



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 des Chaumes Carrées à Genouillé (17)**

n°MRAe 2019APNA132

dossier P-2019-7471

Localisation du projet : Genouillé (17)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Parc éolien des Chaumes Carrées (filiale de WKN AG)
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Charente-Maritime
en date du : 18 juillet 2019
dans le cadre de la procédure d'autorisation : autorisation environnementale (ICPE)
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 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 13 septembre 2019 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Gilles PERRON.

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 - Le projet et son contexte

Le projet présenté concerne la création d'un parc de trois éoliennes sur la commune de Genouillé, au nord du département de la Charente-Maritime (17). D'une puissance nominale totale comprise entre 9 et 12,9 MW (le dossier indique que le modèle précis d'éoliennes sera défini ultérieurement), le parc pourra fournir une production annuelle d'environ 25 GWh, qui correspond, selon le dossier, aux besoins en électricité d'environ 5 300 foyers (hors chauffage) par an.

Le poste de livraison pourrait vraisemblablement être raccordé au poste source d'Archingeay, situé à environ 11 km au sud. **La MRAe relève que la question du raccordement est simplement évoquée dans le dossier alors que le raccordement au réseau électrique est un élément indissociable du projet et que ses impacts devraient être analysés et détaillés.**

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.

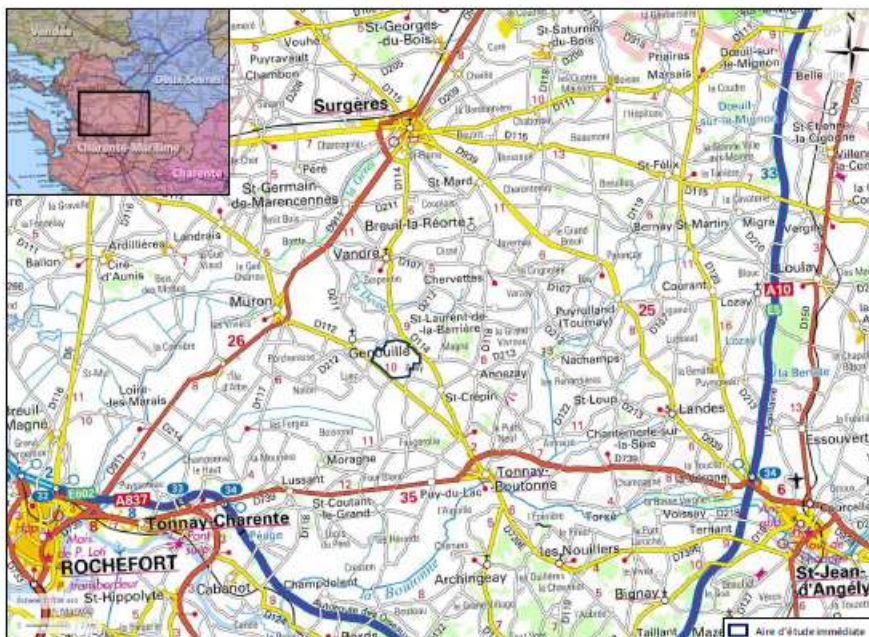


Figure 10 : Localisation du projet de parc éolien sur la commune de Genouillé
(Source : d'après Géoportail, 2017)

Localisation du projet (source : étude d'impact, page 33)

Le dossier précise que les dimensions maximales des éoliennes seront les suivantes : la hauteur des mâts à 116 m, le rotor d'un diamètre de 132 m et la hauteur maximale des aérogénérateurs en bout de pale de 180 m. Le projet prévoit la création d'un poste de livraison¹ à proximité de l'éolienne E1 le long de la piste d'accès à l'éolienne.

1 Infrastructure qui concentre l'électricité produite par les éoliennes et organise son acheminement vers le réseau public.



Plan de masse du projet (source : étude d'impact, page 43)

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 3 octobre 2018 et complété en avril 2019. Le projet relève d'une procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2980.1 de la nomenclature 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 regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Il est par conséquent soumis à étude d'impact systématique, conformément à l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1d).

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet :

- le bruit et le cadre de vie (paysage, patrimoine) compte-tenu de la nature du projet et de la présence d'habitations à proximité relative du site du projet ;
- la biodiversité et notamment l'avifaune² et les chiroptères³ compte-tenu de la nature du projet, de sa localisation, et des espèces contactées au cours des journées de terrain.

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

L'étude d'impact et son résumé non technique sont globalement clairs, complets et illustrés. Quatre études spécifiques sont jointes à l'étude d'impact : une étude acoustique, une étude paysagère, une étude sur les milieux naturels, la flore et la faune et une étude de dangers. Des synthèses de ces études sont reprises dans l'étude d'impact.

II.1. Impact sonore

Dans l'aire d'étude immédiate (AEI) sont présents les hameaux de Luez, La Boudonnerie, Sautré et Azay. Bien que l'étude précise qu'un retrait réglementaire de 500 mètres avec les habitations est respecté, la distance des habitations les plus proches avec les éoliennes aurait pu être utilement indiquée. L'étude mérite d'être précisée sur ce point.

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

3 Nom d'ordre attribué aux chauves-souris.

Une campagne de mesures in-situ s'est déroulée du 17 mai au 13 juin 2017 pour la campagne de mesure estivale et du 20 octobre au 20 novembre 2017 pour la campagne de mesure hivernale, en 6 points de mesures, placées au droit des habitations les plus exposées afin de caractériser les ambiances sonores résiduelles présentes autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP). L'étape suivante a consisté en une modélisation du bruit généré par les éoliennes en émission et en propagation.

Deux scénarios ont été étudiés dans le cadre du projet : une hypothèse minimisante avec une simulation réalisée avec des éoliennes de type Nordex N131 et de 3 MW de puissance, et une hypothèse qualifiée de maximisante avec des éoliennes de type Vestas V126 et de 3,45 MW de puissance. Les critères qui influencent le niveau de bruit produit par un parc sont le diamètre du rotor (dimension des pâles) et la puissance nominale. Les deux modèles retenus pour les modélisations ne correspondent pas au niveau maximal de puissance nominal envisagé dans l'étude (12,9 MW au total soit 4,3MW par éolienne).

La MRAe relève que les modèles retenus pour les modélisations minimisent l'impact bruit par rapport au type d'éolienne que le dossier dit envisager (soit au maximum 132 m de rotor maximum et de 180 m de hauteur totale). Par conséquent, la simulation réalisée y compris dans l'hypothèse qualifiée de maximisante paraît insuffisante au regard des nuisances à considérer.

Des dépassements réglementaires d'émergences sont constatées dans les simulations en période soir et nocturne. Le dossier précise que seules les mesures de contrôle post-installation permettront de statuer sur le respect des obligations réglementaires. A ce stade, un plan de bridage est proposé mais ce dernier est basé sur les modélisations précitées qui ne sont pas adaptées aux modèles retenus.

Au regard des résultats présentés, la MRAe soulève que des mesures de bridage plus opportunes doivent être étudiées en se basant sur des modélisations plus pertinentes (en considérant les modèles d'éoliennes aux dimensions et puissances les plus impactantes). En outre, le porteur de projet devra adapter le plan de bridage après la mise en service en considérant les mesures post-installation..

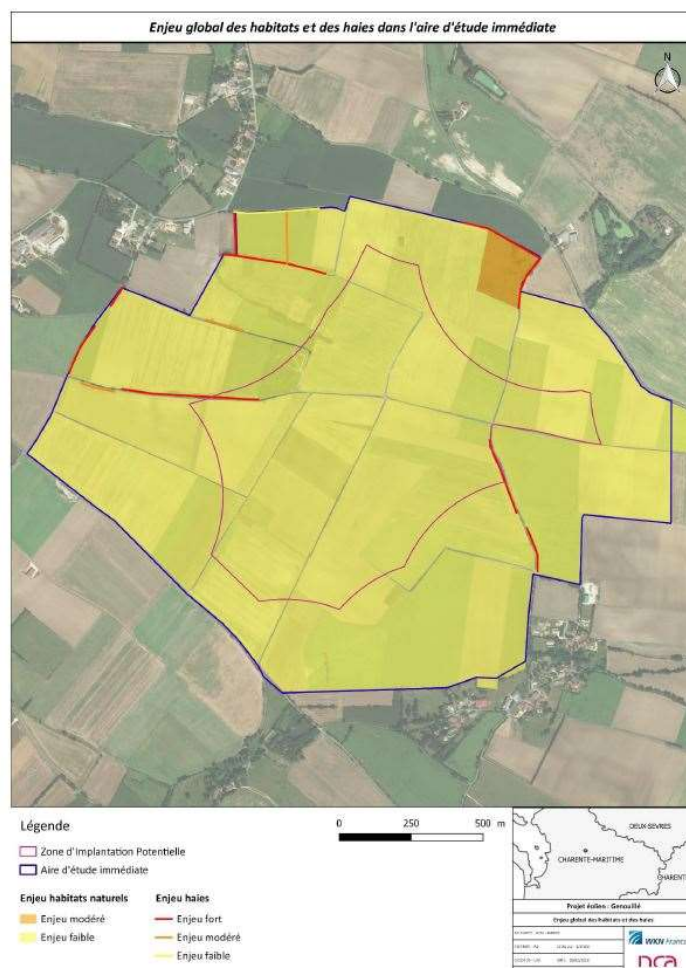
La MRAe relève que le pétitionnaire s'engage à utiliser un modèle d'éolienne muni d'un dispositif de serration destiné à réduire les bruits d'écoulement en bout de pale, mais sans préciser l'efficacité de ce type de dispositif.

La MRAe relève que les niveaux prévisionnels de bruit générés par ces éoliennes sont importants et que compte tenu des incertitudes des modèles de calculs proposés, une campagne de mesures acoustiques in-situ sera à réaliser dès la mise en service du parc et une adaptation du plan de bridage (restant à confirmer en fonction du modèle d'éolienne retenue) pourra être réalisé le cas échéant en fonction des résultats.

II.II. Paysage et patrimoine

L'analyse paysagère est menée au niveau de trois aires d'étude, définies et explicitées dans l'étude paysagère comme dans l'étude d'impact : aire d'étude éloignée dans un rayon de 20 km autour du projet ; aire d'étude rapprochée dans un rayon de 6 à 10 km autour du projet ; et la zone d'implantation potentielle du projet éolien (ZIP).

La ZIP s'inscrit au sein de l'unité paysagère de la plaine du nord de la Saintonge dont l'occupation du sol est principalement agricole occupée par de vastes parcelles de cultures céréalières. L'aire d'étude éloignée est marquée par la présence de plusieurs parcs en fonctionnement : Saint-Crépin (6 éoliennes) le plus proche qui se trouve à environ 1,5 km, Péré (4 éoliennes), Marsais (8 éoliennes), Bernay Saint-Martin (8 éoliennes en continuité du parc de Marsais), Migré St Félix Deuil sur Mignon (5 éoliennes), la Benâte (6 éoliennes), Bignay-Mazeray (5 éoliennes), Nouillers (5 éoliennes), Archingeay (4 éoliennes). Ces derniers sont majoritairement implantés à l'est de la ZIP.



Enjeux habitats naturels (source : étude d'impact, page 132)

L'enjeu avifaune

79 espèces d'oiseaux ont été identifiées, toutes périodes confondues, dont 34 espèces sont reconnues en situation préoccupante et 17 espèces déterminantes de ZNIEFF. 8 rapaces diurnes et 2 nocturnes ont été observés. **En ce qui concerne les rapaces nocturnes, le hibou des marais, déterminant nicheur et en danger critique d'extinction, présente un enjeu très fort.** 32 espèces ont été observées en période hivernale, dont 8 espèces patrimoniales. En période de nidification, 61 espèces ont été observées dont 24 espèces patrimoniales. **La pie Grièche écorcheur, espèce quasi menacée, représente un enjeu qualifié de fort, de même pour l'Oedicnème criard, espèce présente dans les zones de plaines agricoles.**

Pour éviter de perturber la reproduction de l'avifaune, les travaux les plus dérangeants du futur parc (terrassement, décapage des sols, voiries et génie civil) commenceront en dehors de la période de nidification (mi-mars à mi-août). Ces mesures permettent de qualifier, selon le dossier, l'impact résiduel comme étant non significatif sur l'ensemble des espèces présentes sur le site.

Le dossier évoque cependant la possibilité de poursuite de travaux après la mi-mars, sous couvert d'une levée de contrainte effectuée par un expert ornithologue. **La MRAe souligne que cet appui devra être précisé .**

Les impacts bruts liés aux risques de collision sont évalués comme modérés pour l'avifaune. Dans le but de réduire la mortalité potentielle, le dossier précise que l'attractivité des plateformes sera réduite (plateformes laissées vierges) et les éoliennes seront bridées notamment lors des travaux agricoles (notamment en ce qui concerne les rapaces et grands échassiers susceptibles de chasser autour des éoliennes).

Concernant le risque de collision du Martinet noir et de la Linotte mélodieuse, il est envisagé un bridage des éoliennes les nuits entre le 1^{er} août et le 15 octobre.

La mise en œuvre et le détail précis de ces mesures mériteraient d'être exposés. La MRAe recommande d'apporter une attention particulière à la définition des conditions qui permettraient de

démarrer les travaux de terrassement et de VRD (Voirie et Réseaux Divers) en période de nidification, qui tiennent compte des besoins en espace des espèces patrimoniales en nidification. La mesure de suivi du chantier par un écologue est à préciser.

L'enjeu Chiroptères

15 espèces de chiroptères sont potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. Un enjeu fort est retenu au niveau de la haie multi-strate présentant trois arbres favorables pour le gîte. Cette haie est un corridor privilégié pour la chasse, l'une des plus favorables sur l'AEI et peut servir de gîte arboricole pour certains taxons, en particulier la Pipistrelle commune pour laquelle une activité importante est relevée.

Pour chaque éolienne, la distance entre les bouts de pales et les canopées des haies ou lisières les plus proches n'est pas précisée. Pourtant ces habitats sont identifiés à forts enjeux et présentent potentiellement une forte activité, jusqu'à une distance de 200 m (à partir de la pointe des pales). **La MRAe souligne que le dossier nécessite d'être précisé sur ce point et que la démonstration d'un recul suffisant par rapport aux habitats à fort enjeu doit être apportée.**

Les risques bruts de collisions étant relativement importants, une mesure de programmation préventives des éoliennes sera mise en place suivant le protocole suivant : un bridage des éoliennes est prévu d'une heure avant le coucher du soleil et jusqu'au lever du soleil, du 1^{er} août au 15 octobre par vent inférieur à 6 m/s, et température supérieure à 12 °C, en l'absence de précipitations.

La MRAe relève que la période allant du 15 mars au 15 août peut également être sensible et mériterait également une adaptation du fonctionnement des éoliennes. Au vu des risques de collision, la mesure de bridage des éoliennes apparaît insuffisamment conservatrice et devrait être davantage étayée.

Des mesures de suivi de l'avifaune et les chiroptères sont prévues en application du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version mise à jour par décision ministérielle du 5 avril 2018 d'après l'étude écologique spécifique réalisée. Des suivis de mortalité de l'avifaune et des chiroptères et des suivis en altitude de l'activité des chauves-souris sont notamment prévus au cours des 3 premières années de fonctionnement puis tous les 10 ans.

La MRAe recommande que les modalités d'arrêts/bridage adaptées à la préservation de l'avifaune et des chiroptères fassent l'objet d'un conseil et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi des activités et mortalités des espèces.

II.IV. Raisons du choix du projet et variantes d'implantation

Le dossier expose que le projet de parc éolien a été initié sur la commune en août 2015. La ZIP a été déterminée en prenant en compte un certain nombre de critères (distance aux habitations, distance au poste source, environnement, ...).

La MRAe relève qu'il n'est pas présenté dans le dossier d'autres alternatives au site retenu.

Au sein de cette zone, trois variantes du projet ont été étudiées, toutes comportant des éoliennes de 132 m de rotor maximum et de 180 m maximum en bout de pôle. La variante 1, comprenant 4 éoliennes en grappe correspond à la variante technique présentant une capacité maximum en termes d'éoliennes. La variante 2 comprenant 5 éoliennes en ligne, intègrent quant à elles les contraintes paysagères (scénario en ligne), naturalistes (évitement des secteurs à enjeu), acoustiques et techniques. La variante 3, comprenant 3 éoliennes, a finalement été retenue pour le meilleur compromis du point de vue écologique, paysager, cadre de vie et technique.

Le passage de 5 éoliennes à 3 éoliennes constitue la principale mesure d'évitement et de réduction des impacts recensés dans la phase conception du projet, notamment en évitant la proximité des lisières boisées et des haies. Le maître d'ouvrage a effectué l'exercice de l'évaluation de plusieurs variantes du projet et a ajusté la variante choisie dans un souci de moindre impact environnemental, notamment sur l'avifaune et les chiroptères ainsi que sur le plan paysager.

La MRAe relève que d'autres scénarios de raccordement n'ont pas été étudiés. Or l'hypothèse retenue de raccordement n'ayant pas fait l'objet d'une analyse des impacts, il est impossible d'apprécier la pertinence de l'option retenue.

II.V. Effets cumulés avec d'autres projets connus

Comme précisé plus haut, le secteur présente un nombre important de parcs éoliens en fonctionnement, auxquels s'ajoutent des projets autorisés non construits et des parcs en cours d'instruction. Sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée, compte tenu des projets en cours, l'augmentation potentielle du nombre d'éoliennes est susceptible de doubler le nombre de machines actuellement en fonctionnement (passant de 51 à 136 machines).

Au niveau de l'avifaune, les interactions avec le parc de Saint Crépin sont considérées comme étant faibles ainsi qu'avec les autres parcs en raison d'une inter-distance entre les parcs, considérée comme suffisante. Cependant, pour les espèces migratrices ou pratiquant le haut vol lors de grands déplacements, l'implantation d'un nouveau parc augmente le risque de collision.

Au niveau paysager, les effets cumulés sont analysés au regard de la visibilité, de la saturation visuelle et du risque d'encerclement. Du fait du faible nombre d'éoliennes prévues, le parc de Genouillé est considéré comme ayant une faible incidence sur la visibilité et l'encerclement qualifié de faible également, l'indice d'occupation étant évalué à 84° (sur 360°) et les co-visibilités entre parcs étant partielles.

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

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de développement des énergies renouvelables et prévoit l'installation d'un parc composé de 3 éoliennes sur la commune de Genouillé en Charente-Maritime.

Compte tenu du fait que le modèle définitif d'éolienne n'est pas encore retenu, l'étude acoustique paraît insuffisante et sous-dimensionnée puisque les modèles d'éoliennes retenues pour les simulations sont de dimension bien inférieure au gabarit maximal des éoliennes possibles. Le plan de bridage envisagé devra être revu en conséquence dès le modèle définitif d'éolienne retenu et connu.

Les mesures de réduction concernant les milieux naturels et la biodiversité (période de travaux, bridage des éoliennes, mesures de réduction de l'attractivité des plateformes) mériteraient d'être affinées compte tenu du risque de collision avec l'avifaune et les chiroptères.

Les modalités d'arrêts/bridage envisagées et adaptées à la préservation de l'avifaune et des chiroptères devraient faire l'objet d'un conseil et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi des activités et mortalités des espèces.

Les mesures de replantation des haies (mesures compensatoires ou de réduction visuelle) restent à préciser.

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

A Bordeaux, le 13 septembre 2019.

Pour la MRAe Nouvelle Aquitaine
Le membre permanent délégué

The image shows a stylized signature in black ink that reads "signé". The signature is slanted and has a dynamic, handwritten appearance.

Gilles PERRON