

Madame la Préfète d'Eure-et-Loir
Préfecture d'Eure-et-Loir
Place de la République
CS 80537
28019 Chartres cedex

ST AVERTIN, le 12/09/2018

Recommandé AR n°1A 157 087 9419 9

Objet : Dossier de demande d'autorisation environnementale - Ferme Eolienne du Bois Elie – Réponse au courrier du 18 juillet 2018 annonçant la recevabilité du dossier – Réponse à l'avis n° 20180803-28-0101 de la MRAE émis le 3 août 2018.

Madame la Préfète,

Un dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé le 31 octobre 2017 en préfecture de Chartres pour l'exploitation de la ferme éolienne du Bois Elie sur les communes de Cormainville, Guillonville et Courbehaye. Le projet d'extension comporte 10 éoliennes pour un total de 22 MW. Pour faire suite aux demandes de compléments émises par l'unité départementale d'Eure-et-Loir le 21 décembre 2017, le dossier a été complété le 20 juin 2018 par l'intermédiaire d'une version consolidée.

Le présent courrier a pour but de répondre aux observations émises sur le dossier dans le courrier de la préfecture du 18 juillet 2018 annonçant la recevabilité du dossier, ainsi qu'aux recommandations de la MRAE dans son avis émis le 3 août 2018. Le 10 août 2018, 5 dossiers papiers ainsi que 15 versions informatiques (CD-Roms) ont été déposés en préfecture de Chartres en prévision de l'enquête publique qui se déroulera du 18 septembre au 19 octobre 2018. Le présent courrier sera donc transmis en version papier et informatique au Commissaire Enquêteur, à l'inspectrice ICPE de la DREAL, ainsi qu'au Bureau des Procédures Environnementales à Chartres en vue de sa publication sur le site internet de la préfecture au même titre que l'ensemble du dossier dans sa version dématérialisée.

Aussi, nous vous prions de trouver ci-dessous les réponses aux observations apportées dans le courrier du 18 juillet 2018 (joint à la présente), et ce dans l'ordre proposé.

- Comme indiqué en pièce n°12 du dossier complet d'enquête publique déposé le 10 août 2018 en préfecture d'Eure-et-Loir, le paragraphe 3.4.6.3 de la pièce n°1 du dossier, traitant de l'impact sur la qualité de l'air, a été consolidé.
- Comme indiqué en pièce n°12 du dossier complet d'enquête publique déposé le 10 août 2018 en préfecture d'Eure-et-Loir, le chapitre 5.2.1.1 de la pièce n°1 du dossier, traitant de la prise en compte du Schéma Régional Éolien, a été consolidé.
- Les méthodes de calcul et les estimations de production utilisées pour le business plan d'un projet ont toujours permis à Volkswind de développer des parcs éoliens économiquement viables et solides.

Pour rappel, il est précisé au chapitre 3.2 de la pièce n°10 du dossier que la production annuelle estimée pour le business plan considère un indice dit « P50 » (ce qui signifie que l'occurrence de réalisation de la prévision de productible est de 50 %). Le facteur de charge ainsi calculé, égal à 33,8 %, reste proche du facteur de charge moyen de 30 % estimé par l'ADEME dans son avis d'avril 2016, pour des turbines de nouvelles générations (c'est le cas des éoliennes Vestas V110 2,2 MW envisagées sur notre site) et pour des vents moyens à faibles (c'est le cas de l'Eure-et-Loir qui dispose d'un excellent gisement éolien).

Toutefois, pour information, en prenant l'indice dit « P90 » (ce qui signifie que l'occurrence de réalisation de la prévision est de 90 %) le facteur de charge du parc serait proche de 30% en moyenne, et ne remettrait donc pas en cause la solidité financière du projet. Ainsi, le business plan ne comporte pas d'erreur de fond mais prend en compte les apports des nouvelles technologies de l'éolien terrestre qui seront mises en œuvre sur le projet de la Ferme Eolienne du Bois Elie.

Enfin, la société Volkswind démontre par ailleurs sa solidité financière dans le chapitre 1 de la pièce n°10 du dossier.

- Le choix de l'implantation des éoliennes est techniquement restreint pour le projet d'extension de la ferme éolienne du Bois Elie. En effet, deux zones de coordinations sont aujourd'hui en place pour les radars militaires de Châteaudun et Bricy, le parc éolien existant étant compris partiellement ou en totalité dans ces zones. Pour respecter cette contrainte, les 10 éoliennes du projet du Bois Elie ont été insérées dans l'emprise stricte des éoliennes existantes. Dès lors, l'implantation retenue constitue une configuration optimum unique, répondant à la fois aux contraintes militaires, aux contraintes d'inter-distances entre les éoliennes, ainsi qu'à la contrainte foncière. La densification apportée sur le plan paysager par le projet tel que défini permet par ailleurs de ne pas augmenter l'emprise visuelle du parc éolien dans son ensemble.

L'éolienne E1, pour ces mêmes raisons, ne peut être déplacée. Cependant, c'est au regard des résultats finaux de l'étude écologique menée par le bureau d'experts AUDDICE Environnement sur un cycle complet d'une année (décembre 2015 à novembre 2016) que l'éolienne E1 a été maintenue car l'enjeu sur le boisement avoisinant est jugé faible. Concernant l'enjeu le plus sensible, soit l'activité des chiroptères sur ce boisement, l'enregistreur automatique installé au niveau de l'éolienne E1 lors d'écoutes nocturnes a permis de mettre en évidence une activité des chiroptères jugée faible. L'activité des chiroptères est en effet atténuée par l'isolement et la taille même du boisement, mais aussi par les traitements phytosanitaires réalisés sur les cultures entourant ce dernier.

- Les incohérences sur les tableaux 45 et 46 de l'étude écologique (pièce n°3 du dossier) ont été corrigées dans la version consolidée de juin 2018.

Le tableau 45 est une répartition du nombre de contacts par groupe d'espèces. Les signaux enregistrés n'ont pas fait l'objet d'une détermination spécifique. Le Tableau 46 est une analyse qualitative des signaux enregistrés par les différents enregistreurs. La détermination des espèces n'a pas été réalisée sur l'intégralité des signaux enregistrés. En revanche, lorsque le nombre de signaux par groupe d'espèces était trop important pour une analyse exhaustive, un échantillonnage de quelques signaux par groupe d'espèces (Murin sp., Pipistrelle de Kuhl/Nathusius) a été choisi pour parvenir à déterminer, sous le logiciel *batsound*, les espèces présentes au niveau de chacun des points d'inventaires. Par exemple, il a notamment été recherché la présence

de cris sociaux pour identifier de manière certaine la Pipistrelle de Nathusius. Donc seules ont été notées dans ce tableau les espèces dont la présence est confirmée de manière certaine.

Concernant le plan de bridage préventif proposé dans la version consolidée du dossier de juin 2018, rappelé ci-après, celui-ci semble adapté aux enjeux locaux. En effet, les conclusions de l'étude écologique menée sur un cycle complet d'une année par le bureau d'étude expert AUDDICÉ (pièce n°3 du dossier consolidé) sont appuyées par les premiers résultats de l'étude de l'activité chiroptérologique mise en place à hauteur de nacelle sur le parc de la Grande Pièce, développé par Volkswind sur la commune de Louville-la-Chenard. L'étude menée par le bureau d'étude expert THEMA Environnement se base sur les enregistrements à hauteur de nacelle (éolienne E05 de la ferme éolienne de la Grande Pièce) de fin juillet à fin novembre 2017, puis de mars 2018 à fin août 2018. Sur cette période égale à 10 mois au total, moins de 100 contacts ont été captés en altitude, principalement en août lorsque les colonies sédentaires se dispersent et lors des retours migratoires au long cours de certaines espèces. Les logiciels *Sonochiro*® et *Batsound*® ont été utilisés par THEMA Environnement pour analyser les enregistrements, respectivement pour trier puis visualiser les signaux.

Il semble donc que l'activité soit assez faible, les espèces détectées étant la Pipistrelle Commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine Commune, la Noctule Commune et la Noctule de Leisler. Il s'agit sans surprises d'espèces de haut vol dont trois espèces migratrices (Noctules et Pipistrelle de Nathusius).

En comparaison, les résultats de suivi d'activité chiroptérologique mis en place sur d'autres parcs exploités par VOLKSWIND, dans le département des Deux Sèvres (79) par exemple, montrent un nombre de contact 10 fois plus important.

La zone de projet de la Ferme éolienne de la Grande Pièce est au nord de la zone de projet du Bois Elie et distante de 30 km à vol d'oiseau. Les deux zones de projet sont incluses dans la ZPS Beauce et Vallée de la Conie et présentent une morphologie similaire : plateau céréalier de la Beauce, parcs éolien existants ayant été mis en service en 2006 pour les premiers d'entre eux, petits boisements éparses et rares entourés de monocultures.

Les résultats en altitude obtenus pour la Ferme Eolienne de la Grande Pièce à Louville-la-Chenard peuvent donc permettre d'estimer macroscopiquement l'activité en altitude sur le site de la Ferme Eolienne du Bois Elie.

La mesure de suivi de l'activité chiroptérologique à hauteur de nacelles (éoliennes E1, E6 et E10) mise en place pour le projet du Bois Elie permettra de valider de manière plus précise encore la (faible) fréquentation du site par les espèces de hauts vols présentes au sein de la ZPS Beauce et Vallée de la Conie. Suite aux résultats de cette mesure de suivi, le plan de bridage préventif proposé pourra être adapté si nécessaire. Pour rappel, ce dernier sera mis en place dès la mise en service de la Ferme Eolienne du Bois Elie selon les paramètres suivants :

- Période du 1^{er} juillet au 31 octobre ;
- Pendant 3 heures après le coucher du soleil ;
- Vent de vitesse inférieure à 5 m/s au niveau de la nacelle ;
- Absence de précipitation ;
- Température supérieure à 10°C et inférieure 22°C.

Le plan de bridage présenté répond ainsi de façon adéquate à la faible activité chiroptérologique en altitude estimée sur le site et permettra de réduire sensiblement les impacts du parc sur son environnement, les 10 éoliennes du Bois Elie étant une extension des 37 éoliennes existantes. À ce stade, il n'existe donc aucun argument permettant d'imposer un plan de bridage plus conséquent sur ce site.

Concernant les travaux de construction, la ferme éolienne du Bois Elie s'est déjà engagé (pièce n°1 et n°3 du dossier) à débiter les travaux de terrassement en-dehors de la période de reproduction de l'avifaune, soit du 31 mars au 31 juillet inclus.

- Quelques erreurs se sont glissées dans le carnet des photomontages de l'étude paysagère (pièce n°2 du dossier consolidé). En effet les prises de vues réalisées à feuilles tombées (photomontages 1, 2, 4, 12, 13, 15, 22, 28, 30, 31, 32, 34, 38) n'affichent pas la bonne date de prise de vue, soit février 2017. Il semble par ailleurs que les photomontages 17 et 23 n'aient pas été mis à jour à cette occasion. Aussi, ces derniers sont joints à la présente dans la *pièce n°2 bis* qui sera annexée au dossier d'enquête

publique au même titre que la présente lettre de réponse. Les prises de vue supplémentaires réalisées en mars 2018 pour démontrer les impacts du projet sur le château de Villepion et sur l'église de Cormainville (photomontages 40 à 45) ont également été réalisées à feuilles tombées.

Les demandes de compléments de la DREAL émises le 21 décembre 2017 ne comportent aucune remarque au sujet des feuillages visibles sur certaines prises de vues.

Pour faire suite aux recommandations de la MRAE dans son avis émis le 3 août 2018, et pour compléter les réponses apportées ci-dessus, les points suivants ont également été précisés.

- Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ». Ainsi, l'étude d'impact doit être proportionnée à l'importance des pressions occasionnées par le projet et à la sensibilité des milieux impactés. Elle doit mettre en relief et hiérarchiser les enjeux, et adapter leur traitement en fonction de cette hiérarchie.

Le projet de la Ferme éolienne du Bois Elie s'intègre dans un espace déjà équipé de 37 éoliennes. L'étude chiroptérologique réalisée pour la Ferme éolienne de la Madeleine (inventaires de 2006) avait déjà conclu à un territoire de faible intérêt chiroptérologique (les milieux d'intérêts chiroptérologique se situent dans la vallée de la Conie).

Par conséquent, au regard du contexte et des éléments d'inventaires déjà connus sur le territoire, les inventaires chiroptérologique de 2016 ont été proportionnés à la sensibilité chiroptérologique de la zone de projet ou zone d'implantation potentielle (ZIP). De plus, les résultats obtenus confortent les conclusions déjà émises lors des autres études.

Au lancement de l'étude écologique en novembre 2015, les écoutes en altitude ne sont pas systématiques et l'utilisation de ballons captifs est, par ailleurs, remise en question par les limites qu'elle impose. Les écoutes en altitude (à hauteur de nacelle ou sur mât) ont été intégrées dans la révision du Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres

de mars 2018. En janvier 2018, lors de la consolidation du dossier, le choix a été fait de mettre en place un plan de bridage préventif sur l'ensemble des 10 éoliennes, malgré une activité relativement faible des chiroptères relevée au sol, ainsi que la planification d'une mesure de suivi de l'activité en altitude à hauteur de nacelle (éoliennes E1, E6 et E10) en phase d'exploitation du parc. Les études à hauteur de nacelle pour 3 des 10 éoliennes de la Ferme du Bois Elie (mesure de suivi de l'activité chiroptérologique) permettront d'étudier l'ensemble du cycle d'activité des chiroptères et de mettre en évidence la phénologie de ces espèces en fonction des paramètres météorologiques. Selon ces résultats, le programme de bridage préventif rappelé précédemment (page 5), mis en place dès la mise en service du parc, pourra être adapté. Cette approche est donc conservatrice et au bénéfice des milieux et des espèces au regard des enjeux faibles identifiés par la bibliographie et retours de terrain des parcs voisins.

- Les « incohérences notées dans l'étude biologique concernant la présence des espèces par point et par période » ont déjà été rectifiées dans la version consolidée du dossier de juin 2018 (voir ci-dessus réponses au courrier de recevabilité).
- Dans la version consolidée du dossier de juin 2018, les mesures de suivi de mortalité et suivi d'activité proposées pour la ferme éolienne du Bois Elie ont déjà été mises en conformité avec les nouvelles modalités du Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de mars 2018.
- Au sujet des prises de vues au niveau du château de Villepion à Terminiers, les photomontages 40, 41, 44 et 45 traitent spécifiquement de l'impact du projet sur le château de Villepion, et ont été ajoutés dans la version consolidée du dossier de juin 2018 pour répondre aux demandes de compléments de la DREAL. Ces photomontages ont par ailleurs été réalisés à feuilles tombées (mars 2018).
- Concernant l'étude acoustique, les vents obtenus lors de la campagne de mesure provenaient principalement de la moitié sud. L'analyse a donc été faite sur ces directions. Il est difficile d'avoir toutes les vitesses et directions de vent lors d'une campagne de mesures acoustiques, l'essentiel étant ici d'avoir la direction des vents dominants sur site. Pour ce qui

est du calcul des contributions sonores du projet éolien, l'hypothèse prise est celle d'un vent portant dans toutes les directions en même temps. Cette hypothèse est majorante, et donc, la méthode appliquée est protectrice vis-à-vis des riverains du projet. Par ailleurs, les émergences calculées sont inférieures à 2,1 dB(A) de nuit, ce qui est bien en-dessous du seuil réglementaire de 3 dB(A). Si, malgré cela, un dépassement des seuils réglementaires était constaté lors des mesures de réception à la mise en service du parc, des bridages pourraient être appliqués afin de respecter la réglementation.

Pour finir, une erreur est à noter en pièce n°10 du dossier consolidé, le nombre total de communes concernées par l'enquête publique de la ferme éolienne du Bois Elie, soit dans les 6 km du projet, étant égal à 15 (et non 14), la commune de Patay (Loiret) n'ayant pas été listée en page 30 mais bien représentée sur la carte 3 page 31. L'erreur a bien été corrigée en amont et la commune de Patay prise en compte dès l'organisation de l'enquête publique.

Vous souhaitant bonne réception de cette lettre et de ses pièces jointes, je reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Je vous prie de croire, Madame la préfète, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

Simon Thomann
Chef de projets



Pièces jointes :

- Courrier de la préfecture d'Eure-et-Loir au sujet de la recevabilité du dossier en date du 18 juillet 2018 ;
- Avis N° 20180803-28-0101 de la MRAE en date du 3 août 2018 ;
- Pièce n°2bis, Étude paysagère de la ferme éolienne du Bois Elie, complément de la version consolidée de Juin 2018 (version informatique « 28 - Volkswind - Ferme Eolienne du Bois Elie - Pièce n°2bis - Etude paysagère - Version consolidée - Juin 2018 »).

Copies adressés par voie postale et par courrier électronique à :

- Mme Françoise AUTHIER-BACON, Préfecture d'Eure-et-Loir, Direction de la Citoyenneté - Bureau des Procédures Environnementales ;
- Mme Lise WACRENIER, inspectrice ICPE, DREAL Centre-Val de Loire / UD28 ;
- M. Denis MACLOUD, Commissaire enquêteur.