

## Projet éolien du Plateau du Vexin

# Compte rendu de la visite du mât de mesure

Mardi 6 juillet 2021 de 17h à 19h



## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Les participants à l'événement.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Synthèse des échanges .....</b>	<b>4</b>
3.1   Sur l'éolien en général.....	4
3.2   Sur le projet à l'étude.....	6
3.3   Sur les études réalisées .....	7
3.4   Sur le mât de mesure .....	7

## 1. Introduction

Depuis 2020, Terre & Lac Conseil Conseil, développeur éolien, étudie la possibilité d'implanter un parc éolien sur les communes de Mainneville, Sancourt et Longchamps.

L'équipe en charge de ce projet a souhaité dès le début associer les acteurs locaux aux réflexions menées dans le cadre du développement de ce projet sur le territoire. Pour cela, elle a souhaité mettre en place une démarche de concertation volontaire, ouverte à tous.

Après une étude des perceptions réalisée sur les communes à l'été 2020, s'est tenue le mardi 6 juillet 2021, une visite du mât de mesure, installé depuis mai 2021 sur la commune de Sancourt. Organisée directement au pied du mât, les acteurs locaux avaient la possibilité de suivre cette visite sur deux créneaux horaires :

- De 17h à 18h
- De 18h à 19H.

Cette visite pédagogique avait pour objectifs :

- De présenter les différentes études nécessaires pour étudier la faisabilité du projet ;
- D'expliquer le fonctionnement du mât de mesure et ses composantes ;
- D'échanger autour du projet éolien en répondant aux questions des participants.

Vous trouverez ci-après la synthèse des échanges durant ces deux visites. La synthèse est structurée par thématiques, retranscrivant les remarques et questions émises par les participants, ainsi que les réponses apportées par le développeur Terre et Lac Conseil. Ce compte-rendu est disponible sur la plateforme informative et participative du projet : [www.projeteolien-plateauduvexin.fr](http://www.projeteolien-plateauduvexin.fr)

## 2. Les participants à l'événement

La visite du mât de mesure du mardi 6 juillet 2021 a rassemblé 11 personnes, dont 7 élus et riverains, 2 personnes de l'équipe de Terre et Lac Conseil et 2 personnes de l'équipe concertation de Mazars.

## 3. Synthèse des échanges

### 3.1 | Sur l'éolien en général

**Question d'un participant :** « Que représente la production éolienne par rapport au nucléaire ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** L'énergie éolienne est aujourd'hui la 3<sup>ème</sup> source de production d'énergie en France (derrière le nucléaire et l'hydroélectricité), mais devant le gaz. En 2020, la production éolienne a progressé de 17% par rapport à 2019 avec une production au 31 décembre 2020 de 39,7 TWh, soit une couverture moyenne de 8,8% de la consommation d'électricité française sur l'année. Il s'agit d'un record historique en termes de quantité d'énergie mensuelle produite par cette filière. Cette augmentation s'explique par des conditions climatiques favorables et par la croissance du parc en 2020 (6,7 %). Avec une exploitation nécessitant moins de personnel que d'autres filières, la production des centrales éoliennes a été peu impactée par la crise sanitaire. Pour la 2<sup>ème</sup> fois depuis 2014, le volume annuel de production éolienne a dépassé celle des centrales au gaz (*Source RTE – Bilan électrique 2020*).

**Question d'un participant :** « Quelle est la hauteur moyenne des éoliennes installées en France actuellement ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Les éoliennes installées actuellement en France font entre 180 et 240 m pour les plus grandes. Dans le cadre de ce projet à l'étude, la hauteur maximale des éoliennes en bout de pale ne pourra excéder 180 m en raison des contraintes de l'aviation civile. Ce qui donnerait un mât d'une hauteur comparable à celle du mât de mesure.

**Question d'un participant :** « Quelle est la taille d'une pale d'éolienne ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Les pales d'éoliennes terrestres font entre 60 et 70m. C'est peu si on compare aux pales des éoliennes off-shore qui sont de l'ordre de 110m.

**Question d'un participant :** « Où sont produites les éoliennes ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Il n'y a pas d'entreprise franco-française produisant des éoliennes. Il existe en France plusieurs usines de fabrication des pales d'éoliennes, l'une d'elle se trouve en Normandie, au Havre. Traditionnellement, les turbines sont fabriquées en Allemagne, en Hollande ou en Espagne. Pour autant, même sans fabriquer d'éoliennes, l'éolien en France génère de l'emploi. On dénombre environ 20 000 emplois directs générés par la filière.

Les énergies renouvelables ont contribué à l'emploi de 11 millions de personnes dans le monde en 2019. Le secteur du photovoltaïque est le secteur qui emploie le plus de personnes, représentant à lui seul un tiers des emplois du secteur des énergies renouvelables. L'éolien, surtout terrestre, représente environ 2 millions d'emplois à l'échelle mondiale et près de 330 000 emplois à l'échelle européenne. En France, au début de l'année 2020, l'éolien

représentait 20 200 emplois directs et indirects sur l'ensemble de l'écosystème éolien répartis dans quelques 900 sociétés. Le secteur a connu une croissance de 11% par rapport à 2018, corrélé à l'augmentation des capacités de production. L'implantation d'un projet éolien génère aussi un surcroît d'activité localement, et fait intervenir des TPE, PME et ETI de proximité pour des travaux variés : terrassement, VRD, fourniture de béton, raccordement au réseau public, bureaux d'études, écologues, etc.

**Question d'un participant :** « On parle souvent des infrasons des éoliennes, ont-ils une incidence sur la santé ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** La question des infrasons revient régulièrement lorsqu'on parle de projet éolien et d'impact potentiel sur la santé. Les infrasons sont des ondes sonores se situant en-dessous de la limite moyenne d'audition humaine. Selon l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES), les infrasons ne représentent pas un risque dans le cas de parc éolien étant donné que les études réalisées « ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes ». L'ANSES n'identifie donc pas de lien entre les infrasons émis et le mal-être de certains habitants après l'implantation d'un parc (certaines plaintes ayant notamment été formulées quand les éoliennes ne tournaient pas, donc sans aucune émission). L'ANSES recommande de maintenir la distance réglementaire de 500 m minimum entre les habitations et un parc éolien. Pour plus d'information, voir les résultats de l'ANSES sur l'évaluation des effets sanitaires liés aux basses fréquences sonores (20 Hz à 200 Hz) et infrasons (inférieurs à 20 Hz) émis par les parcs éoliens. Les infrasons sont sons de basses fréquences oscillants entre 20 Hz et 100 Hz, et inaudibles par l'oreille humaine produit lors de phénomène physique (dans la nature, le vent, les vagues de la mer, les cascades et les chutes d'eau, la foudre, les avalanches, les éruptions volcaniques et les tremblements de terre provoquent notamment des infrasons dont le niveau est souvent élevé. Les rafales de vent peuvent par exemple émettre des infrasons jusqu'à 135 dB). Tous les moyens de transport (voitures, camions, avions, hélicoptères, bateaux, trains) sont des sources de bruit qui comportent des composantes infrasonores. Selon l'INRS<sup>1</sup>, les passagers d'une auto ou d'un train peuvent être soumis à des niveaux d'infrasons de 120 dB.

**Question d'un participant :** « Combien de tonnes de bétons sont coulées pour les fondations ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Il faut compter 1000 tonnes de béton.

**Question d'un participant :** « Combien coûte le démantèlement ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** La loi oblige l'exploitant à provisionner, au moment de la construction d'un parc, une somme de 50 000 € pour les éoliennes d'une puissance inférieure

---

<sup>1</sup> LIMITES D'EXPOSITION AUX INFRASONS ET AUX ULTRASONS Étude bibliographique, h Jacques CHATILLON, INRS, Département Ingénierie des équipements de travail, ND 2250 - 203 - 06, INRS - Hygiène et sécurité du travail - Cahiers de notes documentaires - 2e trimestre 2006 - 203

ou égale à 2MW puis de 10 000€ par MW supplémentaire, pour pallier son futur démantèlement. Les premiers démantèlements réalisés en France ont démontré qu'un montant de 50 000€ par éolienne correspondait au coût réel du démantèlement car la plupart des éléments de l'éolienne sont recyclés (revendus) et amortis par le rendement du parc.

## 3.2 | Sur le projet à l'étude

**Remarque d'un participant :** « Le projet doit se faire avec le concours des élus ! »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Absolument et c'est tout l'intérêt de cette démarche de concertation : permettre aux élus, riverains, propriétaires et exploitants de pouvoir échanger avec nous, développeur, sur ce projet.

**Question d'un participant :** « Les promoteurs comptent-ils se rapprocher de SIEGE 27 pour ce projet ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Oui, nous avons déjà échangé avec certains membres du SIEGE et restons ouvert au dialogue avec eux.

**Remarque d'un participant :** « Je suis dubitatif sur votre capacité à masquer les éoliennes avec vos mesures ERC. »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Une éolienne est visible dans le paysage, c'est une certitude. Plusieurs mesures de réduction de cet impact visuel peuvent être envisagées comme l'installation de remparts visuels via des haies au niveau des habitations les plus proches par exemple.

**Question d'un participant :** « Quelles sont les retombées économiques pour la commune ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Les retombées économiques sont diverses et comprennent des indemnités communales pour l'utilisation temporaire de la voirie, des retombées fiscales pour les collectivités territoriales (conformément à la réglementation). Un projet éolien contribue également à la création d'une activité économique locale, notamment via l'appel à des sous-traitants lors du chantier ou encore l'embauche de techniciens pour la maintenance (1 équivalent temps-plein pour 4 éoliennes en moyenne).

Des mesures d'accompagnement en lien avec l'amélioration du cadre de vie ou la dynamisation de la biodiversité sur le territoire sont aussi prévues. Par exemple, la restauration écologique d'un milieu naturel, le travail avec les associations cynégétiques ou divers aménagements paysagers. Plus précisément, en ce qui concerne les retombées fiscales d'un projet éolien, elles proviennent de différentes taxes : l'IFER (Imposition Forfaitaire

des Entreprises de Réseaux), la CET (Contribution Economique Territoriale), et la TFPB (Taxe Foncière sur les propriétés Bâties).

Le montant de ces taxes, et donc le montant des retombées fiscales pour les communes concernées par le projet, varie en fonction du nombre et de la puissance des éoliennes implantées. Dans le cadre du projet éolien à l'étude, nous pourrions vous présenter une estimation des retombées économiques une fois les résultats des études connues et le nombre d'éoliennes fixé.

### 3.3 | Sur les études réalisées

**Question d'un participant :** « Comment faites-vous pour enregistrer le bruit des chauves-souris ? Avez-vous besoin de caméras ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** L'écoute des chiroptères est réalisée à l'aide de micros, installés sur le mât de mesure. Les chauves-souris utilisent les infrasons pour communiquer et chaque espèce émet des infrasons différents. Les caméras ne sont pas nécessaires, le son prime sur l'image pour ce type d'étude.

**Question d'un participant :** « Y a-t-il beaucoup de chauves-souris sur la zone ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** L'activité des chiroptères enregistrée est assez faible en plaine, en revanche elles sont plus nombreuses dans les zones boisées environnantes.

**Question d'un participant :** « Comment recensez-vous les autres espèces, via des caméras ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Il n'y a, a priori, pas d'enjeu avifaune sur la zone d'étude. Nous n'avons donc pas besoin d'installer des caméras. Les inventaires écologiques sont réalisés par le biais de sorties écologiques réalisées par le bureau d'étude. Ces sorties sont effectuées à plusieurs moments stratégiques de l'année pour obtenir un échantillonnage intéressant reflétant les espèces présentes localement.

### 3.4 | Sur le mât de mesure

**Question d'un participant :** « Quelle est la taille du mât de mesure ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Le mât mesure 103m, ce qui coïncide avec la taille d'un mât d'une éolienne.



**Question d'un participant :** « A quoi servent les panneaux photovoltaïques sur le mât de mesure ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Ils permettent d'alimenter en électricité les différents éléments du mât. Ainsi, le mât de mesure est autonome énergétiquement, sans besoin de le raccorder au réseau public de distribution d'électricité.

**Question d'un participant :** « Combien de temps faut-il pour installer le mât de mesure ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Il faut compter un à deux jours maximum.

**Question d'un participant :** « Quel est le vent dominant sur la zone d'étude ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Le vent dominant est au Sud-Ouest.

**Question d'un participant :** « Pour combien de temps le mât de mesure est-il installé ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Le mât de mesure est installé pendant une durée de 12 à 24 mois. Cette durée peut toutefois être allongée si les données récupérées ne sont pas suffisantes pour définir les caractéristiques techniques du projet (années non représentatives). Cette période est longue et permet d'analyser les vents qui sont nombreux. A titre d'exemple, il y a autant de vents différents sur les 5 mois de l'hiver que le reste de l'année. Plus le mât de mesure reste en place longtemps, plus les mesures sont précises.

**Question d'un participant :** « Pourquoi le mât de mesure enregistre-t-il l'activité des chauves-souris en particulier ? »

**Réponse de Terre & Lac Conseil :** Les chauves-souris sont une espèce vulnérable aux éoliennes. Par ailleurs, leur activité étant principalement la nuit et en altitude, le mât de mesure est le support idéal pour enregistrer leur activité.