

# FERME EOLIENNE LES TERRES CHAUDES

## MÉMOIRE EN RÉPONSE AUX OBSERVATIONS ÉMISES LORS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE COMPLÉMENTAIRE



**JUIN 2021**

**Commune de Lorcy (45)**



**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**

**Tel : 02.47.54. 27.44**

**[www.VOLKSWIND.fr](http://www.VOLKSWIND.fr)**



## Table des matières

Préambule.....	5
1. Thème : Interaction du porteur de projet avec les citoyens et la collectivité .....	7
1.1. Les interactions avec les CUMA locales .....	7
1.2. Variantes d'implantation et rencontres avec les propriétaires et exploitants des parcelles .	8
1.3. Communication avec la collectivité et les citoyens .....	9
2. Thème : Nuisances potentielles .....	10
2.1. Impact acoustique.....	10
2.2. Impact sur la santé.....	12
2.3. Brouillage des ondes hertziennes .....	15
2.4. Balisage lumineux .....	15
3. Thème : Paysage .....	17
3.1. Effet de l'éolien sur le paysage et perception .....	17
3.2. Effet d'encercllement et de saturation.....	20
3.3. Photomontages réalisés par l'association ASTG (Association de Sauvegarde du Territoire Gâtinais) et réponse à Madame Huré :.....	21
4. Thème : Territoire .....	22
4.1. Fouilles archéologiques.....	22
4.2. Accès aux éoliennes .....	23
4.3. Démantèlement .....	24
4.4. Le développement durable : penser aux générations futures.....	27
5. Thème : Biodiversité .....	28
5.1. Impact sur l'avifaune migratrice .....	28
5.2. Impact sur les chiroptères.....	29
5.3. Impact du balisage lumineux et des ondes électro-magnétiques sur la faune .....	30
5.4. Impact de la phase travaux sur l'avifaune .....	31
6. Thème : Economie, Assurance, Rentabilité .....	31
6.1. Rendement et mix énergétique .....	31
6.2. La taxe CSPE (contribution au service public de l'électricité) .....	32
6.3. Revenus d'un parc éolien.....	34
6.4. Danger : Chute de glace .....	35
6.5. Assurance .....	36
7. Thème : Marché immobilier .....	37
7.1. Valeur d'un bien immobilier .....	37
7.2. Engagement du pétitionnaire .....	39
8. Thème : Communication.....	40

9. Thème : Enquête initiée par la commune de Lorcy .....	41
Annexes.....	42

## Table des Illustrations

Figure 1 : Distance des éoliennes aux habitations les plus proches .....	18
Figure 2 : Evolution des éoliennes (source FEE-2015) .....	18
Figure 3 : Etat des connaissances archéologiques dans et aux abords du projet éolien de Lorcy - Août 2016 .....	23
Figure 4 : Accès aux éoliennes de la ferme éolienne les Terres Chaudes.....	24
Figure 5 : Les principaux couloirs de migration de la Grue cendrée en France (Source LPO Champagne-Ardenne) .....	29
Figure 6 : Puissance installée en France métropolitaine (MW) - RTE.....	32
Figure 7 : Estimatif CSPE pour l'année 2019 (Source : EDF) .....	33
Figure 8 : Exemple d'une assurance bris de machine pour une Ferme éolienne .....	36
Figure 9 : Exemple d'une assurance responsabilité civile pour une Ferme éolienne.....	37
Tableau 1 : Bruit généré par une ferme de 10 éoliennes. D'après Hayes McKenzie.....	12
Tableau 2 : Seuils de gêne occasionnée par les infrasons. D'après Moorhouse, Waddington et Adams .....	12
Tableau 3 : Exemples d'intensités d'infrasons de sources naturelle ou artificielle. D'après Leventhall .....	12

## Préambule

Le projet de parc éolien de la société Ferme éolienne les Terres Chaudes est situé sur la commune de Lorcy, dans le département du Loiret (45).

La Ferme Eolienne les Terres Chaudes est composée de 7 aérogénérateurs Nordex N117, d'une puissance unitaire de 3.6 MW et une hauteur en bout de pale de 164 m, sauf pour l'éolienne 1 avec une hauteur en bout de pale de 149 m. De ce fait, la puissance cumulée est de 25,2 MW.

Le dossier a été déposé en septembre 2016 auprès de la préfecture du Loiret et sur lequel l'Autorité Environnementale a émis un avis le 24 janvier 2017.

Ce parc éolien a ensuite fait l'objet d'un arrêté préfectoral, en date du 27 octobre 2017, portant autorisation unique d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, puis d'un arrêté modificatif en date du 16 novembre 2017.

Cet arrêté a fait l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif d'Orléans, déposé le 27 février 2018. Dans son jugement du 3 juillet 2020, le tribunal administratif d'Orléans émettait un sursis à statuer d'un an dû à un vice de procédure : le signataire de l'avis de l'autorité environnementale et de l'arrêté d'autorisation unique est la même personne, le préfet du Loiret, également préfet de la région Centre-Val de Loire.

Une mise à jour du dossier de la Ferme éolienne les Terres Chaudes a donc été réalisée et transmise à la préfecture du Loiret en février 2021, afin de solliciter un nouvel avis de la MRAe Centre-Val de Loire. Cet avis a été émis le 5 mars 2021.

Cette enquête publique complémentaire, objet du présent mémoire, a été diligentée par la préfecture du Loiret pour porter à la connaissance du public les modifications apportées dans la mise à jour du dossier faite en février 2021 par le pétitionnaire, non soumises à l'enquête publique de 2017.

Bien que ce mémoire ne soit censé répondre qu'aux questions portées sur les mises à jour apportées au dossier de demande d'autorisation de septembre 2016, la société Ferme Eolienne les Terres Chaudes s'attache néanmoins à répondre point par point à l'ensemble des remarques mises en évidence dans le procès-verbal de l'enquête publique complémentaire reçu le 10 juin 2021.

Cette enquête publique complémentaire s'est déroulée sur une période de 16 jours, du 21 mai au 5 juin 2021. Conformément à l'article R. 123-23 du code de l'environnement, le commissaire enquêteur a un délai de 15 jours à compter de la date de clôture de l'enquête complémentaire pour rendre un rapport complémentaire et des conclusions motivées.

**Le présent mémoire vise à apporter les précisions nécessaires et à répondre aux différentes observations émises par le public et le commissaire enquêteur lors de cette enquête publique complémentaire.**

Le pétitionnaire a pris le parti de présenter son argumentaire par thème, pour aller dans la continuité du procès-verbal que lui a soumis le commissaire enquêteur. Les observations émises par le commissaire enquêteur en fin du procès-verbal ont été classées et développées dans les thèmes correspondants.

Les thèmes sont :

Thème 1 : Interaction du porteur de projet avec les citoyens et la collectivité

Thème 2 : Nuisances potentielles

Thème 3 : Paysage

Thème 4 : Territoire

Thème 5 : Biodiversité

Thème 6 : Economie, assurance, rentabilité

Thème 7 : Marché immobilier

Thème 8 : Communication

Thème 9 : Enquête initiée par la commune de Lorcy

## 1. Thème : Interaction du porteur de projet avec les citoyens et la collectivité

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

Plusieurs observations, accompagnées de lettres et documents, traitent de la communication de la société Volkswind des prémices du projet à la mise à jour du dossier en vue de l'enquête complémentaire, que ce soit avec les propriétaires terrains ou avec la municipalité de Lorcy en place à l'époque, en mentionnant une prise de contact dans l'obscurité ou au contraire une avancée à la hussarde. Notamment :

- M. Huré de Juranville en tant qu'agriculteur exploitant note n'avoir jamais été contacté lorsqu'au début du projet, celui-ci comportant alors 10 éoliennes, une d'entre elles aurait été sur son exploitation.
- M. Huré en tant que président de la CUMA de Juranville note l'absence de contact avec la société Volkswind, alors qu'elle est concernée par le raccordement électrique au poste de Beaune la Rolande.
- Mme Pasquiet, ancien maire de Lorcy, qualifie l'arrivée de la société VolksWind « à la hussarde », et le caractère tendu des rencontres lors de sa mandature.
- M. Kulak en tant que président de la CUMA de Fays indique que la CUMA de Fays n'apparaît pas dans le dossier, alors qu'elle est directement concernée.
- Il est aussi rapporté que M. Gaucher, alors président de l'Association Foncière et Rurale de Lorcy, aurait agi par intérêt lors du remembrement foncier, remembrement associé à la création de l'autoroute A19 en 2011, établissant un lien direct ou indirect avec l'implantation de 5 éoliennes sur 7 sur son exploitation dont 4 sur ses propriétés ; que, depuis, M. Gaucher aurait démissionné de 2 mandats dont celui-ci.

A contrario, un citoyen considère que la société Volkswind a fait preuve d'une forte communication auprès des populations locales, en faisant son possible pour apporter un maximum d'information auprès des riverains du projet.

### 1.1. Les interactions avec les CUMA locales

#### CUMA de Juranville :

Sur un parc éolien 2 types de réseaux électriques interviennent, le raccordement interne ou intra-éolienne et le raccordement externe, entre le poste source et le poste de livraison du parc éolien.

Pour le raccordement considéré comme externe, du parc éolien au poste source de Beaune-la-Rolande, la Ferme Eolienne les Terres Chaudes n'est pas responsable de l'implantation des câbles électriques, ni de leur autorisation.

Effectivement le raccordement du parc éolien au réseau électrique public n'est pas sous la responsabilité de l'exploitant du parc éolien mais sous celle du gestionnaire de réseau. Celui-ci est, comme précisé dans l'étude d'impact de septembre 2016, actualisée en février 2021 page 46, la SICAP.

**Comme le cheminement est la propriété, et donc sous la responsabilité pleine et entière, du gestionnaire de réseau (la SICAP), nous n'avons pas la capacité de donner le tracé exact des câbles, ni d'entrer en contact avec les gestionnaires de réseaux locaux pour présenter les tracés à la place de la SICAP.**

CUMA de Fays (Lorcy) :

Pour protéger leurs ouvrages, les plans et réseaux de la CUMA doivent être déclarés pour être accessibles et consultables sur le site internet « réseaux et canalisations ». C'est une obligation pour tout gestionnaire de réseau privé, article R.554-7 du code de l'environnement : « L'exploitant de tout ouvrage mentionné à l'article R. 554-2 communique au guichet unique, pour chacune des communes sur le territoire desquelles se situe cet ouvrage, sa zone d'implantation et la catégorie mentionnée à l'article R. 554-2 dont il relève ainsi que les coordonnées du service devant être informé préalablement à tous travaux prévus à sa proximité. »<sup>1</sup>

Comme précisé dans le courrier du 29 mars 2018 que Volkswind a adressé à la CUMA de Fays en réponse à leur courrier du 20 mars 2018, il reste encore plusieurs étapes à franchir avant de réfléchir à l'insertion de nos réseaux avec ceux de la CUMA. Afin d'anticiper cette future étape du projet, la Ferme Eolienne invite à nouveau la CUMA de Fays à lui faire parvenir les plans des réseaux et leurs caractéristiques.

Les hydrants permettent de localiser les réseaux localement en surface mais approximativement en profondeur. Nous entrerons en contact avec la CUMA de Fays afin de collaborer au mieux avant les travaux du parc éolien.

**Si nous n'avons pas accès à la localisation précise des réseaux d'irrigation au moment des travaux, la Société prendra soin de préserver l'intégrité de ces dernières dans la mesure du possible. Il est important de préciser que toute conduite détériorée par la société sera réparée,** même si les textes précisent qu'un réseau privé non déclaré et endommagé par un tiers durant des travaux ne sont pas à sa charge.

**Lorsque le projet sera plus avancé, et avant les travaux, une rencontre avec la CUMA de Fays pourra être réalisée afin de concilier au mieux nos réseaux.** Quand la localisation du réseau d'irrigation est connue, il est très facile d'installer un réseau électrique, il suffit de faire passer les câbles sous les canalisations d'eau.

## 1.2. Variantes d'implantation et rencontres avec les propriétaires et exploitants des parcelles

Lors du développement d'un projet éolien, le porteur du projet procède à la réalisation de différentes variantes du projet, dans le cas du projet éolien de Lorcy, elles ont été au nombre de 2 et sont présentées en page 199 de l'étude d'impact du dossier, déposé en septembre 2016 puis mise à jour en février 2021.

Le développeur éolien procède ensuite à l'étude de ces différentes implantations vis-à-vis des différentes contraintes locales, qu'elles soient environnementales, aéronautiques, ou paysagères.

Dans le cas de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes, c'est la contrainte locale paysagère qui a permis de définir quelle variante était la plus adéquate. Effectivement, il est précisé en page 199 de l'étude d'impact, que cette implantation de 10 éoliennes, avec 3 éoliennes supplémentaires sur la commune de Juranville, provoquerait une forte covisibilité avec l'église de Juranville, d'où le choix de ne pas la retenir.

---

<sup>1</sup> Obligations réglementaire liées aux réseaux : <https://www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr/gu-presentation/construire-sans-detruire/textes-reglementaires.html>



**Comme cette implantation de 10 éoliennes ne répondait pas aux contraintes locales, elle n'a pas été retenue et les propriétaires et exploitants des parcelles sur la commune de Juranville n'ont pas été sollicités pour le projet de parc éolien.**

### 1.3. Communication avec la collectivité et les citoyens

Une communication locale a été menée pour le projet de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes. Celle-ci se reflète à travers l'historique du projet, présenté en page 32 de l'étude d'impact de septembre 2016, mise à jour en février 2021, dont vous trouverez le tableau de détails ci-dessous :

<b>Février 2012</b>	Prise de contact avec la mairie de Lorcy
<b>Avril 2012</b>	Rencontres avec les propriétaires et exploitants concernés par le projet
<b>17 avril 2012</b>	Délibération défavorable du conseil municipal contre le SRCAE
<b>Juin 2012</b>	Refus du conseil municipal pour présenter le projet.
<b>13 décembre 2012</b>	Rendez-vous avec Marianne Dubois, député de la 5 <sup>ème</sup> circonscription du Loiret.
<b>Mai 2014</b>	Prise de contact avec la mairie suite aux élections et au changement de conseil municipal. Refus de la mairie de nous rencontrer
<b>Février 2015</b>	Lancement de l'étude écologique (ADEV)
<b>Mars 2015</b>	Lancement de l'étude paysagère (Epycart)
<b>15 décembre 2015</b>	Dépôt d'une déclaration préalable à l'installation d'un mât de mesure et discussion avec le maire et son 1 <sup>er</sup> adjoint au sujet du projet éolien en cours
<b>Janvier 2016</b>	Envoi d'une lettre d'information sur le projet éolien à tous les habitants de Lorcy
<b>Janvier 2016</b>	Lancement de l'étude acoustique
<b>Février 2016</b>	Exposition en mairie de Lorcy
<b>Avril 2016</b>	Rencontre du maire et des adjoints de Juranville, commune limitrophe de Lorcy, pour leur présenter le projet Rencontre du président de l'association de chasse locale pour lui présenter le projet
<b>Mai 2016</b>	Rencontre du Vice-président en charge de la transition énergétique du conseil régional pour lui présenter le projet
<b>Septembre 2016</b>	Rencontre de la sous-préfecture de Pithiviers pour lui présenter le projet
<b>Septembre 2016</b>	Dépôt de la demande d'autorisation unique

A la date de rédaction de ce mémoire, il est possible de rajouter à cette liste, les éléments suivants :

<b>Octobre 2016</b>	Présentation du projet en conseil municipal de Lorcy
<b>Décembre 2016</b>	Envoi d'une seconde lettre d'information à tous les habitants de Lorcy et Juranville
<b>Janvier 2017</b>	Réunion publique pour échanger sur le projet

Février 2017	Visite du parc éolien de Massay II, situé dans le Cher, avec chaque personne le souhaitant
Janvier 2021	Présentation du projet éolien au Groupe de travail éolien de la mairie de Lorcy

La société Volkswind, porteuse du projet, a localement fortement communiqué et a apporté toutes les informations qu'elle avait en sa possession afin d'être la plus transparente possible vis-à-vis de la population locale.

D'un point de vue communale, la mairie de Lorcy n'était initialement pas favorable au développement du projet éolien sur son territoire, c'est un fait. **Cependant, il est important de préciser que l'opinion de la mairie sur le sujet semble évoluer favorablement.**

Il ne nous appartient pas de commenter les conflits privés non liés au parc éolien. Il nous semble cependant important de rappeler que selon les informations à notre disposition, **le remembrement pour l'autoroute A19 s'est clôturé en mai 2011**, l'arrêté de clôture de l'aménagement signé le 11 mai 2011 est présenté en Annexe 1, **quand les premières prises de contact avec les propriétaires et exploitants n'ont eu lieu qu'à partir d'avril 2012**, soit environ 1 an plus tard.

## 2. Thème : Nuisances potentielles

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations portent sur les nuisances ou risques attribués au bruit et aux infrasons, aux ondes magnétiques, au brouillage des ondes hertziennes radio et télévision et leur impact sur la santé, notamment par :

- Une implantation proche de 500 mètres des maisons, alors que le bruit est audible jusqu'à 1,5 km et avec infrasons jusqu'à 5 km, notant des recommandations de l'Académie de Médecine qui préconise une distance de 1500 mètres.
- Les impacts visuels et sonores non négligeables sur le psychique et la santé physique, le sommeil perturbé et la vie impossible.
- La présence de flashes lumineux jour et nuit.

### 2.1. Impact acoustique

Une étude acoustique a été menée par le bureau d'études d'expert indépendant, Erea ingénierie dans le cadre de l'élaboration du projet de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes. Cette pièce constitutive du dossier est la pièce n°4, de septembre 2016.

La réglementation concernant les émissions sonores autorisées par les éoliennes est définie par la Section 6 de l'arrêté du 26 août 2011, relatif aux installations d'éoliennes, soumise à autorisation, au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour l'Environnement.

Suivant cet arrêté, dans les zones à émergences règlementées<sup>2</sup>, les émissions sonores des éoliennes du parc ne doivent pas être à l'origine d'une émergence<sup>3</sup> supérieure aux valeurs admissibles définies :

- Période de jour (7h-22h) : émergence de 5 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A),
- Période de nuit (22h-7h) : émergence de 3 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A).

Pour cela, il a été retenu 6 points de mesures distincts représentant les habitations susceptibles d'être les plus exposées, dont la présentation est faite des pages 19 à 26 de la pièce n°4 du dossier, étude acoustique. Des sonomètres y ont été installés durant 15 jours, à feuilles tombées, pour que le bruit résiduel (sans installation) y soit le plus faible possible.

Le niveau de bruit ambiant (installation en fonctionnement) a été simulé au droit de ces différentes habitations. Les valeurs d'émergence calculées sur les 6 points de mesures, indiquent des dépassements probables des seuils réglementaires de nuit sur plusieurs de ces points, en fonction des vitesses de vent.

**Afin d'empêcher tout dépassement de ces seuils, des plans d'optimisation seront mis en place.** Ces plans permettront de réduire la vitesse de rotation du rotor des éoliennes ce qui impliquera une diminution du bruit généré par les machines.

Les plans de bridage proposés dans l'étude acoustique pour respecter les seuils définis dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont les suivants (Pièce n°4 : Etude acoustique, page 46) :

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - NORDEX N117 - 3,6 MW - mâts de 91 m et 106 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 9	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 12	mode 8	mode 4	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode 11	mode 8	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode 11	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E7	mode standard	mode standard	mode 12	mode 7	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

**Pour vérifier la qualité du plan de bridage proposé, des mesures acoustiques, dites de réception, seront réalisées par un bureau d'étude indépendant dans les trois mois suivant la mise en service du parc.**

<sup>2</sup> Zones à émergence réglementée : Zone où se situe les immeubles habités et les espaces constructibles définies par les documents d'urbanisme, zone habitée avec permis de construire.

<sup>3</sup> Emergence : Différence entre niveau de bruit ambiant (installation en fonctionnement) et niveau de bruit résiduel (absence de bruit généré par l'installation)

## 2.2. Impact sur la santé

### Infrasons et ondes magnétiques :

Le bruit, et plus particulièrement les infrasons émis par une éolienne, sont bien souvent accusés d'avoir un impact sur la santé des riverains. Cependant l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) affirme en mars 2013 que :

« ... les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons. À l'intérieur des logements, fenêtres fermées, on ne recense pas de nuisances ou leurs conséquences sont peu probables au « vu » des bruits perçus. En ce qui concerne l'exposition extérieure, les émissions sonores des éoliennes peuvent être à l'origine d'une gêne, souvent liée à une perception négative des éoliennes. » (Source : <https://www.anses.fr>)

L'Académie National de Médecine a publié un rapport le 9 mai 2017, « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », dans lequel elle statue sur le rôle de l'intensité du bruit éolien :

« Toutes les études montrent en effet que cette intensité est relativement faible, restant souvent très en-deçà de celles de la vie courante »

Ce rapport met également en évidence la faible intensité des infrasons émis par une éolienne en comparant les intensités mesurées sur un parc aux distances réglementaires, les seuils au-delà desquels les infrasons seraient susceptibles d'occasionner une gêne et les intensités émises par les nombreuses sources d'infrasons de notre environnement :

Tableau 1 : Bruit généré par une ferme de 10 éoliennes. D'après Hayes McKenzie

Fréquences en Hz	11-22	31	63	125
Intensités en dB A mesurées à 500 mètres	55	55	54	50
Intensités en dB A mesurées à 816 mètres	52	52	52	48

D'un point de vue clinique, les seuils au-delà desquels les infrasons seraient susceptibles d'occasionner une gêne sont mentionnés dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Seuils de gêne occasionnée par les infrasons. D'après Moorhouse, Waddington et Adams

Fréquences en Hz	6	12	16	20
Intensités en dB A	92	87	83	74

Pour comparaison, les intensités émises par les nombreuses sources d'infrasons de notre environnement, naturelles (vagues océanes, chutes d'eau, tremblements de terre, etc.) ou artificielles (vibrations du trafic routier ou aériens, explosions, compresseurs industriels, etc.) sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Exemples d'intensités d'infrasons de sources naturelle ou artificielle. D'après Leventhall

Rase campagne	40 dB A
Bruit d'un centre-ville	60 dB A
Ressac de la mer	70 dB A
Centrale électrique	80-120 dB A
Voyage en voiture vitres ouvertes	120 dB A
Tempête	135 dB A
Cabine d'hélicoptère	115-150 dB A

*Par comparaison également, signalons que les infrasons émis par notre propre corps (battements cardiaques ou respiration) et transmis à l'oreille interne au travers de l'aqueduc cochléaire sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes. »*

Ce rapport conclut sur la problématique des nuisances sonores de la manière suivante :

**« Le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques (...), les nuisances sonores semblent relativement modérées aux distances « réglementaires », et concerner surtout les éoliennes d'anciennes générations... »**

Dans son rapport de mars 2017, l'ANSES précise :

*« 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 (apparition d'effets indésirables bénins, d'origine surtout psychologique), qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éolien. »*

#### Le syndrome éolien :

Bien qu'il ait été démontré que les éoliennes n'entraînent pas d'impacts négatifs sur la santé physique des riverains, l'Académie de médecine, dans son rapport publié en mai 2017, évoque un possible syndrome éolien après des plaintes d'associations de riverains faisant part de troubles fonctionnels liés à la présence d'éoliennes.

Mais, il ressort de ce rapport que le ressenti de nuisances par les riverains est subjectif, dépend fortement de facteurs psychologiques et du bénéfice que les riverains pensent tirer ou non de la présence d'un parc éolien. En effet, le rapport affirme ainsi que les éoliennes peuvent affecter une partie des riverains sur le plan essentiellement psychologique et que cela est notamment dû aux réticences des riverains face à une technologie nouvelle et des informations anxiogènes diffusées à leur sujet.

À noter que le rapport ne repose pas sur une étude scientifique menée par l'Académie de médecine mais sur une bibliographie internationale (dont plusieurs études d'opposants assumés), ce qui conduit ses auteurs à formuler au conditionnel l'ensemble de son analyse.

Nous pouvons notamment relever les passages suivants du rapport, qui soulignent l'aspect subjectif des nuisances ressenties et des facteurs psychologiques :

- « les facteurs psychologiques jouent un rôle probable dans le ressenti des nuisances visuelles et sonores » (p. 10)
- « la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même » (Effet Nocebo) (p. 11)
- « Certains profils, émotifs, anxieux, fragiles, hypochondriaques voire « écologiquement engagés » prêteront une attention « négative » à toute perturbation de leur environnement. D'un point de vue médical, il ne peut être nié que ces facteurs soient responsables de symptômes psychosomatiques (insomnie, dépression, troubles de l'humeur, etc.),

- « Plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction voire de révolte : i) (...) iii) diffusion via notamment les médias, les réseaux sociaux voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées ; iv) absence d'intéressement aux bénéficiaires financiers... (...) En effet, des études épidémiologiques ont clairement montré que l'intéressement des riverains aux retombées économiques diminuait significativement le nombre de plaintes. » (p. 12)

Enfin 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). » (p. 18)

**Ainsi, il ressort que ce syndrome appelé syndrome éolien relève plus d'un ressenti subjectif que d'un quelconque effet sur la santé.**

### 2.3. Brouillage des ondes hertziennes

Il a été reconnu que la mise en place d'éolienne pouvait brouiller la réception télévisuelle.

Pour répondre à cette problématique, avant la construction du parc éolien de Lorcy et de l'érection des éoliennes N117, un antenniste passera sur la zone de projet afin d'évaluer la propagation des ondes hertziennes et de définir un état qualifié comme étant initial.

A la suite de la construction du parc éolien, l'antenniste réévaluera la propagation des ondes et rendra son rapport sur les modifications induites ou non par la mise en place des éoliennes.

Comme précisé dans l'étude d'impact du dossier éolien, pièce n°1 -étude d'impact de septembre 2016, mise à jour en février 2021, au paragraphe 7.3.4, en page 213, il est précisé que :

*« Après déploiement des éoliennes, il est possible de retrouver de bonnes conditions de réception en cas de brouillage. Plusieurs solutions existent :*

- *Réorienter l'antenne pour fournir une meilleure discrimination entre champ utile et champ réfléchi par l'éolienne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne,*
- *Utiliser une antenne plus performante, afin d'améliorer le pouvoir discriminant de l'antenne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne,*
- *Accroître la hauteur de l'antenne pour assurer une meilleure visibilité de l'émetteur.*
- *Ajouter un amplificateur dans l'installation du particulier concerné pour relever le niveau du signal reçu ;*

*Dans le cas où le brouillage persisterait, les seules solutions envisageables sont d'installer un réémetteur TV ou, plus radicalement, d'utiliser un autre mode de réception de la TV (satellite par exemple).*

*Ces deux solutions ont un coût non négligeable. Si le projet éolien est à l'origine des perturbations, les travaux d'amélioration seront à la charge du propriétaire des éoliennes »*

**L'exploitant de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes s'engage à maintenir la qualité de la réception télévisuelle initialement présente, conformément à l'article L112-12 du code de la Construction.**

### 2.4. Balisage lumineux

**Le balisage lumineux éolien répond aux normes de sécurité aérienne dans le but de garantir la sécurité du transport aérien et des exercices militaires.** Il relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et de l'aviation militaire, et **l'exploitant d'éolienne à l'obligation de s'y conformer sans dérogation possible.**

L'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne fixe les exigences en ce qui concerne la réalisation du balisage des éoliennes (annexe II de l'arrêté).

La réglementation en vigueur prend en compte le risque de gêne des balisages pour les riverains, en particulier de nuit. En effet, le balisage de nuit est 10 fois moins intense que celui de jour : feux à éclats blancs de 20 000 candelas de jour, et de nuit et. De plus, les feux clignotants du balisage nocturne sont actifs la nuit, principalement lorsque la majorité des habitants dort, et dans le cas contraire, ils peuvent représenter une gêne ou à l'inverse un point de repère, selon les ressentis personnels.

De plus, l'évolution récente de la réglementation relative au balisage permet de réduire l'intensité lumineuse du balisage pour certaines éoliennes en définissant des éoliennes dites « principales » avec des feux à éclats rouges de 2 000 candelas, et des éoliennes dites « secondaires » avec des feux à éclats rouges de 200 candelas.

Par ailleurs, il existe un groupe de travail entre la filière éolienne et la DGAC, afin de proposer des mesures d'atténuation du balisage lumineux. En effet il existe déjà des technologies développées en Allemagne qui réduisent l'effet du balisage lumineux, telles que :

- La connexion du balisage aux transpondeurs des avions, qui permet de n'allumer le balisage qu'à l'approche d'un avion : la réglementation concernant le balisage des parcs éoliens en Allemagne a été modifiée au début de l'année 2019. Cette nouvelle loi oblige les exploitants de nouveaux parcs éoliens à installer un balisage de nuit avec un système qui ne se met en marche que lorsqu'il y a un avion aux alentours (les parcs existants ont jusqu'en 2020 pour se mettre à jour).
- La variation de l'intensité lumineuse en fonction de la ligne de visée, c'est-à-dire que la luminosité est plus intense à la hauteur de vol des avions que pour des observateurs situés au sol à proximité de l'éolienne.
- Une autre technologie plus expérimentale permet d'adapter l'intensité du balisage en fonction de la visibilité. Ainsi, lorsque la visibilité est bonne (supérieure à 5 km), l'intensité lumineuse peut être réduite jusqu'à 70%, ou encore jusqu'à 90% pour une visibilité supérieure à 10 km.

Ces technologies sont en cours d'études, et la filière éolienne encourage leur développement pour les parcs éoliens français. Ces tests sont en cours sur plusieurs parcs en vue de faire évoluer la réglementation en France.



### 3. Thème : Paysage

#### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations portent sur l'environnement immédiat ou à la ronde, dont la dénaturation du paysage, l'industrialisation de l'espace rural, le projet de trop, la saturation du territoire, notamment :

- La hauteur des éoliennes passée d'environ 100 mètres il y a 10/15 ans à 150/170 mètres à Lorcy voire 180/200 mètres sur des projets voisins sans augmentation de la distance minimum de 500 mètres des habitations.
- L'aspect visuel avec des éoliennes beaucoup trop hautes pour le relief de plaine et de bois du Gâtinais.
- La vue depuis Juranville et son église classée, tout en demandant ce que pense l'architecte des « Bâtiments de France », d'ordinaire si tatillon.
- Mme Huré de L'ASTG a fait faire des photomontages, par un photographe professionnel, suivant les critères des services de l'État français, en notant :
  - Que ceux-ci mettent en évidence leur gigantisme et leur trop grande proximité avec le village de Lorcy ; qu'aucun photomontage dans l'étude d'impact par le promoteur ne montre les éoliennes si visibles et si imposantes au cœur du village (photomontage 1).
  - Que le photomontage 2, pris à l'entrée de Lorcy en arrivant de Corbeille en Gâtinais, montre l'évidence de la hauteur écrasante des 7 aérogénérateurs, comparée à celle du clocher de l'église à l'extrême gauche de la photo (Joint : 2 flyers, avec photomontages distribués aux habitants de Lorcy).
  - Que tous les photomontages du promoteur minimisent la hauteur des éoliennes par leur angle de prise de vue ou la présence d'obstacle au premier plan, bâtiments ou végétation cachant plusieurs éoliennes. (Photomontage de l'église de Juranville).
- M. Jacob Philippe du collectif Stop Eolienne Sceaux note l'effet d'encerclement, vu de la vallée du fusain - site aménagé pour les promeneurs – :
  - Sud, près de 20 éoliennes : Bordeaux-Auxy-Lorcy.
  - Nord, plus de 30 : Sceaux-Gironville-Mondreville-Arville-Fay Les Nemours.
  - Est, 15 : Courtempierre-Treilles-Gondreville.
  - En se retournant : 5 - Beaumont.
  - En arrière vers la source : 20 - Barville-Egry-Le Beaunois.
- Le changement de nature de l'environnement : passage d'un espace agricole à un espace industriel.
- Le côtoiement à venir de plus de 80 éoliennes sur la route se rendant au futur musée d'Aquae Segetae (ouverture prévue en 2022).

#### 3.1. Effet de l'éolien sur le paysage et perception

##### La hauteur des éoliennes augmente et la distance minimale de 500 m reste

En France, l'arrêté ministériel du 26 août 2011 est le texte de référence en matière de réglementation pour l'exploitation des installations éoliennes soumises à autorisation au titre des Installations Classées pour l'Environnement.

L'article 3 de cet arrêté, fixe une distance minimale d'implantation de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation. Cette distance est mesurée à partir de la base du mât.

Avec une distance aux habitations minimales de 535 mètres (Pièce n°8 : Etude de danger du dossier de demande d'autorisation paragraphe III.1.1 page 12), les éoliennes de projet respectent la limite fixée par l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

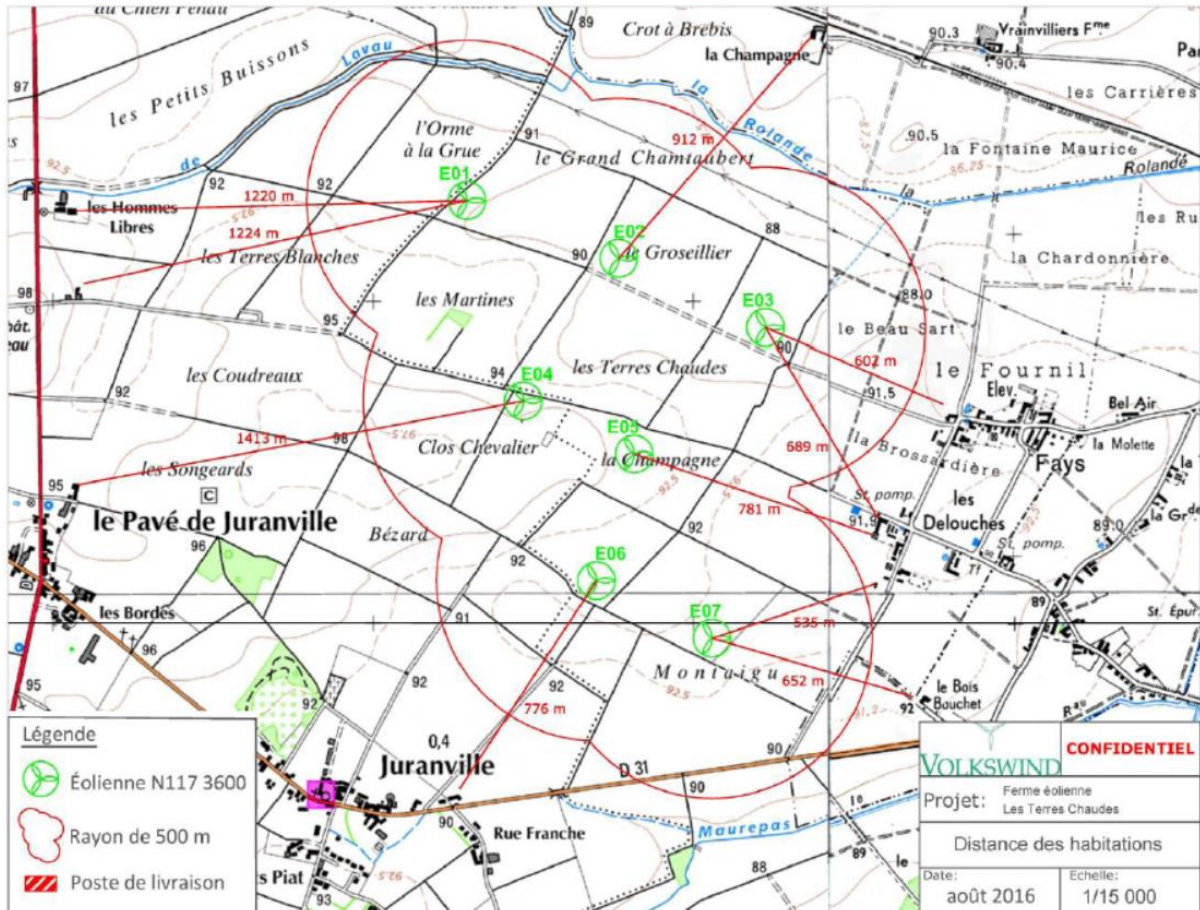


Figure 1 : Distance des éoliennes aux habitations les plus proches

De plus aujourd’hui, les avancées technologiques amènent les constructeurs d’éoliennes à proposer des éoliennes plus puissantes, de dimensions plus importantes afin d’optimiser la production des aérogénérateurs.

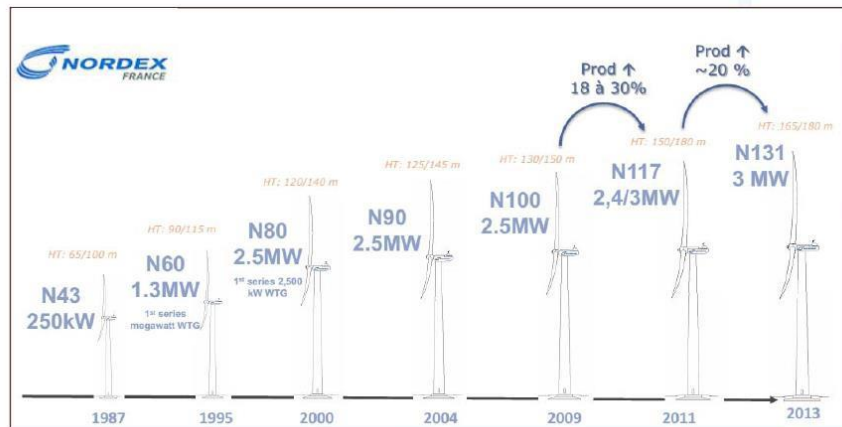


Figure 2 : Evolution des éoliennes (source FEE-2015)

D’un point de vue pratique, cette augmentation de taille de machine permet de diminuer le nombre des éoliennes par rapport à des parcs plus anciens. Plus les machines sont hautes et plus l’espace inter-éolien est important afin d’éviter des pertes de production liées aux interactions des éoliennes.

Les impacts des éoliennes sur leur environnement en sont d'autant plus diminués malgré la taille importante des machines. En parallèle, les machines deviennent de moins en moins bruyantes par rapport à des éoliennes plus anciennes et plus petites, du fait d'une technologie plus mature avec des efforts importants menés sur l'impact acoustique.

**Même si les éoliennes ont tendance à augmenter de taille au fur et à mesure du temps, leur impact sur l'environnement n'en est pas pour autant décuplé. Néanmoins, rappelons que les éoliennes de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes avait une taille prévue de 180 m en bout de pales et auront finalement une taille maximale de 164 m en bout de pales ce qui est plutôt dans la fourchette moyenne des hauteurs d'éoliennes installées en France aujourd'hui.**

### Perception des éoliennes

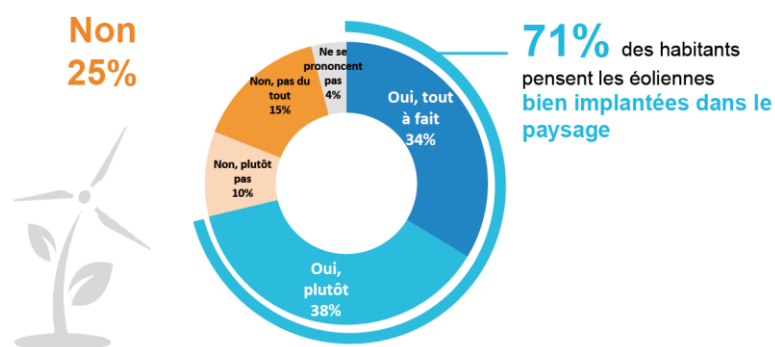
Le paysage que nous connaissons actuellement ne possède qu'une centaine d'années d'existence. Il est façonné par l'homme qui, depuis des décennies, l'a ponctué d'ouvrages de plus ou moins grande dimension, tels les autoroutes, châteaux d'eau, silos ou lignes haute-tension. Les diverses cultures, remembrements, ainsi que le déboisement et le reboisement ont également un impact. Ainsi le paysage que nous observons 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.

A titre de comparaison, la FEE (Fédération Energie Eolienne), a établi une comparaison quantitative entre différentes infrastructures modernes : à 1500 parcs éoliens en France correspondent environ 35000 châteaux d'eau, 100 203 km de lignes aériennes à haute tension, 950 000 km de réseau routier (hors autoroutes), et environ 12 000 supermarchés et hypermarchés.

Il ne s'agit pas de "destruction" ou de "défiguration" d'un paysage mais bien d'une évolution du paysage environnant et d'une création d'un nouveau paysage en fonction du développement du niveau de vie en accord avec les enjeux actuels. Il est également important de noter que l'impact d'un parc éolien sur le paysage est totalement réversible puisque le parc est démantelé en fin d'exploitation.

De plus, 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. La perception du paysage est subjective et donc propre à chacun.

Une enquête du CSA (Consumer Science & Analytics) pour FEE (France Energie Eolienne) indique que près de 3 français sur 4 considèrent que les éoliennes sont bien implantées dans le paysage<sup>4</sup>.



Extrait de l'enquête CSA pour FEE : Les éoliennes situées près de chez vous, vous semblent elles bien implantées dans le paysage ? (CSA pour FEE – avril 2015)

<sup>4</sup> <https://fee.asso.fr/pub/sondage-exclusif-csa-demonstre-la-large-acceptation-des-eoliennes-par-les-francais-habitant-a-proximite/>

**La perception des éoliennes dans le paysage est donc propre à chacun, et est plutôt bien perçue par la population.**

De plus il est important de préciser que les éoliennes sont des installations démontables. Une fois l'exploitation terminée elles sont démantelées et l'impact sur le paysage redevient nul.

Avis Architecte des Bâtiments de France :

Le service « Architecte des Bâtiments de France » du Loiret a été sollicité par la Dreal en 2017 pour émettre un avis sur le projet. Celui-ci n'en a pas donné.

### 3.2. Effet d'encerclement et de saturation

Vue de la vallée du Fusain :

La vallée du Fusain, site inscrit, est localisée au nord-est du parc éolien les Terres Chaudes sur la commune de Château-Landon en Seine-et-Marne (77). Celle-ci a été correctement appréciée lors de la réalisation de l'étude paysagère réalisée par le bureau d'étude Epycart (Pièce n°2 – Etude paysagère – Septembre 2016, mise à jour en février 2021).

En page 43, de l'étude paysagère, on peut y apprendre que le site est localisé à 14,1 km de la zone de projet :

« Situé sur la commune de Château-Landon, le site inscrit est formé par la vallée du Fusain à la confluence du Fusain et du Loing. Ces limites sont : au nord le promontoire de Château-Landon, au sud le plateau et à l'ouest le Loing.

Les vues sont donc limitées vers la zone potentielle par le relief, mais aussi par les nombreux boisements.

Comme pour les monuments de Château-Landon, le risque de covisibilité est nul. »

De plus, notre étude des saturations visuelles depuis le centre des bourgs ne s'étend pas au-delà de 10 km, nous ne pouvons donc pas juger de l'effet de saturation visuelle depuis la ville de Château-Landon, celle accueillant le site inscrit de la vallée du Fusain.

**La covisibilité du projet de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes et de la vallée du Fusain peut être qualifiée comme nulle.**

Le côtoiement à venir de ~80 éoliennes sur la route qui se rend au futur musée d'Aquae Segetae :

Les visiteurs et archéologues ne se rendent pas tous par la même voie pour rejoindre le site archéologique de Sceaux-du-Gâtinais.

Mais il est important de préciser qu'une prise de vue a été réalisée depuis le parking du site archéologique, située en page 166 de l'étude d'impact. (Pièce n°2 – Etude paysagère – Septembre 2016, mise à jour en février 2021). Il en ressort que le site est situé en contrebas. Le projet éolien de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes est visible depuis ce point de vue, mais atténué par le relief et par la distance qui les sépare, 9,7 km. De plus le parc du Gâtinais est beaucoup plus prégnant d'un point de vue paysager, car il n'est situé qu'à 2,6 km du site.

**L'impact du projet sur ce site archéologique est donc qualifié comme non nul, mais minimisé par l'impact du parc déjà construit et la distance qui les sépare.**

### 3.3. Photomontages réalisés par l'association ASTG (Association de Sauvegarde du Territoire Gâtinais) et réponse à Madame Huré :

#### Choix et qualité des photomontages de l'étude paysagère de septembre 2016 :

La question de la qualité et du choix des photomontages a déjà été traitée. Le Tribunal Administratif d'Orléans a confirmé que l'étude d'impact était "suffisante" sur ce point pour que toute personne puisse se rendre compte de l'impact paysager du projet. Les photomontages n'ont pas l'objectif de représenter la réalité mais c'est un outil permettant d'étudier l'intégration du projet dans son environnement.

**Il peut donc être assez aisé de conclure que le choix des photomontages et la qualité de ceux-ci ne sont pas à remettre en cause.**

#### Les photomontages faits par ASTG :

Aucune méthodologie n'est présentée pour justifier de la bonne réalisation des photomontages (coordonnées géographiques de la prise de vue, caractéristiques de l'appareil photo, logiciel de photomontage utilisé...), il est donc impossible de juger de leur fiabilité.

Cependant, les photomontages de l'étude paysagère de septembre 2016, n° 4, 15 et 19 permettent d'appréhender correctement la vision depuis la sortie du bourg à l'Ouest et au Sud de Lorcy.

#### Présence d'obstacle sur les photomontages :

Le photomontage est un outil d'analyse de l'impact paysager d'un projet éolien. Le paysagiste a pour rôle d'identifier la localisation de la prise de vue et de rechercher sur le terrain l'emplacement le plus approprié, tout en respectant les thèmes à illustrer (visibilité depuis un point, covisibilité de deux éléments entre eux, etc.).

La recherche d'une dissimulation des parcs éoliens dans le paysage n'est pas possible compte tenu de leur dimension. En effet, la seule possibilité de les cacher est de traiter des écrans (végétaux par exemple) au plus près de l'observateur, ce qui souligne le caractère très ponctuel de ce genre de solution dans la mesure où l'on ne peut pas fermer complètement un paysage.

L'enjeu n'est donc pas de prendre une attitude de protection des paysages, mais de réussir un aménagement paysager. La question n'est pas « comment implanter des éoliennes sans qu'elles se voient ? », mais « comment implanter des éoliennes au sein d'un territoire, en créant de nouveaux paysages ? ». Pour cela il faut s'appuyer sur les éléments majeurs et structurant du paysage pour intégrer le projet éolien au sein du paysage concerné.

**C'est cette logique qui a été appliquée au projet de la Ferme éolienne les Terres Chaudes. Aucune prise de vue n'a été positionnée intentionnellement pour cacher les éoliennes.**

L'analyse d'un photomontage est complexe et l'outil perfectible mais il reste le seul moyen aujourd'hui de rendre compte de l'impact d'un parc éolien en faisant ressortir les dimensions des éoliennes par rapport aux éléments du paysage et la structure du parc sur un dossier d'étude d'impact papier 2D.

## 4. Thème : Territoire

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations portent sur l'impact direct dans le territoire, notant un aspect non écologique lié tout d'abord aux études archéologiques nécessaires avant démarrage, au chantier d'implantation, au mitage du sol, à la création d'accès, à l'excès de béton, aux capacités de démantèlement et de recyclage, enfin à l'empreinte pour les générations futures, notamment.

- M. Huré indique que des fouilles archéologiques devraient être réalisées dans le secteur de la E1.
- Il est noté que les chemins ruraux doivent être aménagés et renforcés, sans en connaître à ce jour l'itinéraire précis, ainsi que le passage nécessaire sur les chemins ruraux de Juranville.
- Le devenir du béton laissé au pied des éoliennes.
- Le recyclage des pales prévues d'être enfouies car non totalement recyclables.
- Le recyclage de l'ensemble des éléments constituant un parc.
- Le devoir de Citoyens de penser aux générations futures, en leur laissant une planète la plus propre possible et respectueuse de l'environnement.

A contrario, quelques observations considèrent les éoliennes esthétiques, en se référant par exemple à l'acceptation progressive de la tour Eiffel dans le paysage.

### 4.1. Fouilles archéologiques

En janvier 2016, une consultation de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) – Service Régional de l'Archéologie a été effectuée.

La DRAC a répondu au pétitionnaire le 29 août 2016, courrier en annexe 9 de l'étude d'impact de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes de septembre 2016, mise à jour en février 2021. La DRAC a précisé que la zone de projet était localisée dans « *un secteur riche en découvertes archéologiques refermant des vestiges d'occupation des périodes néolithique, protohistorique et gallo-romaine mis au jour lors de prospections aériennes et pédestres mais également lors des opérations préventives de fouilles réalisées sur le tracé de l'autoroute A19 entre 2006 et 2007. Un site est actuellement recensé dans votre périmètre d'étude au lieu-dit « L'Orme à la Grue » (site 45 176010 AH). Il s'agit de vestiges de construction non datés, détectés en 1996 par prospection aérienne.* »

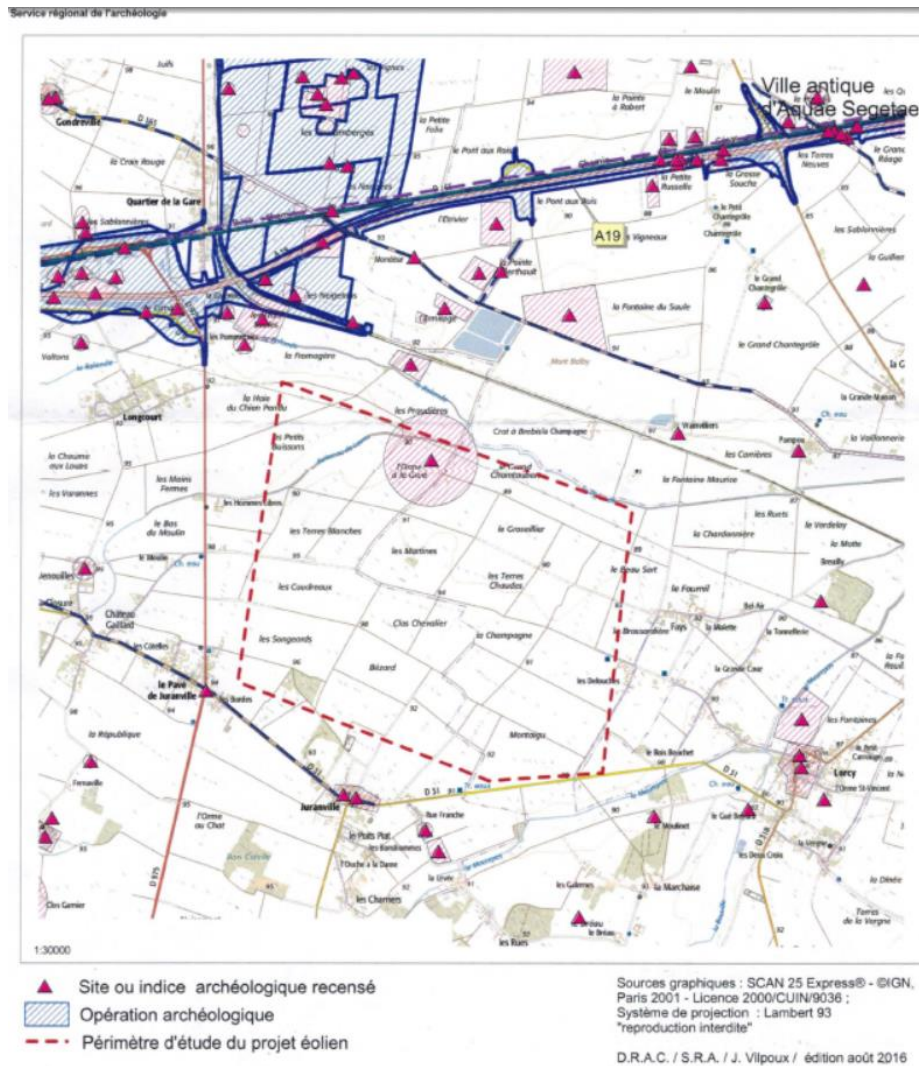


Figure 3 : Etat des connaissances archéologiques dans et aux abords du projet éolien de Lorcy - Août 2016

Selon le plan ci-dessus, l'éolienne E01 serait localisée au sud d'un lieu avec site ou indice archéologique recensé.

**Dans le cas d'une prescription de diagnostic archéologique, seule l'emprise prévue des différents aménagements du parc éolien : les fondations, les plateformes, les câbles et les pans coupés sera prospectée.**

**Seules les parcelles concernées par le projet d'aménagement feront l'objet d'un diagnostic archéologique. Les parcelles avoisinantes, ne participant pas au projet de parc éolien de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes, ne subiront aucun désagrément.**

#### 4.2. Accès aux éoliennes

Pour accéder au parc éolien, les entreprises emprunteront une partie des chemins ruraux des communes de Lorcy et/ou Juranville.

Pour l'instant, l'itinéraire précis pour accéder à la zone de projet n'est pas encore défini. En page 208, de l'étude d'impact (pièce n°2 du dossier), une carte reprise ci-dessous, représente les chemins d'accès et aménagements nécessaires pour la réalisation du parc éolien.

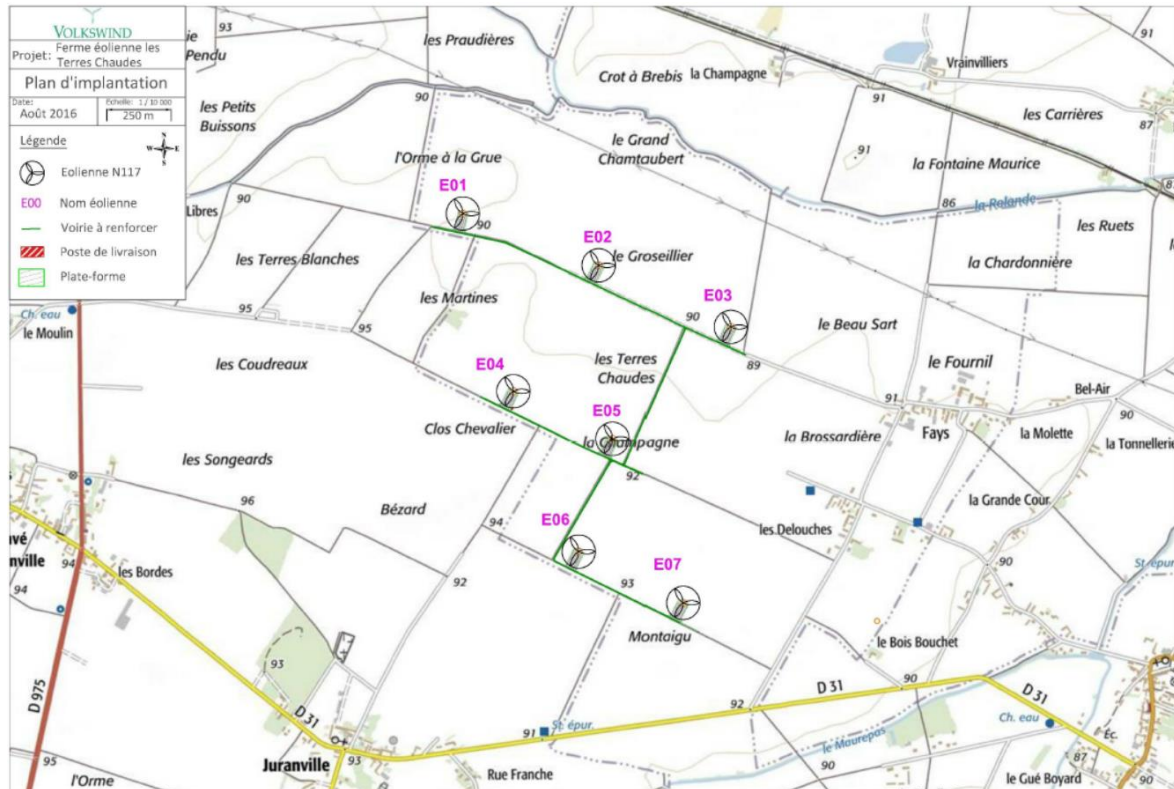


Figure 4 : Accès aux éoliennes de la ferme éolienne les Terres Chaudes

**Pour accéder aux éoliennes, un accès sera nécessaire depuis les routes départementales n°31, au sud, ou n°975, à l'ouest.** Le choix de cet accès n'est pas encore définitif et différentes options sont à ce jour étudiées afin d'évaluer laquelle sera la plus à même de répondre aux attentes du pétitionnaire.

Les chemins n'ayant pas la capacité de transport des convois, la société prendra à sa charge les travaux de voiries afin de garantir la sécurité du publique.

#### 4.3. Démantèlement

Dans cette partie, le pétitionnaire répond aux observations portant sur le démantèlement, triées par le commissaire enquêteur dans son procès-verbal de synthèse, dont l'extrait est présenté en début de cette partie, ainsi qu'à l'observation du commissaire enquêteur sur ce même sujet, dont l'extrait est présenté ci-dessous.

##### Extrait du procès-verbal de synthèse :

Afin d'étayer le « Rapport-Conclusion et Avis », le Commissaire-Enquêteur souhaiterait que le porteur de projet, la société Volkswind, dans le « Mémoire en Réponse aux Observations du Public » présente :

- Une étude technique et financière globale dite 'Cas Particulier' en même temps suffisamment précise sur le démantèlement d'une éolienne associant coûts et revenus potentiels liés au recyclage, pour en constituer un bilan plus lisible par le public.

##### Obligation du démantèlement et garanties financières

Dans la mise à jour du dossier de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes de février 2021, il a été introduit la nouvelle réglementation, l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, qui fixe le démantèlement d'un parc éolien, en page 64 de l'étude d'impact de septembre 2016, complétée en février 2021.



Cet arrêté du 22 juin 2020 vient préciser que les fondations seront excavées jusqu'à la base de leur semelle. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 1 m sur des terres agricoles. Les fondations seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

L'arrêté du 22 juin 2020 vient également expliciter le calcul du montant initial des garanties financières et augmenter les sommes qui ne sont plus fixes mais proportionnelles à la puissance des aérogénérateurs. La somme de 50 000 € est maintenue et au-delà de 2 MW, 10 000 € supplémentaires sont séquestrés par MW. Les éoliennes de Lorcy font 3.6MW, le montant des garanties financières est donc de 66 000 € par éolienne, pour un total de 462 000 € pour la Ferme Eolienne les Terres Chaudes. Une actualisation du montant des garanties financières est ensuite faite tous les 5 ans.

**L'augmentation des garanties financières et l'obligation d'excaver toute la fondation de l'éolienne viennent sécuriser d'autant plus les propriétaires et exploitants des parcelles lors de la phase de démantèlement.**

#### Recyclage et valorisation de l'aérogénérateur

Lors du démantèlement d'un parc éolien, le principal coût est lié à l'immobilisation d'une grue de grande hauteur. Celle-ci permettra de démonter le parc et de mettre à terre les 3 pales, la nacelle et les sections du mat.

Dans le cas où l'aérogénérateur est encore partiellement en bon état, certains composants peuvent être réintroduits dans des filières de l'occasion après remise en état.

Si l'aérogénérateur est en fin de vie, avec des composants usés, les matériaux qui les composent sont valorisés par différentes filières de recyclage. Il y a un recyclage et une valorisation de l'acier des fondations et du mat. Le béton des fondations est concassé et réutilisé dans des chantiers publics locaux, la solution idéale est de le réutiliser pour refaire les accès, s'il y a un renouvellement du parc éolien. Le produit le mieux valorisé d'une éolienne est la nacelle en filière détachée. Les pales sont recyclées en mobilier urbain ou incinérées.

La filière de recyclage des pales est amenée à évoluer selon les objectifs fixés par l'arrêté du 22 juin 2020 et les nouvelles techniques qui commencent à émerger<sup>5 6</sup>. Effectivement :

- après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Aujourd'hui la filière de démantèlement est jeune, il est trop tôt pour disposer de statistiques fiables et de nombreux retours d'expérience sur le sujet en France. Cependant, il est important de noter que le nombre de parc éolien à démanteler est croissant, ce qui sous-entend que la filière se dirige vers une automatisation et une diminution des coûts.

<sup>5</sup> <https://www.numerama.com/sciences/712062-leolien-regle-un-de-ses-problemes-majeurs-le-recyclage-des-turbines.html>

<sup>6</sup> <https://www.cahiers-techniques-batiment.fr/article/bientot-des-pales-eoliennes-100-recyclables.47684>

Nous pouvons tout de même nous appuyer sur quelques retours d'expériences européens :

- En Allemagne, la société PSM, spécialisée en maintenance réparation et démantèlement de turbines propose des devis de démantèlement à 30 000 € par turbine ;<sup>7</sup>
- En Suède, un mémoire testant 7 modèles de calcul du coût du démantèlement des éoliennes conclut à un coût moyen de 500 000 SEK par éolienne, dont un modèle d'éolienne correspond au modèle de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes, Nordex N117, soit environ 50 000 € par éolienne ;<sup>8</sup>
- En Belgique, le coût du démantèlement d'une unique éolienne de 60 m devrait coûter environ 30 000 €.<sup>9</sup>

**Étant donné les chiffres donnés ci-dessus, nous pouvons conclure que les garanties financières qui seront séquestrées pour la Ferme Eolienne les Terres Chaudes semblent suffisantes.**

#### Propriété de l'aérogénérateur et faillite de la société exploitante

Les constructions et installations édifiées sont sous la propriété de l'exploitant du parc éolien. De plus, il est correctement spécifié dans les baux, que l'immeuble, l'aérogénérateur, est la propriété de l'exploitant du parc éolien, et que le bailleur, propriétaire du terrain, ne peut en aucun cas devenir propriétaire de l'immeuble.

Une réponse du ministère à M. Julien AUBERT, député du Vaucluse, le 15 octobre 2019 explicite correctement le devenir d'un parc éolien si la société exploitante fait faillite : « Par ailleurs, en cas de défaillance d'une société exploitant un parc éolien, et lorsque la société exploitante est une filiale au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce, le III de l'article R. 515-101 du code de l'environnement permet de rechercher la responsabilité de la société mère qui devra alors couvrir les coûts du démantèlement selon les modalités définies à l'article 1 de l'arrêté précité. »<sup>10</sup>

Pour information la société mère de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes est AXPO, énergéticien suisse, dont la stabilité financière est reconnue.<sup>11</sup>

Cependant, si la société mère fait également faillite, les garanties financières séquestrées trois mois avant la construction du parc seront utilisées pour procéder au démantèlement.

**A travers nos baux et la législation française, les propriétaires des parcelles et collectivités sont sécurisés en cas de faillite de la société exploitante du parc éolien et ne deviendront en aucun cas propriétaire de l'aérogénérateur ou des fondations.**

<sup>7</sup><http://www.handelsblatt.com/technik/zukunftderenergie/ausgediente-windkraftanlagen-sprengen-faellen-oder-gebraucht-verkaufen/12324660-all.html>

<sup>8</sup>John McCarthy, WIND FARM DECOMMISSIONING: A DETAILED APPROACH TO ESTIMATE FUTURE COSTS IN SWEDEN, Uppsala University, Department of Earth Sciences, Campus Gotland, juin 2015

<sup>9</sup>[https://www.rtf.be/info/regions/detail\\_perwez-la-deuxieme-eolienne-wallonne-prend-sa-retraite?id=10049302](https://www.rtf.be/info/regions/detail_perwez-la-deuxieme-eolienne-wallonne-prend-sa-retraite?id=10049302)

<sup>10</sup> <https://questions.assemblee-nationale.fr/q15/15-15655QE.htm>

<sup>11</sup> <https://www.axpo.com/fr/en/about-us/investor-relations/publications-and-dates.html>

#### 4.4. Le développement durable : penser aux générations futures

Selon l'INSEE :

« *Le développement durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »*, citation de M<sup>me</sup> Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien (1987).

En 1992, le Sommet de la Terre à Rio, tenu sous l'égide des Nations unies, officialise la notion de développement durable et celle des trois piliers (économie/écologie/social) : un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. »

Les éoliennes s'implantent dans cette définition et se situe à l'équilibre :

- Avec l'économie, en créant des richesses tout en permettant d'améliorer la condition de vie matérielle ;
- Avec les attentes sociétales en permettant de satisfaire les besoins des habitants du territoire en électricité ;
- Avec les attentes environnementales, à travers une énergie renouvelable et décarbonée permettant de préserver l'environnement.

Les différentes mesures proposées dans le dossier visent à réduire les impacts éventuels du projet. Ces mesures participent à l'évolution du projet à l'intersection des 3 domaines sociétal, économique et environnemental et implante le projet dans une logique de développement durable. **Ce projet aide à répondre aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.**

La mise en place des 7 éoliennes sur la commune de Lorcy permet de valoriser la ressource locale, à savoir le vent, afin de répondre à la demande électrique du territoire national et aux objectifs fixés par l'Etat à travers la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).

## 5. Thème : Biodiversité

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations traitent de l'impact sur la biodiversité, notamment :

- L'originalité du Gâtinais, couloir de passage de gibiers et d'oiseaux migrateurs.
- L'implantation de trop nombreuses éoliennes encourageant la disparition d'espèces (oiseaux, insectes, chauve-souris).
- L'ASTG, Association de Sauvegarde du Territoire Gâtinais, note que les résultats de l'étude d'impact sur la biodiversité sont minimisés par le promoteur : L'impact sur la vie des Chiroptères - qui sont des espèces rares – dénombrées est dit « assez fort » ; des espèces d'oiseaux très vulnérables et protégées ont été également identifiées sur le site du projet. Le « Bois des Martines » constitue un terrain de nidification, de reproduction et de chasse pour ces oiseaux migrateurs.
- Coordinateur du Collectif Stop Éoliennes Sceaux note que les perturbations électromagnétiques et la multitude de flashes clignotant jour et nuit vont perturber la vie des espèces protégées et mettre en danger la biodiversité.

A contrario, M. et Mme Gaucher notent :

- Que la biodiversité sera prise en compte, car les travaux seront effectués au cours de périodes bien précises pour la respecter, que la faune et la flore redeviendront normales quand tout sera en place.
- Que les chevreuils sont très bien habitués aux tracteurs et pourquoi pas aux éoliennes.

### 5.1. Impact sur l'avifaune migratrice

L'étude des oiseaux migrateurs a été réalisée dans l'étude écologique, en pièce n°3 du dossier de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes. Celle-ci est présentée de la page 82 à 90.

Différentes espèces migratrices ont été contactées durant les phases de terrain réalisées au cours de l'année 2015. Certaines ont un niveau de vulnérabilité jugé « Fort » : le Busard des roseaux ou « Assez fort » : la Grue cendrée et le Vanneau huppé.

#### Busard des roseaux

Dans le cas du Busard des roseaux, 3 individus ont été observés à proximité de la zone de projet au cours des suivis « migration ». Cependant les milieux dans la zone de projet et l'aire d'étude immédiate ne sont pas favorables aux haltes migratoires de l'espèce, préférant les zones marécageuses et côtières.

#### Grue cendrée

Concernant la grue cendrée, la zone de projet est à la marge des couloirs de migrations des grues cendrées, comme présenté sur la carte ci-dessous, extraite de l'étude écologique en page 87.

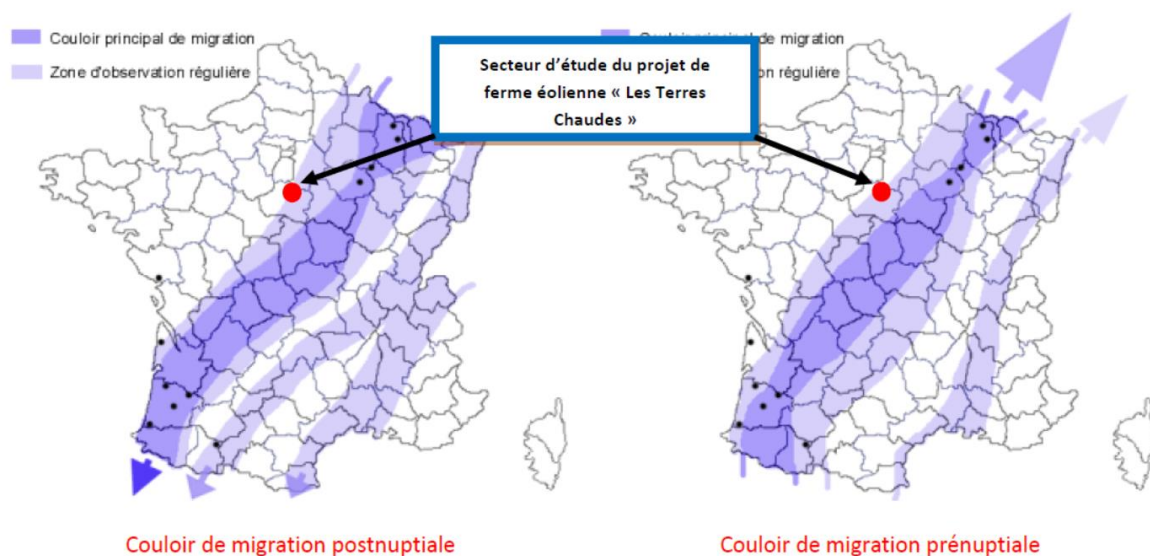


Figure 5 : Les principaux couloirs de migration de la Grue cendrée en France (Source LPO Champagne-Ardenne)

Pour cette espèce, le flux migratoire observé au-dessus de la ZIP et à proximité lors des migrations semble faible.

**La ferme éolienne des « Terres Chaudes » n'aura pas d'impact résiduel sur cette espèce, il conviendra néanmoins de faire un suivi de la migration et du comportement des migrateurs face au parc avec une intensité de suivi de 3 passages pour chaque phase de migration.**

De plus, les grues sont très peu sensibles à la collision avec les éoliennes et leur population générale est en augmentation.

#### Vanneau huppé

Le Vanneau huppé a été contacté lors des migrations. Le site de projet est favorable aux haltes migratoires de cette espèce qui fréquente les grandes plaines cultivées. Cependant, les effectifs dénombrés lors de cette phase de migration sont assez faibles. De plus c'est une espèce effarouchable.

**Pour conclure, les données issues du suivi « migration » dans la zone de projet et ses abords et lors des périodes pré-nuptiale et postnuptiale ont mis en évidence un flux migratoire faible.**

Pendant la phase d'exploitation du parc éolien, un suivi environnemental sera réalisé qui doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc, puis au moins une fois tous les 10 ans, des suivis de l'activité et de la mortalité de l'avifaune seront réalisés. Les méthodes mises en œuvre sont celles prévues par le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministère en charge de l'écologie. Ces études sont conduites par une personne ou un organisme qualifié.

## 5.2. Impact sur les chiroptères

Dans l'étude écologique de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes, pièce n°3 de septembre 2016, 15 espèces de chiroptères ont été identifiées dans le secteur d'étude.

### En période de migration

3 espèces migratrices (la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius) ont été détectées dans la zone de projet. Cependant, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius ont aussi été détectées dans la zone de projet en période de mise bas et d'élevage des jeunes. Il n'était donc pas possible de conclure quant aux statuts de ces espèces. Il est probable qu'une part des individus détectés en période de migration soit migratrice et qu'une autre part soit sédentaire. L'existence d'un flux migratoire diffus autour du projet est donc probable.

### En chasse :

L'activité de chasse des chauves-souris autour du projet n'est pas homogène, elle peut être qualifiée d'assez forte au niveau des haies et des lisières et très faible au-dessus des cultures. L'activité de chasse n'est pas non plus homogène au cours des saisons, elle est plus forte au printemps et en automne.

### Recherche de gîtes :

Aucun gîte occupé par des chauves-souris n'a été trouvé dans la zone de projet. Dans l'aire d'étude immédiate, aucun gîte de reproduction ni d'hibernation n'a été trouvé mais des arbres, des bâtiments ou des ouvrages hydrauliques sont favorables ou potentiellement favorables pour les chauves-souris.

**Pour conclure, toutes les éoliennes du projet sont situées à plus de 300 m d'une lisière ou d'une haie, le projet suit donc les recommandations des principaux organismes de protection et d'étude des chauves-souris (c'est 100 m de plus que les recommandations de la SFPEM).**

**A la vue de ces éléments, l'impact du fonctionnement des éoliennes du projet de Ferme éolienne les Terres Chaudes sur les chauves-souris peut être considéré comme faible à négligeable pour toutes les espèces de chauves-souris identifiées au cours de cette étude.**

Lors de la phase d'exploitation du parc éolien, le suivi doit débuter dans les 12 mois de fonctionnement, et au moins une fois tous les 10 ans, des suivis de l'activité et de la mortalité des chiroptères seront réalisés. Le suivi de l'activité est basé sur des mesures au sol et des mesures en altitude. Les méthodes mises en œuvre sont celles prévues par le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministère de l'environnement.

## 5.3. Impact du balisage lumineux et des ondes électro-magnétiques sur la faune

### Balisage lumineux

Concernant le balisage lumineux, veuillez-vous référer au chapitre 2.4 de ce présent mémoire.

Le balisage est une obligation réglementaire, cependant il est important de spécifier que l'exploitant du parc éolien s'engage, pour toute la durée d'exploitation du parc, à ne pas mettre de lumière autre que celle obligatoire réglementairement afin de ne pas rendre attractif les abords de l'éolienne pour les insectes et ses prédateurs, les chiroptères.

### Ondes électromagnétiques

Aujourd'hui, aucune étude sérieuse n'est venue démontrer l'impact des ondes électromagnétique produites par les éoliennes sur la faune ou l'avifaune.

#### 5.4. Impact de la phase travaux sur l'avifaune

Comme précisé dans l'étude écologique, pièce n°3 du dossier, une optimisation du calendrier des travaux sera réalisée. Celle-ci permettra de venir réduire la perturbation qu'occasionnera le chantier sur les espèces nicheuses, les plus à même d'être impactées par les travaux.

Si la phase de chantier débute dans la période du 15 avril au 15 juillet, le développeur fera procéder à une visite du site par un écologue indépendant afin de vérifier si aucune espèce nicheuse n'est présente sur le site d'implantation du futur parc éolien.

**Si la présence est avérée du Busard cendré, du Busard Saint Martin, de l'Œdicnème criard, du Vanneau huppé et du Faucon crécerelle, les travaux devraient impérativement être saisonnalisés, excluant tout début de travaux durant la période du 15 avril au 15 Juillet**

D'autres mesures sont mises en place lors de la phase travaux pour empêcher toutes nichées, par exemple, fermer les tas de terre afin qu'aucun oiseau ne vienne nicher dans les cavités (Bergeronnette grise).

## 6. Thème : Economie, Assurance, Rentabilité

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations portent les performances de l'éolien, le suivi des installations, la mise en service, l'incidence sur le prix facturé au particulier, incidence financière : profits pour certains, pertes pour d'autres, notamment :

- Le rendement ou facteur de charge de l'éolien, rapporté ici « production en moyenne 23% du temps » ; Qu'en l'absence de vent, la fourniture de l'électricité aux industries et autres gros consommateurs d'électricité est faite par des moyens produisant du CO2.
- Coûts élevés pour les utilisateurs en raison de la taxe CSPE, en faisant la fortune des promoteurs, l'Etat garantissant un prix de rachat, financé par nos impôts et une discrète taxe E.D.F (contribution au service public de l'électricité), sur nos factures.
- Le montant des provisions noté généralement insuffisant ; en cas d'insuffisance, le public interroge sur qui prendra en charge les coûts entre les propriétaires des terrains, la Communauté de communes ou la commune de Lorcy ?
- La méconnaissance de la répartition des revenus générés entre le promoteur, les propriétaires des terrains, les exploitants non-propriétaires, la Région, le Département, la Communauté de communes et finalement la Commune.
- Les coûts et l'organisation de la maintenance au fil du temps.

Le fonctionnement des assurances du promoteur et la responsabilité de celui-ci :

- En cas d'incident ou de dégâts lors du chantier, notamment sur les installations des 2 CUMA traitant de l'arrosage.
- En cas bloc de glace tombant d'une éolienne alors qu'un agriculteur travaille dans les champs, ou d'une présence humaine sur les chemins ou routes proches.

Concernant les observations sur le démantèlement (garanties financières et responsabilité), se référer au chapitre 4.3 de ce présent mémoire.

### 6.1. Rendement et mix énergétique

Une éolienne tourne 75 à 95 % du temps avec un facteur de charge fluctuant. Le problème des rejets de dioxyde de carbone provient du choix de l'énergie venant en « back up » des éoliennes lorsque leur production n'est pas suffisante.

Il est important de préciser qu'en France, l'augmentation de l'énergie éolienne n'entraîne pas une augmentation de la production des centrales thermiques fossile, comme le prouve le bilan électrique de RTE (Réseau de Transport de l'Electricité) qui permet d'avoir les chiffres de l'évolution du parc thermique à combustible fossile.

Ci-dessous un tableau reprenant les différentes sources d'énergie et leur évolution de 2010 à 2018. La puissance du parc thermique à combustible fossile (charbon, fioul, gaz) a tout simplement diminué de 32,2 %. Les fermetures de centrales à charbon engendrent une diminution du parc charbon de 62,3 %.

Puissance installée France métropolitaine (MW)					
Filière	au 31/12/2010 <sup>1,2</sup>	au 31/12/2018 <sup>3,4</sup>	Variation 2018/2010	Variation en 2018	Facteur de charge en 2018 (%) <sup>*</sup>
Thermique nucléaire	63 130	63 130	0	0	71,1 %
Thermique fossile	27 399	18 588	-32,2 %	-2,3 %	24,5 %
<i>dont charbon</i>	7 942	2 997	-62,3 %	0	22,1 %
<i>fioul</i>	10 494	3 440	-67,2 %	-16,1 %	19,6 %
<i>gaz</i>	8 963	12 151	+35,6 %	+1,8 %	29,8 %
Hydraulique	25 392	25 510	+0,5 %	-0,04 %	30,6 %
Éolien	5 762	15 108	+162 %	+11,2 %	22,1 %
Photovoltaïque	878	8 527	+871 %	+11,4 %	14,4 %
Bioénergies	1 224	2 026	+65,5 %	+4,2 %	55,7 %
<b>Puissance totale</b>	<b>123 785</b>	<b>132 889</b>	<b>+7,4 %</b>	<b>+1,6 %</b>	<b>47,5 %</b>
* le calcul des facteurs de charge prend en compte l'échelonnement des mises en service.					

Figure 6 : Puissance installée en France métropolitaine (MW) - RTE

**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.**

## 6.2. La taxe CSPE (contribution au service public de l'électricité)

Les missions de service public de l'électricité comme le complément de rémunération pour les parcs éoliens est financé par les consommateurs finaux à travers la Contribution au service public de l'électricité (CSPE).

La CSPE, qui est payée par tous les consommateurs d'électricité, ne couvre pas seulement les surcoûts engendrés par l'achat d'électricité renouvelable mais vise également :

- L'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération (par exemple centrale biomasse),
- Les surcoûts de production et d'achat de l'électricité dans les parties du territoire non interconnectées au continent (par exemple en Corse ou dans les DOM-TOM),
- Les dispositions sociales (surcoût supporté par les fournisseurs en faveur des personnes en situation de précarité),
- Le financement des frais de gestion de la Caisse des Dépôts et Consignation,
- Les surcoûts liés au soutien à l'effacement.



Depuis 2016 et la loi de finance rectificative, la TICPE (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques) a été introduite, et permet que ce ne soit plus seulement les consommateurs d'électricité qui financent les énergies renouvelables, mais les consommateurs d'énergie au sens plus large (carburants compris).

Ceci a permis au montant de la CSPE de rester fixe pour les années de 2016, à 2021 : 22,5 €/MWh. Elle restera fixe à ce niveau jusqu'en 2022 (loi de finance 2018).

Pour 2021, selon les chiffres estimés par EDF, le montant total de la CSPE prélevée devrait atteindre 9,1 milliards d'euros. Sur cette somme seuls 19% seront dévolues à l'énergie éolienne soit environ 1,7 milliards d'euros.

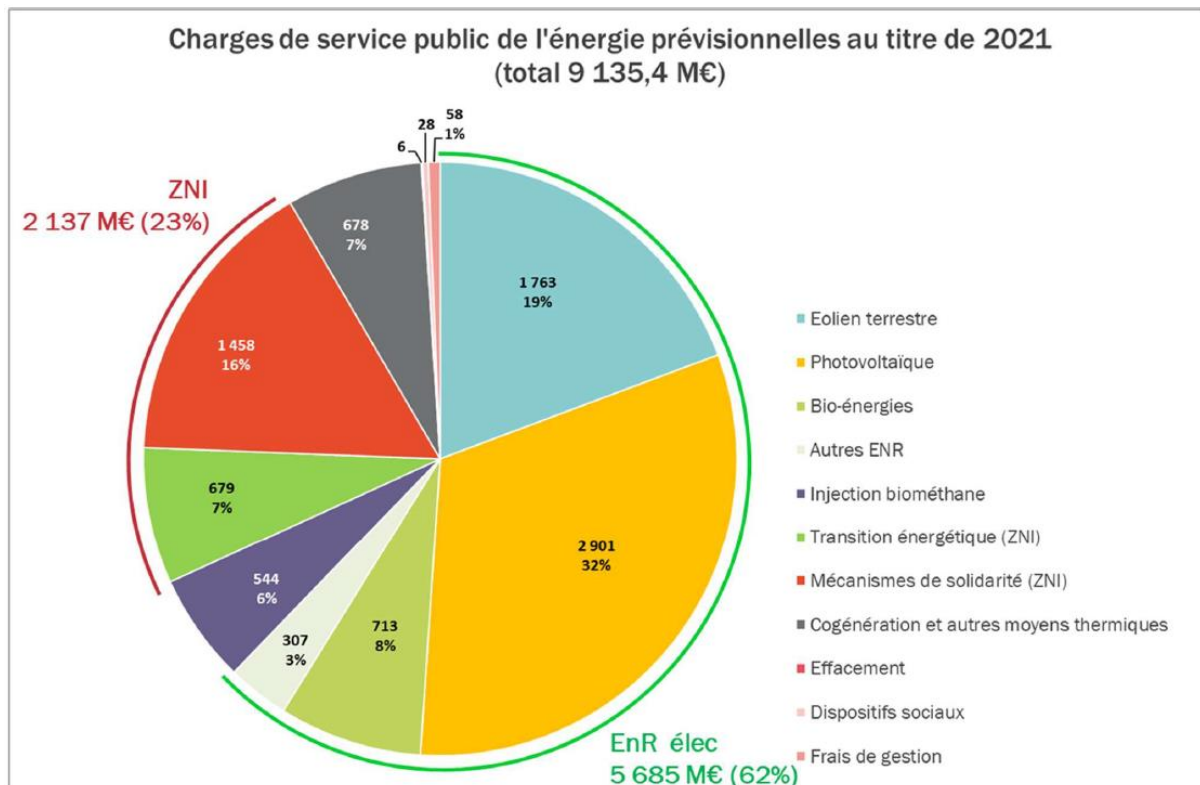


Figure 7 : Estimatifs CSPE pour l'année 2019 (Source : EDF)

Finalement, le coût pour le particulier sera de moins de 1 euro par mois et par foyer (source : Commission de Régulation de l'Energie pour un foyer consommant 2,5 MWh par an). C'est inférieur à ce que coûtera le dispositif de soutien au raccordement des zones non interconnectées comme en Corse.

L'éolien pèse donc peu sur le pouvoir d'achat des ménages.

Par ailleurs, si la taxe de CSPE est fixe depuis quelques années, le coût de l'électricité continue à augmenter. Cela s'explique par la diminution des ressources primaires (fossiles et fissiles) et l'augmentation de la demande en énergie mais aussi par de gros besoins d'investissements, tels que :

- L'opération « grand carénage d'EDF » : travaux de maintenance et de modernisation des 58 réacteurs nucléaires français pour prolonger leur durée de vie au-delà de 40 ans (durée initialement prévue). Ces travaux ont pour but de répondre aux nouvelles exigences de l'ASN suite à l'accident de Fukushima.
- La gestion des infrastructures, et le renforcement du réseau électrique.
- Les frais de démantèlement des centrales nucléaires.

**La poursuite de la baisse des coûts de production dans l'éolien avec le progrès technologique devraient faire disparaître dans les années à venir les besoins de compléments de rémunération du secteur. La plupart des nouveaux projets sont désormais sous le régime de l'appel d'offre dont le prix moyen se rapproche du prix de marché.**

### 6.3. Revenus d'un parc éolien

*Dans cette partie, le pétitionnaire répond aux observations portant sur les revenus d'un parc éolien, triées par le commissaire enquêteur dans son procès-verbal de synthèse, dont l'extrait est présenté en début de cette partie, ainsi qu'à l'observation du commissaire enquêteur sur ce même sujet, dont l'extrait est présenté ci-dessous.*

#### Extrait du procès-verbal de synthèse :

Afin d'étayer le « Rapport-Conclusion et Avis », le Commissaire-Enquêteur souhaiterait que le porteur de projet, la société Volkswind, dans le « Mémoire en Réponse aux Observations du Public » présente :

- Une étude financière globale dite 'Plan d'Affaire' sur la période d'exploitation envisagée, présentant entre autres les sources de financement, les subventions, l'amortissement, la répartition des revenus directement ou indirectement entre le promoteur, la Région, le Département, la Communauté de communes et la Commune.

La seule source de revenu du parc éolien provient de la vente d'électricité. Le plan de financement de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes est présenté dans la lettre de demande, pièce n°10 du présent dossier déposé en septembre 2016. Les tableaux 1 et 2 en pages 11 et 12 permettent de s'approprier les différents coûts du parc éolien.

Au moment du dépôt de la demande d'autorisation, les coûts sont prévisionnels. Effectivement plusieurs années vont séparer les processus de développement et de construction et les coûts des éléments vont certainement évoluer. Les éoliennes qui seront commandée juste en amont de la construction du parc auront certainement des coûts différents de ceux de 2016.

Cependant, cela permet de mettre un ordre de grandeur sur les investissements à faire et de visualiser qu'environ 20% de l'apport sera fait en fond propre et 80% en emprunt bancaire pour un total d'environ 40 millions d'euros pour 7 éoliennes Nordex N117.

Les retombées fiscales sont présentées dans l'étude d'impact (pièce n°1) au chapitre 3.6.9.5 en page 167. Pour l'IFER, la commune touche 20%, l'EPCI 50% et le département 30%. La fiscalité annuelle liée au projet éolien s'élève donc à près de 135 000 € pour le bloc communal (Commune de Lorcy et Communauté de communes du Pithiverais-Gâtinais).

Seule la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) est fonction du résultat d'exploitation. Cette cotisation représente 4% de la fiscalité globale. La base de calcul des autres impôts est fixe et couvre 96% des retombées fiscales. Ils dépendent de la capacité installée (IFER) et de la valeur foncière de l'éolienne (CFE et TFPB). Concernant l'éolien, l'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) s'élève à 7 700 euros par an et par megawatt à partir du 1er Janvier 2021. Ces chiffres restent des estimations qui sont dépendantes des conditions fiscales du moment.

**Un parc éolien bénéficie donc aux populations locales, puisqu'il génère des retombées fiscales qui concernent la commune d'assiette du projet mais aussi plus largement la Communauté de communes, le Département et la Région. C'est donc l'ensemble du territoire qui bénéficie des retombées du projet. Cette fiscalité va pouvoir donner aux élus les moyens de mettre en oeuvre des projets pour le territoire pour le bien-être de ses habitants.**

#### 6.4. Danger : Chute de glace

Une étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation ou d'un groupe d'installations, autant que 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 de dangers est présentée en pièce n°8 pour le présent dossier de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes.

L'étude de dangers a donc bien identifié les potentiels de dangers de l'installation qu'ils soient liés aux produits ou au fonctionnement de l'installation (chute d'éléments, projection d'éléments, effondrement, échauffement de pièces mécaniques, court-circuit électrique).

Concernant les chutes de glaces, une sous-partie complète de l'étude de dangers y fait référence et en évalue les risques. C'est la partie VIII.2.2 de l'étude de danger, qui se situe de la page 70 à 77.

La zone d'effet de chute de glace s'étend sur la zone de survol de l'éolienne, soit sur un rayon de 58.4 mètres autour de l'éolienne. Pour calculer l'intensité ou degré d'exposition au risque de chute de glace, on considère un morceau de glace majorant, soit 1 m<sup>2</sup>. On fait un ratio de cette surface sur la surface couverte par le survol de l'éolienne est on obtient un degré d'exposition aux chutes de glace de 0,009 %, qualifié comme modéré car inférieur à 1 %.

Pour ensuite obtenir la gravité, on calcule la probabilité qu'une personne soit présente sous l'éolienne au moment de la chute du bloc de glace. Comme les éoliennes survolent des terrains agricoles, considérés comme non aménagés et peu fréquentés, il est estimé une seule personne de présente pour 100 hectares, soit 0,011085 personnes présente pour le survol d'une des éoliennes de la Ferme Eolienne les Terres Chaudes.

De façon conservatrice, la probabilité d'occurrence de cet évènement est considérée comme courant (de classe A). On obtient donc ce tableau (adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 et reprise dans la circulaire du 10 mai 2010) :

Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Catastrophique	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge
Important	Orange	Orange	Orange	Rouge	Rouge
Sérieux	Vert clair	Vert clair	Orange	Orange	Rouge
Modéré	Vert clair	Vert clair	Vert clair	Vert clair	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7

##### Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible	Vert clair	acceptable
Risque faible	Orange	acceptable
Risque important	Rouge	non acceptable

**Ainsi, pour le parc éolien les Terres Chaudes, le phénomène de chute de glace des éoliennes constitue un risque acceptable pour les personnes.**

Il convient également de rappeler que, conformément à l'article 14 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, un panneau informant le public des risques (et notamment des risques de chute de glace) sera installé sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, c'est-à-dire en amont de la zone d'effet de ce phénomène.

### 6.5. Assurance

**La société Ferme Eolienne les Terres Chaudes aura deux assurances différentes pour envisager toutes éventualités et prévenir des potentiels dommages qu'elle pourrait causer ou subir. Une assurance qualifiée comme bris de machine et une seconde assurance de responsabilité civile.**

La première assurance couvre les dommages matériels que l'éolienne pourrait subir et la seconde couvre les dommages qu'elle pourrait causer. Vous trouverez ci-dessous un exemple de chacune des assurances qui seront souscrites par la Ferme Eolienne les Terres Chaudes dès le début des travaux.

## ATTESTATION D'ASSURANCE

Nous soussignés Société d'Assurances [REDACTED], certifions par la présente que FERME EOLIENNE [REDACTED] a souscrit une police Bris de Machines Eoliennes (BME) N° [REDACTED]. Date d'effet : [REDACTED] auprès de notre Compagnie.

**Garanties accordées :**

- Bris de Machines
- Incendie
- Attentats Vandalisme Vol
- Tempête Neige Grêle
- Perte de Recettes
- Catastrophes naturelles (loi 82600)

Figure 8 : Exemple d'une assurance bris de machine pour une Ferme éolienne

Souscripteur (M, Mlle, Sté) :		Assuré ou situation du risque :
<b>FERME EOLIENNE</b> <b>1 RUE DES ARQUEBUSIERS</b> <b>67000 STRASBOURG</b> <b>FRANCE</b>		<b>FRANCE</b>
<b>Déclaration du souscripteur :</b> Activité : Construction puis exploitation d'un parc éolien pour production et vente d'électricité		
TABLEAU DES GARANTIES ET FRANCHISES		
Risques couverts	Capital garanti	Franchises par sinistre
<b>RESPONSABILITE CIVILE MAITRE D'OUVRAGE jusqu'à la réception définitive des éoliennes, puis automatiquement RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION</b>		
A1 - Dommages en cours d'exploitation tous dommages confondus	10 000 000,00 € par année d'assurance	Néant
Dont :		
Dommages matériels et immatériels consécutifs (y compris Recours des Voisins et des Tiers)	1 500 000,00 € par sinistre	1 500 €
Faute inexcusable	300 000,00 € par victime et 1 500 000 € par année d'assurance	5 000 €
Pollution accidentelle	750 000,00 € par année d'assurance	750 €
Dommages immatériels non consécutifs	500 000,00 € par sinistre	3 000 €
<b>RESPONSABILITE CIVILE APRES LIVRAISON</b>		
A2 - Dommages après livraison, travaux	2 000 000,00 € par année d'assurance	1000 € par sinistre pour les dommages autres que corporels
Dont :		
Dommages immatériels non consécutifs	500 000,00 € par année d'assurance	3 000 €
<b>DEFENSE ET RECOURS</b>		
A3 - Frais couverts	30 000,00 € par année d'assurance	1 000 €

Figure 9 : Exemple d'une assurance responsabilité civile pour une Ferme éolienne

Les coûts présentés dans l'assurance de responsabilité civile sont présentés à titre indicatif, ils diffèrent pour chaque parc éolien, en fonction du nombre d'éolienne, du type de machine, de la localisation, etc.

## 7. Thème : Marché immobilier

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

De nombreuses observations portent sur l'évolution du marché immobilier, notamment :

- Plusieurs observations rapportées ainsi : une 'évidente dévaluation des biens immobiliers', ou un impact financier sur la valeur des biens immobiliers de 30 %.
- Mme Vassalo note une perte de valeur des biens immobiliers de 20%, associée à un manque à gagner sur la taxe d'habitation en raison du frein à l'arrivée de nouveaux habitants, note que cet état de fait entraînera une diminution des coefficients de situation à l'occasion d'une contestation de la valeur locative cadastrale. (VLC).
- M. et Mme Micallef notent que les notaires constatent une baisse des prix de vente des biens immobiliers.
- Mme Vassalo demande un engagement du promoteur devant notaire à garantir le rachat/vente des biens au prix du marché avant les éoliennes plus le déménagement et les frais médicaux induits.

### 7.1. Valeur d'un bien immobilier

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 une majorité d'habitants ont une image positive de l'éolien (73 % favorables, enquête Harris interactive – octobre 2018).

Plusieurs études se sont attachées à étudier cette problématique et aucune ne conclut à l'impact des éoliennes sur l'immobilier (Annexe 2) :

Une enquête menée en 2003 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 denses 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, notamment sur le Canton de Fruges très dense en éolien (46 parcs éoliens dont 156 éoliennes réalisées ou en cours de réalisation), 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 10 km 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, composition, chauffage, etc.) avant le critère subjectif de la qualité paysagère.

Nous pouvons également citer le retour d'expérience de professionnels de l'immobilier, tel que le témoignage d'un responsable d'agence immobilière en Eure et Loire, pour qui les éoliennes n'ont jamais posé de problème (voir Annexe 3).

Ou encore ce courrier d'un notaire de Poitou-Charentes qui atteste que « L'implantation de parcs éoliens dans notre secteur ne semble pas avoir eu de répercussions tant sur le volume des transactions que sur les prix pratiqués. A ce jour, lors des visites effectuées par mon service de négociation immobilière, la présence de parc éolien n'apparaît pas comme un obstacle à un achat immobilier. La présence de parc éolien n'est d'ailleurs pas prise en compte dans les estimations immobilières » (voir Annexe 4).

En complément, les équipes de Volkswind s'entretiennent régulièrement avec les maires des communes où nos parcs ont été développés. Ainsi, nous surveillons 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 fonctionnent,
- le nombre de demandes de permis de construire pour des habitations nouvelles reste constant.

- la courbe moyenne du solde migratoire des communes ne s'inverse pas sous l'influence de la réalisation du projet éolien.

Nous pouvons citer les exemples des communes suivantes :

- Le parc de St Martin lès Melle (79) a été construit en 2010. Les recensements INSEE ont dénombré 856 habitants en 2008, et 878 habitants en 2014.
- Le parc de Benet (85) a été construit en 2008. Les recensements INSEE ont dénombré 3662 habitants en 2009, 3982 en 2014, et 4007 en 2015.
- Le parc de Cormainville (30 éoliennes) a été construit en 2006. Les recensements INSEE ont dénombré 216 habitants en 2006, et 248 en 2013.
- La commune de Saint Fraigne (16), où toutes les maisons du Breuil Seguin sont désormais habitées alors qu'elles ne l'étaient pas avant la construction du parc de 6 éoliennes.

**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.**

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

**D'après les études et retours d'expérience précédemment cités, les craintes liées à la dévaluation des biens immobiliers pour les riverains du projet éolien ne semblent donc pas fondées.**

## 7.2. Engagement du pétitionnaire

Une remarque a été émise concernant l'engagement du pétitionnaire devant notaire pour le rachat/vente des biens au prix du marché avant les éoliennes. **Compte tenu des éléments apportés dans le sous chapitre précédent, comme quoi les biens ne sont pas dévalués, et de la requête inapplicable, il ne nous est pas possible de répondre favorablement à cette demande.**

## 8. Thème : Communication

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

Une observation porte sur la composition du dossier.

M. et Mme Micallef indiquent que le tableau 6 de l'étude d'impact est rédigé en anglais, contrevenant à la bonne compréhension du dossier.

Le tableau 6 de l'étude d'impact qui traite des déchets générés par les activités de maintenance n'est effectivement pas traduit en français.

Pour une meilleure compréhension, vous trouverez, ci-dessous, sa version traduite en français :

	Nom commercial	Utilisé dans	Quantité de déchets	Occurrence des déchets	Quantité annuelle calculée	Consistance	Code EWC
1	Filtre à huile	Boite de vitesse	8 kg	Annuellement	8 kg	Solide	15 02 02
2	Filtre à huile	Système hydraulique	0,5 kg	Annuellement	0,5 kg	Solide	
3	Filtre à air	Boite de vitesse	0,5 kg	Annuellement	0,5 kg	Solide	15 02 03
4	Filtre à air	Armoire de commande	1 m <sup>3</sup>	Annuellement	1 m <sup>3</sup>	Solide	
5	Balai de carbone	Génératrice	5 kg	Tous les 2 ans exigé	2,5 kg	Solide	16 02 16
6	Balai de carbone	Roulement du rotor	3 kg		1,5 kg	Solide	
7	Plaquette de frein	Disque de frein du rotor	12 kg	Tous les 5 ans exigé	2,4 kg	Solide	16 01 12
8	Plaquette de frein	Frein du Yaw*	56 kg	Tous les 5 ans	11 kg	Solide	
9	Eau de refroidissement	Nacelle	7 kg	Annuellement	7 kg	Liquide	16 03 05
			350 kg	Tous les 5 ans , complètement	70 kg		
10	Batteries au plomb	Système du Pitch**	225 kg	Tous les 5 ans	45 kg	Solide	16 06 01
11	Graisse	Nacelle	20 kg	Annuellement	20 kg	Pâteux	12 01 12
12	Huile	Boite de vitesse	0,62 m <sup>3</sup>	Tous les 5 ans	0,124 m <sup>3</sup>	Liquide	13 02 06
13	Huile	Boite de vitesse du Pitch	0,015 m <sup>3</sup>	Tous les 5 ans	0,003 m <sup>3</sup>	Liquide	
14	Huile	Boite de vitesse du Yaw	0,06 m <sup>3</sup>	Tous les 5 ans	0,012 m <sup>3</sup>	Liquide	
15	Huile	Système hydraulique	0,025 m <sup>3</sup>	Tous les 5 ans	0,005 m <sup>3</sup>	Liquide	13 01 10
16	Papiers essuie-tout	Assemblément	2 kg	Annuellement	2 kg	Solide	15 02 02
17	Tissus de nettoyage	Assemblément	25 kg	Annuellement	25 kg	Solide	
18	Matière résiduelle	Assemblément	10 kg	Annuellement	10 kg	Solide	20 03 01

\*Yaw : Le système mécanique qui permet d'orienter le rotor/la nacelle face au vent

\*\*Pitch : Angle/Orientation des pales face au vent



## 9. Thème : Enquête initiée par la commune de Lorcy

### Extrait du procès-verbal de synthèse :

Plusieurs observations portent sur le sondage/enquête initiée par la commune de Lorcy début mars 2021, réalisée dans la période d'enquête publique complémentaire, notamment :

- Mme Pasquier, ancien maire, porte une appréciation négative sur cette organisation, le choix retenu - referendum puis consultation - et sa légitimité.
- Mme Huré de l'ASTG présente un dossier portant sur la chronologie, les événements et les observations émises sur l'organisation de la consultation des habitants de Lorcy, mis en place organisée par la mairie de Lorcy

La Ferme Eolienne les Terres Chaudes n'a pas été conviée par la mairie de Lorcy pour discuter de cette consultation publique.

Le pétitionnaire ne se permettra donc pas d'émettre de commentaire à ce sujet.

## Annexes

### Annexe 1 : Clôture de l'opération d'aménagement foncier de la Commission intercommunale d'Aménagement Foncier n°12 (secteur de Beaune la Rolande – 11 mai 2011)

#### Conseil Général du Loiret

1060  
DIRECTION DE L'AMENAGEMENT ET DE  
L'ECONOMIE

Ref : 39478



**ARRETE**

Le Président du Conseil Général du Loiret

Clôture de l'opération d'aménagement foncier de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier n°12 (secteur de Beaune-la-Rolande)

VU le Code Rural et de la Pêche Maritime, titre II, livre 1<sup>er</sup>, et notamment les articles L121-21 et R 121-29,

VU les arrêtés des 15 juin 2007 et 15 juillet 2008 ordonnant l'aménagement foncier sur les communes de Beaune-la-Rolande, Bâtilly-en-Gâtinais, Egry, Auxe, Juranville, Corbeilles-en-Gâtinais, Bordeaux-en-Gâtinais, Larcy, avec extensions sur les communes de Barville-en-Gâtinais, Chapelon, Gaubertin, Ladon, Mézières-en-Gâtinais, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel,

VU la délibération de la Session en date du 10 mars 2011 modifiant le périmètre d'aménagement foncier de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier de Beaune-la-Rolande (CIAF 12),

VU le plan de redistribution parcellaire et le projet de travaux connexes approuvés par la CIAF n°12 dans ses séances des 13 avril 2010 et 27, 28 et 29 juillet 2010,

VU les décisions de la Commission Départementale d'Aménagement foncier prises les 9,10 et 11 février 2011 et l'approbation du plan et du projet de travaux connexes par cette Commission,

VU l'arrêté ordonnant l'envoi en possession provisoire des nouvelles parcelles sur la CIAF 12 en date du 10 août 2010,

CONSIDERANT la conformité du projet et du programme de travaux connexes aux prescriptions environnementales fixées par arrêté préfectoral du 27 avril 2007

Sur proposition du Directeur Général des Services Départementaux,

#### Arrête

**Article 1<sup>er</sup>** - Le plan d'aménagement foncier de la CIAF 12 regroupant les communes de Beaune-la-Rolande, Bâtilly-en-Gâtinais, Egry, Auxe, Juranville, Corbeilles-en-Gâtinais, Bordeaux-en-Gâtinais, Larcy, avec extensions sur les communes de Barville-en-Gâtinais, Chapelon, Gaubertin, Ladon, Mézières-en-Gâtinais, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, modifié conformément aux décisions rendues les 9,10 et 11 février 2011, par la Commission Départementale d'Aménagement Foncier sur l'ensemble des recours formés devant elle, est définitif. L'opération d'aménagement foncier sur les communes susvisées est close.

13, rue Eugène Vignat  
B.P 2019 - 45010 ORLEANS CEDEX 1 -  
☎ 02.38.25.45.45 Fax 02.38.25.43.70  
ep45@loiret.com

#### Conseil Général du Loiret

REPUBLIQUE FRANCAISE  
DEPARTEMENT DU LOIRET

**Article 2 :** Le plan sera déposé le 30 mai 2011 en mairie de Beaune-la-Rolande, Bâtilly-en-Gâtinais, Egry, Auxe, Juranville, Corbeilles-en-Gâtinais, Bordeaux-en-Gâtinais, Larcy, Barville-en-Gâtinais, Chapelon, Gaubertin, Ladon, Mézières-en-Gâtinais, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, où les intéressés pourront en prendre connaissance aux heures d'ouverture des secrétariats des mairies. Cette formalité entraîne le transfert de propriété. La publication du procès-verbal d'aménagement foncier aura lieu, à la date précitée, à la Conservation des Hypothèques de MONTARGIS et de PITHIVIERS.

**Article 3 :** Les surfaces définitives sont celles indiquées sur le procès-verbal constituant un acte administratif et dont un extrait sera adressé à chaque propriétaire.

**Article 4 :** Les dates de prise de possession fixées par la CIAF 12 dans sa séance du 13 avril 2010, prescrites à titre provisoire par arrêté du Président du Conseil général en date du 10 août 2010 sont définitives.

**Article 5 :** Les travaux figurant au projet modifié par les décisions de la CIAF 12 des 13 avril 2010 et 27, 28 et 29 juillet 2010 et de la Commission Départementale d'Aménagement foncier lors de sa séance des 9,10 et 11 février 2011 sur le plan annexé au présent arrêté sont autorisés.

**Article 6 :** Aucune mesure de prescription complémentaire n'est prescrite.

**Article 7 :** Le présent arrêté sera affiché en mairie de Beaune-la-Rolande, Bâtilly-en-Gâtinais, Egry, Auxe, Juranville, Corbeilles-en-Gâtinais, Bordeaux-en-Gâtinais, Larcy, Barville-en-Gâtinais, Chapelon, Gaubertin, Ladon, Mézières-en-Gâtinais, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, Beaumont-du-Gâtinais, Courtempière, Sceaux-du-Gâtinais pendant au moins 15 jours. Il fera l'objet d'une insertion au recueil des actes administratifs du Département et d'un avis dans un journal diffusé dans le Département.

**Article 8 :** Le Directeur Général des Services Départementaux, le Président du Conseil général, les maires des communes de la CIAF 12 sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à ORLEANS LE 11 MAI 2011

Le Président du Conseil Général  
Eric DOLIGE

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux adressé à M. le Président du Conseil général, dans un délai de deux mois suivant la date à laquelle toutes les formalités de publicité prévues à l'article 7 auront été accomplies, ou d'un recours contentieux formé auprès du Tribunal administratif d'Orléans, dans un délai de deux mois suivant la date à laquelle toutes les formalités de publicité prévues à l'article 7 du présent arrêté auront été accomplies.

15, rue Eugène Vignat  
B.P 2019 - 45010 ORLEANS CEDEX 1 -  
☎ 02.38.25.45.45 Fax 02.38.25.43.70  
ep45@loiret.com

## Annexe 2 : Exemples d'études sur l'impact des éoliennes sur l'immobilier

En 2003, une enquête menée 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**. Ce département comptait à l'époque la plus grande concentration en France de parcs éoliens. L'enquête a consisté à interroger 33 agences immobilières ayant des biens à proposer à proximité d'un parc éolien. Parmi elles, 8 estimaient que les installations avaient un impact négatif ou très négatif, 18 considéraient qu'elles n'en avaient pas et 7 jugeaient enfin qu'elles avaient un impact positif sur le marché de l'immobilier. L'une de ces dernières avait d'ailleurs fait de la vue sur les éoliennes un argument de vente.

**Des agences immobilières se servent même de l'image d'éoliennes pour vendre leur bien.**



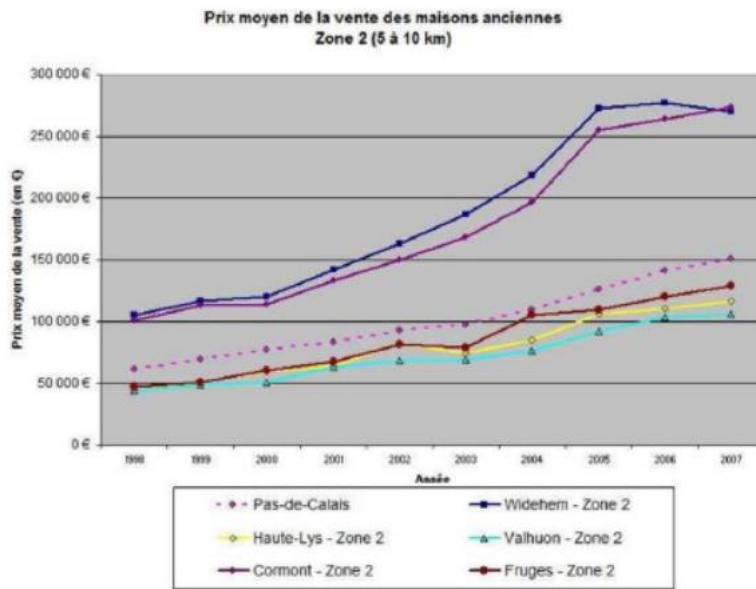
- ❖ De la même façon, une étude menée sur plus de 10 ans par l'Association Climat Energie Environnement dans le Nord-Pas-de-Calais, sur l'évaluation de l'Impact de l'Energie Eolienne sur les Biens Immobiliers (cf. résultats ci-après) montre que depuis l'implantation des éoliennes :
  - Le volume des transactions pour les terrains à bâtir n'a pas subi de baisse significative,
  - Le nombre de logements autorisés est en hausse,
  - Il n'a pas été observé de « départ » des résidents propriétaires,
  - Les élus ont mis en place, du fait des retombées financières, des équipements collectifs permettant de rendre la commune attractive pour de nouveaux résidents

EVALUATION DE L'IMPACT DE L'ENERGIE EOLIENNE SUR LES BIENS IMMOBILIERS – CONTEXTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS -

Résumé

Action soutenue par le FRAMÉE « Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Énergie et de l'Environnement dans la région Nord-Pas de Calais » 2007-2013 ».

Des graphiques et tableaux tels que ceux qui suivent illustrent notre analyse, pour chaque zone étudiée.



Libellé	Nombre total de logements autorisés									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
zone CORMONT 1	76	46	73	100	122	248	228	109	148	61
zone FRUGES 1	91	82	79	110	75	93	135	104	142	131
zone HAUTE-LYS 1	65	72	85	79	88	75	121	103	163	116
zone VALHUON 1	105	52	47	57	71	56	83	64	102	207
zone WIDEHEM 1	262	207	165	162	220	361	482	235	220	81
<b>totaux des 5 zones</b>	<b>599</b>	<b>459</b>	<b>449</b>	<b>508</b>	<b>576</b>	<b>833</b>	<b>1 049</b>	<b>615</b>	<b>772</b>	<b>596</b>
Pas-de-Calais	2 480	1 733	1 298	1 343	1 295	2 902	2 902	2 906	2 863	2 868

(\*\*) : comptage à partir de la consultation du registre des demandes de permis de construire

Sources : SITADEL - DRE Nord - Pas-de-Calais et CEE

année de mise en service des centrales éoliennes

Le croisement des diverses données conduit à observer une évolution des territoires concernées par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges ». Le **volume de transactions** pour les terrains à bâtir a **augmenté** sans baisse significative en valeur au m<sup>2</sup> et le **nombre de logements autorisés** est également **en hausse**. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffection des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs. Sur les maisons anciennes, un léger infléchissement apparaît depuis 2006 ; le recul de données n'est pas suffisant et coïncide avec la crise financière survenue en 2008.

Sur la bande littorale (Widehem et Comont), la **valeur de l'immobilier** est tirée à la **hausse** par des communes telles que Le Touquet, Camiers, Neufchatel-Hardelot. Cela a, probablement, pour effet de limiter voire de supprimer d'autres évolutions minimales localisées sur le patrimoine immobilier.

Les données alors exploitées ne permettent pas d'établir une corrélation entre le volume transactions et le prix moyen de celles-ci. Manifestement, il n'est **pas observé de « départ » des résidents** propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

A ce stade, il n'est pas évident de tirer des conclusions hâtives même s'il est certain que si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (< 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (importance d'une baisse de la valeur sur une transaction) et en nombre de cas impactés.

Il peut être noté que la **visibilité d'éoliennes**, souvent citées à une dizaine de kilomètres, n'a **pas d'impact sur une possible désaffection d'un territoire** quant à l'acquisition d'un bien immobilier.

- ❖ Une étude Belge réalisée par des notaires en 2010 (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, composition, chauffage, etc.) avant le critère subjectif de la qualité paysagère

**Annexe 3 : Témoignage d'un responsable d'agence immobilière**

JEUDI 15 DÉCEMBRE 2011 5

**DOSSIER**

**CONSEQUENCES**

## Les ailes ne ralentissent pas l'immobilier



Charbel Lakisse, le patron de l'agence immobilière Byblos Immobilier, présente à Angerville et Toury.

« Les éoliennes ? elles ne m'ont jamais posé problème », affirme Charbel Lakisse, le patron de l'agence immobilière Byblos Immobilier qui est présente à Angerville et Toury.

Le professionnel attribue la chute des prix au ralentissement de l'économie et non aux ailes des moulins. La clientèle de l'agence (transactions et marché locatif) est constituée principalement d'une population de primo-acquérents en provenance de Paris et de la région parisienne qui cherche des biens neufs ou anciens. « La clientèle n'est pas du tout effrayée par la présence des éoliennes. Elle les trouve même plutôt agréables en comparaison des lignes électriques haute tension », selon Charbel Lakisse qui n'a pas ressenti de freins psychologiques. Les nuisances éventuelles des éoliennes semblent passer au second plan. Les nouvelles populations accordent plus d'importance au feu de cheminée l'hiver et au barbecue l'été dans le petit jardin. Charbel Lakisse attribue clairement la chute de la valeur des biens à la crise économique. « Le marché immobilier en revanche n'est pas atteint ».

BERNARD-MARIE THOMAS

**D'UTILITÉ PUBLIQUE**

## Pour un nécessaire débat

Habitants, élus, associations réclament plus de transparence, plus d'informations et plus de débats avant l'implantation de nouvelles éoliennes.

« D'un côté, une volonté politique d'atteindre les objectifs de 23 % d'énergie renouvelable et des développeurs de projets rodés aux démarches du terrain. De l'autre des élus, des propriétaires et au final une population peu informée qui s'intéresse vraiment au sujet que lorsque les projets la touchent directement. Entre les deux, des particuliers, des associations, des élus aussi, réclamant plus de transparence.

**Une opportunité industrielle avant tout**  
Ingénieur habitant à Guigneville, Pierre-Étienne Brochet s'est intéressé au sujet quand il a découvert le projet. « Je me suis rapidement aperçu que l'argument écologique ne tenait pas. La production d'électricité d'origine éolienne est inégale. Pour répondre aux besoins qui sont eux aussi variables, il faut avoir recours à des centrales thermiques. Ce sont les seules qui permettent de faire rapidement coïncider la production et la demande mais elles ont le gros inconvénient de produire beaucoup de CO<sup>2</sup>. L'éolien est avant tout aujourd'hui une opportunité industrielle. Les experts du GIEC (groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat) estiment eux-mêmes que la part de l'éolien ne doit pas dépasser 15 à 20 % de la production pour rester gérable. L'argent dépensé par la collectivité en faveur de l'éolien serait cinq fois plus efficace pour réduire la production de CO<sup>2</sup> s'il était investi pour aider à l'isolation des maisons. »

**« Nous nous sommes fait avoir »**  
Cet élu du Pithiverais avoue ne pas s'être fait que des amis en passant du côté des opposants à de nouveaux projets. Il souhaite avant tout que la population soit davantage impliquée dans les prises de décisions : « Au tout début, ceux qui voulaient implanter des éoliennes ont démarché les propriétaires puis les élus. Nous les avons laissés présenter leurs arguments, nous nous sommes laissés tenter et maintenant, on nous dit qu'il faut installer les nouvelles éoliennes là où il y en a déjà. Nous nous sommes fait avoir. Aujourd'hui, je pense que si on faisait un référendum, ça changerait la donne. »

**Une consultation publique à Attray**  
Une consultation publique, c'est justement ce que le conseil municipal d'Attray a décidé de faire mardi 6 décembre face à la proposition de deux développeurs d'installer des éoliennes sur la commune entre le bourg et Frapuy.

**Combien ça rapporte ?**  
La présentation qui a été faite devant le conseil permet au moins de faire le point sur ce qu'un projet de six éoliennes peut rapporter par an aux collectivités : 10.000 € à la commune, 70.000 € à la communauté de communes, 35.000 € au département et 6.000 € à la région. Pour le propriétaire, seul l'un des développeurs a joué la transparence, l'autre avançant le fait que tout dépendait des cas. Les loyers annuels annoncés sont de 3.000 € par éolienne et par an et de 1.500 € par poste de livraison.

C.S.

**Annexe 4 : Courrier de Notaire**

**François FILLON**

**Thomas GRENON**

**Vincent COUCHÉ**



**Nathalie DELAUMÔNE**

**Diplômés Notaires**  
Delphine FLEURY  
Mélanie GIRARD  
Stéphanie QUINTARD

Dossier :  
Nos réf. : TGMG/EB

Vos réf. :

**VOLKSWIND France**  
Avenue de l'Aéroport  
87100 LIMOGES

Lezay, le 31 octobre 2018

Confidentiel

Monsieur le Directeur,

Pour faire suite à votre question, le marché immobilier dans notre secteur a subi depuis quelques années une forte diminution des prix. Cette baisse est principalement due aux difficultés économiques du tissu industriel et commercial local, et au départ de nombreux citoyens britanniques venus s'installer dans notre région au cours des années 2000. L'implantation de parcs éoliens dans notre secteur ne semble pas avoir eu de répercussions tant sur le volume des transactions que sur les prix pratiqués.

A ce jour, lors des visites effectuées par mon service de négociation immobilière, la présence de parc éolien n'apparaît pas comme un obstacle à un achat immobilier. La présence de parc éolien n'est d'ailleurs pas prise en compte dans les estimations immobilières.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Maître Thomas GRENON

*Pour le suivi de votre dossier, vous voudrez bien vous adresser au site de Lezay par courrier ou par téléphone et par courriel à l'adresse ci-dessous  
melanie.girard@lmbs@notaires.fr*

**SCP LMBS NOTAIRES**

*Siège social : 1 rue des Remparts 79100 MELLE*

**Droit Immobilier**  
Ventes - Baux  
Expertises  
Droit rural

**Droit de la Famille**  
Successions  
Divorces - Séparations  
Donations - Partages

**Droit des Sociétés**  
SCI - Sociétés commerciales  
Fonds de Commerce  
Baux commerciaux

