



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 éolien de Fromentaux (trois éoliennes)
sur les communes de Nexon et La Meyze (87)**

n°MRAe 2020APNA24

dossier P-2019-9298

Localisation du projet : Commune de Nexon et La Meyze (87)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société Engie Green
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Haute-Vienne
En date du : 12 décembre 2019
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Installation pour la protection de l'environnement
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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à 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 12 février 2020 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Gilles PERRON.

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.

I - Le projet et son contexte

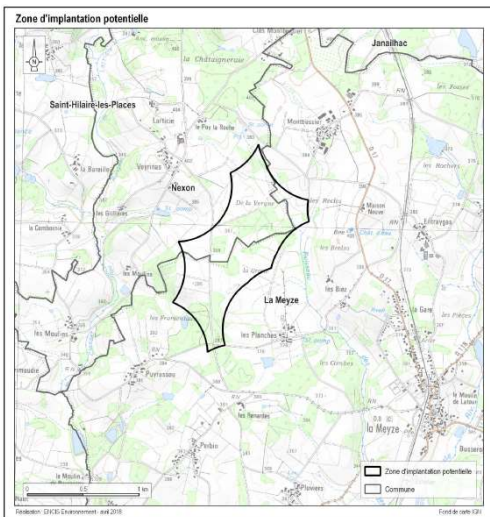
Le présent avis de la Mission Régionale d’Autorité environnementale (MRAe) concerne le projet de création du parc éolien dit de Fromentaux, sur les communes de La Meyre et de Nexon, dans le département de la Haute-Vienne.

Le projet prévoit l’implantation de trois éoliennes sur un secteur de 91 hectares orienté nord-est/sud-ouest. Il fournira une puissance totale comprise entre 12 MW et 12,6 MW. À ce stade du projet, le modèle d’éolienne n’est pas encore défini¹.

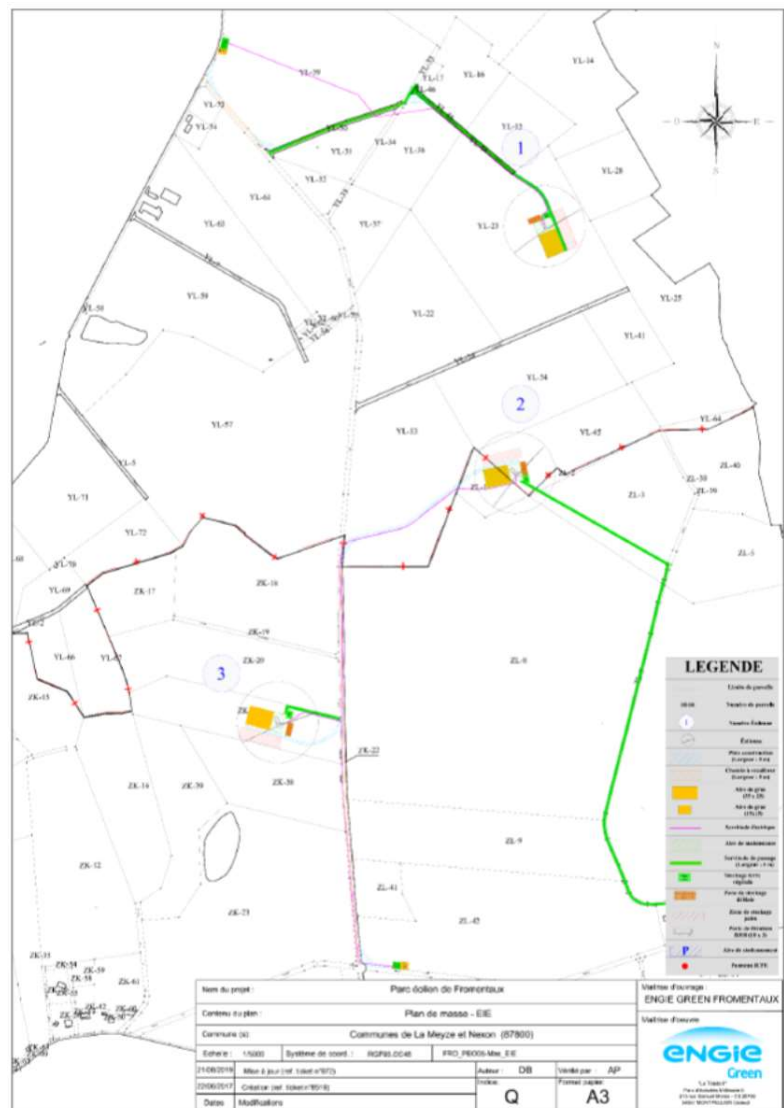
Il se compose de :

- trois éoliennes implantées en courbe. D’une hauteur de mât compris entre 125 et 127,5 mètres ces installations atteindront environ 200 mètres de hauteur en bout de pale.
- deux postes de livraison électrique et un réseau de câbles souterrains qui les relie aux éoliennes, elles-mêmes équipées de transformateurs.

Le projet induit également la création et le renforcement de pistes d’accès. Le poste source pressenti est celui de Traverse, qui se situe à 4 kilomètres du poste de livraison sud du parc. Le trajet de raccordement électrique souterrain longera les voies routières (cf. p. 216 carte 94).



Carte 3 : Localisation du site d'implantation potentielle



Sources : Étude d’impact : Demande d’autorisation environnementale du parc éolien de Fromentaux – Octobre 2019, p. 14 et 207

La zone d’implantation correspond à une mosaïque de boisements et de prairies maillées par un bocage plus ou moins distendu. Le dossier la décrit comme en situation d’ « interfluve » entre le ruisseau Le Crassat à

¹ Trois modèles d’éoliennes sont envisagés : modèle de 4 MW et 4,2 MW, de type V150 du fabricant Vestas, N149 du fabricant Nordex ou SG145 du fabricant Siemens Gamesa (cf. p. 200 et suivantes).

l'ouest, et le ruisseau des Planches à l'Est.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre d'une autorisation environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le projet est soumis à étude d'impact systématique, conformément à l'article R.122-2 du code de l'environnement. Le projet est également soumis à une déclaration au titre de la loi sur l'Eau en raison de ses impacts sur les zones humides.

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe :

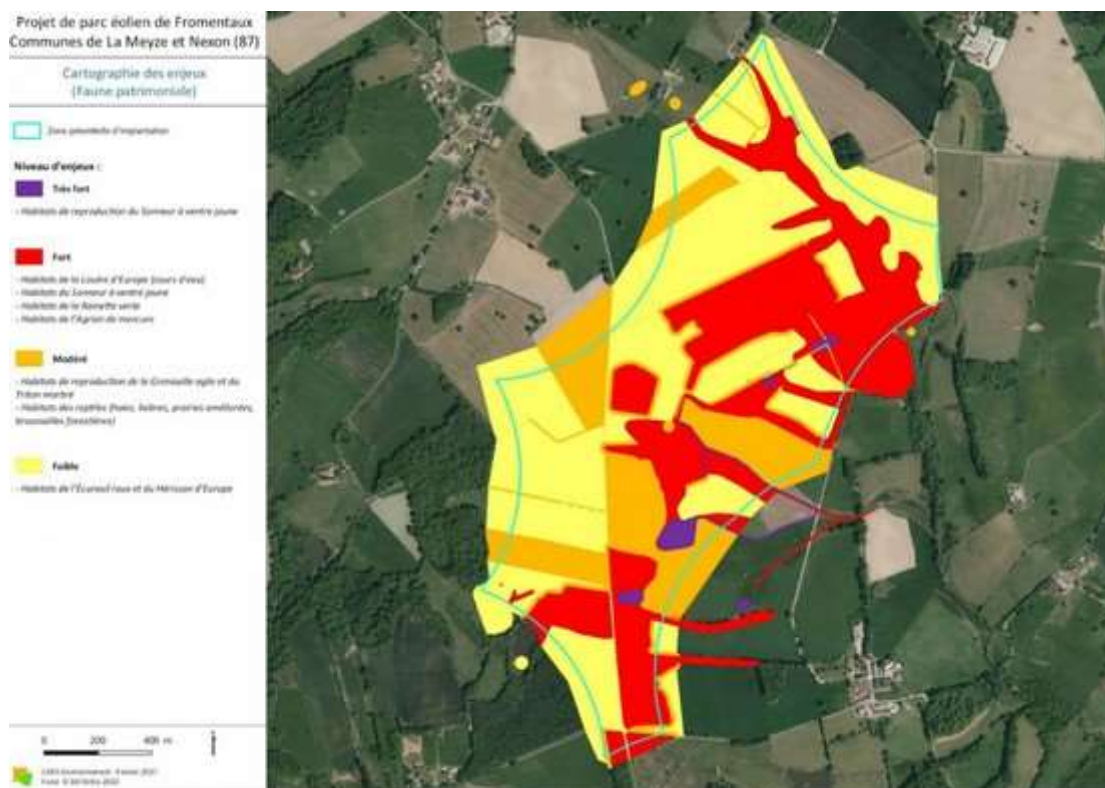
- la biodiversité ;
- le milieu récepteur (périmètre de protection de captage d'eau potable) ;
- le paysage et le cadre de vie (prise en compte des impacts sonores et visuels).

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

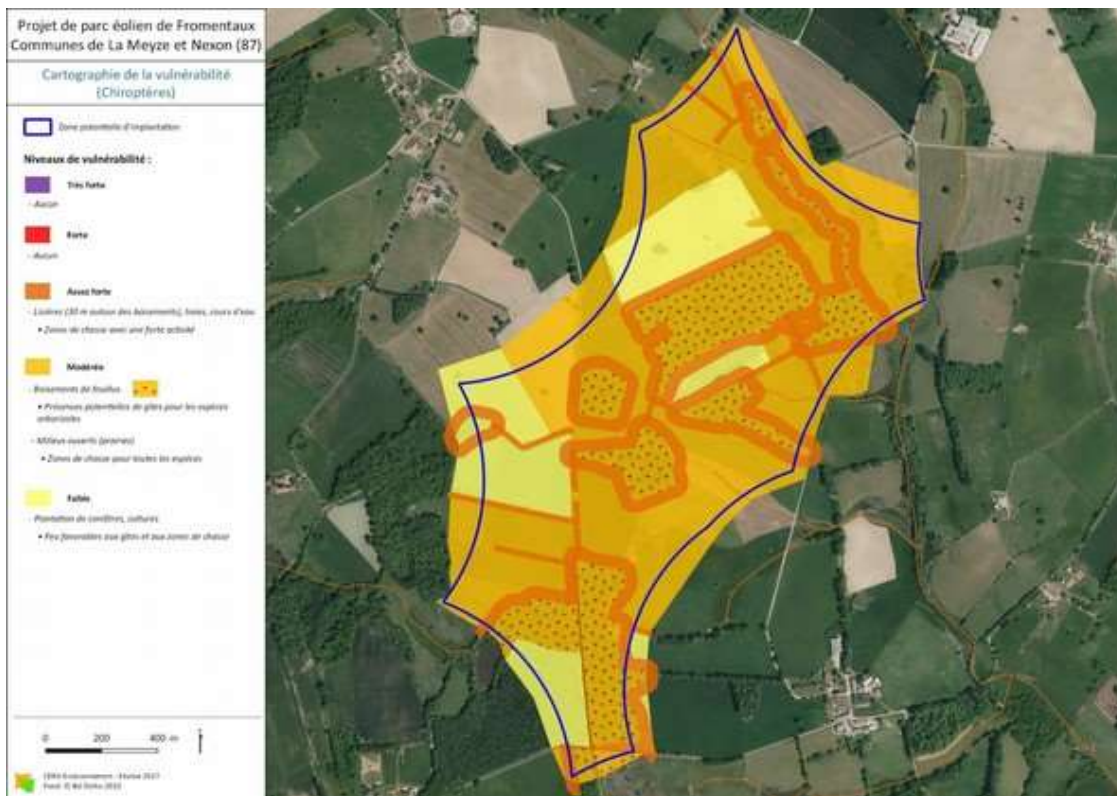
Le dossier fourni à la MRAe comprend une étude d'impact et ses annexes, un résumé non technique, une évaluation d'incidences Natura 2000 ainsi que l'étude de dangers requise par les textes régissant les ICPE.

II.1. Biodiversité :

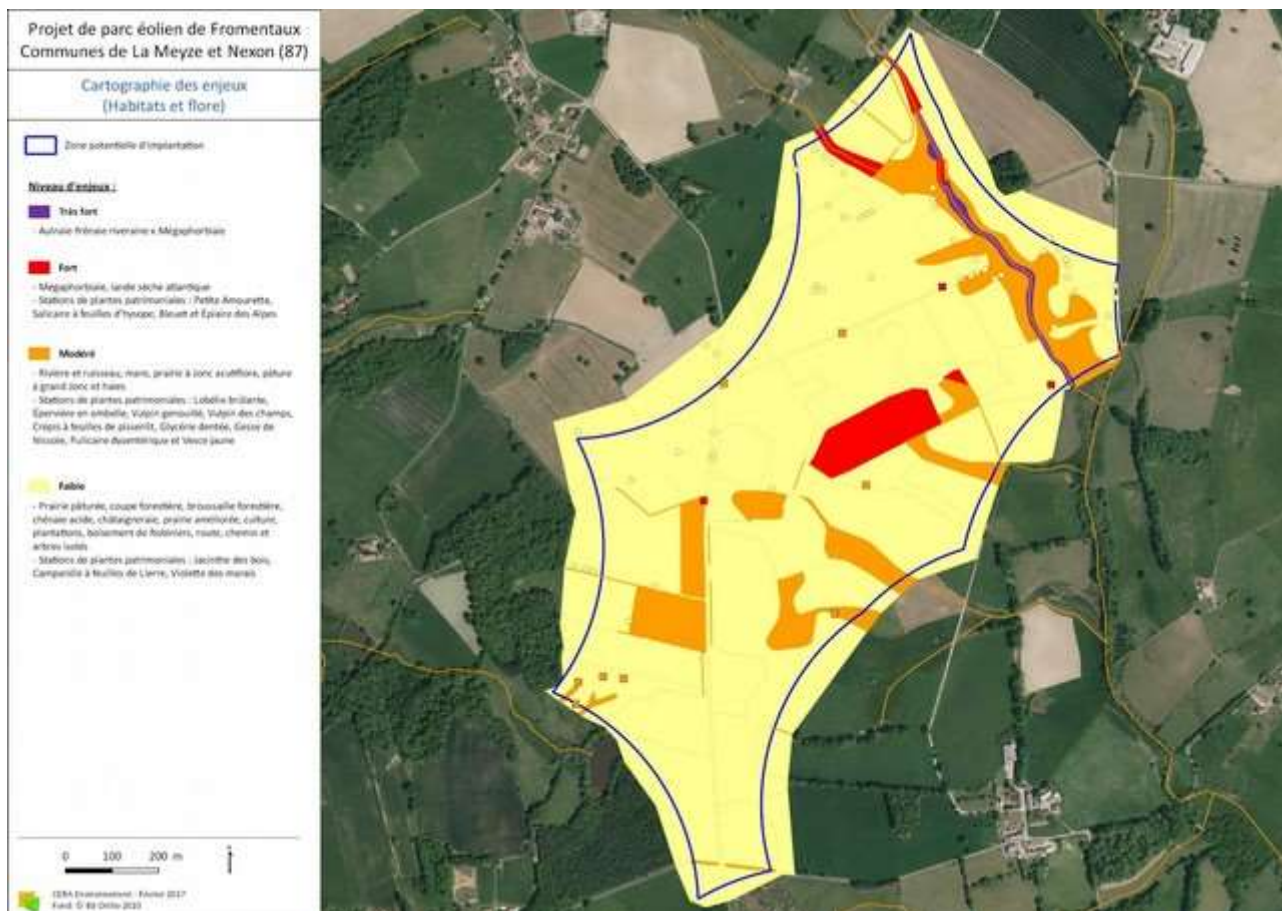
Les enjeux du secteur retenu sont forts, tant pour les espèces animales que pour les habitats naturels et la flore. Ils résultent, pour la faune volante *a priori* sensible à l'éolien, de la proximité de sites importants pour les populations d'oiseaux et surtout de chiroptères (nom d'ordre des chauves-souris), en particulier le site Natura 2000 *Réseau hydrographique de la Haute Dronne*, situé à 8 km, qui abrite deux espèces de chiroptères à large rayon d'action (le Petit Murin et le Grand Murin), ainsi que la ZNIEFF de type I *Site à chauves-souris : maison de retraite et parc de Landignac* abritant une colonie de Noctules communes, située à 7,6 km. Le caractère bocager du site et la présence de zones humides liées aux cours d'eau est un second facteur de sensibilité, avec en particulier des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune. Des relevés faunistiques et floristiques ont été réalisés sur quatre saisons correspondant à un cycle biologique complet.



Extrait : page 22 du résumé non technique



Extrait : Page 25 du Résumé non technique de l'étude d'impact



Extrait : Page 116 de l'étude d'impact naturaliste

Les zones humides ont été inventoriées selon des critères pédologiques, leur détermination demande à être confirmée par un examen du critère « végétation », selon la réglementation entrée en vigueur le 26 juillet 2019². L'ensemble des mesures mises en place pour les milieux naturels sont synthétisées sur la carte 123 en page 374. Elles comprennent des mesures (éviter, réduire, compenser et accompagner) en phase de chantier (C) et des mesures en phases d'exploitation (E).

Globalement le dossier annonce un évitement maximum, pour l'ensemble de ses réalisations, des secteurs à enjeux pour les habitats naturels et la faune terrestre (Cf en particulier carte 43 page 79 de l'étude d'impacts naturalistes reproduite ci-dessous et la carte 44 page 291). Les impacts résiduels sont évalués comme suit :

Habitats : Le projet impacte 4 490 m² de station de Petite Amourette (implantation de l'éolienne E2), espèce en danger sur la liste rouge régionale, et 246 m² de zones humides. Il intègre une mesure (annoncée comme d'accompagnement) de remise en état de la zone humide impactée, après travaux (Mesure C24), le maintien des pratiques culturales extensives favorables aux espèces végétales messicoles (Petite Amourette, Salicaire à feuilles d'hysopé et Lobélie brûlante) (Mesure E20) et la reconstitution de haies sur une longueur de 90 m en dehors du site du projet (compensation de 2 pour 1) (cf. p. 375 mesure E21). Le projet nécessite le défrichement de 1 173 m² (piste d'accès temporaire, piste d'accès permanente menant à l'éolienne E2), dont 410 m² de Chênaie acide et de 763 m² de Châtaigneraie. La surface de compensation est portée à 5 865 m² (coefficient de 5), qui sera soit indemnisée soit réalisée sur des sites qui restent à identifier. **La MRAe recommande de privilégier le reboisement.**

Avifaune : Le site présente des enjeux pour la nidification de certaines espèces, dont des rapaces. Des espèces sensibles au risque de collision ont été recensées à ses abords (Bondrée apivore, Faucon pèlerin). Des enjeux sont également identifiés en termes de couloir de migration pour le Milan noir, et le Milan royal. Des passages importants ont été observés à l'automne pour la Grue cendrée.

Le projet intègre des mesures de limitation de l'éclairage (Mesure E13), le maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes (accès et plate-forme gravillonnés). Un suivi de la mortalité et du comportement de l'avifaune est prévu, notamment en période de reproduction et en période de migration post-nuptiale (Mesures E16 et E18).

La MRAe relève que le dossier n'intègre aucune mesure d'évitement ou de réduction des impacts du projet sur les flux migratoires de Grues cendrées, pourtant jugés « majeurs » en période automnale selon le dossier. Des précisions sont attendues sur ce point.

Chiroptères : Les enjeux se concentrent sur les boisements de feuillus et les arbres isolés utilisés comme zone de transit ou de chasse. Seize espèces de chauves-souris ont été contactées sur les 26 présentes dans la région, dont certaines ont un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale et dans la région (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Grand Rhinolophe). Quatre espèces rassemblent 96 % des contacts par écoute à hauteur de mât (Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kulh). Le projet intègre un plan de bridage nocturne³ (cf. p. 369 Mesure E15). Les chauves-souris feront l'objet d'un suivi comportemental en altitude du mois d'avril à la fin octobre, en lien avec le suivi de mortalité (cf. p. 369 et suivantes Mesures E16 et E17).

La MRAe relève la proximité des éoliennes E2 et E3 avec les lisières boisées. L'éolienne E2 sera ainsi implantée à 20 m d'une lisière avec 3 820 m² de surplomb de la canopée forestière et l'éolienne E3 à 45 m des lisières avec 1 880 m² de surplomb (cf. p. 305). **la MRAe recommande que des explications complémentaires sur le choix de ces implantations soient apportées, en lien avec les recommandations classiques en la matière⁴. Par ailleurs, elle recommande que les paramétrages du plan de bridage proposé soient ajustés au regard des recommandations techniques⁵ connues. Enfin le suivi comportemental mériterait notamment d'être renforcé pour les éoliennes E2 et E3 (suivi sur un cycle complet et double suivi au sol et en altitude) et ajusté en cas de besoin.**

L'étude conclut à l'absence d'incidence significative sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches. **La MRAe estime que les justifications complémentaires évoquées ci-dessus pourront utilement être mises au service de la démonstration de l'absence d'atteinte significative aux espèces d'intérêt communautaire, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.**

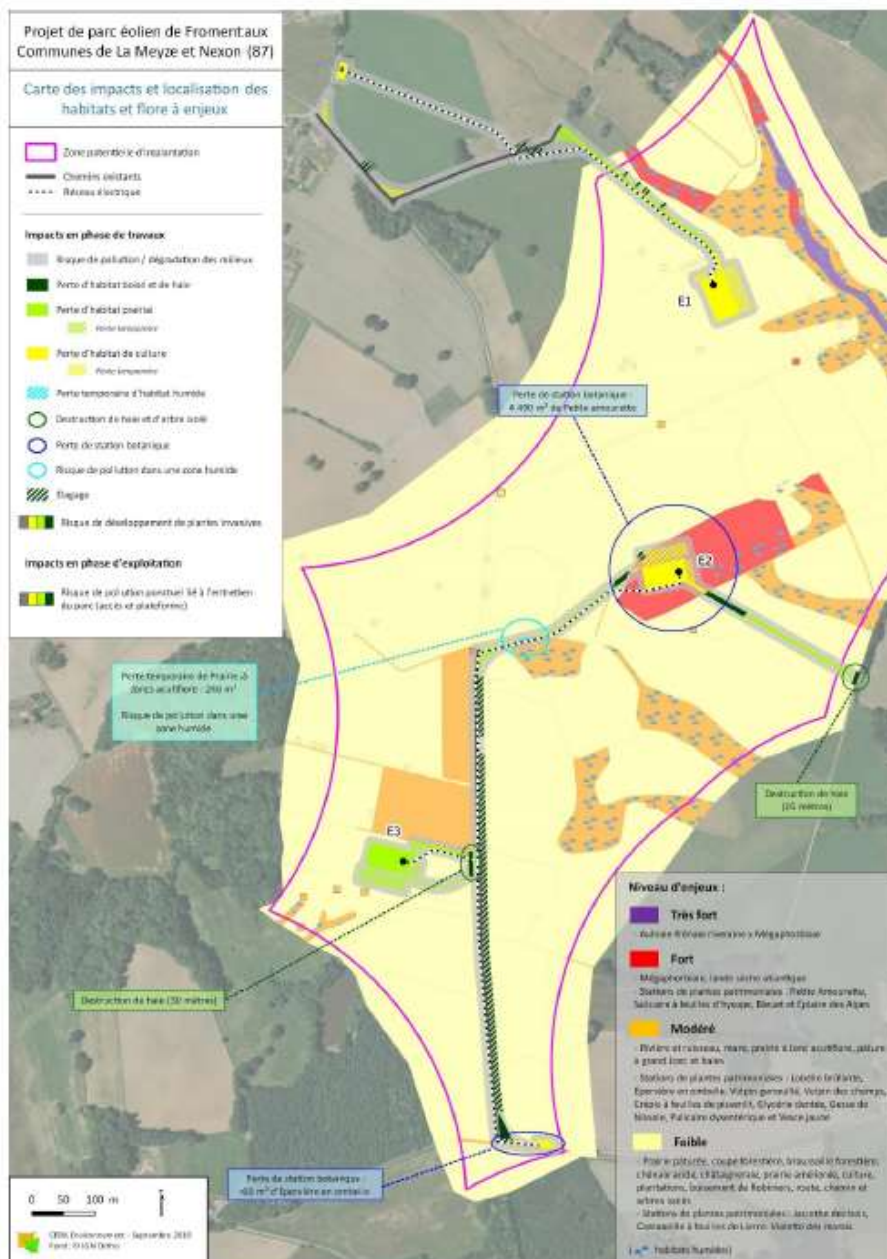
² Loi 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'office français de la biodiversité qui a modifié article L.211-1 du code de l'environnement. Cet article définit les zones humides comme « les terrains habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année ».

³ Le projet intègre un plan de bridage nocturne sur les 4 premières heures de la nuit entre le 1^{er} avril et le 31 octobre.

⁴ EUROBATS - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014. Ce guide recommande que soit respecté un éloignement minimal des éoliennes de 200 m des éléments boisés les plus favorables. D'autres sources prennent en compte des paramètres supplémentaires.

⁵ cf. EUROBATS - Publication Séries n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014 préconise d'élargir les paramètres de bridage pour les éoliennes situées à moins de 200 m de haie. Pour le calendrier : du 1er avril au 31 octobre. Pour les plages horaires : de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après son lever. Pour la vitesse de vent : < 6 m/s. Pour la température : > 8°C (suivant la localisation du parc).

Carte 43. Localisation des impacts de l'implantation du projet vis-à-vis de la sensibilité des habitats de la zone d'étude.



II.2. Milieu physique :

Les enjeux et les sensibilités du milieu physique de la zone sont cartographiés en page 14 du résumé non technique. On retiendra à titre principal les enjeux et mesures suivantes proposées par le porteur de projet.

Le projet intersecte les périmètres de protection rapproché (PPR) et éloigné (PPE) du captage de Veyrinas, dont l'arrêté de protection interdit les aménagements au sein du périmètre de protection rapproché (PPR) et impose la réalisation d'une étude hydrogéologique en cas d'implantation au sein du périmètre éloigné (PPE). Aucun aménagement n'est prévu au sein du PPR. En revanche, plusieurs aménagements concernent le PPE (élargissement de la voie communale, création de pistes, virages et de zone de travaux temporaires, raccordement, élagage et défrichage – cf. p. 239). Le projet a fait l'objet d'un avis favorable émis par un hydrologue agréé, sous réserve de la réalisation de mesures de protection spécifiques en phase de chantier (mesure C9 décrite pages 354 et 355 de l'étude d'impact).

Concernant les eaux superficielles, les risques de pollution des cours d'eau situés à proximité du projet et des eaux souterraines ont bien été pris en compte, en particulier les mesures prévues par l'hydrologue agréé de réduction des risques de pollutions en phase de chantier.

Le site présente une sensibilité moyenne à forte au risque « remontée de nappe » (cf. p. 93 carte 32). **La MRAe recommande la réalisation de sondages géotechniques avant la construction du projet afin d'adapter les modalités de mise en place des fondations.**

II.3. Milieu humain :

Les enjeux et sensibilités du milieu humain au sein de la zone d'implantation potentielle sont cartographiés en page 133 (cf. carte 56).

Paysage et patrimoine : La zone d'implantation, ainsi qu'indiqué en introduction du présent avis, correspond à une mosaïque de boisements et de prairies maillées par un bocage plus ou moins distendu. Le projet s'insère sur un léger relief dominé par les monts de *Châlus* à l'ouest et les monts de *Fayat* à l'est qui viennent limiter les visibilitées lointaines vers le sud. Le projet est situé à l'écart des monuments et sites patrimoniaux présentant un enjeu important. Plusieurs hameaux présentent des visibilitées importantes sur la zone d'implantation du projet (*Les Grillières, Les Planches, Les Biez, Maison Neuve, Montbessier, Le Puy La Roche, Veyrinas, Les Moulins nord, Puyrassou* et *Les Renardes*) (cf. p. 139 carte 60).

Le dossier comprend un calcul de la zone d'influence visuelle (ZIV) et une analyse paysagère qui tendent à démontrer que les rapports d'échelle entre le territoire et le projet sont cohérents. L'implantation du parc suit une courbe qui s'inscrit globalement dans la continuité des grandes orientations du relief selon un axe nord-sud : vallée de l'*Isle* et de la *Ligoure* à l'est du projet, ruisseau du *Crassat* à l'ouest. Le porteur de projet propose des aménagements favorisant l'intégration paysagère du parc (bardage bois des postes de livraison, élagage raisonné des haies arborées permettant aux arbres de conserver la silhouette propre à leur essence).

Cadre de vie : Le site d'implantation potentielle est situé à 2 kilomètres au nord-ouest du bourg de *La Meyre* (825 hab. en 2014) et à 4,8 km au sud du bourg de *Nexon* (2564 hab. en 2014). L'urbanisation prend la forme de hameaux et de lieux-dits de taille variable. Trois zones d'habitation sont situées à moins de 700 mètres d'une éolienne, l'éloignement minimum s'établissant à 595 mètres par rapport à E3 pour le lieu-dit *Puyrassou*. La zone constructible la plus proche se situe à 624 m de l'éolienne E3 (cf. p. 101 carte 39 et p. 112 carte 45).

Bruit et basses fréquences (infrasons) : Les niveaux sonores observés de jour comme de nuit sont caractéristiques d'un environnement rural calme (Cf p. 134 carte 57).

L'étude d'impact intègre une modélisation acoustique qui a mis en évidence des nombreux dépassements d'émergences sonores par rapport aux seuils réglementaires⁶, notamment pour le lieu-dit *de Lauzet* en période nocturne, justifiant la mise en œuvre d'un fonctionnement optimisé comprenant des bridages et/ou arrêts des machines.

La MRAe recommande qu'une attention particulière soit portée au suivi acoustique⁷, qui sera réalisé en conditions réelles de fonctionnement après la mise en service du parc, permettant de valider sa conformité à la réglementation, ou de définir, le cas échéant, des adaptations. Il est notamment relevé que le plan de bridage présenté conduit à conserver une augmentation très perceptible du bruit dans l'environnement par comparaison à l'état initial, en particulier pour les lieux-dits *Lauzet* et *Veyrinas*. Il est à noter que les situations avec un bruit ambiant inférieur à 35 dB (A) ne sont pas prises en compte, conformément à la réglementation.

Concernant les infrasons, le porteur de projet précise que, selon ses estimations, la pression susceptible de provoquer des troubles⁸ ne sera jamais atteinte au pied des éoliennes et encore moins en limite de propriété des habitations proches du site.

Ombres projetées et effets stroboscopiques⁹ : Les modélisations théoriques de fonctionnement des éoliennes¹⁰ réalisées par le porteur de projet montrent que le seuil de tolérance aux effets stroboscopiques dus à la rotation des pales n'est potentiellement pas dépassé (total de 20 h. 25 minutes de papillonnement annuel contre 30 h. recommandées). Les lieux-dits les plus affectés sont les *Biez, les Moulins Est, Veyrinas* et *Montbessier*. Le projet intègre un suivi des ombres portées en condition réelle de fonctionnement¹¹, avec la possibilité de correction du mode de fonctionnement en cas de gêne occasionnée

6 Le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB(A) pour la période diurne et à 60 dB(A) pour la période nocturne. Les émergences maximales admissibles sont : pour la période diurne (7 h - 22 h), émergence de 5 dB(A) pour les niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A) ; pour la période nocturne (22 h - 7 h), émergence de 3 dB(A) pour les niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A). L'émergence globale n'est recherchée que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier, est supérieur à 35 dB(A).

7 Il paraît notamment souhaitable de demander au pétitionnaire de faire réaliser par une entreprise spécialisée deux campagnes de mesures, une en hiver et l'autre en été, pendant une durée de 10 jours.

8 On entend par infrasons les fréquences qui se situent en dessous de la plage de perception (entre 0 et 20 Hz).

9 La présence d'éolienne est à l'origine d'un effet d'ombre portée (qui correspond, lorsque le soleil est visible, à l'ombre projetée sur le terrain qui les entoure) et d'un effet stroboscopique (qui correspond à l'alternance régulière de lumière et d'ombre créée par le passage des pales du rotor de l'éolienne entre l'œil de l'observateur et le soleil).

10 Le calcul de la projection d'ombre portée est obligatoire pour les bâtiments à usage de bureaux lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m. Cette obligation ne s'impose pas aux constructions à usage d'habitation, pour lesquelles une distance minimale de 500 m est imposée par rapport au projet.

11 Les éoliennes seront équipées d'un boîtier permettant la mesure des ombres portées sur un récepteur donné en condition réelle de fonctionnement.

(cf. p. 363 Mesure E3).

Balisage des éoliennes : Afin de réduire la gêne occasionnée par les feux du balisage visuel des éoliennes, le porteur de projet prévoit la synchronisation des feux de toutes les éoliennes (cf. p. 364 Mesure E7).

II.4. Effets cumulés avec les autres projets connus-Variantes et justification du projet

L'analyse des effets cumulés ne fait pas apparaître d'enjeu majeur (cf. p. 317 et suivantes). Une seule éolienne en exploitation, la Citoyenne, est présente à 6,7 km à l'ouest de l'éolienne E3 sur la commune de Rilhac -Lastours (cf. p. 320 carte 116).

Au regard de l'analyse multicritère effectuée, le porteur de projet a estimé que la variante retenue présente un moindre impact environnemental : éloignement des habitations, évitement optimum des secteurs sensibles (zones humides et boisements).

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

Le projet de parc éolien de Fromentaux constitue une installation de production d'énergie renouvelable de nature à contribuer aux objectifs nationaux de la transition énergétique.

L'étude d'impact présente une caractérisation des risques d'impacts et des mesures d'évitement et de réduction d'impacts de manière didactique et documentée. La MRAe estime toutefois que des approfondissements restent à apporter concernant les impacts sur la biodiversité.

À cet égard, comme du point de vue du cadre de vie, la Mission Régionale d'Autorité environnementale relève l'intérêt des protocoles de suivis environnementaux qui seront mis en place. Ils devront permettre d'évaluer l'efficacité des mesures proposées et d'envisager leurs éventuelles améliorations en phase d'exploitation.

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

À Bordeaux, le 12 février 2020.

Pour la MRAe Nouvelle Aquitaine
Le membre permanent délégué

The image shows a stylized signature in black ink that reads "signé". The letters are bold and slanted, with a small horizontal line under the 'é'.

Gilles PERRON