



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 ferme éolienne de Ruffec
sur la commune de Ruffec (16)**

n°MRAe 2018APNA190

dossier P-2018-7148

Localisation du projet : Commune de Ruffec
Maître(s) d'ouvrage(s) : société Volkswind France SA
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de Charente
En date du : 5 septembre 2018
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale unique-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 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).

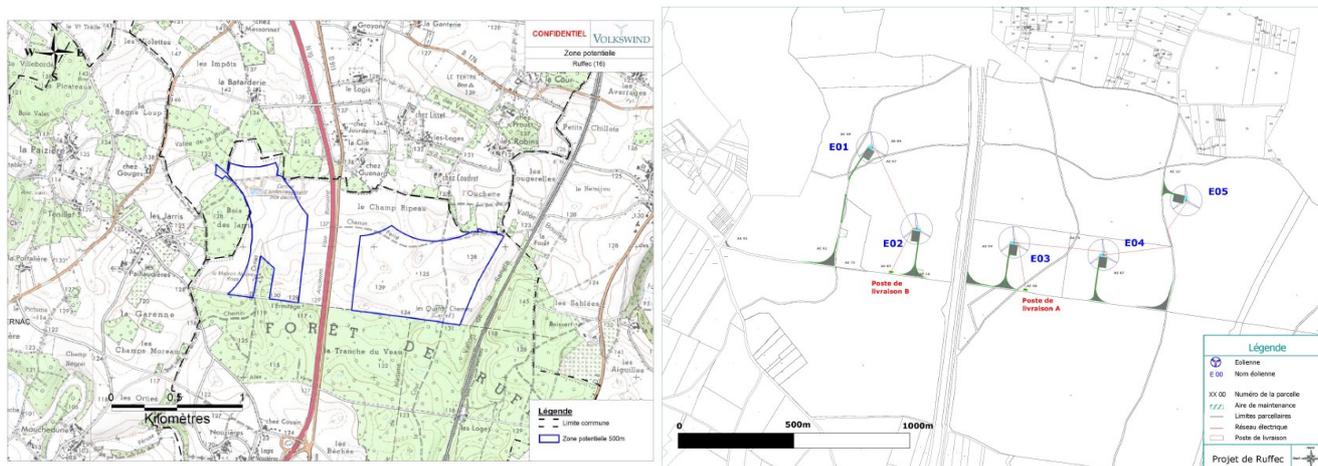
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 24 octobre 2018 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.

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 concerne la création d'une ferme éolienne sur la commune de Ruffec, dans le nord du département de la Charente. Le projet consiste à implanter cinq éoliennes¹ et les infrastructures annexes nécessaires à la construction et à l'exploitation de la ferme (chemins d'accès, aires de montage, deux postes de livraison). Le parc d'une puissance nominale de 21 MW pourra fournir une production annuelle d'environ 60 900 MWh. Il sera, selon le dossier, en mesure de couvrir les besoins en électricité d'environ 21 000 personnes par an, chauffage inclus.

Le raccordement de l'installation au réseau électrique n'est pas présenté, son impact n'est donc pas évalué.



Implantation des machines et localisation du réseau électrique inter-éoliennes

Localisation et plan de masse du projet de ferme éolienne de Ruffec – source Étude d'impact - Juillet 2018

Le projet est situé à près de 60 km au sud de Poitiers et à plus de 40 km au nord d'Angoulême. Le parc s'implante dans une plaine agricole et vient s'insérer en ligne courbe de part et d'autre de la RN 10.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été sollicité dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale. Le projet relève du régime de l'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement². Il fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement³.

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 et l'étude de dangers requise par les textes régissant les ICPE.

II.1. Biodiversité : impacts potentiels et mesures d'évitement-réduction-compensation des impacts⁴

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire. Une douzaine d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire listées dans les sites Natura 2000⁵ situés dans un rayon de 15 km sont toutefois présentes dans la zone du projet (cf. carte 39). Par ailleurs, deux principaux réservoirs de biodiversité bordent l'aire d'étude immédiate : la forêt de Ruffec au sud, zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), et plusieurs secteurs de systèmes bocagers formant un arc de cercle à l'ouest.

Les inventaires faune/flore ont été réalisés sur un cycle biologique complet d'une année (cf. p 14 du résumé non technique). L'étude de l'avifaune aurait mérité d'être complétée par une prospection de la migration post-nuptiale à la mi-août et par une prospection de la migration pré-nuptiale à la mi-mai.

Habitats naturels et flore : le projet s'implante dans une plaine agricole de grandes cultures, de prairies à fourrage et de friches. Les boisements, les lisières forestières et les broussailles concentrent des enjeux écologiques pour les chiroptères, l'entomofaune et l'avifaune. Dix habitats naturels différents et plus de cent espèces de plantes ont été inventoriés.

1 Éoliennes de marque Vestas, modèle V136 - 4,2 MW

2 Rubrique n°2980 Installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

3 Rubrique 1. d) de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement

4 Pour en savoir plus sur les espèces citées, on peut se rapporter au site internet <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

5 Sites Natura 2000 *Plaine de la Mothe-Saint-Héray-Lezay*, distant de 12,1 km du projet et site Natura 2000 *Plaine de Villefagnan*, distant de 7,4 km du projet

Le porteur de projet a privilégié l'évitement des zones présentant des espèces végétales, des habitats naturels remarquables et des continuités écologiques. Le projet impactera toutefois 25 mètres de haies buissonnantes, qui seront compensées par la plantation de 50 m de haies de compositions floristiques équivalentes. Le projet intègre un **suivi environnemental des habitats naturels**, mis en place une fois au cours des trois premières années de fonctionnement, puis une fois tous les dix ans. Une surveillance adaptée des **espèces exotiques envahissantes** serait à prévoir pendant la durée du chantier et durant la phase d'exploitation.

Chiroptères : les boisements de feuillus et les haies remarquables constituent des secteurs à enjeux, notamment le secteur boisé situé à l'extrémité sud de la zone d'implantation. Le risque de perte de voie migratoire ou de corridor de déplacement est jugé faible, au vu de l'absence de corridor de migration clairement identifié et de la faible activité des espèces concernées. Les inventaires ont mis en évidence la présence de treize espèces de chauve-souris⁶. Les recherches ont permis de mettre en évidence neuf gîtes avérés (Pipistrelle commune, Murin à oreilles échanquées, Murin de Brandt). Les espèces les plus contactées sont la Pipistrelle commune (plus de 60 % des contacts), la Barbastelle d'Europe (13 %) et de la Pipistrelle de Kuhl (12 %). La Barbastelle d'Europe, espèce communautaire, présente une activité importante sur le site. Les espèces de haut vol les plus sensibles à l'éolien (Noctule de Leisler, Noctule commune, Grand Murin) sont contactées ponctuellement.

Toutes les éoliennes sont implantées à plus de 200 m des boisements et des lisières constituées, permettant l'évitement en surplomb des zones les plus sensibles. La distance la plus faible entre le bout de pale de l'éolienne et la canopée du boisement le plus proche est de 155 mètres (cf. Annexe 4.1 Tableau 66 p. 190). Cette distance est jugée suffisante pour limiter le risque de collision avec les espèces les plus contactées (Pipistrelle commune, Barbastelle d'Europe et Pipistrelle de Kuhl). **L'absence de plan de bridage mériterait toutefois d'être justifié, compte tenu de la proximité de la forêt de Ruffec et de la proximité de l'éolienne E5 d'une zone à forte activité.**

Par ailleurs, le risque d'effet de "barrière" est limité par la distance minimale assurée entre deux éoliennes, d'environ 200 mètres en moyenne⁷. Le projet intègre également des dispositifs d'entrave à l'accès à l'intérieur des nacelles et une signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrateurs la nuit. Un **suivi post-implantation d'activité en hauteur et de mortalité** des chiroptères sera également mis en place, conformément au protocole de suivi environnemental national de mars 2018 (cf. p 313 et suivantes).

Avifaune : la zone de Ruffec présente un peuplement avifaunistique diversifié, comptant 21 espèces patrimoniales, dont certaines d'intérêt communautaire comme l'Alouette lulu, l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin ou le Milan noir. Parmi les six espèces de rapaces diurnes⁸ contactées, plusieurs individus de Faucon crécerelle ont été observés en chasse sur la zone d'implantation (cf. p. 72 Annexe 4.1). Quinze espèces nicheuses patrimoniales⁹, dont trois rapaces (Autour des palombes, Busard cendré, Milan noir) sont liés aux haies buissonnantes et aux friches servant d'habitats de reproduction. Les espèces nicheuses de haut vol susceptibles d'être affectées par le risque de collision sont le Martinet noir, l'Alouette des champs, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique et le Pipit rousseline.

Des rassemblements relativement importants de Pinson des arbres et d'Alouette des champs ont été notés dans les zones ouvertes. La zone de nidification de l'Autour des palombes, oiseau en déclin quasi menacé régionalement, se trouve dans la ZNIEFF *Bois de Ruffec* située à proximité immédiate (cf. p. 135).

Le dossier précise que le site ne se situe pas en zone de flux migratoire important au vu des effectifs recensés¹⁰, hormis ponctuellement lors des pics de passage de certaines espèces de passereaux (Hirondelle rustique notamment). Il est à noter également que la zone d'implantation du projet est comprise en limite du couloir migratoire principal de la Grue cendrée.

L'axe de migration principal (utilisé par la majorité des espèces) est identifié sur un axe sud-est/nord-ouest tandis que les flux d'hirondelles empruntent une direction nord/sud parallèle à la RN 10 (cf. p. 83 Annexe 4.1).

Un « effet de barrière » est relevé pour les columbidés (Pigeon ramier), les limicoles (Pluvier doré, Vanneau huppé) et les passereaux (Alouette des champs, Pipit rousseline), qui sont susceptibles d'évoluer plus régulièrement à des altitudes plus élevées (parades, déplacement).

Le porteur de projet a privilégié l'évitement des zones à forts enjeux, notamment les zones de friches, les

6 La Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris, Murin d'Alcahoë, Murin à oreilles échanquées, Murin de Brandt, Murin de Natterer, Murin à moustache, Grand Murin, Noctule de Leisler, Noctule commune.

7 Les espaces laissés libres entre chaque éolienne sur le site du projet, sont tous supérieurs à 200 m puisque l'espace minimal entre deux machines s'élève à environ 385 mètres, à laquelle il faut soustraire 136 mètres (longueur de pale de 68 mètres).

8 Il s'agit de l'Autour des palombes, du Busard cendré, de la Buse variable, de l'Épervier d'Europe, du Faucon crécerelle et du Milan noir. Au niveau régional, l'Autour des palombes, le Busard cendré et le Milan noir figurent sur la liste des espèces déterminantes des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Les deux derniers figurent à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Ces trois espèces sont ainsi jugées d'intérêt patrimonial.

9 Oedicnème criard, Vanneau huppé, Bruant jaune, Bruant proyer, Fauvette grisette, Grosbec casse-noyaux, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Bergeronnette printanière, Pipit rousseline, Gobemouche gris, Pic noir et parmi les rapaces Autour des palombes: Busard cendré et le Milan noir.

10 Grue cendrée, Pluvier doré, Alouette lulu, Oedicnème criard, Cigogne blanche, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Vanneau huppé, Pipit rousseline, Héron pourpré, Faucon émerillon, Milan noir, Milan royal.

haies et les zones forestières (zones de reproduction¹¹ et zones d'habitat). Par ailleurs, le projet intègre un espace libre minimal entre deux éoliennes et une faible emprise sur l'axe de migration principal (emprise inférieure à 2 km). Les éoliennes sont par ailleurs équipées de dispositifs empêchant les oiseaux de se percher sur les nacelles ainsi que de signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrateurs la nuit.

Le projet intègre un **suivi post-implantation**¹² de la mortalité et un **suivi pré-implantation d'activité**, en particulier du Milan Noir¹³, pendant les travaux agricoles. En cas de risque avéré de mortalité par collision, un **protocole d'arrêt conditionnel des éoliennes** sera mis en place les jours des travaux de fauche et de moisson (cf. p. 327 et suivantes). Un suivi spécifique concernant le **Busard cendré et l'Autour des palombes**, espèces particulièrement sensibles à l'éolien, est attendu. Le suivi de l'Autour des Palombes devrait en particulier démontrer l'absence d'impact résiduel sur l'espace de nidification situé dans la ZNIEFF limitrophe après la mise en exploitation des éoliennes.

Autres groupes d'espèces : les enjeux les plus importants liés à la faune terrestre sont principalement concentrés dans les boisements et à leurs lisières. Les zones ouvertes cultivées peuvent également servir de zones de nourrissage pour les ongulés. Le projet n'induit pas de destruction d'habitat naturel favorable.

Mesures générales en phase de chantier : le porteur de projet mettra en place un système de management environnemental du chantier permettant de veiller à l'application d'un ensemble de mesures environnementales (cf. p 314). La mise en défens des secteurs sensibles (végétation, lisières boisées, vieux arbres et des milieux aquatiques...) à proximité immédiate de la ZNIEFF devra faire l'objet d'une attention particulière.

Le chantier fera également l'objet d'un suivi écologique assuré par un écologue afin d'identifier et de protéger les éventuelles nouvelles zones sensibles mises en évidence avant et lors des travaux (cf. p 315).

Concernant l'évaluation d'incidences Natura 2000, l'étude conclut à l'absence de risque d'atteinte significative aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Il ressort en effet de l'étude que la probabilité de déplacement des espèces d'oiseaux jusqu'au secteur d'implantation du parc éolien reste limitée en raison de l'éloignement du projet (cf. p. 218 et suivantes et Annexe 4.2).

II.2. Milieu physique : impacts potentiels et mesures d'évitement-réduction des impacts

Eaux souterraines : le site se trouve dans le périmètre de protection rapproché (secteur général) de la prise d'eau de Coulonge-sur-Charente à Saint-Savinien. Ce périmètre a bien été pris en compte dans l'étude d'impact. Un ensemble de mesures de maîtrise des risques de déversement accidentel de polluants est mis en place (cf. p. 315).

II.3. Milieu humain : impacts potentiels et mesures d'évitement-réduction des impacts

Le site d'implantation se situe dans une zone rurale entourée de plusieurs hameaux¹⁴. La distance minimum aux habitations est de 630 m.

Paysage et patrimoine : le projet de parc s'implante dans une zone de larges plaines occupées par des cultures et des prairies de part et d'autre de la RN 10. Le site d'implantation se trouve sur un plateau situé au nord-est de la sortie de la zone industrielle de la commune de Ruffec. On notera la présence d'axes ferroviaires (LGV Paris-Bordeaux et desserte Angoulême-Poitiers), d'un important maillage routier (RD 8 à l'est, RD 26 à l'ouest, RD 740 et RD 736 au sud et un réseau dense de routes communales) et de sentiers de randonnées aux environs de Ruffec, Verteuil-sur-Charente, la Fontaine et Braillicq. Le site se situe à proximité de la vallée de la Charente, territoire et paysage emblématique du Poitou-Charentes.

L'étude d'impact présente en annexe une étude paysagère très détaillée, selon trois échelles de perception (lointaine, rapprochée et immédiate), accompagnée de plusieurs photomontages permettant au public d'apprécier le rendu attendu du projet.

Cette étude s'attache à démontrer que le parc éolien s'inscrit de façon lisible et cohérente dans son environnement, eu égard à la topographie relativement plane et au paysage de plaine vallonnée et boisée. L'appréciation des photomontages fait état d'un paysage éolien dans lequel les espaces de respiration sont suffisants pour éviter des phénomènes de saturation ou d'encerclement significatifs.

Des mesures d'intégration paysagères sont proposées (plantation de haies bocagères) en particulier pour prendre en compte la co-visibilité avec l'église de Courcôme.

Le poste de livraison est implanté dans un environnement agricole, à l'écart des bois et des haies. Le porteur

11 Zone de reproduction pour le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, la Pie-Grièche écorcheur.

12 Un suivi de la mortalité des oiseaux sera mis en place une fois au cours des trois premières années de fonctionnement puis une fois tous les 10 ans.

13 Un suivi pré-implantation d'activité de chasse de l'avifaune lors des travaux agricoles sera également expérimenté au cours de l'année précédant la construction du parc afin d'évaluer l'attrait de certains travaux agricoles sur le comportement de l'avifaune, en particulier du Milan Noir. En cas de risque de collision avéré au droit des parcelles accueillant des éoliennes, un protocole d'arrêt conditionnel de l'éolienne sera mise en place le jour des travaux de fauche et de moisson.

14 Chez Guénard, Chez Coudret, Boisvert, Chez Gougues, Les Jarris, Chez Cousin

Dans l'axe de migration nord-est/sud-ouest de l'avifaune, quatre parcs éoliens¹⁷, dont trois sont déjà en exploitation, sont alignés avec le projet de Ruffec. Les espèces de chiroptères à grand rayon de déplacements (Grand Murin, Noctules) sont susceptibles de fréquenter des secteurs occupés par six parcs situés à moins de sept kilomètres du projet¹⁸ (cf. p. 280 et suivantes de l'étude d'impact). Les espèces aux domaines vitaux peu étendus sont susceptibles de fréquenter les quatre parcs situés à moins de six kilomètres (Narbastelle d'Europe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, oreillard gris et espèces de Murins forestier).

La MRAe recommande de compléter le suivi environnemental par un suivi des corridors de déplacements et des voies migratoires de l'avifaune et des chiroptères.

II.5. Variantes et justification du projet

L'étude d'impact expose, en page 282 et suivantes, les raisons du choix du projet. Le choix de l'aire d'implantation potentielle du projet est en particulier justifié par le Schéma régional de l'Éolien (SRE) du Poitou-Charentes¹⁹, qui retient la commune de Ruffec comme une commune favorable au développement de l'énergie éolienne.

Quatre variantes d'implantation d'éoliennes ont fait l'objet d'une analyse comparative tenant compte des enjeux naturalistes, paysagers et techniques. À l'issue de cette analyse, le choix d'implantation final s'est porté sur le projet de moindre impact écologique et paysager (variante trois). Une éolienne a été supprimée à la variante initiale, qui en comprenait six.

Le **raccordement électrique** à un poste source est à l'étude²⁰. Bien qu'indissociables du projet éolien, les incidences environnementales prévisibles des travaux de raccordement et les principes d'évitement et de réduction des impacts associées ne sont pas présentées dans le dossier. **À cet égard, le dossier devrait être complété par la présentation des tracés des raccordements et l'analyse des impacts qui en découlent.**

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

Le projet de ferme éolienne de Ruffec constitue une installation de production d'énergie renouvelable de nature à contribuer aux objectifs nationaux de la transition énergétique. Le site se trouve dans une zone de plaine agricole traversée par un maillage d'infrastructures routières et ferroviaires, et caractérisée par l'accueil d'un nombre significatif de parcs éoliens.

Le pétitionnaire a réalisé des études proportionnées pour identifier les enjeux du territoire, les impacts potentiels du projet et les mesures à mettre en place pour éviter les zones à fort enjeux et réduire les impacts résiduels. Toutefois, les mesures proposées relatives aux chiroptères devraient être mieux justifiées, voire revues par un plan de bridage adapté.

Le dossier devrait être complété par la présentation du raccordement de l'installation au réseau électrique et par l'analyse des impacts qui en découlent.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale relève l'intérêt du suivi environnemental proposé, qui gagnerait à être complété, en phase d'exploitation, par un suivi des corridors de déplacements et des voies migratoires de l'avifaune et des chiroptères eu égard aux effets cumulés avec les autres projets. Un suivi

17 Parc éolien de Lizan-Saint-Macoux-Voulême-Saint-Gaudent situé à 5,4 km au nord-est, parc éolien de la Faye/La Chèvrerie situé à 4,3 km au sud-ouest, parc éolien du

Plantis à 7 km au sud-ouest, parc éolien des Salles de Villefagnan-Les Jaladeaux à 9,5 km au sud-ouest

18 Parc Le Grand Geai à 4,3 km (6 éoliennes), parc Theil-Rabier et Monjean à 5,3 km (12 éoliennes), parc Sud Vienne/Nord Charente à 5,3 km (12 éoliennes), parc Lizant-St Macoux-Voulême-St Gaudent à 5,4 km (12 éoliennes), parc éolien de Montjean à 6,5 km (5 éoliennes), parc éolien de Plantis à 7 km (5 éoliennes).

19 Le SRE a été annulé par la cour administrative d'appel de Bordeaux, les éléments de connaissance du SRE restent mobilisables dans le cadre du processus d'évaluation environnementale et de l'étude d'impact.

20 Le raccordement se fera à partir de chacun des deux postes de livraison du parc éolien vers le poste de Bellac à environ 20 km au sud-ouest du projet ou bien vers le poste source de Saint-Magneux à environ 17 km au nord du projet.

spécifique du Busard cendré et de l'Autour des Palombes est également attendu.

La MRAe recommande enfin une attention particulière aux émissions sonores par un dispositif de mesures en phase d'exploitation et une modification des conditions de fonctionnement selon le résultat de ces mesures.

Le présent avis comprend d'autres remarques et recommandations détaillées dans le présent avis.

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine
le membre permanent délégué

Signé

Hugues AYPHASSORHO