 ha (ME8),
- une recherche d'évitement des zones humides (ME15)
- le suivi écologique du chantier,
- l'éloignement des zones sensibles (zones de reproduction pour le Milan noir et la Bondrée apivore, secteurs sensibles pour les amphibiens (ME19 et 23)
- le maintien d'îlots de sénescence, avec conservation de souches d'arbres (C32)
- la plantation de 830 mètres linéaires de haies bocagères (C31)

En phase d'exploitation, les impacts potentiels concernent essentiellement la faune volante, avec un risque de perte d'habitats et de mortalité pour l'avifaune et les chiroptères, ainsi que le risque d'effet barrière pour l'avifaune.

Habitats, flore, et zones humides :

Concernant les arbres et boisements, le projet entraîne notamment la suppression de 302 mètres linéaires de haies et la perte de 2,1 ha de couverts végétal avec la réalisation des plateformes, des accès, des raccordements et des postes de livraison. Le pétitionnaire prévoit la plantation d'une haie en compensation. **Des précisions sont attendues sur la nature (choix des essences), sur le type de plantations (haies hautes ou basses, simple ou double), ainsi que sur sa localisation.**

L'éolienne E1 et les pistes du projet impactent 2542 m² de zones humides, qu'il est envisagé de compenser à hauteur de 4000 m². Le dossier n'apporte pas d'éléments montrant une recherche d'évitement de la destruction de zone humide par l'éolienne E1, qui pourrait être examinée par une implantation alternative vers la parcelle de grande culture située à proximité. Par ailleurs la compensation envisagée porte sur une parcelle de grande culture mais sans que la faisabilité de sa reconversion soit étudiée.

La MRAe recommande d'exposer une alternative significative de la localisation de l'éolienne E1 permettant de mieux éviter la zone humide, et d'apporter les éléments d'analyse sur l'aptitude de la zone envisagée pour compenser les destructions.

Avifaune et chiroptères :

Les principales incidences identifiées par le porteur de projet concernent les risques de collision avec les populations de rapaces. Le projet prévoit ainsi plusieurs mesures de réduction d'impact, comme le maintien d'habitats peu favorables à la faune en dessous des éoliennes, (E13) et le bridage des éoliennes durant les travaux de fauche et moisson (mesure E14).

La MRAe relève que le projet ne semble pas prévoir de mesures de bridage lors des pics migratoires, ni de système de détection automatisé préventif des situations à risques de ce point de vue. Des compléments de justification sont attendus sur ces points. La prise en compte en termes de dérangement pour les espèces nicheuses sur site demande également à être explicitée.

Les inventaires ayant révélé l'utilisation du site par des espèces d'intérêt communautaire, en phases de migration comme de reproduction, le protocole d'évitement-réduction d'impacts semble devoir être enrichi. Il s'agit de prendre en compte les effets du projet, tant en termes de destruction d'individus que de perturbation d'habitats d'espèces.

La MRAe demande au porteur de projet d'exposer comment seront pris en compte les risques en périodes de migration ainsi que les effets de dérangement susceptibles d'affecter des habitats de reproduction de l'avifaune.

Les trois éoliennes se trouvent dans un rayon de 100 mètres d'éléments boisés à enjeu fort. L'éolienne E2 est à moins de 30m d'une haie. La MRAe constate que l'implantation de toutes les éoliennes ne suit pas les lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens (Eurobats – 2014⁸), qui recommandent de respecter une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité des espèces.

La proximité des machines vis-à-vis des lisières arborées ou des haies conduit à un risque de mortalité fort pour l'avifaune et les chiroptères.

Dans le but de réduire les impacts bruts liés au risque de mortalité des chiroptères, une mesure de réduction de l'attractivité du parc éolien consiste à adapter l'éclairage du parc (Mesure E15) et à réaliser une programmation préventive des éoliennes en fonction des différents facteurs d'heure de la nuit, de la température et de la vitesse de vent (Mesure E16). Une mesure de suivi post-implantation les 3 premières années puis tous les 10 ans permettra le suivi réglementaire ICPE du comportement de la mortalité post-implantation.(Mesure E17).

La MRAe considère que la mesure de bridage mérite d'être précisée. Elle doit faire l'objet d'un protocole de suivi écologique à mettre en place dès la mise en service du parc, avec des adaptations en fonction des suivis d'activité et de mortalité observés.

La MRAe recommande que les modalités opérationnelles du suivi environnemental en phase d'exploitation soient précisées et présentées dans l'étude d'impact et fassent l'objet d'une estimation financière.

La MRAe relève que le choix d'implantation des éoliennes ne résulte pas d'un effort suffisant d'évitement des impacts. La proximité des éoliennes vis-à-vis des haies ou éléments boisés nécessite donc un réexamen.

La Note technique⁹ du Groupe de Travail Éolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFPEM) de décembre 2020 réitère la recommandation d'éloignement des éoliennes des haies et lisières boisées favorables aux chauves-souris et recommande également de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, **ce qui devrait être pris en compte pour le modèle d'éolienne à retenir pour le projet.**

Mesures de suivi en phase d'exploitation :

En application des dispositions réglementaires (arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent), le projet est soumis à l'obligation de réaliser un suivi environnemental : « *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de*

8 **EUROBATS**, accord relatif à la conservation des chauves-souris en Europe signé par la France le 10 décembre 1993 : « *les éoliennes ne doivent pas être installées en forêt, quel qu'en soit le type, ni à moins de 200 mètres en raison du risque de mortalité élevé et du sérieux impact sur l'habitat tel que l'emplacement peut produire pour toutes les espèces de chauve-souris* » (distance mesurée à partir de la pointe des pales).

9 Note technique : https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ».

Les modalités de suivi font l'objet d'un protocole¹⁰ validé par le ministère chargé de l'environnement. Le suivi environnemental d'un parc éolien est composé de tout ou partie des suivis :

- de l'évolution des habitats naturels ;
- de l'activité de l'avifaune (oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants) ;
- de l'activité des chiroptères ;
- des mortalités relevées de l'avifaune et des chiroptères.

Les modalités pratiques de ces suivis dépendent des enjeux mis en évidence au niveau du site d'implantation, et du niveau des incidences résiduelles estimée dans l'étude d'impact.

Sur cette base, le projet prévoit un suivi complet de l'activité de l'avifaune. La mesure de mise en place d'un coordinateur environnemental de suivi des travaux pourra utilement être prolongé pour un suivi dans le temps du comportement de l'avifaune nicheuse, du comportement de l'avifaune migratrice et de l'activité des chiroptères.

La MRAe souligne que, compte-tenu des forts enjeux relevés dans le dossier concernant l'avifaune et les chiroptères, ces mesures de suivi, ainsi que l'ajustement du fonctionnement du parc éolien en phase d'exploitation le cas échéant au vu des résultats de suivi, sont indispensables à la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Elle recommande d'activer le suivi environnemental dès la mise en service du parc. Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune /chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité réelle de la faune, voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace.

II.2.4 Paysage et patrimoine

Les impacts et mesures concernant le paysage et le patrimoine sont analysés de manière précise dans l'étude d'impact. Des photomontages figurent dans l'étude d'impact et/ou l'étude paysagère et permettent d'illustrer les impacts envisagés du projet depuis les principales zones sensibles identifiées lors de l'état initial.

Le projet éolien est implanté en retrait de la vallée de la Charente et du vallon du Braillou, ce qui a pour effet d'éviter de potentiels effets de surplomb. L'étude d'impact précise que les éoliennes peuvent toutefois créer un effet de dominance sur la vallée de la Charente et le vallon du Braillou. L'étude d'impact estime que globalement, en raison du caractère bocager du paysage, les perceptions du projet sont rares et les relations visuelles que les éoliennes entretiennent avec les grandes structures de l'aire d'étude éloignée et de l'aire d'étude rapprochée sont peu identifiables. **Toutefois l'impact est qualifié de fort pour les quatre hameaux de chez penot, le Roumagou, la Jarnaud et les Bonnets, pour lesquels le projet est visible de manière rapprochée, occupant un angle visuel important et avec une forte prégnance dans le paysage.**

II.3. Justification du choix du projet

Le projet s'inscrit dans le cadre des politiques menées par l'État et les collectivités locales en faveur des énergies renouvelables et notamment dans le cadre de la mise en œuvre du SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) de Nouvelle-Aquitaine.

Une fois la zone d'implantation potentielle identifiée, le projet a été défini en prenant en compte les prescriptions d'urbanisme, la distance aux habitations et aux zones urbanisables, le réseau routier départemental (distance à prévoir pour limiter le risque d'impact en cas d'accident au niveau du parc éolien), et les recommandations paysagères et écologiques issus de l'état initial. Deux variantes ont été étudiées dans ce cadre avec 3 ou 4 éoliennes.

La MRAe relève que l'analyse de l'état initial de l'environnement a mis en évidence des enjeux particulièrement forts avec la présence d'habitats abritant plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères. Elle souligne que plusieurs éléments de connaissance disponibles (Eurobats 2014, Note technique du Groupe de Travail Éolien de décembre 2020) cités précédemment, indiquent des dispositions permettant d'éviter ou de réduire les risques vis-à-vis des chiroptères. Elle constate que ces dispositions ne sont pas toutes prises en compte dans la conception du projet ou restent à être précisées, notamment vis à vis :

- des distances d'éloignement des haies inférieurs à un minimum de 200 m,

¹⁰ Protocole de suivi environnemental de novembre 2015 pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, et ayant fait l'objet d'une révision en mars 2018 : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/D%C3%A9cision%20du%2023%20novembre%202015%20relative%20%C3%A0%20la%20reconnaissance%20d%E2%80%99un%20protocole%20de%20suivi%20environnemental%20des%20parcs%20%C3%A9oliens%20terrestres.pdf>http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018-2.pdf

- des caractéristiques des éoliennes (dimension des rotors, hauteur de garde-au-sol).

La MRAe constate que le dossier ne présente pas d'analyse d'alternatives permettant de prendre en compte les recommandations techniques connues concernant les chiroptères, alors qu'il s'agit d'un enjeu fort pour le projet. La MRAe demande au porteur de projet d'exposer si de telles alternatives ont été étudiées et pourquoi le cas échéant elles ont été écartées.

En l'état, le dossier n'est de plus pas démonstratif sur l'absence d'incidences résiduelles significatives sur l'avifaune et les chiroptères, et le porteur de projet ne propose pas de mesure compensatoire à ce titre.

La MRAe, estime que le dossier ne permet pas de démontrer de façon satisfaisante le respect, dans le cadre des choix effectués, de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser" attendue pour ce type de projet.

La recherche d'évitement et les mesures de réduction d'impacts demandent à être approfondies et la caractérisation des impacts résiduels reste à préciser. En l'état du dossier la démonstration d'un niveau de prise en compte satisfaisant de l'environnement par le projet demande à être poursuivie.

La MRAE rappelle, qu'aux termes de la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, la séquence Eviter Réduire Compenser doit être menée en visant un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité, ce que ne démontre pas le dossier présenté. Elle rappelle également les termes de la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine. Cette stratégie rappelle en particulier qu'il convient de privilégier les projets répondant à des critères qualitatifs, avec un haut niveau de prise en compte des enjeux environnementaux en respectant avec exigence l'application de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser ».

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

Le projet de parc éolien sur la commune d'Ambernac (16) s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de faire ressortir les enjeux environnementaux du site d'implantation. Des enjeux forts se dégagent tant du point de vue des milieux naturels, avec des risques potentiels vis-à-vis d'espèces d'intérêt communautaire, que du point de vue des enjeux humains notamment en termes de paysage et de cadre de vie.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet appellent plusieurs observations. La recherche d'alternatives de moindre impact demande à être approfondie, et le dispositif de mesures d'évitement et de réduction d'impacts à être amélioré. Il ressort ainsi que le projet mérite des démonstrations complémentaires et une poursuite de la démarche ERC « éviter-réduire-compenser ».

Les incertitudes concernant le raccordement électrique demandent à être précisées, notamment sur le choix du poste source et le tracé du raccordement du parc au réseau de distribution de l'électricité.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 16 août 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Annick Bonneville