

FERME ÉOLIENNE DU MONT-LOUIS

MÉMOIRE DE RÉPONSE A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Février 2019



Commune de Mont-Laurent (08)



VOLKSWIND France SAS

SAS au capital de 250 000 € R.C.S Paris 439 906 934

Centre Régional de Tours

Les Granges Galand

32, rue de la Tuilerie

37550 SAINT AVERTIN

Sommaire :

1	Préambule	4
2	Tableau récapitulatif des observations concernées par les différentes thématique.....	6
3	Réponses aux remarques et questions dans le procès-verbal.....	7
3.1	Thème 1 : Impact Visuel – Balisage	7
3.2	Thème 2 : Impact Visuel – Prolifération de machines, cônes visuels, détérioration du paysage.....	8
3.3	Thème 3 : Impact Sonore – Bruits – Infrasons – Nuisances magnétiques – Atteinte à la santé.....	18
3.4	Thème 4 : Impact – Gaz à effet de serre	23
3.5	Thème 5 : Economie – Sociétés étrangères.....	28
3.6	Thème 6 : Economie – Rapport agriculteurs	29
3.7	Thème 7 : Economie – Perte de valeur immobilière	31
3.8	Thème 8 : Economie – Production intermittente.....	33
3.9	Thème 9 : Economie – CSPE Prix électricité	35
3.10	Thème 10 : Economie générale	37
3.11	Thème 11 : Emploi	41
3.12	Thème 12 : Tourisme	43
3.13	Thème 13 : Ecologie – Atteinte à la faune et à la flore	45
3.14	Thème 14 : Ecologie – Eau	51
3.15	Thème 15 : Démantèlement – Financement – Socles béton.....	52
3.16	Thème 16 : Délibération – Légalité	55
3.17	Thème 17 : Dangers.....	56
3.18	Thème 18 : Exemple étranger.....	58

Mémoire de réponse à l'enquête publique

3.19	Thème 19 : Appréciations personnelles	59
3.20	Appréciations favorables	68
4	ANNEXES	70
4.1	Infographie « L'énergie éolienne, combien ça coûte ? » de France Energie Eolienne.....	71
4.2	Délibération de la commune de Mont-Laurent.....	72
4.3	Lettre d'information n°2 du projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis	74

1 Préambule

Le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis est constitué de 5 éoliennes et d'un poste de livraison sur la commune de Mont-Laurent dans le département des Ardennes (08), à une dizaine de kilomètres au sud-est de Rethel.

Ce projet a été déposé avec le modèle d'éolienne suivant :

- Nordex N131-3MW atteignant la hauteur en bout de pale de 164,9 mètres

De ce fait la puissance cumulée de la Ferme Éolienne du Mont-Louis est de 15 MW.

Le projet a fait l'objet d'une demande d'autorisation unique, valant à la fois demande de permis de construire et demande d'autorisation d'exploiter aux titres des ICPE. Cette demande a été enregistrée le 09 septembre 2016 et complétée le 14 avril 2017.

La société VOLKSWIND tient à rappeler que ce projet a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale en date du 14 Août 2017. Les habitants de la commune et des communes limitrophes ont déjà eu l'occasion d'émettre leurs avis lors d'une enquête publique qui s'est déroulée du 21 novembre 2017 au 21 décembre 2017. Lors de cette enquête, la société avait répondu aux diverses questions soulevées par les habitants. Le commissaire enquêteur avait d'ailleurs émis un avis favorable sur ce projet en date du 9 février 2018.

Toutefois, afin de se mettre en conformité avec la décision du Conseil d'Etat du 6 décembre 2017, un nouvel avis de l'autorité environnementale a été demandé aux Missions Régionales d'Autorité environnementale (MRAe). Cet avis, émis le 14 août 2018, a nécessité la réalisation d'une nouvelle enquête publique qui remplace et annule la première.

La nouvelle enquête pour le projet de la Ferme Éolienne du Mont-Louis s'est tenue du 10 décembre 2018 au 18 janvier 2019. Sur cette période, cinq permanences ont été réalisées en mairie de Mont-Laurent :

- le lundi 10 décembre 2018 de 9h00 à 12h00,
- le mercredi 18 décembre 2018 de 17h00 à 19h00,
- le mercredi 09 janvier 2019 de 9:00 à 12:00,
- le samedi 12 janvier 2019 de 9h00 à 12h00,
- le vendredi 18 janvier 2019 de 15h00 à 18h00.

Ces permanences ont permis au commissaire enquêteur, M. Christian NOEL, de prendre note de toutes les questions et observations rapportées par le public et de fournir si besoin des premiers éléments de réponse en s'appuyant sur le dossier de demande d'autorisation unique mis à sa disposition, avant le début de l'enquête.

Mémoire de réponse à l'enquête publique

Les habitants de la commune, des communes limitrophes et le public ont eu l'opportunité d'exprimer leur opinion de différentes manières durant cette enquête publique :

- par dépôt de leurs observations sur le registre dématérialisé mis en place pour l'enquête publique.
- par dépôt direct de leurs observations écrites sur le registre papier ou oralement lors des 5 permanences tenues en mairie par le commissaire enquêteur,
- par mail à l'adresse électronique mise en place pour l'enquête publique et reliée au registre dématérialisé.

Dans son procès-verbal, transmis le 22 janvier 2019 au pétitionnaire, le commissaire enquêteur recense plusieurs remarques et observations émanant des échanges reçus depuis les registres et lors des permanences. Le présent mémoire vise à répondre et apporter les précisions nécessaires vis-à-vis des remarques mises en évidence dans le procès-verbal de l'enquête publique. Ce procès-verbal est joint en annexe 1 du présent document.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension du document, les remarques sont classées selon les thématiques recensées par le commissaire enquêteur (Balisage, Écologie, Economie, ...). Lors de l'enquête publique, 4 observations ont été faites par des habitants, sur le registre physique en mairie de Mont-Laurent. En parallèle, 75 observations ont été émises sur le registre dématérialisé. Toutefois, plusieurs observations sont issues de mêmes auteurs et parmi celles-ci, 11 ont été classées comme des doublons par le commissaire enquêteur. De plus, les observations 46 et 54 sont des doublons bien qu'elles n'aient pas été classées comme telles. Enfin, les observations 72, 73 et 74 comportent des pièces-jointes différentes mais elles émanent du même auteur.

Un tableau récapitulatif des thématiques associées aux observations est présent en chapitre 2 de ce mémoire.

Enfin, chaque sous-partie est découpée de la manière suivante :

- Un encadré présentant le sujet des remarques ou questions issues de l'enquête publique ;
- Sous l'encadré, l'argumentaire du pétitionnaire répondant aux remarques.

Mémoire de réponse à l'enquête publique

2 Tableau récapitulatif des observations concernées par les différentes thématique

Numéro d'observation	n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Balisage	1	X																																							
Prolifération de machines cônes visuels détérioration du paysage	2	X	X	X							X					X	X		X	X	X	X					X	X	X			X				X					
Impact Sonore - Bruits - Infrasons - Nuisances magnétiques - Atteinte à la santé	3			X			X	X		X			X				X											X		X			X								
Impact – Gaz à effet de serre	4															X							X						X												
Economie – Sociétés étrangères	5	X																												X	X				X						
Economie – Rapport agriculteurs	6	X																											X			X									
Economie – Perte de valeur immobilière	7			X			X	X								X							X					X													
Economie – Production intermittente	8			X									X										X												X						
Economie – CSPE Prix électricité	9								X	X	X													X				X													
Economie générale	10							X													X							X	X										X		
Emploi	11															X													X										X		
Tourisme	12															X							X						X									X			
Ecologie – Atteinte à la faune et à la flore	13	X				X										X						X	X					X													
Ecologie – Eau	14																X																								
Démembrement – Financement – Socles béton	15		X				X																X						X			X									
Délibération - Légalité	16																																								
Dangers	17																																								
Exemple étranger	18				X					X		X																													
Appréciations personnelles	19			X							X	X		X	X		X	X	X			X	X	X		X		X													

Numéro d'observation	n°	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75					
Balisage	1																			X						X					X			X										
Prolifération de machines cônes visuels détérioration du paysage	2			X	X				X								X	X		X	X		X			X	X	X	X	X						X	X	X	X					
Impact Sonore - Bruits - Infrasons - Nuisances magnétiques - Atteinte à la santé	3			X			X														X					X	X	X	X							X	X	X	X					
Impact – Gaz à effet de serre	4			X				X									X			X					X	X	X	X								X	X	X						
Economie – Sociétés étrangères	5																													X						X	X	X						
Economie – Rapport agriculteurs	6																												X	X														
Economie – Perte de valeur immobilière	7			X	X			X	X									X											X															
Economie – Production intermittente	8			X						X							X								X	X	X	X	X															
Economie – CSPE Prix électricité	9			X				X	X																X	X	X	X																
Economie générale	10	X	X	X					X	X							X											X	X	X							X	X	X	X				
Emploi	11									X										X																			X	X	X			
Tourisme	12																												X															
Ecologie – Atteinte à la faune et à la flore	13								X								X	X									X										X	X	X					
Ecologie – Eau	14																			X																	X	X	X					
Démembrement – Financement – Socles béton	15								X								X	X								X											X	X	X					
Délibération - Légalité	16																			X																								
Dangers	17																			X																								
Exemple étranger	18																										X																	
Appréciations personnelles	19																	X		X						X	X	X	X					X	X	X	X	X						

3 Réponses aux remarques et questions dans le procès-verbal

3.1 Thème 1 : Impact Visuel – Balisage

Balisage clignotant
(Observations 1, 56, 63, 68 et 71)

Afin d'assurer la sécurité vis-à-vis de la navigation aérienne (aviation civile et aviation militaire), un balisage des éoliennes est nécessaire.

Un nouvel arrêté a instauré des systèmes différenciés du balisage lumineux au sommet des éoliennes, répondant à une demande réelle de la part des riverains des parcs. En diminuant l'impact visuel des éoliennes, cette mesure améliore le confort des riverains, sur tous les territoires, tout en ne sacrifiant pas la sécurité vis-à-vis des aéronefs (civils et militaires).

En effet, comme indiqué pages 23 et 44 de l'étude d'impact de la Ferme éolienne du Mont-Louis (pièce n°4-0), l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques a précisé le balisage des aérogénérateurs :

- Couleur de la machine limitée au domaine du blanc et du gris.
- Le balisage lumineux d'obstacle sera :
 - obligatoire pour toutes les éoliennes,
 - assuré de jour, par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux à éclats blanc de 20 000 candelas).
 - assuré de nuit, par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 candelas).
 - synchronisé, de jour comme de nuit.

L'intensité lumineuse du balisage est réduite par 10 de nuit et une attention particulière sera apportée à la synchronisation des feux de manière à limiter au maximum l'impact visuel. Les conditions de balisage (couleur, intensité et orientation des feux de balisage) permettent déjà de réduire au maximum les impacts pour les populations riveraines. Cette obligation est d'ordre réglementaire et ne peut être contournée sans compromettre la sécurité publique. La date d'entrée en vigueur de ce nouvel arrêté est fixée au 1er février 2019.

La Ferme Eolienne du Mont-Louis s'engage donc à suivre la réglementation relative au balisage.

Il faut néanmoins savoir que la technologie a déjà évolué et évoluera encore en la matière. Les feux LED aujourd'hui utilisés ont par exemple moins d'impact lumineux que les précédents.

3.2 Thème 2 : Impact Visuel – Prolifération de machines, cônes visuels, détérioration du paysage

Détérioration du paysage

(Observations 1, 3, 4, 11, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 42, 46, 53, 54, 56, 57, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 74 et 75)

Le paysage actuellement connu ne possède qu'une centaine d'années d'existence. Il est façonné par l'homme qui, depuis des décennies, l'a ponctué d'ouvrages de plus ou moins grande dimension, tels les autoroutes, châteaux d'eau, silos ou lignes haute-tension. Les diverses cultures ainsi que le déboisement et le reboisement ont également un impact. Ainsi, le paysage qui est observé aujourd'hui est bien différent de celui que l'on pouvait observer il y a 300 ans, et il continuera d'évoluer au fil du temps. Il ne s'agit pas de « défigurer », « saccager » ou de « massacrer » un paysage, mais bien d'une évolution du paysage environnant et d'une création d'un nouveau paysage en fonction du développement de notre mode de vie. L'observation 4 du registre papier indique : « *Le paysage n'est pas dénaturé, nous sommes déjà entourés de nombreuses éoliennes donc pourquoi pas la commune de Mont-Laurent. [...] Il faut vivre avec son temps et accepter les évolutions* ». Il est également important de noter que l'impact d'un parc éolien sur le paysage est totalement réversible.

Il a été prouvé que les populations environnantes s'approprient les ouvrages constituant leur paysage en leur attribuant un rôle de repère et/ou d'utilité. D'ailleurs la perception du paysage est subjective et donc propre à chacun. Des sondages ont été réalisés :

- En Avril 2015, selon la « Consultation CSA / France Energie Eolienne des Français habitant une commune à proximité d'un parc éolien », plus de 2/3 des riverains en avaient une image positive et 71 % d'entre eux les considéraient bien implantées dans le paysage.

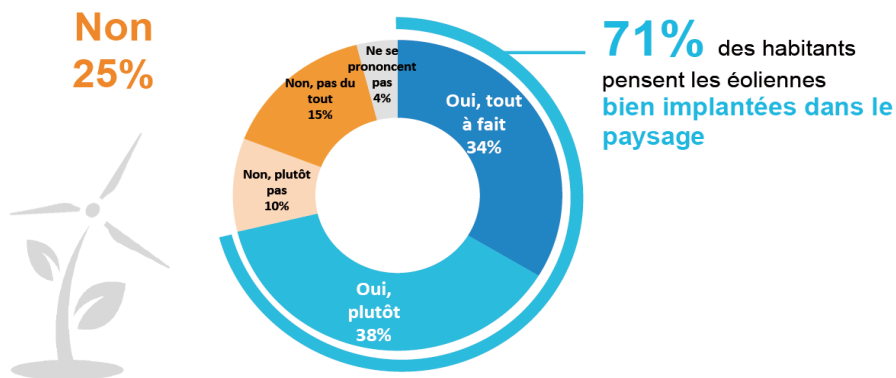


Figure 1 : Enquête CSA pour FEE : Les éoliennes situées près de chez vous, vous semblent-elles bien implantées dans le paysage ? (CSA pour FEE - avril 2015)¹

¹ Enquête réalisée du 27 au 28 mars 2015, par téléphone, sur un échantillon de 506 individus, âgés de 18 ans et plus représentatifs de la population française habitant dans une commune située à moins de 1000 m d'un parc éolien.

- En Octobre 2018, une étude menée par l'institut de sondage Harris Interactive et France Energie Eolienne permet d'avoir de nouveau une idée de l'avis général des français sur l'énergie éolienne.

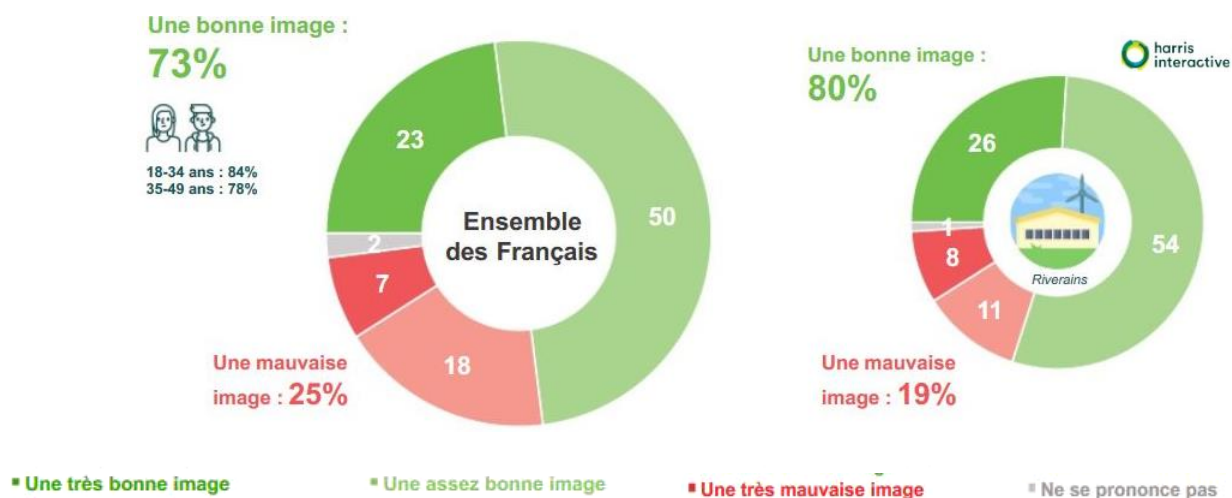


Figure 2 : Sondage Harris Interactive pour FEE : Avez-vous une bonne image ou une mauvaise image de l'énergie éolienne ? (HARRIS Interactive pour FEE - Octobre 2018)²

Il est possible de constater que l'image de l'éolien ne se dégrade pas avec le temps auprès de la population française. Ainsi, malgré un sujet parfois polémique, les éoliennes sont perçues positivement à 73% par le grand public et à 80% par les riverains en 2018.

Preuve que la présence d'un parc éolien dans son environnement proche n'induit pas systématiquement des nuisances et même, ne semble pas avoir d'influence négative sur la perception de l'éolien par la population.

La perception des éoliennes dans le paysage est donc propre à chacun et est plutôt bien perçue par la population riveraine comme l'indiquent les différents sondages réalisés.

² Enquête « Grand Public » réalisée en ligne du 25/09/18 au 27/09/18 sur un échantillon de 1091 personnes.

Enquête « Riverains » réalisée par téléphone du 24/09/18 au 02/10/18 sur un échantillon de 1001 personnes habitant à moins de 5km d'une éolienne

http://harris-interactive.fr/opinion_polls/lenergie-eolienne-comment-les-francais-et-les-riverains-de-parcs-eoliens-la-percoivent-ils/.

Impact sur les monuments et les lieux historiques

(Observation 4, 22)

Le résumé non Technique de l'étude paysagère (pièce 4-1bis) précise en page 30 que : « *Aucun édifice ou lieu protégé réglementairement n'est inventorié dans le périmètre de 500 mètres du projet éolien.* ». Pour l'édifice protégé le plus proche, à savoir l'église de Saulces-Champenoises, une analyse spécifique (*Identification de terrain et vérification au travers des photomontages*) a été menée depuis l'approche du village par l'est (sensible), page 77 de l'étude paysagère.

Des mesures de réduction, d'évitement ont été prises. Le choix de la hauteur des éoliennes (164 mètres à la place de 180 mètres) et la suppression des éoliennes n°6, n°7 et n°8 a permis d'éliminer les interactions visuelles entre le projet et le clocher protégé.

Il en résulte que le projet est excentré des perspectives sur l'église de Saulces-Champenoises, sans incidence majeure sur sa perception et que « Le projet éolien n'a qu'une incidence limitée sur l'église de Saulces-Champenoises, liée à un point de vue particulier et ponctuel. Les impacts visuels du projet sur le reste du patrimoine se révèlent au final nuls. » (Voir page 96 de l'étude paysagère).

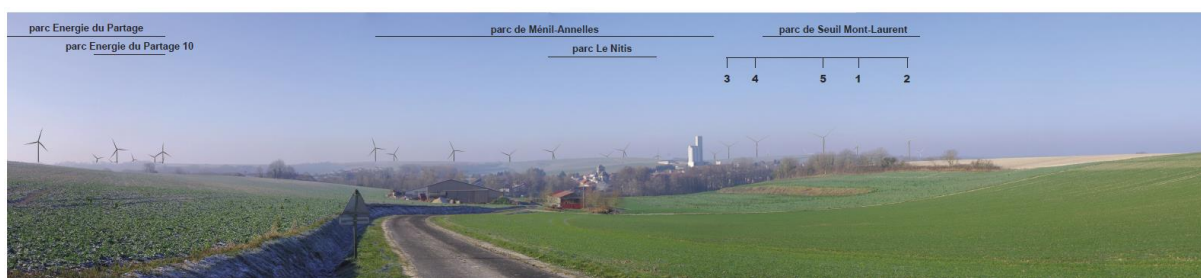


Figure 3 : Photomontage n° 15 depuis l'accès est au village de Saulces-Champenoises (Source : Etude paysagère, page 77)

La Ferme Éolienne du Mont-Louis n'entraînera donc pas d'impacts négatifs significatifs sur le patrimoine.

Prolifération des machines

(Observations 1, 19, 21, 46, 54, 66, 67, 68, 72, 73, 74 et 75)

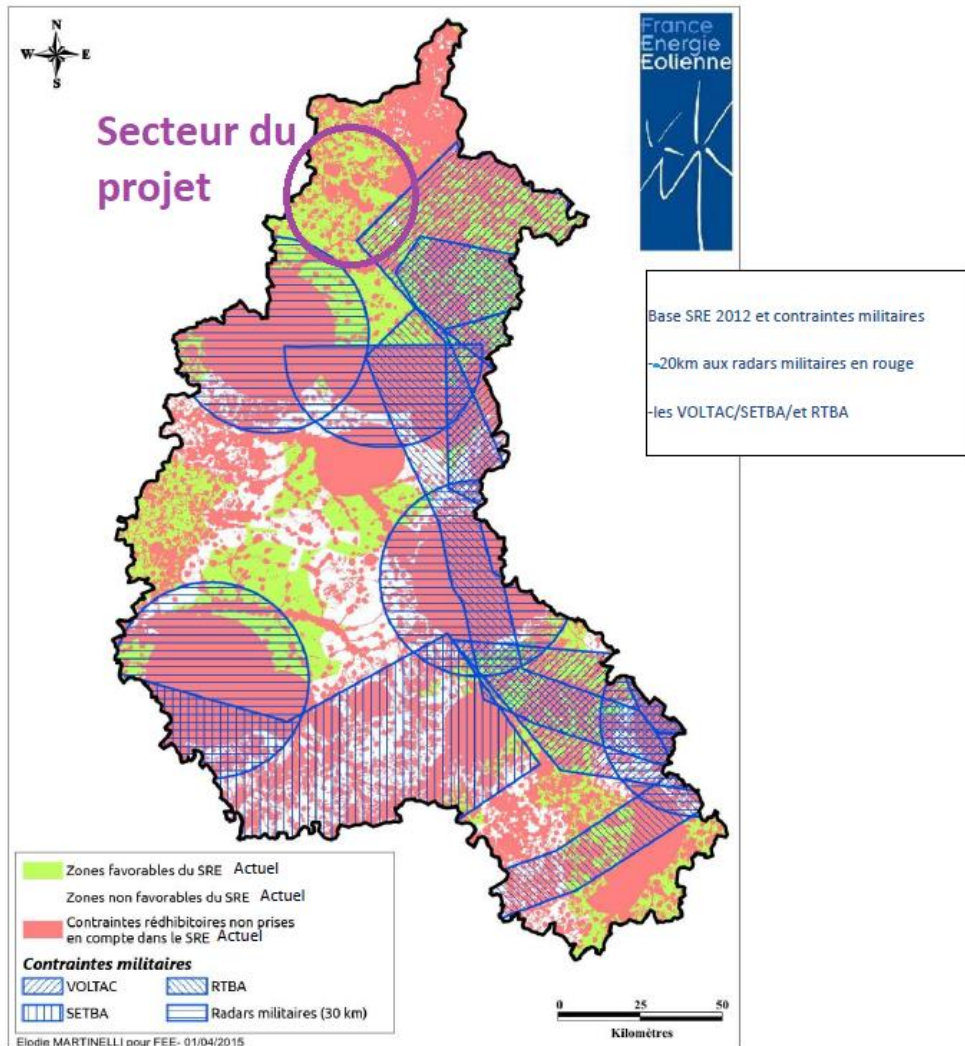


Figure 4 : Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne auquel sont ajoutées les contraintes militaires

En se basant sur les contraintes à l'échelle régionale, le département des Ardennes est celui qui présente le moins de contraintes et qui est le plus adapté au développement éolien.

Le secteur des Ardennes est un territoire plutôt propice à l'installation de parcs éoliens puisqu'il s'y trouve des zones rurales. En effet le Schéma Régional éolien (SRE), document de référence qui définit les zones favorables au développement de l'énergie éolienne au niveau régional, favorise page 26 « ... la création de centrales éoliennes en milieu rural dans les secteurs d'openfield au relief faiblement marqué, d'échelle adaptée, présentant une faible densité de population. ».

Les départements de l'Aube et de la Haute-Marne présentent de nombreuses contraintes militaires limitant l'implantation d'éoliennes. La Marne présente quant à elle de nombreux sites classés (UNESCO, monuments de la Grande-Guerre, ...) ainsi qu'un nombre de parcs éoliens déjà installés plus important. La région Ardennes connaît donc naturellement un fort développement.

Le SRE, page 26, prend en compte les sensibilités paysagères « *en favorisant la création de quelques grands parcs éoliens pour préserver des espaces visuels sans éoliennes. L'objectif étant de garantir un paysage autre qu'énergétique dans la région par la création de champs d'éoliennes bien circonscrits. Ces grands parcs devant être séparés les uns des autres par des distances dites de respiration afin d'éviter l'exploitation systématique des espaces disponibles et donc le mitage du paysage* ».

Le contexte éolien a notamment été analysé dans l'Etude paysagère (Pièce n°4-1) qui conclue (page 91) : « *Dans le SRE de Champagne-Ardenne, il est notifié que le secteur d'implantation est localisé au sein de communes favorables au développement de l'éolien.*

Il est situé en-dehors des entités paysagères très sensibles, mais à proximité immédiate (côte de Bourcq et vallée de l'Aisne). Il est marqué par une forme de relief bien individualisée, liée au passage de la côte de Champagne (côte de Bourcq).

Le secteur d'étude, déjà marqué par un parc, fait ainsi partie d'un pôle ayant vocation à être conforté dans le prolongement de l'existant, ceci dans le respect des principes de protection des paysages (éviter l'encerclement des communes, la saturation ou le mitage du paysage,..), dont les principales sensibilités ont été évoquées dans l'analyse de l'état initial.

Nous avons vu dans l'analyse des impacts réels que les éoliennes projetées s'inscrivent en cohérence avec les éoliennes en exploitation, dans le respect de la configuration du parc proche et des sensibilités relevées.

La densification éolienne est modérée. L'occupation visuelle de l'ensemble des éoliennes est augmentée, mais offre une implantation homogène et offrant le parti de moindre impact sur ce secteur (notamment les rapports d'échelle par rapport au front de côte). »

L'implantation de la Ferme Éolienne du Mont-Louis a été étudiée de manière à limiter les effets de sur-densification et à respecter les respirations paysagères (voir le sous-thème suivant).

*Qualité de l'étude paysagère et cônes visuels
(Observation 56, 67, 72, 73 et 74)*

L'Etude paysagère (Pièce n°2), a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Auddice.

La notion de saturation visuelle qui est énoncée dans le Schéma Régional Eolien page 113 est bien reprise au sein de l'étude paysagère en page 6 : « *Le seuil d'alerte est atteint lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien.* ». Cette notion d'encerclement est même détaillée : « *Un angle sans éoliennes de 160° à 180° paraît souhaitable pour permettre une véritable respiration visuelle, un minimum étant un angle de 60°.* » selon les sur les prescriptions du guide de l'étude d'impact des projets éoliens.

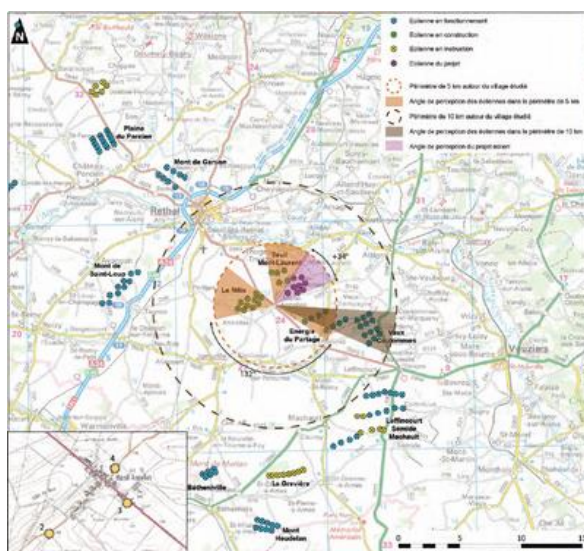
Aussi une analyse d'encerclement a été faite avec des cartes de saturation et l'appui de trois photomontages pour chaque commune proche du projet (page 71 à 74) : soit Mont-Laurent, Saulces-Champenoises, Seuil et Ménil-Annelles. Les cartes de saturation des communes suivantes permettant d'évaluer l'impact visuel supplémentaire au regard des autres parcs environnants généré par le projet.

Les angles de perception (ou cônes visuels) représentent :

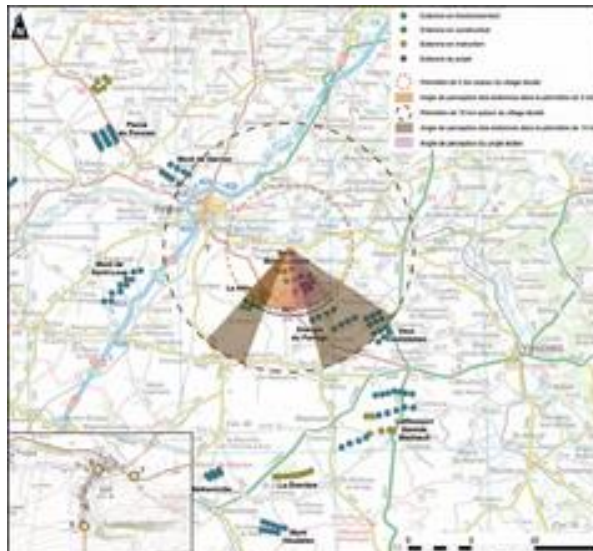
- en rose le projet.
- en orange, une perception visuelle des éoliennes existantes à 5 km.
- en marron, une perception visuelle des éoliennes existantes à 10 km.

Toutefois, cette représentation cartographique reste maximalisée et présente des impacts qui dans la réalité peuvent être localement atténués par les obstacles (arbres, clôtures, etc.), la météo et le relief situés en direction des parcs et projets éoliens.

Ménil-Annelles :

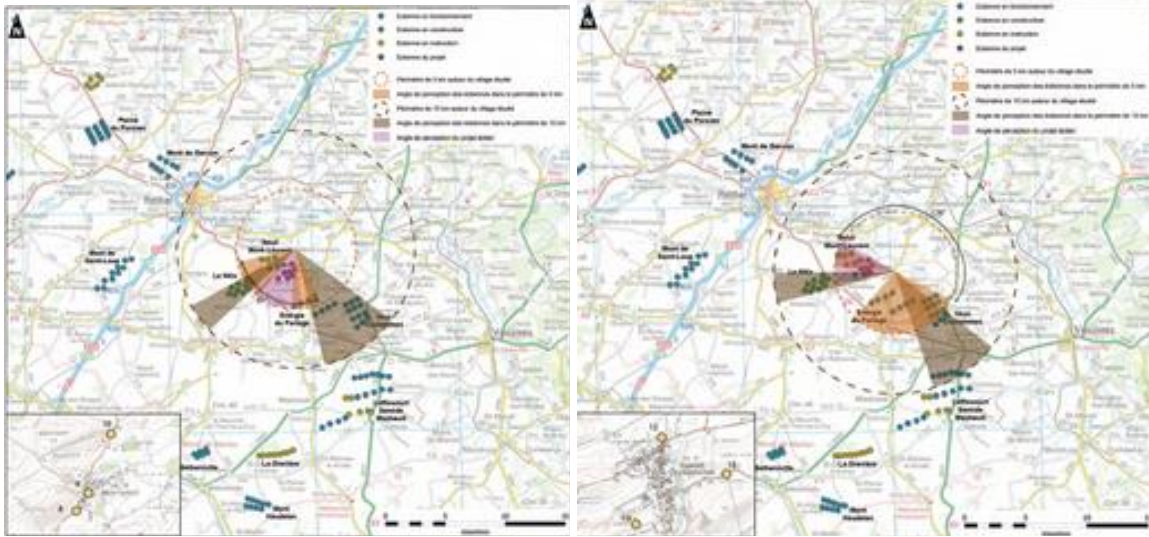


Seuil :



Mont-Laurent :

Saulces-Champenoises :



Avec ce nouveau parc, l'angle de perception d'éoliennes sera augmenté pour chacun des villages environnant. Toutefois, l'impact paysager sur les communes serait modéré, du fait de l'implantation ayant privilégié un regroupement des éoliennes sur une surface minimale et selon une logique d'inscription sur un pôle éolien existant.

L'appui des trois photomontages suivants (repris de l'étude paysagère) permet de visualiser le paysage avec le projet de la ferme éolienne du Mont-Louis pour les communes de Saulces Champenoises, Mont-Laurent et Seuil.

Saulces-Champenoises :



Photomontage n°15 depuis l'entrée est du village

Mont-Laurent :



Photomontage n°8 depuis la sortie sud du village

Seuil:



Photomontage n°6 depuis la place de l'église

Concernant la commune de Mont-Laurent, il apparaît que les éoliennes E01 et E02 du projet ont un impact depuis et sur le village. Tandis que les trois autres machines m'ont qu'une interaction minimale. Néanmoins le dossier conclut que le nouveau parc éolien augmentera nécessairement l'angle de perception d'éoliennes depuis chaque commune, mais que le projet s'insère dans les parcs existants de ce secteur et que les angles de respiration (sans éoliennes) restent acceptables.

Il en est de même pour la MRAe qui stipule dans son avis donné le 14 juin 2018, en page 9 : « Concernant le village de Mont-Laurent, les éoliennes E1 et E2 seront les plus impactantes depuis la sortie sud du village. [...]Le projet ajoutera 5 machines augmentera encore l'impact visuel sans toutefois conduire à un effet d'encerclement. ». Et en page 11 : « L'Ae considère que l'étude paysagère est de bonne qualité. Elle étudie l'état initial et futur pour chacune des communes proches du projet, tout en prenant en compte les parcs éoliens actuels et en projets. Les diagrammes de saturation et les photomontages, permettent d'avoir une bonne vision du rendu final. Le dossier permet d'appréhender correctement l'insertion paysagère du projet au sein du périmètre d'étude. Il est clair cependant que l'impact paysager de ce projet viendra se surajouter à l'impact déjà important des autres parcs. »

Ainsi l'étude paysagère du projet de la ferme éolienne du Mont-Louis est reconnue comme étant de bonne qualité. Il en résulte que l'ajout du parc éolien du Mont-Louis dans le panorama respecte bien les seuils de respiration visuelle.

Hauteur démesurée des éoliennes du projet et distances aux habitations

(Observations 4, 72, 73, 74 et 75)

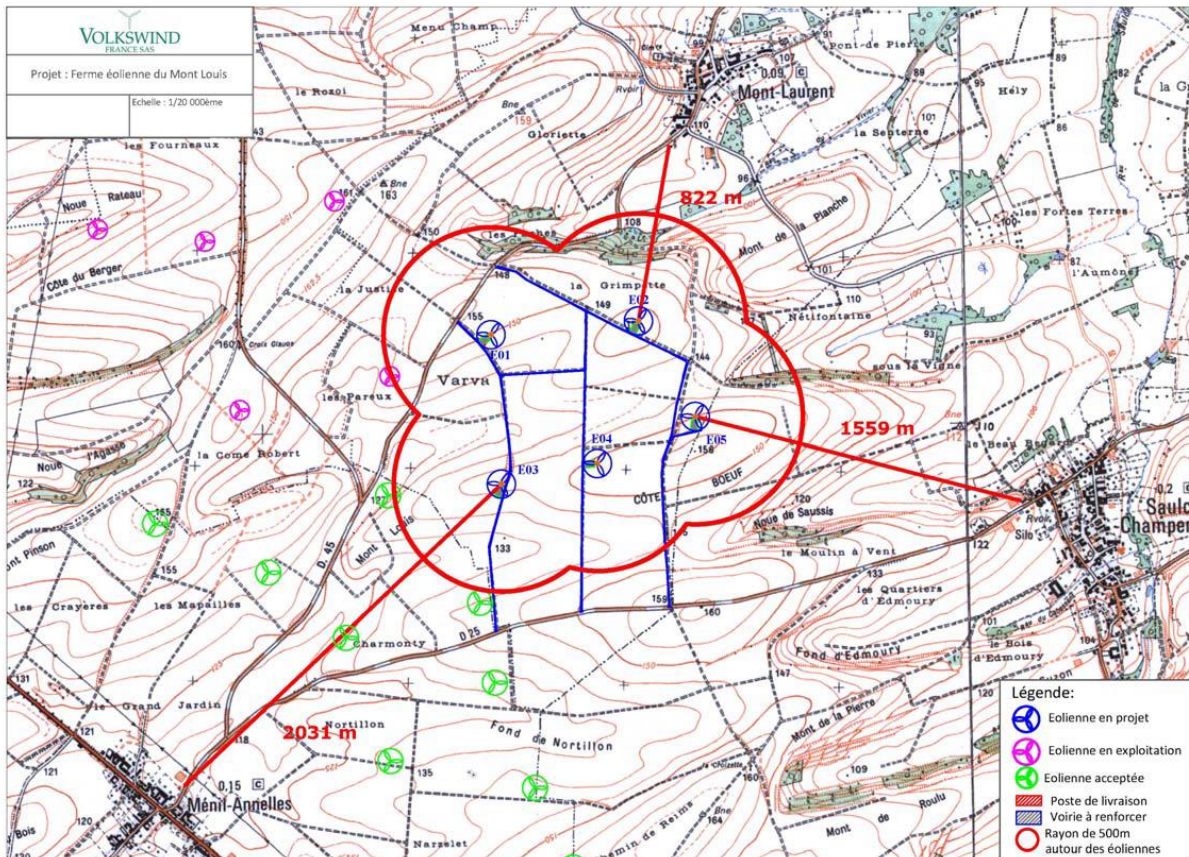
Tout d'abord, il n'existe, a priori, pas de relation de cause à effet entre la hauteur des éoliennes et l'acceptation locale. En effet, notre société a mis en service en 2017, l'un des tous premiers parcs éoliens de France avec des éoliennes de 175 mètres en bout de pales. Ce projet, situé sur la commune de Massay (18), n'a fait l'objet d'aucun recours de tiers lors de son autorisation.

Concernant les éoliennes projetées pour la Ferme Éolienne du Mont-Louis, elles ont été étudiées de manière à répondre au mieux aux contraintes aéronautiques, de sécurité, paysagères, écologiques, techniques et foncières. Par conséquent, la hauteur des éoliennes a été définie suite à la mise en commun de multiples facteurs et se trouve donc justifiée au sein de l'Etude d'impact (Pièce n°1) comme au sein de l'Etude paysagère (Pièce n°2). Le modèle retenu dans le cadre du projet éolien est le modèle Nordex N131 3 MW de 164 mètres de hauteur totale (mât de 98,5 mètres de hauteur).

L'implantation des éoliennes du projet de la ferme éolienne du Mont-Louis est réfléchie de manière à limiter l'impression d'une hauteur démesurée et afin d'avoir une cohérence entre le projet et le paysage environnant ; tout en permettant d'exploiter au mieux la ressource en vent du site.

Concernant la distance du projet aux habitations des communes avoisinantes, en France, l'arrêté ICPE du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes indique qu'une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation doit être respectée.

Avec une distance à l'habitation la plus proche de 820 mètres, les éoliennes du projet respectent la limite fixée. La distance réglementaire a même été augmentée afin de diminuer l'impact sur les riverains.



Carte 1 : Distances des éoliennes du projet avec les habitations les plus proches (extraite de l'étude d'impact page 13).

De plus, les avancées technologiques amènent aujourd'hui les constructeurs d'éoliennes à proposer des éoliennes plus puissantes et ayant un mât et un rotor plus grand afin d'optimiser la production des aérogénérateurs. Pour autant, ces machines sont parallèlement moins bruyantes que des éoliennes plus anciennes et de dimension moindre, du fait d'une technologie plus mature avec des efforts importants menés sur l'acoustique.

Le parc éolien du Mont-Louis respecte donc un éloignement suffisant vis-à-vis des habitations les plus proches.

3.3 Thème 3 : Impact Sonore – Bruits – Infrasons – Nuisances magnétiques – Atteinte à la santé

*Impact Sonore – Bruits – Infrasons – Nuisances magnétiques – Atteinte à la santé
(Observations 4, 7, 9, 12, 17, 30, 33, 42, 45, 56, 63, 64, 66, 67 et 75)*

Comme l'indique France Energie Eolienne au sein de son article *Eolien et santé* en annexe de ce présent document : « L'un des mythes les plus répandu par les opposants à l'énergie éolienne est de faire croire que les éoliennes sont responsables de maladies. Pourtant à ce jour aucune étude sérieuse ne confirme ces propos c'est même plutôt l'inverse : « les éoliennes sont bien sans risque pour les riverains. ».

Une étude réalisée en 2014, par l'Institut de technologie du Massachusetts (MIT) confirme que de vivre à proximité de parcs éoliens ne nuit pas à la santé humaine. Pour cette étude commandée par l'Association Canadienne de l'énergie éolienne, CanWEA, et l'Association européenne de l'énergie éolienne, EWEA, le MIT a pris en compte des données comme le stress, la gêne et les troubles du sommeil. Le constat est édifiant : "Aucune association claire ou cohérente n'est observé entre le bruit des éoliennes et toute maladie signalée ou un autre indicateur de préjudice pour la santé humaine" selon l'étude.

- Pour répondre aux observations concernant une distance de retrait de 1 500 m vis-à-vis des habitations :

L'Académie nationale de médecine a effectivement publié en mai 2017 un rapport sur les « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », actualisation d'un premier rapport de 2006. Ce rapport indique que « *Si l'on excepte les risques traumatiques liés aux bris de pales, projections de blocs de glace l'hiver dont l'occurrence reste exceptionnelle, [.....] les nuisances sanitaires semblent avant tout d'ordre visuel (défiguration du paysage et ses conséquences psychosomatiques) et à un moindre degré sonore (caractère intermittent et aléatoire du bruit généré par les éoliennes d'anciennes générations). Au plan médical, le syndrome des éoliennes réalise une entité complexe et subjective dans l'expression clinique de laquelle interviennent plusieurs facteurs. Certains relèvent de l'éolienne, d'autres des plaignants, d'autres encore du contexte social, financier, politique, communicationnel* ».

Ce document n'évoque absolument pas une distance de retrait de 1 500 m vis-à-vis des habitations.

- Pour répondre aux observations concernant les infrasons, voici ci-dessous les conclusions de l'étude de l'ANSES en mars 2017 :

« *La campagne de mesure réalisée par l'Anses confirme que les éoliennes sont des sources de bruit dont la part des infrasons et basses fréquences sonores prédomine dans le spectre d'émission sonore*

ne montre aucun dépassement des seuils d'audibilité dans les domaines des infrasons et basses fréquences sonores (< 50 Hz). »

« De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressenti par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz. L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « vibroacoustic disease », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. Un faible nombre d'études scientifiques se sont intéressées aux effets potentiels sur la santé des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes. L'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressenti par des riverains de parcs éolien.»

« L'Anses conclut 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 basses fréquences sonores. ».

Le rapport de l'ANSES fait également référence à des études menées dans d'autres pays tel que le Canada où les conclusions sont similaires. Ainsi, il n'existe pas de « répercussions sur les veines et les artères avec des conséquences graves » comme le stipule l'observation 63.

- Pour répondre aux observations concernant les effets stroboscopiques :

Selon l'Académie de médecine sollicitée par l'association APSA (Association pour la protection des Abers) en 2005, il n'y a pas de risque avéré de stimulation visuelle stroboscopique par la rotation des pales des éoliennes.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, les dangers sont « *très peu probables* ». Cette étude ajoute que les risques sont d'autant plus minimes à des distances supérieures à 300 mètres d'une éolienne.

Une note publiée par le *Government Office for the East of England* abonde dans le même sens de l'Agence Internationale de l'Energie. Cette note précise que le taux de clignotement critique pour le déclenchement de crises photoconvulsives chez des personnes vulnérables se situe entre 2,5 et 40 clignotements par seconde, ou entre 150 et 2 400 clignotements par minute. Pour les éoliennes prévues, le nombre de révolutions par minute pour une éolienne à trois pales représente de 30 à

60 clignotements par minute, ce qui est nettement inférieur dans le pire des cas à la zone de danger pour les personnes vulnérables.

- Pour répondre à l'observation concernant de potentiels effets magnétiques :

Ces effets ont été pris en compte. Comme indiqué en page 40 de l'étude d'impacts (pièce n°4-0), « L'intégralité des réseaux du parc éolien mis en place lors des travaux sera enterrée à une profondeur comprise entre 80 et 100 cm, pour diminuer l'impact paysager. Pour chaque câble, des gaines blindées visant à limiter tout rayonnement électromagnétique seront utilisées. Une fois la pose des câbles terminée, les tranchées seront remblayées. ».

Enfin, l'effet NOCEBO est également cité. Les personnes ayant un ressenti négatif sur l'éolien seront plus enclin à se trouver des symptômes physiques rassemblés sous le terme de « syndrome éolien » alors qu'aucune étude sérieuse ne fait de lien de cause à effet. L'Académie nationale de médecine mentionne même « l'absence d'intéressement aux bénéfices financiers » (p. 12) parmi les facteurs contribuant au « syndrome de l'éolien » dont elle fait état. Autrement dit, les opposants auraient moins de symptômes quand ils touchent une part des bénéfices de l'éolien.

A savoir que les améliorations technologiques constantes permettent de diminuer toujours un peu plus les sons émis par les éoliennes.

Pour conclure, l'Académie nationale de médecine ajoute que « l'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires) », page 18.

Aux vues des nombreuses études réalisées, les parcs éoliens et notamment le projet de Ferme éolienne du Mont-Louis ne présentent pas de dangers pour la santé des riverains.

*Conformité de l'étude acoustique
(Observations 56, 72, 73 et 74)*

L'étude acoustique (Pièce n°4-3) a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé, VENATHEC. La méthodologie réalisée est présentée en annexe du rapport. La société VENATHEC est une société reconnue dans le domaine de l'éolien pour la solidité de ses études. Sa compétence ne saurait être remise en cause lors de cette étude.

La guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres, de décembre 2016 recommande que : « *les points de mesure, doivent être choisis de manière à cerner les impacts acoustiques les plus sensibles sur l'ensemble des éoliennes du parc étudié. Il n'est donc pas nécessaire de réaliser une mesure du bruit de fond sur toutes les habitations les plus proches des éoliennes. Pour chaque éolienne du site, la prise en compte de l'habitation supposée présenter la plus grande sensibilité des habitations autour de ladite éolienne, suffira à dimensionner l'impact acoustique de cette éolienne. Il conviendra toutefois de justifier dans l'étude d'impact le choix de cette habitation par rapport aux autres. Cette réflexion est donc à avoir sur toutes les zones du parc de manière à contrôler toutes les éoliennes du parc.*

Les impacts acoustiques présumés les plus sensibles dépendent de plusieurs critères :

- *la proximité aux éoliennes*
- *la configuration topographique*
- *la situation par rapport aux vents dominants*
- *la végétation et autres sources de bruit autour de l'habitation*
- *Pour deux habitations voisines, exposées de manière identique aux éoliennes et de même configuration environnementale (même influence des sources de bruit extérieures, même relief, ...), les bruits de fond pour des vents faibles ou soutenus sont similaires. L'impact acoustique vis à vis des éoliennes est comparable pour chacune des habitations. »*

Aux vues de cette méthodologie, la société VENATHEC a établi que trois points de mesures étaient nécessaires, au niveau des habitations les plus proches.

Le problème d'alimentation du sonomètre numéro 2, n'a pas été préjudiciable à l'étude. Ce point n'a pas été relevé par les services instructeurs durant l'instruction ni évoqué dans l'avis de l'autorité environnementale.

Les services de l'Etat ont jugé le projet du Mont-Louis recevable.

De plus, une étude d'impact cumulé a été développée au chapitre 10 de la pièce 4.3 Etude Acoustique. Elle prend en compte les parcs éoliens les plus proches des riverains les plus sensibles (~600m de la zone d'étude), ayant donc un impact acoustique les plus importants. Tous les autres projets ou parcs aux alentours non pris en compte sont à plus de 1,5 km de la zone d'étude et présenteraient donc un impact négligeable comparé à celui des parcs retenus.

Par ailleurs, comme il est rappelé dans le chapitre 10.4, l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 stipule de prendre en compte l'impact acoustique des parcs existants et projets appartenant uniquement à l'exploitant qui dépose le dossier. Tout autre cas de figure (projet ou parc appartenant à un tiers différent) n'est qu'à titre indicatif et n'a pas de valeur obligatoire.

Enfin, des mesures dites de réception seront effectuées une fois que les éoliennes seront installées comme l'indique la réglementation et comme le préconise d'ailleurs le rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) de mars 2013. Tous les parcs éoliens en France doivent effectuer des mesures de réception acoustiques lorsque les éoliennes sont en fonctionnement. De façon à confirmer les simulations qui sont réalisées avant la mise en place du parc éolien, une « *mesure de réception acoustique* » est imposée par l'arrêté d'autorisation délivré par le Préfet à la mise en service du parc.

Cette mesure permet de confirmer le plan d'optimisation acoustique qui a été proposé dans le cadre des études de la demande d'autorisation unique ou éventuellement de l'ajuster si nécessaire.

L'étude acoustique du projet éolien du Mont-Louis est donc satisfaisante. Le projet de la Ferme éolienne est conforme aux normes acoustiques actuellement en vigueur en France.

3.4 Thème 4 : Impact – Gaz à effet de serre

*Augmentation de la part des énergies fossiles (soit hausse des émissions de CO₂) imputée à l'éolien
(Observations 15, 22, 30, 35, 42, 46, 54, 57, 62, 63, 66, 67, 72, 73 et 74)*

Il convient de remarquer que la puissance éolienne installée est en pleine croissance. Toutefois, le développement de l'éolien n'entraîne pas d'augmentation de la puissance des centrales à énergies fossiles, comme l'indiquent les observations 22, 30, 35, 42, 62, 66, 67, 72, 73 et 74.

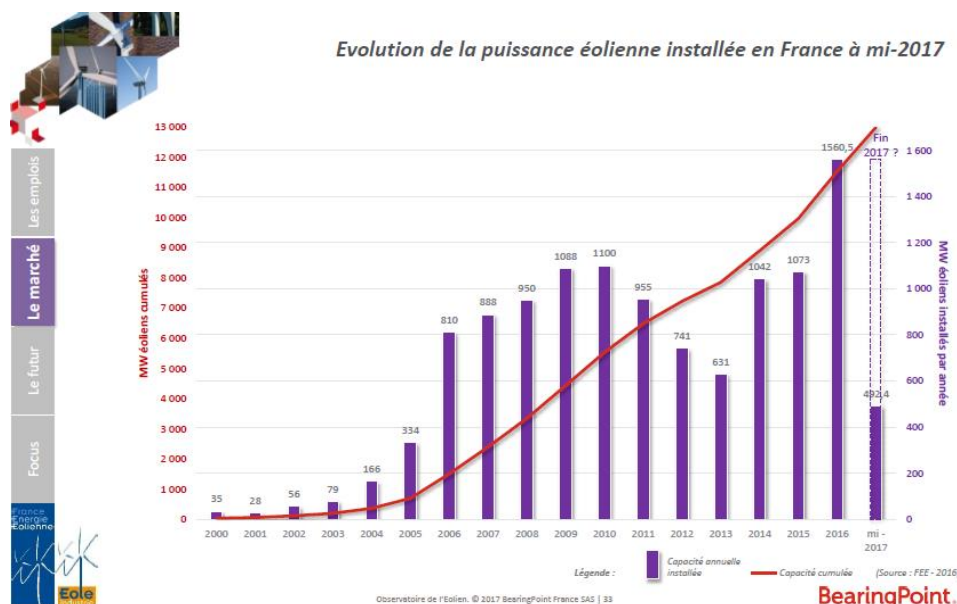


Figure 5: Evolution de la puissance éolienne installée en France à mi-2017

Source : Observatoire de l'éolien 2017 (BearingPoint/FEE)

Aussi, le bilan électrique de RTE (Réseau de Transport de l'Electricité) permet d'avoir les chiffres de l'évolution du parc thermique à combustible fossile. Voici ci-dessous un tableau reprenant les différentes sources d'énergie et leur évolution de 2014 à 2015. Les fermetures de centrales à charbon engendrent une diminution du parc charbon de 33,3 % et du parc thermique à combustible fossile de 5,9 %. La production d'électricité d'origine éolienne est variable mais en combinant cette énergie avec les autres énergies renouvelables, elle contribue ainsi à diminuer la part du parc thermique petit à petit en France.

Puissance installée au 31/12/2015	Puissance MW	Evolution par rapport au 31/12/2014	Evolution	Part du parc installé
Nucléaire	63 130	0,0%	0	48,8%
Thermique à combustible fossile	22 553	-5,9%	-1414	17,4%
<i>dont charbon</i>	3 007	-33,3%	-1500	2,3%
<i>fioul</i>	8 645	+0,3%	+23	6,7%
<i>gaz</i>	10 901	+0,6%	+63	8,4%
Hydraulique	25 421	0,0%	-1	19,7%
Eolien	10 312	+10,7%	+999	8,0%
Solaire	6 191	+16,9%	+895	4,8%
Bioénergies	1 703	+6,6%	+105	1,3%
Total	129 310	+0,5%	+584	100,0%

Figure 6 : Evolution de la puissance installée pour les différents parcs

Source : Bilan électrique RTE 2015

De même pour l'estimation de l'année 2016, la part du parc thermique diminue :

La puissance du parc thermique à combustible fossile (charbon, fioul, gaz) a considérablement diminué. Cette baisse importante du parc thermique fossile classique est liée à la fermeture des quatre groupes de Porcheville et d'un groupe de Cordemais. Elle a été compensée par la progression notable du parc ENR (+2 763 MW).

Puissance installée au 31/12/2016	Puissance MW	Evolution par rapport au 31/12/2015	Evolution MW	Part du parc installé
Nucléaire	63 130	0,0%	0	48,3%
Thermique à combustible fossile	21 847	-2,2%	-488	16,7%
<i>dont charbon</i>	2 997	-0,3%	-10	2,3%
<i>dont fioul</i>	7 137	-16,0%	-1 359	5,5%
<i>dont gaz</i>	11 712	8,1%	881	9,0%
Hydraulique	25 482	0,2%	51	19,5%
Eolien	11 670	13,0%	1 345	8,9%
Solaire	6 772	9,3%	576	5,2%
Bioénergies	1 918	12,6%	215	1,5%
Total	130 818	1,3%	1 699	100,0%

Figure 7 : Evolution du parc des installations de production d'électricité en France métropolitaine entre 2015 et 2016

Source : Bilan électrique RTE 2016

La puissance du parc thermique à combustible fossile (charbon, fioul, gaz) a encore diminué de 2,2%.

Et il en va toujours de même pour le bilan 2017 avec une diminution de 13,1%:

Puissance installée au 31/12/2017	Puissance MW	Evolution par rapport au 31/12/2016	Evolution MW	Part du parc installé
Nucléaire	63 130	0,0%	0	48,3%
Thermique à combustible fossile	18 947	-13,1%	-2 857	14,5%
<i>dont charbon</i>	2 997	0,0%	0	2,3%
<i>dont fioul</i>	4 098	-42,6%	-3 039	3,1%
<i>dont gaz</i>	11 851	1,6%	183	9,1%
Hydraulique	25 517	0,2%	48	19,5%
Eolien	13 559	15,3%	1 797	10,4%
Solaire	7 660	13,1%	887	5,9%
Bioénergies	1 949	1,6%	31	1,5%
Total	130 761	-0,1%	-94	100,0%

Figure 8 : Evolution du parc des installations de production d'électricité en France métropolitaine entre 2016 et 2017

(Source : <https://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/#>)

L'ADEME (L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) a réalisé une étude démontrant qu'un système électrique 100 % renouvelable est possible pour la France en 2050. Il s'agit de l'étude « *Mix électrique 100% renouvelable ? Analyses et optimisations* ». Pour cela, une combinaison de technologies renouvelables est nécessaire, certaines variables comme le solaire et l'éolien, et d'autres qu'on peut contrôler, comme l'hydraulique ou la géothermie. Ce que propose l'étude de l'ADEME a été testé sur 7 années d'ensoleillement et de vent. La France serait capable d'affronter un hiver très froid (comme en 2012), ou une semaine où le vent tombe.

En réponse à l'observation 67, qui stipule que « les émissions de CO₂ ont progressés de + de 20% entre 2016/2017 comme l'indique le bilan RTE », il convient de souligner le fait que, comme c'est indiqué au sein du bilan électrique RTE 2017³, « Les nombreuses indisponibilités des centrales nucléaires couplées à la baisse de la production hydraulique ont nécessité un recours important à la production d'origine thermique fossile. ». Ainsi, en couplant les informations à leur contexte, il est apparu que la production éolienne n'est pas responsable du recours à la production d'origine thermique fossile ayant eu lieu entre 2016 et 2017.

³ Source : <https://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/#>

En effet, Réseau de Transport d'Electricité (RTE) démontre que la production éolienne se substitue essentiellement à des productions à partir d'énergies fossiles. RTE estime qu'en 2020, un parc éolien de 25 000 MW devrait permettre d'éviter l'émission par le secteur énergétique de 16 millions de tonnes de CO₂ par an.

Pour le projet de la ferme éolienne du Mont-Louis, les économies de Gaz à effet de serre sont indiquées en page 140 de l'étude d'impact, chapitre 3.1.3. Utilisation rationnelle de l'énergie : « La production du parc éolien de Mont-Louis permettra d'éviter le rejet à l'atmosphère de 9 900 Tonnes de CO₂ par an (660t/MW installé/an). ».

De plus une comparaison des émissions de gaz à effet de serre entre l'éolien terrestre et deux moyens conventionnels de productions électriques (une centrale à gaz en cycle combiné haute performance et une centrale à charbon) est présente en page 171, chapitre 3.7.3 Les impacts positifs de l'étude d'impact pièce n°4-0 du dossier.

Enfin, en comparaison avec d'autres moyens de production électrique français, les émissions indirectes liées à l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne sont faibles par rapport au taux d'émission moyen du mix français qui est de 87 gCO₂/kWh comme l'indique le schéma ci-dessous.

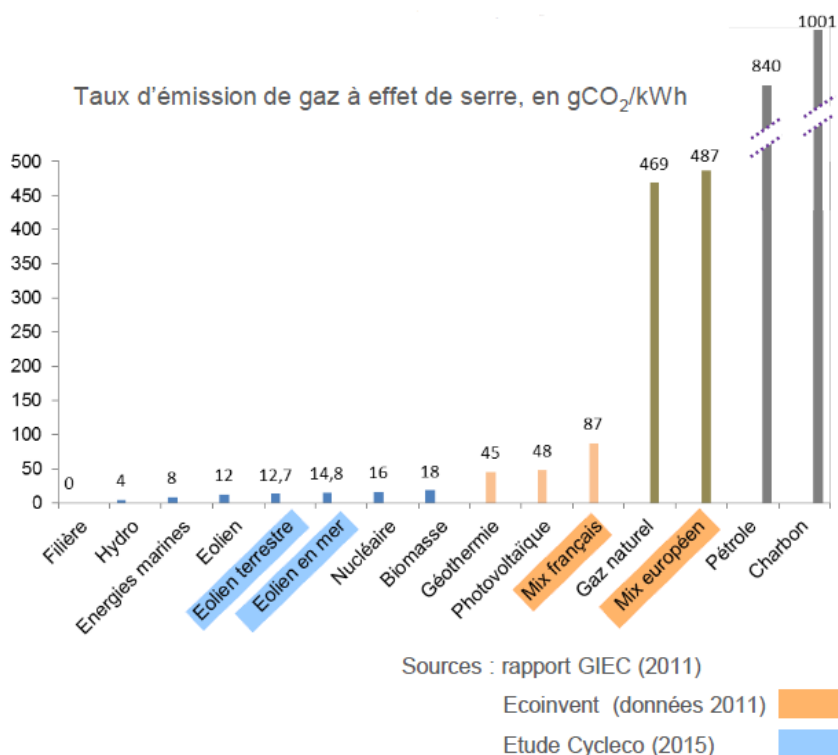


Figure 9 : Taux d'émission de GES des différentes filières de production d'énergie électrique
 (Source : ADEME, étude de 2017 : « Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité éolienne en France »)

La mise en service de la Ferme Eolienne du Mont-Louis n'entraînera pas une augmentation de la production de CO2, à contrario, la production éolienne se substitue essentiellement à des productions à partir d'énergies fossiles.

Vis-à-vis du black-out européen évité de justesse le jeudi 10 janvier dernier (mentionné au sein des observations 72, 73 et 74), il est important d'identifier les causes réelles de la chute de tension du système électrique européen. En effet, les opérateurs réseau ont rapidement identifié la source du problème : l'interconnexion électrique entre l'Autriche et l'Allemagne a été accidentellement perturbée, faisant passer la fréquence du système électrique européen largement en dessous de la barre critique des 50 Hertz⁴.

Cet incident ne peut être imputé aux producteurs d'électricité dont leur rôle est d'exploiter soit des centrales nucléaires ou thermiques classiques (au fioul, au gaz naturel, au charbon) soit des sources d'énergies renouvelables (centrales hydrauliques, éoliennes, panneaux photovoltaïques) dans le but de produire de l'électricité qui sera injecté sur le réseau électrique français. En revanche, les distributeurs et transporteurs d'énergies sont responsables du bon fonctionnement du réseau électrique afin d'acheminer l'énergie entre le lieu de production et le lieu de consommation, comme votre foyer. Par exemple en France, le transporteur d'énergie est RTE. C'est lui qui a pour mission d'exploiter, d'entretenir et de développer le réseau français de transport de l'énergie sur l'ensemble du territoire. Tandis que les distributeurs d'électricité interviennent sur les réseaux secondaires pour alimenter les consommateurs en électricité basse tension, et garantissent également l'entretien des réseaux, le relevé des compteurs et la qualité de l'énergie. Enedis est le plus connu mais d'autres distributeurs existent comme la SICAE dans l'Oise. Cela dépend de chaque département. On retrouve le même système de producteurs, distributeur (GRDF) et transporteur (GRTgaz) pour le gaz.

Ainsi la Ferme éolienne du Mont-Louis comme tout producteur d'électricité n'est pas responsable et ne peut être tenu responsable pour les problèmes qui surviennent sur le réseau d'électricité.

⁴ Source : <https://www.lemondedelenergie.com/europe-blackout-electricite/2019/01/17/>

3.5 Thème 5 : Economie – Sociétés étrangères

Sociétés étrangères

(Observations 1, 31, 32, 35, 67, 72, 73 et 74)

Plusieurs observations font preuve du regret que les éoliennes installées en France soient majoritairement d'origine étrangère. Mais si les aérogénérateurs prévus pour le projet sont produits par des constructeurs étrangers, c'est parce qu'aucun constructeur français ne se classe parmi les grands constructeurs éoliens, que ce soit en terme de puissance installée ou en terme de parts de marché. En effet, les principaux fabricants d'éoliennes sont surtout originaires du Danemark et d'Allemagne, pays qui ont investi ce secteur de manière très volontariste dans les années 80-90. Ce n'est pas le cas de la France. Un retard certain a donc été pris par les industriels français. A l'heure de la mondialisation, il est quand même positif d'avoir sur le marché éolien français exclusivement des constructeurs appartenant à l'Union Européenne.

De ce fait, des machines sont importées. Toutefois, la France « exporte aussi de nombreux composants d'éoliennes vers les intégrateurs et turbiniers » rappelait Jean-Louis Bal, président du SER (Syndicat des Energies Renouvelables), en 2011. Ainsi, la balance commerciale se rapproche de l'équilibre. La Direction Générale des Entreprises du Ministère de l'Economie et des Finances estime ainsi que la part française de la valeur ajoutée de l'énergie éolienne, sur le territoire, est d'environ 65%, sur l'ensemble du cycle de vie d'un parc éolien terrestre.

Vis-à-vis de l'appartenance de la société VOLKSWIND France à VOLKSWIND GmbH (entreprise allemande), elle-même propriété de l'énergéticien Suisse AXPO depuis 2015, il est important de remarquer que si les financements issus de ce grand groupe sont d'origine étrangère (financements qui apportent une crédibilité et une solidité économique supplémentaire au groupe VOLKSWIND), le siège social de la Ferme éolienne est basé au 1 rue des Arquebusiers, Strasbourg (67) et les emplois liés au développement et à l'exploitation de la Ferme éolienne du Mont-Louis sont bien français.

En effet, VOLKSWIND France est composée de 45 employés répartis sur toute la France. Ces employés travaillent au développement, à la construction et à l'exploitation de parcs éoliens. En outre, la mise en place de parcs éoliens amène à recourir à des entreprises locales (en phase chantier notamment). Pour plus d'informations en ce qui concerne la création d'emplois en France, il est possible de se référer au Thème 11 : Emploi. Les différentes sources citées convergent vers la conclusion d'une filière créatrice d'emplois directs et indirects sur le territoire français.

Ainsi, la société VOLKSWIND France participe à la création de richesses en France, tout en vitalisant les territoires.

3.6 Thème 6 : Economie – Rapport agriculteurs

Rapport agriculteurs
(Observations 1, 30, 33, 66 et 68)

Pour commencer, il est nécessaire de rappeler que l'implantation d'un parc éolien génère des impacts dans les parcelles agricoles dans lesquelles il est construit. En effet, une éolienne représente une emprise foncière d'environ 2 500 m², nous allons créer de nombreuses servitudes, de survol, de chemin, de pan coupé, d'enfouissement de câbles, de gros entretien, etc.

La Ferme éolienne du Mont Louis est intégralement prévue sur des terrains appartenant à des propriétaires privés, et étant exploités par des agriculteurs par le biais de baux ruraux. Ces deux caractéristiques imposent de trouver un accord financier entre les parties, afin d'obtenir une résiliation partielle du bail rural par l'agriculteur et la signature d'un nouveau bail entre la Ferme éolienne et le propriétaire foncier.

Dans le cas présent, la Ferme éolienne a mis en place un système d'indemnisation solidaire, qui consiste à dédommager l'ensemble des propriétaires fonciers et exploitants agricoles présents dans la zone de projet, afin de compenser les impacts éventuels dans leurs parcelles. Ainsi, chacune des parties signataires du protocole d'accord de base, percevra un revenu qu'il soit concerné ou non par une servitude du parc éolien. Ce revenu est proportionnel à sa présence dans la zone de projet ainsi qu'à la perte réelle de surface cultivable.

Nous soulignons également que la quasi-totalité des propriétaires fonciers et des exploitants agricoles concernés par ce projet, résident sur la commune de Mont Laurent ou dans des communes avoisinantes.

Pour finir, il faut rappeler que la construction d'un parc éolien, du fait des investissements réalisés localement et de l'activité induite, génère des retombées fiscales revenant aux collectivités locales :

- La Contribution Economique Territoriale (CET), composée de :
 - La Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), perçue par la Communauté de Communes
 - La Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), perçue à :
 - 26,5 % pour la Communauté de Communes
 - 48,5 % pour le Département
 - 25 % pour la Région

A noter : Le calcul de la CFE et de la CVAE sont dépendant de nombreux paramètres que nous ne pouvons anticiper à ce stade.

- La Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB) : Environ 1 500 €/éolienne/an qui sera perçue par la commune de Mont Laurent.

Soit environ 7 500 €/an

- L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux : 7 470 €/MW/an qui sera perçue à :
 - 50% par la Communauté de Communes
 - 30% par le Département
 - 20% par la commune de Mont Laurent

Soit environ 22 400 €/an

D'autre part une convention chemins a été signée avec la commune de Mont Laurent afin d'encadrer l'utilisation des chemins appartenant à la commune. Il est prévu le versement d'une redevance annuelle de 2 000 €/éolienne.

Soit 10 000 €/an

Ainsi, le projet de la Ferme éolienne du Mont Louis permettra à la commune de Mont Laurent (63 habitants) de percevoir des revenus annuels non négligeables (39 900 €), aidant au développement local et qui bénéficiera aux habitants de ce territoire.

La Ferme Éolienne du Mont-Louis va générer des retombées économiques et fiscales pour l'ensemble des acteurs du territoire.

3.7 Thème 7 : Economie – Perte de valeur immobilière

Perte de valeur immobilière

(Observations 4, 7, 9, 16, 22, 30, 41, 42, 45, 46, 54 et 66)

La présence d'un parc éolien ne modifie pas les caractéristiques objectives d'une habitation comme son état, sa taille, sa situation, son équipement. Ce sont ces caractéristiques principalement qui font la valeur d'un bien. Seuls des critères subjectifs de perception de l'éolien peuvent éventuellement influencer l'impression de l'environnement d'une habitation. Or l'éolien est particulièrement bien perçu par la population française et d'après le sondage *Avez-vous une bonne image ou une mauvaise image de l'énergie éolienne ?* (HARRIS Interactive pour FEE - Octobre 2018) les éoliennes sont perçues positivement à 73% par le grand public et à 80% par les riverains en 2018 (voir Thème 2 : Impact Visuel – Prolifération de machines, cônes visuels, détérioration du paysage).

Comme l'indique France Energie Eolienne au sein de son article *Eolien et immobilier* : « Une étude notamment, réalisée en 2010 dans le Nord Pas-de-Calais avec le soutien de la Région et de l'ADEME conclut que, sur les territoires concernés par l'implantation de deux parcs éoliens, « le volume des transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et [que] le nombre de logements autorisés est également en hausse ». ».

D'autres études se sont attachées à étudier cette problématique et aucune ne conclut à l'impact des éoliennes sur l'immobilier :

Une enquête menée en 2002 par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) de l'Aude a conclu que les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier alors qu'à l'époque ce département comptait parmi les plus concentrés en éoliennes. Sur les 33 agences immobilières interrogées, 8 estimaient que les installations avaient un impact négatif, 18 considéraient qu'elles n'avaient aucun impact et 7 jugeaient qu'elles avaient un impact positif sur le marché de l'immobilier.

Une seconde étude menée dans le Nord-Pas de Calais par l'association Climat Energie Environnement en 2008 a évalué l'impact des parcs éoliens sur les biens immobiliers se trouvant dans un périmètre de 10km autour des éoliennes. Réalisée sur 7 ans (3 ans avant et 3 ans après mise en service des parcs), cette étude a examiné les transactions immobilières et les permis de construire déposés. Les résultats indiquent que manifestement, il n'y a pas de départ de résidents propriétaires associé à une baisse de la valeur provoquée par une transaction précipitée ou l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

Bien que concernant le territoire Belge, une étude réalisée par des notaires en 2010, intitulée « *Incidences éventuelles de l'installation d'éoliennes sur le marché immobilier en Brabant Wallon* » se base sur les valeurs réelles des biens vendus à proximité d'éoliennes, mais également d'autres infrastructures (décharge, aéroport). Elle constate que pour l'ensemble de ces projets, les prix des biens alentours n'ont cessé d'augmenter. Ainsi l'étude conclut que la présence d'éolienne n'a aucune influence notable sur les valeurs immobilières car l'achat d'une maison dépend de nombreux autres critères objectifs (accessibilité, attractivité du territoire par l'emploi, composition, chauffage, etc.) avant le critère subjectif de la qualité paysagère.

La réalité prouve que l'augmentation ou la baisse de la valeur de l'immobilier dans les communes rurales dépend beaucoup des services offerts par la commune ou la communauté de communes comme une crèche, une école, une bibliothèque, des associations et activités sportives diverses.

Ainsi, les différentes taxes et revenus que touchent les collectivités lors de l'exploitation d'un parc éolien contribuent au développement local et au maintien des services aux habitants, ce qui favorise la valorisation immobilière.

En complément, les équipes de VOLKSWIND s'entretiennent régulièrement avec les maires des communes où les parcs ont été développés. Ainsi, il est surveillé ensemble le solde migratoire des communes, le nombre de dépôts de permis de construire, la proportion entre locataires et propriétaires sur la commune. A ce jour, les résultats de ces entretiens montrent que :

- Les habitants d'une commune où est implanté un parc VOLKSWIND n'ont pas fui le village, que ce soit pendant les études, pendant la construction ou lorsque les éoliennes sont en exploitation.
- Le nombre de permis de construire reste constant.
- Le solde migratoire des communes ne diminue pas.

La Ferme Éolienne du Mont-Louis n'entraînera donc pas d'impacts négatifs sur l'immobilier.

3.8 Thème 8 : Economie – Production intermittente

Production intermittente

(Observations 4, 12, 22, 34, 42, 47, 53, 62, 63, 66 et 67)

Comme indiqué au sein du Thème 4 : Impact – Gaz à effet de serre, la puissance du parc thermique à combustible fossile (charbon, fioul, gaz) diminue considérablement. Certes, la production d'électricité d'origine éolienne est variable, mais en combinant cette énergie avec les autres énergies renouvelables, la part du parc thermique diminue petit à petit en France.

L'étude « *Mix électrique 100% renouvelable ? Analyses et optimisations* » de l'ADEME, elle aussi mentionnée au sein du Thème 4 : Impact – Gaz à effet de serre, démontre qu'un système électrique 100 % renouvelable est possible pour la France en 2050. Par ailleurs, une évaluation économique a montré qu'un scénario 100 % renouvelables ne coûte que 2 % de plus qu'un scénario avec 40 % d'énergies renouvelables pour la production d'électricité.

Il faut noter que la France dispose de trois zones géographiques où s'appliquent des régimes de vent différents : façade Manche-Mer du Nord, front atlantique et zone méditerranéenne. Les variations de la production éolienne s'équilibrent ainsi au niveau national. Les éoliennes tournent et produisent de l'électricité 95% du temps (Source ADEME) à puissance variable, le vent souffle toujours quelque part. En effet, classée derrière les îles Britanniques, la France est le deuxième pays d'Europe à bénéficier d'un aussi fort potentiel éolien. De plus l'amélioration de la technologie permet de produire de l'énergie éolienne avec des vents de plus en plus faibles.

Concrètement, le réseau électrique permet de transporter l'électricité de régions excédentaires vers les régions déficitaires. Chaque jour, en fonction de la production d'électricité renouvelable et des besoins de gestion du réseau, il s'agit de piloter la demande d'électricité. Cela signifie que certains usages, comme le chauffage de l'eau sanitaire ou le rechargement des véhicules électriques, seront pilotés pour être en adéquation avec les besoins de gestion du système électrique. Dans les moments de surproduction d'électricité, un stockage est réalisé par des moyens hydrauliques (station de transfert d'énergie par pompage), ou des batteries et des stockages à air comprimé. Cela permet des transferts d'énergie sur la journée ou la semaine.

Il faut retenir que la solution à l'utilisation d'énergie fossile est avant tout un mix énergétique important et solide, basé sur des technologies efficaces et prévisibles, comme le prévoit la Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Et justement, les données météorologiques sont fiables. Ainsi la production éolienne est très facile à estimer pour les experts RTE.

(http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/prod/prevision_production.jsp?t=eolien)

Des outils sont capables de fournir des prédictions de production à trois jours en croisant prévisions météorologiques locales et données issues des capteurs disposés dans les parcs éoliens.

A noter qu'en Janvier 2017, alors que 6 réacteurs nucléaires étaient arrêtés à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire, en plein pic de froid et donc de fortes consommation sur le territoire, les énergies renouvelables et particulièrement l'énergie éolienne permettaient aux français de continuer à vivre confortablement.

La notion d'intermittence n'est pas adaptée en réalité : elle signifie que la production a des interruptions périodiques. Il serait préférable de la remplacer par la notion de variabilité, qui décrit de manière exacte le phénomène.

3.9 Thème 9 : Economie – CSPE Prix électricité

Economie – CSPE Prix électricité

(Observations 9, 10, 11, 24, 28, 41, 45, 47, 62, 63 et 66)

Avant 2016, les pouvoirs publics soutenaient le développement de la filière éolienne au travers d'un tarif d'achat préférentiel par EDF. Depuis, le système de soutien a évolué au travers d'un complément de rémunération accordé à la suite d'appel d'offres publics ouverts à la concurrence.

Selon l'étude de l'ADEME « Coûts des énergies renouvelables en France » (Edition 2016), le coût total de production de l'éolien terrestre est estimé entre 57 et 91 €/MWh pour des (élargie à 50 et 108 €/MWh en incluant les conditions de financement les plus et les moins favorables). La plage de variation reflète une variabilité des coûts d'investissement, de la ressource du site et du productible. Ce coût total est porté par l'exploitant du parc éolien.

Le contribuable participe au développement de l'éolien via la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE). La CSPE est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité depuis le 1er janvier 2004. Elle est destinée à compenser les surcoûts liés aux charges de service public de l'électricité, supportées par tous les concessionnaires de réseaux publics d'électricité (EDF et les Entreprises Locales de Distribution). Ce sont les :

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

Pour l'année 2019 (prévisionnel), ces charges représentent 7 788 milliards d'euros, qui se répartissent de la manière suivante :

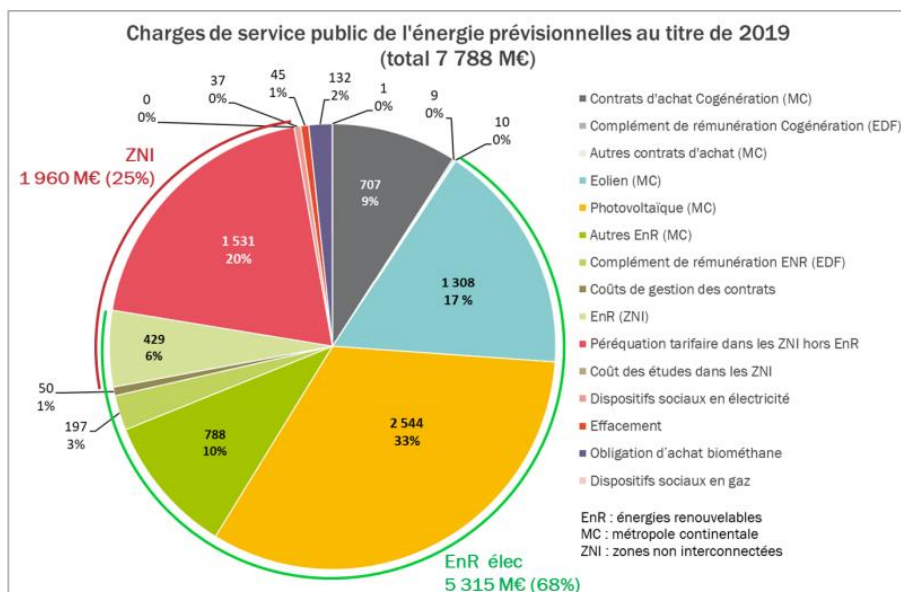


Figure 10 : Répartition des charges

(Source : Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 12 juillet 2018 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2019)

Ce montant prévisionnel (établi par la Commission de Régulation de l'Énergie) pour 2019 augmente de 12 % par rapport au réalisé 2017 (et de 4,5 % par rapport au prévisionnel 2018), essentiellement du fait de la croissance de la filière des énergies renouvelables (68 % des charges 2019), avec un développement du photovoltaïque et de l'éolien (33 % et 17 % des charges 2019).

Depuis 2016, le financement des charges de transition énergétique (EnR) a été étendu aux énergies carbonées. Ainsi, le montant de la CSPE reste fixé à 22,5 €/MWh pour l'année 2018. La part de l'énergie éolienne représente 17 % des charges. Ainsi, pour un ménage français consommant 4 500 kWh, le coût annuel de la CSPE est de 101,25 € dont 17,22 € pour l'éolien soit environ 0,39 c€/kWh par ménage.

L'énergie éolienne est actuellement la plus compétitive des énergies renouvelables en dehors de l'hydro-électricité. Son prix est stable et indépendant des variations du prix des énergies fossiles.

Il est précisé qu'une installation éolienne n'a pas pour but de réduire les factures d'électricité, mais de diversifier les sources d'énergie ainsi que d'assurer une production d'électricité propre, durable et non soumise aux fluctuations du coût des matières premières que sont l'uranium et le pétrole.

Le montant collecté par la CSPE ne finance pas uniquement l'éolien, il permet le développement d'autres énergies ainsi que des frais financiers, des primes et des dispositifs sociaux.

3.10 Thème 10 : Economie générale

Rentabilité et Bénéfices de l'éolien terrestre

(Observations 8, 20, 29, 30, 37, 39, 40, 42, 46, 47, 54, 65, 66, 68 et 75)

L'énergie éolienne est une source d'énergie non polluante, sans dangers pour la santé et qui est pertinente pour le mix énergétique français (confirmation de la part de l'éolien terrestre dans le mix énergétique français à hauteur de 24,6 GW pour 2023 d'après la PPE 2019 : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie). Pour plus de détails sur ces sujet, il est possible de se référer respectivement au Thème 4 : Impact – Gaz à effet de serre, au Thème 3 : Impact Sonore – Bruits – Infrasons – Nuisances magnétiques – Atteinte à la santé et au Thème 8 : Economie – Production intermittente du présent mémoire.

Et si les divers aspects de l'énergie éolienne sont étudiés, c'est parce que cette filière est une opportunité économique pour la France. En effet, c'est une filière industrielle mature, compétitive et adaptée aux besoins de performance environnementale et de sécurisation du réseau électrique.

En 2017, l'ADEME estimait que l'éolien terrestre était le moyen de production le plus compétitif avec les moyens conventionnels comme des centrales à Cycle Combiné Gaz (CCG). Les efforts sur la recherche, l'innovation et la structuration du marché font de l'éolien une solution fiable avec de multiples applications et de multiples formes de production. Selon l'étude de l'ADEME « Coûts des énergies renouvelables en France » (Edition 2016), le coût total de production de l'éolien terrestre est estimé entre 50 €/MWh et 94 €/MWh pour les éoliennes de nouvelle génération. Finalement, lors du premier appel d'offres sur l'éolien terrestre le prix moyen pondéré est de 65,4 €/MWh pour les 22 projets lauréats. Et les coûts de production des machines pourraient baisser de 10% à 15% d'ici à 2025.

Par ailleurs, le développement des énergies renouvelables matures comme l'éolien terrestre amènera à terme un gain pour les consommateurs, grâce à un coût de production d'énergie qui est prévisible, « tout compris » (y compris le démantèlement en fin de vie et le retraitement des déchets) et stable dans le temps, contrairement au prix de l'électricité produite par des moyens conventionnels. Le prix de l'électricité généré à base d'énergie thermique (gaz, charbon, etc) dépend fortement des cours des matières premières comme celui du nucléaire **qui dépend de l'uranium mais aussi** des investissements à réaliser pour la mise aux normes de vieilles centrales, etc. Concernant le financement de cette énergie par le contribuable il est possible de se référer au Thème 9 : Economie – CSPE Prix électricité de ce document.

Une infographie sur le sujet des coûts liés à la filière éolienne est disponible en annexe 4.1 Infographie « L'énergie éolienne, combien ça coûte ? » de France Energie Eolienne, page 70.

En considérant la multiplication des projets éoliens dans les Ardennes, il serait étrange de penser que ces projets ne soient pas rentables économiquement.

Ainsi, l'éolien induit différents bénéfices dont celui d'être avantageux économiquement.

Recevabilité financière du projet
(Observations 46, 54, 72, 73 et 74)

Le montage financier réalisé pour la Ferme Éolienne du Mont-Louis se base sur des estimations de productibles établies à partir de données de vent issues de Météo France. Pour le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis, ces données sont issues de la station météo de Saulces-Champenoises à environ 3 km. Il est à noter que ces données sont corrélées sur une période d'au moins 20 ans de manière à lisser les aléas climatiques annuels (année plus ou moins ventée que d'autres).

Un taux de charge de 22 à 23 % correspond à l'année 2016, qui est par ailleurs une mauvaise année de vent pour l'éolien, ce qui explique un facteur de charge moyen faible pour cette année dans la région Grand-Est.

Le vent et donc la production étant variable, il faut déterminer une probabilité d'atteinte de la production annuelle estimée. Il est défini, dans le cadre du projet éolien du Mont-Louis, une probabilité d'atteinte du productible estimé de 50 % (dite « P50 »). Par conséquent, ces calculs estiment à 50 % de chance d'avoir la valeur déterminée. Le P50 est une estimation de productible effectivement optimiste. Ceci explique le facteur de charge élevé, relevé dans la Description de la demande (Pièce n°3), car le facteur de charge dépend directement du productible.

En appliquant des probabilités supérieures (75 % voire 90 % relatifs aux P75 et P90), les estimations de productible se voient réduites puisque ces dernières seront atteintes voire dépassées avec 75 ou 90 % de chance.

Cependant, en analysant les données du parc de Hauteville 3 situé dans les Hauts-de-France et exploité par VOLKSWIND Service (9 éoliennes de gabarit 117 m de rotor et 150 m de hauteur totale), les facteurs de charge varient de 34 à 28 % en fonction de la prise en considération du P50 ou P90. Ces données sont ainsi cohérentes avec celles du projet de la Ferme Éolienne du Mont-Louis.

De plus, les éoliennes projetées sur ce projet sont des NORDEX N131 - 3 MW de nouvelle génération, plus performantes que la majorité des éoliennes déjà installées et qui offrent un facteur de charge également plus important. Comme expliqué dans *les avis de l'ADEME* d'avril 2016 : « *En France, le facteur de charge constaté des éoliennes à terre est de 23 % sur les cinq dernières années. Les machines de nouvelle génération, caractérisées par des rotors de plus grand diamètre et des génératrices de puissance standard de 2 à 3 MW (parfois appelée éoliennes toilées) fonctionnent plus rapidement à pleine puissance, même pour des vents moyens à faible, ce qui leur permet d'atteindre des facteurs de charge moyens de 30 % dans les mêmes conditions de vent.* »

Vis-à-vis du tarif d'achat, il est important de noter que le dossier du Parc éolien du Mont-Louis a été déposé en septembre 2016, soit plusieurs mois avant la mise en place de la nouvelle tarification, début 2017. En effet, le système de rachat actuel de l'appel d'offre, auquel pourrait être soumise la Ferme Éolienne du Mont-Louis, s'élèverait au maximum à 74,8 €/MWh. Le montage financier, réalisé dans le cadre du projet, utilise un tarif d'achat proche à ce dernier (75,7€/MWh) et conclut sur la rentabilité du parc éolien.

Le projet éolien du Mont-Louis est donc recevable financièrement.

3.11 Thème 11 : Emploi

Emploi

(Observations 15, 30, 35, 47, 56, 72, 73 et 74)

Comme cela est indiqué en pages 144, 160 et 161 de l'étude d'impacts (pièce n°4), le développement de l'éolien est source de croissance de l'emploi sur le territoire français.

En période de crise de l'emploi, la filière éolien créait 4 emplois par jours durant l'année 2016 (source : Cabinet Bearing Point).

L'Observatoire de l'éolien 2018⁵ vient compléter ces informations : En 2017, la filière comptait près de 15 870 emplois directs et indirects. Cela représente une augmentation de 7,8% par rapport à 2016, et une croissance de plus de 18% depuis 2015. En 2018 la filière française est forte de plus de 17 100 emplois pour 13 998 MW de puissance éolienne installée au 30 juin 2018. Pour la région Grand Est, c'est 1 597 emplois qui sont liés directement à la filière éolienne.

Ce vivier d'emplois s'appuie sur 1070 sociétés actives constituant un tissu industriel diversifié, réparties sur l'ensemble du territoire français. Il s'agit d'entreprises de toutes tailles, des petites structures aux grands groupes intégrés.

Les entreprises locales sont impliquées dans toutes les phases de développement d'un projet éolien et plus particulièrement dans la construction pour les travaux de génie civil et électrique, mais également de l'accueil et l'hébergement des travailleurs. Les retombées économiques du chantier sont estimées à près de 200 000 € par MW installé. A l'échelle de la région Grand-Est, fin 2016, l'éolien représentait 1 350 emplois (*source DREAL*) :

- 250 dans les études et le développement,
- 370 dans la fabrication de composants,
- 510 dans l'ingénierie et la construction,
- 230 dans l'exploitation et la maintenance.

La France ne compte pas de constructeurs d'éolienne. En revanche, de nombreuses entreprises françaises participent au développement des projets éolien (bureaux d'études écologiques, paysagers et acoustiques, mais aussi géomètres, huissiers, etc.) ainsi qu'à la fabrication de mâts (Enercon à Longueil-Sainte-Marie (60), Francéole à Dijon (21)), à la phase la construction (COLAS, EIFFAGE, VINCI), et également au transport ou aux contrôles des chantiers et des installations (SOCOTEC VERITAS, etc).

⁵ Source : <https://fee.asso.fr/pub/observatoire-de-leolien-2018/>

Un certain nombre de projets font également appel à des mâts fabriqués localement, ce qui constitue une valeur ajoutée supplémentaire au niveau régional / national.

Enfin, l'ADEME estime que les emplois induits ou indirects sont 4 fois plus nombreux que les emplois directs. Ils sont liés à l'accompagnement de cette nouvelle activité : transport, hébergement, santé, ...

La Ferme éolienne du Mont-Louis sera exploitée par la société VOLKSWIND Service France SAS qui est basée à Saint-Avertin (37) et qui est composée de 6 salariés en CDI dont 2 techniciens maintenance.

Le projet éolien du Mont-Louis sera donc source d'emplois directs et indirects locaux et nationaux.

3.12 Thème 12 : Tourisme

Tourisme
(Observations 16, 22, 30 et 66)

Un sondage réalisé fin 2003 dans la région Languedoc-Roussillon (région pionnière pour l'installation d'éoliennes) par l'institut CSA intitulé « Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon » met en évidence l'absence totale d'impact. D'autres études ont été réalisées au niveau international avec des résultats similaires.

La découverte du parc éolien est une activité supplémentaire au panel d'activités proposées dans la région. Il a même été constaté, sur d'autres sites, une augmentation du nombre de visiteurs. Des sentiers pédagogiques ou de randonnées peuvent également être mis en place sur certains projets afin d'attirer touristes et curieux pour s'informer sur l'énergie éolienne (exemple : sentier éolien au pied du parc de Pépigou en Haute-Garonne).

Tant pour le public scolaire, l'autodidacte curieux, le randonneur ou encore pour le touriste (passage ou fixé dans la région), un parc éolien peut constituer un facteur d'attraction et contribuer au développement d'un tourisme industriel. De plus en plus, les parcs éoliens jouent un rôle de catalyseur pour le développement d'autres démarches de développement à proximité. De même, certains sentiers de découverte d'un pays incluent la découverte de parcs éoliens. Toutes ces démarches contribuent à favoriser l'intégration des éoliennes dans le quotidien des habitants.

Par exemple, la visite du parc éolien de Cormainville (28), construit en 2006-2007 par VOLKSWIND et constitué de 30 éoliennes, est assurée par la Maison de la Beauce, avec le soutien technique de VOLKSWIND, a enregistré les fréquentations suivantes :

- En 2008 : 656 adultes et 270 scolaires,
- En 2009 : 401 adultes et 522 scolaires (hors Wind-Day (journée du vent)).

Sur le site du Plateau d'Ally, en Haute-Loire (43), un parc éolien a été érigé à proximité d'un vieux moulin. Ce site est promu sur www.auvergne-tourisme.info parmi de nombreux lieux de vacances en Auvergne. L'association « Action Ally 2000 » a même créé différentes activités de loisirs autour de ce moulin et de son parc éolien : visite guidée du parc, randonnée intitulée « Circuit dans le vent », pratique du char à voile renommé « Show de vent »... Leur site internet www.ally43.fr fait découvrir ces activités développées autour des éoliennes.

Autre exemple à Thouars (79), où l'inauguration du circuit vélo "l'énergie en Thouarsais" a eu lieu le samedi 13 octobre dernier. Ce circuit de 22 km parcourt Thouars et sa campagne désormais équipée d'éoliennes (VOLKSWIND), de panneaux photovoltaïques, et d'usines de méthanisation, qui contribuent à la démarche Territoire à énergie positive.

La question touristique est un enjeu de premier ordre pour les élus du territoire qui tiennent à le préserver et à le valoriser. Un parc éolien peut aussi avoir un impact positif sur le tourisme en permettant aux collectivités de s'équiper en structures d'accueil (piscines, tennis, randonnées à thèmes, gardes d'enfants, patrimoine public restauré...) via les retombées économiques.

Les points suivants sont à retenir :

- Les parcs éoliens peuvent constituer une attraction pour les populations locales, les curieux ou les estivants. L'implantation, au niveau du parc, de panneaux d'information sur l'énergie éolienne en général et sur le parc en particulier participent à l'appropriation du projet ;

- Les parcs éoliens peuvent constituer un support pour l'organisation d'événements culturels ou sportifs (expositions, sensibilisation, semaine du développement durable, ...). Des sentiers pédagogiques ou de randonnées peuvent également être mis en place sur certains projets afin d'attirer touristes et curieux pour s'informer sur l'énergie éolienne (exemple : sentier éolien au pied du parc de Pépigou en Haute-Garonne).

Le parc éolien ne remet donc pas en cause l'attrait touristique de la région. Les impacts sur les sites touristiques sont faibles. De plus, le projet est éloigné avec des impacts très faibles ou nuls sur les sites touristiques principaux.

Aussi, le résumé non Technique de l'étude paysagère (pièce 4-1 bis) précise page 5 que : « *Le secteur d'implantation du projet éolien ne fait pas partie des secteurs touristiques majeurs du territoire. Le projet éolien n'interagira donc pas ou peu avec les sites touristiques référencés dans le territoire, à savoir Rethel, Vouziers et les paysages de la dépression humide.* »

Dans un rayon de 500m, on ne trouve aucun espace de loisirs.

L'implantation d'un parc est compatible avec l'accueil de touristes sur un territoire. Le parc éolien du Mont-Louis ne s'opposerait donc pas aux efforts effectués pour le développement du tourisme local.

3.13 Thème 13 : Ecologie – Atteinte à la faune et à la flore

*Impact sur l'environnement et plus particulièrement sur l'avifaune et les chiroptères
(Observation 2, 7, 16, 21, 22, 30, 46, 53, 54, 66, 72, 73 et 74)*

Les éoliennes ne polluent pas l'air, les sols et les milieux aquatiques, car elles ne génèrent aucun déchet dangereux pour l'environnement et ne rejettent pas de gaz à effet de serre. Les études sur la biodiversité et éolien montrent que la production d'électricité éolienne en France ne met pas en péril la survie d'espèces protégées ou même abondantes et de nombreux efforts sont mis en œuvre pour limiter l'impact des parcs éoliens sur la flore, les habitats et la faune.

Et si la mise en place de parcs éoliens induit une modification de l'environnement, il est important de rappeler que c'est le cas de toute activité humaine, qu'il s'agisse de construction de villes, de routes, de lignes électriques, etc. La Ligue pour la Protection des Oiseaux conclue que les éoliennes ne sont pas responsables d'un « massacre » des oiseaux. En effet, en France, la mortalité des oiseaux est estimée par la LPO entre 1,24 individu par an par éolienne (source : Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune. LPO, 2017, page 39).

Dans l'une des études les plus exhaustives menée à ce jour, publiée en 2013 dans la revue « Avian Conservation & Ecology », les auteurs publient le tableau suivant :

Cause de décès des oiseaux	Nombre de décès annuels
Chats (sauvages)	79 600 000
Chats (domestiques)	54 880 000
Collisions avec les lignes à haute tension	16 810 000
Bâtiments résidentiels	16 390 000
Collisions avec les véhicules	9 814 000
Chasse	2 817 000
Bâtiments autres	1 317 130
Exploitation des forêts	887 835
Électrocutions	184 300
Agriculture	135 400
Collisions avec les tours de transmission	101 500
Collisions avec les éoliennes	13 060
Autres	3 479 328

Source : "Annual human-related causes of avian deaths", Canada, tableau 3, Avian Conservation & Ecology 8(2):11

Force est de constater que de nombreuses raisons de se préoccuper de la mortalité de l'avifaune existent mais que les éoliennes ne sont pas les plus grandes responsables.

L'étude écologique (Pièce n°4-2) est réalisée par un bureau d'étude spécialisé, Airele. L'avifaune et les chiroptères ont été prospectés sur un cycle biologique complet. Des sorties diurnes et nocturnes ont été réalisés. Les méthodes d'inventaire de la faune et de la flore sur l'aire d'étude sont présentées en annexe du rapport écologique. Elle respecte le protocole national en vigueur au moment du dépôt du dossier.

- Concernant le volet avifaune, selon l'étude écologique (Pièce n°3), « Les enjeux avifaunistiques ont été qualifiés de :
 - faibles sur la plaine agricole Nord, territoire de chasse pour les rapaces et de nidification pour l'OEdicnème criard,
 - modérés au niveau des haies et des boisements, accueillant une diversité de passereaux,
 - modérés dans un périmètre de 200 mètres autour des boisements. »
- L'étude chiroptérologique n'a pas été complétée par des écoutes en hauteur, au niveau de la rotation des pales. Toutefois, comme l'indique la sous-partie « Distance des éoliennes du projet aux boisements et haies » ci-après, il n'y a pas lieu de s'inquiéter du respect des distances d'éloignement des pâles aux boisements qui pourraient impacter la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune et la Pipistrelle commune comme l'indiquent les observations 72, 73 et 74.

L'étude écologique (Pièce n°4-2) conclut que : « *Les impacts potentiels occasionnés par les éoliennes ne devraient concerner que l'avifaune et les chiroptères, principaux groupes taxonomiques impactés de manière générale. Ces impacts potentiels se traduisent par des collisions et du dérangement mais avec une faible intensité ne remettant pas en cause la dynamique des oiseaux et des chauves-souris présents sur le site. La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement devrait réduire ces impacts à un niveau non significatif. Les suivis post-implantation devraient permettre un contrôle de l'impact potentiel et la mise en place de nouvelles mesures si nécessaire.* »

Après les réponses aux compléments demandés par la DREAL, les services de l'Etat ont jugé le projet du Mont-Louis recevable notamment dans sa complétude et sa proportionnalité aux enjeux.

En effet, en plus des précautions prises par rapport à l'implantation du projet, différentes mesures sont à mettre en place en faveur de la faune et notamment des oiseaux et chauves-souris. Comme indiqué en page 201 de l'étude d'impacts (pièce n°4), la société VOLKSWIND engagera les travaux de gros œuvres (terrassment des voies d'accès, creusement des fondations) en dehors des périodes de couvaison et d'élevage des oiseaux présents sur le site soit du 31 mars au 31 juillet. De plus, les aires de montages des éoliennes seront entretenues pour éviter un peuplement herbacé ou arbustif trop important. Les habitats herbacés ou arbustifs sont propices à la présence d'insectes, proies des chauves-souris et de petites faunes comme les rongeurs, proies favorites des rapaces. Ces emprises

seront maintenues et entretenues sans produits chimiques (voir page 204 de l'étude d'impacts). Enfin, les suivis de l'activité et les suivis de mortalité permettront de surveiller les impacts directs ou indirects du parc éolien.

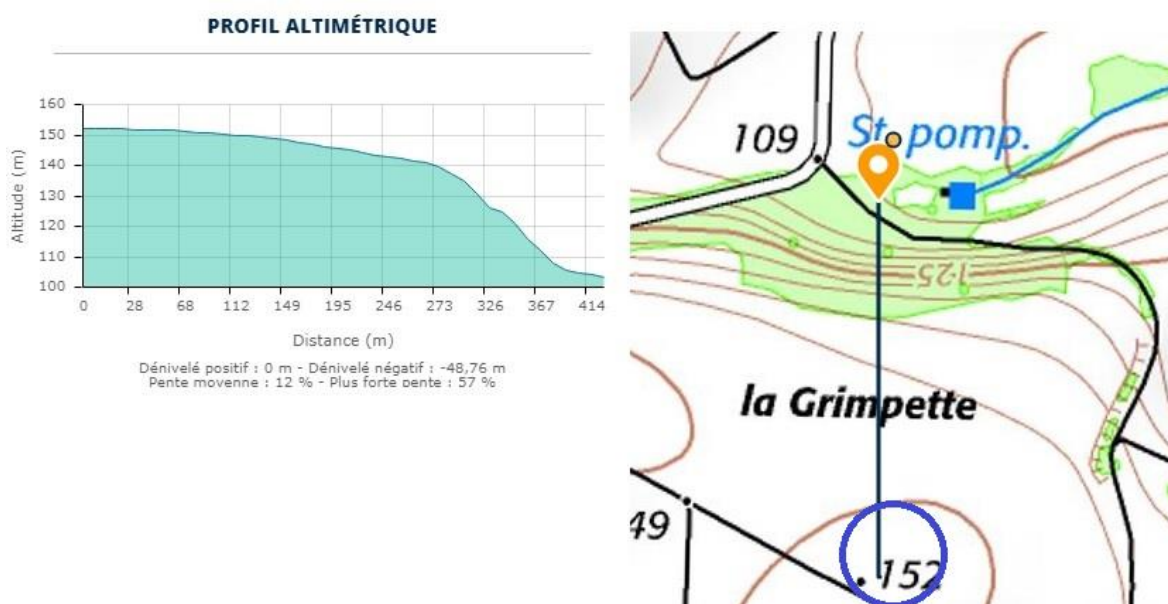
La Ferme Éolienne du Mont-Louis n'entraînera donc pas d'impacts négatifs sur son environnement (dont la faune volante).

*Distance des éoliennes du projet aux boisements et haies
(Observations 72, 72 et 74)*

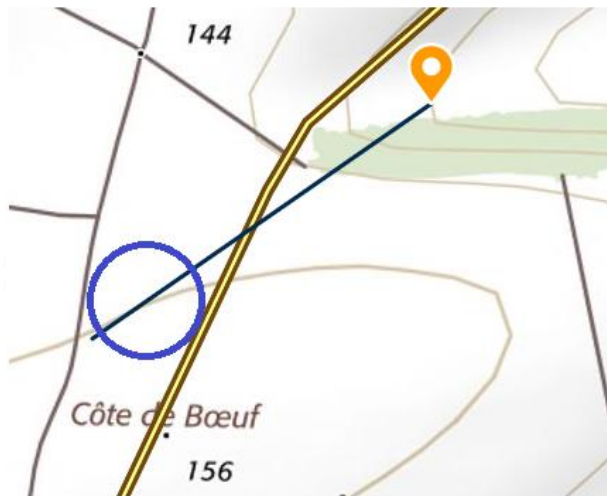
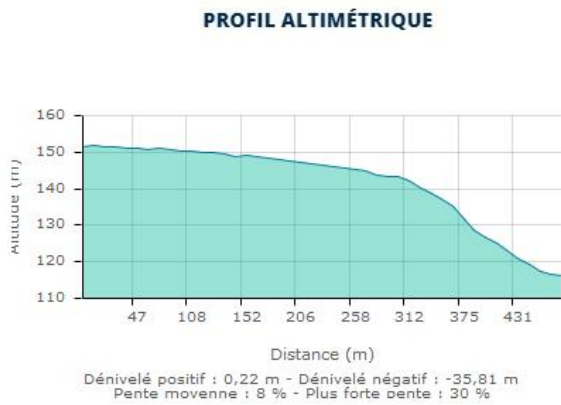
Il convient de rappeler qu'il n'existe aucun texte réglementaire sur la distance d'éloignement nécessaire entre un élément boisé et un parc éolien. La distance de 200 m est une recommandation du protocole EUROBATS qui ne peut être opposée au développement du projet quant à la distance aux haies et éléments boisés. L'étude écologique (pièce 4-2), page 108, précise que « *Concernant plus spécifiquement les secteurs à enjeux moyens, que sont les haies et les boisements [...] Une bande tampon de 200 m de part et d'autre a été préconisée, afin de garantir l'absence d'impact pour les espèces nicheuses* ».

Pour EUROBATS cette distance s'entend de la cime des arbres à l'extrémité des pales, cette distance peut donc être supérieur à 200 m depuis le mat de l'éolienne, il faut néanmoins prendre en compte la topographie du site, notamment pour les deux éoliennes les plus proches des boisements E2 et E5. En effet, E1 (350m), E3 (1209 m) et E4 (707 m) sont bien trop éloignées pour constituer le moindre impact.

Pour l'éolienne E2 :

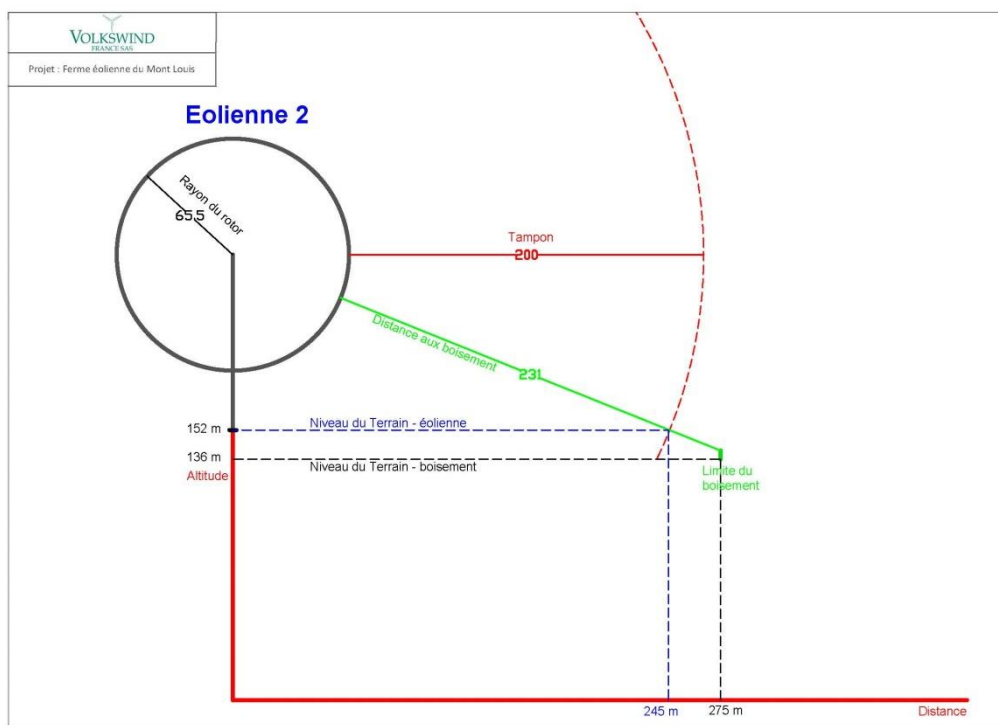


Pour l'éolienne E5 :



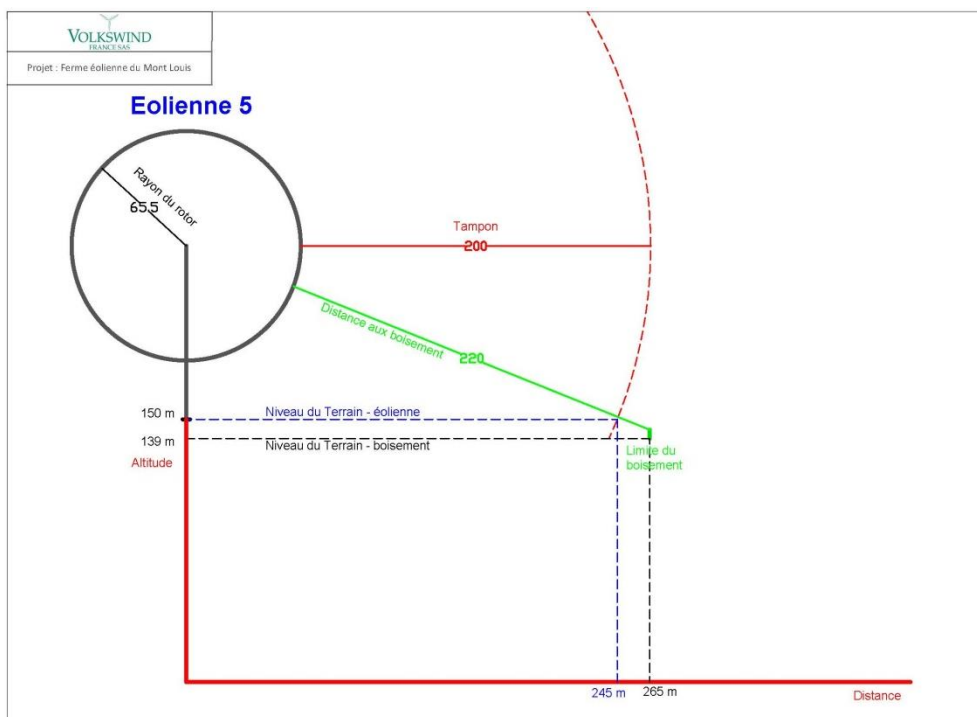
Il est ainsi possible de constater que les boisements sont en contrebas vis-à-vis des éoliennes.

E2 se trouve à 152 m d'altitude et la limite la plus proche du boisement est à 136 m d'altitude :



Les boisements sont donc bien à plus de 200 m de l'éolienne 2, que ce soit le mât (276m) ou les pales (231m).

E5 se trouve à 150 m d'altitude et la limite la plus proche du boisement à 139 m :



Les boisements sont donc bien à plus de 200m de l'éolienne 5, que ce soit le mât (265m) ou les pales (220m).

Conformément à l'étude écologique en page 118 : « Afin de réduire au maximum les risques de collision des chiroptères avec les éoliennes, les éoliennes ont été positionnées à plus de 200 m des zones de chasse (haies, boisements). ».

Les éoliennes, qu'on s'intéresse aux mâts ou aux pales, sont donc bien éloignées de plus de 200 m aux boisements.

3.14 Thème 14 : Ecologie – Eau

*Incidence sur le captage d'eau
(Observations 17, 56, 72, 73 et 74)*

Comme indiqué dans l'étude d'impacts (pièce 4-0) page 153, les éoliennes sont situées en dehors du périmètre de captage éloigné et ne présentent donc pas de danger ou de risque de pollution par rapport aux captages d'eau proches.

L'avis de la MRAe (page 12) précise que : « *L'étude [d'impacts] conclut à l'absence de risque de pollution engendrée par le projet sur le captage d'eau potable* ».

De plus, le risque d'écoulement de polluant, tant en probabilité qu'en quantité est très limité. Le risque permanent de pollution réside dans la présence d'huile, de graisse ou de liquides de refroidissement dans la nacelle et dans le bas de la tour des aérogénérateurs, dans les transformateurs, ainsi que dans les postes de livraison. Tous ces éléments sont munis de bacs de rétention en prévention d'une éventuelle fuite et de kits antipollution. La maintenance du parc sera assurée par du personnel qualifié et formé et les pièces de rechange ainsi que l'huile pour les petites quantités seront stockées dans leurs locaux et non sur le site. Concernant l'huile présente dans les multiplicateurs, celle-ci sera gérée directement par une entreprise spécialisée qui se chargera du changement d'huile, de son évacuation du site et de son recyclage.

Les éoliennes sont équipées d'un dispositif de surveillance des niveaux et pressions d'huile et de liquides de refroidissement et font l'objet d'un suivi de fonctionnement à distance en continue 24h/24h et 7j sur 7j. Tout dysfonctionnement d'une éolienne est détecté immédiatement et signalé au responsable d'exploitation qui définit les mesures d'interventions nécessaires.

La Ferme Éolienne du Mont-Louis n'entraînera donc pas de risque de pollution des nappes.

Pour répondre aux observations 72, 73 et 74 à propos de l'utilisation du Varidos FSK comme liquide de refroidissement : chaque produit utilisé pendant la phase d'exploitation possède une Fiche de données de sécurité conformément au Règlement européen, qui explique les caractéristiques de la substance notamment des informations écologiques, ainsi que les mesures à prendre en cas d'incident, dont, entre autre, la dispersion accidentelle.

(<http://www.exeau.fr/Securite-Produit/FDS-Varidos-FSK-11-R.pdf>)

Si un produits est interdit ou n'est plus commercialisé, il sera remplacé par un autre en appliquant les mêmes consignes de sécurité.

Pour obtenir une à l'observation 56 faisant référence aux socles en béton, il est possible de se référer au Thème 15 : Démantèlement – Financement – Socles béton ci-après.

3.15 Thème 15 : Démantèlement – Financement – Socles béton

Démantèlement – Financement – Socles béton
(Observations 3, 7, 22, 30, 33, 46, 54, 56, 63, 72, 73 et 74)

Un parc éolien, est parfaitement réversible et sans conséquences à long terme pour l'environnement et le paysage. Il est tout à fait possible de démanteler un parc pour le remplacer par une technologie plus performante, ou au terme de sa période de fonctionnement.

Le décret n°2011-958 du 23 août 2011 et l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014), relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, précisent les modalités d'application relatives aux opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Comme indiqué au 1.8 de l'étude d'impacts de la Ferme Eolienne du Mont-Louis (page 60), le démantèlement du parc éolien comprend :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation :
 - o sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas, ici des terres à usage agricole.
 - o décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Sauf modification du réseau routier ou du matériel de transport qui permettraient d'envisager une solution plus simple, le nombre de camions et les itinéraires choisis pour enlever les pièces des éoliennes seront, à priori, les mêmes lors du démantèlement que ceux empruntés par lors de la phase de construction. Les engins utilisés seront les mêmes que lors du montage, moins les bétonnières qui seront remplacées par des camions bennes évacuant les gravats. Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage de l'éolienne elle-même sera de 3 jours par éolienne.

L'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 explicite le calcul du montant initial des garanties financières :

$$M=N \times Cu$$

Où :

N est le nombre d'unités de production d'énergie (éolienne)

Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût unitaire forfaitaire est fixé à 50 000 €.

Ici, la garantie est donc estimée à 250 000 €. Ce montant sera réactualisé tous les cinq ans conformément à l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de cette garantie.

Les différentes possibilités de constitution des garanties financières sont décrites dans l'article R516-2 du Code de l'environnement (modifié par décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 - art. 1). L'article R516-2 du Code de l'environnement prévoit que les garanties financières doivent être constituées à la mise en activité du parc éolien.

De plus, selon l'article L553-3 du Code de l'environnement, l'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site à la fin d'exploitation.

Enfin, si la société de projet fait défaut au moment du démantèlement, le préfet peut remonter à la société mère pour s'assurer du financement du démantèlement (*article L553-3 du code de l'environnement*). Les coûts du démantèlement ne sont donc pas à charge du propriétaire du terrain ou de la commune d'accueil du projet.

Lorsque qu'un démantèlement s'avère nécessaire, il ne faut pas oublier la revalorisation de l'acier des mâts, des câbles aluminium et cuivre de la tour ou inter-éolien et du poste de livraison ainsi que tous les éléments pouvant être valorisés, qui apportent un soutien financier supplémentaire important. A savoir qu'une éolienne en fin de vie est recyclable à 90 % (Source : ADEME, Impacts environnementaux de l'éolien français).

Par exemple : pour une éolienne de 117 m de diamètre de rotor pour une hauteur au moyeu de 91,5 m, la masse des sections d'acier de la tour représente 212,5 tonnes pour un coût d'achat à 140 €/tonne (2014), ce qui représente un apport financier de 29 750 € uniquement pour la revalorisation de l'acier de la tour.

VOLKSWIND France, maison mère de la Ferme éolienne du Mont-Louis, s'engage à attester auprès du Préfet de la constitution de ces garanties au moment de la mise en activité du parc éolien, comme l'atteste la lettre d'intention en annexe de la Description de la Demande (pièce n°3).

Le démantèlement du projet éolien du Mont-Louis sera donc assuré.

Pour répondre à l'auteur des observations n° 72 à 74, concernant l'exemple de démantèlement d'une éolienne accidentée Nordex du parc de Thiérache 2 :

Ce parc n'est ni exploité et ni détenu par la société VOLKSWIND aussi il est difficile de savoir dans quelles conditions cette éolienne a été accidentée et quelles ont été les conditions de démantèlement. S'il s'agit de conditions météorologiques (fortes tempêtes, cyclones,...), ou d'un acte de malveillance, ce sont les assurances qui entrent en jeu et non la somme réservée pour le démantèlement prévue suite à la cessation d'exploitation. Dans le cas d'un incident technique, plusieurs facteurs interviennent : la garantie des machines et/ou de leurs composants par leurs constructeurs, le contrat de maintenance de l'exploitant des éoliennes, l'état des dégâts, etc. De plus comme indiqué précédemment, la valorisation des matériaux sera un soutien important. De fait, la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) de 2019 prévoit de rendre obligatoire le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement d'ici 2023. Enfin comme l'atteste la pièce 3, la maison mère de la Ferme éolienne du Mont-Louis s'engage à attester auprès du Préfet de la constitution de ces garanties au moment de la mise en activité du parc éolien.

3.16 Thème 16 : Délibération – Légalité

*Thème 16 : Délibération - Légalité
(Observation 56)*

Sur ce sujet, c'est le Code Général des Collectivités Territoriales qui précise les modalités et plus précisément l'article L. 2121-17 du code général des collectivités territoriales dispose que :

« Le conseil municipal ne délibère valablement que lorsque la majorité de ses membres en exercice est présente.

Si, après une première convocation régulièrement faite selon les dispositions des [articles L. 2121-10 à L. 2121-12](#), ce quorum n'est pas atteint, le conseil municipal est à nouveau convoqué à trois jours au moins d'intervalle. Il délibère alors valablement sans condition de quorum. »

Pour rappel, le 18 janvier 2017, nous sommes venus présenter le projet de la Ferme éolienne du Mont Louis devant le conseil municipal de la commune de Mont-Laurent, puis les choses se sont faites en deux temps (la délibération est disponible en annexe 4.2 Délibération de la commune de Mont-Laurent page 72) :

Une première réunion a eu lieu le 17 février durant laquelle les personnes concernées par le projet *« conformément aux dispositions des articles 432-12 du Code Pénal et L.2131-11 du Code Général des Collectivités Territoriales, Messieurs POUSSE, GUERIN, MEUNIER, MORTIER et Madame ROMAGNY ont quittés la salle de réunion et n'ont pris part ni au débat ni au vote. »*

Ce jour-là, *« Le quorum n'ayant été atteint lors de cette séance, le conseil municipal conformément à la loi, a de nouveau été convoqué à 5 jours d'intervalle afin de délibérer valablement quel que soit le nombre de membres présents. »*

Le 27 février 2017, une nouvelle réunion a été organisée et pendant laquelle seules les personnes non concernées par le projet (Messieurs MATHY et SPRIET) ont pris part au vote. Ils ont notamment décidés de donner un avis favorable au projet de la Ferme éolienne du Mont Louis.

La délibération du 27 février 2017 est bien valable et ne souffre d'aucune irrégularité.

3.17 Thème 17 : Dangers

Thème 17 : Dangers
(Observation 56)

Il est fait mention du danger lié aux chutes d'ailes ou de mâts d'éoliennes au sein de l'observation 56. Il est important de préciser que la Ferme éolienne du Mont-Louis a fait l'objet d'une étude de dangers détaillée. Cette étude compose la pièce n°5 du dossier et a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par la ferme éolienne du Mont-Louis pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien en projet, tant technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Cette étude est proportionnée aux risques présentés par les éoliennes du projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis. VOLKSWIND n'a jamais connu d'accident majeur sur l'un de ses parcs éoliens.

Les accidents « chute de pale » et « effondrement » ont fait l'objet, comme les autres accidents et incidents potentiels, d'un inventaire à la fois en France et à l'étranger. Ces résultats sont disponibles pages 50 et 51 de l'étude de dangers.

Ensuite, ces scénarios ont été étudiés et analysés par rapport à la situation exacte de la Ferme éolienne du Mont-Louis (implantation, fréquentation des parcelles agricoles, chemins et routes à proximité, etc). Il en ressort le tableau de synthèse suivant :

Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		<i>Effondrement et Projection de pale</i>	<i>Chute d'élément</i>	<i>Projection de glace</i>	<i>Chute de glace</i>

Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

Tableau 1 : Synthèse des risques pour la Ferme éolienne du Mont-Louis (page 117)

Le niveau de gravité est modéré pour l'ensemble des scénarios étudiés. Pour le scénario chute de glace, l'occurrence étant probable, des mesures de sécurité sont envisagées (panneaux d'informations et détecteurs de vibrations permettant de déclencher un dispositif d'arrêt d'urgence de l'éolienne).

L'ensemble des scénarios de danger présentent un risque « acceptable », la Ferme éolienne du Mont-Louis n'est pas source de risques importants pour les personnes.

De même, l'avis de la MRAe (page 13) stipule que *« L'Ae relève que l'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomènes dangereux jugé inacceptables au sens de la réglementation. Elle estime que l'étude est à la hauteur des dangers que présente ce type d'installation. »*

3.18 Thème 18 : Exemple étranger

*Thème 18 : Exemple étranger
(Observations 5, 10, 13 et 63)*

Les observations 5, 10, 13 et 63 citent l'Allemagne comme un exemple d'échec d'une politique énergétique tournée vers les énergies renouvelables plutôt que le nucléaire.

Toutefois, il faut bien comprendre que les émissions de gaz à effet de serre allemandes sont dues au poids du charbon plus qu'à la sortie du nucléaire. Et ce poids tient en grande partie à la substitution des centrales à gaz par des centrales à charbon.

En effet, l'Allemagne est devenue un importateur important de charbon exporté à bas prix par les Etats-Unis devenus autosuffisants en énergie grâce à leurs gaz de schiste. Or, au niveau d'une centrale, le gaz est deux fois moins émetteur que le charbon. Ainsi, selon les chiffres du bureau d'études économiques Enerdata, la part du charbon dans le mix électrique allemand est passée de 43,2% en 2010 à 46,8% en 2013, avant de retomber à 42% en 2016. Celle du gaz est tombée de 14,3% en 2010 à 9,7% en 2015.

En outre, il faut bien comprendre que les enjeux et la stratégie sont différents en France et en Allemagne. Les deux pays n'ont pas fait historiquement les mêmes choix en termes de moyens de production d'électricité : alors que la France a choisi d'orienter son appareil de production vers la technologie nucléaire dès les années 1970 ce qui a eu aussi comme impact de développer et dimensionner le réseau de transport d'électricité français, l'Allemagne a privilégié les sources de production fossiles.

Il ne s'agit alors pas de copier notre voisin mais de composer notre propre mix énergétique, qui prendra en compte les caractéristiques et ressources actuelles de notre territoire. Par exemple : le territoire français dispose d'un potentiel hydroélectrique important qui est exploité dans sa majorité (3^{ème} source de production d'électricité avec 10,1 % du mix de production électrique en 2017), ainsi que le gisement de vent le deuxième plus important en Europe.

Avec une puissance installée totale de 153,7 GW au 1er janvier 2017, l'énergie éolienne dépasse désormais le charbon pour devenir le deuxième plus grand parc de capacité de production d'électricité derrière le gaz en Europe.

Ainsi, l'éolien apparaît comme une source de production d'énergie pertinente pour le développement d'un mix énergétique plus propre qui serait adapté au territoire français.

3.19 Thème 19 : Appréciations personnelles

Différentes appréciations totales ou en parties, plus ou moins argumentées, sont recensées dans ce dernier thème. Certaines font référence à des thèmes déjà abordés au sein de ce présent mémoire. Le tableau suivant permet de recenser les observations personnelles aux thèmes déjà abordés :

Thème	Appréciation personnelle																								
	4	11	12	14	15	17	18	19	21	22	23	25	27	55	58	63	64	65	66	70	71	72	73	74	
Balisage	1																								X
Prolifération de machines cônes visuels détérioration du paysage	2	X	X				X	X	X	X				X		X	X	X	X	X					X
Impact Sonore - Bruits - Infrasons - Nuisances magnétiques - Atteinte à la santé	3															X	X	X							X
Impact – Gaz à effet de serre	4				X							X				X									
Economie – Sociétés étrangères	5																								
Economie – Rapport agriculteurs	6						X		X				X	X											X
Economie – Perte de valeur immobilière	7																								
Economie – Production intermittente	8													X		X									X
Economie – CSPE Prix électricité	9													X		X									X
Economie générale	10																								X
Emploi	11				X																				X
Tourisme	12																								
Ecologie – Atteinte à la faune et à la flore	13															X									X
Ecologie – Eau	14																								X
Démembrement – Financement – Socles béton	15																								X
Délibération - Légalité	16										X														
Dangers	17																								
Exemple étranger	18																								

De plus, tout ou partie de certaines observations est totalement dépourvue de justification ou de raisonnement. Citons à titre d'exemple l'observation 14 : « Complètement défavorable à toute implantation d'éolienne, où que ce soit !!!! ». Pareillement, certains extraits des observations 17, 23 et 25 sont concernés. Il est alors compliqué d'apporter une réponse constructive. De même, le caractère subjectif de certains sujets mène à la même difficulté.

Aussi pour les raisons précédentes, le mémoire présent ne répond pas aux extraits classés dans les avis personnelles des observations suivantes : 14, 17, 23, 25.

Ainsi, les sujets abordés ci-après sont l'ensemble de ceux qui ne sont assez précis et argumentés pour qu'une réponse puisse y être apportée, sans qu'ils n'aient été traités précédemment.

« Corruption avérée des élus », « Des élus locaux se laissent bercer par les belles paroles des commerciaux de l'éolien sans même s'informer sur l'ensemble du dossier », « Résister au chant des Sirènes » (observations 4, 12 et 63)

Les tous premiers contacts avec les mairies des communes concernées ont eu lieu au début de l'année 2012, ce qui a pu confirmer l'intérêt d'une majorité d'acteurs locaux dont les élus locaux pour le développement d'un projet de parc éolien.

En septembre 2012, la société VOLKSWIND a présenté le projet au conseil municipal de Mont-Laurent. De même en juillet 2015, le projet a été présenté en conseil municipal sur la commune de Ménil-Annelles. En 2017, la commune de Mont-Laurent a rapidement été favorable à la réalisation d'un nouveau projet éolien sur son territoire et a repris une délibération favorable le 1er mars 2017 (Voir le thème n°16 sur la délibération - légalité). De même en juillet 2015, le projet a été présenté en conseil municipal sur la commune de Ménil-Annelles.

Pendant les phases de faisabilité, de développement et lors de l'instruction du projet, les acteurs locaux ont été informés régulièrement et le seront également pour les étapes à venir.

En conclusion, le développement du parc éolien du Mont-Louis a été mené depuis 2012 en concertation avec les élus locaux sans oublier les autres acteurs locaux (riverains, exploitants, propriétaires, services instructeurs,...) qui ont aussi été informés et concertés sur le projet. Aucune corruption d'élus n'a eu lieu.

*« Les populations n'y sont pas favorables », « les riverains impactés sont défavorables au projet »
(observations 19 et 66)*

Dans le cadre du projet de la ferme éolienne du Mont-Louis, la concertation et la communication ont été réalisées afin de relayer les informations aux locaux. Ces éléments sont détaillés dans l'étude d'impact (Pièce 4-0, pages 25, 29 à 32, 191)

Pour rappel, le lundi 18 février, une exposition a été mise en place par le maître d'ouvrage en mairie de Mont-Laurent. Elle avait pour but de présenter les principaux premiers résultats des études menées pour la constitution de l'étude d'impact, répondre aux différentes questions intéressant la population locale, présenter la société VOLKSWIND et ses méthodes de travail et expliquer le déroulement du chantier de construction. Les habitants ont été informés de la tenue de cette exposition par la distribution d'un bulletin d'information dans toutes boîtes-aux-lettres. Celui-ci, en plus de préciser la date de la permanence, présentait le projet éolien, l'énergie éolienne en général ainsi que la société VOLKSWIND. Lors de ces échanges, il n'y a pas eu de contestations identifiées au près des riverains.

Des bulletins d'informations ont été envoyés dans toutes les boîtes aux lettres de la commune :

- Une première lettre d'information distribuée en février 2016 a permis de prévenir de la tenue de l'exposition (date, horaire et lieu) mais aussi de relayer les premiers résultats des études paysagères, écologiques et acoustiques du projet (Voir page 30 de l'étude d'impact).
- Un second bulletin a été envoyé en octobre 2018 afin d'informer de la tenue de la seconde enquête publique (dates d'ouverture et de fermetures de l'enquête, présentation d'une enquête publique, raison d'une deuxième enquête publique sur ce projet, dates et horaires des permanences,...) et présentait aussi les résultats finaux (Voir en annexe 4.3 du présent mémoire).

Ainsi l'information à la population, aux propriétaires et aux exploitants ont été faite tout au long du projet par différents supports de communication et réunion.

En l'occurrence, le projet a bénéficié d'une bonne communication permettant aux riverains de prendre connaissance de ses caractéristiques.

*« Restitution des droits de la population avec possibilité de recours devant les tribunaux administratifs. 4 mois de délais de recours au lieu de 2 mois », « Les voies de recours des citoyens victimes des nuisances majeures des aérogénérateurs sont inexistantes aux yeux de l'administration »
(observations 22 et 56)*

Le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis est soumis à l'autorisation unique. Conformément aux dispositions de l'article 25 du décret n°2014-450 du 2 mai 2014, les recours sont possibles devant le juge administratif :

« 1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article 3 de l'ordonnance précitée, dans un délai de deux mois à compter de :

a) La publication au recueil des actes administratifs ; cette publication est réalisée par le représentant de l'Etat dans le département dans un délai de quinze jours à compter de l'adoption de la décision ;

b) L'affichage en mairie dans les conditions prévues à l'article R. 512-39 du code de l'environnement ;

c) La publication d'un avis, inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans un journal diffusé dans le ou les départements intéressés.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. »

La Ferme éolienne du Mont-Louis est soumis aux voies et délais de recours de l'autorisation unique.

« Ce qui est aisément faisable : réduire nos dépenses d'électricité » « utilisons déjà tout cet argent gaspillé pour isoler toutes les habitations et les bâtiments [...] » (observations 55 et 66)

L'amélioration de l'efficacité énergétique des habitations et des bâtiments sont des points fondamentaux pour attendre les objectifs de réduction des émissions des gaz à effet de serre fixés à -40% (par rapport à 1990) pour 2030 par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte. Il est même prévu un objectif de + 27% d'efficacité énergétique par la loi. D'ailleurs la Programmation Pluriannuelle de l'Energie de 2019 y contribue de manière significative en proposant des mesures de réduction des consommations d'énergie, mais elle contribue aussi au développement des énergies renouvelables pour se substituer aux énergies fossiles et fissiles.

Ainsi la sobriété et l'efficacité énergétique sont autant importantes que la production d'énergie propre car on n'aura toujours besoin d'énergie surtout pour remplacer au fur et à mesure les énergies polluantes.

« ... » « *Faire croire que l'éolien et le photovoltaïque pourraient remplacer le nucléaire, même partiellement, est une imposture* » (observations 63, 70 et 71)

La transition énergétique de la France qui s'est vu accélérée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte en 2015 nécessite à la fois du temps et des investissements pour y arriver. Comme indiqué dans le thème n° 18, elle prend en compte les ressources et les caractéristiques de ses territoires pour l'élaboration d'une stratégie énergétique qui prend aussi en compte le développement de l'efficacité énergétique et la réduction de la consommation d'énergie.

Actuellement la politique énergétique de la France se porte sur un mix énergétique des énergies, la PPE de 2019 (Programmations Pluriannuelles de l'Energie) va dans ce sens comme le prévoit la Loi de transition énergétique pour la croissance verte : « *Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.* » L'augmentation de la part des énergies renouvelables a pour but de se substituer à la part des énergies fossiles dans un premier temps puis de diminuer le parc nucléaire français dont certains de ces réacteurs arrivent à terme dans les années à venir.

De plus comme précisé dans le Thème n° 4 et 8, L'ADEME a réalisé une étude en 2013 (*Mix électrique 100% renouvelable ? Analyses et optimisations*) démontrant qu'un système électrique 100 % renouvelable est possible pour la France en 2050. Pour cela, une combinaison de technologies renouvelables est nécessaire et ne repose pas uniquement sur certaines variables comme le solaire et l'éolien, mais aussi d'autres contrôlable, comme l'hydraulique ou la géothermie, méthanisation, biomasse, etc. Ce que propose l'étude de l'ADEME a été testé sur 7 années d'ensoleillement et de vent. La France serait capable d'affronter un hiver très froid (comme en 2012), ou une semaine où le vent tombe. Par ailleurs, une évaluation économique a montré qu'un scénario 100 % renouvelables ne coûte que 2 % de plus qu'un scénario avec 40 % d'énergies renouvelables pour la production d'électricité. Ce scénario est possible en augmentant la production des énergies renouvelables et en prenant aussi en compte une réduction par 2 de la consommation énergétique.

Ainsi les énergies renouvelables se substituent aux énergies fossiles et fissiles, c'est d'ailleurs leur raison d'être, afin de produire de l'énergie propre, qui n'émet pas de gaz à effet de serre.

« Entretien sur du long terme, par qui ??? Toujours les mêmes, les consommateurs » (observation 71)

Après la construction d'un parc éolien, un suivi d'exploitation est à la charge de l'exploitant du parc éolien afin de veiller au bon fonctionnement et à la production d'électricité du parc éolien. Ces missions sont confiés à des bureaux d'études spécialisés dans la maintenance et l'exploitation de parcs éoliens comme la filiale VOLKSWIND Service de VOLKSWIND.

Ainsi pendant la phase d'exploitation d'un parc éolien, l'entretien du parc éolien n'est pas à la charge des consommateurs.

« Toujours aucune centrale nucléaire arrêtée » « 3 centrales nucléaires qui ne sont pas prêtes à être démantelées » (observation 66 et 71)

Pour rappel le développement des énergies renouvelables en France a commencé et s'est intensifié depuis seulement quelques années. Par exemple les premiers parcs éoliens français ont été mis en service en 2001 tandis que l'énergie nucléaire a été développée dès les années 1970 et concernant la durée de mise en place d'un parc éolien, elle prend entre 7 et 10 ans en France, contre 3 à 4 ans en Allemagne.

Actuellement, on peut constater avec le tableau ci-dessous que la production éolienne qui représente une vraie part de la production électrique française : 4,5%.

Energie produite	TWh	Variation 2017/2016	Part de la production
Production nette	529,4	-0,4%	100,0%
Nucléaire	379,1	-1,3%	71,6%
Thermique à combustible fossile	54,4	+20,0%	10,3%
<i>dont charbon</i>	9,7	+33,1%	1,8%
<i>dont fioul</i>	3,8	+45,3%	0,7%
<i>dont gaz</i>	40,9	+15,4%	7,7%
Hydraulique	53,6	-16,3%	10,1%
<i>dont renouvelable</i>	48,6	-18,0%	9,2%
Eolien	24,0	+14,8%	4,5%
Solaire	9,2	+9,2%	1,7%
Bioénergies	9,1	+4,1%	1,7%
<i>dont renouvelable</i>	7,0	+5,4%	1,3%

Tableau 2 : Energie produite en France en 2017

(Source : <https://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/#>)

Comme dit en Thème n°4, cette part d'énergies renouvelables a pour but de diminuer celle des énergies fossiles et fissiles. De plus en Janvier dernier, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie a présenté la feuille de route de la politique énergétique de la France sur les 10 années à venir. Elle comprend notamment la fermeture des dernières centrales à charbon d'ici 2022 et celle de 14 réacteurs nucléaires d'ici 2035 avec l'arrêt des deux réacteurs de Fessenheim au printemps 2020 et de 4 à 6 réacteurs supplémentaires d'ici 2030.

Ainsi suite à la révision de la politique énergétique de la France en 2019, il est prévu notamment le démantèlement de réacteurs nucléaires.

La région Grand Est est « pourvue de 3 centrales nucléaires » et est « déjà très largement excédentaire en matière de production électrique » (observations 71, 72, 73, 74)

Le fait de raisonner à l'échelle d'un département ou d'une région est erroné. En effet, sur le sujet de la production et de la consommation d'électricité, il est préférable d'avoir un raisonnement à l'échelle nationale. Chaque département ou région présente des particularités (techniques, géographiques, ...) qui rendent plus ou moins compatible l'installation des centrales de production d'électricité. Voici deux exemples :

- Quatre régions n'ont pas de centrale nucléaire (La Bretagne, Les Pays de la Loire, La Bourgogne-Franche-Comté et l'Île-de-France)
- Trente et un départements n'accueillent pas d'éolienne (Le Rhône, L'Ain, La Savoie, La Haute Savoie, L'Isère, La Loire, La Saône et Loire, La Haute Saône, Le Jura, L'Indre et Loire, Le Haut Rhin, Le Val d'Oise, La Seine Saint Denis, Les Hauts de Seine, Le Val de Marne, L'Essonne, Paris, Les Pyrénées Atlantiques, Les Landes, La Gironde, Le Lot et Garonne, Le Lot, le Gard, Le Tarn et Garonne, Le Gers, Les Hautes Pyrénées, Les Hautes Alpes, Les Alpes de Hautes Provence, Les Alpes Maritimes et Le Var).

Les départements de la France sont interconnectés afin que chaque Français puisse disposer d'électricité quand il le demande.

3.20 Appréciations favorables

Cinq observations sont favorables au projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis. Il convient d'ailleurs d'indiquer que la totalité des observations (quatre observations) déposées par des riverains sur le registre physique disponible en mairie pendant la phase d'enquête publique sont favorables au projet. Ces observations mentionnent différents sujets abordés précédemment au sein de ce mémoire et viennent conforter les réponses apportées.

- **Aspect paysager**

Il est intéressant de remarquer que les observations 1 et 2 du registre physique indiquent « j'accepte dans le paysage de la région ce projet » et « nous sommes déjà entourés de nombreuses éoliennes donc pourquoi pas la commune de Mont-Laurent ». Elles ajoutent même que le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis est « une continuité dans le paysage de la région » et que « le paysage n'est pas dénaturé ». Cela vient confirmer l'aspect subjectif du rapport aux éoliennes et à leur intégration paysagère. Comme indiqué au sein du Thème n°2, les populations environnantes s'approprient les ouvrages constituant leur paysage.

- **Energie renouvelable**

Les observations 1 et 4 du registre physique approuvent le fait que le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis « permettra de développer la production d'énergie renouvelable » alors que « L'épuisement des énergies fossiles et le dérèglement climatique nous obligent à repenser notre modèle de développement ». Elles appuient donc les réponses apportées au sein du Thème n°4. Pour rappel, « la production du parc éolien de Mont-Louis permettra d'éviter le rejet à l'atmosphère de 9 900 Tonnes de CO2 par an (660t/MW installé/an) ».

- **Retombées économiques**

Les observations 2, 3 et 4 du registre physique font références aux retombées économiques qui seront bénéfiques pour la commune de Mont-Laurent ainsi que ses habitants. Il est notamment possible de lire « Il ne reste que nous et la commune de Mont Laurent qui en avons bien besoin car sans ressources », « un enjeu pour le territoire non négligeable pour la commune, (des retombées économiques) » et « De même la baisse des dotations de l'Etat amène les petites communes à trouver d'autres recettes ». Comme indiqué au sein du Thème n°19, dans la partie abordant le refus de laisser mourir des zones rurales, les retombées économiques pourront permettre à la commune de financer des projets locaux. De plus, alors que l'observation 3 s'inquiète de la répartition de ces retombées économiques (« Damage que ces retombées économiques ne soient pas plus conséquentes pour la commune et que c'est la CCPB qui en bénéficie le plus »), la Loi de Finance 2019, publiée le 30 décembre 2018, implique que les communes d'implantation des parcs bénéficieront de 20% d'IFER, indépendamment du régime fiscal acté au niveau de l'intercommunalité. Ainsi, les retombées économiques seront relativement conséquente pour la commune de Mont-Laurent et permettrons de dynamiser le territoire via des décisions d'investissement locales.

- **Emploi**

L'observation 4 du registre physique apporte une donnée concrète sur la création d'emplois locaux grâce au développement de projets éoliens. « En plus des retombées fiscales pour les collectivités, c'est la création de nombreux emplois qui est en jeu avec un recrutement local de jeunes formés au lycée Bazin de Charleville-Mézières » indique-t-elle. Cette remarque corrobore les réponses apportées au sein du Thème 11. Pour rappel, en 2017 pour la région Grand Est, c'est 1 597 emplois qui sont liés directement à la filière éolienne (Source : Observatoire de l'éolien).

- **Nécessité de produire de l'énergie électrique proprement**

L'observation 2 du registre physique déclare « qui pourrait aujourd'hui se passer de l'électricité pour s'éclairer, se chauffer, se connecter à Internet, etc ». Elle se rapporte donc au paragraphe concernant la possibilité de réduire les dépenses en électricité du Thème n°19. En effet, le but premier de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) est la réduction de la consommation énergétique, tandis que son but second est de sortir des fossiles et le troisième de diversifier le mix énergétique. Le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis contribuera donc à la poursuite des objectifs fixés par la PPE.

- **Nécessité de raisonner à grande échelle en matière de production d'énergie**

L'observation 4 du registre physique indique « la région Champagne-Ardenne est la première région française en matière d'énergie éolienne ». Bien qu'avec la réforme des régions françaises les Hauts-de-France sont actuellement en tête de la production éolienne (5,71 TWh en 2017)⁶, la région Grand-Est est tout de même seconde (5,56 TWh en 2017)¹. Comme énoncé au sein de la partie traitant de la production d'énergie dans la région Grand-Est du Thème n°19, il est préférable d'avoir un raisonnement à l'échelle nationale. Les régions et départements français sont complémentaires ou font des échanges dans tous les domaines, y compris celui de la production d'électricité. Il est donc raisonnable de voir comme une fierté la capacité de la Champagne-Ardenne à produire de l'énergie.

- **Potentiel éolien et dynamisme de la filière éolienne en France et en région Grand-Est**

L'observation 2 du registre papier : « Nous avons toutes les qualités pour implanter des éoliennes, un poste transformateur proche, des conditions de vent optimales et déjà plein d'éoliennes qui fonctionnent et donc approuvées. » fait référence au potentiel éolien de la France et aussi de la région Grand Est voir du département des Ardennes pour l'accueil de l'énergie éolienne. De plus l'appréciation porte sur la filière éolienne compétitive qui a déjà fait ses preuves comme l'atteste l'étude en 2017 de l'ADEME précisé au Thème n° 10.

⁶ Source : bilan électrique RTE 2017

4 ANNEXES

4.2 Délibération de la commune de Mont-Laurent

République Française
Département Les Ardennes
Commune de COMMUNE DE MONT LAURENT



DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 27/02/2017

Nombre de membres		
Afférents	Présents	Qui ont pris part au vote
7	2	2

Vote
A l'unanimité
Pour : 2
Contre : 0
Abstention : 0

Acte rendu exécutoire après dépôt en Sous-Préfecture de RETHEL
Le : 01/03/2017
Et
Publication ou notification du :
09/03/2017

L'an 2017, le 27 Février à 11:30, le Conseil Municipal de la Commune de COMMUNE DE MONT LAURENT s'est réuni à la Mairie, lieu ordinaire de ses séances, sous la présidence de Monsieur POUSSE JEAN CLAUDE, Maire, en session ordinaire. Les convocations individuelles, l'ordre du jour et les notes explicatives de synthèse ont été transmises par écrit aux conseillers municipaux le 21/02/2017. La convocation et l'ordre du jour ont été affichés à la porte de la Mairie le 21/02/2017.

Présents : MM : MATHY CHRISTIAN, SPRIET GEORGES

Absent(s) : Mme ROMAGNY CAROLINE, MM : GUERIN EMMANUEL, MEUNIER JEROME, MORTIER NICOLAS POUSSE JEAN CLAUDE,

A été nommée secrétaire : M. SPRIET GEORGES

2017-04 – Projet de la ferme éolienne du Mont-Louis

Pour rappel, lors de la réunion du 17 Février 2017, conformément aux dispositions des articles 432-12 du Code Pénal et L.2131-11 du Code Général des Collectivités Territoriales, Messieurs POUSSE, GUERIN, MEUNIER, MORTIER et Madame ROMAGNY ont quittés la salle de réunion et n'ont pris part ni au débat ni au vote.

Le quorum n'ayant pas été atteint lors de cette séance, le conseil municipal conformément à la loi, a de nouveau été convoqué à 5 jours d'intervalle afin de délibérer valablement quelque soit le nombre de membres présents.

Suite à la présentation du projet en date du 18 janvier 2017 par Monsieur FORGET, représentant de la Société Ferme éolienne du Mont Louis filiale de la Société Volkswind France, 45 Rue Cardinal Lemoine, 75005 PARIS,

Le Conseil Municipal, considérant :

- La nécessité de développer des énergies propres, renouvelables et réversibles,
- Que l'installation constituera une rentrée financière pour la commune et ses habitants.

- **ACCEPTE ET DONNE UN AVIS FAVORABLE** au projet d'implantation de la Ferme éolienne du Mont Louis.

- **DONNE** pouvoir au conseiller municipal Monsieur MATHY Christian pour signer les documents permettant la bonne réalisation du projet éolien, de sa construction à son

démantèlement notamment la convention d'utilisation des chemins, les conventions de servitudes, l'autorisation de voirie. Il est entendu que les autorisations consenties ne s'appliqueront qu'en cas de concrétisation du projet, dûment autorisé par les services de l'Etat.

- **ATTESTE** avoir pris connaissance des conditions de démantèlement et de remise en état du site, fixées par l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014 modifiant celui du 26 août 2011 et en donne un avis favorable.

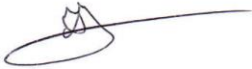
- **ATTESTE** qu'une note explicative de synthèse sur les affaires soumises à délibération a été adressée aux Conseillers avec la convocation, au minimum 5 jours francs avant la tenue de la délibération, conformément à l'article L.2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Fait et délibéré les jours, mois et an susdits.
Au registre suivent les signatures

Pour copie conforme :
En mairie, le 01/03/2017
Le Maire

Po/ JEAN CLAUDE POUSSE

Christian Methy



4.3 Lettre d'information n°1 du projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

VOLKSWIND France SAS - Antenne Region Centre

« Les Granges Galand »
32 rue de la Tuilerie
37550 Saint Avertin

Tel: 02.47.54.27.44
Fax: 02.47.54.67.58
www.volkswind.fr

Bilan Carbone

L'énergie éolienne contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, car son processus de production électrique ne génère ni déchet ni gaz à effet de serre.

En prenant en compte l'ensemble du cycle de vie d'un parc éolien, les phases amont de fabrication des éoliennes, de construction d'un parc éolien et de maintenance génèrent du CO2.

Selon le mode de calcul utilisé, il faut entre 2,4 et 8 mois d'exploitation pour compenser la production de CO2 qui a lieu avant la mise en service du parc éolien. Les 20 ans d'exploitation suivants conduisent donc à un bilan carbone positif permettant de compenser d'autres émissions de CO2.

Le coût de l'éolien pour le consommateur

Selon les prévisions données par la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), le montant de la CSPE (La contribution au service public de l'électricité) en 2015 est de 19,5 €/MWH, mais ne concerne pas que l'éolien.

En moyenne, pour un ménage français consommant 2 700 kWh, le coût annuel lié à l'énergie éolienne ne représente que 7€/an pour un foyer.



L'énergie éolienne est une énergie renouvelable donc propre et inépuisable.
Par conséquent, elle ne nécessite aucun carburant, ne crée pas de gaz à effet de serre et ne produit pas de déchets toxiques.

La production

Sur l'année 2014, les 9 143 MW éoliens installés en France ont permis de produire 17,0 TWh, soit 4% de la consommation de la France (1 TWh = 1 milliard de kWh).

Le 11 mai 2014, le parc français éolien a produit 6 312 MWh. Cette production correspond à près de 16 % de la consommation nationale d'électricité du jour égalant ainsi le record de 2013.



Sources : France Énergie Éolienne

L'éolien, une filière dynamique et créatrice d'emplois

En France, le montant des investissements et le nombre d'emplois dans l'éolien ne cessent d'augmenter: 10000 personnes pour un marché de plus de 2 milliards d'euros en 2011. De nombreuses formations ont été mises en place qui alimentent le marché de l'emploi, notamment pour la maintenance de ces installations de production. Aujourd'hui, beaucoup d'entreprises françaises travaillent en collaboration avec les constructeurs d'éoliennes pour leur fournir de nombreuses pièces détachées.



Sources : France Énergie Éolienne

VOTRE CONTACT VOLKSWIND

Jérôme PENHOUE
Chef de projets
Tél: 02.47.54.27.44
Fax: 02.47.54.67.58
Mail: jerome.penhuet@volkswind.com

Bulletin d'information

N°1
Février 2016

Projet de parc éolien du Mont Louis

Présentation de la société

Volkswind France SAS est une société qui conçoit, développe et exploite des projets éoliens dits « clé en main ». Créée en 2001, Volkswind France a son siège social situé à Boulogne-Billancourt, et possède des antennes régionales à Amiens, Limoges, Tours et Montpellier, pour être au plus près de ses interlocuteurs et partenaires.



EDITO Nous avons le plaisir de vous faire parvenir ce premier bulletin d'information dans le cadre du projet éolien que notre société développe sur le territoire de Mont-Laurent principalement. C'est l'occasion pour nous de vous présenter notre activité, aborder les avantages de l'énergie éolienne et vous donner les premiers éléments d'information relatifs à ce projet.

Ce projet porte le nom de « Ferme éolienne du Mont Louis ».

Calendrier du projet

Date	Évènement
Début 2012	Analyse des contraintes permettant de définir une zone de projet.
Fin 2012	Présentation du projet au conseil municipal de Mont-Laurent et prise d'une délibération favorable pour l'étude du projet.
2013	Validation des accords fonciers
Avril 2014	Consultation des services instructeurs
Fin 2014	Lancement des études écologiques
Octobre 2015	Lancement des études paysagères
1er Trimestre 2016	Lancement des études acoustiques
1er Semestre 2016	Dépôt de la demande d'autorisation unique regroupant la demande de permis de construire et d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Information à la population :

A l'initiative des élus de Mont-Laurent ainsi que du développeur éolien Volkswind France, une permanence d'information à destination des riverains sera tenue en mairie le :

Commune	Permanence d'information au public
Mont-Laurent	18 février 2016 de 14h à 19h



Mémoire de réponse à l'enquête publique

VOLKSWIND France en quelques chiffres		
15 ans d'existence	27 parcs construits	154,7 MW en construction
	332 MW construits = 160 éoliennes	
506 MW accordés	324 MW en instruction	1200 MW en étude

Présentation du projet

Le site du projet de la Ferme éolienne du Mont Louis se situe principalement sur le territoire de Mont-Laurent, voir carte ci-contre.

Pour localiser une zone de projet telle que celle-ci, il nous a fallu définir les diverses contraintes présentes sur le territoire. Effectivement à l'aide de la carte ci-contre, nous pouvons facilement localiser les distances à respecter vis-à-vis des habitations (la distance minimale réglementaire est de 500m cependant, la société a privilégié une distance d'au moins **750m** pour ce projet), des routes, des bois, et à toutes infrastructures connues sur le territoire. C'est une fois que toutes ces contraintes sont superposées que le « site potentiel » est défini (ici représenté en bleu).

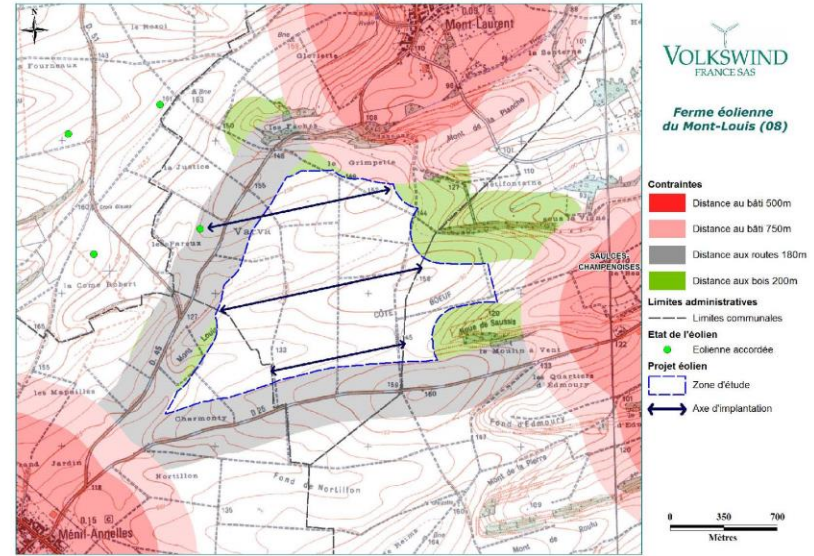
Les études nécessaires au projet éolien

Concernant les différentes études liées à ce projet, les études acoustique, écologique et paysagère sont menées conjointement par des **bureaux d'études experts indépendants**. Plus précisément, les études naturalistes sont réalisées pendant 12 mois pour recenser toute la flore et la faune sur un cycle biologique complet.

L'étude paysagère est en cours de réalisation. Des prises de vue sont effectuées au niveau de tous les points sensibles du paysage (patrimoine historique, bourgs proches, voies de circulations,...)

Enfin, une étude acoustique permettra d'évaluer l'impact sonore des éoliennes en fonction de l'ambiance sonore existante aux habitations les plus proches.

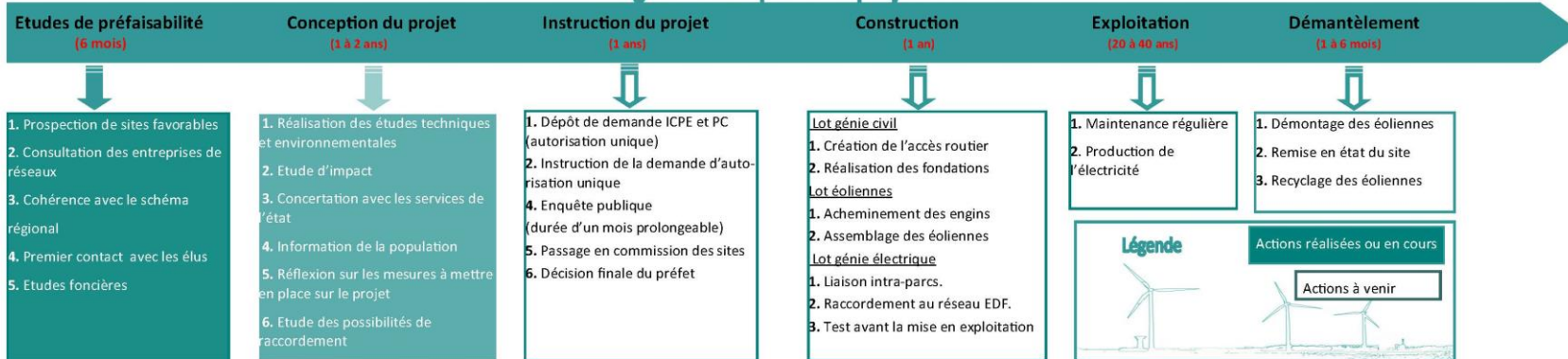
L'implantation finale sera déterminée en fonction des résultats des études écologique, paysagère, acoustique et foncière. L'implantation retenue sera celle qui aura le moins d'impacts.



Voici les prochaines étapes du projet éolien du Mont-Louis :

- Concertation avec la population et les élus.
- Dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et la demande de Permis de Construire (PC) sous le régime de l'autorisation unique.

Les grandes étapes d'un projet éolien



4.4 Lettre d'information n°2 du projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis

VOLKSWIND France SAS
Centre Régional de Tours
« Les Granges Galand »
32, rue de la Tuilerie
37550 Saint-Avertin
Tél. 02.47.54.27.44
www.volkswind.fr

Raccordement au réseau EDF

Toutes les éoliennes sont raccordées entre elles en souterrain jusqu'au poste de livraison situé à proximité de l'éolienne F01. L'énergie produite par les 5 éoliennes du parc du Mont-Louis sera injectée sur le réseau depuis le poste de livraison (via une ligne électrique enterrée) jusqu'au poste source, disposant d'une capacité suffisante pour accueillir la production du parc. Le tracé du câble entre le poste de livraison et le poste source est déterminé par Enedis. Il suivra les voies publiques communales et départementales.



Exemple de poste de livraison

Acceptabilité locale

Une étude menée par l'institut de sondage Harris Interactive et France Energie Eolienne en 2018 permet d'avoir une idée de l'avis général des français sur l'énergie éolienne.

Une bonne image : **73%**

Une mauvaise image : **25%**

Une bonne image : **80%**

Une mauvaise image : **19%**

Ensemble des Français

Image	18-34 ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et plus
Bonne	50	23	7	18
Mauvaise	11	8	26	54

harris interactive

Enquête « Grand Public » réalisée en ligne du 25/09 au 27/09 sur un échantillon de 1091 personnes.

Enquête « Riviérains » réalisée par téléphone du 23/09 au 02/10 sur un échantillon de 1001 personnes habitant à moins de 5km d'une rivière.

<http://harrisinteractive.fr/opinion-poll/energie-eolienne-combat-de-les-français-et-les-riviérains-de-parc-eolien-le-peuvent-ils/>

Malgré un sujet parfois polémique, les éoliennes sont perçues positivement à 73% par le grand public et à 80% par les riviérains. Preuve que la présence d'un parc éolien dans son environnement proche n'induit pas systématiquement des nuisances et même ne semble pas avoir d'influence négative sur la perception de l'éolien par la population.

L'éolien, un enjeu pour le territoire

Un parc éolien génère, comme toute activité économique installée sur un territoire, des recettes fiscales pour les collectivités. La Loi de finances de 2010 a modifié cette fiscalité en supprimant la taxe professionnelle (TP) et en remplaçant, pour les éoliennes, par l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) et la contribution économique territoriale (CET), qui seront reversées entièrement à la Communauté de communes. La taxe foncière sur les propriétés bâties sera quant à elle reversée entièrement aux communes. L'énergie éolienne reste caractérisée par son mode de production décentralisé et induit directement pour le territoire d'implantation des retombées économiques.

Pour le parc du Mont-Louis de 5 éoliennes de 3 MW chacune, les retombées économiques sont estimées* à :

- Communauté de communes : 78 400 €/an**
- Commune de Mont-Laurent : 15 680 €/an***

* Le calcul est soumis à incertitude et Volkswind ne peut être tenu pour responsable de l'écart qui serait finalement observé, dépendant notamment des évolutions de la réglementation fiscale.

** Calcul qui ne prend pas en compte la contribution économique territoriale (CET) car elle dépend de nombreux facteurs qu'il est difficile d'estimer, mais simplement l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER).

*** Estimation selon le projet de la Loi de finances 2019. En effet, si elle est favorable, 20% de l'IFER reviendrait directement à la commune.

Vos contacts Volkswind

Kévin FORGET
Chargé d'affaires
Tél: 07.86.62.22.10
Mail: kevin.forget@volkswind.com

Angéline MAHE
Chargée d'études
Tél: 02.47.54.27.44
Mail: angeline.mahe@volkswind.com

Bulletin d'information n°2

Projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis

Novembre 2018

VOLKSWIND
Profil de l'énergie de l'avenir

Edito

Nous souhaitons vous rappeler que le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis a été déposé sous le régime de l'autorisation unique en août 2016. Depuis 2012, le projet est mené en concertation avec les élus locaux. Ce projet de Ferme éolienne a reçu rapidement l'accord de la commune de Mont-Laurent, qui a de nouveau délibéré favorablement en février 2017.

Cette deuxième lettre d'information a pour objectif de vous informer sur le contenu du dossier ainsi que sur les étapes à venir.

Autorisation unique

La procédure d'autorisation unique a remplacé l'ancien régime, à savoir la demande de permis de construire et la demande d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le permis unique rassemble ces autorisations et permet de raccourcir la durée d'instruction du dossier.

Après la consultation de nombreux services et la remise de leur avis sur le projet, la population est concertée lors d'une enquête publique.

Enfin, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAE), qui, par décision du Conseil d'Etat du 6 décembre 2017, remplace le préfet de région pour assurer la fonction d'autorité environnementale, est décisionnaire et statue sur la demande d'autorisation.

Enquête publique

Une nouvelle enquête publique est programmée du 10 décembre 2018 au 18 janvier 2019 pour le projet de la Ferme éolienne du Mont-Louis. En effet, une première enquête publique a eu lieu en novembre et décembre 2017. Toutefois, afin de se mettre en conformité avec la décision du Conseil d'Etat du 6 décembre 2017, un nouvel avis de l'autorité environnementale a été demandé à la MRAE. Cet avis, émis le 14 août 2018, nécessite la réalisation d'une nouvelle enquête publique.

Une enquête publique est obligatoire pour tout parc éolien dont la hauteur dépasse 25 m. Elle s'inscrit dans la procédure de la demande d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et est programmée lorsque le projet est déclaré « complet et régulier » par l'administration.

Elle sera menée dans chacune des communes environnantes de la zone du projet, sur un rayon de 6 kilomètres, afin de permettre à tous les riverains de donner leurs avis sur le projet. L'enquête publique permet notamment au public :

- De s'informer sur le projet grâce au dossier mis à sa disposition, mais aussi grâce aux explications qui peuvent lui être fournies par le commissaire enquêteur.
- De formuler oralement ou par écrit des observations ou propositions sur le projet.

Des permanences sont prévues en présence du commissaire enquêteur en mairie de Mont-Laurent:

- le lundi 10 décembre 2018 de 9h00 à 12h00
- le mardi 18 décembre 2018 de 17h00 à 19h00
- le mercredi 09 janvier 2019 de 9h00 à 12h00
- le samedi 12 janvier 2019 de 9h00 à 12h00
- le vendredi 18 janvier 2019 de 15h00 à 18h00



L'étude écologique

L'étude écologique a été réalisée sur un cycle biologique complet, à savoir 1 an. Le principal effet sur la flore sera la suppression des espèces végétales situées sur les zones d'implantation des éoliennes. Les éoliennes sont placées sur des zones agricoles actuellement cultivées, sans intérêt botanique. Par ailleurs, aucune espèce végétale légalement protégée n'a été observée au sein de la zone d'étude. L'impact sera donc négligeable.

Concernant les chauves-souris, parmi les 5 espèces recensées sur le site d'étude, une seule possède une note de vulnérabilité de 3,5 : la Noctule commune. De ce fait cette espèce présente un risque de collision. Cependant les éoliennes ayant été éloignées des boisements, le risque est atténué.

Concernant l'avifaune, la zone d'étude présente un intérêt écologique relativement faible, hormis lors de la migration postnuptiale où la population de certains oiseaux augmente. Un périmètre d'exclusion est préconisé autour des boisements considérés à enjeux modérés. Ainsi, pour le projet de Ferme éolienne du Mont-Louis, les enjeux avifaunistiques sont faibles à modérés (pour les zones boisées).

L'étude paysagère

Le secteur s'inscrit dans un espace paysager déjà occupé par l'éolien. L'enjeu principal de ce secteur est la domination de la côte de Bourcq et des paysages de la Champagne humide en contrebas. L'analyse paysagère révèle que le parc éolien du Mont-Louis présente un projet condensé, permettant une occupation spatiale moindre sur le relief. Il est cohérent avec le parc éolien de Seuil Mont-Laurent (en rose sur la carte). Les éoliennes forment un ensemble homogène qui reste en cohérence avec les éoliennes à proximité. Le projet rajoute certes de la densité au cumul éolien, mais ne participe pas à l'augmentation du front d'éoliennes au-dessus de la plaine humide et de la côte de Bourcq. Les rapports d'échelle restent cohérents avec le front de côte, évitant de ce fait une domination notable et des effets d'écrasement sur ce relief particulier.

Le photomontage ci-dessous est une simulation du parc éolien depuis un point haut sur le RD25 entre Saulces-Champenoises et Ménil-Annelles.

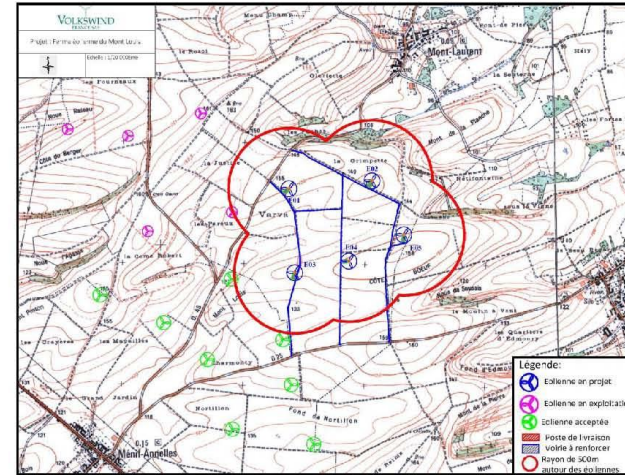


L'étude acoustique

Des mesures de niveaux résiduels ont été effectuées en deux lieux distincts sur une période de 10 jours, pour des vitesses de vent comprises entre 0 et 12 m/s à une hauteur de référence de 10 m, afin de qualifier l'état initial acoustique du site. Les résultats, issus des simulations numériques, n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires au niveau des zones d'habitations. Les résultats obtenus, sans restriction de fonctionnement des machines, présentent un risque de non-respect des impératifs fixés par l'arrêté du 26 août 2011 jugé faible en période diurne et faible en période nocturne.

Le projet éolien du Mont-Louis en chiffres

5 éoliennes type Nordex N131	3 MW de puissance unitaire
Puissance totale du parc : 15 MW	Hauteur totale de 164,9 m



Séquence Eviter - Réduire - Compenser

Dans le cadre d'un projet éolien, une méthodologie doit être suivie pour une intégration optimale dans l'environnement et pour une meilleure acceptation du projet. L'étude d'impact d'un projet éolien doit toujours être réfléchi pour d'abord éviter les impacts et ensuite les réduire. Enfin, si cela n'est pas possible, il faut les compenser. Le scénario d'implantation du projet éolien du Mont-Louis a été conçu de manière à n'avoir aucun impact majeur sur l'environnement.

• Mesures en faveur du milieu naturel :

La zone a été sélectionnée en prenant soin de ne pas être à proximité immédiate des zones d'inventaires ou réglementaires de protection. Cette mesure préventive diminue les risques d'impacts sur la faune et la flore. De plus, les éoliennes ont été éloignées au maximum des boisements présents sur la zone (200m).

Pour protéger au maximum les espèces nichant sur la zone, le chantier sera entrepris hors période de reproduction.

Enfin, des suivis réglementaires seront mis en place après l'implantation des éoliennes afin de suivre l'activité et la mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

• Mesures en faveur de l'intégration paysagère :

Dès l'initiation du projet, le site d'implantation a été retenu pour sa proximité avec d'autres parcs éoliens, afin d'éviter une implantation dans un nouvel espace visuel. Les sensibilités les plus fortes ont été prises en compte, en diminuant la hauteur des éoliennes (de 180m à 164,9m) et en supprimant trois éoliennes initialement prévues au sud (en covisibilité avec l'église de Saulces-Champenoises). De plus, l'implantation du parc s'est appuyée sur les chemins existants afin de limiter la création de nouvelles voies. On peut aussi noter que l'habillage du poste de livraison est choisi pour s'intégrer au mieux dans le paysage, ainsi le poste de livraison sera de couleur vert foncé.

• Mesures sur l'impact acoustique :

Le choix du type d'éolienne est déterminant dans l'impact acoustique d'un projet éolien. Les éoliennes projetées pour ce projet font partie des éoliennes de dernière génération et disposent de la meilleure technologie (isolation phonique de la nacelle, système de serration sur les pales pour une meilleure pénétration dans l'air, etc.) pour avoir un impact sonore minimum. De plus, une campagne de mesure de réception acoustique sera réalisée après la construction des éoliennes afin de s'assurer de la conformité de l'installation avec la législation.

