

# RWE

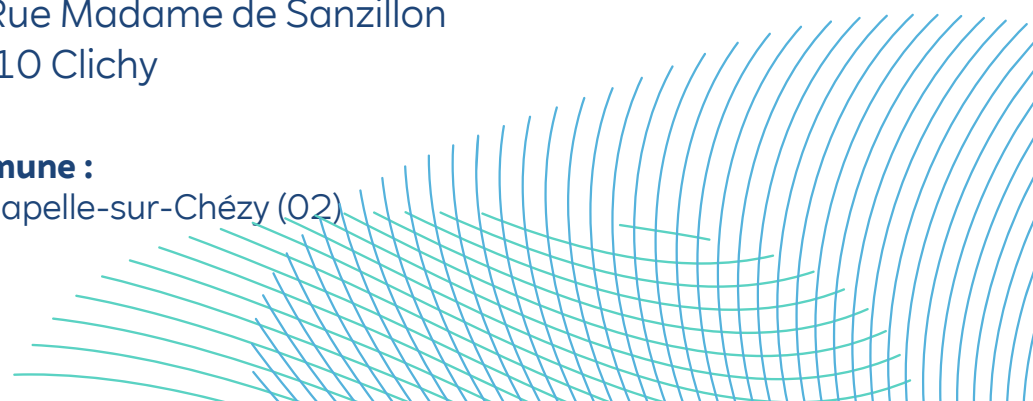


## PROJET EOLIEN DU PLATEAU DE LA CHAPELLE-SUR- CHEZY

**Mémoire en réponse à l'Enquête Publique  
mars 2024**

**Parc Eolien du Plateau de La  
Chapelle-sur-Chézy S.A.S**  
50, Rue Madame de Sanzillon  
92110 Clichy

**Commune :**  
La Chapelle-sur-Chézy (02)





# Sommaire

Sommaire .....	3
Introduction.....	5
I. Observations des registres .....	6
THEME 1 : SATURATION VISUELLE.....	6
THEME 2 : NATURE ET PAYSAGE .....	7
THEME 3 : SONORE .....	9
THEME 4 : INFRASONS .....	10
THEME 5 : BRIDAGE .....	14
THEME 6 : SANTE.....	15
THEME 7 : DEPRECIATION DE L'IMMOBILIER .....	18
THEME 8 : FINANCIER OU ECONOMIQUE.....	19
THEME 9 : RECYCLAGE .....	21
THEME 10 : UNESCO, VIGNOBLES & AÉROPORT BROCHOT .....	24
THEME 11 : ECLAIRAGE .....	28
THEME 12 : FAUNE ET FLORE .....	29
THEME 13 : CUMUL DES PROJETS & COHERENCE AVEC LES AUTRES PARCS .....	32
THEME 14 : PROXIMITE DES HABITATIONS .....	33
THEME 15 : PHOTOMONTAGE.....	35
Conclusion .....	39
Annexe 1.....	40
Courrier de concertation avec le gestionnaire de la plateforme ULM de Chézy-sur-Marne.....	40
Annexe 2.....	41
Photomontage depuis le lieu-dit « Les Grenouillères ».....	41
Annexe 3.....	43
Comparatif des photomontages .....	43



## Introduction

La société Parc Eolien du plateau de La Chapelle-sur-Chézy S.A.S. a déposé le 05 juillet 2019 en Préfecture de l'Aisne une demande d'Autorisation Environnementale afin de construire et d'exploiter un parc éolien sur la commune de La Chapelle-sur-Chézy composé de quatre éoliennes, et de deux postes de livraison.

Conformément aux dispositions du *Code de l'Environnement*, l'Enquête Publique s'est déroulée du 15 janvier 2024 au 16 février 2024. Six permanences physiques ont été assurées par le Commissaire Enquêteur, Monsieur Bernard MENGIN.

Date	Lieu	Horaires
Lundi 15 janvier 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	14h à 17h
Jeudi 25 janvier 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	9h à 12h
Samedi 3 février 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	9h à 12h
Mardi 6 février 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	14h à 17h
Mardi 13 février 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	9h à 12h
Vendredi 16 février 2024	Mairie de La Chapelle-sur-Chézy	14h à 17h

Ce mémoire a pour but d'apporter des réponses aux observations et demandes de précisions ayant été formulées lors de l'Enquête Publique, dont le procès-verbal de synthèse a été transmis par le Commissaire Enquêteur le 26 février 2024 en application de l'*Article R.123-18 du Code de l'Environnement*.

Au global, l'enquête publique du projet éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy a cumulé un total de 167 contributions. A noter que seuls 30 avis défavorables proviennent d'habitants de la commune de La Chapelle-sur-Chézy, ce qui correspond à une mobilisation d'environ 10% des habitants de cette commune. Cela souligne le caractère relativement limité de la participation locale, d'autant plus qu'une lettre d'information a été distribuée chez chaque habitant de la commune afin de l'informer de l'enquête publique et des différents moyens d'y participer. En outre, 5 panneaux d'information ont été installés aux abords de la commune offrant ainsi à tous les habitants intéressés la possibilité de s'exprimer. Il est important de noter qu'il est coutume que seules les personnes opposées à ce type de projet se mobilisent lors des enquêtes publiques.

Dans son procès-verbal de synthèse, le Commissaire Enquêteur a tout d'abord comptabilisé les observations adressées par courrier, celles déposées sur le registre numérique, puis celles sur le registre d'enquête mis à disposition à la mairie de La Chapelle-sur-Chézy. Le Commissaire Enquêteur a ensuite judicieusement constitué quinze thématiques, regroupant parfois plusieurs observations. Le pétitionnaire reprend la même structure dans ce mémoire afin de répondre le plus exhaustivement possible aux observations ayant été formulées.

# I. Observations des registres

## THEME 1 : SATURATION VISUELLE

**Extrait du Procès-Verbal :** « Des observations font état d'une crainte d'une saturation visuelle notamment avec le parc éolien de la Picoterie ou de Coupru ainsi que les parcs de la Haute Épine et de Montmirail. »

La carte du contexte éolien ci-dessous permet d'illustrer qu'aucune saturation visuelle n'est à craindre concernant le projet éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy. En effet, aucun autre projet éolien n'existe dans un rayon de 5 km autour de ce projet.

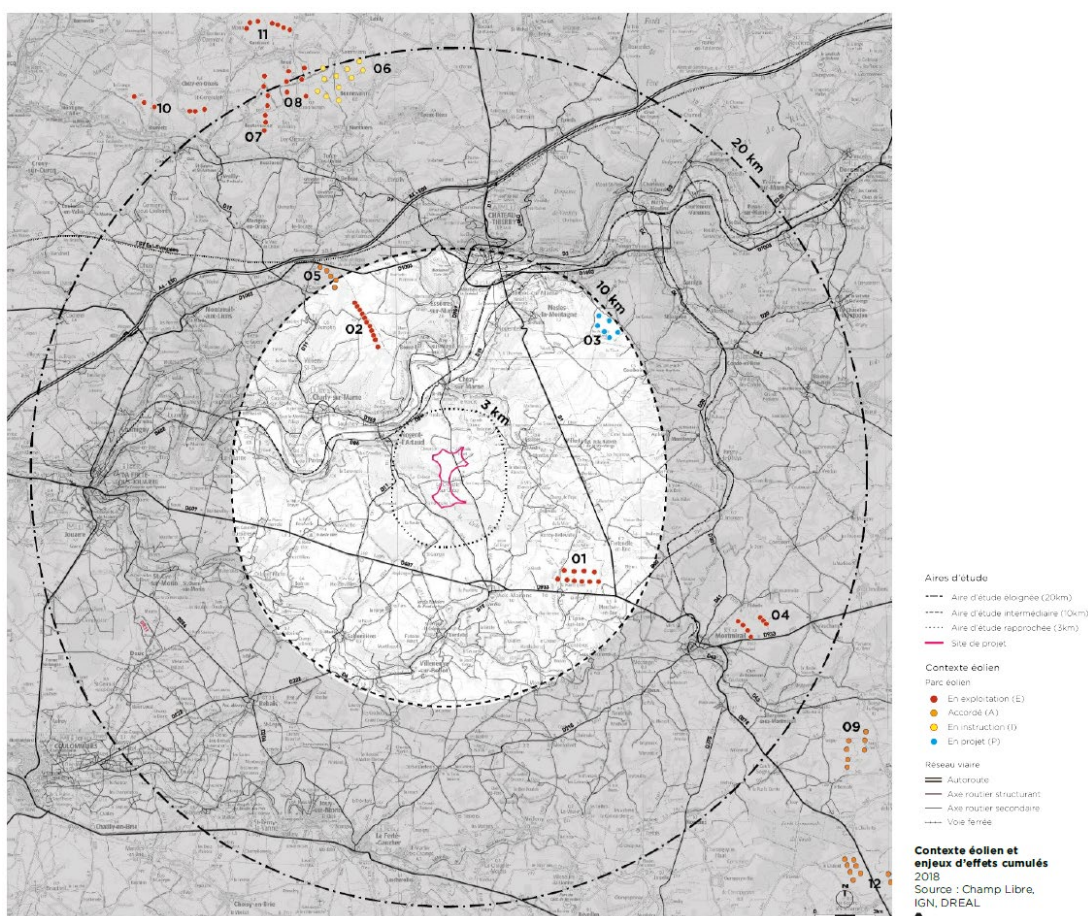


Figure 1 : Carte représentant le contexte éolien présenté en page 8 du volet paysager (Source : Champ Libre)

Le bureau d'étude paysager n'a pas jugé pertinent d'évaluer plus en détail le risque d'encercllement comme expliqué en page 46 : « La saturation visuelle d'un paysage peut être évaluée par des cartes permettant de quantifier le nombre d'éoliennes visibles depuis un point de vue et de déterminer les portions d'horizons occupés par des machines. Compte tenu du faible nombre d'éoliennes dans un rayon de 15km autour du site de projet, cette approche cartographique n'a pas été jugée pertinente. »

Le projet le plus proche est le parc éolien de la Haute Epine, localisé à 5.9km au Sud-Est du projet. Cependant, aucune situation de covisibilité avec ce parc n'a été démontrée par l'étude paysagère. En effet, on peut lire en page 69 : « *La faible densité d'éoliennes sur le plateau de la Brie permet d'éviter les effets cumulatifs avec le parc du plateau de la Chapelle-sur-Chézy. L'analyse des photomontages n'a mis en exergue qu'une seule situation de visibilité conjointe avec le parc la Picoterie depuis la route d'accès au nord de Château-Thierry. Mais cet impact cumulé est négligeable* » En effet, le photomontage présentant cette situation de covisibilité avec le parc de la Picoterie est présenté en page 55 et l'impact est qualifié de faible car « *La distance entre l'implantation du parc projeté et celle du parc existant de la Picoterie est suffisamment importante pour éviter tout effet de saturation.* »

Il est à noter également qu'aucune demande de compléments n'a été formulée par l'administration sur cette thématique, qui est pourtant regardée avec attention par les services instructeurs des Hauts-de-France, ce qui prouve que ce projet ne présente pas d'enjeu particulier de saturation visuelle.

**Ainsi, aucune situation de saturation visuelle ou d'encerclement n'a été mise en avant dans l'étude d'impact du projet du parc éolien du Plateau de La-Chapelle-sur-Chézy.**

## THEME 2 : NATURE ET PAYSAGE

**Extrait du Procès-Verbal** : «Le public apparaît particulièrement sensible à l'impact visuel, mais aussi un risque d'atteinte à la valeur paysagère de la région, à son attrait touristique, à l'impact sur les sites patrimoniaux. »

Les inquiétudes de la population concernant l'impact du parc sur le paysage sont compréhensibles. Cette perception, positive ou négative, est totalement subjective et varie d'une personne à l'autre.

Ceci étant rappelé, il convient de s'appuyer pour répondre à ces observations sur l'étude d'impact du projet qui comporte un volet conséquent sur le paysage, réalisé afin de quantifier et qualifier objectivement tous les impacts du projet. Pour réaliser ce type d'étude, les développeurs éoliens associent à leurs projets des paysagistes indépendants, des bureaux d'études spécialisés, mais aussi les élus locaux et les riverains pour proposer la meilleure implantation possible en fonction des milieux naturels et humains.

La conclusion de l'étude d'impact stipule finalement que « *l'organisation géométrique du parc atténue les effets défavorables et favorise son insertion dans le paysage, avec généralement un bon rapport d'échelle.* » Quand à l'impact sur les sites patrimoniaux, l'étude admet une covisibilité avec l'église de Viffort, la butte de Doue et les remparts de Château-Thierry mais souligne « qu'il ne crée toutefois pas d'effet défavorable ». Il y est également mentionné qu'aucun autre monument protégé ne présente de covisibilité avec le parc. Quant à la vallée de la Marne et ses coteaux viticoles, les risques d'impacts paysagers seront détaillés dans le thème 10.

La Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS), la DREAL et l'Architecte des Bâtiments de France sont également consultés pour donner un avis sur les impacts paysagers du projet. Ainsi, l'impact visuel d'un parc éolien est inévitable, mais le projet est conçu avec l'appui de nombreuses parties prenantes de manière à ce que son intégration paysagère soit pertinente et réfléchie.

Concernant l'inquiétude sur l'attrait touristique, il n'existe à ce jour et à notre connaissance que très peu d'études sur le lien entre l'évolution de la fréquentation touristique et l'implantation de parcs éoliens. Cependant, il est tout de même possible de souligner l'augmentation ou la stabilité de la fréquentation touristique de la Somme, la Marne et l'Aube, les 3 départements avec le plus de parcs éoliens en France sur la dernière décennie. A l'échelle des Hauts-de-France, l'année 2023 a été une année record pour le tourisme régional avec une hausse de +3,6% de la fréquentation de ses hébergements touristiques<sup>1</sup>. Rappelons que la région Hauts-de-France est la région qui compte le plus d'éoliennes en France (état des lieux de 2022). Il est toutefois difficile d'établir des conclusions définitives sur le lien entre la présence d'éoliennes et la fréquentation touristique du à l'inégale répartition spatiale de l'activité touristique au sein de la région.

Deux études pertinentes et pouvant être appliquées au contexte local sont présentées ci-dessous :

- **Sondage CSA de novembre 2003<sup>2</sup> « Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon »**, qui précise notamment qu'il n'y a pas de lien systématique entre la motivation de la venue dans la région et l'appréciation de la présence d'éoliennes et que les touristes apprécient globalement les éoliennes, bien qu'ils ne soient pas tous d'accord sur la localisation de ces dernières, à une exception près : à proximité des routes ;
- **Enquête dans la péninsule gaspésienne (Québec, CANADA) - 2017<sup>3</sup>**, qui indique que l'éolien a peu d'influence sur l'expérience touristique et sur le désir de fréquentation future de la région.

Il est aussi intéressant de noter l'essor du tourisme « vert » : ce tourisme est justement centré sur la proximité avec la nature, la découverte des activités rurales et le respect de l'environnement. Ces touristes sont généralement particulièrement sensibles à l'effort d'un territoire à développer les énergies renouvelables. Ils sont conscients que les enjeux de notre temps et de notre société nous imposent de les développer pour préserver l'environnement, ce qui implique d'accepter de modifier temporairement son aspect habituel. Ils ne considéreront donc pas la présence d'un parc éolien dans le paysage comme néfaste.

La thématique du tourisme est abordée dans le volet paysager à travers les circuits de randonnées et le patrimoine (pages 15 , 42 , en synthèse page 64) et dans l'étude d'impact (p236, 242 et en bilan p339). Le lecteur est invité à se référer à ces études qui apportent des réponses précises sur le tourisme à proximité du projet. D'après les conclusions sur les sensibilités du paysage à l'échelle de l'aire immédiate, « le projet éolien n'a pas beaucoup d'influence sur la découverte touristique du paysage viticole de la vallée de la Marne ».

Dans le cadre de ce projet, le porteur de projet s'engage à participer à la conservation du tourisme local en disposant des panneaux sur les sentiers de randonnées passant à proximité du parc. Cette action permettra de communiquer autour de l'énergie éolienne et de son intégration dans le paysage.

**Ainsi, le projet du parc éolien de La-Chapelle-sur-Chézy vise à s'intégrer de façon la plus harmonieuse possible dans le paysage environnant. Le pétitionnaire est conscient des craintes de la population locale sur l'évolution du cadre naturel mais souhaite souligner**

<sup>1</sup> <https://www.hautsdefrance.fr/annee-record-tourisme/>

<sup>2</sup> <https://docplayer.fr/40111113-Synthese-du-sondage-de-l-institut-csa.html>

<sup>3</sup> <https://www.erudit.org/fr/revues/teoros/2017-v36-n2-teoros03309/1042469ar/>



**l'importance de l'énergie éolienne dans la transition énergétique et donc, son rôle essentiel dans la préservation de l'environnement et des écosystèmes naturels.**

### THEME 3 : SONORE

**Extrait du Procès-Verbal :** «Plusieurs contributeurs s'inquiètent ou dénoncent les nuisances sonores générées par les éoliennes. Ils redoutent le bruit des éoliennes la nuit et surtout l'été avec les fenêtres ouvertes pour ceux qui seront les plus proches du site. »

Les inquiétudes des riverains par rapport aux nuisances sonores générées par le parc éolien sont fréquentes.

En premier lieu, il est important de rappeler que l'éloignement aux habitations de ce projet permet de limiter le risque d'émergences sonores puisque l'habitation la plus proche est située à 567 mètres de l'éolienne E1 (soit au-delà de la réglementation française qui impose une distance minimale d'éloignement des éoliennes de 500 mètres par rapport aux premières habitations).

Comme le montre la figure ci-dessous, le niveau sonore d'une éolienne à 500 mètres est de l'ordre de 35 décibels, ce qui peut être comparé au niveau sonore à l'intérieur d'une habitation calme ou encore une conversion à voix basse.

**OÙ SE SITUE UNE ÉOLIENNE DANS L'ÉCHELLE DU BRUIT ?**  
En dB(A)

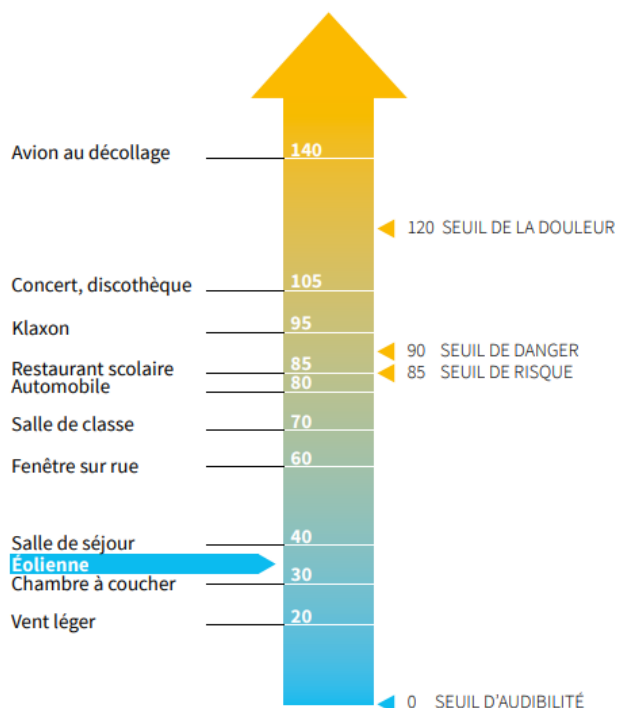


Figure 2 : Où se situe une éolienne dans l'échelle du bruit ? (en dB(A)) (Source : "L'éolien en 10 questions", ADEME Mai 2018)

A titre comparatif, pour les personnes souhaitant acheter un réfrigérateur dit « silencieux », il est conseillé de choisir un modèle dont le niveau sonore ne dépasse pas les 40 dB(A). Cette différence de 5 dB(A) avec le niveau sonore d'une éolienne correspond à une diminution par 3 de l'intensité sonore. La nuisance sonore occasionnée par une éolienne peut donc être considérée comme très faible voire négligeable pour les riverains.

De plus, une campagne de mesures acoustiques a été réalisée du 22 mai au 24 juin 2018 dans 6 Zones à Emergence Réglementée (ZER) proches du projet. L'étude d'impact acoustique mentionne "une sensibilité acoustique faible en périodes diurne, matinée et soirée. Aucun risque de dépassement potentiel des émergences réglementaires en ZER n'a été mis en évidence dans cette étude." (p.31 de l'Etude Acoustique)

Pour les cas où il existe un risque de dépassement des seuils réglementaires, apparaissant exclusivement en période nocturne, des modalités de fonctionnement réduit seront mises en place, permettant de ramener l'impact acoustique du projet à une situation réglementaire. Les normes françaises sont d'ailleurs strictes en comparaison avec d'autres pays européens : l'émergence sonore (différence entre le niveau sonore ambiant avec et sans l'éolienne) ne doit pas excéder plus de 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit, dans le cas où le bruit ambiant mesuré est supérieur à 35 dB(A). Au-delà de ces seuils, on parle de dépassement d'émergence, devant être corrigé par l'opérateur au moyen de bridages (ralentissement des éoliennes pour les vitesses de vent présentant un dépassement d'émergence). Le plan de bridage permettant de respecter les seuils réglementaires est présenté page 28 de l'étude acoustique.

Il est important de rappeler également qu'une campagne de mesures de suivi acoustique sera mise en place dès la mise en service du parc, afin de veiller au respect de ces seuils réglementaires. Ces mesures pourront conduire à une actualisation du plan de bridage si cela est nécessaire.

**Ainsi, les nuisances sonores ont fait l'objet d'études approfondies dans le cadre de l'étude d'impact et un suivi sera assuré après la mise en service du parc afin de garantir le respect de la réglementation en vigueur.**

## THEME 4 : INFRASONS

**Extrait du Procès-Verbal :** « Les ultrasons des turbines des éoliennes désorientent les chauves-souris, elles peuvent mourir par hémorragie interne due à une baisse de pression provoquée par les pales.

De plus, les éoliennes produisent des infrasons, sons non perçus par l'oreille humaine, mais ressentis avec la cage thoracique, sous forme de vibrations, pulsations et pressions. Certains scientifiques pensent que certains oiseaux utilisent les infrasons pour naviguer et sont affectés par celles émises par les éoliennes.

Plusieurs retours d'expériences et études ont montré que la présence d'éoliennes à proximité de certaines fermes a causé des problèmes sanitaires graves sur la santé des humains et de leurs animaux, sur leur rendement agricole... pouvant parfois entraîner une augmentation significative de la mortalité sur leur cheptel, concomitante à la mise en

place des éoliennes (cas de Muriel et Didier Potiron, éleveurs à Nozay 44). » Contribution @ 131 »

En premier lieu, le porteur de projet souhaite clarifier les termes communément employés pour évoquer les différentes émissions sonores. Certaines confusions sont souvent faites sur l'origine et l'impact de ces émissions sonores. Il est important de faire la distinction entre ultrasons et infrasons.

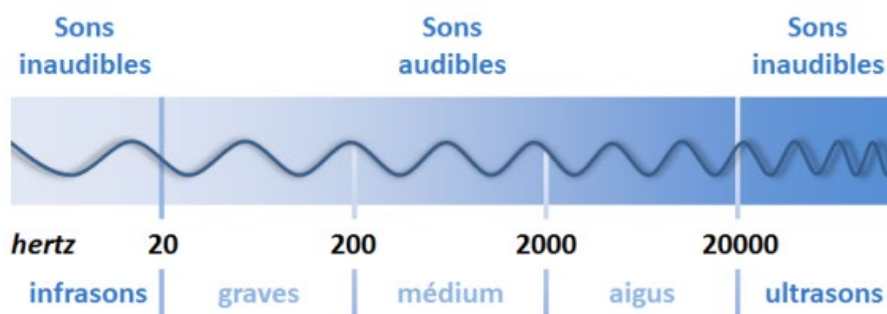


Figure 1 : Échelle de fréquences sonores (en Hertz)

(Source : Etude Infrasons et ultrasons de HearingProtech)

- **Les ultrasons**

Les ultrasons sont les sons inaudibles dont la fréquence est **supérieure à 20 000 Hz**. Les chiroptères utilisent des ondes ultrasonores afin de s'orienter et se localiser notamment pour se déplacer dans l'obscurité. On appelle cela l'écholocation.

Le porteur de projet souhaite attirer l'attention sur le fait que **le fonctionnement d'une éolienne ne génère pas d'ultrasons**.

- **Les infrasons**

Les infrasons sont les sons dont la fréquence est **inférieure à 20 Hz**. Les éoliennes génèrent des infrasons principalement à cause de leur exposition au vent. Les infrasons émis sont faibles par comparaison à ceux de notre environnement habituel. Le porteur de projet souhaite rappeler que les infrasons sont naturellement présents dans notre environnement. Ils peuvent être générés par des phénomènes naturels tels que le tonnerre ou les tremblements de terre. On retrouve également des infrasons lorsqu'il y a production de turbulences aérodynamiques : à proximité de routes, à l'intérieur d'une voiture, dans les trains ou lorsqu'un vent fort souffle sur des obstacles. Dans le cas d'une éolienne, les infrasons sont émis par le frottement du vent sur les pâles.

Concernant notre projet, la question des infrasons et basses fréquences en phase d'exploitation est traitée dans l'étude d'impact en page 391. Il en ressort que l'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent **le risque sanitaire lié aux basses fréquences nul**. En voici quelques extraits : « Publiées fin février 2016, les conclusions de l'étude « Bruits de basses fréquences et infrasons émis par les éoliennes et d'autres sources » de l'Institut de l'Environnement, de Mesure et de la Protection de la nature du Land de Bade-Wurtemberg (LUBW) précisent également que les niveaux d'infrasons produits par les éoliennes se situent en-deçà du seuil de perception de l'homme et qu'il n'existerait pas de

*preuves scientifiques établies d'un impact négatif sur la santé de l'homme. De plus, les conclusions de l'étude confirment qu'en respectant les règles juridiques et techniques de la procédure de planification d'un projet éolien, aucun effet négatif des sons émis par les éoliennes ne serait à craindre. Le niveau d'infrason a été mesuré à une distance de 150 à 300 m des éoliennes et s'est avéré clairement inférieur au seuil de perception de l'homme. L'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire lié aux basses fréquences nul. »*

Contrairement à ce qui est avancé dans le procès-verbal, il n'existe pas d'étude scientifique permettant de prouver l'existence d'un lien entre les ondes émises par les éoliennes et des problèmes sanitaires graves sur la santé des humains et de leurs animaux. Au contraire, plusieurs organismes scientifiques ont publié récemment des conclusions au sujet des infrasons produits par les éoliennes, nous citerons les quatre plus récentes à notre connaissance ci-après :

- Après avoir été saisi par la DGPR (Direction Générale de la Prévention et des Risques), l'ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale) publie dans son étude de mars 2017<sup>4</sup> : « À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 mètres) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz ». L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « *vibroacoustic disease* », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse.
- Dans son rapport de mai 2017<sup>5</sup>, l'Académie de la Médecine délivre ses conclusions quant à l'impact des infrasons sur la santé humaine. L'étude menée a montré que les infrasons produits par les éoliennes ne représentaient aucun risque compte tenu de leur faible intensité ainsi que des mesures d'éloignement aux habitations imposées dans la législation française. « 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. » Ainsi, l'Académie ne considère pas les infrasons produits par les éoliennes comme un potentiel danger pour la santé humaine et valide la distance de 500 mètres minimale entre les habitations et le projet éolien.
- Une équipe de chercheurs issus des universités allemandes de Munich, Halle-Wittenberg, Stuttgart et Bielefeld ainsi que du très réputé KIT (Karlsruhe Technology Institute) ont publié récemment les conclusions d'une nouvelle étude<sup>6</sup> menée entre 2016 et 2019 autour des parcs éoliens de Wilstedt au nord-est de Brême et d'Ingersheim dans le Bade-Wurtemberg. Ces études démontrent l'innocuité des infrasons émis par les éoliennes : « Nous n'avons constaté aucun lien entre les ondes acoustiques ou sismiques générées par les éoliennes et certaines plaintes rapportées par des riverains », déclarent les chercheurs allemands.

<sup>4</sup> « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens », ANSES, mars 2017 (<https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>)

<sup>5</sup> « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », Patrice TRAN-BA-HUY pour l'Académie Nationale de Médecine, Mai 2017 (<http://www.academie-medecine.fr/nuisances-sanitaires-des-eoliennes-terrestres/>)

<sup>6</sup> <https://www.revolution-energetique.com/eoliennes-et-infrasons-une-nouvelle-etude-universitaire-confirme-leur-innocuite/>

- Enfin, une étude finlandaise sur les infrasons causés par les éoliennes a été publiée en juin 2020<sup>7</sup>. Les travaux ont été commandités par le gouvernement finlandais. Les participants à cette étude étaient notamment l'Institut finlandais de la santé et du bien-être, l'Institut finlandais de la santé au travail et l'Université d'Helsinki. Selon ces derniers, les sons de basse fréquence, inaudibles, émis par les éoliennes ne sont pas nuisibles à la santé humaine. En effet, il a été constaté que les symptômes associés intuitivement aux infrasons des éoliennes étaient relativement courants, mais que les symptômes n'étaient pas causés par l'exposition aux infrasons. Pour cette étude, les analyses ont duré deux ans et ont scruté les répercussions que pouvaient avoir des émissions sonores de basse fréquence. Les chercheurs se sont notamment basés sur des interviews, des enregistrements sonores et des tests de laboratoire pour étudier les effets possibles de ces sons sur la santé de ceux vivant à moins de 20 kilomètres d'éoliennes.

**Nous pouvons alors conclure que si le projet générera bien des infrasons et des basses fréquences sonores, les risques d'impacts sur la santé humaine liés à ces émissions sont négligeables.**

- **La santé animale**

Concernant la question de la santé animale et notamment le risque de l'augmentation de mortalité au sein de cheptel, il convient tout d'abord de rappeler qu'à ce jour, aucune étude rigoureuse n'a pu démontrer l'impact d'une éolienne en exploitation sur le bien-être animal ou sur sa productivité. Aujourd'hui, un cas en particulier a été mentionné dans l'observation n°131 et préoccupe les autorités en Loire-Atlantique : le cas de Muriel et Didier Potiron, éleveurs à Nozay (Loire-Atlantique). Ainsi, l'ANSES, l'IGS ou encore l'ARS se sont penchés sur la question. Aucune conclusion ne montre l'existence d'un lien entre le parc éolien et l'émergence de troubles au niveau de l'élevage. Cette étude a été d'ailleurs été reconduite depuis mars 2020 et de nouvelles conclusions ont été publiées dans le rapport de l'ANSES en octobre 2021.

En résumé, l'ANSES considère qu'il n'y a pas d'imputabilité des éoliennes sur les exploitations bovines. Les champs électromagnétiques, les courants parasites, les infrasons et les vibrations à proximité des éoliennes correspondent à un niveau d'exposition estimé habituel et il est constaté qu'une part minoritaire est attribuable aux éoliennes. Dans ces conclusions, l'ANSES indique que l'application de la méthode aux données qui étaient exploitables conduit à considérer comme hautement improbable voire exclue que la mise en place des éoliennes ait conduit à générer les troubles objectivés.

A noter que dans le cadre de l'analyse bibliographique et lors d'une sollicitation des Etats Membres de l'Union Européenne sur les difficultés rencontrées, ils ont obtenu une vingtaine de retours d'acteurs homologues sollicités mais aucune identification de problème comme celui rencontré dans ces 2 exploitations agricoles, y compris dans des pays ayant déployé plus tôt et plus massivement des parcs éoliens que la France.

Ainsi, ce cas reste un cas très particulier, même à l'échelle européenne. La France compte aujourd'hui presque 9000 éoliennes en service, majoritairement en milieu rural et donc souvent situées à proximité de terres agricoles et d'élevages. Il n'y a eu que de très rares constats de ce type qui n'ont jamais abouti à l'établissement d'un dommage avéré.

Au niveau national, la filière éolienne soutient les études de l'ANSES sur ce sujet et, en tant que membre du GPSE (Groupement Permanent pour la Sécurité Electrique, intervenant en milieu agricole), participe aux travaux sur les besoins de recherche complémentaires liés aux

<sup>7</sup> Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines - Valto (valtioneuvosto.fi)

ouvrages émetteurs d'ondes électromagnétiques (lignes électriques, éolien, photovoltaïque, antennes relais, etc.). Dans son rapport moral de 2019, le GPSE indique en effet que : « Tous les ouvrages [électriques] étant concernés [par des cas non-expliqués par les interventions du GPSE et d'organismes annexes], il nous semble toujours qu'un état des lieux sur la réalité des différents problèmes rencontrés serait de nature à apaiser le débat et proposer des pistes de travail partagées. Il appartient aux pouvoirs publics d'en prendre l'initiative. » La filière souhaite ainsi que toute la transparence soit faite sur l'ensemble des études nationales et régionales (études ONIRIS et CETIM, propriétés de la préfecture Loire-Atlantique).

Concernant le cas du parc éolien du Plateau de La Chapelle-sur-Chézy, les risques sont d'autant plus limités que les éoliennes se localisent dans des parcelles de grandes cultures céréalières et que les principales fermes et prairies de pâturages ovins et bovins se localisent en bordure des communes.

**Ainsi, le parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy génèrera bien des infrasons et des basses fréquences sonores, cependant, de par sa localisation et les retours d'expérience sur ce sujet, d'éventuels risques d'impact sur les élevages alentours ne sont pas à craindre .**

## THEME 5 : BRIDAGE

**Extrait du Procès-Verbal** : «Le bridage est souvent associé à la faible performance énergétique des éoliennes. En effet, les bridages sont nécessaires afin de protéger les oiseaux et les chauves-souris notamment en période de nidification. »

Comme évoqué en réponse au « Thème 3 : Sonore », un bridage (ralentissement ou arrêt des éoliennes pour certaines vitesses de vent ciblées) peut être mis en place afin de réduire les nuisances sonores générées par les éoliennes. Comme le souligne l'extrait du procès-verbal, un bridage peut également être envisagé dans la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques.

Les modalités de bridage en faveur des chiroptères, présentées à la page 363 de l'étude d'impact, s'appuient sur les recommandations très conservatrices décrites dans le guide pour la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques des projets éoliens en région Hauts-de-France (version de septembre 2017, p. 27). Les conditions d'arrêt des éoliennes seront :

- Pour la totalité des éoliennes projetées ;
- Entre le 1er mars et le 30 novembre ;
- Pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde ;
- Pour des températures supérieures à 7°C ;
- Durant l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- En l'absence de précipitations.

L'étude d'impact estime que la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, dont le bridage en faveur des chiroptères (p367 de l'étude d'impact), permettra d'atteindre un niveau de risque d'impact résiduel sur les chiroptères jugé comme « **faible à nul** ».

Pour répondre aux interrogations concernant le lien entre bridage et perte de rendement, le pétitionnaire partage ses calculs de production avant et après l'ajout des pertes liées au bridage.

Avec 4 éoliennes de type Nordex N131, d'une puissance unitaire de 3,6 MW et en prenant en compte l'ensemble des éléments techniques nécessitant l'arrêt des éoliennes (maintenance, défaillance technique, effets de sillage etc.) la production médiane annuelle sur 20 ans du Parc éolien du Plateau de La Chapelle-sur-Chézy est évaluée à 29,9 GWh/an, soit la consommation d'environ 6 300 foyers avec chauffage<sup>8</sup>.

Après la prise en compte des pertes de production liées aux bridages chiroptérologiques et acoustiques, le scénario médian en terme de production annuelle moyenne sur 20 ans du parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy est de 28,2 GWh/an, soit la consommation d'environ 6 000 foyers (chauffage compris).

On constate une perte de productible d'environ 5,7% avec la prise en compte des bridages chiroptérologiques et acoustiques. Cette perte bien que non négligeable ne remet en aucun cas en cause le rendement du projet ou sa rentabilité financière puisque cette perte liée au bridage est intégrée au plan d'affaire prévisionnel du projet. De plus, la production demeure significative et permet de répondre aux besoins énergétiques de 45 fois le nombre d'habitants de La Chapelle-sur-Chézy.

**En tenant compte des bridages acoustique et chiroptérologique mis en place dans le cadre du Projet éolien du Plateau de La-Chapelle-sur-Chézy, la production du parc demeure ainsi très rentable, contribuant à alimenter un grand nombre de foyers en électricité décarbonée.**

## THEME 6 : SANTE

**Extrait du Procès-Verbal** : «A la suite de diverses émissions télévisées et articles de presse, il est fait état de problèmes de santé pour les personnes résidant à proximité.

Les effets sur la santé, soit directement, soit par le câblage, sont mis en avant : migraines, acouphènes, vertiges... »

Le sujet de la santé a été traité dans l'étude d'impact à la page 388, le lecteur est invité à s'y référer pour plus de précisions. Il y est rappelé - et cela est essentiel - que la production d'énergie éolienne permet de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (tel que le SO<sub>2</sub> Nox et CO<sub>2</sub> émis par les centrales à charbon, au fioul ou au gaz naturel) et donc de réduire la pollution atmosphérique qui génère des problèmes de santé de façon certaine (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires). L'énergie éolienne a donc un impact positif sur la santé sur le long terme.

Cependant, de nombreuses informations erronées circulent et entraînent bien souvent de l'appréhension chez les riverains. Afin de pouvoir répondre à ces inquiétudes, l'impact sanitaire des éoliennes a fait l'objet de plusieurs rapports dont les plus récents ont été publiés en 2017 par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

<sup>8</sup> D'après la Commission de Régulation de l'Energie, 2018

(ANSES)<sup>9</sup> et par l'Académie nationale de médecine<sup>10</sup>. A l'heure actuelle, aucune étude officielle n'a révélé un quelconque risque pour la santé. L'Académie nationale de médecine constate que le ressenti de « nuisances » dues aux éoliennes relèvent essentiellement d'un effet nocebo et de la subjectivité des personnes. Elle ajoute que plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction voire de révolte avec la diffusion via les médias, les réseaux sociaux voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées. Cependant, il y est reconnu que cet état d'appréhension et de méfiance envers les éoliennes peuvent affecter la qualité de vie d'une partie des riverains et donc leur « état de complet bien-être physique, mental et social » lequel définit aujourd'hui le concept de santé.

Certaines thématiques liées à la santé ont été abordées dans les paragraphes précédents (nuisances sonores et infrasons notamment). Nous apporterons donc ici des réponses sur les autres thématiques soulevées dans ces contributions, avec notamment des craintes concernant les champs électromagnétiques exposés dans l'observation n°131.

- Les champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques suscitent légitimement des préoccupations en matière de santé humaine. Il est d'abord important de rappeler que nous sommes constamment exposés à une variété de champs électromagnétiques, qu'ils proviennent de sources naturelles (comme le champ magnétique terrestre, la lumière solaire, les orages, etc.) ou de sources artificielles créées par l'activité humaine (comme les appareils ménagers, les équipements industriels, les télécommunications, la production et le transport de l'électricité, etc.). Au fil des décennies, le nombre de ces sources dans notre environnement a considérablement augmenté. Les éoliennes produisent également des champs électromagnétiques qui peuvent provenir des lignes de raccordement au réseau, des générateurs des éoliennes, des transformateurs électriques ou encore des câbles de réseau souterrain. Les valeurs des champs électriques diminuent très rapidement dès lors que l'on s'éloigne de la source émettrice. Les éoliennes ne sont pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques étant donné les faibles niveaux d'émission autour des parcs éoliens. En effet, les niveaux de tension ordinaires (20 000V), l'enfouissement des câbles, le confinement du transformateur dans la tour, et le positionnement de la génératrice dans la nacelle, à une hauteur d'environ cent mètres, sont autant de mesures qui réduisent significativement les effets d'un champ électrique. **En combinant ces éléments avec la distance par rapport aux premières habitations, toute éventualité d'impact sur la santé, crainte par la population locale, peut être écartée.**

Un relevé de mesure du champ magnétique du parc de Sauveterre (81) de 6 éoliennes datant de 2012 permet de rendre compte de la faible importance de ces champs. Les niveaux de référence d'induction magnétique donnés par l'ICNIRP<sup>11</sup> dans la recommandation 1999/519/CE pour la fréquence 50Hz sont de 100 µT pour le public et 500 µT pour les travailleurs. Les mesures réalisées sur le parc de Sauveterre montrent au maximum un champ magnétique (à côté du poste de livraison) de 1,049 µT soit 100 fois plus bas que la valeur réglementaire à côté des installations. A titre comparatif les valeurs pour des objets du quotidien sont présentées ci-dessous .

<sup>9</sup> « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens », ANSES, mars 2017

<sup>10</sup> « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », Patrice TRAN-BA-HUY pour l'Académie Nationale de Médecine, Mai 2017 (<http://www.academie-medecine.fr/nuisances-sanitaires-des-eoliennes-terrestres/>)

<sup>11</sup> International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection



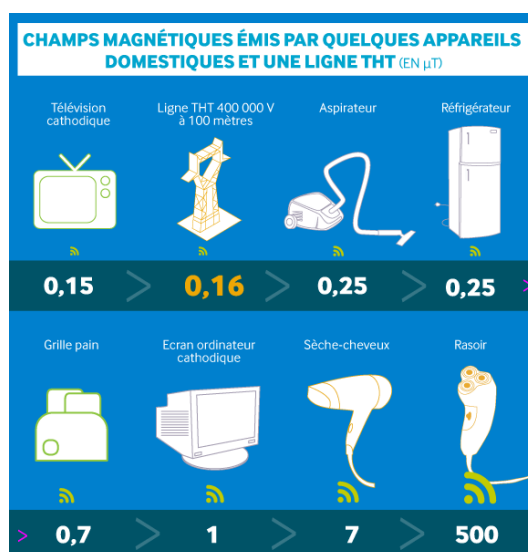


Figure 4: Exemples de champs électromagnétiques émis par quelques appareils domestiques et une ligne THT (Source : La clé des champs)

- L'effet stroboscopique

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer une ombre mouvante périodique (ombre clignotante), créée par le passage régulier des pales du rotor devant le soleil (effet souvent appelé à tort « effet stroboscopique »). À une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombres ne seront perceptibles qu'au lever ou au coucher du soleil et les zones touchées varieront en fonction de la saison. Certains détracteurs des éoliennes évoquent des nausées, étourdissements en lien avec cet effet, mais aucune source scientifique ne conforte ces affirmations. À l'opposé, l'ADEME considère que « contrairement à certaines informations parfois diffusées (le phénomène) n'est perceptible qu'à proximité des éoliennes et n'engendre aucun risque pour la santé humaine ».

L'arrêté du 26 août 2011<sup>12</sup> relatif aux installations soumises à autorisation au titre des ICPE précise « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. » Comme démontré dans l'étude d'impact, aucun bâtiment à usage de bureau ne se trouve dans un rayon de 250 mètres des installations puisque la première habitation est localisée à 567m du parc.

**Ainsi, les risques d'impacts relatifs aux effets stroboscopiques et aux phénomènes d'ombres portées sont jugés négligeables.**

**Ainsi, aucun impact lié aux infrasons ou aux champs électromagnétiques n'est attendu. Le parc éolien respecte également la réglementation en vigueur au sujet des effets stroboscopiques, notamment en raison de l'éloignement des éoliennes aux habitations les plus proches. La santé des populations environnantes ne sera donc pas impactée par le parc éolien.**

<sup>12</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024507365/>

## THEME 7 : DEPRECIATION DE L'IMMOBILIER

**Extrait du Procès-Verbal** : «De nombreuses personnes mettent en avant la perte financière engendrée par la présence des éoliennes lors de la revente de leur bien.

Certaines auront une vue directe sur les éoliennes par une ou plusieurs ouvertures, voire même à partir de leur terrain.

Certains agents immobiliers pratiqueraient une décote d'au moins 15 % . »

En premier lieu, il convient de préciser que la valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux critères qui sont constitués à la fois d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage, etc.) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur, etc.). Le pétitionnaire souligne ainsi que l'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme insignifiante, d'autres pas.

Il est rappelé que l'étude de l'ADEME intitulée "Eolien et immobilier" datant de Mai 2022 reste la seule étude fiable en termes de méthodologie à l'échelle nationale. L'étude s'articule autour de deux volets : le volet quantitatif qui porte sur plus d'un million de transactions de maisons recensées entre 2015 et 2020 et un volet qualitatif qui consiste en une série d'enquête de terrain dans 20 communes de France et la diffusion de sondages auprès de professionnels de l'immobilier. Les résultats montrent que l'impact est nul à plus de 5km des habitations et qu'il est d'environ 1,5% à moins de 5km. Un chiffre bien plus faible que les 15% dont il est question dans l'extrait du procès-verbal ou des « 10 à 20% » que craignent perdre certains propriétaires comme le mentionne l'observation n°131. Les résultats de ce sondage montrent que la proximité d'éoliennes est citée parmi les 3 principaux facteurs qui dévalorisent un bien dans seulement 3% des cas. Ce chiffre est très faible quand il est mis en perspective avec la part de 18% des répondants qui habitent dans un rayon de 1000m autour d'une éolienne.

Malgré sa moins bonne qualité en terme de méthodologie en comparaison à celle de l'ADEME, l'association Climat Energie Environnement a également conduit une étude<sup>13</sup> dans la région Nord Pas-de-Calais portant sur 116 communes situées dans un rayon de 5km autour d'un parc éolien. L'enquête s'est déroulée sur une période de 7 ans comprenant 3 années antérieures à la construction du parc, 1 année de chantier et 3 années d'exploitation. Les résultats de l'enquête révèlent que plus de 10 000 transactions ont été effectuées, sans qu'aucune baisse apparente ne soit constatée après l'achèvement du parc que ce soit en termes de volume ou de valeur des transactions. Une dizaine de maisons a été vendue chaque année après la mise en service, dans un rayon de 2km des éoliennes, ne montrant aucune diminution de la valeur de ces ventes. Les avis des municipalités ont été recueillis à la fin des 7 années. Il a été observé une forte augmentation des prix immobiliers, ainsi qu'une hausse du nombre de demandes de permis de construire. Les municipalités n'ont pas constaté d'influence des parcs éoliens sur l'acquisition de terrains ou de maisons dans leur commune.

Voici également quelques retours d'expériences sur des parcs construits :

---

<sup>13</sup> Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers, Association Climat Energie Environnement, 2010

- La commune d'Autremencourt dans le département de l'Aisne en région Picardie, se situe dans un secteur particulièrement dense en parcs éoliens. Elle a vu l'installation de 11 éoliennes sur, ou à proximité, de son territoire communal en 2009. Comme en témoigne le maire, de nouveaux lotissements se sont construits lors de la finalisation du projet éolien, en vue directe sur le site du futur parc et les prix de vente étaient, selon le maire, en totale concordance avec les prix du marché immobilier du moment.
- La commune de Saint-Georges-sur-Arnon (36) illustre ce propos. Elle a vu 19 éoliennes s'implanter sur son territoire en 2009 et le maire affirme qu'aucune baisse de prix de l'immobilier n'a été constatée : « Aujourd'hui, je vois le bénéfice réel que ce projet a entraîné pour ma commune et je peux vous dire fermement que l'éolien a eu un impact sur ma commune, mais un impact positif ! De 310 habitants en 1996 nous étions au dernier recensement 638. Nous avons donc connu depuis une augmentation démographique importante ! »<sup>14</sup>
- La commune de Miraumont<sup>15</sup> dans la Somme (80) a vu sa ville se dynamiser grâce à la venue de projets éoliens. Grâce aux retombées financières, la commune s'est dotée d'une maison médicale, a ouvert une supérette et a procédé à la rénovation de la voirie. Autant de services qui ont attiré de nouveaux habitants puisque la vingtaine de maisons en vente ont toutes trouvé preneur grâce à la revitalisation de la commune. Aujourd'hui, la commune travaille à la création d'un nouveau lotissement pour répondre à la demande croissante de personnes souhaitant s'installer dans la commune.

Pour conclure, si l'éolien n'a pas ou peu d'impact négatif sur la vente et le prix de l'immobilier, il peut même avoir l'effet inverse et ce pour plusieurs raisons : l'arrivée d'un parc éolien sur une commune s'accompagne automatiquement de retombées économiques directes et indirectes pour cette dernière, qui vont être réinvesties localement (maintien ou création de services et équipement d'intérêt public, aménagements urbanistiques, politiques culturelles, etc.). Cela va contribuer au développement économique et à l'attractivité du territoire, et donc indirectement à un effet positif sur l'immobilier. Ainsi, de nombreuses communes ayant implanté des éoliennes sur leur territoire continuent de voir des maisons se construire et leur population augmenter.

**Ces différents retours d'expérience peuvent donc conduire à considérer que l'impact d'un projet éolien sur les prix de l'immobilier est négligeable.**

## THEME 8 : FINANCIER OU ECONOMIQUE

***Extrait du Procès-Verbal*** : «Le rendement des éoliennes étant directement tributaire du vent, les contributions dénonçant un manque de rendement ou un manque potentiel de rentabilité du projet évoquent souvent une insuffisance ou la variabilité du vent dans le secteur d'implantation du parc. »

Il est vrai que l'énergie éolienne est intermittente, ce qui signifie que la production varie dans le temps en fonction du vent. C'est un fait qui ne remet pas en cause son rendement – et donc

<sup>14</sup> L'éolien à Saint-Georges-sur-Arnon : un projet de territoire qui rassemble depuis 10 ans, France Renouvelables, 2020

<sup>15</sup> Paroles d'élus, Pourquoi l'éolien dans nos territoires, France Energie Eolienne, 2023

son intérêt économique - puisque que la production peut être estimée précisément. Nous expliquerons cela en détail dans cette partie.

L'observation n°7 stipule que « De la fabrication des éoliennes à leur recyclage en passant par les transports exceptionnels quant à l'acheminement des matériaux et l'aménagement des terrains, nous sommes très loin de l'énergie vertueuse et verte "promise" ». Or, selon l'ADEME, l'éolien terrestre en France<sup>16</sup> émet 12.7 gCO<sub>2</sub>/kWh. Ce chiffre prend en compte l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne, depuis sa fabrication jusqu'à son démantèlement, y compris son transport et sa construction. Elles constituent donc un des moyens de production d'électricité les moins émetteurs de CO<sub>2</sub> par kWh d'électricité produit aujourd'hui existants. Développer des parcs éoliens permettra donc à la France d'atteindre une production électrique importante en minimisant les émissions de gaz à effet de serre et ainsi réaliser la transition énergétique nécessaire aujourd'hui.

Tout d'abord, bien qu'intermittentes, les énergies renouvelables telles que l'éolien et le solaire se complètent très bien si on les considère dans leur ensemble. D'autres énergies renouvelables sont d'ailleurs elles pilotables (c'est-à-dire non intermittentes), comme l'hydraulique et la méthanisation, et permettent d'adapter la production électrique sur le réseau lorsque nécessaire, en cas d'absence de vent et de soleil par exemple. Il est par ailleurs très rare d'avoir simultanément une absence de vent et de soleil sur l'ensemble du territoire national. Cela signifie qu'il y a toujours une production minimale assurée à un endroit du territoire par les énergies renouvelables.

Ensuite, il est essentiel de rappeler que la filière éolienne a produit 50,7 TWh en 2023<sup>17</sup>, et a permis de couvrir 10,2% de la consommation métropolitaine, ce qui illustre que la filière produit aujourd'hui un pourcentage non négligeable de la consommation nationale et est donc devenue indispensable.

De nombreuses observations s'élèvent contre le fait que les éoliennes semblent rarement en fonctionnement. Ces avis reposent généralement sur 2 éléments : le facteur de charge de 25% et le fait que beaucoup de personnes disent « les voir constamment arrêtées ». Pourtant, les éoliennes fonctionnent 95% du temps<sup>18</sup> soit en moyenne plus de 347 jours par an. Lorsqu'elles sont immobiles, cela peut être lié aux bridages, à des opérations de maintenance ou à un manque de vent. Concernant le facteur de charge de 25%, il est souvent interprété comme signifiant que les éoliennes ne fonctionnent que 25% du temps, ce qui est complètement erroné puisqu'elles tournent environ 95% du temps. Ce qu'il faut comprendre, c'est que sur une année, une éolienne produit autant d'électricité que si elle avait tourné 25% du temps à sa puissance maximale. Le facteur de charge souligne que les éoliennes ne tournent pas toujours à pleine puissance, mais que leur vitesse varie en fonction de l'intensité du vent.

L'établissement d'un mât de mesure sur la zone de projet pour une durée totale de 3 ans a permis de récolter les informations nécessaires à l'évaluation du productible attendu pour le parc éolien du plateau de La Chapelle-sur-Chézy. D'après les analyses de vent réalisées et les estimations qui en ont découlées à partir d'éoliennes de 3,6MW, le parc éolien du plateau de la Chapelle-sur-Chézy devrait permettre une production électrique d'environ 22,8 GWh/an. L'électricité produite par les 4 aérogénérateurs permettra donc de couvrir la consommation énergétique d'environ 14 000 personnes<sup>19</sup>, soit quasiment la population de la communauté de communes du canton de Charly-sur-Marne composée de 18 communes (15642 habitants

<sup>16</sup> <https://agirpoulatransition.ademe.fr/collectivites/amenager-territoire/energies-renouvelables-sobriete/eolien-terrestre#:~:text=La%20production%20d%C3%A9lectricit%C3%A9%20d>

<sup>17</sup> Bilan électrique, RTE, 2023

<sup>18</sup> <https://fee.asso.fr/eolien-terrestre/>

<sup>19</sup> Commission de Régulation de l'Énergie, 2018.

en 2019). A partir de cette estimation de productible, un modèle économique a été établi et a permis de s'assurer que ce projet éolien serait suffisamment rentable économiquement pour pouvoir être construit (voir page 95 du dossier administratif).

Le parc du plateau de la Chapelle-sur-Chézy, et l'ensemble du développement éolien permet donc de produire une électricité verte contribuant au développement d'un mix énergétique comme le prévoit la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, adoptée en août 2015. Ils contribuent également à remplir l'objectif de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.

Certaines observations laissent entendre que le choix du site d'implantation n'est pas bon, notamment en évoquant un supposé manque de vent, comme l'exprime l'observation n°15 : « il n'y pas assez de vent dans notre région du sud de l'Aisne. C'est le minimum comme région de vent ». Cependant, il est important de souligner que la région des Hauts-de-France est parmi les régions les plus ventées de France comme le souligne l'étude d'impact «De manière générale, la région Hauts-de-France présente un potentiel de vent intéressant en raison de son relief et de la grande régularité du vent. » Il est possible également de se référer au site « global wind atlas » qui permet d'estimer le vent. En examinant les données présentées sur ce site internet, on constate que le site d'implantation affiche une vitesse de vent moyenne de 6.9 m/s, ce qui le classe parmi les sites les plus ventés en France. Ceci justifie donc pleinement la décision d'implanter le parc éolien à cet endroit.

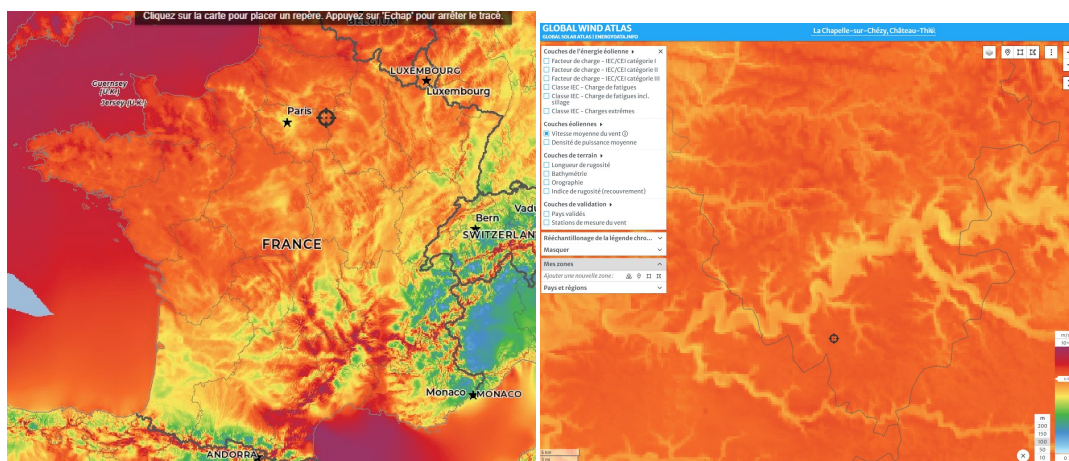


Figure 5 : captures d'écran du site « global wind atlas »

## THEME 9 : RECYCLAGE

**Extrait du Procès-Verbal :** «Le démantèlement préoccupe de nombreuses personnes au regard :

- Du risque écologique lié tant au niveau des matériaux qui ont été utilisés pour l'implantation (problème de remise en état du site) que pour ceux l'ayant été pour la fabrication des machines (problème de recyclage) ;

- De la remise en état du site en cas de défaillance de la société exploitante ; les signataires se demandent qui devra en assumer la charge. La crainte de voir peser cette obligation de démantèlement et de remise en état du site sur le propriétaire du terrain ou sur la collectivité locale est patente ;
- Du coût réel d'un démantèlement, qui est bien supérieur à la provision obligatoire prévue. »

A propos de la remise en état et de la prise en charge financière du démantèlement (coût, garanties et responsabilité) :

Certaines observations, notamment la n°97, mentionne la non extraction du béton lors de la phase de démantèlement. Or, depuis l'arrêté du 22 juin 2020<sup>20</sup>, le démantèlement concerne désormais l'intégralité des fondations des éoliennes. En effet, il est stipulé que les fondations doivent être excavées dans leur totalité jusqu'à la base de leur semelle. Par conséquent, aucune fondation ne restera dans le sol après la fin d'exploitation du parc. La parcelle sera alors comblée avec de la terre végétale identique à celle déjà présente localement. Des avis de remise en état des sites, éléments constitutifs du dossier, ont d'ailleurs été signés ou demandés à l'ensemble des propriétaires des parcelles concernées par le projet ainsi que par la commune d'implantation pour indiquer que les parcelles du projet devraient retrouver leur usage agricole à l'issue du projet. Les avis sur la remise en état du site sont présentés en annexe 4 page 69 du dossier administratif.

Pour répondre à la question de la prise en charge financière, la réglementation en vigueur en la matière impose au porteur de projet de constituer des réserves financières en amont de la mise en service du parc. Le Code de l'Environnement, article R.515-101 stipule que « La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation ».

Le montant de ces garanties financières a été modifié dans le cadre de l'arrêté du 11 juillet 2023, modifiant l'Arrêté du 26 aout 2011, et détaillant que le porteur de projet doit prévoir une provision par éolienne de 75 000 € pour une éolienne de 2MW + 25 000 € pour tout MW supplémentaire. Pour une éolienne d'une puissance nominale de 3,6MW, la somme provisionnée auprès de la Caisse des dépôts sera donc de 115 000 € par éolienne, soit 460 000 € pour les 4 éoliennes du parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy. Le montant de la garantie financière est réévalué tous les cinq ans après la mise en service du parc. La capacité financière de la société Parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy SAS à prendre en charge le démantèlement du parc peut être assurée de trois manières :

- Premièrement, dès la mise en service de l'installation, l'exploitant transmet au Préfet un document attestant de la constitution des garanties financières. Dans le cas présent, les garanties financières résultent de l'engagement écrit d'un établissement de crédit sous forme de cautionnement. Le montant est défini par l'arrêté en vigueur

<sup>20</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042056014>

cité ci-dessus. Pour répondre à l'observation n°77 qui remarque que « *La somme provisionnée par la Caisse des Dépôts et Consignations risque d'être bien maigre d'ici 40 ans d'où un démantèlement aléatoire* » ; il n'est pas exclu qu'une modification de l'arrêté du 26 août 2011 impactant la formule de calcul survivienne à nouveau d'ici la mise en service du parc. Il est alors important de souligner que le montant de cette provision sera mis à jour et la provision confirmée à cette date selon la version de l'arrêté en vigueur au moment de la mise en fonctionnement.

- Ensuite, il relève de la responsabilité directe de la maison mère en cas de défaillance de la société exploitante (Parc Eolien du plateau de la Chapelle-sur-Chézy S.A.S.), en l'occurrence la société RWE Renouvelables France. Cette dernière s'est engagée irrévocablement et de manière tranchée à assurer les coûts de construction, exploitation et démantèlement du projet en cas de refus de la banque d'accorder le prêt. Une lettre d'engagement est fournie en page 97 du dossier administratif. Si toutefois il devait arriver que la société RWE Renouvelables France ou RWE AG ne soit pas solvable alors il revient à l'état Français de couvrir les coûts financiers du démantèlement du parc.

Au-delà des provisions bloquées auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations, le démantèlement d'un parc éolien s'autofinance également en grande partie via la revente des éléments des aérogénérateurs (tour en acier, câbles, béton, cuivre, etc.).

**Les conditions du démantèlement des éoliennes du Parc éolien du plateau de la Chapelle-sur-Chézy se conformeront donc aux exigences réglementaires en la matière durant toute la durée de vie du parc, et les conditions de financement du démantèlement sont d'ores et déjà définies et encadrées par le Code de l'Environnement.**

#### A propos du recyclage des matériaux employés pour la fabrication des éoliennes :

En termes de recyclage, rappelons que les éoliennes sont constituées de différents matériaux tels que des minéraux (béton), des métaux (acier, aluminium, cuivre, etc.) ou encore des matières plastiques. En fin de vie, la plupart de ces éléments sont pris en charge par des filières de revalorisation. La réglementation en vigueur prévoit qu'au moins 90% de la masse totale des éoliennes doit être réutilisable ou recyclable. Cette exigence est passée à 95% du poids total des aérogénérateurs pour tout projet autorisé après le 1<sup>er</sup> janvier 2024.

Ce sont les pales qui restent les éléments de l'éolienne pour lesquels le recyclage n'est pas encore toujours possible. Les pales sont en effet fabriquées à partir de matériaux composites : fibre de verre, de carbone et de résine, un matériau similaire à la majorité des bateaux de plaisance, des trains ou des tramways. Si aujourd'hui, les pales sont quasiment entièrement valorisées de façon thermique (cela signifie qu'elles sont brûlées et que la chaleur produite est utilisée pour produire de l'énergie), la filière de recyclage s'est grandement développée ces dernières années et continue de le faire tous les ans. De nombreuses études ont été menées dans ce cadre afin d'atteindre un jour l'objectif de construire des éoliennes 100% recyclables. En voici quelques exemples :

- Projet Effiwind initié par l'ADEME et le Conseil régional d'Aquitaine, il étudie, avec des acteurs notables de la filière, des matériaux innovants pour les pales ;

- Projet de recherche DreamWind (Designing Recyclable Advanced Materials for Wind Energy) mené par le turbinier Vestas qui vise à développer de nouveaux matériaux composites durables pour les pales ;
- Projet ZEBRA <sup>21</sup> (Zera Waste Blase Research) initié par l'Institut de recherche technologique (IRT) Jules Verne qui vise de concevoir une pale recyclable à 100 % ;
- Le projet CETEC<sup>22</sup> (Circular Economy for Ther-mosets Epoxy Composite) travaille à la réutilisation de broyat des pâles pour limiter les impacts des déchets à base de fibre de verre. Le projet avait enregistré un premier succès en 2021 avec un recyclage complet des pales par division des fibres de verre et de carbone.

Par ailleurs, le turbinier Siemens-Gamesa a dévoilé en début d'année 2022 les premières pales d'éoliennes 100% recyclables. RWE les a installées pour la première fois sur un parc éolien offshore au large des côtes Allemandes de 342MW (Parc éolien en mer de Kaskasi)<sup>23</sup>. La difficulté du recyclage des pales provient du procédé d'assemblage des fibres. Une pale est composée de fibres de carbone et de verre associé en utilisant une résine epoxy qui peut être difficile ou trop onéreuse à dissoudre. Ainsi, Siemens-Gamesa propose une nouvelle résine pour l'assemblage qui peut être dissoute en plongeant les pales dans une solution acide chauffée pour ensuite pouvoir récupérer les matériaux et les préparer pour réutilisation. Cette nouvelle technologie permet d'entrevoir avec optimisme la possibilité de construire dans un avenir proche des éoliennes 100% recyclables. Enfin, RWE a rejoint en tant qu'actionnaire la société Renercycle<sup>24</sup> agissant sur l'économie circulaire après démantèlement des turbines.

**Ainsi, les progrès significatifs effectués lors des dernières années à propos du recyclage des pales d'éoliennes sont indéniables et permette à la filière d'être confiante d'aboutir un jour à des éoliennes 100% recyclables.**

## THEME 10 : UNESCO, VIGNOBLES & AÉROPORT BROCHOT

**Extrait du Procès-Verbal** : «Les observations de la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne-Patrimoine mondial (CMCC) ont été déposées sur le registre numérique. Elles reprennent notamment celles qui avaient été envoyées à la Direction Départementale des Territoires en novembre 2019. Le document contient 19 pages très documentées.

**L'ensemble du document remis par la CMCC mérite que le porteur du projet réponde précisément aux observations.**

<sup>21</sup> <https://fee.asso.fr/comprendre/desintox/eolien-demontage-recyclage-et-terres-rares/>

<sup>22</sup> <https://www.info-eolien.fr/le-recyclage-des-eoliennes/>

<sup>23</sup> <https://www.rwe.com/en/press/rwe-renewables/2021-09-07-rwe-tests-worlds-first-recyclable-wind-turbine-blade-at-its-offshore-wind-farm-kaskasi/>

<sup>24</sup> <https://renercycle.com/en/renercycle-circularity-for-renewable-industry-2/>



Avant de répondre précisément aux observations émises, le porteur de projet tient à clarifier certains points :

Comme expliqué dans l'expertise paysagère, il est essentiel de distinguer les deux labellisations qui s'appliquent aux vignobles champenois : l'AOC Champagne et le périmètre du bien UNESCO.

**L'AOC Champagne**, basée sur la notion de terroir, ne fait pas l'objet d'une inscription dans un classement patrimonial, mais elle représente un savoir-faire collectif reconnu dans un espace délimité. En regardant le territoire champenois, où 32 350 hectares de vignes AOC Champagne s'étendent sur 319 communes, on constate que cette région possède une importance viticole indéniable. Les communes limitrophes à La-Chapelle-sur-Chézy, Chézy-sur-Marne et Nogent-l'Artaud, font parties de ces 319 communes.

Ensuite, le label "**Patrimoine mondial de l'UNESCO**" a été attribué à trois sites spécifiques qui témoignent des savoir-faire traditionnels de la méthode de vinification champenoise. Ces sites, comprenant les coteaux viticoles historiques et les caves entre Hautvillers et Mareuil-sur-Aÿ, la colline Saint-Nicaise à Reims avec ses caves anciennes, et l'avenue de Champagne à Epernay avec le Fort Chabrol, sont d'une valeur exceptionnelle et universelle selon l'UNESCO. Cependant, la commune de La Chapelle-sur-Chézy ne se situe pas dans ce périmètre, ni dans la zone d'engagement regroupant 320 villes et villages comme expliqué sur le site internet de « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne Patrimoine Mondial ».

Il est également important de comprendre que ce bien a fait l'objet de plusieurs études, faites par des acteurs différents.

Une étude définissant l'aire d'influence paysagère du bien a été menée par la **direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)** afin de faciliter la prise de décision à venir vis-à-vis du développement éolien et d'assurer un développement harmonieux du territoire. Cette étude, dite d'Aire d'Influence Paysagère, a pour but de déterminer<sup>25</sup> :

- Une zone d'exclusion : secteurs dans lesquels des implantations d'éoliennes auraient pour conséquence de remettre en question la préservation de la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du Bien, et dans lesquels ces implantations seront exclues ;
- une zone dite de vigilance dans laquelle les services de l'État compétents en matière de préservation du patrimoine et des paysages examineront les projets avec la plus grande exigence au regard de la préservation de la VUE.

**La commune de La Chapelle-sur-Chézy ne figure dans aucune de ces zones qui visent à préserver la valeur universelle du bien.**

En parallèle, une charte éolienne mise en place par la **Mission "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne"** vise à préserver l'ensemble du vignoble champenois AOC de l'impact du développement éolien en définissant une zone d'engagement. Comme le fait remarquer la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne dans son document déposé lors de l'enquête publique, le projet éolien se situe dans cette zone d'engagement et plus précisément dans une zone d'exclusion. Cependant, le périmètre considéré inclut l'ensemble des communes disposant de parcelles en AOC Champagne alors que le paysage patrimonial reconnu et protégé ne concerne pas l'ensemble du vignoble mais se limite aux trois sites historiques et leur zone tampon. De plus, l'analyse paysagère ne tient pas compte de l'échelle,

<sup>25</sup> Extrait de « l'Etude de l'Aire d'Influence Paysagère (AIP) des « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » vis-à-vis des projets éoliens » rédigé par la DREAL

de la qualité et de la sensibilité des paysages champenois, qui peuvent varier considérablement selon les secteurs. Les zones d'exclusions sont très larges et sont définies selon les limites communales sans tenir compte des perceptions et notamment des effets de masque du relief. Certaines des préconisations de cette charte doivent donc être nuancés puisque certains parcs éoliens existants montrent une coexistence harmonieuse avec le vignoble, **témoignant de la possibilité d'une intégration réussie dans le paysage.**

Attention, il est important dans cette étude de **prendre en compte le périmètre de l'Aire d'influence paysagère de la zone centrale** (étude menée par la DREAL).

En effet ce tracé situé sur la zone centrale (en rouge) présente le **périmètre de l'Aire de Préservation du Bien**.

« Ce périmètre, résultat de l'étude, intègre l'ensemble des zones d'exclusion à tout développement éolien au cœur du périmètre d'étude. »  
Etude de l'Aire d'influence paysagère des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne vis-à-vis des projets éoliens.

- Localisation du projet

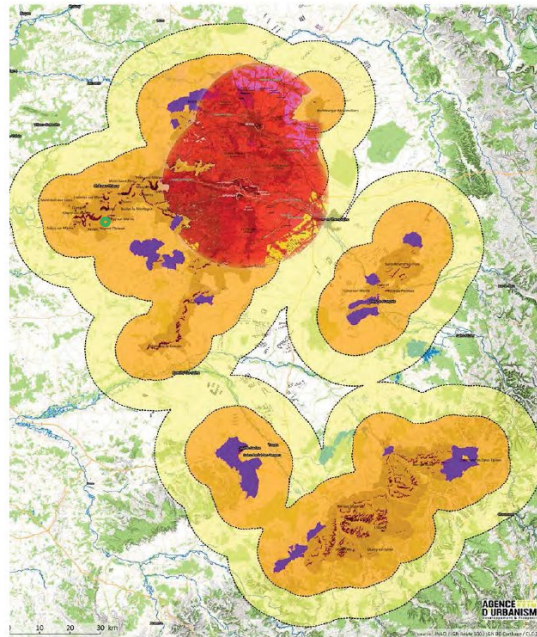
Légende zone centrale

<b>AIRE DE PRÉSERVATION DU BIEN</b>
Zone d'exclusion, défavorable au développement éolien vis-à-vis de la préservation de la VUE du Bien
<b>AIRES DITES « DE VIGILANCE » :</b>
<b>Aire de vigilance renforcée :</b> au sein de laquelle une attention particulière est accordée au respect des paysages existants et à la préservation des paysages présentés dans l'étude
<b>Aire de vigilance (Reims) :</b> soumise au respect des prescriptions paysagères présentées dans l'étude

Légende zone d'engagement

Zone d'exclusion (100m)
Zone de vigilance (200m)
Potentialités nouvelles communales <sup>1-10</sup>
Aire délimitée AJC Champagne
Zone d'engagement
Parcs éoliens
- ayant reçu l'avis de l'autorité environnementale
- construit ou autorisé
<sup>1</sup> L'extension de l'appellation Champagne pour la commune de Coteaux des Éoliennes s'applique aux communes de :
- Agincourt
- Harcourt
- Champvoisy

Aire d'influence Paysagère 2018 zone d'engagement et zone centrale



3. Identification de l'Aire maximale d'influence paysagère

Figure 6 : Aire d'influence paysagère selon la Charte éoliennes, superposée à la synthèse de l'aire d'influence paysagère réalisée par l'Agence JDM pour la DREAL (Source : Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne)

Une autre étude a été réalisée par un cabinet d'expertise paysagère, l'agence Champs Libre, missionné par **France Energie Eolienne (FEE)**. Ce « plan paysage éolien du vignoble de Champagne » vise à adopter une approche plus spécifique afin d'aboutir à des recommandations moins générales pour l'implantation de l'éolien dans ces territoires. Une observation de la CMCC reproche au pétitionnaire de ne pas avoir inclus cette étude dans l'analyse paysagère. Or, cette étude est parue en Juillet 2019 alors que le dossier de demande environnementale a été déposé en Préfecture au même moment le 05 juillet 2019, la temporalité de ces deux événements rendait donc impossible que cette étude soit intégrée au volet paysager. De plus, l'intégration de cette étude n'avait pas été demandée par l'administration lors de la demande de compléments reçue en 2020.

Le projet de parc éolien de La-Chapelle-sur-Chézy se situe dans la zone de grande vigilance qui recommande un recul pour limiter les effets de domination. Dans le volet paysager de l'étude d'impact, le bureau d'étude paysager spécifie que « le rapport d'échelle entre le parc et le paysage est acceptable car, en dépit de leur proximité, les éoliennes sont de taille inférieure au coteau. » L'implantation des éoliennes limite donc l'effet de domination et respecte les prescriptions recommandées dans cette étude.

## Paysages viticoles de la vallée de la Marne

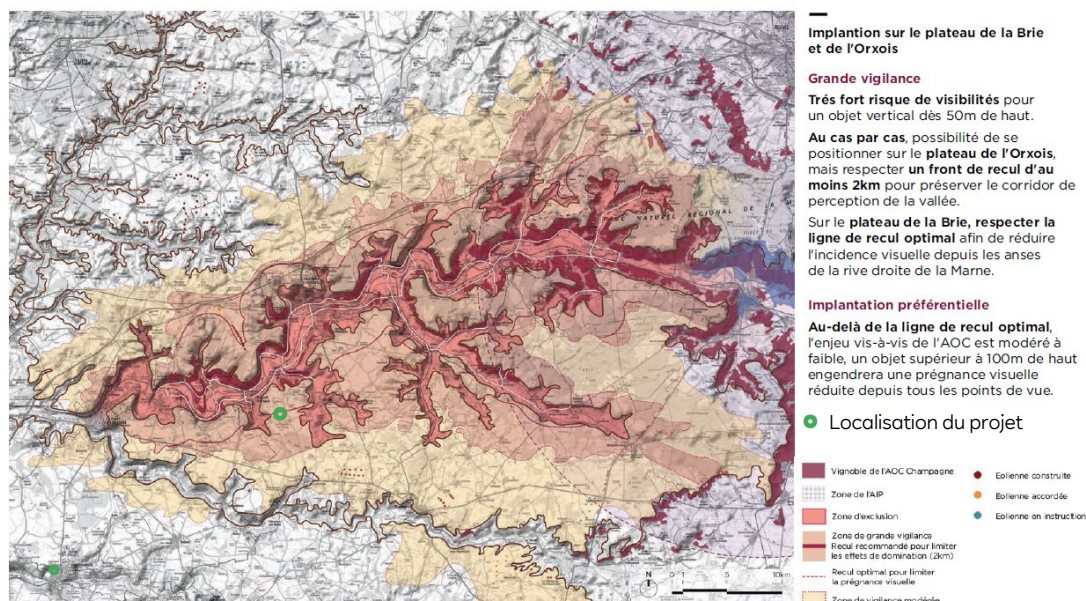


Figure 7 : Préconisation d'implantation de l'éolien sur le plateau de la Brie et de L'orxois  
Source : Champs Libre

En conclusion, l'implantation d'un parc éolien à La Chapelle-sur-Chézy peut être défendue en tenant compte de toutes ces différentes études. Le vignoble champenois, avec son histoire et sa labellisation, est précieux et mérite une protection, mais cela ne doit pas exclure la possibilité de développement durable, comme le montre l'étude d'aire d'influence paysagère de l'UNESCO. Une approche équilibrée, prenant en considération la réalité paysagère et les opportunités de coexistence harmonieuse, peut permettre de concilier les enjeux de préservation du patrimoine et de transition énergétique.

Un paragraphe du document de la CMCC est dédié au portail cartographique des Energies renouvelables et la Mission « regrette que cette cartographie ne soit pas mentionnée dans le dossier ». Ce portail cartographique s'inscrit dans la démarche de planification énergétique, que le gouvernement a traduit à travers la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), promulguée le 10 mars 2023. Elle n'était donc pas d'actualité au moment des études réalisées pour l'implantation de ce projet éolien. De plus, ce portail est une aide à destination des communes dans le cadre de la définition des zones d'accélération aux énergies renouvelables mais n'a aucune valeur réglementaire à l'heure actuelle.

Dans son dossier, la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne mentionne très régulièrement l'importance de préserver la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du site. Comme expliqué plus tôt, l'aire d'influence paysagère réalisée par la DREAL a pour but la préservation de la valeur universelle du bien. Le projet éolien ne se situant pas dans cette aire, il ne mettra pas en péril la valeur universelle des Maisons, Coteaux et Caves de Champagne.

Cette VUE est également mentionnée dans le paragraphe reprenant l'étude de l'ICOMOS. Elle stipule que « tout projet susceptible d'avoir un impact négatif sur la VUE du bien doit être soigneusement examiné et une évaluation d'impact sur le patrimoine doit être établie par un bureau spécialisé ; un volet paysager doit y être inclus ». Dans le cadre de ce projet une étude

paysagère a bien été réalisée et les impacts sur le patrimoine ont été évalués. La mission UNESCO/ICOMOS est très critique sur l'éolien dans les zones qui ont atteint un seuil de saturation visuelle, notamment entre les plaines de Châlons-en-Champagne, la Fère Champenoise et Sézanne. La Chapelle sur Chézy ne se situe pas dans cette zone et ne présente aucun risque de saturation visuelle (Thème 1 du présent rapport).

Le porteur de projet reconnaît la covisibilité entre le vignoble de Chézy-sur-Marne et les éoliennes du projet, depuis certains points, comme le souligne la Mission. Cependant, il est important de noter que ce vignoble ne représente que 0,51 % de la superficie totale de l'Appellation d'Origine Contrôlée Champagne. L'expertise paysagère souligne dans sa conclusion « la lisibilité de la composition du parc et la bonne échelle d'ensemble par rapport au dénivelé du coteau » ce qui nuance la covisibilité avec ce vignoble. Pour finir, il est à noter que les prises de vues ont été réalisées au plus haut point possible des coteaux afin de maximiser la vision sur le projet. Dans la vallée, les éoliennes seront d'autant moins visibles du fait du masque végétal et du relief de la zone.

**Extrait du Procès-Verbal :** «Plusieurs observations concernant l'aérodrome de Brochot signalent qu'il est très proche des éoliennes prévues dans le projet, notamment le propriétaire ».

Deux éoliennes du projet sont en effet proches de l'aérodrome de Brochot. Cependant, après le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale, un avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ne refuse pas le projet et invite simplement le porteur de projet à « se rapprocher du propriétaire afin d'envisager de manière concertée les moyens de réduction du risque ». Le dialogue a donc été ouvert avec le gestionnaire de la plateforme ULM par une rencontre le 20 janvier 2021 durant laquelle l'implantation retenue a été présentée. Un courrier a par la suite été envoyé au gestionnaire de l'aérodrome pour lui fournir les cartes de l'implantation présentées lors du rendez-vous. Le courrier est disponible en Annexe 1 du présent mémoire en réponse.

En parallèle de cette démarche, une étude d'impact a été réalisée par le cabinet expert CGX AERO. Il en ressort qu'une modification des consignes publiées afin de canaliser le trafic dans le Nord de la piste pourrait garantir la sécurité des vols. Une proposition d'aménagement du circuit d'aérodrome ainsi que des consignes supplémentaires d'intégration dans le circuit de piste visant à maintenir un niveau de sécurité satisfaisant ont été formulées en ce sens .

Aujourd'hui, les discussions sont toujours en cours avec le propriétaire.

**En tant que développeur, le porteur de projet se pliera aux recommandations finales émises par la DGAC.**

## THEME 11 : ECLAIRAGE

**Extrait du Procès-Verbal :** «Les effets perturbants d'un éclairage nocturne de signalisation des machines sont redoutés par de nombreux habitants. L'effet stroboscopique est également évoqué à plusieurs reprises avec notamment un risque d'épilepsie. »

Les éoliennes sont équipées de systèmes de balisage lumineux conformes à la réglementation en vigueur. Le balisage des éoliennes est réglementaire et donc obligatoire. L'Annexe II de l'Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne réglemente ce balisage. Le porteur de projet est donc dans l'obligation de se plier à la réglementation en vigueur en termes de balisage lumineux. De jour, un flash blanc clignotant permet de signaler aux aéronefs la présence de l'éolienne. La lumière émise est cependant peu visible au niveau du sol dans de telles conditions de luminosité. Les flashes rouges, uniquement activés en période nocturne, sont en revanche visibles sur de grandes distances lorsque l'espace en direction des machines est dégagé. Il est difficile d'estimer cette gêne pour les riverains. On notera toutefois qu'en grande partie de la période nocturne, la plupart des habitants dorment ou ont leurs volets fermés, réduisant ainsi leur exposition au balisage.

Des innovations technologiques concernant le balisage des éoliennes sont actuellement en phase d'expérimentation et une discussion avec l'armée française est en cours, soutenue par France Renouvelables. Plusieurs de ces mesures sont présentées ci-dessous.

Une mesure déjà en place consiste à éclairer à pleine puissance exclusivement les éoliennes situées aux extrémités d'un parc et d'utiliser un balisage nocturne secondaire pour le reste des éoliennes, avec un effet moins important étant donnée la plus faible intensité lumineuse (200 candélas au lieu de 2000 candélas). Des détecteurs d'aéronefs sont également en phase d'expérimentation sur le parc éolien de Source-de-Loire en Ardèche (07) afin que l'éclairage ne s'allume qu'à l'approche d'un aéronef. A Chaudé, en Vendée (85), des expérimentations ont été menées sur l'orientation du balisage lumineux vers le ciel uniquement afin de réduire la visibilité de l'éclairage depuis le sol. Si ces phases d'expérimentation se révèlent concluantes, il serait alors possible d'espérer une généralisation de ces pratiques à l'ensemble des parcs.

Enfin, de manière à réduire l'impact du projet, l'exploitant du futur parc éolien s'engage à synchroniser l'ensemble des éoliennes du parc entre elles de manière à réduire l'effet de clignotement, conformément à la réglementation en vigueur.

En ce qui concerne l'effet stroboscopique et le risque d'épilepsie, il ne relève pas de l'éclairage mais plutôt des ombres et de la rotation des pâles. L'effet stroboscopique a donc été traitée dans le thème sur la santé (thème 6).

**En somme, les émissions lumineuses générées par le parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy sont donc liées à des exigences réglementaires de sécurité. Le porteur de projet prendra toutes les dispositions possibles afin de réduire cet impact pour les riverains et les espèces vivant à proximité du parc, tout en restant dans le cadre de la réglementation en vigueur.**

## THEME 12 : FAUNE ET FLORE

**Extrait du Procès-Verbal** : «Un certain nombre d'observations font état de diverses conséquences imputables aux éoliennes, sans précisions spécifiques.

Elles évoquent uniquement un impact sur la faune, la flore, les sols ou l'environnement.

D'autres s'avèrent plus précises :

- Préoccupations relatives à l'impact des éoliennes sur des animaux spécifiques : les rapaces, les chiroptères, les oiseaux migrateurs...
- Risques sanitaires spécifiques pour les animaux : cas de mortalité accrus de la faune sans impact avec les pales, mais aussi des incidences sur la santé et des soucis de gestation pour les ovins et les bovins, diminution de la production de lait... »

En réponse aux différents avis concernant les préoccupations relatives à la faune, le pétitionnaire tient tout d'abord à rappeler qu'une expertise faune-flore, mise à disposition pour l'enquête publique, a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé et indépendant. Des inventaires et des protocoles spécifiques propres à chaque taxons étudiés ont été mis en place au cours de l'année 2018. La pression d'échantillonnage mise en place a été calibrée et proportionnée par rapport à la nature des habitats concernés par le projet et respecte les attentes réglementaires décrites dans les guides régionaux et nationaux<sup>26</sup>. Le pétitionnaire répond dans ce paragraphe aux différentes observations concernant la faune et la flore, notamment le document remis dans l'observation n°131.

Le résultat des inventaires réalisés a permis de connaître l'état actuel de la zone de projet et de définir les enjeux associés. Les principales zones à enjeux pour la faune se concentrent sur de multiples portions de haies, les boisements et leurs lisières à l'ouest et au sud de l'aire d'étude immédiate, ainsi qu'au niveau de l'étang des Houssois situé en limite sud de l'aire d'étude immédiate. Un enjeu modéré à fort est également attribué aux flux migratoires sur la zone de projet bien que le secteur d'implantation du projet ne se localise pas sur un axe principal de migration à l'échelle régionale et nationale, ni dans un couloir principal de migration de la Grue cendrée d'après la cartographie de la LPO Champagne-Ardenne<sup>27</sup>. Cet enjeu est défini par des flux importants de Pigeon ramier et de Vanneau huppé (espèces très communes et non protégés) qui ont traversé l'aire d'étude immédiate en phase postnuptiale. Certaines espèces citées dans les avis, comme la Grande aigrette ou le Milan royal ont également été contactées lors des inventaires. Néanmoins, leur activité est très faible et localisée. Un unique individu de Milan royal a été observé en survol migratoire et quelques individus de Grande aigrette ont été observés en halte et en petit effectif au niveau de l'étang des Houssois. Pour les autres espèces citées comme la Cigogne blanche, la Grue cendrée, l'implantation finale du projet retenue permet notamment d'éviter les habitats ou les zones de haltes, situées principalement au niveau des prairies ou des zones humides en bord de vallées.

L'implantation des éoliennes sur la zone de projet n'intercepte aucune zone humide et aucun cours d'eau, aucun périmètre de gestion contractuelle du patrimoine naturel, aucune zone de protection réglementaire du patrimoine naturel et aucune zone d'intérêt communautaire Natura 2000. L'implantation retenue permet la préservation complète des haies, des boisements et permet de s'éloigner des principaux espaces vitaux des passereaux d'intérêt patrimonial recensés. Par ailleurs, le choix d'implantation finale permet de réduire l'emprise du projet face à l'axe d'approche principal des oiseaux migrateurs et de laisser un espacement suffisamment large entre les éoliennes.

<sup>26</sup> guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de l'étude d'impact mis à jour en 2020

<sup>27</sup> guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens en Hauts-de-France (2017).

Lorsque l'évitement n'a pas été suffisant pour réduire les impacts et notamment les risques de collisions pour l'avifaune et les chiroptères, le porteur de projet rappelle que des mesures de réduction sont également prévues pour réduire suffisamment ces impacts. Parmi ces mesures de réduction, est prévue la réduction de l'attractivité à proximité des éoliennes visant à favoriser une couverture maximale des abords des éoliennes et des plateformes par un sol minéral et de réaliser plusieurs entretiens mécaniques annuels, par fauche sur la totalité des emprises végétalisées aux abords des éoliennes, de façon à ce qu'aucune zone herbacée, ni tout autre friche, ne se développent et n'attirent la faune. Cette mesure est recommandée par l'association EPOB (Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne) dans le cadre des aménagements éoliens dans le Grand-Auxois (21). Elle permet de réduire la création d'habitats favorables aux insectes et aux micromammifères et ainsi limiter l'attractivité des prédateurs comme les rapaces, les passereaux et les chiroptères au niveau des éoliennes.

En complément, le pétitionnaire prévoit également d'interdire l'utilisation d'éclairage automatique en pied de mât afin d'éviter l'attractivité des insectes et par conséquent des chiroptères. Par ailleurs, nous prévoyons également la création d'une zone d'attractivité de plus de 2 hectares à l'ouest du futur parc éolien pour les rapaces et notamment bénéfique pour le Faucon crécerelle. Cette mesure consiste à la mise en place d'une prairie permanente avec une activité humaine très restreinte. Une parcelle est déjà identifiée et sécurisée sur la commune de Nogent-l'Artaud. Enfin, nous prévoyons également la mise en place d'un bridage des éoliennes en période nocturne, sujet déjà traité en thème 5 de ce présent mémoire, qui vise à réduire les risques de collisions sur les chiroptères et indirectement sur l'avifaune nocturne. L'ensemble de ces mesures d'évitement et de réduction permettent d'aboutir à un risque d'impact résiduel faible à négligeable pour l'ensemble des espèces présentes sur le site.

Pour répondre également à certaines sources fournies dans les avis et notamment au manifeste de la SFPEM de mai 2021, nous tenons à préciser qu'il est difficile à ce jour de discuter du réel impact de l'éolien ou de tout autre aménagement/activité sur les populations de chiroptères du fait de l'absence de données solides sur la taille des populations des espèces et du manque d'études scientifiques à ce sujet (espèces nocturnes difficiles à étudier, des systèmes de détections qui ne sont pas en mesure de compter le nombre d'individus et de mesurer une taille des populations, etc.). Ce constat de déclin des populations de chauves-souris n'est malheureusement pas récent et les causes sont multifactorielles. Comme l'indique la bibliographie mentionnée dans l'étude Vigie-Chiro « 9 ans de suivi des tendances des espèces communes » (2015), les principales pressions identifiées sur ces populations sont la perte d'habitats de chasse (WALSH & HARRIS 1996, KUNZ & FENTON 2003) engendrée notamment par l'intensification agricole et les traitements insecticides associés (SWANEPOEL et al. 1999, WICKRAMASINGHE et al. 2004, JEFFERIES 1972), l'urbanisation (KURTA & TERAMINO 1992, LOEB et al. 2009), la pollution lumineuse (KUIJPER et al. 2008, STONE et al. 2009, AZAM et al. 2015), la gestion des forêts (O'DONNELL 2000), les pesticides utilisés pour le traitement du bois (LEEuwANGH & VOUTE 1985, SHOREET et al. 1990).

De plus, il est avéré par le CESCO qu'en dehors de ces constats, « nous ne disposons pas de mesures précises du taux de déclin des populations, ni d'une évaluation du pourcentage de réduction des aires de distribution, ou encore d'un « niveau de référence des populations ». Il apparaît donc très difficile de quantifier le poids de l'éolien sans connaître celui des autres sources d'impacts.

Concernant, le seuil alarmiste d'un recul de 88% des données acoustiques de Noctules communes mentionné dans le courrier de l'observation n°131, il est à prendre avec beaucoup de précaution. Il est important de rappeler qu'aujourd'hui, aucune étude n'existe concernant le suivi des effectifs réels de populations de chiroptères ou des noctules (d'ailleurs, la tendance

de la population européenne est inconnue selon l'UICN). Pour l'étude évoquée ici, réalisée par le MNHN et le CESCO, les tendances obtenues sont issues d'une approche interannuelle de l'activité acoustique des chiroptères entre 2006 et 2019 et visent à appréhender la notion de dynamique des populations. Néanmoins, ces tendances sont soumises à des biais importants notamment liés à des erreurs d'identification et un nombre d'échantillonnage relativement faible lors des premières années. C'est ainsi que s'expliquent les fluctuations très fortes constatées dans les résultats surtout lors des premières années de suivi entre 2006 et 2010. Au-delà, on constate que cette tendance reste relativement stable depuis 2012.

**Ainsi, après application des mesures d'évitement et de réduction, l'évaluation environnementale du futur parc éolien, conclue à des impacts résiduels jugés non significatifs et un maintien de l'état de conservation de l'ensemble des populations floristiques et faunistiques.**

Concernant le second point soulevé, sur les risques sanitaires spécifiques pour les animaux, une partie dédiée sur la santé animale et l'effet des infrasons est évoquée au Thème 4. Pour répondre également aux effets stroboscopiques que pourrait produire le parc éolien sur la faune, des éléments de réponses sont apportées au Thème 6. Nous tenons également à préciser, que le parc éolien est localisé sur des terres agricoles de grandes cultures céréalières. Les prairies servant au pâturage ovin et bovin et les hangars agricoles, sont localisées principalement aux abords des communes à plus de 500m des éoliennes, à proximité de vallées ou de zones humides entourées de boisement ou de haies, limitant ainsi les effets du parc éolien.

**Ainsi, aucun risque sanitaire spécifiques aux animaux n'est attendu, notamment en raison de l'éloignement des éoliennes aux prairies et aux bâtiments d'élevage. La santé animale ne sera donc pas impactée par le parc éolien.**

## THEME 13 : CUMUL DES PROJETS & COHERENCE AVEC LES AUTRES PARCS

**Extrait du Procès-Verbal :** « Alors qu'elle représente à peine 6 % du territoire national, la région Hauts-de-France recense à elle seule 28 % de la production éolienne installée dans notre pays ».

*Ces données ont été rappelées à plusieurs reprises pendant l'enquête publique, les habitants ayant le sentiment d'avoir trop de parcs éoliens autour d'eux, comparativement à d'autres régions.*

*Pour ce qui concerne le département de l'Aisne et notamment le sud du département, de nombreux parcs sont installés dans le secteur, d'autres sont encore au stade de projets. »*

Comme évoqué dans le thème 9, le nord de la France se distingue par ses forts régimes de vent, faisant de cette région un secteur propice à l'énergie éolienne pour répondre aux objectifs gouvernementaux en matière de transition énergétique. Cette caractéristique, combinée à ses vastes plateaux dégagés et à ses grandes cultures à faibles enjeux environnementaux, en fait un territoire idéal pour le développement de parcs éoliens.

Dans cette dynamique, le projet éolien du Plateau de La-Chapelle-sur-Chézy trouve sa place dans un pôle favorable à l'éolien, tel que défini par l'ancien SRE (Schéma Régional Eolien) de



Picardie. Cette approche permet de former des ensembles cohérents et structurés, en maîtrisant la densification et en préservant les paysages les plus sensibles à l'éolien. Une attention particulière est portée à la saturation visuelle en Hauts-de-France dû à son potentiel éolien qui excède celui des autres technologies renouvelables. Néanmoins, cette problématique ne se pose pas avec le projet éolien du Plateau de La-Chapelle-sur-Chézy, comme évoqué dans le Thème 1 de ce mémoire.

**En somme, l'orientation vers l'éolien dans cette région s'inscrit dans une logique de développement durable, en adéquation avec les objectifs de l'Accord de Paris. Chaque territoire doit ainsi définir sa stratégie énergétique en fonction de ses caractéristiques propres, et pour les Hauts-de-France, l'éolien apparaît comme la technologie la plus adaptée, comme en témoignent les données et analyses précédentes.**

## THEME 14 : PROXIMITE DES HABITATIONS

**Extrait du Procès-Verbal** : « Un questionnement se présente sur l'absence de proportionnalité entre hauteur des éoliennes et distance avec les habitations.

Le seuil des 500 mètres n'a jamais été augmenté. L'Académie de Médecine préconise une distance de 1 500 mètres et en Bavière l'éloignement correspond à dix fois la hauteur de l'éolienne. »

Une des questions soulevées lors de cette enquête publique concerne la réglementation sur l'éloignement des éoliennes aux habitations les plus proches.

Aujourd'hui, la réglementation française impose une distance minimale de 500 mètres entre une éolienne et l'habitation la plus proche. Le porteur de projet rappelle également qu'il n'existe pas, à ce jour, de consensus européen ou international sur la distance minimale à respecter. Dans un rapport de 2018 <sup>28</sup>, la Commission Européenne regroupe les différentes réglementations en vigueur dans les pays membres ou proches de l'Union Européenne. On remarque que la réglementation française est alignée avec celle de nombreux pays voisins : une distance de 500 mètres est imposée en France, au Luxembourg, Portugal, Espagne, Irlande du Nord et Pays de Galles (liste non-exhaustive). Certains pays ont des réglementations plus souples comme en Wallonie, Belgique et aux Pays-Bas où une distance de 400 mètres doit être respectée. D'autres pays ont adopté des réglementations plus strictes comme l'Allemagne, l'Autriche ou la Suède. En ce qui concerne la Bavière, la réglementation fait partie des plus strictes en Europe. La réglementation est propre à cette région qui impose une distance minimale entre l'éolienne et l'habitation la plus proche, égale à 10 fois la hauteur du mât de l'éolienne (et non sa hauteur en bout de pale).

Concernant cette réglementation, le porteur de projet souhaite apporter des éléments de précision sur les différences observées entre la France et l'Allemagne et en particulier entre la région Hauts-de-France et la Bavière mentionnée dans le procès-verbal. La France a aujourd'hui pour objectif d'atteindre 40% de production électrique d'origine renouvelable afin de diversifier et décarboner le mix-énergétique national et ainsi contribuer à la transition énergétique. Pour atteindre cet objectif, la région Hauts-de-France envisage de doubler sa production d'énergies renouvelables d'ici 2030. Les Hauts-de-France se positionnent déjà

<sup>28</sup> JRC Technical Reports, Wind Potential for EU and neighbouring countries

comme la première région française en terme de production éolienne. En Bavière, la situation est bien différente, avec des élus traditionnellement opposés à l'éolien, qui s'appuient essentiellement sur le gaz et le nucléaire pour la production d'électricité. Cependant, cette stratégie rétrograde envers l'éolien en vigueur depuis 2014, connaît depuis peu ses premiers revers. La fin de l'accès au gaz russe et la nouvelle loi fédérale sur l'éolien terrestre adopté en février 2023 va conduire la région à revoir son positionnement. En effet, depuis le début de la guerre en Russie, les élus locaux ont été contraints d'assouplir la règle des « 10H » afin de remédier aux difficultés d'approvisionnement en gaz. Aussi, l'Allemagne consciente de son retard en matière de développement des énergies renouvelables à imposer à la Bavière de consacrer 1,1% de son territoire à l'énergie éolienne d'ici 2028 et 1,8% d'ici 2033. Plus marquant, cette loi fédérale n'impose plus de distance minimale réglementaire d'éloignement par rapport aux habitations pour les éoliennes situées à l'intérieur des zones prioritaires<sup>29</sup>.

Les politiques locales eux-mêmes voient l'éolien de plus en plus comme un atout afin d'augmenter l'attractivité de leur territoire et favoriser l'implantation d'entreprises qui tendent à favoriser les lieux où l'électricité est d'origine renouvelable, aujourd'hui le nord et l'est de l'Allemagne.

Ainsi, le respect de la distance réglementaire de 500 mètres de la législation française permet de contribuer activement à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux en matière de transition énergétique tout en permettant la préservation des différents enjeux. Pour retrouver l'ensemble des conclusions de l'étude d'impact du parc éolien du plateau de la Chapelle-sur-Chézy, le lecteur est invité à se rapporter à l'étude d'impact et aux différents volets qui prennent en compte l'implantation considérée avec une distance minimale de 567 mètres entre les premières habitations et l'éolienne E1. Il n'a pas été relevé d'incompatibilité du projet avec les enjeux étudiés.

Au sujet de la contribution portant sur la recommandation de l'Académie de Médecine concernant la distance de 1500 mètres vis-à-vis des habitations, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a répondu que l'examen des données ne mettait pas en évidence cette nécessité et a confirmé, en 2013, qu'aucune conséquence sanitaire directe n'est liée aux émissions sonores des éoliennes, tant au niveau de l'appareil auditif qu'au niveau des effets liés aux expositions aux basses fréquences et aux infrasons.

De plus, comme détaillé dans le thème 4, l'Académie de Médecine ne considère pas les infrasons produits par les éoliennes comme un potentiel danger pour la santé humaine et valide la distance de 500 mètres minimale entre les habitations et le projet éolien.

Enfin, l'ANSES indique que « la définition à titre permanent d'une distance minimale d'implantation de 1500m vis-à-vis des habitations [...] ne semble pas pertinente. Il paraît plus judicieux de recommander une étude locale systématique préalablement à toute décision ».

Ainsi, les interrogations sur la distance aux éoliennes sont légitimes mais il est important de noter que cette distance n'est nullement arbitraire. Elle résulte d'une décision réglementaire et d'études d'impacts menées par des bureaux d'études, permettant de ne pas porter atteinte à la santé humaine et de minimiser les nuisances sonores et paysagères pour les riverains les plus proches. Cette distance ne doit pas s'imposer comme un frein au développement de parcs éoliens, qui contribuent activement à la transition énergétique, mais comme une garantie de sécurité et de bonne intégration des éoliennes dans l'environnement local.

**Ainsi, le seuil des 500m est toujours valable, quelle que soit la hauteur des éoliennes.**

<sup>29</sup> Dans le sud de l'Allemagne, la Bavière forcée de rattraper son retard dans l'éolien (lemonde.fr)

## THEME 15 : PHOTOMONTAGE

**Extrait du Procès-Verbal :** «Les photomontages représentés dans le volet paysager de l'étude d'impact ont suscité de nombreuses contestations. Des insuffisances sont signalées sur les photomontages. Des inexactitudes sont relevées : problèmes d'échelle, d'endroits choisis lors de la prise de vue afin de minimiser l'impact des éoliennes. Certaines personnes s'étonnent du choix des angles de vue qui masquent les éoliennes derrière la végétation ou des bâtiments. Les remarques les plus courantes portent sur le contraste entre les éoliennes et leur impact sur le bâti ou sur des motifs paysagers remarquables comme le vignoble. La mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne-Patrimoine mondial a développé dans ses observations un volet photomontage.»

Concernant la réalisation des photomontages :

Pour commencer, la réalisation des photomontages tout comme leur lecture se fait selon un protocole très précis qui suit les recommandations du Guide de l'étude d'impact pour les projets éoliens terrestres, réalisé par le Ministère de la Transition Ecologique, et celles de la DREAL des Hauts-de-France. Il est ainsi important de souligner que la focale choisie pour les prises de vues est encadrée afin que les photomontages soient le plus représentatif possible de la vue humaine.

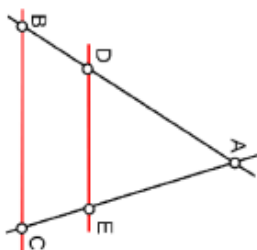
La localisation des prises de vue des photomontages a été choisie par le bureau d'étude paysager afin d'évaluer l'impact du parc vis-à-vis des lieux de vie, des axes routiers, du patrimoine historique et des vallées environnantes. Les emplacements sont représentatifs des enjeux du territoire afin de ne pas minimiser l'impact paysager des éoliennes.

Il convient d'ailleurs de rappeler que la localisation des points de vue ainsi que les photomontages ont été validés par les services instructeurs de la Préfecture via la recevabilité du dossier obtenue en octobre 2023.

Le commissaire enquêteur indique que des inexactitudes ont été relevées comme des problèmes d'échelles. Cependant, ce point est facilement vérifiable. A titre d'exemple, nous prendrons le photomontage n°30 situé à Bonneil (page 125 du Carnet de photomontages) qui a fait l'objet d'observations lors de l'enquête publique.

Pour vérifier si les dimensions présentes sur un photomontage sont correctes, il suffit d'appliquer le théorème de Thalès qui précise que :

$$AD / AB = DE / BC$$



Où :

- A correspond à l'œil de l'observateur, soit le lieu de prise de la photographie ;
- AD correspond à la distance où il faut positionner le photomontage par rapport à l'œil soit 42 cm ;
- AB correspond à la distance entre l'observateur et le mât de l'éolienne ;
- DE correspond à la hauteur relative sur le photomontage de l'objet que l'on cherche à vérifier (mât de l'éolienne par exemple sur le photomontage) ;
- BC est la hauteur réelle de l'objet (mât de l'éolienne par exemple) ;

Sur le photomontage n°30 les données sont :

- La distance AB est égale à 6145 m (Distance entre l'observateur et le mât de E1, E1 étant l'éolienne la plus proche)
- La distance BC est égale à 91 m (hauteur du mât d'une éolienne Nordex N149, modèle utilisé pour la réalisation des photomontages)

On obtient donc  $DE = AD \times BC / AB = 0,42 \times 91 / 6145 = 0,0062$  m

La hauteur du mât de l'éolienne sur le photomontage doit donc être égale à 6,2mm.  
Le pétitionnaire a vérifié sur le carnet de photomontage et l'éolienne E1 présente bien cette dimension de mât.

Il est possible de procéder de la même manière sur l'ensemble des photomontages pour garantir leur exactitude.

Le document remis par la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne critique la vue 55 par le fait qu'elle aurait pu être prise depuis le chemin de grande randonnée n°11 (GR11). Le pétitionnaire a donc tenu à répondre à cette remarque en allant prendre un nouveau panorama depuis le point conseillé par la Mission puis à réaliser un nouveau photomontage. Cependant, la période de deux semaines laissée au porteur de projet pour répondre au procès-verbal n'a pas permis d'avoir une météo adaptée. Le pétitionnaire présente malgré tout le photomontage en Annexe 2, étant conscient de la lisibilité dégradée de celui-ci du fait de la mauvaise météo le jour de la prise de vue. Pour palier du mieux possible à ce manque de visibilité, les éoliennes ont été représentées très blanches afin de les accentuer et de pouvoir les apercevoir malgré la brume qui rend le ciel blanc/gris.

La Mission conseillait d'étudier l'impact du parc depuis le chemin du GR11 et plus particulièrement depuis le lieu-dit « Les Grenouillères ». Ce panorama a donc été pris en photo depuis ce lieu-dit le 27 février 2024. Ce point de vue 55 est critiqué dans le document de la Mission car « il tendrait à minorer l'impact visuel et la prégnance des éoliennes ». Il est possible de constater que les conclusions de l'expertise paysagère sont les mêmes depuis ce point de vue. En effet, il était stipulé que « seule la partie supérieure des éoliennes ressort », ce qui est toujours le cas sur ce photomontage. L'impact « modéré » qualifiant ce point de vue est donc toujours valable.

Pour terminer, le porteur de projet a intégré en Annexe 3 de ce mémoire en réponse des comparatifs « avant-après » permettant d'attester du réalisme des photomontages présentés dans le volet paysager de l'Etude d'Impact. Les photomontages présentés ont été réalisés sur une période allant de 2005 à 2007 et les outils informatiques se sont encore améliorés depuis. La comparaison « avant/après » permet d'attester du réalisme des photomontages présentés dans les volets paysagers.

Les points de vue des photomontages ont donc été choisis en fonction des principaux enjeux paysagers et le dossier final en présente 67 dans un rayon de 20km. Ils ont tous été réalisés en suivant les recommandations données par la DREAL et ont été validés par les services instructeurs via la recevabilité du dossier. La comparaison « avant/après » présentée en annexe permet d'attester du réalisme des photomontages présentés dans le volet paysager de l'étude d'impact.

Concernant l'analyse paysagère :

Le projet se situe dans une zone favorable à l'éolien d'après le schéma régional climat aire énergie (SRCAE) annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016. Toutefois, son annulation ne remet pas en cause l'analyse technique et environnementale qui a abouti à la détermination des zones favorables à l'éolien et des objectifs. Il reste un document de référence pour le développement éolien. Ce document a même été repris et intégré dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Hauts-de-France.

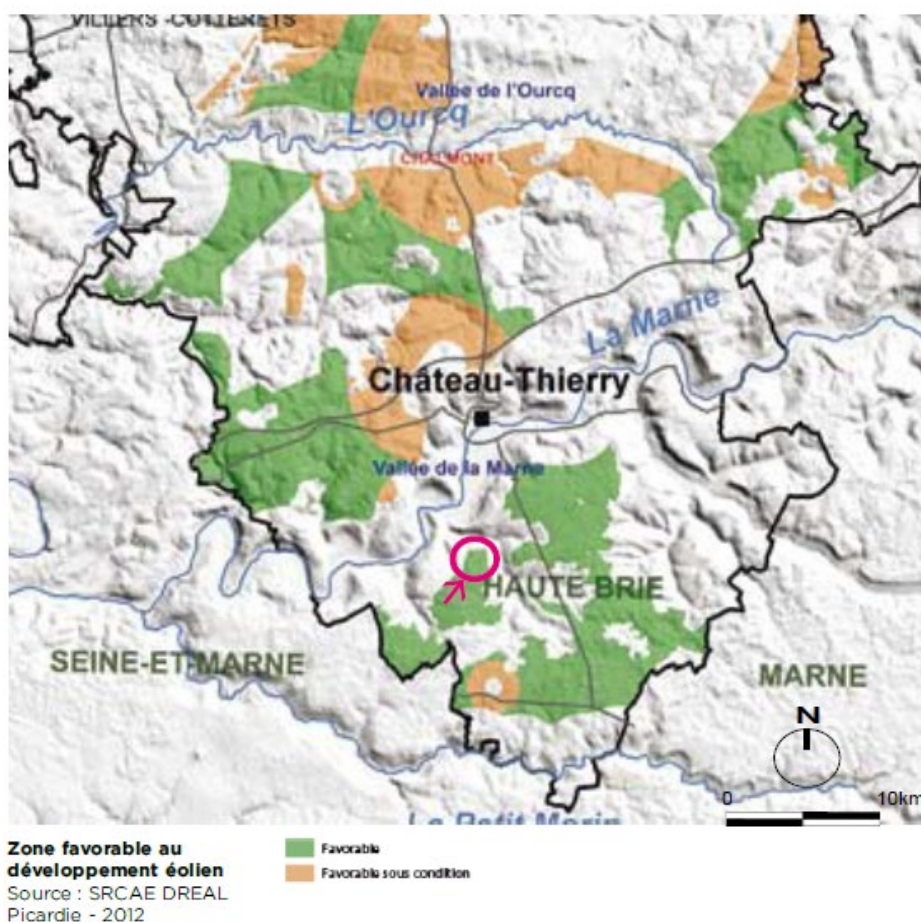


Figure 8: Carte des zones favorables au développement éolien d'après le schéma régional climat aire énergie (Source : SRCAE DREAL Picardie)

Le site du projet est niché au cœur de la Brie, une des unités paysagères du Nord-Est du bassin Parisien. Parmi les quatre paysages emblématiques de la région, la Brie est considérée comme l'une des moins sensibles à l'éolien. Le plateau sur lequel se situe le projet offre un panorama qui surplombe les paysages viticoles emblématiques, notamment les méandres de la vallée de

la Marne. Malgré une certaine sensibilité à l'influence visuelle des éoliennes et à leurs effets de domination, les caractéristiques naturelles telles que la déclivité du terrain, les ondulations du relief, l'orientation des vues, ainsi que la présence d'un écrin végétal, limitent significativement la perception visuelle depuis les zones les plus sensibles.

Le pétitionnaire est conscient que le site du projet est en vis-à-vis direct avec l'Anse de Bonneuil, représentant un point de vue majeur avec un fort enjeu paysager. Conscient de cette sensibilité, le porteur de projet a mené une réflexion approfondie avec le bureau d'étude paysager afin de trouver une géométrie qui se lit bien depuis ce belvédère. Etant le seul point de vue avec un impact paysager fort, il a fait l'objet d'une attention particulière lors du choix de la variante finale. Des photomontages ont été réalisés, démontrant que la géométrie choisie de deux lignes d'éoliennes évite toute superposition des pales, minimisant ainsi l'impact visuel depuis cet emplacement stratégique.

Le porteur du projet reconnaît que la perception d'un parc éolien est sujet à des avis subjectifs, et que certains pourraient ne pas partager l'analyse de l'expert paysager. Toutefois, une étude paysagère ne peut être fondée sur des critères subjectifs et c'est pourquoi l'analyse paysagère réalisée depuis l'Anse de Bonneuil vise à assurer une évaluation précise et transparente de l'impact visuel du projet éolien sur le paysage environnant.

Concernant l'impact paysager depuis les anciens remparts de Château-Thierry, la CMCC qualifie le rapport d'échelle « d'inacceptable et défavorable car le parc éolien serait trop proche du rebord du plateau ». Or, le photomontage réalisé depuis ce point montre au contraire la bonne insertion du parc depuis ce point de vue, qualifié d'impact faible par le bureau d'étude paysager : « On perçoit le parc comme un ensemble groupé, géométrisé, compact, ce qui facilite l'insertion du projet dans ce paysage. Le rapport d'échelle avec le paysage est acceptable grâce à une hauteur relativement inférieure à celle du coteau. »

**La choix du site d'implantation appuyé sur une analyse technique et environnementale préalable ainsi que les ajustements minutieux réalisés en réponse aux enjeux paysagers majeurs, attestent d'une approche attentive et réfléchie du porteur de projet. La considération des différents points de vue assure une évaluation rigoureuse et transparente de l'impact visuel du parc éolien sur le paysage environnant.**

## Conclusion

En conclusion, au cours de l'enquête publique du projet de parc éolien du Plateau de la Chapelle-sur-Chézy, 90% des habitants de la commune d'implantation n'ont pas exprimé d'avis. Cette statistique suggère qu'une grande partie de la population ne s'oppose pas à ce projet, mettant en évidence une prise de conscience croissante quant à la nécessité de préserver notre environnement, qui subit déjà des dommages considérables. L'urgence de la transition énergétique se fait aujourd'hui plus que jamais sentir, et l'énergie éolienne se positionne ainsi comme un pilier essentiel de cette démarche vers un avenir plus durable et respectueux de notre planète.

Le parc éolien de La Chapelle-sur-Chézy s'inscrit ainsi pleinement dans les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Electricité (PPE) puisque la France s'est fixée l'objectif d'atteindre 34,7GW d'énergie éolienne terrestre installée fin 2028. Au 31 décembre 2023, cette puissance installée s'élevait à 21,997GW.

Les mesures mises en place pour limiter l'impact visuel, les études approfondies sur les émissions sonores, ainsi que les garanties apportées pour préserver la biodiversité locale, témoignent de la volonté du projet de s'inscrire dans une démarche durable et équilibrée. Le porteur de projet s'est attaché à proposer une implantation de moindre impact qui s'intègre harmonieusement dans son environnement, tout en proposant des mesures de réduction pour limiter les impacts n'ayant pas pu être complètement évités.

Par ce mémoire, le porteur de projet a tâché d'apporter le maximum de réponses spécifiques sur l'ensemble des observations déposées lors de l'Enquête Publique. Le pétitionnaire reste bien entendu toujours à l'écoute de la population, même après la clôture de cette Enquête Publique.

## **Annexe 1**

**Courrier de concertation avec le gestionnaire de la  
plateforme ULM de Chézy-sur-Marne**





**Monsieur Jean-Louis PETIT**  
Ferme Brochot  
02570 CHEZY SUR MARNE

Saint-Denis, le 11 mars 2021

Personne à contacter	Téléphone	E-mail
Thomas Herbulot	07.86.14.31.31	thomas.herbulot@rwe.com

LRAR n° 1A 186 753 7955 0

**Objet : Projet éolien du Plateau de La Chapelle-sur-Chézy**  
**Pièces jointes : Deux cartes de l'implantation des éoliennes du parc éolien du Plateau de La Chapelle-sur-Chézy**

Monsieur,

Ce courrier fait suite à notre rencontre en date du 20 janvier 2021 ainsi qu'à notre entretien téléphonique la semaine passée. Comme convenu, vous trouverez en pièces jointes à ce courrier les deux cartes qui intègrent l'implantation prévue, et qui vous a été présentée, des 4 éoliennes du projet de parc éolien sur la commune de La Chapelle-sur-Chézy. Vous retrouverez notamment sur la seconde carte la distance des différentes éoliennes à la plateforme ULM de Brochot.

Je vous remercie pour ce temps d'échange que vous nous avez accordé, et vous laissez revenir vers moi pour toute remarque ou interrogation vis-à-vis de notre projet de parc éolien.

Nous vous prions de croire en l'assurance de nos respectueuses salutations,

Thomas Herbulot  
Chef de projets éoliens  
Parc éolien du plateau de  
La Chapelle-sur Chézy  
23 rue d'Anjou  
75 008 Paris

En provenance de :  
~~Monieur Jean-Louis PETIT  
Ferme Bréchet  
02570 Clezy sur-Thre~~



**RECOMMANDÉ :**  
**AVIS DE RÉCEPTION**  
AR 1A 186 753 7955 0



Renvoyer à

Présenté / Avisé le : 13/03/21  
Distribué le :  
Je soussigné(e) déclare être  
 Le destinataire  
 Le mandataire  
 CNI / permis de conduire  
 Autre : .....

Signature (précisez prénom et NOM du mandataire)  
Signature du destinataire

\* Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment.

RWE Renouvelables France  
A l'attention de M Herbulet Thomas  
194 Avenue du Président Wilson  
93210 Saint-Denis

TMS006 / S1



# AR

## **Annexe 2**

Photomontage depuis le lieu-dit « Les Grenouillères »

# Lieu dit "Les Grenouillères" sur le chemin de Grande Randonnée 11 (GR11)

Etat initial (avec présence des esquisses du projet)



Photomontage



RWE

# **Annexe 3**

## **Comparatif des photomontages**

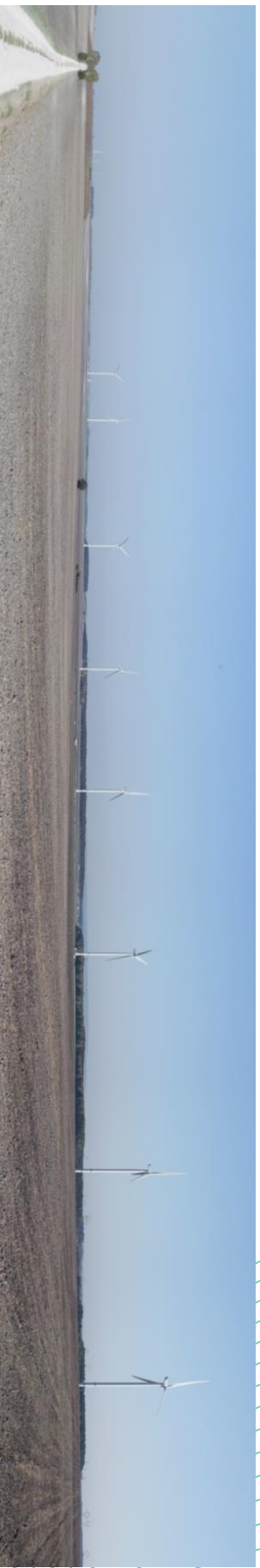
# Sainte Thorette, Parc éoliens des Mistandines et des Coudrays

Sur le plateau depuis les grands chaumes

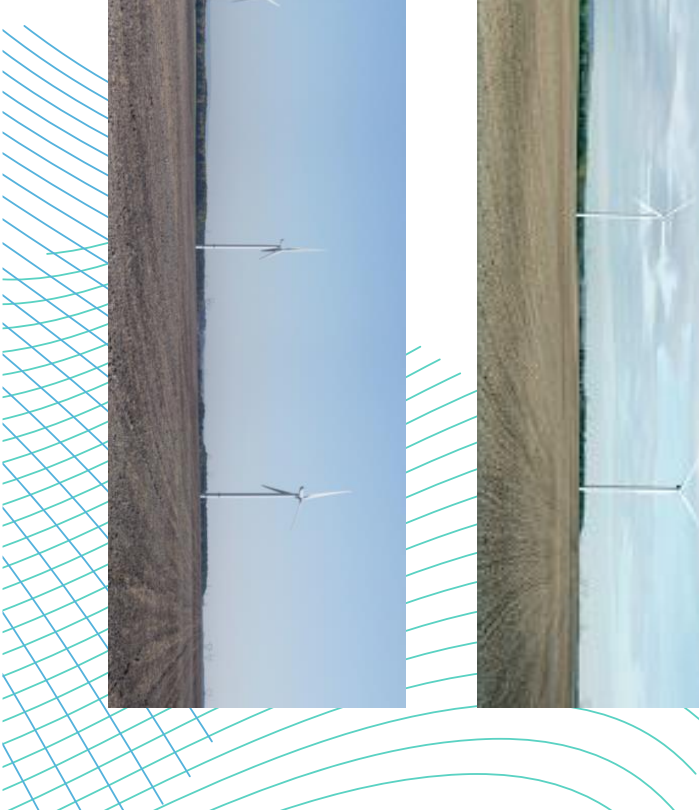
Photomontage – Novembre 2005



Réel – Septembre 2011



RWE



# **Saint-Georges-sur-Arnon et Migny, Parc éolien des Barbes d'or, des Vignes, des Tilleuls et des Joyeuses**

**Vue depuis la D9 au niveau de St Soin**

Photomontage – Novembre 2005



Réel – Septembre 2011



RWE



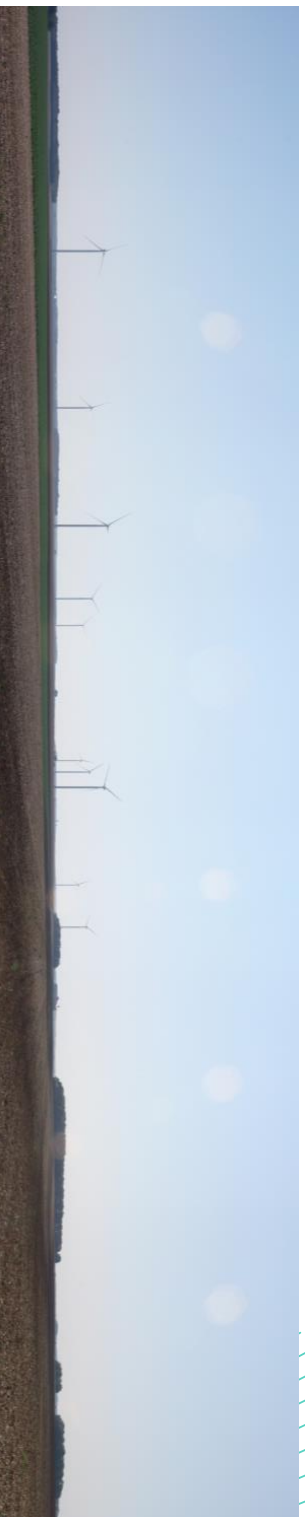
# Mareuil-sur-Arnon/Saint Ambroix, Parc éoliens de Forge et de Bois-Ballay

À l'intersection de la D99E et de la route communale de la Foye

Photomontage - Avril 2007



Réel - Septembre 2011



RWE

