



**Maître d'ouvrage :**  
**SARL PARC EOLIEN DE LA  
VALLÉE DU HAUT BAC**  
3 bis route de Lacourtenourt  
31150 FENOUILLET

**Filiale de :**  
**SOLVEO DEVELOPPEMENT**  
3 bis route de Lacourtenourt  
31150 FENOUILLET

**Représentée par :**  
**SOLVEO ENERGIE - Assistance à Maître d'Ouvrage & Maîtrise d'Œuvre**  
3 bis route de Lacourtenourt  
31150 FENOUILLET

**Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur  
le projet de parc éolien de la Vallée du Haut Bac**

**PARC ÉOLIEN DE LA VALLÉE DU HAUT BAC**

**Commune de ROM (79)**

**Novembre 2020**



En décembre 2018, la société PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC, en sa qualité de Maître d’Ouvrage (MOA), a déposé auprès de la Préfecture des Deux-Sèvres un dossier de Demande d’Autorisation Environnementale (DAE) pour la réalisation du parc éolien de la Vallée du Haut Bac, sur la commune de Rom (79).

En mars 2019, un courrier de Monsieur le Préfet a invité le MOA à compléter son dossier de DAE déposé en y intégrant un certain nombre de compléments d’informations attendus par les services instructeurs, dont l’Inspection des Installations Classées de la Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement (DREAL).

En mai 2020, un dossier de DAE consolidé des compléments d’informations attendus a été transmis en Préfecture par le MOA.

En juillet 2020, la Mission Régionale d’Autorité environnementale (MRAe) a rendu son avis sur ce dossier.

Le MOA a rédigé le présent document afin d’apporter des réponses ou compléments d’informations à l’avis de la MRAe, conformément à l’article L122-1 du code de l’environnement.

Pour mémoire, l’avis 2020APNA84 de la MRAe est consultable en annexe.

## Préambule du Maître d'Ouvrage :

Au préalable, il nous paraît important de rappeler quels sont les objectifs de la France en matière de transition énergétique.

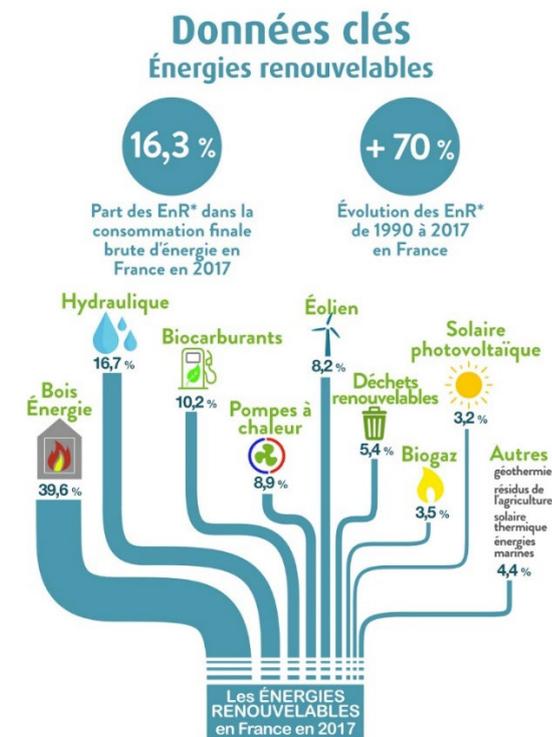
La promotion des énergies renouvelables s'inscrit dans un mouvement mondial dont l'objectif principal est la lutte contre le changement climatique. A cet objectif, la France a ajouté celui de réduire la part du nucléaire dans son mix électrique. Rappelons que par nature, l'énergie du vent, d'origine solaire, n'est pas importée donc dépendant de pays tiers, comme le restent les énergies fossiles, mais aussi l'uranium qui doit être importé en totalité, principalement du Niger, du Kazakhstan, du Canada, ou d'Australie.

Avec ce double objectif, la France s'est engagée dans le cadre de la loi de la transition énergétique à augmenter la part des énergies renouvelables à :

- 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% en 2030.
- Atteindre 40% de production d'électricité d'origine renouvelable en 2030.

Cette trajectoire est mise en œuvre et déclinée au travers de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). Instituée par la loi sur la transition énergétique, cet exercice de planification énergétique porte actuellement sur les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Il est la déclinaison opérationnelle de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

Où en sommes-nous ?



extrait de : Chiffres clés des énergies renouvelables – Édition 2019

(Source : Ministère de la Transition Écologique)

## PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC

Réponse à l'avis de la MRAe de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc éolien de la Vallée du Haut Bac – Novembre 2020

## I. CONTEXTE

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

## II. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

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

#### **Milieu physique**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

#### **Milieus naturels**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

#### **Milieu humain**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

### 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

#### **Milieu physique**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

## Milieux naturels

« La MRAe recommande de prévoir dès ce stade qu'une mise à jour des protocoles de bridage sera effectuée en fonction des résultats de suivi post-implantation en cas de constat de mortalité significative. »

**Concernant les chiroptères**, et tel que présenté dans l'étude des milieux naturels et dans l'étude d'impact, le plan de bridage présenté sera appliqué dès la mise en service des installations. Ce plan de bridage est détaillé dans l'étude écologique (Vol 4.1 An2\_Etude des milieux naturels, p. 147 à 148) et l'étude d'impact (Vol4.0\_Etude d'Impact, p. 200 à 201).

**Il est nécessaire de souligner que les 3 éoliennes sont implantées à plus de 200 mètres des haies et lisières boisées.**

Concomitamment, un programme de suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle permettra d'évaluer l'efficacité de ce plan et éventuellement d'en revoir les paramètres en fonction des résultats obtenus lors de la première année d'exploitation.

Le parc éolien de la Vallée du Haut Bac fera l'objet d'un suivi de mortalité chiroptérologique conformément aux recommandations formulées dans le « *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* ».

Si l'activité mesurée après la mise en service du parc est plus forte que celle évaluée, avec pour conséquence une mortalité plus élevée que celle attendue, des paramètres de bridage plus restrictifs pourront être appliqués.

À l'inverse, si l'activité mesurée en altitude et la mortalité sont très faibles, un assouplissement des paramètres de bridage pourra être envisagé (réduction de la période de bridage au cours de l'année, plages horaires plus ciblées, ...).

Dans tous les cas, les résultats du programme de suivi ainsi que les éventuelles propositions d'ajustement des paramètres de bridage seront présentés à l'inspecteur ICPE et coordonnés avec les services de la DREAL.

Toute modification des paramètres de bridage fera l'objet d'une reconduction automatique d'un suivi en altitude et de mortalité durant l'année suivant la mise en place des nouveaux paramètres afin d'entériner le nouveau protocole mis en place.

**Concernant l'avifaune, rappelons que l'étude d'impact réalisée a permis de conclure que le niveau d'impact brut global attendu du parc éolien doit être considéré comme nul à modéré.**

Le parc éolien de la Vallée du Haut Bac fera néanmoins l'objet d'un suivi de mortalité avifaunistique conformément aux recommandations formulées dans le « *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* ». Il fera également, en supplément de ces recommandations, l'objet de la mise en œuvre d'un suivi spécifique à l'outarde canepetière pendant la période de nidification.

Si ces suivis, dont les résultats seront aussi communiqués à l'inspecteur ICPE, venaient à mettre en évidence un impact significatif sur l'avifaune, des mesures correctives de réduction seraient proposées et coordonnées avec les services de la DREAL, avant d'être mises en œuvre et suivies pour en mesurer l'efficacité.

Le Maître d'Ouvrage tient à rappeler qu'il devra respecter les modalités du suivi environnemental rappelés et mises à jour dans l'arrêté du 22 juin 2020 portant « *modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation* ».

soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ».

*« D'une manière générale, elle considère qu'il est nécessaire de confronter dans le cadre de ce projet les suivis individuels des différents parcs existants pour en mesurer précisément les effets cumulés et prendre des mesures correctives coordonnées s'il y a lieu. »*

Nous prenons note de cette demande de la MRAe, pour laquelle le Maître d'ouvrage confirme à nouveau son engagement à réaliser un suivi post-implantation et à transmettre les résultats de ces suivis à l'inspection des installations classées.

S'agissant de la confrontation des suivis individuels réalisés sur différents parcs existants pour en mesurer précisément les effets cumulés, nous n'avons pas à ce jour eu connaissance de la note méthodologique que souhaite mettre en œuvre la DREAL pour ce faire. A notre sens, la difficulté de l'exercice consistera pour la DREAL à trouver une méthodologie qui préserve autant que faire se peut des effets de biais de confirmation d'hypothèses. Le Maître d'ouvrage confirme néanmoins qu'il répondra favorablement à toute invitation de la DREAL en vue de participer à la mise au point de cette méthodologie.

## **Milieu humain**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

### **II.3 Justification et présentation de la variante retenue du projet d'aménagement**

*« Quatre variantes d'implantation d'éoliennes (variante n°1 avec neuf éoliennes, variante n°2 avec huit éoliennes, variante n°3 avec six éoliennes et variante n°4 avec trois éoliennes) ont fait l'objet d'une analyse comparative. Mais cette étude se limite à analyser des variantes au sein d'un même site d'implantation et ne constitue pas une étude d'alternatives d'implantation digne de ce nom. »*

S'agissant de l'identification du site de Rom, rappelons qu'il n'est pas dans nos prérogatives ou dans nos attributions de construire un Atlas éolien, par exemple à l'échelle départementale, en vue d'identifier, recenser et comparer des sites susceptibles de pouvoir accueillir des éoliennes en vue de produire de l'électricité à partir de la seule force du vent. Il convient également, à notre sens, de se garder de vouloir justifier le choix d'un site, par un raisonnement qui s'appuierait sur une notion de « moindre impact cumulé ». En effet, cela supposerait pouvoir comparer et coordonner à un moment donné et dans une zone d'étude donnée toutes les combinaisons de projets possibles proposés par des maîtres d'ouvrage différents. Cette démarche reste le fondement des schémas directeurs de toute nature, établis, passés ou en cours d'élaboration, mais ne peut relever à notre sens de l'étude d'impact d'un projet proposé à un instant donné par un Maître d'ouvrage particulier.

Par ailleurs, à supposer que nous tentions de réaliser cet exercice, sur quelle étendue de territoire cette recherche d'alternatives devrait-elle être explorée pour être jugée digne ? La communauté de communes ?, le département ?, la région ?, la zone Natura 2000 ?, le territoire national ... ?

La remarque de la MRAe pose une question de politique d'aménagement du territoire, dans laquelle nous ne sommes qu'une partie prenante parmi d'autres.

Notre parti pris est donc de s'engager dans la recherche de sites sur des secteurs géographiques plus restreints en tenant fortement compte des volontés et attendus communales ou intercommunales.

D'un point de vue purement économique, le « meilleur » projet est souvent celui qui est en capacité de produire le maximum d'électricité (kWh), mais la comparaison de variantes dépasse cette simplification et cherche le compromis digne d'être acceptable entre l'économique, l'environnemental et la protection des lieux de vie des riverains.

Les 4 variables possibles entre variantes sont :

- Le nombre d'éoliennes,
- La distribution spatiale des éoliennes,
- La hauteur des éoliennes,
- Le diamètre des éoliennes.

**La justification et la présentation de la variante retenue du projet d'aménagement correspond à cette recherche du compromis digne d'être acceptable.**

*« Au regard des incidences négatives potentielles d'un parc éolien sur les espèces avifaunistiques (notamment l'Outarde canepetière, les busards, l'Œdicnème criard et la Pie-grièche écorcheur, pour lesquels des collisions ont été mises en évidence dans les suivis d'autres parcs éoliens), l'étude d'impact aurait dû présenter des variantes d'implantation privilégiant un évitement complet du site Natura 2000. L'étude d'impact n'apporte pas des éléments suffisants pour garantir une absence d'impact significatif sur les espèces d'intérêt patrimonial.*

*En l'état, le non-évitement du site Natura 2000, même dans un contexte environnemental considéré par le dossier comme dégradé, n'est pas satisfaisant.*

*La mise en œuvre d'un projet potentiellement aggravant en terme d'effet dit "repoussoir" (perturbation, notamment en période de reproduction, effet particulièrement mis en évidence pour l'Outarde), qui plus est dans un secteur fortement contraint par la présence de nombreux parcs éoliens tout autour du site Natura 2000 (ce qui réduit de fait les possibilités de reconquête par les espèces des territoires au tour du site) fait peser des risques d'impact notable au regard des enjeux de préservation des espèces à l'origine de la désignation de celui-ci, et notamment l'Outarde canepetière<sup>6</sup>. La présence de nombreux parcs autour du site et de leur impact cumulé sur la faune, et tout particulièrement de l'avifaune, mériterait ainsi d'être prise en compte dans l'analyse des alternatives d'implantation, qui reste à réaliser dans le cadre de la justification du choix de la localisation de la Zone d'Implantation Potentielle. »*

S'agissant de l'identification du site de Rom, les critères liés aux zonages environnementaux ont été pris en considération dans le travail de préqualification. Néanmoins, la contiguïté de la zone identifiée avec la **Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA), dont l'impact environnemental est reconnu et incontestable**, a été de nature à relativiser fortement l'intérêt environnemental intrinsèque de la zone fragmentée, malgré son maintien dans le réseau Natura 2000. **Cet à priori a ensuite été confirmé** par les études environnementales réglementaires détaillées, notamment par les observations in situ.

L'intuition de pouvoir rationaliser cette zone déjà artificialisée par la présence de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) sans risquer de déranger ou de délocaliser notamment des outardes a été confirmée par une étude dédiée et approfondie de terrain : les expertises de terrain réalisées ont démontré qu'aucune outarde n'était présente dans la ZIP, et ce malgré la pression des inventaires.

Rappelons également, comme le montre les travaux de BRETIGNOLLE V., VILLERS A., DENONFOUX L, CORNULIER T., INCHAUSTI P. & BADENHAUSER I. [2011], que **l'érosion des populations d'avifaune des plaines n'est pas liée à la présence d'éoliennes mais principalement à l'usage des pesticides et autres produits phytosanitaires qui polluent la chaîne alimentaire.**

**Rappelons que l'étude et la réalisation de projet d'aménagement dans un site Natura 2000 ne fait pas l'objet d'une interdiction réglementaire que nous cherchons à enfreindre**, mais d'une attention particulière consciencieusement pris en considération.

A ce propos, le guide de l'étude d'impact précise le contenu (*Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – Octobre 2020, version révisée de Décembre 2016 – page 129*) :

*« Les ZPS sont désignées en fonction de leur intérêt pour la conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt européen, en fonction de critères définis par la Directive Européenne n°79/409 dite directive « Oiseaux » et par la Directive n°92/43 dite directive « Habitats / faune / flore.*

*Les projets susceptibles d'affecter les espèces listées au sein de ces zonages doivent faire l'objet d'une évaluation détaillée des incidences au titre de Natura 2000. L'analyse doit être réalisée dans un rayon permettant d'intégrer les zones pouvant entretenir des relations fonctionnelles avec la zone d'implantation potentielle.*

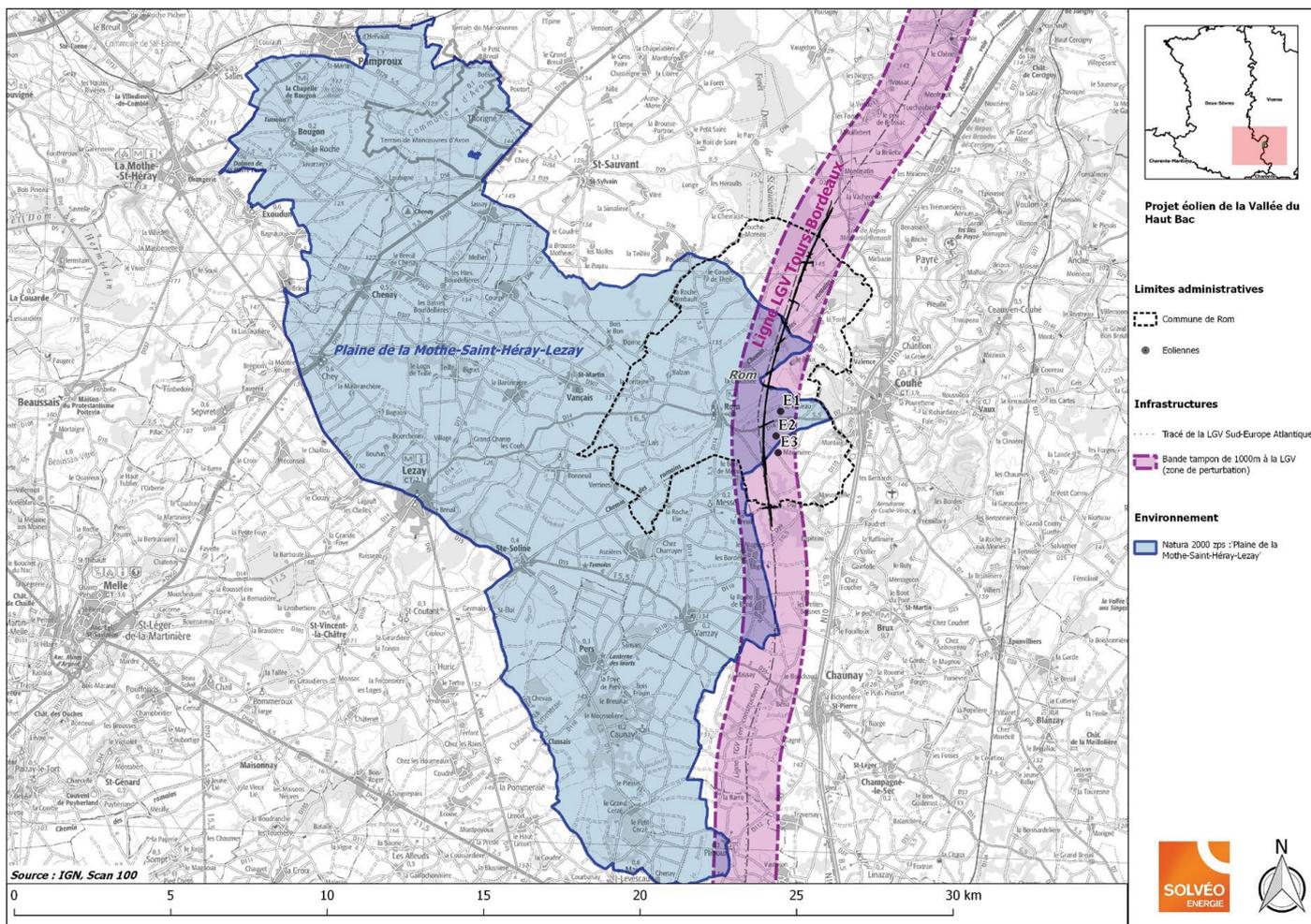
*Les ZPS doivent faire l'objet d'une attention particulièrement forte, notamment dès lors que le projet de parc éolien est susceptible d'affecter des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire.*

***Aucune disposition légale ou réglementaire n'interdit l'implantation d'un parc éolien au sein ou à proximité d'une ZPS dès lors que la démonstration argumentée de l'absence d'incidences significatives du projet sur les objectifs de conservation du site est apportée ».***

Cette dernière attente a été consciencieusement démontrée, argumentation à l'appui, dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. **En l'espèce, cette évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, associée à l'étude d'impact du projet, conclut clairement à l'absence totale d'atteinte aux objectifs de conservation des et dudit site Natura 2000.**

**Bien qu'il ait été démontré que le projet présenté ne risque pas de porter atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000**, nous avons conscience que l'implantation d'éoliennes même dans un petit secteur géographique fortement anthropisé et altéré par la construction de la Ligne à Grande Vitesse

Sud Europe Atlantique, sans être interdit par la réglementation, est de nature à poser un problème moral ou éthique, que la proscription ou une posture de réserve justifiée par le principe de précaution permet de résoudre. C'est pour répondre à ce problème mais aussi aux craintes exprimées par le service SPN de la DREAL que le projet, qui initialement pouvait en rassembler 6, a été réduit à **3 éoliennes (variante n°4) localisées dans un secteur singulier et anthropisé issu de la fragmentation de la zone Natura 2000 par la Ligne à Grande Vitesse**, avant d'être présenté dans sa forme actuelle, toujours soutenu par la commune.



Carte de Localisation de la zone fragmentée où sont envisagées les futures éoliennes

A la lecture du simple formulaire et de la simple carte transmise en 2004 à la Commission Européenne par la France pour créer la zone Natura 2000 dite « DE PLAINE DE LA MOTHE SAINT-HERAY-LEZAY », et répondre à des engagements pris, il pourrait convenir de s'interroger sur l'intérêt de maintenir dans ce zonage une zone en périphérie, altérée par la construction de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA), zone dont nous avons pu constater qu'elle ne présente plus de réel intérêt pour les Outardes. Substituer à cette zone devenue sans intérêt une zone de plus fort potentiel pourrait faire sens pour les Outardes.

### PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC

Réponse à l'avis de la MRAe de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc éolien de la Vallée du Haut Bac – Novembre 2020

*« Enfin, le dossier ne fait aucunement référence aux engagements pris lors de l'autorisation du projet de LGV SEA. On peut rappeler que la construction de cette ligne avait amené à une réflexion spécifique vis à vis de la traversée des sites Natura 2000, notamment pour réduire les perturbations induites dans la bande des 1 000 mètres. Le projet de parc éolien est susceptible de remettre en cause ces engagements pris au niveau national.*

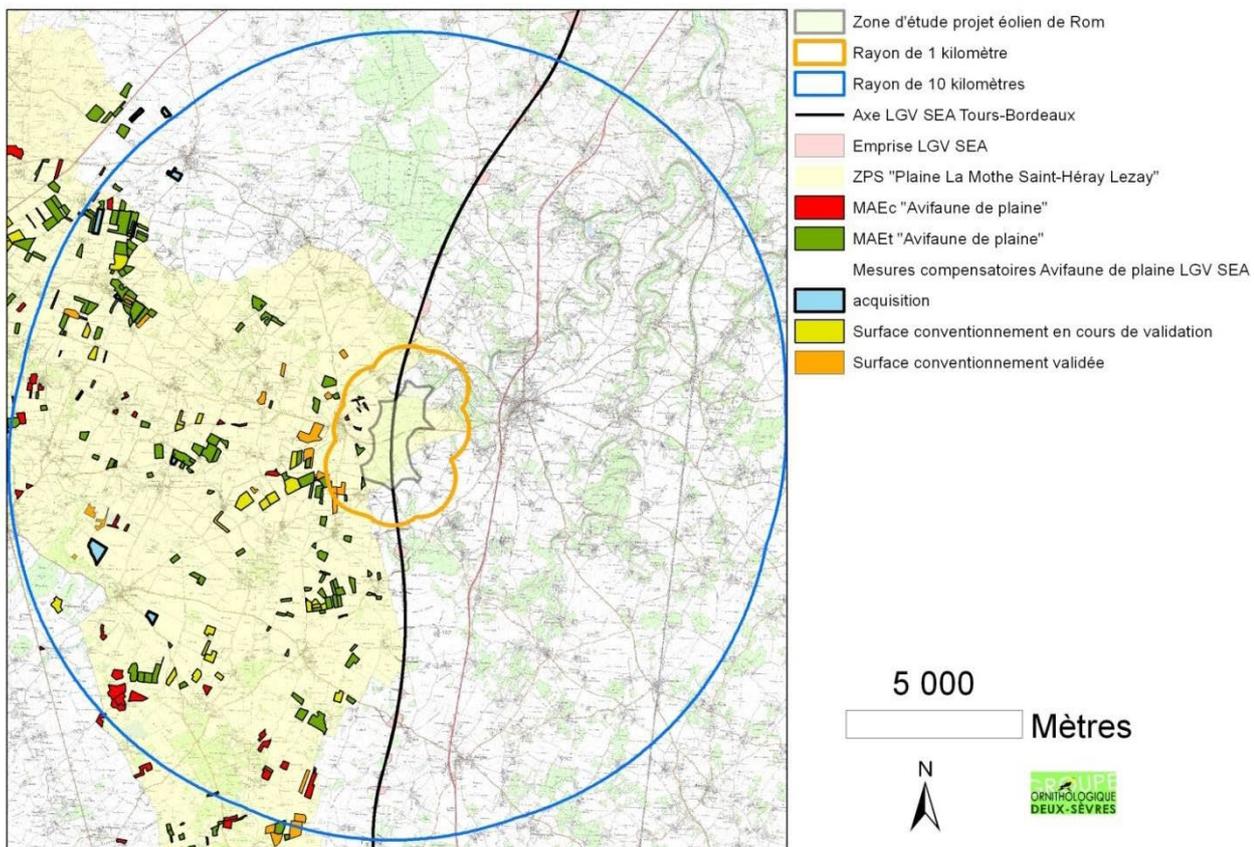
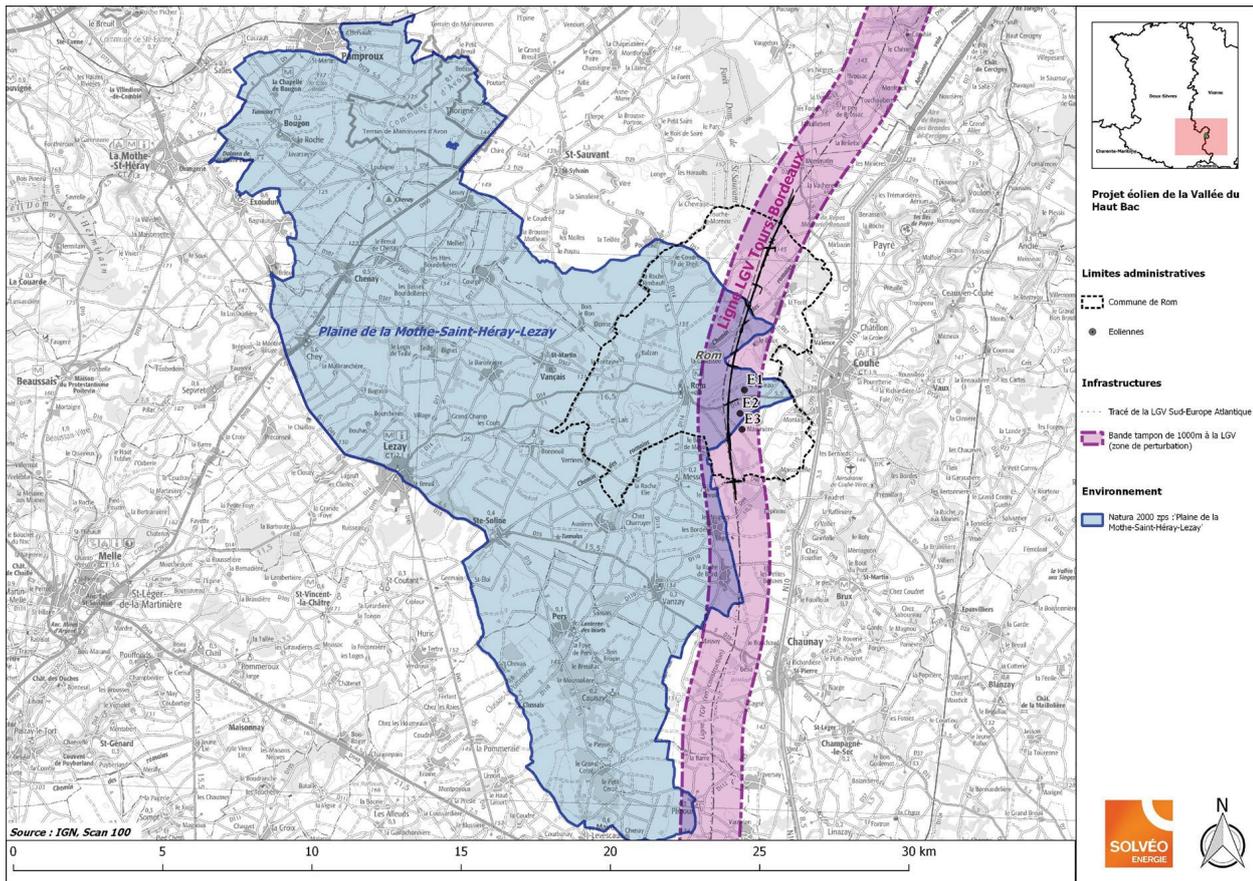
*La MRAe considère que l'argumentaire relatif à la justification du projet méconnaît les pressions déjà existantes sur la ZPS et présente des justifications techniques inexactes aboutissant à sous-évaluer les effets du projet sur la biodiversité et sur la préservation des enjeux Natura 2000. »*

Les 3 éoliennes du projet envisagé se situent dans la partie fragmentée de la ZPS, à l'Est de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) et dans la bande de 1 000 mètres inadaptée à l'implantation de couverts favorables à l'Outarde. Sur ce secteur, aucune mesure n'a donc été contractée. Dès lors, le projet ne contrevient en rien à ces engagements.

**Rappelons que l'intégralité des mesures mises en place dans le cadre du dispositif compensatoire de la Ligne à Grande Vitesse (LGV SEA Tours-Bordeaux) ont été prioritairement ciblées entre 1 et 10 km de la Ligne à Grande Vitesse afin de tenir compte des zones d'évitement des espèces jusqu'à 1 000 mètres de part et d'autre de la Ligne à Grande Vitesse.**

**De plus, toutes les surfaces ciblées dans le cadre du dispositif compensatoire de la Ligne à Grande Vitesse (LGV SEA Tours-Bordeaux) sont situées à l'Ouest de la Ligne à Grande Vitesse.**

**Rappelons également que l'intégralité des Mesures Agro-Environnementales (MAE) biodiversité sont contractualisées à l'Ouest de la Ligne à Grande Vitesse.**



Carte des surfaces cumulées des dispositifs « Avifaune de plaine » (MAE biodiversité et Mesures Compensatoires) dans le cadre du projet LGV SEA Tours-Bordeaux

**PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC**

Réponse à l'avis de la MRAe de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc éolien de la Vallée du Haut Bac – Novembre 2020

Rappelons en synthèse la situation de la zone :

- la zone n'est pas utilisée par l'Outarde ;
- les cultures du périmètre étudié ne constituent pas des habitats favorables à l'espèce (cultures de céréales) ;
- les surfaces MAE biodiversité « Avifaune de plaine » mises en place sont en dehors de la Zone d'Implantation Potentielle, elles sont mises en place à l'Ouest de la Ligne à Grande Vitesse, les éoliennes sont situées à l'Est ;
- les mesures compensatoires du projet de Ligne à Grande Vitesse (LGV-SEA) Tours-Bordeaux sont ciblées sur les zones favorables à l'avifaune prioritaire de plaine dans une zone située entre 1 et 10 km [du projet de Ligne à Grande Vitesse] pour permettre un report des populations et /ou consolider les noyaux adjacents/périphériques (carte ci-dessus) ;
- le succès de reproduction de l'Outarde canepetière est proche de 0 dans les parcelles de culture moderne non intégrées dans des mesures de type « MAE » (BRETAGNOLLE V., VILLERS A., DENONFOUX L, CORNULIER T., INCHAUSTI P. & BADENHAUSER I. 2011. Rapid recovery of a deleted population of Little Bustard *Tetrax tetrax* following provision of alfalfa through an agri-environment scheme. *Ibis*, 153, 4-43) ;
- les conclusions de DEVOUCOUX qui indiquent « *une diminution de la probabilité de présence de chaque sexe en fonction de la distance à la ligne [...] (estimé par cette méthode à 1000 m pour les mâles et 1400 m pour les femelles)* » ;

**cette zone est déjà très peu favorable à l'espèce et la possibilité de reconquête de ce territoire demeure faible.**

**Les connaissances techniques et scientifiques sont donc suffisantes pour permettre de conclure dans l'étude d'impact que le projet est compatible avec la préservation de l'environnement, il n'y a donc pas de fondement à appliquer un principe de réserve consistant à exclure par principe toute implantation d'éoliennes dans une zone Natura 2000, comme semble le suggérer la MRAe dans son avis.**

### **III. SYNTHÈSE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

Cette partie ne comporte pas d'observation qui nécessite des précisions ou des compléments de la part du Maître d'Ouvrage, autres que ceux déjà apportés dans cette réponse et dans la version consolidée du dossier de DAE disponible pour l'enquête publique (version initiale de décembre 2018 complétée à la demande du service instructeur en mai 2020).

# ANNEXE 1 : AVIS DE LA MRAE N°2020APNA84



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

## Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc de trois éoliennes de la Vallée du Haut Bac sur la commune de Rom (Deux-Sèvres)

n°MRAe 2020APNA84

dossier P-2020-9929

**Localisation du projet :** Commune de Rom (79)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** Société Parc éolien de la Vallée du Haut Bac  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfet des Deux-Sèvres  
**en date du :** 20 juillet 2020  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** Autorisation environnementale  
L'Agence régionale de santé et le Préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

### Préambule.

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

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

En application de l'article L. 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 devront 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 17 septembre 2020 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO

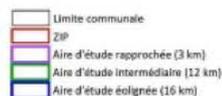
Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

## I. Contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de construction d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Rom, en partie sud-est du département des Deux-Sèvres, en limite départementale de la Vienne.

Le projet est constitué de trois éoliennes, présentant une hauteur en bout de pale voisine de 150 m et une puissance unitaire de l'ordre de 3 MW. Il comprend l'installation d'un poste de livraison, la création et le renforcement des pistes d'accès, la création de plateformes, la création de liaisons électriques internes au parc ainsi que le raccordement électrique au réseau public.

La localisation de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et des aires d'étude prises en compte dans l'étude d'impact est reprise ci-dessous.



Localisation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et des aires d'études  
Extrait étude d'impact page 28

Le projet prévoit un raccordement vers le poste électrique d'Anché-Voulon, situé à environ 13 kilomètres du poste de livraison du projet, via les voiries existantes.

Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°1 (installations classées pour la protection de l'environnement) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Dans le cadre de ce processus il est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, objet du présent document.

Le projet est également soumis à autorisation environnementale au titre de la rubrique 2980 des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), "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".

Il s'implante dans un secteur rural, occupé par des boisements, des prairies et des terres agricoles. Le site retenu est inclus dans le périmètre d'une Zone de Protection Spéciale (site Natura 2000 désigné au titre de la Directive « Oiseaux »). Le secteur retenu est traversé par la ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA). Compte tenu de la nature du projet et du contexte dans lequel il s'implante, le présent avis attachera une attention particulière à la prise en compte des effets sur le paysage, sur l'avifaune ainsi qu'à l'articulation avec les études environnementales ayant présidé à la réalisation de la LGV SEA.

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 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.2 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris ci-après.

#### Milieu physique

Le projet est localisé sur un plateau d'une altitude moyenne de 125 m. Il s'implante sur des formations d'alluvions composés de limons, d'argile et de tourbe, dans le bassin versant de la Dive du Sud, qui s'écoule au nord de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Plusieurs masses d'eau sont recensées au droit de la zone d'étude, dont à titre principal la nappe infra-toarcienne et la nappe supra-toarcienne, nappe la plus utilisée pour l'alimentation en eau potable sur le territoire. Il est à relever que la zone d'étude intercepte ainsi les périmètres de protection des forages de Chantemerle.

L'analyse bibliographique permet également de montrer que l'aire d'étude immédiate est potentiellement concernée par la présence de zones humides, notamment le long du réseau hydrographique comme indiqué sur la cartographie figurant en page 42 de l'étude d'impact.

#### Milieus naturels<sup>1</sup>

Le site du projet est principalement occupé par des grandes cultures, et dans une moindre mesure par des prairies, des boisements et des haies.

La Zone d'Implantation Potentielle est localisée en grande partie dans le périmètre du site Natura 2000 « *Plaine de Mothe-Saint-Héray-Lézay* »<sup>2</sup>. Ce site a été désigné au titre de la Directive « Oiseaux » en raison de son intérêt pour les espèces inféodées aux plaines céréalières (Busard Saint-Martin, Oedicnème criard, Outarde canepetière). Il constitue l'une des quatre principales zones de survivance de l'Outarde canepetière dans les Deux-Sèvres. Il y a également lieu de rappeler que la population d'outardes des plaines céréalières de l'ouest de la France constitue la dernière population migratrice survivant en Europe.

Dans un rayon plus éloigné (distance supérieure à 10 km), est également recensé le site Natura 2000 des « *Chaumes d'Auvon* », Zone Spéciale de Conservation (désignation au titre de la Directive « Habitats, faune, flore », vaste ensemble de pelouses calcicoles présentant un intérêt principalement floristique (en particulier pour les orchidées), mais également faunistique en particulier pour les reptiles et les amphibiens.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont également recensées. Les cartographies reprises en page suivante représentent ces différents périmètres d'inventaire et de protection.

Des inventaires faune et flore ont été réalisées à différentes périodes entre les années 2015 et 2016, puis complétés en 2019, notamment pour l'avifaune. Ils ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 77 de l'étude d'impact.

**Concernant la flore**, les investigations ont mis en évidence une diversité végétale importante (170 espèces), mais aucune espèce protégée.

**Concernant l'avifaune**, les investigations ont mis en évidence une grande diversité d'espèces, en particulier le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Faucon pèlerin, le Pluvier doré, l'Oedicnème criard et l'Outarde canepetière (hors ZIP pour cette dernière). Les inventaires ont également mis en évidence la présence d'un important cortège d'oiseaux associés aux milieux arbustifs et arborés (Merle noir, Fauvette à tête noire, Pigeon des arbres, Pigeon ramier, Grive musicienne, etc.).

Les enjeux sont jugés particulièrement importants pour l'Oedicnème criard, avec plusieurs couples observés au sein de la ZIP, qui présente plusieurs parcelles favorables à la reproduction de cette espèce. Les parcelles ouvertes offrent également des habitats de chasse au Busard Saint-Martin et au Faucon émerillon.

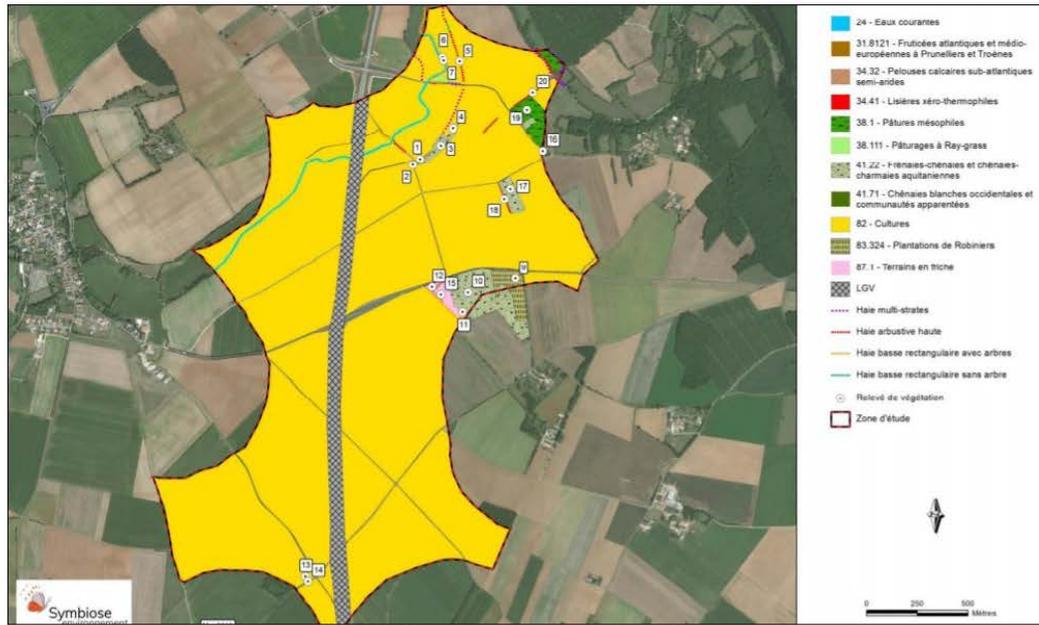
**Concernant les chiroptères**, les investigations ont mis en évidence la présence d'une grande diversité d'espèces, dont notamment la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Barbastelle d'Europe, et la Noctule commune. Les boisements et leurs lisières constituent des habitats pour les chiroptères, avec des potentialités fortes de gîte pour les espèces forestières. Les linéaires arborés constituent des habitats de chasse. Les grandes cultures présentent à l'inverse des enjeux plus limités pour ces espèces.

La cartographie des enjeux hiérarchisés de la ZIP pour les chiroptères figure en page 101 de l'étude d'impact. Les investigations réalisées n'ont pas mis en évidence d'enjeux particuliers pour la faune terrestre.

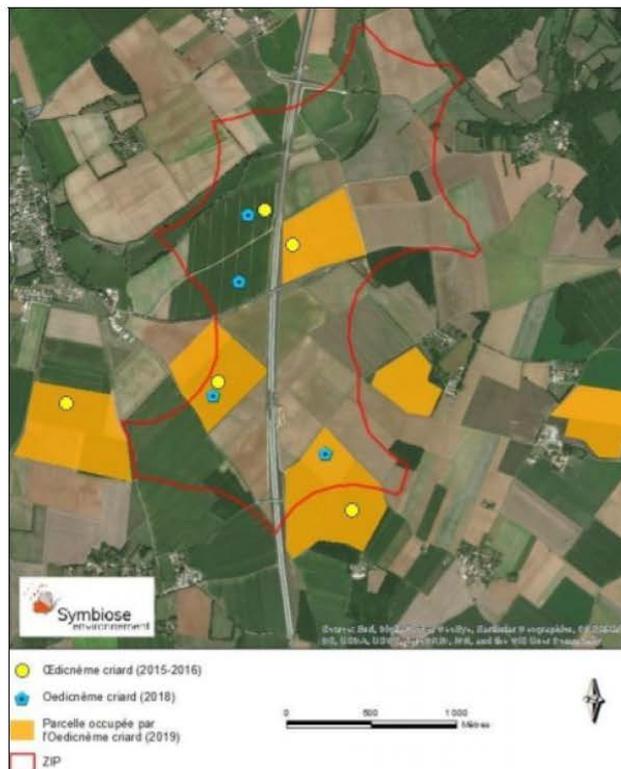
<sup>1</sup> Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

<sup>2</sup> Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux ».





Cartographie des habitats naturels – extrait étude d'impact page 77



Contacts et habitats favorables à l'Œdicnème criard - extrait étude d'impact page 97

AVIS N°2020APNA84 rendu par délégation de la  
Mission Régionale d'Autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine

5/10

**PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC**

Réponse à l'avis de la MRAe de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet de parc éolien de la Vallée du Haut Bac – Novembre 2020

## Milieu humain

Ainsi qu'indiqué en introduction, le projet s'implante dans un secteur rural, occupé par des boisements, des prairies et des terres agricoles. Plusieurs hameaux sont présents en bordure du site d'implantation.

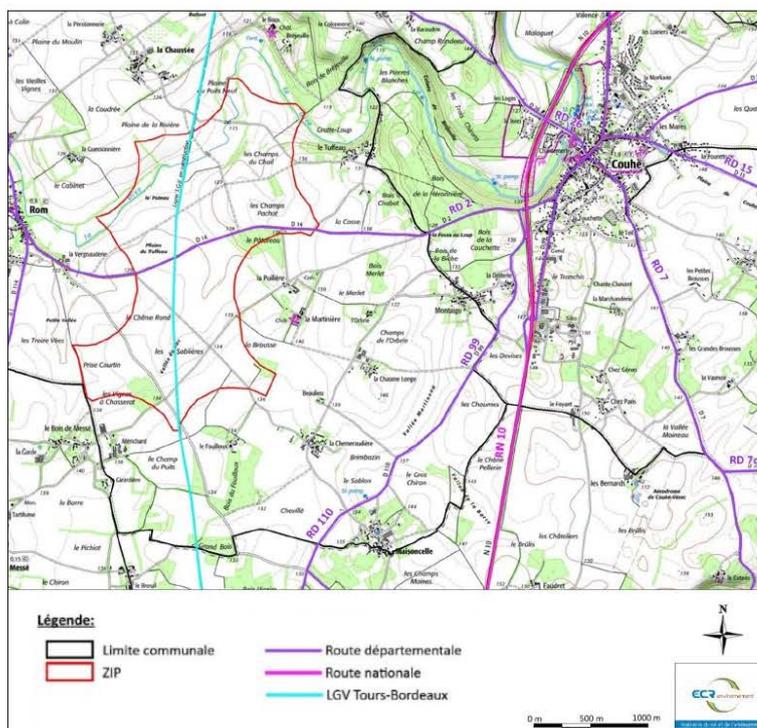
L'étude d'impact intègre en pages 65 et suivantes une **étude acoustique** rappelant le contexte réglementaire et intégrant une analyse de l'état initial du site, sur la base de la réalisation d'une campagne de mesures de bruit effectuée du 26 mai au 3 juin 2016, au niveau des secteurs habités les plus proches du projet (7 points de mesure). Ces résultats permettent d'apprécier l'environnement sonore initial du secteur d'étude en l'absence du projet (bruit résiduel).

L'étude d'impact intègre en pages 103 et suivante une **analyse paysagère** du secteur d'étude. Le projet s'inscrit dans l'entité dite du plateau de Lezay, caractérisé par un relief très doux et de longues vues favorisées par la quasi-absence de boisements à l'exception de vestiges de haies ou de boqueteaux. L'activité agricole y est essentiellement de type « grandes cultures » (céréales et oléagineux).

En termes de **patrimoine**, l'aire d'étude comprend un nombre important d'édifices recensés et protégés au titre des monuments historiques, présentant une diversité architecturale représentative de plusieurs époques. En particulier, quatre monuments (abbaye de Valence de Couhé, halles de Couhé, Donjon de la Roche-Elie, logis des Chémereault de Brux) sont présents à moins de 5 km de la ZIP.

Il est également à noter que le projet est localisé dans un secteur où l'éolien s'est fortement développé comme présenté sur la cartographie figurant en page 60. Ces parcs ceinturent le site Natura 2000. Dans un rayon de dix kilomètres, trois parcs sont autorisés (Plaine des Molles, Plaine de Nouaillé et Champs des Moulins) ont notamment été recensés. Ces parcs ont fait l'objet d'avis de l'autorité environnementale (en 2014 et 2015 pour les deux premiers, en 2012 et 2013 pour le dernier) disponibles sur le site internet de la DREAL Nouvelle Aquitaine<sup>3</sup>).

Enfin, ainsi qu'indiqué en introduction, la ZIP est traversée par la ligne ferroviaire LGV SEA.



Axes de communication - Extrait de l'étude d'impact page 59

<sup>3</sup> <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/archives-ex-aquitaine-ex-limousin-ex-poitou-r3920.html>

## **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**

### **Milieu physique**

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la mise en place de dispositifs provisoires visant à protéger les sols ainsi que les eaux de surface et souterraines.

Les investigations de sol et de végétation n'ont pas mis en évidence la présence zones humides au droit de l'emprise du projet. L'étude conclut ainsi à l'absence d'impact du projet sur cette thématique.

### **Milieux naturels**

L'étude intègre en pages 165 et suivantes une analyse des effets du projet sur la faune et la flore.

En phase d'exploitation, les principales incidences négatives du projet portent sur l'avifaune et les chiroptères.

Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction d'impact, comme le phasage des travaux permettant de limiter la perturbation sur les oiseaux nicheurs (MR-Avi-1), et la coordination environnementale des travaux (MR-Avi-2).

L'étude précise par ailleurs que le projet a été localisé dans une partie fragmentée du site Natura 2000, à l'est de la ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA), dans une bande de 1 000 m qui est considérée par l'étude comme inadaptée à l'implantation de couverts favorables à l'Outarde canepetière. Au terme de l'analyse, l'étude conclut à des effets non significatifs du projet sur les espèces d'oiseaux de l'aire d'étude, du fait notamment de la LGV à proximité immédiate qui contribue à réduire la présence de certaines espèces oiseaux (Milan noir, Pluvier doré) dans ce secteur. **Ce point appelle toutefois des observations dans la partie de cet avis relative à la justification des choix.**

Concernant plus particulièrement les chiroptères, il ressort que les trois éoliennes présentent une distance en bout de pale supérieure à 200 m vis-à-vis des secteurs sensibles (boisement, haies), conformément aux recommandations figurant dans les « Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » (Eurobats – 2014)<sup>4</sup>. Le projet prévoit également un bridage des éoliennes entre le 1er juin et le 31 octobre pour atténuer les effets négatifs du projet sur les chiroptères.

Le projet fera par ailleurs l'objet d'un suivi de la mortalité sous les éoliennes, en application du protocole de suivi environnemental 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<sup>5</sup>.

L'étude d'impact conclut à un impact résiduel du projet faible pour les oiseaux et les chiroptères et faible pour les autres espèces, niveaux que seules les mesures de suivi post-implantation pourront toutefois confirmer.

Concernant la faune, et plus particulièrement l'avifaune et les chiroptères, la grande concentration de parcs éoliens induit potentiellement des impacts cumulés pour les espèces présentes. L'étude précise cependant en page 180 que ces effets sont faibles au regard de l'implantation du projet et des mesures mises en œuvre.

**La MRAe recommande de prévoir dès ce stade qu'une mise à jour des protocoles de bridage sera effectuée en fonction des résultats de suivi post-implantation en cas de constat de mortalité significative.**

**D'une manière générale, elle considère qu'il est nécessaire de confronter dans le cadre de ce projet les suivis individuels des différents parcs existants pour en mesurer précisément les effets cumulés et prendre des mesures correctives coordonnées s'il y a lieu.**

### **Milieu humain**

Concernant **le bruit**, l'expertise acoustique annexée au dossier intègre une modélisation permettant de calculer les valeurs d'émergence du projet, à comparer aux valeurs d'émergence maximales admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit).

Cette étude se base sur les différents points de mesure cités dans l'analyse de l'état initial de l'environnement. Les simulations acoustiques ont permis de mettre en évidence un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour les habitations les plus proches (la plus proche présentant une distance voisine de 600 m des éoliennes).

Le projet intègre un plan de bridage des éoliennes permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Le projet prévoit la réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour confirmer le respect des seuils, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes. L'étude conclut ainsi à une incidence limitée du projet en termes de nuisances sonores.

<sup>4</sup>[https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication\\_series/EUROBATS\\_No6\\_Prz\\_2014\\_WEB\\_A4.pdf](https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Prz_2014_WEB_A4.pdf)

<sup>5</sup> [https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole\\_de\\_suivi\\_revision\\_2018.pdf](https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018.pdf)

AVIS N°2020APNA84 rendu par délégation de la

Mission Régionale d'Autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine

7/10

Concernant le **paysage**, le dossier intègre une étude paysagère et patrimoniale, présentant plusieurs photomontages du projet, notamment depuis les secteurs sensibles (patrimoine bâti ou paysager protégé). Ces photomontages permettent au public d'apprécier le rendu attendu du projet. Pour atténuer les effets négatifs du projet sur cette thématique, le projet prévoit la mise en œuvre de plantations au niveau des habitations présentes dans un rayon de 1,5 km du projet.

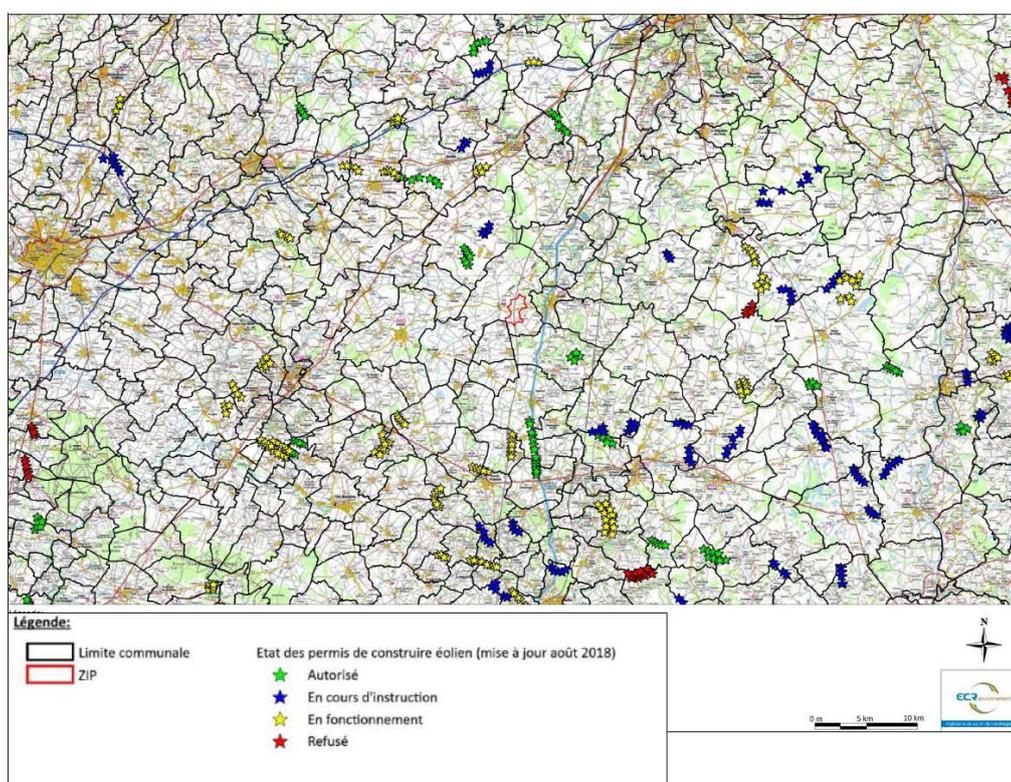
Le volet paysager annexé à l'étude d'impact présente en pages 175 et suivantes une analyse des effets cumulés avec plusieurs parcs éoliens. Les photomontages figurant dans le dossier montrent un fort impact paysager lié à la présence des nombreux parcs éoliens en cours de développement dans le secteur d'étude.

### **II.3 Présentation et justification du projet d'aménagement**

L'étude d'impact expose en pages 124 et suivantes les raisons du choix et la présentation du projet.

Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles.

Le projet s'implante dans un secteur de fort développement éolien comme l'atteste la cartographie figurant en page 60 de l'étude d'impact et reprise ci-après.

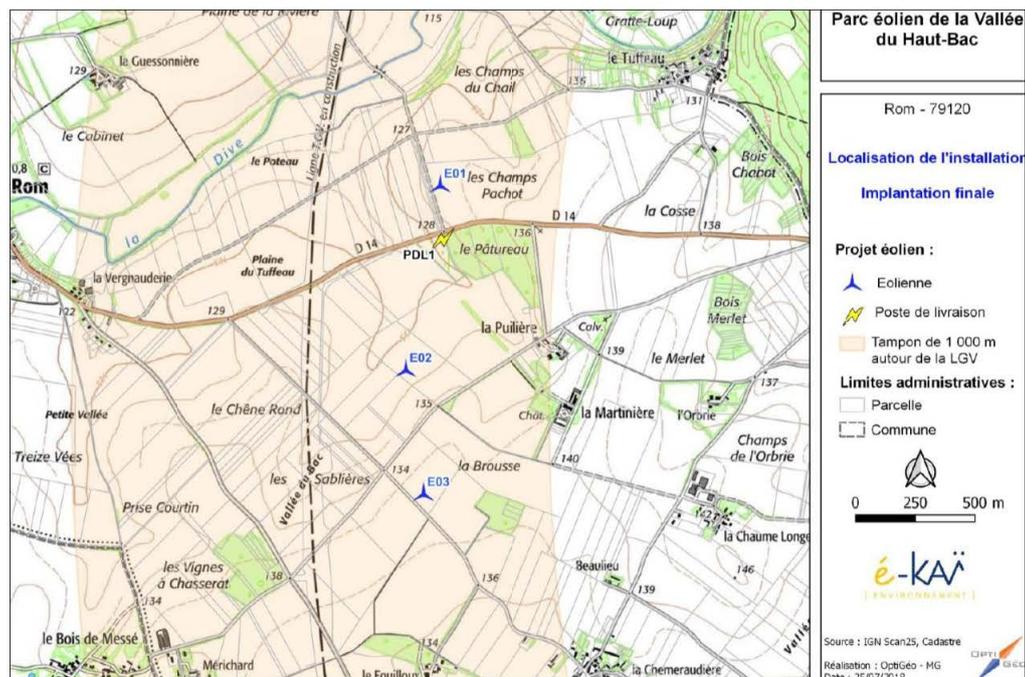


*Cartographie des projets éoliens autour du projet – extrait étude d'impact page 60*

Quatre variantes d'implantation d'éoliennes (variante n°1 avec neuf éoliennes, variante n°2 avec huit éoliennes, variante n°3 avec six éoliennes et variante n°4 avec trois éoliennes) ont fait l'objet d'une analyse comparative. **Mais cette étude se limite à analyser des variantes au sein d'un même site d'implantation et ne constitue pas une étude d'alternatives d'implantation digne de ce nom.**

A l'issue de cette analyse, la variante n°4 a été retenue. Cette variante comporte trois éoliennes situées le long et à l'est de la ligne LGV Tours-Bordeaux, dans un secteur considéré par le dossier comme zone d'effarouchement de l'outarde du fait de la présence de la ligne LGV.

Le plan de variante finalement retenue, figurant en page 142 de l'étude d'impact, est repris ci-après.



Variante retenue – extrait étude d'impact en page 142

Il n'en demeure pas moins que le projet est localisé au sein d'un site Natura 2000 ("Plaine de la Motte Saint-Héray-Lézay") visant spécifiquement à préserver plusieurs espèces d'oiseaux (en particulier Milan noir, Milan royal, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Œdicnème criard, Pluvier doré), espèces qui ont par ailleurs été observées sur les sites de la zone d'implantation potentielle. Au regard des incidences négatives potentielles d'un parc éolien sur les espèces avifaunistiques (notamment l'Outarde canepetière, les busards, l'Œdicnème criard et la Pie-grièche écorcheur, pour lesquels des collisions ont été mises en évidence dans les suivis d'autres parcs éoliens), l'étude d'impact aurait dû présenter des variantes d'implantation privilégiant un évitement complet du site Natura 2000. **L'étude d'impact n'apporte pas des éléments suffisants pour garantir une absence d'impact significatif sur les espèces d'intérêt patrimonial.**

**En l'état, le non évitement du site Natura 2000, même dans un contexte environnemental considéré par le dossier comme dégradé, n'est pas satisfaisant.**

La mise en œuvre d'un projet potentiellement aggravant en terme d'effet dit "repoussoir" (perturbation, notamment en période de reproduction, effet particulièrement mis en évidence pour l'Outarde), qui plus est dans un secteur fortement contraint par la présence de nombreux parcs éoliens tout autour du site Natura 2000 (ce qui réduit de fait les possibilités de reconquête par les espèces des territoires au tour du site) fait peser des risques d'impact notable au regard des enjeux de préservation des espèces à l'origine de la

désignation de celui-ci, et notamment l'Outarde canepetière<sup>6</sup>. La présence de nombreux parcs autour du site et de leur impact cumulé sur la faune, et tout particulièrement de l'avifaune, mériterait ainsi d'être prise en compte dans l'analyse des alternatives d'implantation, qui reste à réaliser dans le cadre de la justification du choix de la localisation de la Zone d'Implantation Potentielle.

Enfin, le dossier ne fait aucunement référence aux engagements pris lors de l'autorisation du projet de LGV SEA. On peut rappeler que la construction de cette ligne avait amené à une réflexion spécifique vis à vis de la traversée des sites Natura 2000, notamment pour réduire les perturbations induites dans la bande des 1 000 mètres. **Le projet de parc éolien est susceptible de remettre en cause ces engagements pris au niveau national.**

**La MRAe considère que l'argumentaire relatif à la justification du projet méconnaît les pressions déjà existantes sur la ZPS et présente des justifications techniques inexacts aboutissant à sous-évaluer les effets du projet sur la biodiversité et sur la préservation des enjeux Natura 2000.**

### **III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale**

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien composé de 3 éoliennes sur le territoire de la commune de Rom, le long de la LGV Sud Europe Atlantique.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la préservation du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des habitants. Il apparaît notamment que le projet de Zone d'Implantation Potentielle intercepte le site « Plaine de Mothe-Saint-Héray-Lézay », désignée en vue de préserver plusieurs espèces d'oiseaux inféodées aux plaines céréalières (Busard Saint-Martin, Œdicnème criard, Outarde canepetière), et qui constitue l'une des quatre principales zones de survivance de l'Outarde canepetière dans les Deux-Sèvres.

Le projet intègre plusieurs mesures visant à atténuer les incidences négatives du projet. Il ressort toutefois que le projet présente un risque potentiel pour plusieurs espèces à l'origine de la désignation du site Natura 2000, il contribue également à augmenter la zone d'effet "repoussoir" pour l'avifaune contribuant à réduire les surfaces dédiées à la préservation de ces espèces, dans un secteur fortement contraint par la présence de nombreux parcs éoliens autour du site Natura 2000.

L'absence de variantes évitant complètement le site Natura 2000 n'est pas démontrée.

**En l'état, la prise en compte de l'environnement par le projet n'est pas satisfaisante au regard des enjeux de préservation du site Natura 2000 de la « Plaine de Mothe-Saint-Héray-Lézay ».**

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

A Bordeaux, le 17 septembre 2020

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le président de la MRAe

**Signé**

Hugues AYPHASSORHO

6 L'Outarde canepetière fait notamment l'objet d'un Plan national d'actions (3ème plan couvrant 2020 à 2029), animé par la LPO en lien avec la DREAL Nouvelle Aquitaine, en vue de préserver l'habitat de cette espèce.