

Département de la Haute Vienne

ENQUETE PUBLIQUE



Commission d'enquête

Bernard CROUZEVIALLE – Président

Michel BUFFIER

Jean Louis SAGE

Commissaires enquêteurs

**Demande d'autorisation unique pour un parc éolien sur la
commune de MAGNAC LAVAL déposée par la SAS
ENERGIE HAUTE VIENNE**

Du 8 octobre au 9 novembre 2018

Rapport et conclusions de la commission d'enquête

Ce dossier comporte deux (2) pièces indissociables

Pièce 1 –Le rapport d'enquête et ses annexes

Pièce 2 – L'avis motivé de la commission d'enquête

TABLE DES MATIERES

1- Généralités concernant l'enquête

- 1.1- Objet de l'enquête**
- 1.2- Cadre juridique**
- 1.3- Raisons du choix du projet et historique**
 - 1-3-1 - Raisons du choix du projet
 - 1-3-2 - Historique
- 1.4- Description du projet**
- 1.5- Le dossier d'enquête publique**
 - 1.5.1- Composition
 - 1.5.2- Evaluation de dossier
- 1.6- Avis des services consultés**
- 1.7- Avis sur les modalités du démantèlement**
- 1.8- Avis de la mission régionale d'autorité environnementale et éléments de réponse**

2- Organisation et déroulement de l'enquête

2-1- Organisation

- 2-1-1 - Désignation de la commission d'enquête
- 2-1-2 – Arrêté prescrivant l'enquête
- 2-1-3 – Publicité et information

2-2– Déroulement de l'enquête

- 2-2-1 - Contacts préalables
- 2-2-2- Permanences

3- Analyse du dossier

3-1 Etat initial de l'environnement- Relevé des enjeux

- 3-1-1- Le milieu physique
- 3-1-2- Le milieu humain
- 3-1-3- Le paysage et le patrimoine
- 3-1-4- Les espaces naturels et protégés
- 3-1-5- Les habitats naturels et la flore
- 3-1-6- La faune

3-2- Evaluation des impacts du projet

- 3-2-1- Dans la phase construction du parc éolien
- 3-2-2- Dans la phase exploitation et maintenance
- 3-2-3- Dans la phase démantèlement

3-2-4- Impacts cumulés

4-Conclusions de la commission d'enquête sur le déroulement de l'enquête et les observations

4-1- Sur le déroulement de l'enquête

4-2- Synthèse des observations

4-3- Analyse des observations

4-3-1 Réponses aux observations sur la qualité de l'environnement

4-3-2 Réponses aux observations sur l'intérêt économique et financier du projet

1-Généralités concernant l'enquête

1.1 - Objet de l'enquête

La SAS Energie Haute Vienne, dans le siège social est situé au 32-36 rue de Bellevue 92100 BOULOGNE BILLANCOURT a déposé un dossier de demande d'autorisation unique le 22 Décembre 2016 et complété le 1^{er} Février 2017 et le 21 Mars 2018, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de MAGNAC LAVAL (87), classé sous la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le projet est développé par WPD SAS pour le compte d'Energie Haute Vienne, dépositaire du permis de construire et société d'exploitation du parc éolien de MAGNAC LAVAL.

En France, WPD a déjà réalisé 22 projets éoliens.

Le site du projet se situe sur la commune de MAGNAC LAVAL, commune qui fait partie de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche.

Le parc éolien comprend 4 aérogénérateurs d'une hauteur n'excédant pas 180,3 m, d'une puissance unitaire de 3 à 3,45 MW ainsi que 2 postes de livraisons.

1.2 - Cadre juridique

L'exploitation d'éolienne est soumise à une demande d'autorisation unique au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées (article L.553-1 du code de l'environnement et décret n° 2011-984 du 23 aout 2011).

L'installation requiert un permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme ainsi qu'une approbation pour la construction d'un ouvrage de transport et de distribution (article L.323-11 du code de l'énergie et décret n°2011-697du 1^{er} décembre 2011).

Textes relatifs aux installations classées :

Article L.511 à L.515 du code de l'environnement

Articles R.512 à R.517-10 du code de l'environnement

Textes relatifs à l'enquête publique :

Article L.123 du code de l'environnement

Article L.123-1 du code de l'environnement

Décret n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié par le décret n°93-245 du 25 Février 1993

Textes relatifs à l'étude d'impact :

Article L.122 du code de l'environnement

Article R.512-6 et R512-8 du code de l'environnement

Articles L.512 et L.512-15 du code de l'environnement

Articles L.512-11 à R.512-26, et R.512-28 à R.512-30 du code de l'environnement

Article R-122-5 du code l'environnement

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 fixant le rôle de l'autorité administrative de l'état

Textes relatifs à l'éolien

Arrêté du 26 aout 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 sur les installations classées pour la protection de l'environnement

Arrêté du 26 aout 2011 relatif à la remise en état et la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

Circulaire du 29 aout 2011 relative aux conséquences et orientations du classement des éoliennes dans le régime des installations classées

Textes relatifs aux permis de construire

Article L-421-1-1 du code l'urbanisme

Circulaire du 17 octobre 2011

1.3 - Raisons du choix du projet

La France doit respecter ses engagements européens et nationaux

Loi sur la transition énergétique n° 2015 du 17 aout 2015 pour la croissance verte fixe les grands objectifs du modèle énergétique français pour lutter contre le dérèglement climatique et renforcer l'indépendance énergétique du pays

- - 40% de gaz à fait de serre en 2030 par rapport à 1990
- - 30% de consommation d'énergie fossile en 2030 par rapport à 2012
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025

Principaux schémas fixant des orientations pour le développement de l'énergie éolienne

- Le schéma régional Climat Energie (SERCAE). Il est élaboré conjointement par la Préfet de Région et le Président du conseil Régional
- Le schéma Régional éolien. Ce schéma définit les parties du territoire français favorables au développement de l'énergie éolienne tout en tenant compte des servitudes .Le SRE du Limousin à été approuvé le 23 avril 2013 et annulé en décembre 2015, en raison d'une absence d'évaluation environnementale

- Le schéma régional de raccordement au réseau d'énergie renouvelable : A pour but d'anticiper le renforcement nécessaire sur les réseaux
- Le schéma de développement éolien territorial et dossier de zone de développement éolien

- **La communauté de communes**
- La communauté de communes s'est montrée favorable au développement des projets éoliens sur le territoire

- **Les habitants**
- Concertation avec les propriétaires et exploitants lors de différentes réunions de travail à différentes étapes du projet
- 2 journées d'information ont également eu lieu les 16 et 17 décembre 2016
- Des brochures d'information ont été mises à la disposition de la population à la mairie.
- La mairie a mis en place une affiche ainsi qu'une page internet pour inviter les habitants aux journées d'information
- La permanence publique a été annoncée dans la presse locale le 14 décembre 2016

1.4- Description du projet

Le site d'implantation potentiel couvre une zone de 495 hectares, à environ 2,5 kilomètres au nord du bourg de MAGNAL LAVAL.

Les altitudes s'échelonnent entre 243m et 263 m. Le site est majoritairement occupé par des prairies et des cultures entourées de haies, ainsi que par quelques boisements. L'ensemble s'inscrit dans un paysage de bocage caractéristique du secteur.

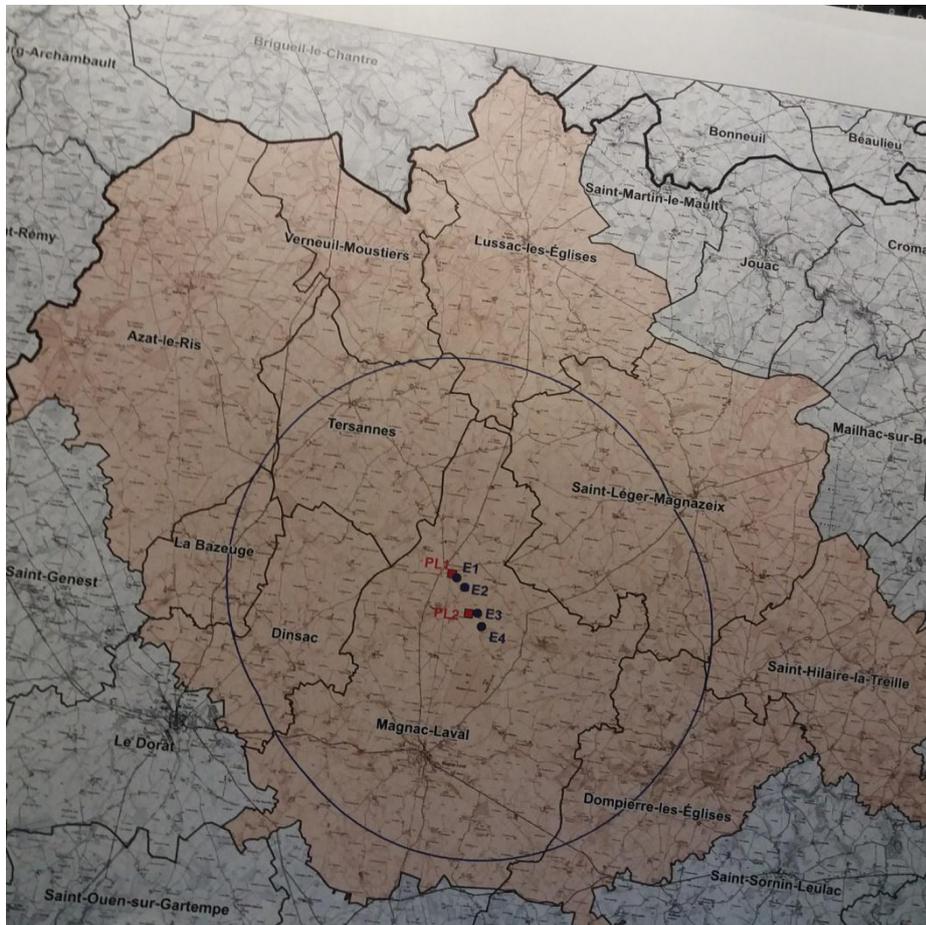
Le projet comprend l'installation de 4 aérogénérateurs d'une hauteur totale n'excédant pas 180,3 m et 2 postes de livraison, ainsi que les installations connexes nécessaires à la construction et à l'exploitation (chemins d'accès, plateformes de grutage, réseaux de câbles électriques souterrains...)

Les 4 aérogénérateurs forment une ligne orientée nord-ouest / sud-est qui s'éloigne au maximum des habitations.

Le secteur d'étude est bordé au sud par la Bernéze, à l'ouest par le Petit Monteil, au nord par le Rabeau et la Monerie et à l'est par Beaubatou. Les RD7, RD88 et RD2 longent le secteur.

Les premières habitations sont localisées au hameau du Grand Monteil à une distance de 643,8 m de l'éolienne la plus proche. Les autres habitations les plus proches sont celles de Beaubatou à 784,9 m et de Bernéze à 866,7 m

Les aérogénérateurs ont une puissance nominale unitaire allant de 3 à 4,2 MW, soit une puissance totale pouvant aller de 12 à 16,8 MW pour l'ensemble du parc éolien.



1.5- dossier d'enquête publique

1-5-1- Composition

Conformément à l'article R 512-6 du code de l'environnement, le dossier est constitué des pièces suivantes :

- Demande d'autorisation unique
- Etude d'impact sur l'environnement
- Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
- Volet technique de l'étude d'impact sur l'environnement (études acoustiques, ombres portées...)
- Volet paysager de l'étude d'impact
- Résumé non technique de l'étude d'impact
- Volet écologique de l'étude d'impact
- Etude de danger
- Résumé non technique de l'étude de danger
- Notice d'incidence Natura 2000
- Compléments volontaires
- Plans règlementaires : au échelles 1/2500 et 1/200

1-5-2- Evaluation du dossier

Le dossier est clair et bien structuré, les éléments fournis sont pertinents et rédigés avec clarté. La lecture des différents dossiers et notamment des résumés non techniques est compréhensible par une population non initiée. Le dossier comprend des plans aux échelles règlementaires et de nombreuses illustrations, photos et photomontage

1.6- Les avis des services consultés

Avis de l'aviation civile : Aucune servitude aéronautique

Avis du ministère de la Défense : Projet en dehors de toute zone grevée de servitudes aéronautiques, radioélectriques et domaniales

Consultation de météo France : Ce parc éolien se situerait à 94 kms du radar de Cherves (86)

Avis de la DRAC : Nécessité d'une opération de diagnostic archéologique préalablement à la réalisation du projet

Avis du SDIS 87 : Aucune observation

Avis de la DSAE : Autorisation pour l'exploitation du projet

Avis du conseil municipal : Avis favorable le 14 avril 2015

1.7- Les avis de la mairie et des propriétaires sur le démantèlement

Avis du Maire sur le démantèlement : Les conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 relatif à la remise en état et la constitution de garanties financières sont suffisantes

Avis des propriétaires sur la remise en état

Avis de l'EPL : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis du GFA du Grand Monteil : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis de Martin Estelle : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis de Philippe MARTIN : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis de Catherine MARTIN : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis de PIOFFRET Nicolas : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

Avis de Georges FORESTIER : Conditions prévues par l'arrêté du 26/08/2011 considérées comme suffisantes

1-8 – Avis de la mission régionale d'autorité environnementale et éléments de réponses

L'analyse de l'état initial de l'environnement est traitée de manière satisfaisante et permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur le paysage, la présence d'habitats naturels sensibles et la présence d'oiseaux et de chiroptères.

Le projet s'accompagne de mesures de réduction impacts pertinentes, visant à limiter les incidences potentielles du projet sur le milieu physique, les milieux naturels et le milieu humain.

Les mesures de suivi sont présentées apparaissent satisfaisantes.

L'Autorité environnementale recommande, pour une meilleure prise en compte des effets cumulés potentiels, qu'une coordination des protocoles de suivi soit établie entre les différents maîtres d'ouvrage. (14 projets en cours de réalisation ou d'instruction)

Eléments de réponse :

En mars 2018, une nouvelle version du Protocole national de suivi des parcs éoliens a été publié par le Ministère de la transition Ecologiste et Solidaire, la société Energie Haute Vienne s'y conformera

Pour les chiroptères, les éoliennes E1, E2 et E3 se situent dans un environnement aux enjeux modérés, l'éolienne E4 se situe dans un secteur à enjeu faible à modéré.

Pour les enjeux aviaires, il est prévu une mesure d'évitement des périodes de nidification pour le démarrage des travaux. Le linéaire des haies abattues reste modéré et compensé

Transport d'électricité : le gestionnaire de réseau empruntera majoritairement les accotements des voiries routières .

Milieu humain et paysage : la plantation de haies permettra de réduire l'emprise visuelle des éoliennes

Effets cumulés : Les photomontages présentés montrent que les impacts cumulés sont qualifiés de faibles à nuls

2- Organisation et déroulement de l'enquête

2-1- Organisation

2-1-1- Désignation de la commission d'enquête

Suite à d'une demande du préfet de la Haute Vienne en date du 4 Juillet 2018, le vice président du tribunal administratif délégué à l'effet de procéder aux désignations de commissaires enquêteurs a procédé à la désignation d'une commission d'enquête relative à la demande d'autorisation unique présentée par la Sas Energie Haute Vienne afin d'obtenir l'autorisation d'exploiter un installation classée pour la protection de l'environnement, concernant l'implantation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de MAGNAC LAVAL.

Président :

Bernard CROUZEVIALLE

Membres

Michel BUFFIER (En cas de défaillance de Bernard CROUZEVIALLE, la présidence sera assurée par Michel BUFFIER)

Jean Louis SAGE

2-1-2-Arrêté prescrivant l'enquête

Par arrêté DL/BPEUP n°2018 /116, le Préfet de la Haute Vienne prescrit une enquête publique sur la commune de MAGNAC LAVAL.

Cette enquête se déroulera du lundi 8 octobre 2018 à partir 9h00 au vendredi 9 novembre jusqu'à 16h00, pendant une durée de trente trois (33) jours consécutifs.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier sera consultable :

- Sur [www .haute-vienne.gouv.fr](http://www.haute-vienne.gouv.fr), rubrique « politiques publiques », « Environnement risques naturels et technologiques », ICPE, « Avis et dossier d'enquête publique et observations du public »
- Sur support papier aux heures habituelles d'ouverture au public à la mairie de MAGNAC LAVAL
- Sur 1 poste informatique à la mairie de MAGNAC LAVAL
- A la préfecture de la Haute Vienne

Un membre au moins de la commission d'enquête recevra les observations du public à la mairie de MAGNAC LAVAL :

- Lundi 8 octobre 2018 de 9H00 à 12H00
- Vendredi 12 octobre 2018 de 14H00 à 16H00
- Samedi 20 octobre 2018 de 9H00 à 12H00
- Jeudi 25 octobre 2018 de 14H à 17H00
- Mercredi 31 octobre 2018 de 9H00 à 12H00
- Vendredi 09 novembre 2018 de 14H00 à 16H00

Observations du public

Le public pourra formuler ses observations :

- Par courriel à l'ordre du président de la commission d'enquête à l'adresse suivante : pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr (objet: enquête publique MAGNAC LAVAL). Ces observations seront consultables par le public dans les meilleurs délais sur le site internet susmentionné
- Sur le registre d'enquête à feuillets non mobiles côté et paraphé par le président de la commission d'enquête en mairie de MAGNAC LAVAL

- Par correspondance à la mairie de MAGNAC LAVAL, 11 place de la République, à l'attention du président de la commission d'enquête qui l'agrafera au registre d'enquête

Les observations du public reçues par courrier ou par courriel le premier jour de l'enquête avant 9h00 et le dernier jour de l'enquête après 16h00 ne seront pas prises en compte

2-1-3- Publicité et information

Un avis annonçant l'ouverture de l'enquête sera inséré dans 2 journaux du département (Le Populaire du Centre et l'écho de la Haute Vienne)

- Le jeudi 20 septembre 2018
- Le jeudi 15 octobre 2018

Au moins quinze jours avant la date de l'enquête et pendant toute la durée de l'enquête, un même avis sera publié :

- Par affichage en mairie de MAGNAC LAVAL, dans les bâtiments communaux, sur les panneaux dans les villages (La valette, La villate, Faye, Lathière, Luchapt, Arcoulant, Cressac, Puygibaud).
- Sur le lieu d'enquête
- Dans les mairies situées dans un rayon de 6 kms autour de l'installation : Azat le ris, La Bazeuge, Dinsac, Dompierre les églises, Lussac les églises, Saint Hilaire la treille, Saint leger magnazeix, Tersannes, Verneuil Moutiers
- Sur le site internet de la préfecture de la Haute-Vienne

Autres modalités d'information du public

- Le dossier d'enquête peut être demandé à la Préfecture de la Haute Vienne
- Des informations peuvent être demandées auprès de la SAS ENERGIE HAUTE-VIENNE
- Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de dangers et l'avis de la MRAE sont consultables sur le site internet de la préfecture : www.haute-Vienne.gouv.fr, moins quinze jours avant le début de l'enquête
- Magnac info sera distribué le 8 octobre dans les boites à lettres de la commune

2-2- Déroulement de l'enquête

2-2-1- Contacts préalables

Après sa désignation, le président de la commission d'enquête a pris contact avec Mme PEDRETTI, du bureau des procédures environnementales et de l'utilité publique de la Préfecture pour faire une première analyse du projet et pour définir les dates de l'enquête et les dates de permanences. Remise du dossier d'enquête

- Le 20 septembre 2018 rencontre avec Monsieur JARRY, maire de MAGNAC LAVAL pour avoir son point de vue et le ressenti du conseil municipal et de la population sur le projet
- Une reconnaissance des locaux réservés au public pour les permanences a été faite.

La disponibilité d'un poste informatique a été vérifiée

- Le 25 septembre 2018 :

RDV des membres de la commission avec madame DESPREZ représentante du maître d'œuvre.

- Les membres de la commission ont pu évoquer les différentes facettes du projet
- Visite sur le site du projet.

2-3- Permanences

Les permanences ont été tenues à la mairie de MAGNAC LAVAL. Une salle de réunion au rez de chaussée du bâtiment a été mise à disposition. Elle était clairement signalée à l'accueil de la mairie

3- Analyse du dossier

3.1 Etat initial de l'environnement – Relevé des enjeux

3-1-1- Le milieu physique

Différentes études ont été menées sur divers paramètres :

- Climat (océanique, soumis à changements)
- Géologie du sous-sol (roches granitiques – Deux failles recensées sur le site)
- Pédologie des sols
- Morphologie (états des reliefs)
- Etat des eaux superficielles souterraines (concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE Loire-Bretagne)
- Aléa risques naturels sur le site (zone de sismicité faible, aléa retrait-gonflement des argiles nul à faible, aléa inondation nul, pas de risque majeur feu de forêt ...)

3-1-2- Le milieu humain

Ont été prises en considération :

- Démographie et activités : site d'implantation du parc éolien sur la commune de Magnac-Laval (1818 habitants), regroupée avec la Communauté de Communes Brame-Benaize (15 communes pour 7 752 habitants) L'aire d'étude rapprochée concerne des territoires ruraux caractérisés par une faible densité de population et des activités concentrées sur les secteurs agricole et tertiaire.
- Tourisme : offre touristique très restreinte ; hébergement et restauration essentiellement sur la commune de Magnac-Laval.
- Occupation du sol : La majorité du site éolien est occupée par des terrains agricoles. Présence de quelques secteurs boisés rares et de haies bocagères entre certaines parcelles.
- Servitudes et contraintes techniques : le site est concerné par quelques servitudes d'utilité publique.
- Vestiges archéologiques : deux vestiges archéologiques répertoriés par la DRAC pouvant faire l'objet d'une prescription archéologique
- Risques technologiques : état néant
- Environnement atmosphérique : Aucun enjeu n'a été identifié vis-à-vis du projet éolien.

3-1-3- Le paysage et le patrimoine

Ce volet et l'étude d'impact a été menée par un spécialiste. Celui-ci a défini 4 échelles :

- une aire d'étude éloignée entre 6 et 18 km (AEE)
- une aire d'étude intermédiaire entre 3 et 6 km (AEIn)
- une aire d'étude rapprochée jusqu'à 3 km (AER)
- une aire d'étude immédiate, zone d'implantation des éoliennes (AEIm)
-

Sur les enjeux paysagers :

Le site éolien se trouve au cœur d'un plateau bocager dédié à l'élevage bovin, caractérisé par une mosaïque agricole de prairies de fauche, de pâtures et de cultures. L'unité paysagère dominante est le plateau de la Basse Marche, entaillé de vallées aux versants parfois abrupts.

A une échelle plus resserrée autour du site du projet, le maillage du bocage et l'ouverture créée par la vallée de la Brame sont les éléments les plus marquants du paysage. Le site de projet s'inscrit au nord de cette vallée, dans le bocage du plateau,

marqués par le léger vallonnement de quelques ruisseaux.

Occupation humaine et cadre de vie

L'occupation humaine du territoire est relativement contrastée entre le nord et le sud, avec des villes importantes dans la moitié sud (Bellac, Chateauponsac, Le Dorat, Magnac-Laval), et des bourgs ne dépassant pas les 1 200 habitants dans le nord (Arnac-la-Poste, Saint Sulpice-les-Feuilles et Lathus-Saint-Remy pour les plus importants). Le site de projet reste relativement éloigné des principaux pôles urbains, qui ne présentent que peu de visibilité en direction de l'AEIm hormis le bourg de Magnac-Laval situé à moins de 3 km et qui présente une sensibilité modérée. La ville du Dorat située dans l'AEIn présente quant à elle une sensibilité faible.

Les villages de taille moins importante présentent quant à eux des sensibilités modérées ou faibles.

Les hameaux situés dans l'aire rapprochée présentent généralement des visibilité importantes vis à vis de la zone projet. Les sensibilités les plus importantes sont localisées aux abords de l'AEIm, notamment au niveau des hameaux relativement importants comme Arcoulant, La Gervaudie, La Loubresse et le Dognon, situés entre 500 et 1000m de l'AEIm.

Les éléments patrimoniaux

Le riche patrimoine du périmètre d'étude présente des sensibilités relativement faibles vis à vis de la zone de projet. (Églises, dolmens, ponts situés en fin de vallée...).

Dans l'aire d'étude intermédiaire :

- la collégiale du Dorat (monument emblématique de l'art roman en Limousin)
- la ZPPAUP couvrant une partie de la ville
- l'étang de Murat (site emblématique)
- l'étang des Pouyades (site touristique)

Dans l'aire d'étude rapprochée, plusieurs éléments patrimoniaux présentent également des sensibilités importantes. L'église de Magnac-Laval présente des co-visibilités potentielles depuis plusieurs points de vue en direction de l'AEIm. La sensibilité de ce monument est modérée.

Les sites touristiques majeurs du périmètre d'étude correspondent la plupart du temps à des sites patrimoniaux, et aucun autre site touristique présentant une sensibilité importante n'a été recensé.

3-1-4- Les espaces naturels et protégés

Dans ce volet, les études ont porté sur un cycle biologique complet (une année) par des écologues spécialisés.

Le site éolien ne fait l'objet d'aucune mesure de protection ou d'inventaire de zone naturelle remarquable (Zone Natura 2000, arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle, ZNIEFF ...)

En revanche, 27 zones naturelles d'intérêt reconnu sont recensées dans un rayon de 15 km autour de la zone d'implantation : des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), des sites Natura 2000 composé de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS). On recense aussi un APPB (Arrêté de protection de biotope) ainsi que le PNR de la Brenne, situé à 12 km au nord.

3-1-5- Les habitats naturels et la flore

On dénombre 14 habitats (hors habitats à forte valeur anthropique) différents pour 190 espèces de plantes inventoriées. On retiendra la présence de quatre espèces protégées

Plusieurs zones de l'aire d'étude immédiate étendue jouent un rôle important en termes d'habitat et/ou de corridor écologique pour la faune. On note aussi :

- les zones humides et le réseau hydrographique (herpéto-faune et entomo-faune)
- les lisières forestières, les boisements et les zones humides (chiroptères)
- les friches forestières, les lisières forestières, les zones humides et les étangs (avifaune)

3-1-6- La faune

L'étude a porté sur la faune terrestre, les oiseaux et les chauves-souris

Les enjeux les plus importants liés à la faune terrestre sont principalement concentrés sur et à proximité des zones humides (mares, étangs, prairies hygrophiles, cariaies) pour leur rôle d'habitat et notamment de zone de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Ailleurs, les boisements représentent un enjeu modéré à fort de par leur rôle d'écotone (milieu de transition), notamment pour les espèces de reptiles et les coléoptères. L'enjeu que représentent les haies pour la faune terrestre est évalué en fonction de la stratification de ces dernières et va d'un enjeu faible à un enjeu modéré à fort pour les haies les plus favorables (corridors écologiques). Les zones ouvertes ont un enjeu globalement faible à l'exception des pâtures à grands joncs dont la diversité floristique peut-être favorable à certains insectes. L'enjeu des pâtures à grands joncs est faible à modéré.

L'étude de l'avifaune (oiseaux) a été scindée en plusieurs catégories :

- l'avifaune hivernante (pigeon ramier, alouette lulu, grande aigrette)
- l'avifaune migratrice (grue cendrée, busard-saint-Martin, balbuzard pêcheur, milan royal, cigogne blanche, cigogne noire, d'Edicnème criard, buzard cendré, faucon pèlerin ...)
- l'avifaune nicheuse (vanneau huppé, pie grièche à tête rousse, linotte mélodieuse, faucon hobereau, hibou moyen duc, buse variable ...)

Pour chacune, la problématique a été étudiée par rapport à la valeur de l'enjeu (faible, faible à modéré, modéré, modéré à fort) bien que celui-ci reste assez subjectif.

Les chauves-souris font l'objet d'une étude à part.

De manière générale, l'ensemble du site constitue un enjeu modéré puisque les boisements et bosquets ainsi que les prairies, très nombreuses sur site, présentent une fréquentation assez importante à très importante. Cette mosaïque d'habitats constitue une quantité notable de corridors de déplacements indispensables aux espèces de lisière (rhinolophes, pipistrelles, barbastelles, sérotine) mais également des territoires de chasse variés et abondants.

Les chauves-souris pouvant accéder à la quasi totalité des parcelles du fait de la conservation du réseau bocager, la plupart des habitats comportant de la ressource trophique sont ainsi parcourus et exploités par le cortège de chauves-souris local.

Seules les prairies dépourvues de haies et les milieux cultivés très ouverts présentent les enjeux les plus faibles. Peu de contacts de chasse ont été notés sur ces milieux

davantage traversés qu'utilisés en tant que territoire de chasse.

On notera qu'un protocole d'arrêt programmé des éolienne E1, 2, 3 et 4 est prévu pour réduire les risques d'impact avec les chiroptères en fonction de leur cycle biologique, de la saison, de la météorologie...

3-2- Evaluation de l'impact du projet

La création du site éolien aura une incidence sur l'environnement de la commune où il sera implanté. L'analyse du dossier montre la prise en compte de l'impact dans plusieurs domaines. Elle consiste à prévoir et à déterminer la nature et la localisation des différents effets générés par l'installation et l'exploitation des éoliennes et à en mesurer l'importance. L'examen porte sur les parties suivantes :

- Le milieu physique.
- le milieu humain.
- La santé publique.
- Le paysage.
- Le milieu naturel.

N'ont pas été omises, les réalisations d'installation dans une aire géographique proche ayant également un impact sur l'environnement et venant se rajouter sur celles-ci. Il est convenu de les appeler "impacts cumulés".

En conséquence, l'évaluation des effets sur l'environnement qui seront réalisés à chaque phase de la vie du projet sont les suivantes :

- ⇒ Préparation et construction du parc éolien.
- ⇒ Exploitation, maintenance des éoliennes et du poste de livraison.
- ⇒ Démantèlement de l'ensemble des constructions, remise en état du site.
- ⇒ Impacts cumulés.

Nota : La méthodologie utilisée par le maître d'ouvrage concernant l'évaluation de ces impacts est présentée dans le dossier destiné au public (Tome n° 4.1- pages 24 à 37).

3-2-1- Impacts dans la phase préparation et construction

Les nuisances créées lors de phase construction seront d'une durée de six (6) mois environ, mais avec des périodes d'accalmies en raison de plusieurs contraintes :

climatiques, temps de séchage du béton, etc. La gêne occasionnée sera due principalement aux véhicules de chantier et de transport ce qui se traduira par une perturbation de la circulation et par le bruit pour les riverains

Impacts de la construction sur le milieu physique :

Le transport des différents éléments des éoliennes par la route entraînera des modifications et détériorations du réseau routier. Les travaux de terrassement nécessaires à l'implantation des génératrices consisteront à la réalisation de pistes, des tranchées, de fondations bétonnées ainsi qu'à la préparation des espaces destinés à leur assemblage : excavation empierrement. Le passage des engins de chantier pourra être à l'origine d'ornières et déblais/remblais. La topographie des lieux en sera donc modifiée provisoirement. **Tout rejet des eaux de rinçage des engins sera interdit, et des plateformes étanches devront être mises en place.**

Impacts de la construction sur le milieu humain :

L'économie générale locale sera dynamisée par l'emploi de plusieurs corps de métiers et l'utilisation de produits utiles à l'installation du projet.

L'essentiel des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes et les aménagements connexes supportent des prairies. Les propriétaires ou exploitants ont donné leur accord. Au total ce sont 32265 M2 qui seront occupés par l'emprise du site.

Le réseau routier sera perturbé par le passage des camions et convois exceptionnels (transport des éléments éoliens). Le maître d'ouvrage s'est engagé à réhabiliter les voiries dégradées.

Impacts de la construction sur la santé publique :

L'activité diurne des engins de chantiers sera génératrice de bruits, poussières par temps sec pour les riverains. L'habitat étant relativement dispersé et de faible densité, les problèmes occasionnés seront limités dans le temps et de manière non permanente, permettant à la population d'en accepter plus facilement les contraintes.

Sur les chantiers de ce type, les accidents du travail des employés sont rares, en particulier en France. Les risques bien que très limités résultent en général de l'inobservation des règles d'hygiène et sécurité, ou d'un manque d'attention. Les effets sanitaires reposent plus particulièrement sur la pollution respiratoire (poussières et gaz d'échappement) ainsi que la nuisance acoustique des engins de chantier.

Impacts de la construction sur le paysage :

L'installation de la base vie sera constituée de préfabriqués démontés au terme de l'installation. En raison d'un faible dénivelé, les travaux de terrassement ne seront que peu impactant. Les zones de stockage et d'assemblage seront empierreées sur des surfaces strictement nécessaires.

La coupe des haies et de certains arbres distingués comme étant des motifs paysagers de grande valeur (683 ml abattus pour permettre le passage des pistes) seront totalement compensés par des replantations.

Impacts de la construction sur le milieu naturel

Les travaux peuvent entraîner la destruction d'habitats naturels, néanmoins les mesures de replantations de haies permettent de compenser leur perte et les effets ne devraient pas engendrer d'impacts significatifs sur les populations locales d'oiseaux.

En ce qui concerne l'avifaune, les sites accueillant les chiroptères devraient être relativement bien protégés par la mise en place d'un protocole spécifique établi par un écologue. La période de reproduction pouvant être perturbée par le bruit des travaux et le mouvement des engins de chantier, il sera nécessaire d'en tenir compte pour arrêter les dates d'activité. Les faibles superficies concernées, et le caractère temporaire, permettront l'adaptation de l'avifaune au nouveau terrain et se fera naturellement

3-2-2- Impacts de la phase exploitation et maintenance

Contrairement à la phase construction, la phase exploitation du parc éolien n'aura que peu d'impact sur le milieu physique. Seule une cause accidentelle pourrait entraîner un risque pouvant nuire à la qualité des sols, de l'air et de l'eau. Les études montrent que l'ensemble est bien maîtrisé et celui-ci ne fera pas l'objet d'un développement particulier.

En raison de la dimension importante des générateurs, il n'en est pas de même de l'incidence sur le paysage, le milieu humain et naturel.

Impacts de l'exploitation sur le milieu humain.

Le caractère non polluant, renouvelable et durable de cette forme d'énergie et les revenus apportés en particulier aux collectivités territoriales séduit une grande partie de la population locale.

Un effort de communication a été réalisé :

- Réunions de concertation avec les propriétaires et exploitants,
- Deux journées d'information à destination de tout public,
- Distribution de brochures d'information à destination des habitants de la commune,
- Information par la création d'une page informative sur le site internet de la commune,

Le projet est compatible avec le SDAGE, le SAGE et les règles d'urbanisme.

Sur le plan économique, l'exploitation du parc éolien va nécessiter des emplois directs pour sa maintenance et son entretien. Il est possible également de voir des emplois indirects créés comme cela s'est passé sur d'autres sites. Les ressources financières apporteront des revenus aux propriétaires et exploitants par les locations valorisant ainsi des terres de faible rapport, mais également aux collectivités territoriales par la perception des taxes liées à l'exploitation du parc éolien. Ces dernières auront davantage de moyens pour développer les équipements collectifs et valoriser leur territoire.

Les inquiétudes portent souvent sur la dévalorisation du bien immobilier de proximité. Des études réalisées dans plusieurs départements montrent que le marché immobilier n'a pas été modifié. Située en zone rurale la commune ne subit pas de pression foncière, donc l'impact sur le parc immobilier local environnant sera faible.

Le site peut devenir attractif pour le tourisme, la commune ne dispose pas de structure hôtelière importante disponible. Le tourisme est donc limité. Son impact actuellement faible ne pourra qu'être développé.

Seules des petites parcelles agricoles seront neutralisées, les exploitants ayant la possibilité de travailler le terrain sous les pales et sur le passage des fils électriques enfouis. Ils auront également la possibilité d'usage des voies créées.

La perturbation éventuelle des ondes radio électriques ne concernera que la télévision, les radars étant situés à plus de 30 Km. Les riverains concernés seront pris en charge et des mesures seront prises pour assurer une bonne réception (relais, satellite).

La production électrique du site correspondra à la consommation d'environ 14000 personnes hors chauffage, économisant ainsi les énergies fossiles ou nucléaires productrices de nuisances.

Impacts de l'exploitation sur la santé publique et agrément du voisinage.

- **Environnement acoustique** : Soumis à la réglementation des ICPE, les éoliennes doivent répondre aux critères exigés sur le plan sonore. Rien ne permet actuellement d'affirmer que, l'exposition aux infrasons générés par les installations, entraîne des perturbations de santé sur l'homme.

Par conséquent, la santé de la population ne devrait pas être perturbée par le bruit provoqué par la turbulence des pales et le fonctionnement des engrenages de la nacelle, en raison de l'éloignement des habitations les plus proches et de l'écran végétal naturel existant. Des mesures seront réalisées pour s'assurer du respect des normes en vigueur. Lors de dépassements sonores dû à la puissance du vent et la nuit, les éoliennes seront freinées, voire arrêtées.

- **Feux de balisages**: Destinés à prévenir la navigation aérienne, le clignotement et l'intensité des feux peuvent perturber et avoir une action sur la santé des riverains, en particulier lors du fonctionnement la nuit. Des études en cours envisagent l'utilisation de lampes de faible intensité adaptées à la visibilité, ainsi que la synchronisation de l'ensemble des éoliennes. L'impact visuel des feux de balisages sera faible.
- **Champs électromagnétiques**: Les champs électromagnétiques existent naturellement ou peuvent être l'œuvre d'activité humaine. L'exposition des champs de faible intensité n'a aucun effet sanitaire mais au-delà de certains seuils, ils peuvent déclencher des effets biologiques. Les sources générant ces champs sont protégés par des caissons métalliques et dans des locaux. Les câbles électriques isolés sont, soit au sein de la tour en acier, soit enterrés. Les risques sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques pour les personnels amenés à intervenir et pour les riverains sont négligeables.

Impacts de l'exploitation sur la sécurité publique.

Protégée et interdite au public par des dispositifs de sécurité, l'intrusion soit pour acte de malveillance ou jeu par des enfants, ne peut être réalisée sans moyens matériels importants. En cas de dysfonctionnement, ou en raison de conditions climatiques défavorables (tempête, orage, gel), la procédure de mise en sécurité sera appliquée dont la plus importante sera l'arrêt. Il en ressort que les risques sont très faibles, à condition de respecter les consignes imposées.

Impacts de l'exploitation sur le paysage et patrimoine

Les points de vue choisis pour les photomontages montrent les zones d'influence visuelle du projet. Les perceptions sont donc très fragmentées et se localisent sur les points hauts. A partir de l'aire rapprochée les zones boisées et bocagères masqueront le parc de manière plus ou moins partielle. Le projet éolien sera davantage perceptible à partir des zones un peu plus éloignées mais qui formeront une ligne cohérente avec la ligne d'horizon.

Impacts de l'exploitation sur le milieu naturel

- **Avifaune** : Les oiseaux migrateurs lors de leur passage (telles les grues cendrées) sont plus concernés par l'effet barrière pouvant être créé par les éoliennes en mouvement. Les autres espèces ayant leur habitat dans les arbres peuvent être dérangées
- **Chiroptères** : Dans l'ensemble peu de chauves-souris seront menacées et des mesures compensatoires sont prévues.

3-2-3- Impacts dans la phase démantèlement

Impacts du démantèlement sur le milieu physique.

Au terme de l'exploitation du parc, les chemins créés et les plates-formes seront supprimés, en conséquence les fondations seront démontées.

Comme pour la phase construction, le risque d'infiltration pour les eaux superficielles est très faible.

Impacts du démantèlement sur le milieu humain.

Le démantèlement du parc nécessitera des mises en œuvre similaires à celles de la phase de construction et aura des effets socio-économiques importants. Le site étant remis en état, la totalité de la superficie comme les voies de circulation retrouveront leur usage initial.

Les autres réseaux (gaz, téléphone, eau, etc..) ne sont pas concernés.

La gestion des déchets sera prise en compte. Ceux non réemployés seront recyclés et revalorisés voire éliminés dans des centres spécialisés. Les matières composites plus sensibles fabriqués en fibre de verre et de carbone, (les pales, la nacelle) seront broyées et incinérées. Les déchets résiduels seront gérés par un centre spécialisé. Il est à noter que pour la remise en état du site, les assises bétonnées seront détruites et transformées en petits blocs pouvant être utilisés comme remblais.

Sur le plan acoustique, les effets seront les mêmes que ceux de la phase construction, c'est à dire faibles.

Impacts du démantèlement sur la santé publique, le paysage, et le milieu naturel.

On retrouve les mêmes effets que pour le chantier en construction.

3-2-4- Impacts cumulés

L'analyse prend en compte l'ensemble des projets répertoriés ayant fait l'objet d'une enquête publique et d'une étude d'impact en conformité avec l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement

Quinze sites situés dans l'aire d'étude éloignée sont ou seront susceptibles de présenter des effets cumulatifs avec le projet développé :

- Parc éolien des portes de Brame-Benaize
- Projet éolien d'Arnac La Poste et St-Hilaire la Treille
- Projet éolien de Mailhac sur Benaize
- Projet éolien de St-Georges les Landes et les Grands Chézeaux
- Parc éolien de Jouac
- Parc éolien de Lussac les Eglises
- Projet éolien de Beaulieu
- Projet éolien les Grands Chaumes
- Parc éolien de Thoullier
- Parc éolien des Champs trouvés
- Parc éolien de Bel Air
- Parc éolien de la Rivaille
- Parc éolien du Champ de Bos
- Projet éolien de Blanzac
- Projet éolien de Roussac et St-Julien les Combes
- le centre de recyclage de Saint-Mathieu,
- la ZDE de Saint-Mathieu.

Le projet éolien le plus proche se trouve à 4,1 km (parc éolien de Bel Air). Les autres se situent à plus de 9 km. A priori, les effets cumulés sur le milieu physique, humain, et l'environnement acoustique seront nuls à faible. Néanmoins, comme le recommande la Mission Régionale d'Autorité Environnementale « **les mesures de suivi seront d'autant**

plus importantes que le projet s'inscrit dans une zone de forte implantation d'éoliennes (14 projets en cours de réalisation ou d'instruction). Elle recommande, à fin d'une meilleure prise en compte des effets cumulés potentiels, qu'une coordination des protocoles de suivi soit établie entre les différents maîtres d'ouvrage ».

4-Conclusions de la commission sur déroulement de l'enquête et les observations

4-1- Sur le déroulement de l'enquête

Les trois membres de la commission d'enquête désignés par le Président du Tribunal administratif ont été présents jusqu'à la fin de l'enquête.

La publication dans deux journaux du département de la Haute Vienne a été faite conformément au code de l'environnement 15 jours avant et 8 jours après le début de l'enquête.

L'affichage réglementaire a été mis en place dans la commune siège de l'implantation, ainsi qu'aux alentours du lieu d'implantation et dans les mairies des communes situées dans le périmètre de 6 kms du projet. (certificats d'affichage en annexe)

Le registre a été ouvert à la mairie de Magnac Laval durant la durée de l'enquête, une salle a été mise à disposition pour les permanences. Elle été clairement signalée à l'accueil de la Mairie.

Les permanences sont déroulées sans incident. La participation de la population a été assez faible, la participation par internet étant privilégiée

Peu d'observations lors de permanences, 5 courriers reçus par voie postale, la majorité des observations ont été faites par mail.

La commission estime donc à l'unanimité que les formalités ont été conduites conformément aux prescriptions de l'arrêté de Monsieur le Préfet de la Haute Vienne

4-2 - Synthèse des observations

Un procès verbal de synthèse a été remis au maitre d'ouvrage le 16 Novembre 2018 à 14h30 (copie jointe en annexe)

La réponse du maitre d'ouvrage à été remise le 30 Novembre 2018 sous forme électronique, et commentée le 4 novembre à la commission d'enquête (Copie jointe en annexe)

Synthèse des observations

- 9 observations portées sur le registre
- 8 par courrier
- 34 observations par mail (1 observation a été comptée 2 fois sur le site)

Il peut être utile d'analyser les observations selon différents critères :

- Favorables ou défavorables au projet

- Emanant de particuliers, d'entreprises ou d'associations
- Selon leur origine géographique
- En les regroupant selon les sujets abordés

Favorables ou défavorables au projet

- 10 observations ont été favorables au projet. Il s'agit essentiellement de professionnels sensibles à l'intérêt économique pour le territoire
- 40 observations défavorables au projet
- 1 observation « neutre »

Origine des observations

- 10 entreprises se sont exprimées
- 6 associations ont fait des observations
- 35 particuliers ont déposé une observation

Origine géographique des observations

- 11% des contributions sont localisées à Magnac Laval
- 37% des contributions sont localisées sur le territoire de la communauté de commune du Haut Limousin ne Marche, en incluant Magnac Laval
- 27% des contributions sont localisées sur le territoire de la communauté de commune de Haut Limousin ne Marche
- 44% des contributions sont en dehors du territoire de la communauté de commune
- 19% des contributions ne sont pas domiciliées
- A l'intérieur du rayon d'affichage de l'enquête publique, le taux de participation est de 8,33%

Les contributions regroupées par thèmes :

Observations sur la qualité de vie et l'environnement

- Trop de projets éoliens sur le secteur
- Nuisance pour la santé humaine et animale
- Atteinte au patrimoine local, au cadre de vie et aux paysages
- Impact sur les zones humides
- Risques pour l'avifaune
- Risque pour les chiroptères
- Pollution des eaux, produits toxiques, accidents

Observations sur l'intérêt économique et financier du projet

- Absence de mâât, plan de charge non vérifié et sur évalué
- Interrogations sur la société Energie Haute Vienne
- Etudes basées sur le SRE Limousin annulé
- Energie non stockable et intermittente
- Les éoliennes occasionnent une pollution indirecte
- Les éoliennes aggravent l'empreinte carbone
- Les éoliennes ni économiques ni écologiques
- Démantèlement insuffisamment provisionné
- Présence des éoliennes défavorable au tourisme
- Les éoliennes ne créent pas d'emplois locaux et nuisent au commerce local

4-3- Analyse des observations

4-3-2- Réponses aux observations sur la qualité de vie et l'environnement

Il convient de rappeler avant de répondre aux observations du public que le dossier de l'enquête publique rapporte de façon précise et détaillée l'étude de divers milieux susceptibles d'être impactés par le projet éolien de Magnac-Laval :

Le milieu physique

- Climat (océanique, soumis à changements)
- Géologie du sous-sol (roches granitiques – Deux failles recensées sur le site)
- Etat des eaux superficielles souterraines (concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE Loire-Bretagne)
- Aléa risques naturels sur le site (zone de sismicité faible, aléa retrait-gonflement des argiles nul à faible, aléa inondation nul, pas de risque majeur feu de forêt ...)

Le milieu humain

- Démographie et activité:** site d'implantation du parc éolien est sur la commune de Magnac-Laval (1818 habitants), faisant partie de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche.

L'aire d'étude rapprochée concerne des territoires ruraux caractérisés par une faible densité de population et des activités concentrées sur les secteurs agricole et tertiaire.

- Tourisme :** offre touristique très restreinte ; hébergement et restauration essentiellement sur la commune de Magnac-Laval.
- Occupation du sol :** La majorité du site éolien est occupée par des terrains agricoles. Présence de quelques secteurs boisés, rares et de haies bocagères entre certaines parcelles.
- Servitudes et contraintes techniques:** le site est concerné par quelques servitudes d'utilité publique.
- Vestiges archéologiques:** deux vestiges archéologiques répertoriés par la DRAC pouvant faire l'objet d'une prescription archéologique
- Risques technologiques:** état néant
- Environnement atmosphérique:** Aucun enjeu n'a été identifié vis-à-vis du projet éolien.

Le paysage et le patrimoine

- Enjeux paysagers
- Occupation humaine et cadre de vie
- Eléments patrimoniaux
- Espaces naturels et protégés
- Habitats naturels et flore
- Faune
- Les chauves-souris font l'objet d'une étude à part.

Réponses aux observations du public (regroupées par thèmes)

- **Trop de projets éoliens dans le secteur**

Les études d'implantation de projets éoliens doivent prendre en compte les contraintes suivantes :

- Les contraintes aéronautiques et les radars (Armée, Aviation civile et privée)
- Les contraintes environnementales (zones d'inventaires, zones Natura 2000, ...)
- Les contraintes paysagères (Monuments historiques, paysages emblématiques, ...)
- Le gisement éolien (puissance du vent en m/s)

Les contraintes aéronautiques sont surtout présentes dans le sud-ouest de la Région Nouvelle Aquitaine.

Pour le Limousin, c'est le plan de servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de Limoges- Bellegarde qui régit ces contraintes. La commune de Magnac-Laval n'est pas affectée (Arrêté du 6 juin 2017 – Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire).

Les contraintes environnementales et paysagères nous semblent correctement et complètement prises en compte sur la zone du projet. Cette prise en compte est d'ailleurs un des fondements réglementaires pour les projets éoliens. L'étude d'impact présentée dans le dossier soumis à enquête publique fait la synthèse au paragraphe 7.2 des effets cumulés (milieu humain, naturel, paysager) des parcs éoliens sur le secteur.

La commission d'enquête n'a pas d'objections à formuler sur les études réalisées dans le cadre du projet de Magnac-Laval.

En ce qui concerne le gisement éolien, des études indépendantes ont montré que les secteurs régionaux les plus propices sont l'ancienne région Poitou-Charentes ainsi que le Nord de l'ancienne région Limousin.

D'autre part, l'augmentation de la hauteur des éoliennes permet une meilleure capture des courants venteux et donc de faire fonctionner des éoliennes plus puissantes. Compte-tenu de cette amélioration du captage de vent, le Maître d' Ouvrage nous précise dans sa réponse aux observations du public que *« ce n'est pas parce que les objectifs de production d'énergie vont doubler ou tripler que le nombre d'éoliennes sur le territoire va lui aussi doubler ou tripler. »*

Par ailleurs, le Maître d' Ouvrage précise que l'objectif de la région Nouvelle- Aquitaine est de 3 000 MW pour l'éolien terrestre. Fin juin 2018, seuls 940 MW étaient raccordés soit moins de 1/3 de cet objectif. De plus, la loi de la transition énergétique votée en 2015, vise à porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation d'énergie d'ici 2020 et à 32% en 2030. Les orientations récentes données par le gouvernement, consécutivement aux objectifs de réduction de la part nucléaire, confirment cet objectif.

Même si la filière photovoltaïques y contribue, la part de l'éolien n'est pas en phase de saturation et donc de réduction. La coordination de l'ensemble de ces projets est sous tutelle des services de l'Etat (DREAL, Préfectures).

- **Nuisance pour la santé humaine et animale**

Les problématiques liées aux nuisances évoquées dans les observations du public sont traitées dans l'étude d'impact et son volet technique :

- Impacts sur les niveaux sonores
- Evaluation des effets extra-auditifs
- Émissions d'infrasons
- Champs électromagnétiques
- Ombres portées – effets stroboscopiques

Cette importante question de l'influence des éoliennes sur la santé humaine est étudiée depuis 2008 par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET).

Dans son rapport final, l'AFSSET indique que :

- « les émissions sonores d'origine éolienne n'ont pas de conséquences sanitaires directes tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons »*
- « que l'énoncé systématique d'une distance minimale d'éloignement de 1 500 mètres, sans prendre en compte l'environnement (notamment topographique) du parc éolien, ne semblait pas pertinent ».*

Des études complémentaires ont été réalisées en 2013 et 2017 par des experts indépendants. Elles ont porté sur :

- L'analyse des connaissances à jour relatives aux effets sanitaires des infrasons et bruits émis par les parcs éoliens dans le registre des basses fréquences
- La réalisation de campagnes de mesures de bruit (incluant basses fréquences et infrasons) à proximité de 3 parcs éoliens.

Le rapport de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail - anciennement AFFSET) n'est ni favorable, ni défavorable à l'éolien. Il conclue que « *les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et basse fréquences sonores mais recommande de renforcer l'information des riverains de parcs éoliens en projet, au plus tôt dans le processus ; de systématiser le contrôle en continu du bruit des parcs en fonctionnement, au droit des riverains exposés et de poursuivre les recherches sur les relations entre santé et exposition aux infrasons et basses fréquences sonores.* »

Sur le projet éolien de Magnac-Laval, l'information des riverains a été effectuée tout au long du développement du projet comme cela est précisé dans le dossier mis à l'enquête publique (lettre d'information et permanences publiques).

Pour répondre aux recommandations de l'ANSES, le Maître d' Ouvrage a prévu une réception acoustique dans un délai d'un an suivant la mise en service du parc. Deux réceptions acoustiques peuvent même être envisagées afin de bien prendre en compte les conditions en saison estivale et hivernale. Un bridage acoustique prenant en compte le modèle d'éolienne finalement choisi et ses éventuelles évolutions technologiques sera mis en place lors de ces réceptions pour attester de sa validité, ou l'ajuster le cas échéant (Voir réponse du Maître d' Ouvrage p. 12 du Mémoire en réponse).

En cas de non-conformité il sera réévalué avec les résultats in situ, et une nouvelle campagne aura lieu. En tous les cas la réglementation acoustique sera respectée. Le rapport sera transmis et suivi par l'inspection des installations classées, qui garantira ainsi la conformité du parc éolien.

Finalement, le Maître d' Ouvrage rappelle que « *l'étude acoustique réalisée et présente dans le dossier de demande a été vérifiée par l'Agence Régionale de Santé (ARS), qui analyse entres autres cet aspect des parcs éoliens* ».

Pour la santé animale, il n'existe pas à ce jour d'étude suffisamment probante montrant l'influence néfaste des éoliennes sur les animaux. Des témoignages recueillis dans d'autres projets éoliens en service, il ressort qu'aucun impact négatif n'a encore été prouvé sur les élevages ovins, bovins ou équins. Le Maître d' Ouvrage précise (p. 13 du Mémoire en réponse) que « *des tests réalisés sur les animaux n'ont révélé aucun lien de cause à effet entre les problèmes rencontrés chez les bovins (diminution de la production de lait) et les parcs éoliens en fonctionnement* ».

En l'absence de données plus précises concernant la santé animale, la commission d'enquête ne saurait émettre des réserves supplémentaires.

- **Atteinte au patrimoine local, au cadre de vie, aux paysages**

Le site éolien se trouve au cœur d'un plateau bocager dédié à l'élevage bovin, caractérisé par une mosaïque agricole de prairies de fauche, de pâtures et de cultures.

A une échelle plus resserrée autour du site du projet, le maillage du bocage et l'ouverture créée par la vallée de la Brame sont les éléments les plus marquants du paysage. Le site de projet s'inscrit au nord de cette vallée, dans le bocage du plateau, marqué par le léger vallonnement de quelques ruisseaux.

Le site du projet est relativement éloigné des principaux pôles urbains, qui ne présentent que peu de visibilité en direction de l'aire d'étude immédiate hormis le bourg de Magnac-Laval situé à moins de 3 km et qui présente une sensibilité modérée. La ville du Dorat située dans l'aire d'étude intermédiaire présente quant à elle une sensibilité faible.

Les villages de taille moins importante présentent quant à eux des sensibilités modérées ou faibles.

Les hameaux situés dans l'aire rapprochée présentent généralement des visibilité importantes vis à vis de la zone projet. Les sensibilités les plus importantes sont localisées aux abords des hameaux relativement importants comme Arcoulant, La Gervaudie, La Loubresse et le Dognon, situés entre 500 et 1000m de l'aire d'étude immédiate.

Dans ce volet, les études ont porté sur un cycle biologique complet (une année) par des écologues spécialisés.

Le site éolien ne fait l'objet d'aucune mesure de protection ou d'inventaire de zone naturelle remarquable (Zone Natura 2000, arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle, ZNIEFF ...)

L'étude paysagère du projet montre que depuis l'aire d'étude éloignée, les vues sur le projet sont rares et très partielles. Les éoliennes sont relativement alignées et constituent un motif discret dans les horizons boisés. Les vues sont très souvent partielles en raison des filtres végétaux abondants dans le secteur.

Les membres de la commission d'enquête ont visité les lieux, in-situ, le 25 septembre 2018 avec une représentante du Maître d'Œuvre. Il a été constaté que l'ensemble des paysages sont relativement isolés et que les lignes d'horizon atténuent toute émergence forte d'une forme atteignant 180m de haut.

Depuis l'aire d'étude intermédiaire, le parc s'accorde discrètement avec le paysage et les éléments qui le composent. Comme l'étude soumise à enquête le montre, le Maître d'Œuvre souligne que *« Depuis de nombreux points de vue, les verticales des éoliennes trouvent un certain écho dans les motifs végétaux ou dans les éléments de mobilier urbain, qui créent un dialogue entre le projet et le paysage »*.

L'étude paysagère conclut à des impacts résiduels modérés à nuls sur le paysage. La mise en place de mesures de réduction comme l'habillage des postes de livraison, la réhabilitation de chemins temporaires, ou encore les plantations de haies permettent de réduire l'impact du parc éolien sur le paysage et le cadre de vie des riverains.

Quant aux atteintes sur le bocage (haies, boisements ...) le projet éolien de Magnac-Laval nécessite quelques coupes bien estimées avec des impacts sur la biodiversité, sur le cadre visuel. On note que des plantations compensatrices sont prévues à raison d'un doublement de ce qui a été détruit. En quelques années on peut estimer que ces « dégâts » seront largement effacés.

D'autres précautions, en phase de construction, sont également annoncées et prennent valeur de promesse :

- Coupe des haies compensée par des plantations de longueurs de haies équivalentes, en partenariat avec la commune de Magnac-Laval.

- Plantations de remplacement sur des parcelles appartenant à la commune. Une partie de celles-ci s'intégreront dans le projet d'aménagement du secteur touristique de l'étang des Pouyades, élément important du patrimoine local
- Coupe des haies réalisée hors des périodes de reproduction des espèces.
- Déchets verts et triés.

• Impact sur les zones humides

Plusieurs zones de l'aire d'étude immédiate étendue jouent un rôle important en termes d'habitat et/ou de corridor écologique pour la faune. Sont répertoriées en particulier :

- Les zones humides et le réseau hydrographique (impact sur l'herpéto-faune et l'entomo-faune)
- Les lisières forestières, les boisements et les zones humides (impact sur les chiroptères)
- Les friches forestières, les lisières forestières, les zones humides et les étangs (impact sur l'avifaune)

Ce recensement met en évidence dans le dossier soumis à l'enquête publique :

- Différents habitats naturels humides: pâtures à grands joncs, prairies humides, cariçaie, points d'eaux stagnantes, cours d'eau intermittents...
- Certains de ces habitats présentent un enjeu fort, c'est le cas notamment des points d'eaux stagnantes et des cours d'eau intermittents. En particulier, a été identifié le Flûteau nageant (espèce protégée) en phase de régression. On peut quand même souligner l'intérêt général que cette étude a permis de réaliser et surtout de porter à la connaissance plus étendue que les spécialistes experts en la matière...

L'enjeu qualifiable de « fort » a entraîné des mesures de précaution pour limiter les impacts sur ces milieux naturels comme le rappelle le Maître d' Ouvrage dans son mémoire en réponse aux observations du public

□ « Mesures d'évitement dans le choix des variantes et de la variante d'accès tel que la suppression d'une éolienne et la modification de la stratégie d'accès aux éoliennes afin d'éviter la traversée de plusieurs cours d'eau entre les éoliennes E2 et E3, ainsi que la traversée d'une zone humide ;

□ Optimisation de l'emplacement des éoliennes afin de limiter l'emprise des plateformes sur les zones humides »

La commission d'enquête est convaincue par ces différentes études et précautions sur le fait que « le projet éolien de Magnac-Laval n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales, ni des habitats humides ».

• Risques pour l'avifaune (nicheuse et migratrice)

L'étude a porté sur la faune terrestre, les oiseaux et les chauves-souris, classées en 3 catégories :

- L'avifaune hivernante (pigeon ramier, alouette lulu, grande aigrette)

-L'avifaune migratrice (grue cendrée, busard-Saint-Martin, balbuzard pêcheur, milan royal, cigogne blanche, cigogne noire, d'OEdicnème criard, busard cendré, faucon pèlerin ...)

- L'avifaune nicheuse (vanneau huppé, pie grièche à tête rousse, linotte mélodieuse, faucon hobereau, hibou moyen duc, buse variable ...)

Pour chacune, la problématique a été étudiée par rapport à la valeur de l'enjeu (faible, faible à modéré, modéré, modéré à fort) bien que celui-ci reste assez subjectif.

Les risques identifiés avec les éoliennes sur l'avifaune sont principalement :

□ La perte d'habitat par destruction locale de la végétation

□ L'effet de barrière essentiellement dû au mouvement des pâles

□ Les risques de collision également dus aux mouvements des pâles

La perte d'habitat résulte du dérangement des oiseaux occasionné par le mouvement des éoliennes. La quasi-permanence ou la fréquence de fonctionnement des éoliennes peuvent entraîner un éloignement durable des oiseaux, voire un abandon total du secteur. Les études réalisées sur ce sujet donnent des distances d'éloignement comprises entre 10/20 mètres à 400/500 mètres de l'éolienne.

Les impacts attendus de la perte d'habitat et de l'effet barrière sur les espèces hivernantes et sur les nicheurs sont jugés faibles. Le parc éolien de Magnac-Laval n'est pas de nature à affecter de manière significative les populations d'oiseaux repérés sur site.

Concernant le risque de collision, l'impact attendu sur les oiseaux hivernants et les nicheurs est jugé faible à modéré. De la même manière, ces impacts ne sont pas de nature à affecter de manière significative les populations locales.

L'évaluation des impacts résiduels a conclu à des impacts non significatifs pour toutes les espèces, sur toutes les phases du cycle biologique. Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire de mettre en place de mesures d'évitement, de réduction, ni de compensation pour l'avifaune.

Des sites Natura 2000 sont répertoriés à proximité du projet éolien de Magnac-Laval :

- La ZSC « Vallée de la Gartempe et affluents » à 3,4 km au plus proche de l'éolienne E4 ;

- La ZSC « Etangs de nord de la Haute-Vienne » à 6,1 km au plus proche de l'éolienne E2 ;

- La ZSC « Vallée de l'Anglin et affluents » à 16,4 km au plus proche de l'éolienne E2.

Aucun enjeu relatif à l'avifaune ou à la migration n'a été mis en évidence pour ces sites Natura 2000. Selon le Maître d'Ouvrage :

« Des mesures de réduction et d'évitement seront toutefois mises en place pour supprimer ou réduire les impacts à l'échelle du projet éolien. L'impact du projet sur les sites Natura 2000 étant jugé non significatif, ces mesures n'ont pas de répercussion directe sur les sites Natura 2000 mais tendent à améliorer le bilan environnemental du projet éolien de Magnac-Laval ».

Toutefois, il convient d'examiner les impacts à long terme. Selon une étude publiée dans la revue « *Nature Climate Change* » d'octobre 2018 et reprise par divers médias (cf. Source : www.lemonde.fr/climat/) dont une reproduction partielle est donnée ci-dessous, près de 80

% des espèces d'oiseaux migrateurs sont menacées d'ici à 2050 par le changement climatique.

« Les changements environnementaux pourraient modifier leurs aires de nidification et d'hivernage ainsi que leurs distances de vol.

L'avenir s'annonce compliqué pour les oiseaux migrateurs. L'altération à l'échelle planétaire des conditions climatiques, de l'utilisation des terres et de la couverture des sols constitue une menace pour la majorité de ces populations, selon des estimations pour 2050 publiées, lundi 22 octobre, dans la revue Nature Climate Change. Or, à l'heure actuelle, très peu de ces espèces sont classées comme menacées par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et font l'objet d'une protection, s'inquiète l'équipe internationale qui a mené ces travaux.

Afin d'appréhender au mieux l'impact du changement climatique sur les populations de migrateurs, encore mal connu, les chercheurs ont pris le parti de considérer l'ensemble de leur cycle de vie annuel. « La plupart des études s'étaient focalisées sur les aires de nidification, mais on s'aperçoit maintenant qu'il y a de plus en plus d'espèces qui ne reviennent pas ou qui subissent une très forte mortalité dans les zones d'hivernage », souligne Wilfried Thuiller, chercheur au laboratoire d'écologie alpine de Grenoble (université Grenoble-Alpes, CNRS) et coauteur de l'étude.

Les scientifiques ont concentré leur attention sur les espèces nichant au nord du tropique du Cancer et parcourant de longues distances pour hiverner (1 100 à 13 500 km). Grues, hirondelles, fous, rossignols, faucons, oies... un total de 825 espèces répondaient à ces critères, et 715 d'entre elles étaient suffisamment documentées pour être incluses dans l'analyse. »

Autre article extrait de « RFI - Les voix du monde » (<http://www.rfi.fr/science/20181024-ici-2050-80-especes-oiseaux-migrateurs-menacees-nature-climate-change>) : « Hirondelles, rossignols, faucons, oies sauvages... au total 715 espèces d'oiseaux migrateurs de l'hémisphère nord ont été étudiées. Et leur avenir ne s'annonce pas rose puisque le changement climatique va les obliger à migrer de plus en plus loin pour éviter les zones trop arides. L'étude se base sur les scénarios du GIEC, le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Dans trente ans, pour trouver un climat favorable à leur reproduction, les oiseaux migrateurs devront parcourir 10% de distance supplémentaire. Pour certaines espèces cela représente jusqu'à 1 300 km en plus, augmentant d'autant la fatigue et le risque d'être tué par des chasseurs.

Autre conséquence d'une route migratoire allongée : le temps qu'il faut pour la parcourir. Ainsi, les chercheurs craignent dans les années qui viennent, une désynchronisation entre le pic de nourriture – qui correspond à l'éclosion de milliards d'insectes - et la période de reproduction des oiseaux.

Enfin, l'habitat de ces espèces migratrices et leurs zones de nidification en Europe se dégradent à grande vitesse notamment à cause de l'urbanisation et de l'agriculture industrielle.

En 2050, certaines colonies d'oiseaux migrateurs pourraient être amputées de 10% de leur population. »

On peut noter que cette évolution est **rapide**. Si on la situe par rapport au calendrier du projet éolien de Magnac-Laval, on obtient :

- Etudes du projet commencées avant 2014 (consultation Météo France septembre 2014) « état de référence » dans les études
- dépôt de la demande d'autorisation : décembre 2016 1ère évolution (écart de plus de 2 ans par rapport à « l'état de référence »)
- Etapes d'approbation (estimation : mi-2019) 2ème évolution (écart de 5 à 6 ans par rapport à « l'état de référence »)
- mise en service opérationnel des éoliennes : 2020/2021 3ème évolution (écart de 7 à 8 ans par rapport à « l'état de référence »),

On a donc, entre le début des études et la mise en service, environ 7 à 8 ans qui correspondent à plus de 20% de la période considérée par l'étude du GIEC portant sur l'évolution des états migratoires. On n'est donc pas en mesure de définir quels seront les risques à terme pour la population migratoire en regard de l'activité éolienne. Il sera

absolument nécessaire de suivre cette évolution et son influence avec le fonctionnement des éoliennes. **Une commission de suivi nous semble s'imposer, dont le « statut » reste à déterminer.**

- **Risques pour les chiroptères**

La Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) a produit de nombreuses études sur le sujet des chiroptères et en particulier en regard du risque lié à l'activité éolienne. En introduction de ses études, elle situe le problème ainsi (Source : <https://www.sfepm.org/eoliennescs.htm>) :

« A l'heure du développement durable, les éoliennes représentent une énergie renouvelable intéressante.

Or la construction des parcs éoliens n'est pas toujours sans effet sur les populations d'espèces animales, comme les oiseaux et les chauves-souris, qui utilisent le vol comme moyen de locomotion.

Il est donc important de prendre systématiquement en compte lors de la construction de parcs éoliens, et ce dès la phase initiale du projet, les populations de chauves-souris résidentes (chassant ou habitant dans le secteur) et les espèces migratrices (individus traversant la zone où les éoliennes doivent être implantées), car les impacts des éoliennes sont un fait avéré (mortalité, perte de terrains de chasse) même si, pour le premier facteur, le phénomène n'est pas encore entièrement élucidé. »

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 « fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ».

Dans le cadre de projets éoliens soumis à étude d'impacts, la prise en compte des chauves-souris est soumise à deux réglementations :

- La réglementation relative aux études d'impacts (article R 122-5 du code de l'environnement): les effets négatifs notables sur les chauves-souris doivent être évités.
- la réglementation relative aux espèces protégées (article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007) : la destruction, la perturbation intentionnelle des animaux et l'altération des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sont interdites

Le dossier du projet éolien de Magnac-Laval, soumis à enquête publique, prend largement en compte cet aspect des risques sur les chiroptères.

Si on se réfère à des études multiples réalisées en France et en Europe, les risques ont été bien identifiés et quantifiés.

D'après la SFPEM :

« La mortalité se produit généralement par épisodes ponctuels dans le temps, dépendants d'une combinaison de paramètres météorologiques et topographiques, de l'abondance des chiroptères et des voies de migration.

Ainsi, par mauvaises conditions météorologiques, les chauves-souris ne volent pas mais elles volent lorsque les conditions climatiques suivantes sont réunies :

- Absence de pluie et de brume ou brouillard.
- Vent faible inférieur à 5 m/s. Au-delà l'activité diminue considérablement
- Température > 10° (dans les régions les plus froides. Température > 8°. En-deçà l'activité diminue considérablement,
- Hors phases de pleine lune »

Une autre étude menée sur le parc éolien du nord de l'Espagne rapporte que 94% de la mortalité se produit d'août à octobre, par températures supérieures à 13° et vent inférieur à 5 m/s. L'activité en hauteur diminue plus vite avec le vent que l'activité au sol, bien que certaines espèces comme les noctules par exemple peuvent réussir à voler à plus de 5 ou 6 m/s.

Plusieurs études soulignent donc l'efficacité de l'arrêt préventif des éoliennes durant les périodes de vent faible et températures élevées pour réduire significativement la mortalité des chauves-souris.

Il a été rapporté par ailleurs que, sur 4 parcs régulés, entre 2014 et 2015, en fonction des niveaux d'activité et des conditions climatiques propres à chacun de ces sites (vent,

température), EDF EN a obtenu des résultats encourageants : réduction de 85% de la mortalité en Vendée, 75% dans l'Hérault et jusqu'à 90% en Lozère et dans l'Aude. Lorsqu'il ne pleut pas, la vitesse du vent et la température apparaissent comme des facteurs clés de régulation de l'activité des chauves-souris en altitude. C'est pourquoi la mesure de mise en drapeau des éoliennes pour des vents faibles inférieurs à 3 ou 4 m/s apparaissent comme des mesures particulièrement efficaces pour réduire significativement la mortalité des chauves-souris,

Pour le parc éolien de Magnac-Laval, de nombreuses mesures ont été mises en place pour réduire les impacts potentiels sur les chiroptères, et notamment (rappel du Maître d' Ouvrage dans son mémoire en réponse) :

- « Un éclairage optimisé du parc éolien pour limiter l'attrait des chiroptères dû à une luminosité trop forte
- Une programmation préventive du fonctionnement des éoliennes, autrement appelé bridage, dans le but de cesser le fonctionnement des éoliennes lors des phases les plus favorables à l'activité des chiroptères
- Un suivi de la mortalité des chiroptères, qui permettra en cas de surmortalité constatée, d'adapter les paramètres du bridage des éoliennes pour réduire les risques de mortalité ;
- Un suivi d'activité des chiroptères, à raison de 9 sorties par an réparties sur les trois saisons d'observation (printemps, été, automne)
- Un suivi d'activité des chiroptères afin d'améliorer les connaissances liées à l'impact d'un parc éolien en milieu boisé sur l'activité des chiroptères (enregistreurs en nacelle sur deux éoliennes). »

• Pollution des eaux, produits toxiques

Les observations portent beaucoup sur le problème du béton. Ce matériau, mélange de matières d'origine minérale inertes, est très largement utilisé par ailleurs et sa toxicité chimique est quasi-nulle y compris sur les eaux en sous-sol (nappes, sources ...)

Le dossier d'enquête précise que le nettoyage des toupies de livraison du béton lors de la phase de travaux est réalisé sur des aires spécifiquement délimitées. *« Ces dernières sont bâchées afin d'éviter tout mélange de béton et de terre. Un bloc de béton se forme ainsi au fur et à mesure du lavage des toupies, puis est évacué à la fin du chantier. Cette mesure est détaillée en page 270 de l'étude d'impact sur l'environnement du projet éolien. »*

Pour les « terres rares » utilisées dans les éoliennes, le Maître d' Ouvrage dans son mémoire en réponse : *« Il s'agit de groupes de métaux aux propriétés voisines. Il en existe 17, dont 5 sont utilisées dans les aimants permanents des éoliennes. Les terres rares sont utilisées dans de nombreux domaines (médicaux, militaires, nucléaires, défense) et dans les objets de notre vie quotidienne (téléphones, batteries de voitures, sèche-cheveux, etc.). Les terres rares constituent 31% d'un aimant permanent d'une éolienne.*

Cependant, des progrès sont effectués auprès des constructeurs d'éoliennes. En effet, nous pouvons citer Enercon, qui est le premier constructeur à se passer d'aimants permanents (grâce à une technologie de générateur synchrone à excitation électrique à base d'électroaimants et d'un bobinage de cuivre) ; et Siemens, qui construit des éoliennes grâce à des aimants permanents sans dysprosium à l'aide d'un refroidissement interne. »

• Risques d'accidents

Ce sujet est traité dans le dossier du projet éolien au sein de l'étude de dangers. Les différents risques pris en compte sont :

- L'effondrement d'une éolienne ;
- La chute de glace ;
- La chute d'éléments de l'éolienne ;
- La projection de pales ou de fragment de pales ;
- La projection de glace.

L'étude de dangers évalue les risques à niveau très faible ou faible.

« Les mesures de maîtrise des risques mises en place par les constructeurs d'éolienne et par l'exploitant du parc éolien permettent de prévenir et de limiter les risques pour la sécurité

des personnes et des biens sur la zone d'implantation du projet éolien de Magnac-Laval. De plus, le caractère très peu aménagé et peu fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs, qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien. ».

Dans les observations formulées, on rencontre plusieurs fois une allusion à la pérennité des centrales nucléaires et à la maîtrise des risques. Or, l'on sait très bien qu'en cas de risque de radiations il n'y a pas de frontières. La zone susceptible de recevoir ces émissions est non maîtrisable et les délais d'intervention pour pallier aux incidents sur les centrales ne sont pas forcément immédiats.

Dans le cas des éoliennes, il faut noter que :

- La zone géographique impactée est extrêmement limitée (en cas de chute du mât, par exemple)
- Cette zone géographique ne s'étend pas si les délais d'intervention perdurent
- Les délais d'intervention sont très courts: l'activité des éoliennes est suivie à distance dans des centres spécialisés et l'arrêt d'une éolienne défectueuse est alors immédiat.

Il n'y a donc pas lieu de considérer les éoliennes comme dangereuses au même titre que les centrales nucléaires même si ces dernières sont bien surveillées et protégées. Sur le risque lié à la présence de deux failles (aléas risques naturels sur le site), il est rappelé que l'étude a constaté la faible sismicité ainsi que l'aléa retrait-gonflement des argiles nul à faible.

Les failles recensées sur le site de Magnac-Laval sont peu importantes. Leur niveau de sismicité 2 correspondant à un risque faible.

Le Maître d'Œuvre, dans son mémoire en réponse, précise les mesures complémentaires qui seront prises en phase de construction :

« De plus, les caractéristiques du sous-sol seront définies précisément en phase pré-travaux lors du dimensionnement des fondations, dans le cadre d'une étude géotechnique spécifique. Le risque lié aux 2 a été jugé faible. Les études géotechniques préalables à la construction du projet permettront de statuer sur différents risques (mouvement de terrain, cavités souterraines, retrait-gonflement des argiles, etc.) et de préciser la nature du sous-sol et de dimensionner les fondations des éoliennes.

Néanmoins, des mesures seront mises en œuvre pour limiter le risque de pollution de la nappe, par infiltration des eaux souillées via les failles. L'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol sera donc faible.

Enfin, la phase d'exploitation n'aura pas d'impact fort sur le sous-sol géologique. Le risque serait de voir apparaître des faiblesses dans le sous-sol liées aux vibrations des éoliennes. Cependant, les vibrations générées par les éoliennes sont très faibles et de basse fréquence et ne sont pas à même d'engendrer des failles. De plus, la nature du terrain n'est pas propice à ce type de phénomène. L'impact géologique dû à l'exploitation sera donc faible ».

4-3-2- Réponses aux observations sur l'intérêt économique et financier du projet

- **Absence de mât, plan de charge non vérifié et surévalué**

L'évaluation du potentiel éolien du site a été effectuée via des données satellitaires recalculées à différentes hauteurs grâce à des modèles d'écoulement prenant en compte les spécificités du terrain.

Plusieurs jeux de données sont pris en compte, notamment des données GWS Alpro, ConWX et les données disponibles sur le site de l'ADEME qui utilisent le modèle AROME de Météo France. Les données provenant du site de l'ADEME basées sur le modèle AROME de météo France montrent un potentiel moyen aux alentours de 6.4m/s sur le site, ce qui est compatible avec le taux de charge annoncé. Des mesures grande hauteur seront effectuées pour estimer précisément le comportement du vent sur site lors de la phase de financement du projet.

L'estimation de fonctionnement annuel du parc éolien après déduction des différentes pertes (électriques, disponibilité des éoliennes, bridages...) est de 2492 heures en équivalence pleine charge. **Ce qui signifie un facteur de charge d'environ 28%.**

- **Les études se basent sur le SRE Limousin annulé.**

Le **Schéma Régional Eolien** (approuvé par arrêté préfectoral du 23 avril 2013) avait pour vocation d'identifier la contribution de la Région à l'objectif national en matière d'énergie éolienne.

Il établissait la liste des communes formant les délimitations territoriales du Schéma Régional Eolien. Il était encadré par le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) dont l'objectif de puissance installée est de 600 MW sur l'ancienne région Limousin à l'horizon 2020.

Malgré l'annulation du SRE en décembre 2015 en raison de l'absence d'une évaluation environnementale, les travaux techniques ayant servi de base à l'élaboration de ce schéma constituent un ensemble de données abouties sur lequel le maître d'ouvrage s'est appuyé. Dans ce cadre, les éoliennes du projet éolien de Magnac-Laval répondent aux objectifs du SRE et du SRCAE en augmentant la puissance installée sans pour autant participer au mitage du paysage.

D'autre part l'étude d'impact du projet éolien de Magnac-Laval fait aussi référence au **Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Limousin** adopté en décembre 2015, afin d'analyser la cohérence entre ce schéma et projet éolien (Cf. partie 8 de l'étude d'impact).

- **L'énergie électrique produite par l'éolien et non stockable et intermittente.**

En France, la **production d'énergie éolienne est de plus en plus prévisible**. En effet, plusieurs logiciels permettent de prédire le fonctionnement éolien. Le gestionnaire de réseau RTE, s'est équipé dès 2009 du logiciel appelé Insertion de la Production Eolienne et Photovoltaïque sur le Système (IPES). Ce dernier permet de prévoir la production du parc éolien français heure par heure pour la journée en cours et le lendemain. De plus, Metnext, filiale de Météo France et de CDC Climat, commercialise un service permettant d'évaluer la production électrique de parcs éoliens à 7 jours.

Par ailleurs, l'intermittence ne constitue pas un problème en soi dans la mesure où la France est dotée de trois régimes de vent qui assurent une production constante sur tout le territoire. Là encore, des logiciels permettent de gérer les flux électriques issus de l'éolien et de les répartir sur le territoire en fonction de la production et de la demande. Ainsi, si la demande d'électricité est forte dans une région où l'éolien ne produit pas énormément ce jour-là, il est possible d'y remédier en faisant appel à l'électricité produite par les parcs éoliens d'une autre région. L'éolien, comme le photovoltaïque, sont de plus en plus prévisibles et **leur caractère intermittent n'est donc plus un problème.**

Malgré l'intermittence du vent, une **éolienne produit de l'électricité près de 80% du temps** (soit plus de 6500 heures). Une éolienne démarre quand le vent approche les 3m/s (environ 11km/h) et s'arrête pour des raisons de sécurité lorsque les vents dépassent les 25m/s (environ 90km/h). Elle atteint sa puissance nominale en moyenne à 11m/s soit 40 km/h ce qui veut dire qu'à partir de 11m/s elle produit à pleine puissance.

Les énergies renouvelables électriques sont complémentaires entre elles, et permettent de diminuer le recours aux centrales à gaz ou au charbon. L'éolien et le photovoltaïque présentent évidemment des variations de production, mais elles sont lentes, lissées grâce au foisonnement des installations à travers le territoire national et largement prévisibles à court terme.

- **Les éoliennes occasionnent une pollution indirecte (centrales d'appoint...)**

Dans son Bilan Prévisionnel 2017, RTE indique que « [...] développer un système reposant à 70 % sur des ENRs ne conduit en aucun cas à « doubler » la capacité renouvelable par des moyens thermiques ».

RTE explique que la digitalisation des réseaux électriques permet d'améliorer leur pilotage et d'augmenter la flexibilité (notamment vis-à-vis des interconnexions et échanges avec les régions voisines ou pays voisins), qui permettent de s'adapter aux variations de productions des différentes sources.

En Europe, plus l'énergie éolienne se développe, plus les énergies fossiles et fissiles disparaissent, comme le montre le graphique suivant (Source : Wind Europe, Wind in power, 2016 european statistics).

Cette tendance, particulièrement forte en Europe, s'observe également en France où plus de 500 MW de moyens de production électrique fossiles (gaz, charbon, fioul) ont été arrêtés entre 2010 et 2016 (Source : RTE).

- **Les éoliennes aggravent l'empreinte carbone**

Les effets des éoliennes sur l'environnement s'analysent lors des cinq étapes de leur cycle de vie, d'environ 25 ans pour les plus récentes : fabrication, transport, installation, exploitation et activités de maintenance, démantèlement.

Les étapes émettant des gaz à effet de serre sont concentrées lors de la fabrication, du transport et de l'installation. En revanche, en fonctionnement, une éolienne n'émet ni gaz à effet de serre, ni particules, ni déchet dangereux pour produire de l'électricité. En **12 mois, une éolienne produit la quantité d'énergie qui a été nécessaire à sa fabrication et à son installation** : c'est le « temps de retour énergétique » (Source : Etude CYCLECO, « Analyse du cycle de vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France », par l'ADEME).

Dans l'étude CYCLECO, il est indiqué qu'un parc éolien français émet en moyenne sur son cycle de vie, 12,7g CO₂ par kWh produit contre 87g CO₂/kWh en moyenne pour l'ensemble du parc électrique. A contrario, une centrale à gaz émet 469g CO₂ par kWh (Source : Rapport du GIEC, « sources d'énergie renouvelable et atténuation du changement climatique »).

Une éolienne en fin de vie est à 90% recyclable : tous les métaux, matériaux composites et béton sont pris en charge par des filières de valorisation. **Au final, l'empreinte environnementale d'une éolienne sur l'ensemble de son cycle de vie est particulièrement faible.**

- **Eoliennes ni économiques ni écologiques.**

Actuellement et depuis la fin d'année 2017, un système transitoire concernant le **tarif de rachat** est en cours afin d'accéder au complément de rémunération :

- Guichet Ouvert : Pour les projets de moins de 6 éoliennes et avec des éoliennes de moins de 3MW, un tarif de rachat entre 72 et 74€ du MWh en fonction de la taille du mât.
- Appel d'Offre : Pour les autres (soit plus de 7 éoliennes) : le prix maximum ne pouvant dépasser le prix minimum du guichet ouvert. A titre d'information, le prix moyen obtenu en 1ère session en décembre 2017 a été de 65€/MWh.

Ces tarifs d'achat permettent de couvrir tous les coûts, du développement au démantèlement des installations, durant tout le cycle de vie de l'éolienne. Ce tarif d'achat a été fixé par le gouvernement pour permettre aux projets de trouver des financements. Il permet ainsi le développement d'une électricité propre, peu chère et locale.

Le **prix de l'électricité payé par les consommateurs** sert à rémunérer le fournisseur d'électricité, le réseau de distribution (ENEDIS), le réseau de transport (RTE), le producteur (EDF) ainsi que les différentes taxes (CSPE, TVA...). En France, le coût du kilowattheure pour le consommateur est en moyenne de 15 centimes d'euros en fonction de la puissance d'abonnement souscrite. Cette intervention publique indirecte, via la CSPE, (l'Etat étant

actionnaire majoritaire d'EDF) **n'est pas spécifique à l'éolien**, les filières nucléaire et hydraulique ayant historiquement bénéficié d'un fort soutien public.

La Contribution au Service Public de l'Electricité (**CSPE**) est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité qui permet de financer les charges de service public de l'électricité, à savoir :

- Les surcoûts liés aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables (dites ENR) et à l'obligation d'achat d'électricité (cogénération, solaire, hydraulique, éolien...)
- Les surcoûts de production et d'achat de l'électricité dans les parties du territoire interconnectées au continent (ZNI)
- Les surcoûts liés aux dispositifs sociaux bénéficiant aux ménages en situation de précarité
- Le financement des frais de gestion de la Caisse des Dépôts et Consignation
- Les surcoûts liés au soutien à l'effacement

Cette taxe permet donc le déploiement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Son montant est de 2,25 centimes d'euros par kilowattheure. L'éolien terrestre et en mer représentent 19% de son montant (graphique ci-après) soit environ 0,42 centimes d'euros/kilowattheure.

Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2,5 MWh par an représente environ 10 € en 2018, soit moins de 1 € par mois.

L'impact du soutien à l'éolien sur la facture du consommateur est donc faible et est inclus dans une politique publique de développement des énergies renouvelables. L'objectif étant de tendre vers un mix électrique diversifié et propre afin de réduire la dépendance énergétique de la France. Il est difficile d'établir une corrélation entre le développement de l'énergie éolienne et l'augmentation du prix de l'électricité. De plus, il n'est pas possible de comparer l'impact de l'éolien sur le prix de l'électricité dans plusieurs pays puisque chaque pays possède un mix énergétique différent et une politique de développement des moyens de production d'énergie (le nucléaire, le gaz, le charbon, l'énergie hydraulique, le bois énergie, les biocarburants, l'éolien, le biogaz, le solaire photovoltaïque et thermique, la géothermie, les énergies marines) propre à ses caractéristiques territoriales.

A noter que depuis le 1er janvier 2016, en application de la réforme de la fiscalité énergétique prévue par la loi de finances rectificative pour 2015 et le décret du 18 février 2016 relatif à la compensation des charges de service public de l'énergie, le financement du soutien aux énergies renouvelables est intégré au budget de l'État par l'intermédiaire du compte d'affectation spéciale (CAS) « Transition énergétique ». Ce compte est financé, depuis le 1er février 2017, par une partie des recettes des taxes intérieures de consommation sur les produits énergétiques (TICPE).

Enfin, selon un rapport de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) sur le coût des énergies renouvelables en 2016, **l'éolien terrestre est le moyen de production le plus compétitif** (avec les moyens conventionnels). Il s'inscrit dans une fourchette de coûts de production comprise entre 57 et 91 euros/mégawattheure. Il faut également noter que le soutien financier à l'énergie éolienne est en diminution continue depuis plusieurs années. Le dernier appel d'offre a ainsi fait ressortir un prix moyen du MWh éolien à 65,4€/MWh, qu'il faut mettre en perspective avec les 82€/MWh du tarif d'achat accordé jusqu'en 2016. Le soutien de l'Etat envers l'éolien a ainsi été nécessaire pour que la filière devienne mature, ce qui lui permettra progressivement de s'affranchir de l'aide publique.

L'éolien représente un outil majeur pour faciliter la transition vers une économie décarbonée. L'utilisation de béton est certes nécessaire pour constituer le socle d'une éolienne, mais celle-ci produit ensuite de l'électricité sans aucun rejet de CO2 dans l'atmosphère, ni aucun risque de fuite de produits dangereux. Une fois installée, une éolienne se caractérise par la modestie de son emprise au sol : 1 % de la surface qu'occuperait une installation de même puissance produisant un autre type d'énergie. En outre le démantèlement d'une éolienne est rapide, peu coûteux, et sans conséquence environnementale. Près de 90 % de la structure est d'ailleurs recyclable.

- **Le démantèlement est insuffisamment provisionné**

L'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par un arrêté du 6 novembre 2014, fixe le contenu des opérations de **démantèlement et de remise en état** des parcs éoliens. Cet arrêté impose :

- Le démantèlement complet des éoliennes, des postes de livraison et des câbles souterrains dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et du poste de livraison.
- L'excavation des fondations et un remplacement par des terres sur différentes profondeurs suivant l'utilisation du terrain :
 - o 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante
 - o 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable
 - o 1 mètre dans les autres cas.
- La remise en état de la parcelle avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres dont les caractéristiques sont comparables à celles présentes à proximité de l'exploitation. Par ailleurs, le Code de l'environnement, à l'article D. 181-15-2, I, 11° stipule que pour des installations à implanter sur un site nouveau, le porteur de projet doit joindre à sa demande d'autorisation environnementale « *l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation* ». L'exploitant peut donc fixer des conditions de remise en état plus contraignantes que celles prévues par la réglementation. Dans le cadre du projet éolien de Magnac-Laval, ces conditions de démantèlement ont été acceptées.

Eventuellement, lors de la signature des baux devant notaire, les propriétaires des terrains peuvent demander des conditions spéciales afin de procéder au retrait total de la fondation. Le préfet peut appeler et mettre en œuvre les garanties financières soit en cas de non exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et remise en état, soit en cas d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant, soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale. Il peut également mettre en cause la responsabilité de la société mère.

Les différents éléments de chaque éolienne sont déboulonnés et démontés un à un : le rotor, la nacelle, le mât. La tour est démontée section par section. La totalité de l'éolienne est démontée sur place.

Chaque éolienne peut être démantelée en trois jours environ. Le réseau électrique interne est déterré autour de l'installation, conformément à la réglementation.

Le socle en béton des fondations est démolé selon la réglementation. Le béton est une matière inerte qui ne se décompose pas, ne brûle pas et ne produit aucune réaction physique ou chimique. Il ne détériore pas d'autres matières en contact de manière préjudiciable à l'environnement ou à la santé humaine et n'est à l'origine d'aucune pollution. Lors du démantèlement, le béton est brisé en blocs par une pelleteuse équipée d'un brise-roche hydraulique. L'acier de l'armature des fondations est découpé et séparé du béton en vue d'être recyclé. Le béton restant en sol est fissuré et concassé afin de permettre une bonne infiltration des eaux dans le sol. Il est ensuite recouvert d'une terre végétale d'origine ou de nature similaire à celle présente sur la parcelle.

Les chemins d'accès créés ou aménagés et les plateformes de grutage créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien sont remis à l'état initial, sauf indication contraire du propriétaire de la parcelle (dont l'avis aura été sollicité au préalable par courrier recommandé).

Lorsque les communes et l'exploitant le souhaitent, il est possible de remplacer les éoliennes par des nouvelles, plus modernes et plus performantes. Ce « repowering » fera alors l'objet d'une nouvelle demande administrative. A noter qu'à l'heure actuelle, quelques parcs éoliens ont déjà été renouvelés. Une filière de démantèlement va donc se développer au fur et à mesure.

L'ensemble des éléments de l'éolienne, des composants électriques et des autres matériaux

sont valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées. Beaucoup d'éléments de la machine sont recyclés et revendus (acier, cuivre, composants électriques, armature, aluminium). La revente permet de couvrir une partie du coût de démantèlement sachant que près de 90% de la structure est recyclable.

Pour couvrir les frais de démantèlement, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à ces opérations, avant la mise en service du parc. Le coût du démantèlement est estimé à environ 50 000€ par éolienne et prend en compte la revalorisation des déchets. **Le montant de la garantie financière prévue pour la remise en état du parc de Magnac Laval s'élève à 200 000€.**

En cas d'urgence un démantèlement à l'explosif peut être réalisé mais il n'est, en aucun cas représentatif d'une procédure normale de démantèlement.

Réponses aux observations sur l'intérêt économique et touristique du secteur

- **Baisse de la valeur du foncier et des habitations.**

Des études montrent, à ce jour, que l'installation d'un parc éolien dans une commune n'a pas ou très peu d'influence sur la quantité ou la qualité des transactions immobilières. On peut ainsi citer les études suivantes qui en attestent :

- Association Climat Energie Environnement, Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur l'immobilier – Contexte du Nord-Pas-de-Calais, 2007 (cf. Annexe 2)

- Oxford University, What is the impact of wind farms on house prices?, mars 2007

Sur cette même question, nombre d'articles de presse vont dans ce sens. A titre d'exemple, un article paru dans la Voix du Nord le 15 juillet 2015 montre que l'arrivée d'un parc éolien dans une commune n'a pas influencé la vente des maisons riveraines.

Il ressort en tout état de cause qu'il est extrêmement difficile, au vu du nombre de paramètres régissant les fluctuations du marché de l'immobilier, d'estimer si la construction du parc éolien de Magnac Laval influera le cours de l'immobilier local.

Lors de l'achat d'un bien immobilier, la présence d'un parc éolien entre en ligne de compte, bien entendu, mais comme une série d'autres données positives et négatives (localité, proximité de la famille, écoles, magasins...). C'est un facteur parmi d'autres. Chacun y accorde une importance différente.

C'est pourquoi quantifier une hypothétique variation du marché comporte une forte incertitude.

Dans le cas présent, les distances prises par rapport aux premières habitations, la réflexion d'intégration de l'éolien à l'échelle du territoire ; la concertation ayant eu lieu dans le cadre du projet, puis le choix d'une variante d'implantation équilibrée, avec seulement 4 éoliennes de toute dernière génération qui garantissent notamment, pour ce qui est du bruit, une parfaite maîtrise des contributions sonores des éoliennes dans le temps ; tous ces éléments sont autant de garanties quant à la meilleure intégration possible du projet dans son environnement immédiat et donc son non-effet prévisible à terme sur l'attractivité des hameaux avoisinants.

Enfin, si l'éolien n'a pas d'impact négatif notable sur la vente et le prix de l'immobilier, il peut même avoir l'effet inverse pour plusieurs raisons. La présence d'un parc éolien sur le territoire d'une commune s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour cette dernière. Ces aspects sont généralement des points recherchés par des primo-accédants cherchant un cadre de vie plus agréable. Ainsi, de plus en plus de personnes souhaitent s'installer dans des communes « vertes » qui participent à des projets innovants et écologiques.

Une nouvelle enquête d'opinion menée par Harris interactive, en 2018, a défini que **3 Français sur 4 (73%) ont « une bonne image » à l'éolien.** Ce chiffre grimpe même de 7

points (80%) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne. La transition énergétique commence par la prise de conscience du changement climatique en cours. Le mix énergétique renouvelable, afin de garantir une indépendance énergétique avec le soleil et le vent présents partout en France, est un enjeu plus que jamais important pour les années à venir.

- **La présence des éoliennes est défavorable au tourisme.**

Ce territoire du nord de la Haute-Vienne où le vent est favorable au développement de l'éolien peut devenir **le territoire de la transition énergétique du Limousin**. Il peut permettre la création, avec la commune, de moyens pédagogiques sur les énergies renouvelables entre la localisation du parc et les lieux de vie communaux afin d'enrichir le territoire.

Plusieurs études réalisées en France et dans le monde montrent au contraire que **les touristes ont une perception très positive de l'énergie éolienne** (comme la majorité de la population européenne). Par exemple, l'étude sur l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon réalisé en 2003 par l'institut CSA a mis en évidence que dans cette région touristique où l'éolien est bien développé « le regard porté sur les éoliennes oscille entre bienveillance et indifférence ».

Sur la commune de Magnac-Laval, des mesures compensatoires sont prévues afin de valoriser le territoire.

De plus, le maître d'ouvrage ne prévoit que la mesure concernant la mise en place d'un panneau pédagogique à proximité du site et du chemin de randonnée de Paris ou de la Margoulette soit approfondie afin de valoriser ces chemins pédestres. De ce fait, plusieurs aménagements pédagogiques, tels que des panneaux relatifs à des thématiques environnementales et/ou d'énergies renouvelables, seront implantés sur ces chemins afin de créer une nouvelle attractivité sur le territoire. Le contenu et la localisation de ces aménagements seront bien évidemment décidés en collaboration avec la commune. Il est donc tout à fait possible de lier le tourisme à l'éolien en proposant de nouvelles activités.

C'est le pari qu'ont fait plusieurs communes notamment à travers la mise en place de sentiers de randonnées autour de l'éolien. C'est le cas sur le parc éolien de Clussais la Pommeraie en Deux-Sèvres qui a décidé de mettre en place autour de son parc « Le sentier de l'énergie ».

Le maintien du tourisme sur un territoire n'est pas quelque chose d'acquis. Il faut être en perpétuel renouvellement pour qu'un territoire soit attractif. Il faut savoir tirer parti des nouveaux aménagements disponibles.

- **Les parcs éoliens ne créent pas de richesses pour les collectivités territoriales, elles ne développent pas d'emplois locaux et nuisent au commerce local.**

Les **retombées fiscales** liées à l'implantation de parcs éoliens garantissent des ressources financières pour les collectivités les accueillant sur leur territoire.

Un parc éolien est soumis à 4 taxes. Les estimations annuelles pour un parc tel que celui projeté à Magnac Laval, en fonction des taux de l'année 2016, sont les suivantes :

Retombées fiscales du projet	Commune	Communauté de communes	Département
Taxe foncière sur les propriétés bâties	3.488 €	14 €	2.935 €
Contribution foncière des entreprises		13.059 €	
Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises		9.334 €	17.033 €
Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau		87.847 €	37.649 €
Total/an	3.488 €	110.254 €	57.667 €

En effet, si la taxe professionnelle n'existe plus depuis le 1er janvier 2010, celle-ci a été remplacée par la contribution économique territoriale (CET) qui comporte une part foncière (Contribution Foncière des Entreprises ou CFE) et une part assise sur la valeur ajoutée (Contribution sur la Valeur Ajoutée des Entreprises ou CVAE). Les collectivités territoriales bénéficieront de la totalité du produit de la CET.

Les collectivités percevront également le produit de la nouvelle Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER). Pour le secteur éolien, l'IFER a été fixée à 7400 € par mégawatt installé et par an en 2017, son évolution est toujours croissante. Les retombées financières provenant de l'IFER seront réparties entre les communes et l'EPCI concernés en fonction des modalités de répartition de cette taxe entre la commune et l'EPCI.

D'autre part, les aérogénérateurs utilisés pour la production d'électricité sur le réseau sont soumis à la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB), généralement sur la base du socle en béton sur lequel est ancré le mât.

La plus importante des taxes étant l'IFER, la filière éolienne demande depuis longtemps qu'une partie soit reversée à la commune concernée par l'implantation des éoliennes. Sur le territoire de l'EPCI du Haut Limousin en Marche, les communes pourraient obtenir 30% de ce montant, ce qui représenterait pour la commune de Magnac Laval la somme de 26.000 €. Cette principale taxe est en fonction de la puissance unitaire du parc et non de sa production, ce qui fait que la fiscalité sera annuellement similaire, voire à la hausse car l'IFER augmente année après année.

Pour les **propriétaires des parcelles** où les éoliennes sont installées, les revenus sont répartis entre le propriétaire et l'exploitant. Ils permettent de dédommager le propriétaire pour le loyer qu'il ne percevra pas de son fermier et de compenser l'exploitant sur la perte de surface agricole. Les revenus apportés par le développement de parc éolien permettent par ailleurs de diversifier les revenus agricoles des exploitants et apportent ainsi une stabilité de la filière agricole. Le fait de diversifier l'usage des sols limite l'impact en cas de mauvaise année. Une partie du projet éolien est d'ailleurs prévu sur les parcelles du lycée agricole de Magnac-Laval, une promesse de bail emphytéotique et de constitution de servitudes, en vue de la mise à disposition des parcelles, a donc été signée avec le représentant du lycée agricole, qui a compétence pour conclure de tels actes au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables. Ce projet éolien pourra donc apporter une retombée directe pour cet établissement mais permettra aussi de contribuer avec le lycée agricole à montrer un exemple de cohabitation entre énergie renouvelable et agriculture. Enfin dans le cadre du projet éolien de Magnac-Laval, le choix a été fait de mutualiser les redevances sur la totalité de la zone d'études ce qui permet à une dizaine de propriétaires et exploitants de bénéficier d'un revenu.

Pour la phase de construction et de démantèlement, des **entreprises de génie civil et de génie électrique** sont missionnées par le maître d'ouvrage. La construction d'un parc éolien de 50 MW nécessite plus d'une centaine de travailleurs sur le chantier.

En moyenne, les travaux représentent 10 à 15 % de l'investissement global du parc. **Des entreprises locales ou régionales spécialisées dans le génie civil pourront notamment intervenir dans la réalisation des travaux de terrassement**, la création des voies d'accès, la réalisation des fondations. Les travaux de raccordement au réseau électrique pourront également être réalisés par une entreprise locale spécialisée. Cela permettra le maintien et la création d'emplois. Ce sont également des emplois liés aux sous-traitances et aux approvisionnements en matériaux.

De plus, les travailleurs du chantier chercheront à se restaurer et à être hébergés sur place ce qui entraînera des **retombées économiques pour les petits commerces, les restaurants et les hôtels du territoire**. L'ADEME (Guide du développeur de parc éolien, 2003) estime ainsi que les emplois indirects (liés à la restauration, l'hébergement, aux déplacements des personnels, etc.) sont trois fois plus nombreux que les emplois directs. Pour la phase d'exploitation, **la maintenance du parc éolien de Magnac-Laval va contribuer à maintenir ou créer des emplois sur le territoire** (opérations de maintenance). Les sociétés de génie civil et de génie électrique locales seront ponctuellement sollicitées pour des opérations de maintenance. Ainsi, d'après une étude de

France Énergie Éolienne (2012.), 2 emplois ETP (Equivalent Temps Plein) sont nécessaires pour procéder à la maintenance préventive et curative de l'équivalent de 14 MW. L'entretien des haies plantées dans le cadre des impacts liés au paysage et aux milieux naturels participera également à la création d'emploi, et si possible d'emplois solidaires. **Un partenariat avec une association locale favorisant l'insertion de personnes handicapées est en effet à l'étude.**

Des emplois indirects peuvent également être créés dans d'autres domaines d'activité. Par exemple, des suivis environnementaux pouvant concerner l'avifaune, les chauves-souris ou le bruit sont réalisés pendant une, deux, voire quatre années après l'implantation des éoliennes, et contribuent au maintien voire à la création d'emplois.

Que ce soit en phase de construction, de démantèlement ou d'exploitation, les emplois générés autour du parc amèneront des retombées fiscales au niveau local sur les activités telles que la **restauration, l'hébergement, l'hôtellerie ou encore les petits commerces**. Sur la zone de projet, on peut notamment citer les sociétés Eurovia, INEO, Caillaud Travaux Publics ou encore les Carrières IRIBARREN.

Enfin, beaucoup d'entreprises locales fabriquent des composants d'éoliennes :

- Chaîneries limousines à Bellac : fabrique environ 15 km de chaîne par mois pour l'industrie éolien,
- Groupe Leroy Somer à Angoulême : intervient dans la fabrication de génératrice et de motorisation,
- Usine Sicame à Arnac-Pompadour : produit des équipements électriques à destination des éoliennes.

La **filière éolienne permet bien de créer et/ou de maintenir des emplois locaux**. Elle se développe de plus en plus en France et permet aujourd'hui la production de gros composants sur le territoire français : Usine LMD Wind Power et General Electric à Cherbourg (fabrication de pales et de mâts) ou encore l'usine FrancEole à Dijon (fabrication de mâts acier).

Les éoliennes ont besoin d'une surveillance et d'une maintenance industrielle très importantes.

L'entretien de ces machines est devenu un métier avec beaucoup de débouchés pour des jeunes avec des **formations en mécanique et électricité**.

Les filières permettant la formation du personnel de maintenance se sont donc naturellement développées en France. On note en particulier :

- BTS maintenance des systèmes « option éolien » au Lycée Raoul Mortier à Montmorillon,
- Formation Technicien de maintenance (diplôme BZEE) et BTS Maintenance des systèmes option « éolien » au WindLab d'Amiens,
- Bac pro MEI - maintenance des équipements industriels option éolienne à la Cité Scolaire Jean-Jaurès à Saint-Afrique,
- CQP technicien de maintenance en énergie éolienne au Lycée François Bazin à Charleville Mezières,
- Licence professionnel Maintenance des systèmes pluri-techniques spécialité chef d'opération maintenance en éolien offshore Saint Nazaire,
- Centre de formation ENERCON à Le Meux.

En région Nouvelle Aquitaine, ce sont 70 postes qui sont créés pour des emplois de maintenance et d'exploitation de parcs éoliens. D'ailleurs à l'échelle nationale, l'éolien a créé **4 emplois par jour en 2017**

• **Le capital du parc éolien n'est pas ouvert aux habitants des communes environnantes.**

Le principe de **financement participatif** sera aussi proposé dans le cadre du projet éolien de Magnac-Laval. En effet, les citoyens souhaitent de plus en plus que leur épargne puisse participer à la transition énergétique, ainsi lors du financement du parc éolien, le maître d'ouvrage envisage de solliciter la participation des citoyens afin qu'ils puissent eux aussi placer un capital dans une épargne dont la durée et le taux seront à définir. La population locale pourra bénéficier d'un taux plus avantageux.

- **Interrogations diverses sur la société Energie Haute Vienne**

- Sur la capacité financière de la société.**

Des observations ont été émises sur les capacités techniques et financières de wpd et de la société Energie Haute Vienne.

La société d'exploitation « Energie Haute Vienne » est une filiale de wpd et ses comptes sont consolidés au niveau du groupe wpd AG. La société Energie Haute Vienne a été créée spécifiquement pour porter la demande d'autorisation et pour exploiter le parc éolien de Magnac-Laval. Elle n'exerce aucune autre activité que l'exploitation de ce parc éolien, ce qui permet un financement sur la base de la seule rentabilité du parc éolien et assure un risque de faillite très limité. La société Energie Haute Vienne est autoportante grâce aux apports de capitaux initiaux et à la trésorerie générée par la production et la vente de l'électricité produite par le parc éolien. Cette société n'emploie aucun salarié directement, mais elle est capable d'assurer ses responsabilités d'exploitant en sollicitant des prestations de services auprès d'experts qualifiés.

Ce projet éolien peut donc bénéficier de capacités techniques et financières suffisantes, de la société mère, comme expliqué dans le dossier déposé en Préfecture. La Préfecture ayant jugé recevable ce projet afin de poursuivre l'instruction avec l'enquête publique.

- Sur un éventuel conflit d'intérêt.**

Les liens conjugaux entre Madame Marta Vittalba Talens, responsable administrative et financière chez ENCIS Environnement, et l'ancien responsable de l'agence de Limoges de wpd, ont suscité une interrogation de la part d'un contributeur sur 48 concernant un possible conflit d'intérêts. Toutefois, dans la mesure où les fonctions comptables de Madame Marta Vittalba Talens ne l'ont pas amenée à rédiger l'étude d'impact ou des éléments qui la composent, il ne peut y avoir de soupçon de partialité dans cette étude et l'indépendance d'analyse du bureau d'études n'a pu être entachée d'irrégularités.

Le bureau d'études mandaté par le maître d'ouvrage est un bureau d'études réputé, qui intervient pour d'autres porteurs de projet et il a signé une Charte de déontologie rédigée par le ministère de l'environnement : la Charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale.

Analyse générale sur l'intérêt économique et financier du projet

Le secteur de l'énergie est en constante mutation, l'énergie nucléaire est contestée, les énergies fossiles s'épuisent. La commission d'enquête estime que dans ce contexte très contraint pour nos approvisionnements, le projet éolien de Magnac Laval apporte une diversification et une part de garantie non négligeable pour la consommation électrique régionale. Le projet participera à son niveau à la production d'énergie propre et contribuera à la lutte contre le réchauffement climatique.

L'impact économique est évident et conséquent pour la communauté de communes du Haut Limousin En Marche.

Par la mise en place d'un fonds d'aménagement, le porteur de projet souhaite contribuer à soutenir des actions d'aménagement ou de mise en valeur, là encore les collectivités doivent saisir cette occasion pour dynamiser le territoire, et le vent souvent perçu comme un inconvénient, peut devenir ainsi, grâce à ce projet, un outil de développement économique.

Différentes études ont été menées en France et dans le monde sur la question de l'impact de l'éolien sur l'immobilier et le tourisme. En zone rurale, l'impact sur l'immobilier est souvent considéré comme neutre. Souvent le parc éolien participe à

la modernité de la commune. Outre le fait d'attirer des visiteurs (et de créer une activité), les revenus et taxes générés par le parc participent à la création de nouveaux équipements communaux, améliorant ainsi la qualité de vie sur le territoire. Il apparaît que l'effet externe des éoliennes sur l'activité immobilière est assez restreint. Une des raisons possibles en est que tout le monde ne voit pas les éoliennes comme indésirables, certains pouvant même les trouver attractives. Dès lors, une maison proche des éoliennes trouvera toujours preneur, sans diminution de sa valeur.

Le tourisme est un facteur clé en Limousin. Les randonneurs et promeneurs sont avides de nature, d'environnement préservé et de curiosités. Certaines communes ont pris conscience de l'intérêt croissant de la population pour l'environnement et le développement durable, des initiatives sont lancées autour des parcs éoliens afin de promouvoir le territoire.

La commission d'enquête estime que mis en valeur au sein de la communauté de communes du Haut Limousin En Marche, le parc éolien de Magnac Laval devrait être un vecteur de la dynamique locale et s'adapter aux techniques nouvelles dans le cadre du développement durable. Il pourra être considéré comme une activité diversifiante au sein de ce territoire.

La commission d'enquête estime que l'impact du parc éolien ne sera vraiment mesurable qu'après sa mise en service. Néanmoins, il devrait être un vecteur de la dynamique locale et établir une attractivité diversifiante au cœur d'un paysage composé de bocage que ponctuent quelques prairies, mares et étangs.

Le potentiel éolien a été déterminé de façon très précise, ainsi le projet sera largement rentabilisé sur sa durée de vie estimée à 20/25 ans. La commission estime irréaliste de penser que le porteur de projet s'investisse avec une telle conviction, sans avoir l'espoir d'un retour sur investissement.

Le 10 décembre 2018

Le Président de la commission d'enquête

Bernard CROUZEVIALLE



Le commissaire enquêteur

Michel BUFFIER



Le commissaire enquêteur

jean louis SAGE



