



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur un projet de parc éolien à Messac (17)

n°MRAe 2022APNA27

dossier P-2022-12099

Localisation du projet :	commune de Messac (17)
Maître(s) d'ouvrage(s) :	Énergie éolienne de Messac
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :	le préfet de la Charente-Maritime
en date du :	19 janvier 2022
dans le cadre de la procédure d'autorisation :	autorisation environnementale

Préambule

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

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

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

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

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

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

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 projet concerne la création et l'exploitation d'un parc de quatre éoliennes sur la commune de Messac, au sud-est du département de la Charente-Maritime. Il est porté par la société Énergie éolienne de Messac, filiale du groupe WindStrom France.

Ce projet a fait l'objet de la délivrance d'une autorisation unique d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, délivrée par le préfet du département de la Charente-Maritime au pétitionnaire le 28 mai 2019.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est formulé à la demande du préfet du département de la Charente-Maritime afin de répondre à la demande de la cour administrative d'appel de Bordeaux dans le cadre d'une procédure contentieuse concernant l'autorisation unique suscitée.

Les éoliennes choisies (SIEMENS SWT-DD-130, mât de 85 m, rotor de 130 m, hauteur en bout de pale de 150 m) ont une puissance nominale de 4,2 MW, soit une puissance cumulée du parc éolien projeté de 16,8 MW pour une production annuelle évaluée à environ 29 GWh. Le projet comprend également l'installation d'un poste de livraison, le renforcement et l'élargissement des chemins d'accès aux éoliennes, la création de plates-formes et de réseaux enfouis permettant de relier les éoliennes entre elles et au poste de livraison, ainsi que le poste de livraison au poste source du réseau électrique national (les tracés suivront les chemins existants). Le pétitionnaire fait l'hypothèse d'un raccordement du parc au poste source de Montendre, situé à environ 11,5 km au sud-ouest du projet (tracé possible de raccordement en page 204 de l'étude d'impact du dossier initial de demande d'autorisation). Le poste source et le tracé de raccordement du parc à ce poste seront définis par le gestionnaire du réseau local. La figure n°1 ci-après permet de localiser le projet sur une photo aérienne.

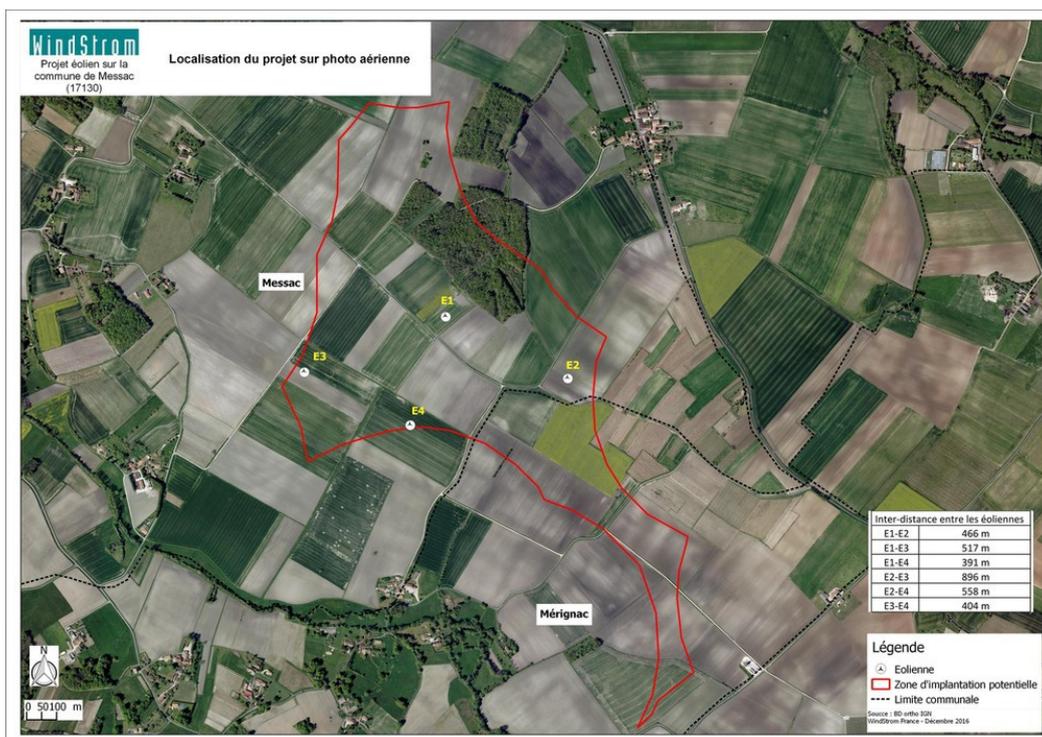


Figure n°1 – Localisation du projet (source : étude d'impact initiale, page 23)

Cadre juridique :

Le préfet de la Charente-Maritime a autorisé par arrêté du 28 mai 2019 la société Énergie éolienne de Messac à exploiter ce parc éolien sur la commune de Messac. Cet arrêté a été modifié le 2 août 2019.

En application de l'article L 122-1 et suivants du code de l'environnement, la demande d'autorisation unique comprenant la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien a fait l'objet :

- de la publication d'une absence d'observations émises dans le délai de l'Autorité environnementale (Préfet de région) en décembre 2016¹, dont le préfet de la Charente-Maritime a été informé le 9 janvier 2017 ;

1 <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/projets-avis-rendus-par-le-prefet-de-region-r1419.html>

- d'un avis de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine le 6 juin 2018, suite notamment à l'apport de compléments au dossier les 20 janvier et 3 octobre 2017, objet d'un avis modificatif le 10 juillet 2018² suite à un courrier reçu de la Communauté de Communes de la Haute Saintonge.

Une procédure contentieuse a été introduite devant le juge administratif pour annuler l'arrêté autorisant l'exploitation du parc éolien.

Le 30 août 2021, la cour administrative d'appel de Bordeaux a pris les décisions suivantes : annulation de l'arrêté préfectoral d'autorisation en tant qu'il ne comporte pas de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées prévue à l'article L. 411-2 du code de l'environnement ; suspension de l'exécution de cet arrêté préfectoral jusqu'à la délivrance de cette dérogation ; sursis à statuer sur le surplus de conclusions des requêtes jusqu'à l'expiration d'un délai de douze mois, courant à compter de la notification de l'arrêt de la cour. Ce délai est celui prescrit par la cour à la société Énergie éolienne de Messac ou à l'État pour notifier à la cour une autorisation environnementale modificative.

De plus, dans son analyse, la cour administrative d'appel de Bordeaux constate des insuffisances de l'étude d'impact, qui concernent en particulier l'impact acoustique et les effets cumulés avec d'autres projets sur le bruit, le paysage, et la biodiversité (nécessité de prendre en compte le projet de parc éolien de Baignes-Chantillac dans l'analyse).

Le présent avis de la MRAe est émis dans ce cadre suite à la production par le maître d'ouvrage aux services du préfet du dossier de régularisation de l'étude d'impact.

La figure n°2 ci-après permet de localiser les différents projets éoliens pris en compte dans les analyses des effets cumulés avec d'autres projets dans le dossier de régularisation.

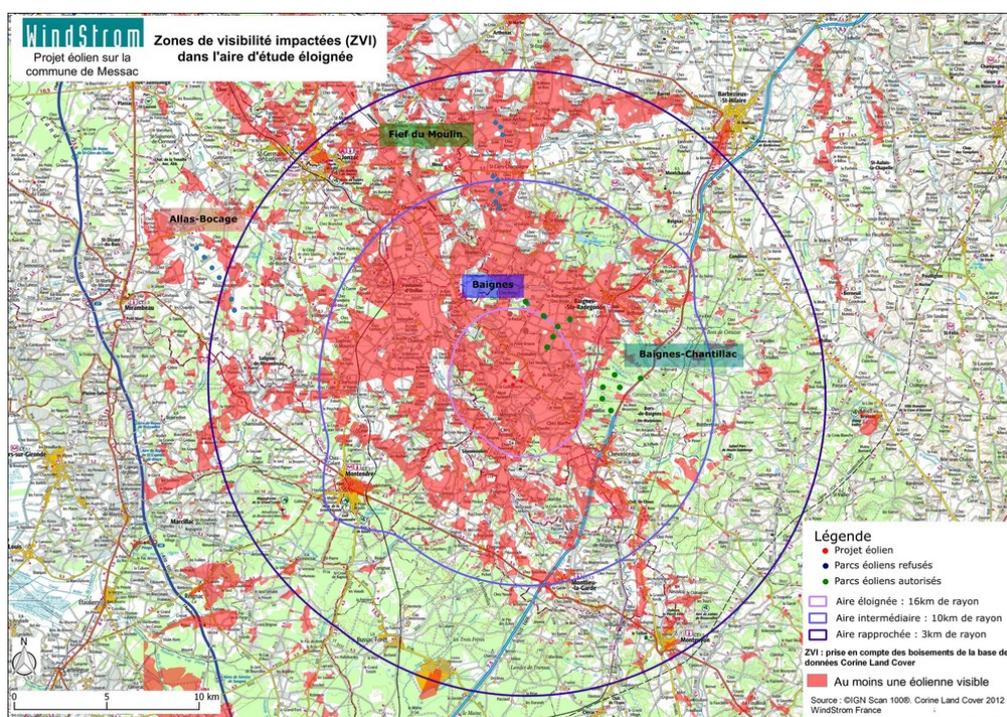


Figure n°2 – Zones de visibilité impactées dans l'aire d'étude éloignée
(source : dossier de régularisation, parties mises à jour de l'étude d'impact, page 20 du document)

Procédures relatives au projet :

Le dossier adressé à la MRAe pour émettre cet avis est composé :

- de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation déposé en 2016 (étude d'impact datant de juin 2018, dite étude d'impact initiale dans le présent avis) et de ses annexes concernant les volets acoustique, écologique et paysager ;
- du dossier de régularisation de l'étude d'impact, réalisé par le maître d'ouvrage suite aux insuffisances constatées par la cour administrative d'appel de Bordeaux, datant de décembre 2021, et comportant des mises à jour de l'étude d'impact de 2018 et de quatre annexes.

² Seule la fin du premier alinéa du chapitre II.4 a été rectifiée par rapport à l'avis du 6 juin 2018. Seul l'avis modificatif est publié sur le site internet de la MRAe Nouvelle-Aquitaine : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p_2018_6439_a_mls_mrae_signe2.pdf

Il convient de noter qu'aucun dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées prévue à l'article L. 411-2 du code de l'environnement n'a été déposé à la date de saisine de la MRAe, le maître d'ouvrage étant en cours de préparation de ce dossier suite à l'arrêt de la cour administrative.

Le présent avis de la MRAe a été sollicité par la préfecture de la Charente-Maritime le 19 janvier 2022. Le projet relève d'une autorisation environnementale (autorisation unique initialement demandée devenue autorisation environnementale) comprenant une autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les enjeux environnementaux sur lesquels porte le présent avis concernent ceux abordés par le dossier de régularisation : impact acoustique et biodiversité³ (dont effets cumulés avec d'autres projets) et effets cumulés avec d'autres projets sur le paysage.

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

II.1. Impact acoustique

Concernant le volet acoustique, le dossier de régularisation de l'étude d'impact remplace les chapitres « I.2.8 Environnement sonore » et « IV.4.9 Nuisances sonores » de l'étude d'impact initiale, ainsi que l'intégralité de la pièce « 4.3 Acoustique » comportant l'étude acoustique.

II.1.1 État initial et simulations de l'impact acoustique du projet

L'état initial a été établi sur la base de mesures de bruit au niveau des six habitations proches du site envisagé, en périodes diurne et nocturne. La première campagne s'est déroulée du 10 au 17 février 2016 et couvre tout le secteur ouest (angle compris entre 90° et 360°), considéré comme la direction dominante des vents. Cette première campagne ne permettait pas de prendre en compte la présence d'un vent de direction nord-est, pouvant atteindre 130 km/h. Une deuxième campagne de mesures a été réalisée du 19 au 26 novembre 2021, suite aux décisions de la cour administrative, afin de couvrir les vents de secteur nord-est (angle compris entre 0 et 60°).

Des simulations de l'impact sonore du projet éolien ont ensuite été réalisées pour les six points retenus pour la mesure du bruit résiduel (niveau sonore en l'absence du bruit généré par l'installation, ici le parc éolien) ainsi que pour un autre point par extrapolation, en considérant des éoliennes Siemens SWT-DD-130 en mode normal.

Les simulations montrent des risques de dépassement des émergences réglementaires en période nocturne⁴ : jusqu'à 5,5 dB au lieu-dit La Guillonnerie par vent de secteur ouest et jusqu'à 8,5 dB au même lieu-dit par vent de secteur nord-est. Le porteur de projet prévoit en conséquence un plan de bridage, en période nocturne, et pour les deux secteurs de vent rencontrés. L'arrêté d'autorisation délivré par le préfet prescrit un contrôle de l'impact acoustique du parc éolien par un ou plusieurs organismes agréés dans les 3 mois à compter de la mise en service de l'installation, qui permettra de vérifier la validité du plan de bridage ou, à défaut, de le modifier.

II.1.2 Effets cumulés des projets éoliens de Messac, Baignes-Sainte-Radegonde, et Baignes-Chantillac

L'arrêt de la cour administrative relève que le projet éolien de Baignes-Chantillac devrait être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets, notamment concernant l'impact acoustique. Les effets cumulés des projets éoliens de Messac, Baignes-Sainte-Radegonde (à environ 2,5 km du projet de Messac), et Baignes-Chantillac (à environ 4 km du projet de Messac) sont ainsi étudiés dans le dossier de régularisation de l'étude d'impact. Les trois projets éoliens sont autorisés, mais ne fonctionnent pas encore selon le dossier de régularisation de l'étude d'impact et selon la carte des projets éoliens en Charente-Maritime, disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et actualisée au 1^{er} janvier 2022⁵.

Les effets cumulés des trois projets éoliens sur le bruit ont été évalués en considérant sept zones d'habitations proches des trois projets éoliens⁶ : deux zones prises en compte dans les simulations

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

4 L'émergence est la différence entre le bruit "ambiant – établissement en fonctionnement" et le bruit "résiduel – en l'absence du bruit généré par l'établissement". L'émergence réglementaire pour les parcs éoliens est inférieure ou égale à 5 dB(A) entre 7h00 et 22h00 et inférieure ou égale à 3 dB(A) entre 22h00 et 7h00.

La MRAe relève que l'émergence la plus forte en période diurne serait de 4,5 dB au lieu-dit La Guillonnerie selon les simulations présentées dans le dossier de régularisation (page 10 du document mettant à jour l'étude d'impact), par vent d'ouest comme nord-est, au lieu des 3,5 dB mentionnés dans le texte page 9 du même document. Cela ne remet pas en cause la conclusion d'absence de dépassement des émergences réglementaires en période diurne selon les simulations effectuées.

5 https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/carte_d17.pdf

6 Voir pages 14 et 15 du document du dossier de régularisation mettant à jour l'étude d'impact.

acoustiques du projet de Messac (ZER 6 et 7), un point pris en compte pour le projet de Baignes-Sainte-Radegonde (Baignes 1), un point pris en compte pour le projet de Baignes-Chantillac (Chantillac A). À cela s'ajoutent trois points virtuels pour lesquels le bruit résiduel a été déterminé par calcul (PV 1, 2 et 3), localisés respectivement entre le projet de Messac et celui de Baignes-Sainte-Radegonde, entre les trois projets, et entre le projet de Messac et le projet de Baignes-Chantillac. Les simulations acoustiques ont été réalisées en considérant le mode bridé en période nocturne pour le projet éolien de Messac, le mode normal dans les autres situations, et les modèles d'éoliennes envisagées pour chacun des trois parcs.

La contribution sonore respective des trois projets éoliens, c'est-à-dire la part d'énergie acoustique résultant de chaque parc éolien qui est comprise dans le bruit ambiant, a été évaluée. La contribution sonore du parc éolien de Messac est majoritaire au niveau des points mesurés ZER 6 et 7 (de l'ordre de 90 % environ) ainsi qu'au niveau du point virtuel PV 3 (de 70 à 80 % selon les situations).

Les projets éoliens de Baignes-Sainte-Radegonde et Baignes-Chantillac en fonctionnement sont pris en compte dans la détermination du bruit résiduel pour l'analyse des effets cumulés, comme pour toutes les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et en particulier les parcs éoliens, en l'absence de réglementation de l'émergence par effet cumulé⁷. Le projet de Messac est ainsi logiquement conforme aux seuils réglementaires selon les simulations du bruit ambiant réalisées au titre des effets cumulés.

La MRAe relève que les résultats bruts des simulations du bruit ambiant lorsque les trois parcs éoliens sont en fonctionnement ne figurent pas dans le dossier de régularisation : seules les contributions sonores des trois projets sont reprises.

La MRAe recommande de compléter le dossier en présentant les résultats bruts des simulations du bruit ambiant lorsque les trois parcs éoliens sont en fonctionnement, au niveau des sept points retenus pour l'analyse des effets cumulés. Ces résultats devraient être complétés par une présentation du calcul des différences de bruit ambiant en présence des trois projets éoliens étudiés et en présence du seul projet de Messac. Ces éléments apparaissent nécessaires à une pleine appréhension de l'impact acoustique cumulé des trois projets éoliens.

II.2. Impact paysager (effets cumulés avec d'autres projets)

Concernant le volet paysager, le dossier de régularisation de l'étude d'impact remplace le chapitre « IV.5 Impact paysager » de l'étude d'impact, ainsi que la partie « 3 – Impacts paysagers » de la pièce 4.4 du dossier initial correspondant à l'étude paysagère.

L'arrêt de la cour administrative relève que le projet éolien de Baignes-Chantillac devrait être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets, notamment concernant l'impact paysager. L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets a ainsi été actualisée dans le dossier de régularisation de l'étude d'impact en prenant en compte quatre projets éoliens en sus de celui de Messac, le projet de Baignes-Chantillac ayant été intégré à l'analyse par rapport à la version initiale du dossier de demande d'autorisation :

- projet éolien de Baignes-Sainte-Radegonde comprenant 6 éoliennes de 179,9 m et projet éolien de Baignes-Chantillac comportant six éoliennes de 180 m, les plus proches du projet de Messac, déjà pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sur le bruit ;
- projet éolien de Fief du Moulin comportant neuf éoliennes de 182 m à environ 11 km du projet de Messac et projet éolien d'Allas-Nieul comportant six éoliennes de 178,4 m à environ 15 km du projet de Messac ; ces deux projets ont fait l'objet d'un rejet préfectoral, selon le dossier de régularisation de l'étude d'impact et la carte des projets éoliens en Charente-Maritime, disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et actualisée au 1^{er} janvier 2022.

Les photomontages présentés dans le dossier de régularisation intègrent le projet de Baignes-Chantillac.

L'analyse des effets cumulés en termes d'impact paysager conclut au renforcement par le projet du motif éolien, mais avec des effets cumulés attribuables au projet de Messac limités, « *du fait de l'implantation de ce dernier, qui affiche une géométrie simple et régulière, lisible dans le paysage* » (page 99 de l'étude d'impact du dossier de régularisation, numérotée page 327).

Les photomontages réalisés permettent d'apprécier les effets cumulés sur le paysage des projets éoliens considérés pour l'analyse, en particulier : photomontages n°17, n°20, n°21, n°32, n°41, n°47, n°48, n°49, n°50, n°51, et n°52.

Une analyse de saturation visuelle a également été intégrée dans le dossier de régularisation, portant sur les effets cumulés du projet de Messac avec les projets éoliens localisés dans un rayon de 10 km autour sur la

⁷ Voir l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif 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.

potentielle saturation visuelle des bourgs de Vanzac, Mérignac, et Chantillac ainsi que du hameau Chez Nouhez.

Deux indicateurs ont été retenus pour l'analyse du risque de saturation visuelle, basée sur la méthode de la DIREN Centre (2007) : l'indice d'occupation des horizons (somme des angles occupés), le seuil d'alerte pris en compte étant un indice supérieur à 120°, et l'indice d'espace de respiration (plus grand angle continu sans éolienne), le seuil d'alerte pris en compte étant un indice inférieur à 120°.

L'analyse effectuée par le maître d'ouvrage avec cette méthode permet de conclure à l'absence de saturation visuelle pour les bourgs et hameau étudiés. L'insertion d'un arbre, d'une haie, ou d'un bâti d'une hauteur comprise entre 2,5 m (cas du bourg de Mérignac) et 8,5 m (cas du hameau Chez Nouhet) entre l'observateur et l'éolienne à une distance d'environ 50 m permettrait de masquer l'éolienne.

La MRAe relève que des travaux plus récents permettent d'affiner l'analyse du risque de saturation visuelle, comme par exemple une étude sur la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens de la DREAL Hauts-de-France (2019⁸). Cette étude propose de prendre en compte les projets éoliens dans un rayon de 5 km autour du projet étudié (ici le parc éolien de Fief du Moulin ne serait pas pris en compte), intègre un indicateur en complément de ceux utilisés par le maître d'ouvrage (l'indice de densité des horizons occupés, c'est-à-dire le ratio nombre d'éoliennes / angle, le seuil d'alerte étant dépassé lorsque le ratio est supérieur à 0,1), et fixe à un indice inférieur à 160° le seuil d'alerte pour les espaces de respiration.

En ce qui concerne le hameau de Nouhet, l'indice d'espace de respiration est de 127° sans prendre en compte le projet éolien de Fief du Moulin et est donc inférieur au seuil d'alerte pour les espaces de respiration selon l'étude de la DREAL Hauts-de-France (2019).

Par ailleurs, le calcul de l'indice de densité des horizons occupés effectué par la MRAe en prenant en compte les projets éoliens de Messac, Baignes-Sainte-Radegonde, et Baignes-Chantillac, montre les résultats suivants :

	Nombre d'éoliennes	Angle	Indice des horizons occupés
Bourg de Vanzac	16	154°	0,1038
Hameau Chez Nouhet	16	233	0,0686
Bourg de Mérignac	16	98	0,1632
Bourg de Chantillac	16	131	0,1221

L'indice de densité des horizons occupés est ainsi supérieur au seuil d'alerte pour tous les points étudiés hors hameau de Chez Nouhet selon l'étude de la DREAL Hauts-de-France.

Ces éléments témoignent d'effets cumulés sur le paysage significatifs, limités par le dépassement d'un seul des trois seuils d'alerte pour chaque point étudié.

L'arrêté d'autorisation prévoit une mesure permettant de réduire l'impact visuel des éoliennes. Il s'agit du recensement des demandes de l'implantation de haies (sous conditions) et de la planification de la mise en œuvre des travaux d'implantation dans les 12 mois après la mise en service du parc éolien. La mise en œuvre est à réaliser par un organisme local spécialisé.

La vérification de la conformité de l'impact visuel du parc éolien aux impacts évalués dans l'étude d'impact pour les zones les plus sensibles (comparaison des photomontages prédictifs aux prises de vue réelles correspondantes) est également prévue par l'arrêté d'autorisation lors du premier hiver qui suit la construction.

II.3. Impact sur la biodiversité

Concernant le volet écologique, le dossier de régularisation de l'étude d'impact remplace le chapitre « IV.6.8 Effets cumulés » de l'étude d'impact et le chapitre « XX. Effets cumulés prévisibles avec d'autres projets » du volet écologique annexé à l'étude d'impact (pièce 4.3 du dossier initial), et met à jour la pièce 4.3.

II.3.1 Mise à jour du volet écologique de l'étude d'impact (pièce 4.3)

L'arrêt de la cour administrative souligne que le site d'implantation du projet se situe à proximité d'un boisement (l'éolienne E1 n'étant qu'à 100 m du bois), qui constitue une réserve importante de biodiversité, riche en espèces protégées dès lors qu'il compte 80 espèces d'oiseaux rares ou protégées et 16 espèces de chauves-souris dont sept ont un statut particulier de protection et six sont très sensibles à l'éolien. Des mesures sont en conséquence prévues en phase de travaux, qui concernent en particulier la mise en œuvre

8 https://www.somme.gouv.fr/content/download/31374/195073/file/2019-07-05_Etude_Saturation_v3.pdf

d'un calendrier permettant d'éviter les périodes de reproduction de ces espèces et l'assistance d'un écologue pour éviter la destruction d'animaux ou de nids. La cour administrative relève que ces mesures, constituant des mesures de réduction d'impact, ne permettent pas d'éviter tout risque de destruction d'individus ou d'habitats.

En phase d'exploitation, la cour relève que l'étude d'impact initiale mentionne une sensibilité « *forte ou très forte* » pour certaines espèces de chiroptères⁹ et « *modérée à moyenne* » notamment pour la Grue cendrée, le Milan noir, ou le Vanneau huppé. Le tableau des « *risques d'effets cumulés avec les autres parcs* » après mesures d'évitement et de réduction fait en outre apparaître un risque résiduel « *globalement faible* », donc persistant, pour la mortalité de ces espèces. Les seules mesures prévues en cours d'exploitation sont des mesures de réduction, telles que le bridage des machines, ou des mesures de suivi, qui ne sont pas de nature à éviter tout risque de destruction. Les réserves émises par le commissaire-enquêteur et par la MRAe sur la préservation de la biodiversité dans leur avis respectif sont également évoquées par la cour.

Dans ces conditions, la cour souligne que le projet doit être regardé comme étant susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales protégées et de leurs habitats et que le pétitionnaire était tenu, pour la réalisation de son projet, de présenter un dossier de dérogation aux interdictions de destruction d'espèces protégées. C'est dans ce cadre que le volet écologique de l'étude d'impact a été mis à jour. L'étude d'impact en elle-même ne fait pas l'objet d'une mise à jour de ce volet dans le dossier de régularisation.

Le dossier de demande d'autorisation initial a été élaboré sur la base d'inventaires portant sur la faune, la flore, et les habitats, réalisés en 2014 et 2015. Des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2021 dans le cadre de l'élaboration du dossier de régularisation :

- les 18 octobre et 9 novembre en vue de vérifier les enjeux écologiques identifiés en 2015 en période de migration postnuptiale des oiseaux ;
- les 28 septembre et 11 octobre en vue de vérifier les enjeux relatifs aux chauves-souris identifiés en 2015 en période de migration automnale et de « *swarming* » (rassemblements).

La MRAe relève que les inventaires complémentaires réalisés dans le cadre du dossier de régularisation portent uniquement sur les oiseaux et les chauves-souris, à une période bien précise de leur cycle biologique. Par ailleurs, les inventaires « *initiaux* » ont été réalisés en 2014 et 2015, soit il y a plus de 6 ans. Ces inventaires complémentaires n'apparaissent ainsi suffisants ni pour s'assurer de l'absence d'évolution des habitats des aires d'étude, ni des enjeux pour l'avifaune et les chiroptères.

La MRAe recommande de compléter le dossier en précisant au moins les habitats des aires d'étude à ce jour en comparaison aux habitats recensés en 2014 et 2015. Les conséquences nécessaires devraient ensuite être tirées concernant l'évolution des enjeux écologiques, en particulier pour les oiseaux et les chauves-souris. En l'absence d'apports de ces compléments, les résultats du dossier de régularisation ne peuvent être considérés comme valables.

Les inventaires réalisés en 2021 ont permis de confirmer globalement les enjeux identifiés pour l'avifaune et les chiroptères pour la période à laquelle ils ont été effectués. En conséquence, les conclusions et mesures sont inchangées par rapport au dossier initial, à savoir un impact globalement faible pour les groupes étudiés et l'absence de mesures de compensation.

La MRAe rappelle les points qu'elle a relevés dans son avis de 2018 :

« *L'Autorité environnementale relève plusieurs points du dossier nécessitant d'être réexaminés afin de s'assurer de l'absence d'effets significatifs sur les espèces protégées ou d'intérêt communautaire :*

– La mesure visant à prendre en compte la période de reproduction de la faune et en particulier de l'avifaune pour la période de chantier mérite d'être renforcée. *L'Autorité environnementale note en particulier que le démarrage des travaux est possible toute l'année même si la période peut en être « adaptée ». Les conditions de cette adaptation devraient être précisées dans le dossier. De même, le suivi du chantier par un écologue, permettant de s'assurer de l'efficacité de la mesure prévue, en particulier en cas de démarrage des travaux en période de reproduction de l'(avi)faune, n'est évoqué que dans le tableau synthétisant les mesures (page 365) (sans évocation de sa période d'intervention et de ses missions) mais n'est pas mentionné dans la description de la mesure. Ce point devrait être complété.*

– Le délai prévu entre la mise en service du parc et la mise en œuvre de la mesure d'asservissement des éoliennes (attente des résultats de suivi de l'activité chiroptérologique à hauteur de pale au niveau de l'éolienne E1 la première année de mise en service du parc) conduit à ne pas permettre d'emblée une démonstration de l'absence d'impact résiduel significatif sur des espèces de chiroptères. **L'Autorité environnementale recommande de mettre en place une première mesure d'asservissement dès la mise en service du parc, cette mesure pouvant être affinée le cas échéant en fonction des résultats de la mesure de suivi de l'activité chiroptérologique suscitée.**

9 Nom d'ordre des chauves-souris.

– L'absence de mesures de suivi pour l'avifaune migratrice conduirait à ne pas permettre de vérifier l'efficacité des mesures de réduction d'impact correspondantes. Le dossier mériterait d'être complété par la justification de ce choix ou par l'intégration de telles mesures de suivi. »

L'arrêté d'autorisation répond en partie à ces remarques. Plusieurs mesures sont prescrites en vue de la protection de la faune (notamment des oiseaux nicheurs) pendant les travaux de construction et de démantèlement :

- travaux interdits de nuit ;
- travaux de coupe, d'arrachage de haies et de terrassement (raccordement jusqu'au poste de livraison compris) interdits du 1^{er} avril au 31 juillet ;
- sous réserve de l'avis positif d'un écologue portant sur le suivi et la protection de la nidification des oiseaux, autres catégories de travaux envisageables pendant cette période ;
- réalisation d'une visite de reconnaissance du site par un écologue avant le début des travaux, afin de vérifier le maintien des espèces animales à enjeux hors du chantier et afin de sensibiliser le personnel du chantier à la protection de la biodiversité ;
- réalisation d'un passage en cours de chantier afin d'évaluer l'impact réel des travaux et, si besoin, de définir des mesures additionnelles de limitation des effets du chantier, notamment en cas de l'observation du dérangement d'une espèce menacée ou protégée ;
- réalisation d'une visite de clôture du chantier (bilan), afin de vérifier le respect des obligations et engagements relatifs à la phase de travaux ;
- respect des mêmes dispositions en phase de démantèlement.

Ces mesures sont de nature à réduire le risque de dérangement et de mortalité de la faune en phase de travaux.

Des mesures sont également prescrites concernant la protection des chiroptères en phase d'exploitation :

- détermination par l'exploitant du parc éolien d'un programme d'arrêt conditionnel des éoliennes qui comprend *a minima* les dispositions suivantes : programme concernant les quatre éoliennes du parc, la période du 1^{er} avril au 31 octobre, les vitesses de vents inférieures à 6 m/s, les températures supérieures à 10 °C, en l'absence de précipitations ; les périodes d'arrêt des éoliennes sont au moins d'une demi-heure avant le coucher du soleil jusqu'à une demi-heure après son lever pour l'éolienne E1 et du coucher du soleil jusqu'à trois heures après son coucher et de une heure avant le lever du soleil jusqu'à son lever pour les trois autres éoliennes ;
- l'exploitant pourra faire évoluer le plan de bridage après une année couvrant un cycle biologique et exploitation des enregistrements en continu à hauteur de nacelle, afin de couvrir *a minima* 90 % de l'activité des chauves-souris ;
- l'exploitant devra s'assurer du bon fonctionnement du bridage et en établir, après 3 mois cumulés d'exploitation, un rapport ;
- les pales des éoliennes doivent être mises à l'arrêt lorsque la production électrique est nulle en raison d'une vitesse de vent insuffisante ;
- l'exploitant doit renforcer le plan de bridage en cas de constat d'un impact environnemental significatif.

Lorsqu'une opération agricole attractive pour la faune volante (telle que fenaison, fauche, labour, moisson) est réalisée à moins de 50 m de l'éolienne E1 ou sur une (ou plusieurs) parcelle(s) survolée(s) par un rotor d'une autre éolienne du parc, l'arrêté d'autorisation prescrit que l'éolienne concernée est arrêtée durant 3 jours en vue de limiter la mortalité des oiseaux et en particulier des rapaces.

Ces mesures sont de nature à réduire les risques de collision des chauves-souris et des oiseaux en phase d'exploitation, et de mort par barotraumatisme (choc de pression) des chauves-souris.

Le projet reste cependant susceptible d'impacts résiduels non négligeables, en particulier sur des espèces (strictement) protégées, qui ne sont pas considérées dans le dossier transmis à la MRAe, en particulier :

- perte directe d'habitats par destruction ;
- perte indirecte d'habitats résultant du comportement d'éloignement des espèces autour des éoliennes en mouvement et par l'effet barrière ;
- risques résiduels de collision ou de mort par barotraumatisme des chiroptères, les mesures prévues ne permettant que de réduire l'impact et non de l'éviter ;
- impacts résiduels sur les oiseaux nicheurs et les oiseaux migrateurs en période d'exploitation compte-tenu en particulier :

- de la nidification certaine du Milan noir à 250 m de l'éolienne E1 et de la présence avérée d'espèces d'oiseaux à forte patrimonialité en période de nidification, dont plusieurs sont sensibles à la collision avec les éoliennes ;
- de l'utilisation de la zone du projet par l'Œdicnème criard, le Pluvier doré, et le Vanneau huppé en période de migration pour leur alimentation ou pour leur repos ;
- du recensement de plus de 2 550 individus de Grue cendrée en une journée en octobre 2015, en période de migration post-nuptiale, au niveau des aires d'étude considérées, la présence de cette espèce dans les aires d'étude apparaissant insuffisamment prise en compte dans l'analyse.

Au vu de ces éléments, la MRAe recommande au porteur de projet, après consolidation de l'état initial sur la biodiversité, de conforter l'analyse des impacts résiduels du projet sur la biodiversité après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'étude d'impact et dans l'arrêté d'autorisation, en prenant en compte l'ensemble des types d'impact potentiels. Une fois cette analyse confortée, des mesures de compensation devront être définies le cas échéant.

II.3.2 Effets cumulés avec d'autres projets

L'arrêt de la cour précise que le projet éolien de Baignes-Chantillac devrait être intégré à l'analyse des effets cumulés sur la biodiversité. Cette analyse a ainsi été mise à jour dans l'étude d'impact et dans son volet écologique annexé. Elle prend en compte les effets cumulés avec les 4 projets éoliens recensés dans un rayon de 16 km autour du projet (projets identiques à ceux pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sur le paysage, voir partie II.2 du présent avis).

Concernant les effets cumulés sur les oiseaux migrateurs, il est relevé dans le dossier de régularisation que les principales voies de migration des oiseaux sont localisées en marge des projets éoliens, au niveau des vallées du Lariat, de la Pimparade, et de la Seugne. En outre, le projet de Messac est aligné avec le projet de Baignes-Saintes-Radegonde en considérant l'axe migratoire principal orienté nord-est / sud-ouest et un couloir de 4 km le sépare du projet de Baignes-Chantillac. Ce couloir est estimé suffisant pour que les oiseaux n'aient pas à réaliser un contournement de l'ensemble des trois parcs éoliens. L'impact cumulé sur les oiseaux migrateurs est ainsi évalué comme très faible dans le dossier de régularisation.

Concernant les effets cumulés sur les chauves-souris, il est relevé dans le dossier de régularisation que six espèces présentes sur l'aire d'étude selon l'état initial sont particulièrement sensibles aux risques de collision avec les éoliennes (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Noctule de Leisler, et Sérotine commune), que ces espèces peuvent se disperser dans un rayon d'environ 10 km pour les pipistrelles et la sérotine ou plus pour les noctules. Les contacts les plus nombreux ont été enregistrés dans le bois au nord-est de l'aire d'étude, les zones de culture, majoritaires aux abords des projets éoliens, étant moins favorables à ces espèces. Les impacts cumulés en période de mise-bas et de migration n'ont pas pu être évalués, faute d'un état des connaissances écologiques suffisant. La mesure de bridage des éoliennes prévue permet de prendre en compte les potentiels effets cumulés des projets éoliens et de conclure à un impact résiduel très faible selon le dossier de régularisation.

L'absence d'effets cumulés avec les lignes électriques à haute tension est par ailleurs relevée compte-tenu notamment des flux de migration à une altitude bien supérieure à ces éléments.

La MRAe souligne que cette analyse devra être reprise postérieurement à la prise en compte de ses recommandations concernant l'état initial et l'analyse des impacts résiduels du projet sur la biodiversité après mesures d'évitement et de réduction.

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

Le présent avis porte sur la création et l'exploitation d'un parc de quatre éoliennes sur la commune de Messac, au sud-est du département de la Charente-Maritime.

L'avis de la MRAe est formulé à la suite de l'arrêt du 30 août 2021 de la cour administrative de Bordeaux, relatif à une procédure contentieuse introduite devant le juge administratif pour annuler l'arrête préfectoral d'autorisation unique du 28 mai 2019, devenue autorisation environnementale et comprenant l'autorisation d'exploiter un parc éolien. Il est formulé sur la base du dossier initial de demande d'autorisation ainsi que du dossier de régularisation de l'étude d'impact réalisé suite à l'arrêt de la cour. Il porte sur les enjeux environnementaux concernés par le dossier de régularisation : impact acoustique, biodiversité et paysage.

Concernant les effets cumulés sur le bruit, la MRAe relève que les résultats bruts des simulations du bruit ambiant (c'est-à-dire lorsque les trois parcs éoliens considérés pour l'analyse sont en fonctionnement) doivent être intégrés dans le dossier pour une pleine appréhension de l'impact acoustique des trois projets éoliens.

Concernant la biodiversité, la MRAe émet plusieurs recommandations concernant en particulier :

- la consolidation de l'état initial en prenant en compte l'évolution des habitats entre les inventaires réalisés en 2014 et 2015 et la période actuelle ;
- le confortement de l'analyse des impacts résiduels du projet sur la biodiversité, suite à la consolidation de l'état initial et en considérant les mesures d'évitement et de réduction, en prenant en compte l'ensemble des types d'impact potentiels ;
- la définition de mesures de compensation en conséquence le cas échéant ;
- la révision de l'analyse des effets cumulés suite à la mise en œuvre des trois recommandations précédentes.

La mise en œuvre des recommandations sur la biodiversité est essentielle à la validité des éléments présentés dans le dossier de régularisation de l'étude d'impact.

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

Fait à Bordeaux, le 16 mars 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégué

Signé

Raynald Vallée