



MÉMOIRE EN RÉPONSE

Enquête Publique relative au projet de parc éolien de
Teneur

Résumé

Ce document rassemble les éléments de réponse du pétitionnaire aux observations formulées dans le cadre de l'enquête publique du parc éolien de Teneur, dans le Pas de Calais.

Sophie Vanoverschelde
Cheffe de projet

Table des matières

Préambule.....	3
I. Prise de conscience climatique.....	4
I.I. Les scénarios climatiques révélés par le GIEC.....	4
I.II. Quelles conséquences ?.....	6
I.III. Quelles solutions pour le climat ?.....	8
II. L'éolien dans le mix énergétique français.....	10
II.I. Etat des lieux en France.....	10
II.II. L'énergie éolienne indispensable dans le mix énergétique.....	13
II.III. Le modèle énergétique Allemand.....	16
II.IV. Le parc éolien de Teneur.....	17
II.V. Le coût de l'éolien.....	20
Le coût de production de l'énergie éolienne.....	20
La « CSPE ».....	21
III. L'énergie éolienne au cœur de la transition énergétique.....	24
III.I. Une énergie décarbonnée - Principe de fonctionnement.....	24
III.II. Le bilan carbone et le temps de retour énergétique.....	25
Cycle de vie de l'éolien.....	25
Le parc éolien de Teneur comme « pierre à l'édifice ».....	27
III.III. L'éolien : une installation réversible.....	28
Composition d'une éolienne et recyclage.....	28
Le démantèlement.....	32
IV. L'éolien dans le monde : réglementation & répartition.....	35
IV.I. La réglementation en faveur de l'éolien.....	35
En Europe.....	35
En France.....	36
IV.II. Les zones d'implantation de l'éolien.....	37
Répartition de l'éolien en France.....	37
Répartition de l'éolien en Hauts de France.....	38
V. Le parc éolien de Teneur et le paysage.....	41
V.I. Le contexte éolien.....	41
Les documents d'urbanisme.....	41
Le choix des variantes.....	54
Perception de la densification de l'éolien à Teneur.....	55
V.II. Patrimoine, points de vues et photomontages.....	60
Le site de la bataille d'Azincourt.....	61

Le château de Wamin et la ferme.....	65
Prises de vues et photomontages.....	68
V.III. Le balisage lumineux.....	70
VI. L'éolien et l'environnement.....	73
VI.I. Le parc éolien de Teneur et la biodiversité.....	73
Contexte environnemental et choix du site.....	73
La Flore.....	76
<i>L'avifaune</i>	77
Les Chiroptères.....	82
Les bovins.....	92
VI.II. L'éolien : emprises foncière, géologie et raccordement.....	94
Les chemins d'accès et emprises foncières.....	94
L'éolien et le sous-sol.....	97
Le raccordement électrique.....	99
VII. Le parc éolien de Teneur et la santé.....	100
VII.I. L'acoustique.....	100
VII.II. Infrasons & ondes électromagnétiques.....	105
VIII. Le parc éolien de Teneur et le cadre de vie.....	108
VIII.I. L'immobilier.....	108
VIII.II. Acceptabilité du parc éolien de Teneur.....	111
Une volonté d'agir en France.....	111
Le parc éolien de Teneur.....	113
VIII.III. Eolien et retombées financières.....	117
Synthèse générale.....	119

Préambule

ENERTRAG TERNOIS TENEUR S.C.S, détenue par ENERTRAG AG, est la société qui porte le projet éolien de Teneur. Ce projet consiste en l'implantation de 4 éoliennes de 3,9 MW unitaire (soit 15,6 MW au total) et de 2 postes de livraison sur la commune de Teneur située dans le département du Pas-de-Calais. Bénéficiant d'un gisement éolien conséquent, **un productible annuel de 49 millions de kWh** est anticipé pour le parc éolien de Teneur, sur une durée de vie prévisionnelle initiale de 20 à 25 ans. Cette production permettra d'alimenter en électricité plus de **8 600 foyers**, chauffage inclus, soit environ **83 fois plus de foyers que ne compte la commune de Teneur** (source : INSEE, 2018), soit environ **1/4 de la population de la Communauté de Commune du Ternois « Ternois Com »** (Source : INSEE, 2018).

Le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) a été déposé le **21 juin 2018** auprès des services instructeurs. A la suite d'une demande de compléments le **12 octobre 2018**, une version consolidée du DDAE a été déposée le **30 mars 2021**. Le **10 août 2021**, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a émis un avis pour lequel un mémoire en réponse a été transmis le **29 septembre 2021**.

Ce projet éolien est soumis à enquête publique en application de l'article L512-2 du code de l'Environnement. Par arrêté préfectoral en date du **22 octobre 2021**, l'enquête publique s'est déroulée du **15 novembre au 15 décembre 2021**. A l'issue de celle-ci, **Madame Chantal URBAIN**, commissaire enquêtrice désignée par décision de la Présidente du Tribunal, a remis à ENERTRAG le **21 décembre 2021** un procès-verbal de synthèse des observations recueillies lors de l'enquête publique, établi en application des dispositions de l'article R.123-18 du Code de l'Environnement.

Par ce mémoire, ENERTRAG apporte des éléments de réponse aux remarques et interrogations exprimées par des habitants concernés ou non par le projet, via notamment un registre papier et un registre dématérialisé en ligne.

Pour une meilleure lisibilité du dossier, les remarques mentionnées dans le procès-verbal des observations ont été regroupées par thématiques et une réponse commune y est apportée pour chacun des thèmes. La première partie de ce mémoire vise à placer le projet éolien de Teneur dans un contexte global qui justifie sa concrétisation. Les observations apportées par la population sont mises en valeurs en **encadré bleu foncé**.

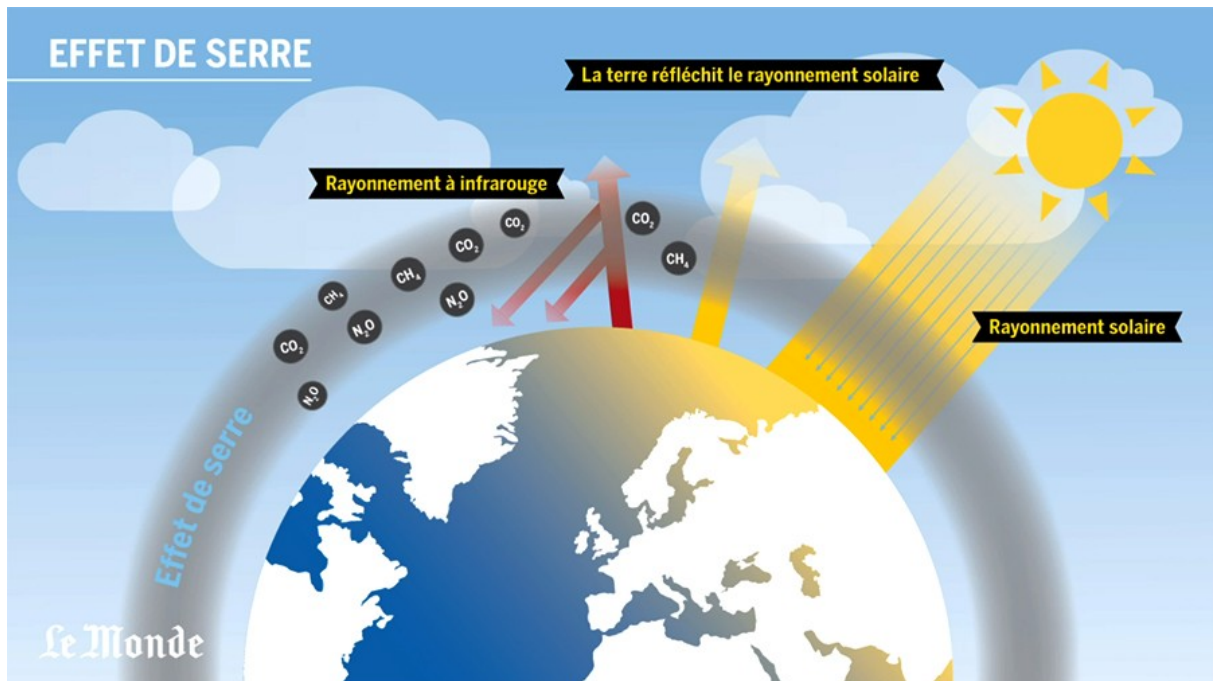
I. Prise de conscience climatique

I.I. Les scénarios climatiques révélés par le GIEC

Depuis la rédaction de la **Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC)** pour le sommet de la Terre à Rio (ratifiée en 1993 et entrée en vigueur en 1994), la communauté internationale tente de lutter contre le changement climatique. Pour ce faire, les gouvernements des pays signataires se sont alors engagés à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

La **COP (Conférence des Parties)**, créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992, reconnaît l'existence « d'un changement climatique d'origine humaine et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène ». Dans cet objectif, les 195 participants, qui sont les Etats signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, se réunissent tous les ans pour adopter des mesures pour que tous les Etats signataires réduisent leur impact sur le réchauffement climatique.

La France a accueilli et présidé la 21ème édition, ou **COP 21**, du 30 novembre au 11 décembre 2015. Un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants le 12 décembre 2015. Cet accord fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C. Il a été officiellement acté que pour limiter les conséquences du réchauffement climatique, celui-ci doit être **contenu en dessous de 2 °C et idéalement sous la barre des 1.5°C, seuil au-delà duquel les effets du changement climatique génèreront des conséquences**



Principe de l'effet de serre responsable du réchauffement climatique irréversibles pour l'humanité.

Le secrétaire général des Nations unies, Antonio GUTERRES appelle les pays à présenter des plans concrets pour réduire de **45 % les Gaz à effet de Serres** (à savoir en grande partie le CO₂, notamment émis par l'industrie pétrolière) **dans les dix ans à venir et pour les supprimer totalement d'ici 2050¹**, il en a appelé au « sens des responsabilités » des gouvernements, en particulier de ceux des pays du G20. « La pollution carbone d'une poignée de pays a mis l'humanité à genoux », a-t-il insisté, rappelant que **le G20** (pays aux économies les plus développées) **est responsable de 80% des émissions mondiales**. « **S'ils ne montrent pas la voie dans ces efforts, nous irons vers de terribles souffrances pour les êtres humains** ».

Le « **Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat** » (**GIEC**) a été créé en 1988 en vue de fournir des évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parade.

Le GIEC ne produit pas de nouvelles recherches ; il fait le point sur l'état des connaissances, à partir de l'évaluation critique des éléments issus des publications scientifiques. Le groupe-1 du GIEC vient de publier son compte rendu dans le cadre de la préparation du 6ème rapport de ce Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

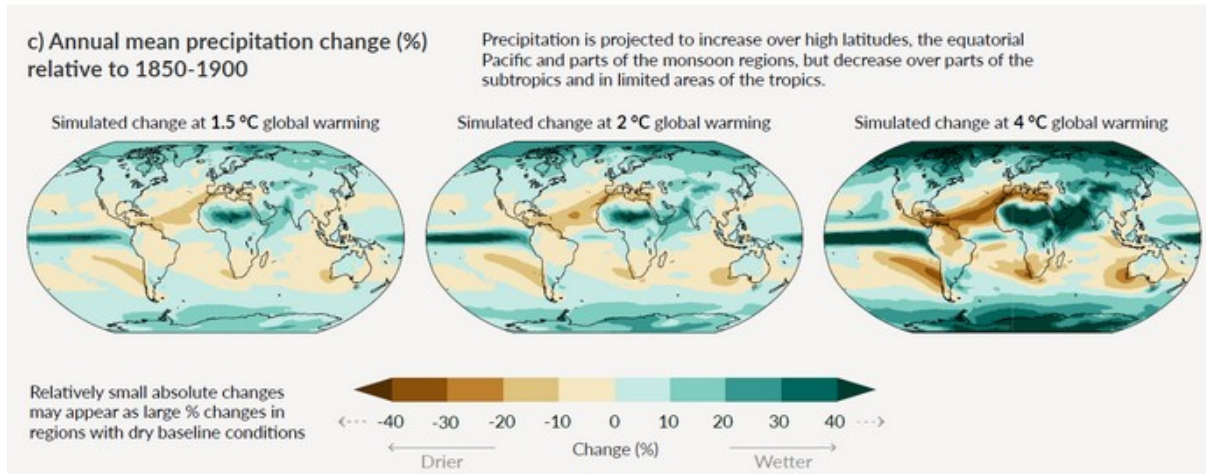
Le groupe-1 travaille sur les bases physiques du climat et analyse les climats passés, présents et futurs. Il établit différents scénarios possibles en fonction des émissions de gaz à effet de serre émises par l'humanité. Ce rapport du groupe I est le fruit d'un **travail d'analyse de 14 000 publications scientifiques, par 234 auteurs et autrices de 65 pays, qui ont passé en revue plus de 78 000 commentaires**.

*« Le rapport focalise son résumé sur trois futurs possibles. **Un premier où le réchauffement est limité à 1,5°C, un second où il monte à 2°C, un troisième où il grimpe jusqu'à 4°C**. Cette présentation pédagogique ne doit pas induire en erreur : ces trois scénarios ne sont pas du tout équiprobable. Le premier supposerait une diminution drastique des émissions mondiales dès aujourd'hui à un rythme très élevé. Sa probabilité économique, sociale et politique est nulle. Le second suppose l'engagement de politiques très sévères de restriction de l'usage des énergies fossiles et de nombreux autres éléments d'une politique climatique efficace. Sa probabilité est faible, mais si ces politiques étaient engagées dans les 10 ans qui viennent au plan mondial, ce scénario ne peut être écarté. **Le troisième correspond... à la trajectoire historique des émissions des gaz à effet de serre depuis 1992, l'année de Convention Climat de l'ONU. Autrement dit, pour le réaliser, il suffit de continuer comme aujourd'hui.** » Source : Le Monde²*

¹ <https://information.tv5monde.com/info/climat-guterres-tres-inquiet-d-un-possible->

« Limiter le réchauffement climatique à 1.5° requiert des changements d'une ampleur sans précédent »
Jim Skea 6 Co-président du groupe III du GIEC

I.II. Quelles conséquences ?



Simulation des précipitations planétaires selon les 3 scénarios exposés par le GIEC. Source : Le Monde « Le Rapport du GIEC en 18 graphiques » du 09 Août 2021

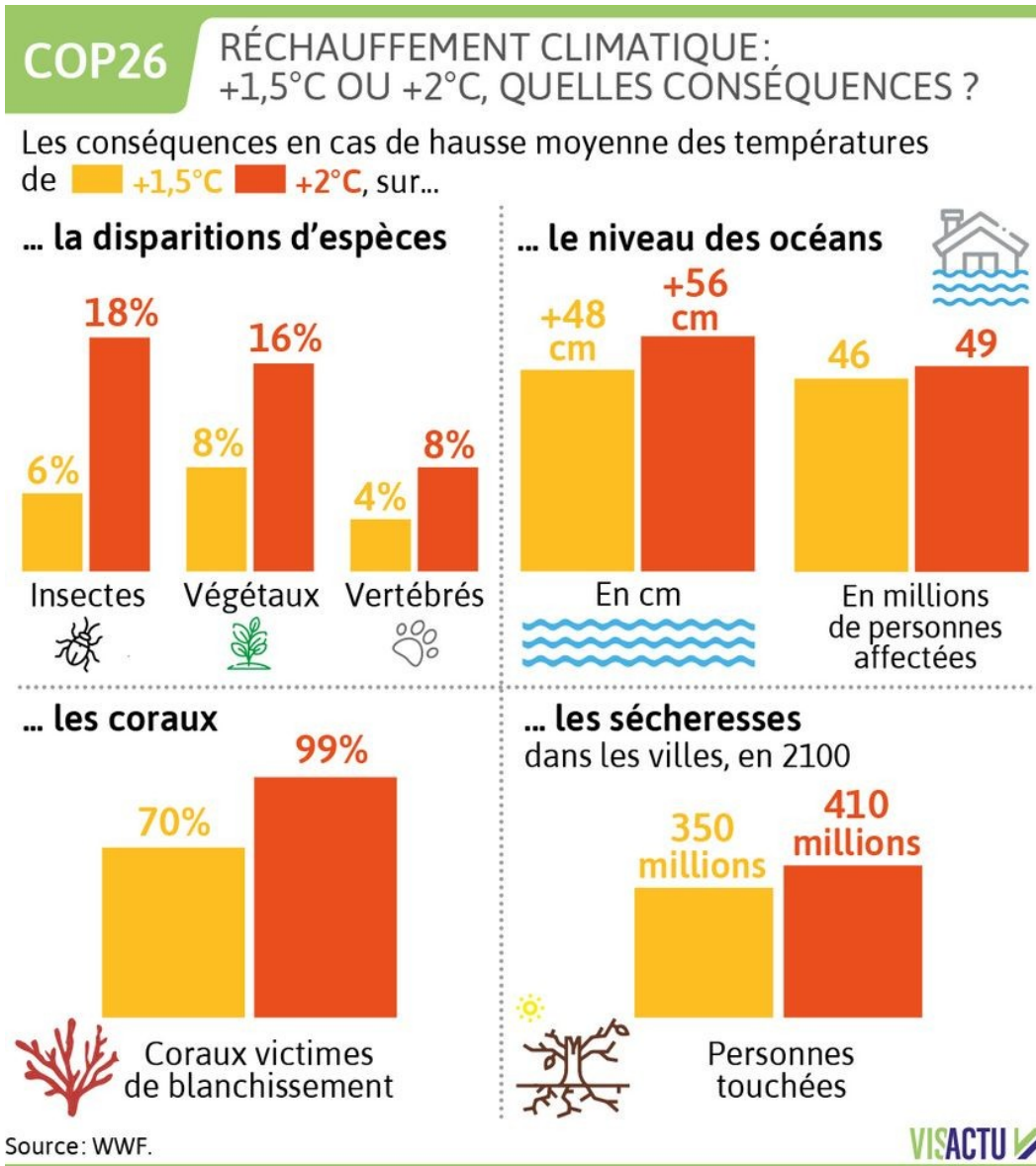
Vagues de chaleur, rétrécissement de la banquise arctique, augmentation du niveau marin, acidification des océans (menaçant de nombreuses espèces de plancton marin, base de la chaîne alimentaire océanique), sécheresse, disparition des espèces etc. Nombreuses des températures, pour les 3 scénarios décrits.

« Une vague de chaleur dont la fréquence dans le climat d'il y a 50 ans était d'une fois tous les 50 ans surviendra beaucoup plus souvent (14 fois pour un réchauffement de 2°C, 40 fois pour un réchauffement de 4°C) et la température sera de 2,7°C et de 5,3°C plus élevée. Pour la France, cela signifie des canicules à 50°C, sur une vaste partie du territoire dans ce sont les conséquences d'une hausse dernier cas. » Source : Le Monde³.

2 <https://www.lemonde.fr/blog/huet/2021/08/09/le-rapport-du-giec-en-18-graphiques/>

3 <https://www.lemonde.fr/blog/huet/2021/08/09/le-rapport-du-giec-en-18-graphiques/>

« Selon le Fonds mondial pour la nature, le WWF World Wide For nature), à **+1,5°C**, **6% des espèces d'insectes, 8% des végétaux et 4% des vertébrés disparaîtront de notre planète. Mais si le réchauffement s'élève à +2°C, ce sont 18% des insectes, 16% des végétaux et 8% des vertébrés qui seraient menacés de disparition.** »⁴



4 <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/infographie-cop-26-pourquoi-faut-il-limiter-le-rechauffement-a-1-5-degres-plutot-qu-a-2-degres-1635167355>

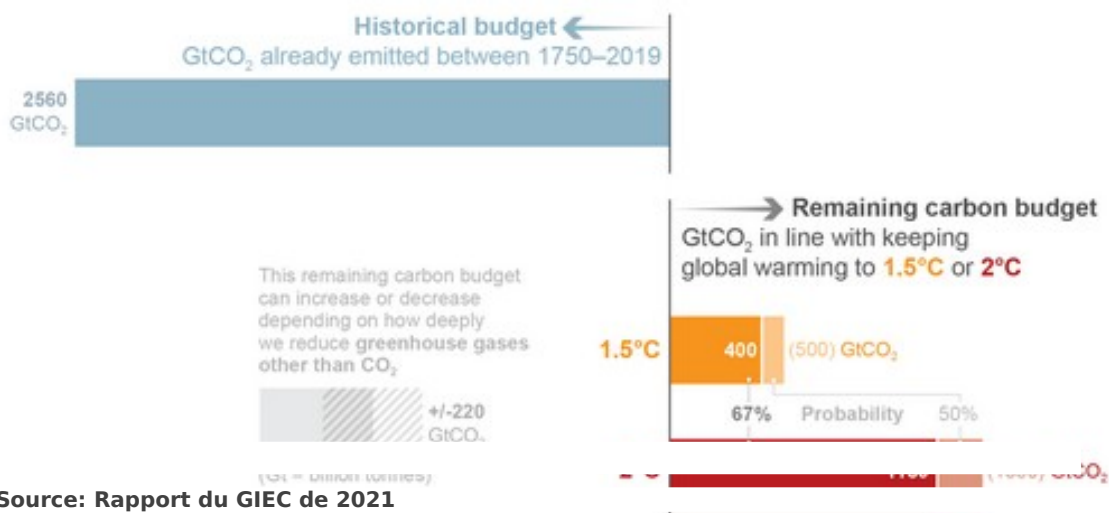
I.III. Quelles solutions pour le climat ?

«Il faudra, pour stabiliser le climat, procéder à des réductions fortes, rapides et soutenues des émissions de gaz à effet de serre et ramener à zéro les émissions nettes de CO₂»

Panmao Zhai - Climatologue et coprésident du GIEC

FAQ 5.4: What are Carbon Budgets?

The term carbon budget is used in several ways. Most often the term refers to the total net amount of carbon dioxide (CO₂) that can still be emitted by human activities while limiting global warming to a specified level.



« Alors que l'Humanité a émis 2 560 milliards de tonnes CO₂ depuis 1750, il faudrait n'en émettre que 500 de plus pour limiter le réchauffement à 1,5°C. Pour le limiter à 2°C, 1 150 milliards de tonnes. **Ces objectifs supposent de ne pas utiliser la majeure partie des énergies fossiles disponibles en sous-sol. Et donc des transformations technologiques, économiques, sociales, culturelles et politiques majeures.** » Source :Le Monde⁵

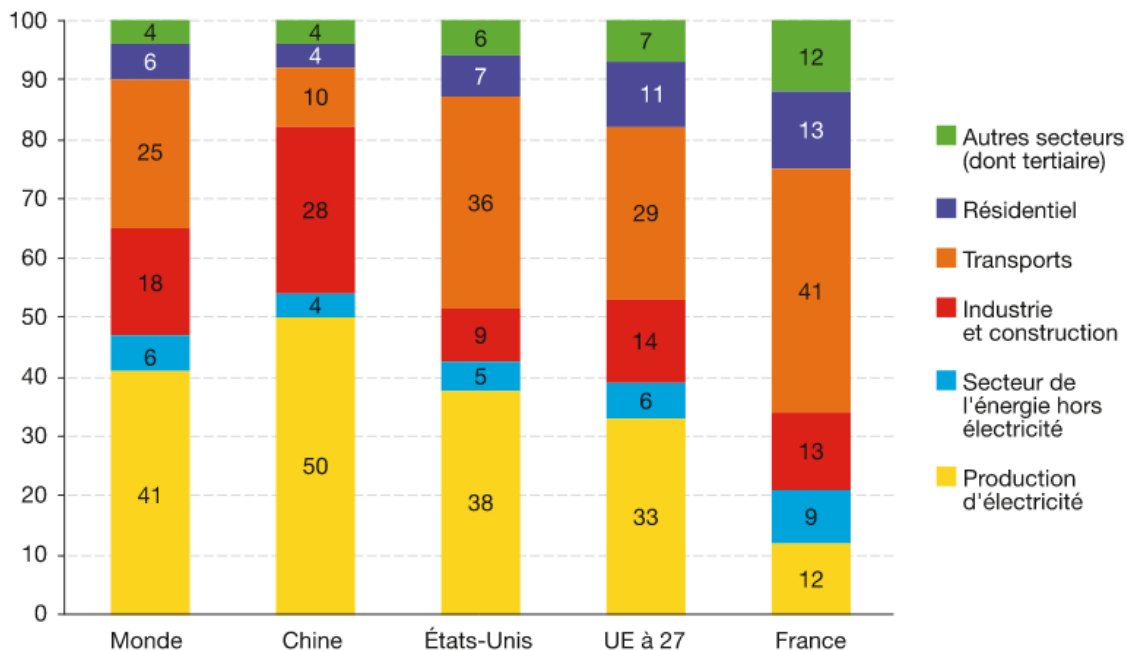
Il y a urgence à accélérer la décarbonation du monde. C'est le message adressé par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), bras armé des pays développés sur les questions énergétiques, à l'occasion de la publication de son rapport annuel le 13 octobre 2021⁶. **Afin d'atteindre la neutralité carbone et rester sous la barre des 1.5 °C, l'AIE précise que les investissements dans des projets énergétiques décarbonés devront tripler dans les dix ans, pour assurer la neutralité carbone d'ici à 2050.**

5 <https://www.lemonde.fr/blog/huet/2021/08/09/le-rapport-du-giec-en-18-graphiques/>

6 <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/transitions-ecologiques/investissements-trop-faibles-transition-trop-lente-les-etats-ne-sont-pas-au-rendez-vous-de-l-urgence-climatique-selon-l-ai-894296.html>

ORIGINE DES ÉMISSIONS DE CO₂ DUES À LA COMBUSTION D'ÉNERGIE EN 2018

En %



Source: AIE (Agence Internationale de l'Énergie), 2020 - graphique réalisé par le Ministère de la Transition Ecologique présenté dans « Chiffre clés du Climat » Édition 2021.

La production d'électricité décarbonée représente un bon moyen de réduire les émissions de CO₂ mondiales. En effet, la production d'électricité reste le premier secteur émetteur de CO₂ dans le monde, avec 41 % du total des émissions dues à la combustion d'énergie. Elle est suivie par les transports et l'industrie.

L'urgence climatique impose une profonde mutation de nos usages, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et atteindre d'ici à 2050 la neutralité carbone.

Pouvant être produite massivement à un prix raisonnable sans émettre de GES, l'électricité peut être un bon vecteur de transition énergétique. En plus de pouvoir être produite efficacement avec des sources renouvelables, **l'électricité a l'avantage pouvoir être utilisée dans tous les pans de l'économie : industrie, chauffage et climatisation, transport, éclairage...** Par ailleurs, la production d'hydrogène « vert » à partir de l'électrolyse de l'eau par de l'électricité issue des ENR peut représenter un combustible d'avenir pour les transports et l'industrie lourde.

II. L'éolien dans le mix énergétique français

II.1. Etat des lieux en France

Des efforts sont menés par la communauté internationale pour réduire les émissions de CO2 de leurs activités. Ainsi, **au cours du premier semestre 2021⁷, l'éolien et le solaire ont pesé conjointement 10,53% du mix électrique mondial**. Ces deux énergies renouvelables dépassent pour la toute première fois, la production nucléaire (10,05%).

En outre, **2020** a marqué un tournant important dans la transition énergétique à l'œuvre : **la part d'électricité produite grâce aux éoliennes (39,7 TWh) a dépassé, pour la première fois, celle produite par les énergies fossiles (37,6 TWh)**.

Les énergies renouvelables ont participé à hauteur de 33,2% à la couverture de la consommation d'électricité de en France métropolitaine au cours du deuxième trimestre 2020. **Le taux de couverture de la consommation par l'énergie éolienne s'élève en moyenne à 8,7% sur les douze derniers mois. (Source : RTE⁸)**.

Commentaire en ligne n°14

Le 12/12/2021 - Monsieur Christophe AGACHE - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet:

Parc éolien prévu sur TENEUR

Message: « *Cette énergie n'a pas réussi [...] à démontrer qu'elle était fiable (intermittence), [...] »*

En fonction des conditions météorologique, le vent souffle de différentes manières. De fait, les éoliennes aussi ont différentes façons de produire. Au gré du vent, elles connaissent des **variations** de production qui peuvent être importantes sur la même journée, d'un jour à l'autre ou d'une région à une autre.

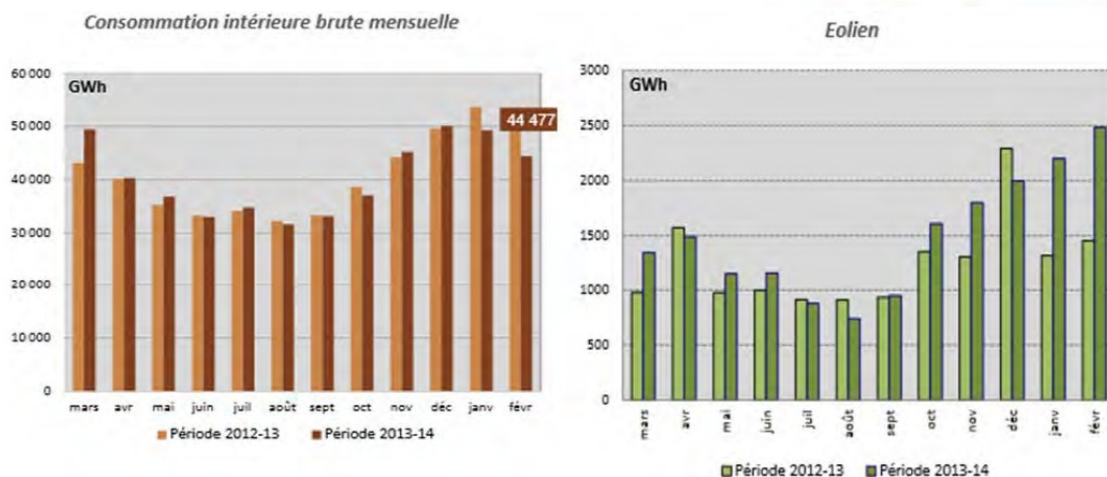
La production d'énergie éolienne est de plus en plus **prévisible**. En France, le gestionnaire du réseau électrique, RTE, s'est équipé dès 2009 d'un logiciel baptisé IPES (Insertion de la Production Eolienne et Photovoltaïque sur le Système) lui permettant de prévoir la production attendue du parc éolien français heure par heure pour la journée en cours et le lendemain. Ces prévisions permettent de gérer les moyens à mettre en place afin de garantir l'équilibre du réseau.

7 <https://ember-climate.org/project/global-electricity-review-h1-2021/#select-a-country>

8 <https://www.rte-france.com/actualites/deuxieme-trimestre-2020-un-tiers-de-la-consommation-couvert-par-les-energies>

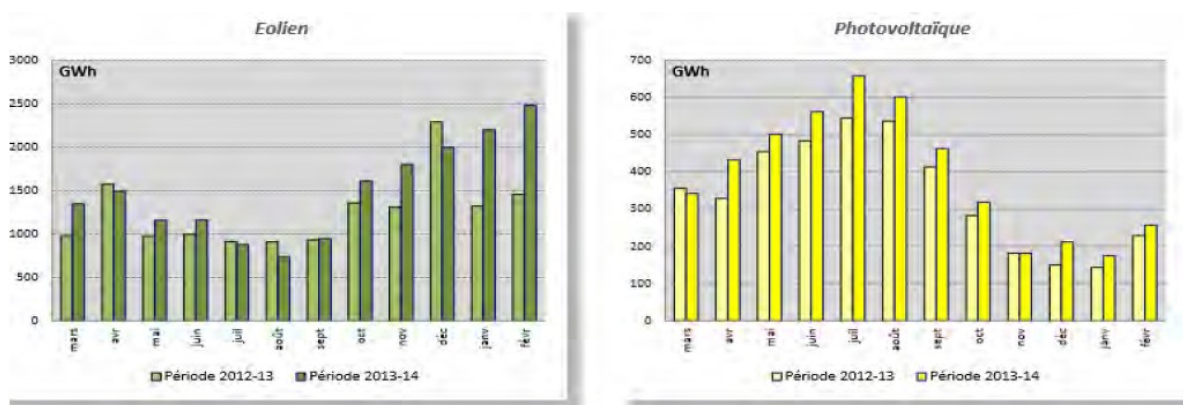
Metnext, filiale de Météo France et de CDC Climat, commercialise également un service permettant de délivrer quotidiennement, heure par heure, les prévisions de production électrique de parcs éoliens mais aussi d'évaluer la production à 7 jours. RTE a mis en place son outil en temps réel. Nommé **Eco2mix**⁹, il permet également une utilisation et une diffusion transparente des données.

Par ailleurs, les périodes de production d'électricité éolienne correspondent relativement bien aux périodes où les demandes en électricité sont fortes, à savoir le soir et l'hiver, comme l'illustrent les graphiques pages suivantes :



Enfin, même à l'échelle d'une journée, les différences de températures entre le lever et le coucher du soleil génèrent des mouvements d'air qui favorisent une production plus importante de l'énergie d'origine éolienne en soirée, soit l'horaire correspondant aux pics de consommation journalier.

Rappelons enfin que l'éolien et le solaire, deux principales sources dépendantes de flux, sont complémentaires, puisque l'éolien produit plus le soir et l'hiver, alors que le solaire produit plus l'été et le jour.



Production d'électricité d'origine éolienne et solaire (source : RTE)

9 <https://www.rte-france.com/eco2mix>

Observation sur registre n°7

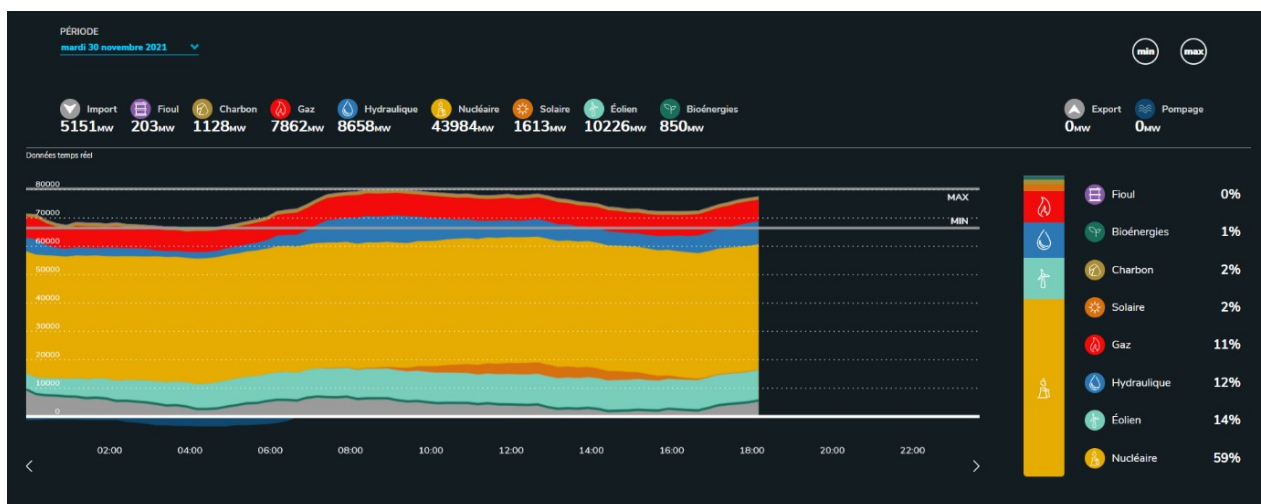
A l'intention de Madame le Commissaire Enquêteur Je soussigné,

« Thérèse LENOIR, 1110, Grande Rue - 62134 EQUIRRE Dit NON aux éoliennes à TENEUR

Ces machines d'une telle hauteur, d'une telle puissance me font peur. Ce n'est pas les arbres qui protégeront EQUIRRE des nuisances visuelles et sonores étant donné :

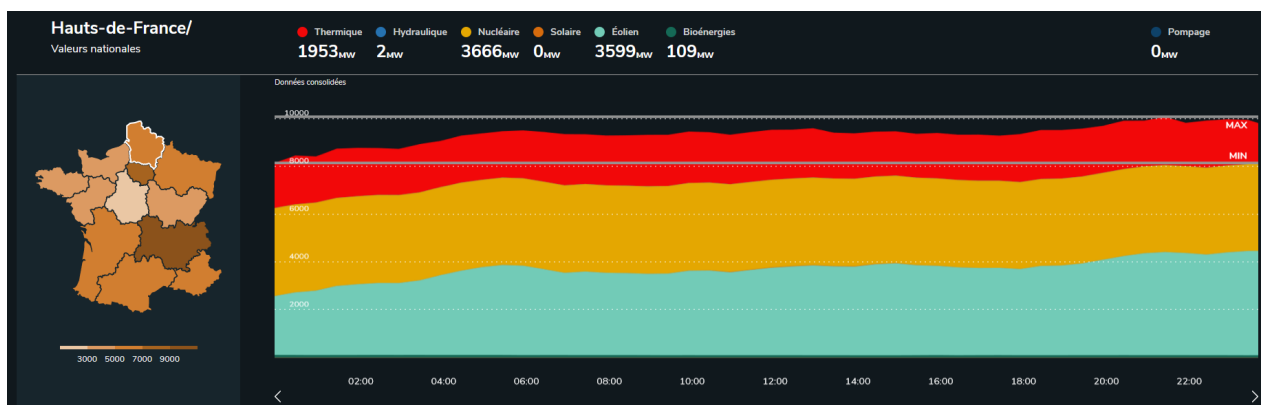
[...] Je remarque qu'en ce moment où il y a des besoins électriques importants, des éoliennes ne tournent pas !!!! [...] »

A titre d'exemple, le lundi 30 novembre 2021 à 18h46, la part de production d'énergie éolienne dans le mix énergétique français était de 14% :



Source: RTE/ <https://www.rte-france.com/eco2mix/la-production-delectricite-par-filiere>

Sur ce même site, il est également possible de connaître la production d'électricité classée par type d'énergie suivant chaque région. **A cette même date, le 30 novembre 2021, la part d'électricité éolienne produite en Hauts-**



de-France est de 30,2%.

II.II. L'énergie éolienne indispensable dans le mix énergétique

Commentaire en ligne n°23

Auteur: BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: boulettransports@wanadoo.fr

Sujet: éoliennes à Teneur

Message: « [...] Je pense qu'il faut savoir stopper l'implantation et ne pas s'obstiner à respecter l'objectif fixé quand la saturation sur le terrain est manifestement atteinte.

Hélène Boulet [...] »

Commentaire en ligne n°1

Pas d'information sur la date du commentaire - Monsieur John MITCHELL - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Sujet: Béalencourt

Message: « Bien que je n'ai rien contre les éoliennes, je pense qu'il y en a assez dans ce domaine, je vous suggère d'envisager d'installer des panneaux voltaïques sur chaque toit résidentiel (10 panneaux) et sur chaque hangar (autant que possible).

Benifit

1. économiser de l'énergie (énergie pour pousser l'électricité dans les lignes)
2. tout le monde en profite
3. l'électricité est produite et utilisée localement »

Le gestionnaire du réseau électrique français (RTE) a publié ce **lundi 25 octobre 2021 une analyse des « Futurs énergétiques 2050 » constitué notamment de divers scénarios** prospectifs, consultables sur le site internet suivant : <https://www.rte-france.com/> (téléchargeable ici : <https://www.rte-france.com/actualites/futurs-energetiques-neutralite-carbone-2050-principaux-enseignements>)

En cohérence avec les scénarios européens et mondiaux, la part de l'électricité dans le mix énergétique est appelée à augmenter de manière substantielle. Pour la France, les principaux défis vont consister à accroître la production d'électricité décarbonée tout en remplaçant progressivement un parc de production nucléaire qui arrivera en fin de vie au cours des 30 prochaines années.

L'étude compare deux grandes familles de scénarios : avec ou sans nouveau nucléaire, pouvant conduire à des scénarios 100 % renouvelables à l'horizon 2050. Ils seront complétés par des variantes autour des hypothèses de réindustrialisation, de consommation ou encore du développement de l'hydrogène, ainsi que de nombreuses analyses de sensibilité. **Comme l'illustre l'image ci-dessous,**

même lorsque la part du nucléaire est conséquente, la part des énergies renouvelable devra considérablement augmenter. Ainsi, en fonction des scénarios, l'éolien verra d'ici 2050 son parc multiplié par 2,5 (dans le cadre d'un mix électrique équilibré entre nucléaire et renouvelables) ou par 4 (dans le cadre d'un mix électrique visant la sortie du nucléaire en 2050).

LES SCÉNARIOS DE MIX DE PRODUCTION À L'HORIZON 2050

Filières : Flexibilités de la demande (hors V2G) Nouveau thermique décarboné Batteries Véhicule-to-grid

	NARRATIF	RÉPARTITION DE LA PRODUCTION EN 2050	CAPACITÉS INSTALLÉES EN 2050 (EN GW)*					BOUQUET DE FLEXIBILITÉS EN 2050
			Solaire	Éolien terrestre	Éolien en mer	Nucléaire historique	Nouveau nucléaire	
M0 100% EnR en 2050	Sortie du nucléaire en 2050 : le déclassement des réacteurs nucléaires existants est accéléré, tandis que les rythmes de développement du photovoltaïque, de l'éolien et des énergies marines sont poussés à leur maximum.		~208 GW (soit x21)	~74 GW (soit x4)	~62 GW	/	/	15 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 29 GW 26 GW
M1 Répartition diffuse	Développement très important des énergies renouvelables réparties de manière diffuse sur le territoire national et en grande partie porté par la filière photovoltaïque. Cet essor sous-tend une mobilisation forte des acteurs locaux participatifs et des collectivités locales.		~214 GW (soit x22)	~59 GW (soit x3,5)	~45 GW	16 GW	/	17 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 20 GW 21 GW
M23 EnR grands parcs	Développement très important de toutes les filières renouvelables, porté notamment par l'installation de grands parcs éoliens sur terre et en mer. Logique d'optimisation économique et ciblage sur les technologies et les zones bénéficiant des meilleurs rendements et permettant des économies d'échelle.		~125 GW (soit x12)	~72 GW (soit x4)	~60 GW	16 GW	/	15 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 20 GW 13 GW
N1 EnR + nouveau nucléaire 1	Lancement d'un programme de construction de nouveaux réacteurs, développés par paire sur des sites existants tous les 5 ans à partir de 2035. Développement des énergies renouvelables à un rythme soutenu afin de compenser le déclassement des réacteurs de deuxième génération.		~118 GW (soit x11)	~58 GW (soit x3,3)	~45 GW	16 GW	13 GW (soit 8 EPR)	15 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 11 GW 9 GW
N2 EnR + nouveau nucléaire 2	Lancement d'un programme plus rapide de construction de nouveaux réacteurs (une paire tous les 3 ans) à partir de 2035 avec montée en charge progressive. Le développement des énergies renouvelables se poursuit mais moins rapidement que dans les scénarios N1 et M.		~90 GW (soit x8,5)	~52 GW (soit x2,9)	~36 GW	16 GW	23 GW (soit 14 EPR)	15 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 5 GW 2 GW
N03 EnR + nouveau nucléaire 3	Le mix de production repose à parts égales sur les énergies renouvelables et sur le nucléaire à l'horizon 2050. Cela implique d'exploiter le plus longtemps possible le parc nucléaire existant, et de développer de manière volontariste et diversifié le nouveau nucléaire (EPR 2 + SMR)		~70 GW (soit x7)	~43 GW (soit x2,5)	~22 GW	24 GW	~27 GW (soit ~14 EPR + quelques SMR)	13 GW 1,7 GW (1,1 MVE) 1 GW
Hypothèses communes			Hydraulique ~22 GW	Énergies marines Entre 0 et 3 GW	Bioénergies ~2 GW	Imports 39 GW	STEP 8 GW	

*Les quantités et parts d'énergie sont exprimées par rapport au scénario de consommation de référence.

Observation sur registre papier n°1

Le 23/11/2021 - Monsieur Philippe LENOIR - Equirre

« [...] Pourquoi en rajouter ?

Je conçois qu'il y a urgence à réduire les émissions carbonées actuellement seule l'énergie nucléaire peut nous garantir notre indépendance énergétique et d'assurer un prix raisonnable de l'électricité aux usagers. [...] »

En page 26 de ce même document, RTE souligne : « **Atteindre la neutralité carbone en 2050 est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables** ». En outre, « **maintenir durablement un grand parc nucléaire permet de décarboner massivement mais est loin de suffire à atteindre la neutralité carbone** ».

Avec les diverses lois votées, la part du nucléaire est censée baisser à 50% d'ici à 2035. Comme le rappelle la Ministre de l'Environnement, Madame B. POMPILI, « *il faudra faire un choix après 2035 ; soit on continue d'avoir une bonne part de nucléaire, soit on baisse le nucléaire pour arriver à 100 % renouvelables en 2050* ».

Afin d'éclairer le débat dans tomber dans une confrontation pour ou contre le nucléaire, il convient de reconnaître qu'avec un parc nucléaire vieillissant (**sur les 58 réacteurs répartis dans 19 centrales, 39 atteindront les 40 ans d'activité au plus tard en 2025¹⁰**), le remplacement des centrales nucléaires par de nouveaux moyens de production nécessitera de lourds investissements, que cette électricité provienne de l'atome (EPR ou SMR) ou bien des renouvelables.

De plus, comme le souligne RTE dans le rapport pré-cité : « *les nouveaux réacteurs (de troisième génération) dont la construction serait décidée aujourd'hui, entrerait en service à compter de 2035 au mieux, au rythme d'une paire tous les quatre ans. En l'état, les possibilité d'accélération du rythme de mise en service ne pourront produire des effets notables qu'à compter de 2045* ». « **Même un parc nucléaire constitué de réacteurs prolongés et d'un nombre important de nouveaux réacteurs ne peut suffire à assurer l'alimentation d'une consommation de 645 TWh d'ici 30 ans** ».

¹⁰ <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/nucleaire-quel-age-ont-nos-centrales-1140104>

II.III. Le modèle énergétique Allemand

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

[...]

ENERTRAG, d'origine allemande, ne peut que profiter d'une partie de cette manne de subventions, d'autant que l'Allemagne effectue un rétropédalage en matière d'installation éolienne... et qu'elle ne fait qu'augmenter les gaz à effet de serre en brûlant la lignite dans ses centrales électriques à charbon, lorsque le vent ne souffle pas sur les pales d'aérogénérateurs ! [...] »

Observation sur registre n°7

A l'intention de Madame le Commissaire Enquêteur Je soussigné,
Thérèse LENOIR, 1110, Grande Rue - 62134 EQUIRRE Dit NON aux éoliennes à TENEUR

« Ces machines d'une telle hauteur, d'une telle puissance me font peur. Ce n'est pas les arbres qui protégeront EQUIRRE des nuisances visuelles et sonores étant donné : [...] Je constate qu'en Allemagne ils sont obligés de conserver leurs centrales à charbon. L'éolien, à lui seul, ne semble pas être la solution à la conversion énergétique. [...] »

Ce mercredi 8 décembre marque le début du mandat de la nouvelle coalition allemande. Celle-ci a pu exposer ses nouveaux engagements, dont la fin du charbon en 2030 : « le contrat annonce une sortie du charbon dès 2030 au lieu de 2038 prévus jusqu'ici »¹¹. Pour ce faire, l'Allemagne mise sur les énergies renouvelables : « *C'est un changement de braquet assez radical par rapport à ces dernières années. Il va falloir construire en huit ans ce qui a été installé en vingt ans* », résume Sven Rosner, directeur de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (Ofate).

Les objectifs allemands sont en effet très ambitieux : faire passer la part des ENR dans la consommation d'électricité à 80 % d'ici à 2030 ; viser 200 GW de solaire au lieu de 54 GW aujourd'hui [...] cela revient tout simplement à tripler le rythme d'installation dans l'éolien et le solaire, selon les calculs d'Agora Energiewende, et à doubler la production : « 80 % d'ENR en 2030 correspond à 600 TWh de production pour 300 TWh aujourd'hui », précise Sven Rosner, de l'OFATE. »¹²

« Le premier levier sera de réduire la bureaucratie qui a freiné jusqu'ici le développement des énergies éoliennes. Le code de la construction devrait être modifié « avant la fin du premier semestre 2022 » pour consacrer « 2 % de la surface du pays » aux éoliennes et réduire les délais d'autorisation. »¹³

11 <https://www.lesechos.fr/monde/europe/allemande-la-coalition-veut-doubler-la-part-des-energies-renouvelables-dici-a-dix-ans-1366835>

12 <https://www.actu-environnement.com/ae/news/nouvelle-coalition-allemande-charbon-energies-renouvelables-38701.php4>

13 <https://www.lesechos.fr/monde/europe/allemande-la-coalition-veut-doubler-la-part-des-energies-renouvelables-dici-a-dix-ans-1366835>

II.IV. Le parc éolien de Teneur

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] »

Taux de charge de l'Etude d'impact N°2 p 39:

Enertrag écrit : « Un productible net annuel de 46.507 MWh est donc anticipé pour le parc de Teneur, soit 11.627 MWh par éolienne équivalent à 2981 heures pleines production soit un facteur de charge de 34,1% avec un écart type de 20,8 % appliqué».

Ceci est mensonger. Le facteur de charge dans le Nord-Pas de Calais se situe entre 20 et 23 %.

Le facteur de charge annoncé correspond à celui des éoliennes en mer ! [...] »

Un productible net annuel de 46 507 MWh est anticipé pour le parc éolien Teneur (*page 39 de l'étude d'impact*), soit 11 626,75 MWh par éolienne équivalent à 2 981,2 heures pleines de production soit un **facteur charge de 34.1%**, comme exposé par monsieur Grioché. A noter que ce facteur de charge est effectivement supérieur aux moyennes constatées sur les parcs éoliens terrestres en France (environ 20 à 25%).

En effet, le territoire de Teneur dispose d'un très bon gisement en vent au regard de la campagne de mesure, comme exposé en page 9 du cahier 3B1 - Volet Acoustique. Ces mesures n'ont d'ailleurs fait que confirmer les données nationales de l'ADEME, puisque celle-ci classe la zone de Teneur en « **Zone 4** », zone qualifiée de « **rase campagne - obstacles épars** », avec des vents allant **de 6.5 à 7.5 m/s à 50m**, ce qui fait de la commune de Teneur un site particulièrement favorable à l'éolien. Selon la pré-étude de vent, réalisée à l'aide d'un mât de mesure, à 114 mètres de hauteur la vitesse de vent est effectivement supérieure à 7 m/s (exposé en page 39 de l'étude d'impact).

En outre, il est à noter qu'ENERTRAG exploite depuis 2011 le **parc éolien de la Motte** sur la commune de Rely distante de 20 km, ce qui nous confère un solide retour d'expérience quant à la pertinence d'une installation éolienne dans cette région. **Teneur figure d'ailleurs parmi les sites les plus ventés que nous avons étudiés.**

Commentaire en ligne n°4

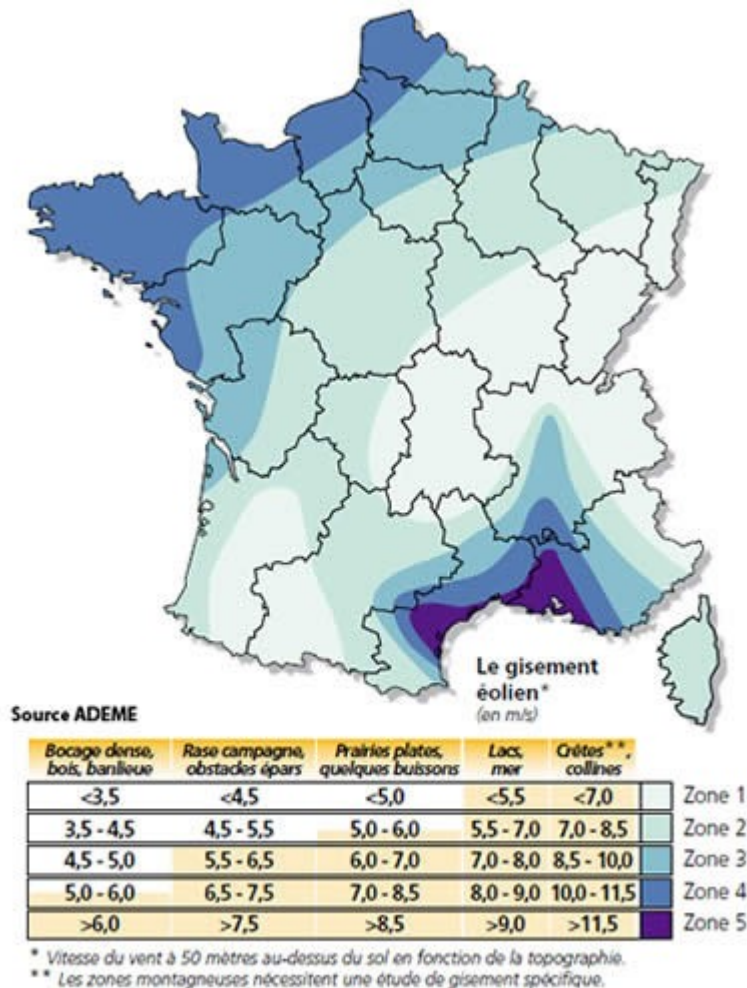
Le 26/11/2021 - Monsieur Hugues Lacraberie - Equirre

Contact : Hugues.lacraberie@wanadoo.fr

Sujet: *Enquête Publique parc éolien de Teneur*

Message: « [...] Les divers photomontages panoramiques permettent de se rendre compte des différences entre les 3 variantes. Un écart de 30 mètres, ça n'est pas

rien et ça se voit (exemple: p 64 de l'Etude Paysagère)! **Comprenez qui pourra, mais sachant que le principal intérêt des éoliennes "géantes" est de pouvoir exploiter l'énergie du vent même là où les gisements éoliens sont relativement faibles. Et qu'au dire des spécialistes, le rendement annuel moyen d'une éolienne augmente de 0,5 à 1% pour chaque mètre supplémentaire gagné en hauteur. Une déduction logique s'impose; plus une éolienne est haute, plus elle est rentable. [...] »**



Remarquons que le vent est effectivement plus fort en fonction de l'altitude, ce qui explique que les éoliennes industrielles soient relativement grandes. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une course effrénée de hauteur de machine, puisque la « rentabilité » d'une éolienne, traduite par sa production, dépend également de la surface balayée par les pales, à savoir le diamètre du rotor.

En effet, l'éolienne tire son énergie cinétique E_c du vent, qui est égale à $1/2mv^2$ (m la masse volumique de l'air « Rho » et v la vitesse du vent (m/s)).

Or, la masse $m = \text{Vitesse} \times \text{Surface couverte par les pales (m)} \times \text{Rho}$.

De ce fait, La puissance de l'éolienne en W : $P = 1/2 \times \text{Rho} \times S \times V^3$.

Pour conclure : **la quantité d'énergie récupérée lorsque le vent traverse le rotor est proportionnelle à sa surface, donc à la taille du rotor.**

A titre d'exemple, doubler la longueur des pales revient à quadrupler l'énergie produite par l'éolienne. Il ne s'agit pas non plus d'une course effrénée vers le plus grand rotor possible, puisque que la volonté d'ENERTRAG est de concevoir une garde au sol suffisante pour garantir la sécurité préventive de l'avifaune et des chiroptères (à savoir la distance entre le bas de pale et le sol).

Commentaire en ligne n°3

Le 25/11/2021 - Monsieur Nicolas - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : ndeboncourt@yahoo.fr

Sujet: Eoliennes

Message: « Le territoire du pas de calais a déjà souffert suffisamment. Il faut avant tout réfléchir à limiter la consommation (isolation des habitations en tête) plutôt que fuir en avant avec des éoliennes dont l'énergie est utilisée à 50% du temps au mieux...Ce n'est pas optimisé. A qui profite le crime ? »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - Maire de Boiry Ste Rictrude Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: Parc éolien Teneur

Message: « Bonjour Mme Urbain,
Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ?

[...]

- enfin le rendement réel de ces énergies nouvelles est faible et les chiffres publiés très opaques...

[...] »

Pour le projet éolien de Teneur, un taux de charge de 34,1 % ne signifie pas que le parc éolien sera à l'arrêt 65,9% du temps. Il s'agit ici du rapport entre la production du parc éolien sur une période donnée et la production maximale théorique annuelle du parc éolien sur cette même période.

En réalité, les éoliennes ont un **taux de disponibilité proche de 95% du temps et elles produisent pendant 80% du temps**, mais à des régimes qui dépendent de l'énergie éolienne exploitable sur le site. Délivrer 100% de la puissance nominale toute l'année n'est observé pour aucun type de centrale électrique. En 2020, le facteur de charge du nucléaire a été de 62%

Comme spécifié en préambule, le parc éolien de Teneur permettra d'alimenter en électricité plus de **8 600 foyers**, chauffage inclus, soit environ **83 fois plus de foyer que ne compte la commune de Teneur** (source : INSEE, 2018), soit environ **1/4 de la population de la Communauté de Commune du Ternois** (Source : INSEE, 2018)

II.V. Le coût de l'éolien

Le coût de production de l'énergie éolienne

Commentaire en ligne n°15

Le 13/12/2021 - Dominique Masc - Pas d'information sur le lieu de résidence

Contact : mascart.dominique@neuf.fr

Sujet: *Eoliennes à Teneur*

Message: « *Bonjour, [...] le courant produit est 3 fois plus cher que celui d'une centrale nucléaire. [...]* »

Observation sur registre papier n°1

Le 23/11/2021 - Monsieur Philippe LENOIR - Equirre

« [...] Pourquoi en rajouter ? Je conçois qu'il y a urgence à réduire les émissions carbonées actuellement seule l'énergie nucléaire peut nous garantir notre indépendance énergétique et **d'assurer un prix raisonnable de l'électricité aux usagers.** [...] »

Avec le passage progressif aux appels d'offres, le soutien de l'État accordé à la production d'énergie éolienne se réduit. Pour les installations de moins de 6 éoliennes, le niveau a été fixé en 2017 entre 40 et 72 €/MWh pendant 20 ans. Les résultats du dernier appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation de parcs éoliens terrestres plus puissant révèlent un prix moyen du MWh en nette baisse. Sur l'ensemble des projets, le MWh sera vendu en moyenne **60 € / MWh**¹⁴. Le prix moyen de l'électricité au dernier appel d'offres AO8 d'avril 2021, en baisse de 3 % par rapport à février 2020. Cette tendance à la baisse donne un avantage compétitif à la filière éolienne par rapport à des filières historiques dont les coûts de production sont sur des tendances haussières en raison de la dépendance aux énergies fossiles et fissibles.

L'ADEME (Agence de l'Environnement de la Maîtrise de l'Energie) indiquait dès 2016 que l'éolien terrestre était le moyen de production le plus compétitif, ce que les rapports de l'Agence Internationale de l'Energie, de l'IRENA ou encore les enquêtes de la Commission européenne confirment depuis.

Lors de son communiqué de presse du 29 janvier 2020 (téléchargeable ici : <https://presse.ademe.fr/2020/01/etude-ademe-les-energies-renouvelables-des-filieres-de-plus-en-plus-competitives.html>), l'ADEME affirme : « **à l'horizon 2050, grâce aux progrès technologiques et aux économies d'échelle, les coûts de production des installations EnR devraient encore diminuer et ainsi être compris entre 24 et 54 € / MWh, excepté pour l'éolien en mer flottant (58-71 € / MWh)** ».

La Cour des comptes rend public, lundi 13 décembre 2021¹⁵, un rapport consacré à " l'analyse des coûts du système de production électrique en France" entre 2011

¹⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/discours-barbara-pompili-loccasion-presentation-des-10-mesures-developpement-responsable-et-maitrise>

¹⁵ <https://www.aefinfo.fr/assets/medias/documents/5/1/514105.pdf>

et 2020. Elle met en avant l'écart des coûts de production du parc nucléaire existant, pouvant aller **de 43,8 à 64,8 €/MWh** en 2019 selon la méthode de calcul retenue, ainsi que la baisse du coût des filières renouvelables. **Pour le nouveau nucléaire**, les magistrats aboutissent à un coût allant de **85 à 100 €/MWh**. Ils invitent les pouvoirs publics à calculer les coûts complets de chaque scénario pour les prochaines décisions de planification.

La « CSPE »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - *Maire de Boiry Ste Rictrude*
Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaudio.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: *« Bonjour Mme Urbain,*

Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ?

[...] - Coûts en augmentation des tarifs EDF liés à des contrats juteux aux de Stés et fonds de placement étrangers...[...] »

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

[...]

-S'il fallait en cette période mondialement troublée ajoute un contre argument économique financier il se (?) à cette formulation aux gouvernements : cesser de financer les promoteurs éoliens (pas de taxes (?) aux consommateurs et dérangez les milliards d'euros de subvention à venir l'hôpital ! Soignez au lieu de faire monter (?) la facture d'électricité. Tout un chacun peut voir que depuis la mise en place de la taxe spécifique pour le développement des énergies éoliennes, elle a augmentée de 650 % (sur 20 ans) !!

Quant à l'engagement pris par la France à l'égard de l'éolien, son cout pour les vingt prochaines années peut être estimé à 30 à 40 milliard d'euros, et que pour l'éolien terrestre ? [...] »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - *Maire de Boiry Ste Rictrude*
Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaudio.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message:

« Bonjour Mme Urbain,

Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la

plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle

France. Pourquoi ?

[...] - montages financiers douteux...Cf rapport sur Iberdrola par le député Marc le Fur sur le

Sujet [...] »

Commentaire en ligne n°16

Robert de Chabot - Pas d'information sur le lieu de résidence

Auteur: r de Chabot

Adresse de messagerie: robertdechabot@gmail.com

Sujet: contestation du projet

Message: « Stop à l'Hypocrisie sur un xième projet après toutes les démonstrations sur les catastrophes économique [...]provoquées par les éoliennes, aujourd'hui et demain [...] »

Commentaire en ligne n°16

Robert de Chabot - Pas d'information sur le lieu de résidence

Auteur: r de Chabot

Adresse de messagerie: robertdechabot@gmail.com

Sujet: contestation du projet

Message: « [...] Merci d'annuler d'urgence ce projet et d'arrêter toutes ces dépenses sur le dos du contribuable. »

Le parc éolien de Teneur est soumis à un système d'appel d'offre : lors de la mise en service du parc, ENERTRAG proposera un **tarif de rachat T** le plus bas possible, de manière à être retenu comme lauréat dans l'appel d'offre.

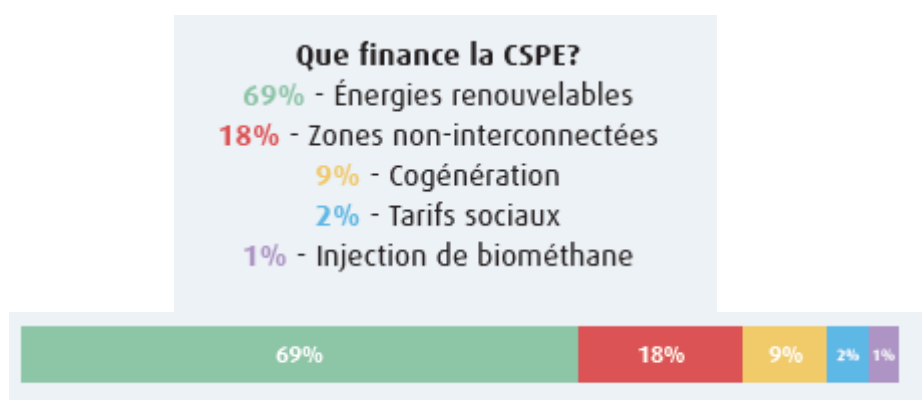
Le prix fixé T de rachat de l'électricité sera environ de **60€/MWh** (moyenne du dernier appel d'offre).

Le parc va vendre son électricité sur le marché et si le prix moyen est inférieur au prix T, la **CSPE**, (« **Contribution au service public de l'électricité** ») viendra compenser jusqu'à T, s'il est supérieur à ces 60€, **le parc remboursera le surplus qui viendra diminuer la CSPE**. A titre d'exemple, aujourd'hui lundi 13 décembre 2021 les prix de l'électricité sont aux alentours de 242,4 euros par MWh, toute électricité confondue (source : Eco2mix):



La « CSPE » couvre **les dispositifs de soutien aux énergies renouvelables (tarifs d'achat, complément de rémunération), à la cogénération et à l'effacement, ainsi que la péréquation tarifaire, qui assure la solidarité énergétique avec les territoires non interconnectés au réseau.** Cette taxe est payée par les consommateurs d'électricité et de gaz naturel. Le montant unitaire de la **CSPE reste fixé à 22,5 €/MWh (0,0225 €/kWh)** pour 2021 (source : EDF).

L'éolien représentant **19% de la CSPE à aujourd'hui, le coût direct de l'éolien dans une facture d'électricité est de (0,0225 €/kWh)/100 x 19. Le coût moyen par ménage de la part de CSPE dédié à l'énergie renouvelable est ainsi d'environ 1€ par mois.**



Selon la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), l'éolien représentera 15% de la CSPE au titre de 2022¹⁶, cette proportion étant en baisse par rapport aux années précédentes.

¹⁶ <https://www.cre.fr/Actualites/la-cre-publie-son-evaluation-des-charges-de-service-public-de-l-energie-pour-l-annee-2022>

La CSPE a, elle, augmenté au fil des années proportionnellement à la part croissante des énergies. La production d'énergie provenant de l'éolien est passée de 0.4TWh en 2003 à 39.7 TWh en 2020, soit une augmentation de 10 000%.

Néanmoins, elle tend à présent à diminuer puisque depuis 2017, le développement des énergies renouvelables est désormais également soutenu par les contributions des industries consommatrices d'énergie fossile (gaz, carburants...), au travers **de la taxe carbone dite Contribution Climat Energie (CCE). Les hausses prévues de cette taxe serviront à financer les hausses à venir de CSPE, a priori sans augmentation de la part du consommateur.**

III. L'énergie éolienne au cœur de la transition énergétique

III.I. Une énergie décarbonnée – Principe de fonctionnement

Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR

[...] -La réalisation de ce projet ne nous semble pas utile d'autant que dans le village ont été décidés de créés des espaces verts pour préserver la nature. [...]

Commentaire en ligne n°15

Le 13/12/2021 - Dominique Masc - Pas d'information sur le lieu de résidence

Contact : *mascart.dominique@neuf.fr*

Sujet:

Eoliennes à Teneur

Message:

Bonjour, [...] Ces machines ne sont pas du tout écologiques [...]

Commentaire en ligne n°16

Robert de Chabot - Pas d'information sur le lieu de résidence

Adresse de messagerie: *robertdechabot@gmail.com*

Sujet: *contestation du projet*

Message: « *Stop à l'Hypocrisie sur un xième projet après toutes les démonstrations sur les catastrophes écologiques [...] environnementales provoquées par les éoliennes, aujourd'hui et demain [...]* »

Commentaire en ligne n°25

Auteur: *Sébastien SAITZEK - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *sebastien.zek62@gmail.com*

Sujet: *projet ENERTRAG Ternois Teneur*

Message: «*[...] Ce projet peut également engendrer de forts impacts en terme d'écologie, [...]* »

L'énergie éolienne est générée par le mouvement mécanique des pales entraînées par le vent. Cette énergie est **décarbonnée** en phase d'exploitation (en phase de production de l'énergie), c'est-à-dire qu'elle n'émet pas de gaz à effet de serre.

De ce fait, l'utilisation de l'énergie éolienne, énergie renouvelable, aura des **effets positifs sur l'amélioration de la qualité de l'air en ne produisant aucun rejet dans l'atmosphère**. C'est à ce titre que son développement est

inscrit dans les politiques de lutte contre l'effet de serre, et donc du réchauffement climatique.

III.II. Le bilan carbone et le temps de retour énergétique

Cycle de vie de l'éolien

Commentaire en ligne n°14

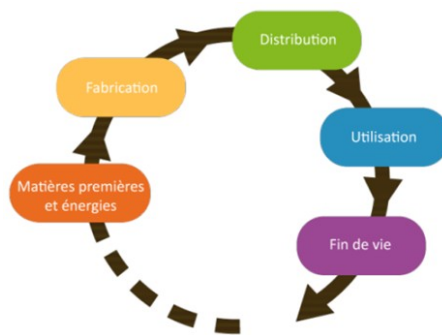
Le 12/12/2021 – Monsieur Christophe AGACHE – Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet:

Parc éolien prévu sur TENEUR

Message: *Cette énergie n'a pas réussi à démontrer qu'elle était verte (fabrication, montage, démantèlement, recyclage) à démontrer qu'elle était sans impact (nuisances visuelles, sonores, sur la santé et sur la faune), [...]*

L'ADEME (l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) a dressé une analyse du cycle de vie de l'éolien français en 2015¹⁷, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur fin de vie.



Matières premières & fabrication

Lors de la phase de fabrication, un peu plus de 8 grammes de CO₂ équivalent par kWh sont émis. La production des composants du mât représente 29% de ce chiffre, à cause de la grande quantité d'acier, les composants des pâles, 16%, ceux du multiplicateur et de l'arbre principal, 12% et ceux de la nacelle, 10%.

Distribution, utilisation

Vient s'ajouter moins de 1 gramme émis lors de la mise en place des éoliennes sur le site et lors de l'exploitation et la maintenance. Il est considéré que le transport de la nacelle et des pâles couvre 1 000 km, celui de la tour 700 km et celui des fondations 200 km. En phase d'exploitation, le fonctionnement d'une éolienne ne rejettera aucun déchet, ni polluant.

Fin de vie: Démantèlement, recyclage et gestion des déchets

¹⁷ <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/2460-impacts-environnementaux-de-l-eolien-francais.html>

Les éoliennes ont un taux important de recyclage (environ 90%, cf partie sur le démantèlement). On déduit donc aux 9 grammes d'émission lors des deux précédentes phases 2 grammes non émis grâce à la réutilisation des matériaux bruts. Ce chiffre prend en compte les émissions réalisées lors du traitement des déchets.

Les émissions de CO₂ équivalent sont de 12,7 grammes par kilowattheure produit (CO_{2eq}/kWh) pour une éolienne terrestre¹⁸. Ces valeurs sont faibles comparées à celles du mix électrique français, estimé à 79 g CO_{2eq}/kWh.

Une éolienne terrestre produit en un an assez d'énergie pour compenser celle qui a été nécessaire à sa fabrication. C'est le « **temps de retour énergétique** » Les autres émissions d'un parc éolien sont principalement liées à la fabrication des différents composants. Elles sont ainsi proportionnelles aux nombres d'aérogénérateurs qui composent le parc et donc approximativement proportionnelles au nombre de kilowattheures produits.

Rappelons également que l'utilisation de l'énergie éolienne permet d'éviter les multiples pollutions dues à l'utilisation d'énergies fossiles, dont les GES, les rejets divers et le stockage des déchets, etc.

¹⁸ <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/environnement-energie-grise-vrai-bilan-energies-renouvelables-93560/>

Le parc éolien de Teneur comme « pierre à l'édifice »

Un productible net annuel de 46 507 MWh est anticipé pour le parc éolien Teneur (*page 39 de l'étude d'impact*), soit 11 626,75 MWh par éolienne équivalent à 2 981,2 heures pleines de production soit un **facteur charge de 34.1%**,

En se basant sur le contenu en CO2 du mix électrique français (0,074 t / MWh selon le site eco2mix <http://www.rte-france.com/fr/eco2mix/chiffres-cles#chcleco2>) et en comparant avec le contenu carbone d'un MWh éolien (0,007 t / MWh selon la documentation Base Carbone de l'ADEME, en date de 2013), chaque MWh éolien injecté sur le réseau français permet de soustraire l'émission dans l'atmosphère de 0,067 t de CO2.

De ce fait, le parc éolien de Teneur, composé de 4 éoliennes, permettra d'éviter l'émission d'environ 3 283 tonnes de CO2 chaque année.

III.III. L'éolien : une installation réversible

Composition d'une éolienne et recyclage

Commentaire en ligne n°27 :

Auteur: Alexandra Steegmans - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: asteegmans@gmail.com

Sujet: Implantation d'éoliennes à Teneur

Message: « [...] Le balsa utilisé pour les pales contribue à la destruction de la forêt Amazonienne. Ce projet prétendument écologique est une aberration car il détruit la nature au niveau local comme mondial. [...] »

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

« Monsieur le Préfet, par l'entremise de Madame C. URABIN, commissaire enquêteur. Lorsque l'on connaît la pollution créée par la construction d'aérogénérateurs, peut-on parler d'écologie ?

-Déforestation pour création de mines de terres rares ; pollution des eaux et nappes phréatiques durant l'extraction des dites terres rares ;

-Radioactivité causées par ces extractions.

Et même si ces « inconvenants » sont supportés par des territoires et des humains situés à l'autre bout du monde, ne peuvent-ils pas être pris en compte ?

C'est en Chine, en Afrique et en Amérique du sud pour l'extraction du cuivre.. loin de Teneur.

[...] »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - Maire de Boiry Ste Rictrude

Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: Parc éolien Teneur

Message: « Bonjour Mme Urbain,

Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc

éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la

plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre

Belle

France. Pourquoi ?

[...] -Pillage des ressorts en terres rares de pays du Tiers Monde.[...] »

Les pales d'une éolienne sont constituées de matériaux composites à base de fibres de verre ou de carbone difficiles à recycler. L'industrie s'est donc mobilisée pour trouver des solutions. Le problème est d'ailleurs plus vaste que celui du recyclage des éoliennes puisque ces mêmes matériaux sont utilisés pour de nombreuses autres

applications, comme l'industrie nautique (coque de bateaux), l'industrie automobile (éléments de carrosserie) et l'aéronautique.

Par « terres rares » on entend un ensemble de 17 métaux qui partagent des propriétés électromagnétiques. Contrairement à ce que leur nom l'indique, ces métaux (et non ces terres) ne sont pas rares et existent en grandes quantités ; la Chine reste de loin le premier producteur mondial, suivie par l'Australie et la Russie. Ces matériaux sont devenus indispensables dans la haute technologie. On les retrouve dans les batteries électriques, les LED, les puces de smartphone, les écrans d'ordinateurs, certaines éoliennes, etc...

Le problème des terres rares vient de leur mode d'extraction qui provoque des rejets toxiques dans l'environnement. L'extraction nécessite des procédés hydrométallurgiques et des bains d'acides qui rejettent des métaux lourds, de l'acide sulfurique ainsi que des éléments radioactifs (uranium et thorium) et affectent les populations riveraines.

Ce qui conduit même les pays producteurs à fermer leurs exploitations. De ce fait, ces métaux deviennent désormais un enjeu stratégique.

Certains constructeurs, comme le turbiner ENERCON, ont choisi de concevoir les aimants des éoliennes sans néodyme (terre rare). D'autres constructeurs ont également adopté leur technologie. L'éolien terrestre se développe principalement sans utiliser de terres rares. Les avancées les plus récentes en recherche permettent même la substitution directe des terres rares.

Une première mondiale de génératrice synchrone à aimants permanents avec de la ferrite a été développée par l'entreprise anglaise GreenSpur Renewables : des turbines de 3 et 6 MW sont installées et une turbine de 15 MW est attendue pour 2021.

Cela dit, et pour relativiser, la part de l'éolien dans leur utilisation est dérisoire. Ne plus y avoir recours imposerait de se passer de nombreuses technologies de pointe.

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?) ».

« [...] -Pollution encore par les « plastiques » utilisés pour la fabrication des pales (180 mètres étant la hauteur « bout de pale » des aérogénérateurs envisagés à TENEUR !) ; car **leur « élimination » prévue en fin de vie, « appelé recyclage », n'est pas un problème résolu : on le voit des tonnes enfouies aux Etats Unis, ou on voit des stock (?) sur les accès des anciennes éoliennes en Allemagne.** Les imagine-t-on sur les chemins du « Marché aux vaches » ? [...] »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - *Maire de Boiry Ste Rictrude*
Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaud.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: « Bonjour Mme Urbain,
Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ?
[...] - Pollutions et déchets réexportés vers ces pays avec enfouissement des pales non recyclables dans la terre en Afrique et USA... [...] »

Commentaire en ligne n°23

Auteur: BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: boulettransports@wanadoo.fr

Sujet: éoliennes à Teneur

Message: « [...] mais aussi l'absence de filière de recyclage des pales (alors qu'on en installe depuis plus de 15 ans!) [...] »

Observation n°12 (courrier déposé)

Madame Lefebvre de Gouy Yolène - Château de Wamin 62770 WAMIN - Mercredi 15 décembre 2021

[...] La vraie écologie c'est la défense des paysages, de la faune et de la flore, et tout cela va être abimé par des milliers de tonnes de béton, d'acier et de **produits composites non recyclables pour un intérêt énergétique plus que contestable ! [...]**

L'arrêté du **26 août 2011** « relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement » modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, définit entre autres les conditions de démantèlement et de remise en état d'un site éolien par l'exploitant du parc éolien.

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

« II.-Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

« Au 1er juillet 2022, **au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.**

« Au 1er juillet 2022, **au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.**

« Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au

minimum :

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

Les pales peuvent être broyées et valorisées comme combustible dans les cimenteries, en remplacement des carburants fossiles traditionnellement utilisés. En effet, les pales d'éoliennes sont constituées de matériaux composites à base de matières plastiques (polymères) renforcées par des fibres de verre ou de carbone. Ces matières, quand elles sont broyées, peuvent être¹⁹ utilisées comme combustible dans les cimenteries en remplacement d'énergies fossiles. Les cendres servent ensuite de matière première dans la fabrication du ciment. Une autre possibilité consiste à utiliser le broyat de pales pour fabriquer de nouveaux matériaux composites. C'est notamment la solution mise au point par l'Université de Washington en collaboration avec General Electrics (GE) et Global Fiberglass Solutions Inc (GFSI) de Seattle. Le produit baptisé *Ecopolycrete* obtenu à partir du broyage des pales serait aussi résistant que les composites à base de bois⁴⁴.

EDF s'est récemment associé à une start-up espagnole qui a créé deux technologies particulièrement innovantes et performantes. Nommé Reciclaia²⁰, elle apporte une solution de recyclage unique et aboutie pour les pales d'éoliennes hors service. Constrictor découpe et broie la structure sur site. Quant à la technologie CRS, elle sépare dans un réacteur les fibres de verre de celles de carbone, en extrayant la résine. Une fois propres, les matériaux sont revendus aux filières de l'énergie, des transports, de la construction. Ce procédé ingénieux répond à un besoin immédiat pour la gestion des déchets et évite l'extraction de nouvelles matières premières à la source.

D'autres perspectives plus ludiques existent avec le réemploi des pales dans l'environnement urbain. Ainsi, au Pays-Bas, un bureau d'architectes a conçu des abris à vélo ou des aires de jeux en utilisant des morceaux de pales d'anciennes éoliennes.

19 <https://www.revolution-energetique.com/cette-cimenterie-est-alimentee-en-energie-par-des-pales-deoliennes-en-fin-de-vie/>

20 <https://www.edf.fr/reciclaia-recyclage-pales-eoliennes>



Pale d'éolienne transformée en garage à vélo au Danemark

Siemens-Gamesa a annoncé en 2021 la commercialisation des 1ères pales 100% recyclables dès 2022 pour les éoliennes offshore. L'objectif de la filière est sans ambiguïté : atteindre les 100 % de recyclage de l'éolienne le plus rapidement.²¹

²¹ <https://www.revolution-energetique.com/la-premiere-pale-deolienne-recyclable-est-desormais-commercialisee/>

Le démantèlement

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: Parc éolien Teneur

Message: « Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? - bétonisation des sols 1200 T de ferrailles et béton à jamais dans le sol [...] »

Commentaire en ligne n°23

Auteur:

BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: boulettransports@wanadoo.fr

Sujet: éoliennes à Teneur

Message: « [...] et des socles qui resteront en place. [...] »

Commentaire en ligne n°27 :

Auteur: Alexandra Steegmans - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: asteegmans@gmail.com

Sujet: Implantation d'éoliennes à Teneur

Message: [...] Les socles sur lesquels sont installées les éoliennes sont une atteinte aux sols à jamais car même si on démantelait ces éoliennes, les milliers de tonnes de béton ne pourraient être retirées. [...] »

Commentaire en ligne n°28

Auteur: Pierre MAYER - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: pier-mayer@wanadoo.fr

Sujet: éoliennes à Teneur - Enertrag Ternois Teneur

Message: « Bonsoir, [...]d'autre part parce que la pertinence de cette source d'énergie renouvelable n'est pas encore prouvée et elle est même de plus en plus contestée. La quantité de béton nécessaire est énorme, or la production de ciment est très polluante Et qui nous enlèvera toutes ces énormes masses de béton dans 20 ou 25 ans quand les éoliennes seront en fin de vie ? Les travaux d'installation sont ravageurs. La transmission de l'énergie aux consommateurs n'est pas des meilleures. Bref je confirme : avis négatif.

Cordialement
Pierre Mayer »

Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR

« [...] -en outre, l'entretien, le démontage des éoliennes, de leur support béton ; de leur gestion nous sont inconnus. [...] »

Les éoliennes nécessitent évidemment l'utilisation de béton car ce sont de grands mâts dont la prise au vent exige une stabilité optimale. La fondation d'une éolienne accueille une masse de béton comprise entre 600 et 800 tonnes. A titre de comparaison, selon l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), la production nationale annuelle de béton prêt à l'emploi est comprise entre 35 et 40 millions de mètres cubes²².

Pour mettre ces chiffres en perspective, le projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de janvier 2020 (cf partie sur « la réglementation en faveur des énergies renouvelables ») prévoyant un rythme moyen d'environ 1 800 MW d'éolien installés chaque année dans les dix années à venir, cette consommation annuelle de béton atteindrait alors environ 250 000 m³ par an, soit seulement 0,7 % de la production nationale de béton.

L'arrêté du 26 août 2011 « relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement » modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, définit entre autres les conditions de démantèlement et de remise en état d'un site éolien par l'exploitant du parc éolien.

Dans cet arrêté, il nous est demandé:

1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison».

2. « L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ».

3. « la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. »

22 <https://fee.asso.fr/comprendre/desintox/eolien-et-beton/>

Commentaire en ligne n°16

Robert de Chabot - Pas d'information sur le lieu de résidence

Auteur: *r de Chabot*

Adresse de messagerie:

robertdechabot@gmail.com

Sujet: *contestation du projet*

Message: « [...] »

Les auteurs ne seront plus là dans une quinzaine d'années. A qui profitent les crimes? [..] »

Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières, la société ENERTRAG TERNOIS TENEUR devra constituer ses garanties financières dont le calcul est exposé dans l'arrêté pour l'implantation du parc éolien de Teneur. La preuve des garanties financières faisant l'objet d'une surveillance lors de l'instruction d'un projet de parc éolien, celles-ci sont provisionnées avant même le début du chantier éolien.

Le projet éolien du Teneur est composé de 4 éoliennes de puissance unitaire maximale de 3,9 MW. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

$$\mathbf{M=4x (50000 + 10000 x (3.9-2)) = 276000 \text{ euros.}}$$

Le démantèlement d'un parc éolien a déjà été opéré par la société VALREA, filiale à 100% du groupe VALOREM. Cette société réalise pour la première fois en France le démontage d'une fondation d'éolienne, une avant-première des futurs démontages de parcs éoliens. La vidéo au lien suivant démontre que cela est parfaitement possible: <https://vimeo.com/17925727>

Les premiers démontages effectués en France ont par ailleurs montré que ce montant correspond au coût réel.

IV. L'éolien dans le monde : réglementation & répartition

IV.I. La réglementation en faveur de l'éolien

En Europe

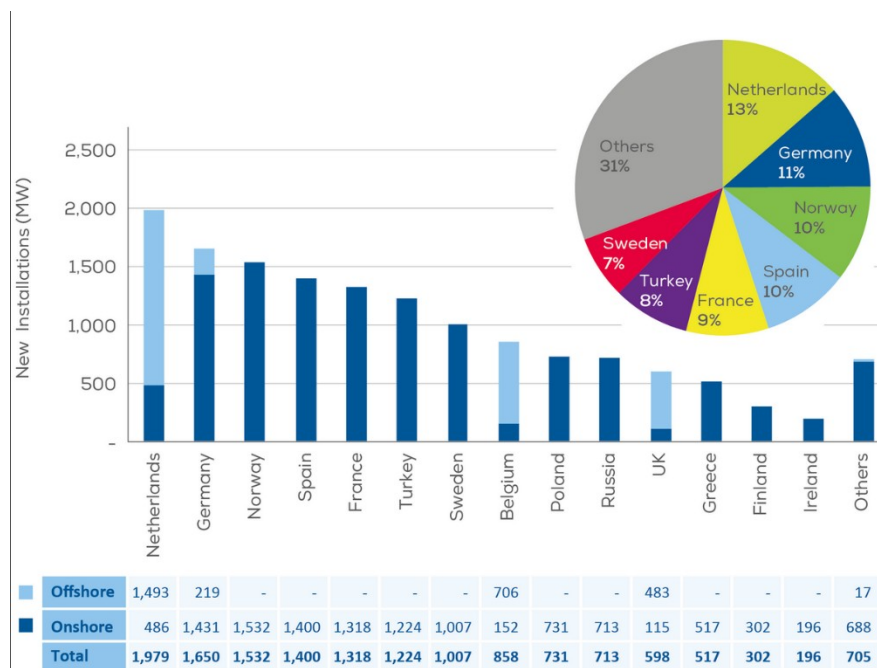
La législation de l'Union sur la promotion des énergies renouvelables a beaucoup évolué au cours des quinze dernières années. En 2009, l'Union s'est fixée l'objectif de faire passer à 20 % la part des énergies renouvelables dans sa consommation énergétique d'ici à 2020. **En 2018, cet objectif est passé à 32 % d'ici à 2030. Le cadre d'action pour l'après 2030 est en cours de négociation.**

Désormais, face à l'urgence climatique rappelée dans le dernier rapport du GIEC, le Parlement plaide pour l'accélération de l'action climatique au niveau international et pour que l'UE demeure un leader mondial dans la lutte contre le changement climatique. Pour ce faire, le Parlement a fait pression pour une législation européenne plus ambitieuse en matière de climat et de biodiversité et a déclaré l'urgence climatique le 28 novembre 2019.

En juin 2021, la **loi européenne sur le climat** ²³ a été adoptée par le Parlement. Elle transforme l'engagement politique du **pacte vert européen** en faveur de la neutralité climatique de l'UE d'ici 2050 en une obligation contraignante pour l'UE et les États membres. **Elle porte également l'objectif de l'UE en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 de 40% à au moins 55%** par rapport au niveau de 1990.

23 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_21_3541

Au 31 décembre 2020²⁴, l'Union Européenne accueille 220 GW de puissance éolienne (dont 11% en mer). **L'Allemagne reste le premier pays équipé, suivi par l'Espagne, le Royaume-Uni puis la France et l'Italie.** A eux cinq, ces pays concentrent 65% de la capacité éolienne européenne. Le parc éolien européen a produit 458 TWh d'électricité en 2020, couvrant 16.4% de la demande



Source: windeurope.org

électrique.

En France

Observation sur registre n°9 – Courrier déposé- Confer CARTE

Le 14/12/2021 - Monsieur Frédéric Evard – 4 Faubourg Saint Germain 62 134 Teneur

« Veuillez trouver ci-joint de la manière la plus succincte possible, mon avis au sujet de ce projet d'implantation du Parc Eolien Enertrag sur la commune de Teneur : je considère que les énergies renouvelables sont indispensables mais leurs implantations doivent s'inscrire dans un schéma directeur régional cohérent et global.

Saturation du parc éolien actuel de la région de Fruges :

La commune de Teneur est située en limite sud-ouest du parc éolien de la région de Fruges. Ce parc, développé depuis 2004 par la société Ostwind, est le plus grand parc éolien de France et l'un des plus grands d'Europe (selon son créateur). En ce moment, de nouvelles éoliennes sont en construction à la rencontre des territoires de Tramecourt, Canlers et Verchin, et viennent ainsi se rapprocher de la commune de Teneur. **Aujourd'hui, les objectifs en matière de puissance et de nombre d'éoliennes ont été largement atteints au point d'engendrer un sentiment de saturation.** [...] »

La « **Loi de transition énergétique pour la croissance verte** » promulguée le **18 août 2015** instaure des objectifs précis à atteindre pour la France : **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030, diminuer de 30 % notre consommation d'énergies**

24 <https://windeurope.org/intelligence-platform/product/wind-energy-in-europe-in-2020-trends-and-statistics/>

fossiles en 2030 et porter la part du nucléaire (énergie fissible) à 50% d'ici 2025 tout en augmentant la part des énergies renouvelables dans **la consommation finale brute d'énergie à 23% en 2020 et 32% (dont 40% de production d'électricité renouvelable) en 2030.**

Par l'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (Notre) introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire. Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques structurantes telles l'habitat, l'intermodalité et développement des transports, la maîtrise et la valorisation de l'énergie, la lutte contre le changement climatique ou bien encore la production d'énergie. Il se **substitue** aux précédents schémas sectoriels dont le SRCAE (« Schema Régional Climat Air Energie ») et son SRE (« Schéma Régional Eolien »).

En **novembre 2018** sont votées la **Stratégie française pour l'énergie et le climat**, reposant sur la stratégie nationale bas-carbone et **la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2023**. Les nouveaux objectifs à l'horizon 2023 prévoient entre autre **une baisse de 35 % de la consommation primaire d'énergie fossile, un doublement des capacités de production d'électricité renouvelable et une hausse de 40 % de la chaleur renouvelable**. Concernant l'éolien terrestre, les objectifs sont désormais **de 24,6 GW en 2023 et de 34,1 à 35,6 GW en 2028**.

Au 31 décembre 2020, la capacité de production du parc installé éolien est portée à **17 616 MW, avec**
1 104,8 MW nouvellement raccordés. Il s'agit d'une hausse de 6,7 % par rapport à fin 2019. Dans son bilan électrique 2020²⁵, RTE rappelle que la PPE a fixé un objectif de capacité éolienne installée à l'horizon 2023 à 24,1 GW, impliquant un rythme de 2,2 GW d'installation par an. Le taux d'atteinte à fin 2020 est de 73 %. Les objectifs de la PPE ne sont donc pas atteints.

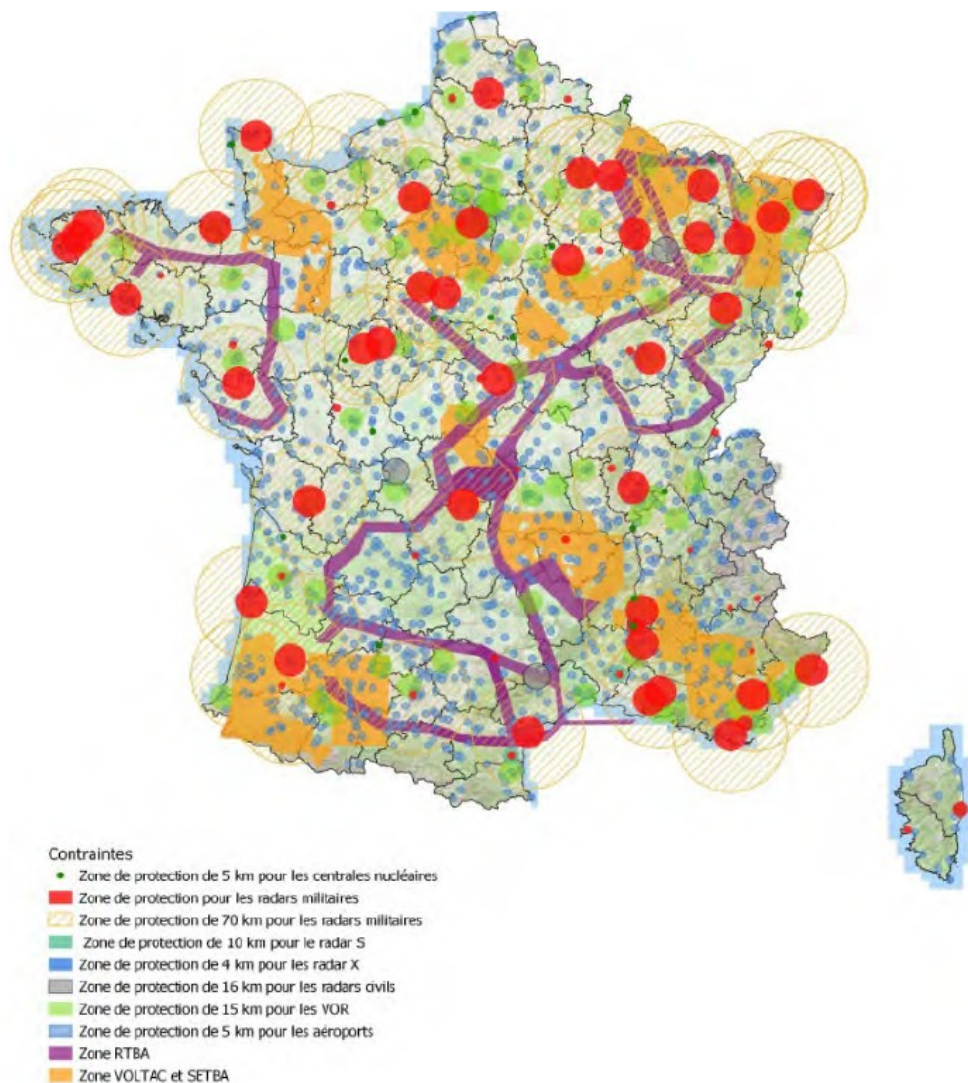
25 <https://bilan-electrique-2020.rte-france.com/#>

IV.II. Les zones d'implantation de l'éolien

Répartition de l'éolien en France

L'implantation d'un parc éolien nécessite la prise en compte de nombreuses contraintes, telles que la distance aux habitations, au réseau routier, au réseau de gaz ou encore aux contraintes aéronautiques.

Un parc éolien occupe un espace aérien significatif. Il doit donc être compatible avec les activités aéronautiques qui y sont pratiquées. Les contraintes aéronautiques auxquelles sont soumis les parcs éoliens comprennent les servitudes aéronautiques de dégagement des aérodromes, des sujétions liées à la circulation aérienne civile et militaire, les servitudes radioélectriques et les radars météorologiques. Ces contraintes techniques



peuvent entraîner la limitation de la hauteur des éoliennes ou l'interdiction pure et simple d'implanter un parc éolien.

Comme le détaille le panorama de l'électricité renouvelable en date du 30 juin 2021 réalisé conjointement par divers organismes dont RTE²⁶, le parc éolien français représente 18 209 MW sur le territoire métropolitain.

Répartition de l'éolien en Hauts de France

Observation sur registre n°9 - Courrier déposé- Confer CARTE

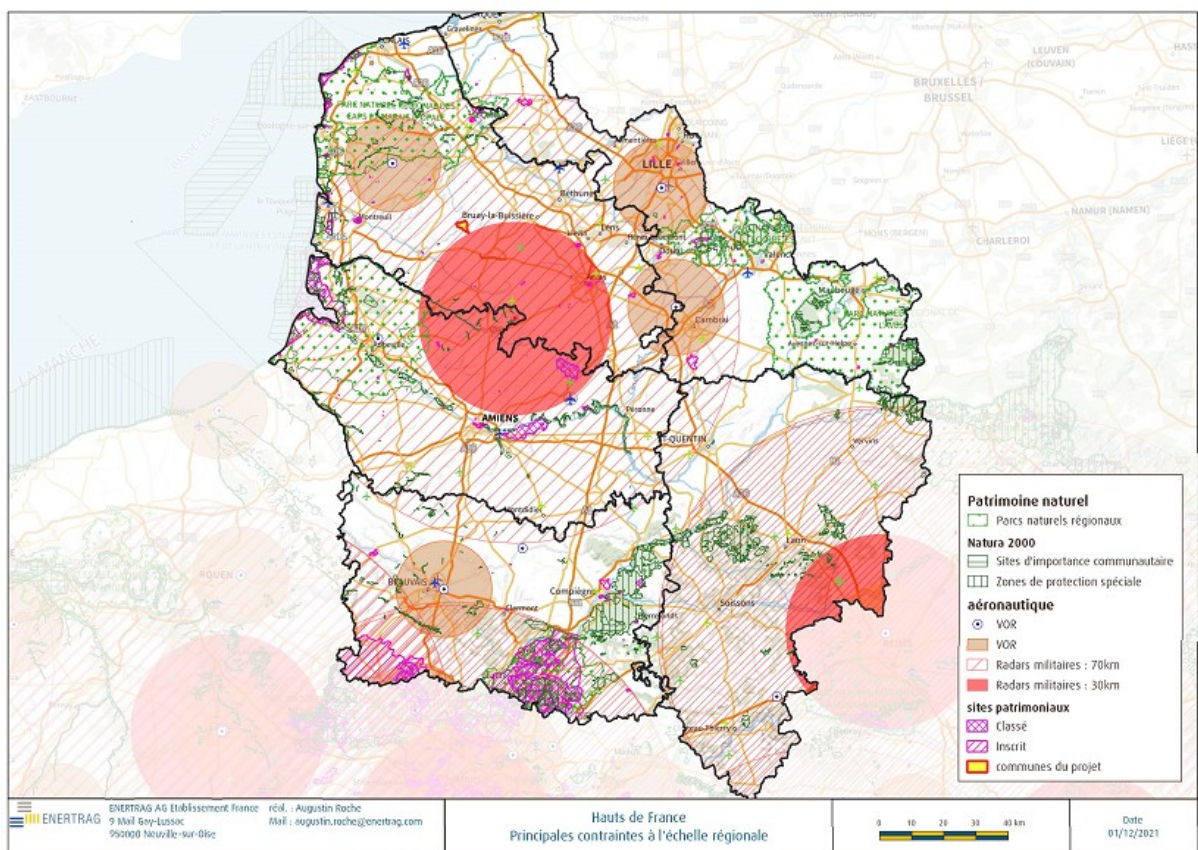
Le 14/12/2021 - Monsieur Frédéric Evard - 4 Faubourg Saint Germain 62 134 Teneur « [...] Le projet, présenté par Enertrag, il y a un peu plus d'un an, mettait en avant le caractère indolore du projet d'implantation de seulement quatre éoliennes Certes, mais il est évident que la création du Parc éolien de Teneur ne va pas se contenter de 4 générateurs et que, pour rentabiliser les infrastructures, il faut craindre une augmentation très conséquente du nombre d'éoliennes pour les années futures.

Et donc une saturation ! Il y a quelques années, Enertrag a procédé ainsi avec le parc éolien d'Ecoivres-Héricourt. [...] »

Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR
« -la présentation en mairie 2018 du projet par la société ENERTRAG concernant 2 éoliennes à TENEUR et 2 à AMBRICOURT, Aujourd'hui 4 à TENEUR ! L'extension s'arrêtera-t-elle là? [...] »

Comme l'illustre la carte ci-dessus, une fois pris en compte l'ensemble des contraintes rédhibitoires, l'espace du territoire national disponible pour accueillir l'énergie éolienne est réduit de 50%.



La situation pourrait même se complexifier avec un changement de réglementation des servitudes militaires. En effet, une nouvelle réglementation en date du 18 juin 2021 limite l'installation d'éoliennes dans un rayon de 70 km autour des radars militaires (buffer orange sur la carte), compromettant de facto l'atteinte des objectifs fixés par la dernière PPE. A l'intérieur de cette zone, les projets éoliens seront soumis à autorisation du ministère des Armées. Les services étudieront la disposition des éoliennes par rapport aux radars, la nature du relief et la faisabilité du projet au regard de la gêne occasionnée sur le radar ainsi que des exigences de sécurité nationale en matière de posture permanente de sûreté. Les projets éoliens au-delà de 70 km de tout radar militaire seront autorisés par l'Armée.

Commentaire en ligne n°11

Le 11/12/2021 - Madame Mélanie BLONDEL - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: *non au projet*

Message: « *Stop à l'installation des éoliennes, notre région est saturée. »* »

Commentaire en ligne n°15

Le 13/12/2021 - Dominique Masc - Pas d'information sur le lieu de résidence

Contact : *mascart.dominique@neuf.fr*

Sujet: *Eoliennes à Teneur*

Message: « *Bonjour, Déjà beaucoup trop d'éoliennes dans les Hauts de France. Il est temps de dire stop. »* »

Commentaire en ligne n°25

Auteur: *Sébastien SAITZEK - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *sebastien.zek62@gmail.com*

Sujet: *projet ENERTRAG Ternois Teneur*

Message: « *Bonjour, Je souhaitais manifester mon opposition à ce projet de développement d'éolien. En effet, la région des Hauts-de-France et le secteur concerné sont déjà saturés de mâts d'éoliens. [...]* »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU -

Contact : *jeanclaudio.plu@hotmail.fr*

Sujet:

Parc éolien Teneur

Message: « *Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle*

Commentaire en ligne n°10

Le 11/12/2021 - Monsieur Julien Blondel - Pas d'information sur le lieu de résidence

Contact : julien-blondel@hotmail.fr

Sujet: *Projet*

Message: « *L'implantation d'éoliennes dans les hauts de France devient un fléau. Arrêtons de massacrer notre territoire avec ces monstres.* »

Commentaire en ligne n°14

Le 12/12/2021 - Monsieur Christophe AGACHE - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: *Parc éolien prévu sur TENEUR*

Message: « *La région Hauts-de-France est déjà saturée en implantations d'éoliennes, et les territoires autour de Teneur ne font pas exceptions.* [...] »

Au 02 décembre 2021, voici le contexte éolien régional (données ENERTRAG) :

Région Hauts-de-France	Nombre d'éoliennes	Puissance (MW)
En instruction	721	2849
Autorisé	484	1498
En construction	90	267
En service	2101	5090

Avec de larges plateaux agricoles balayés par le régime de vent Manche/Mer du Nord, la région Hauts-de-France est un territoire idéal pour développer cette énergie renouvelable. Par ailleurs, contrairement à d'autres régions comme la Bretagne ou les Pays-de-la-Loire où l'habitat est plutôt diffus et disséminé à l'échelle du territoire, les Hauts-de-France accueillent une population plutôt concentrée au sein des villages, permettant de respecter aisément la règle des 500 m de distance aux habitations et lieux de vie. C'est également l'une des raisons pour lesquelles la région Hauts-de-France est en tête des installations éoliennes.

En outre, il est à noter que l'éolien représente également une opportunité, pour des régions comme des hauts de France, de création d'emploi non négligeable. **En effet, selon l'Observatoire de l'éolien de 2020²⁷, l'éolien représente 6 emplois créés par jour en France. Cette filière est à l'origine de 22 600 emplois directs et indirect, répartis dans 900**

²⁷ <https://fee.asso.fr/pub/observatoire-de-leolien-2020/>

entreprises en France. « D'ici 2028, l'éolien, terrestre et en mer confondus, devrait générer près de 50 000 emplois en France. La filière est le 1er employeur dans le secteur des énergies renouvelables à l'échelle nationale, et concentre 41% des emplois dédiés aux ENR » Nicolas Wolff, président de France Energie Eolienne.

V. Le parc éolien de Teneur et le paysage

V.I. Le contexte éolien

Les documents d'urbanisme

Commentaire en ligne n°24

Auteur:

Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com

Sujet: Enquête publique Enertrag Ternois Teneur

Message: « Le projet s'ajouterait dans un territoire comportant déjà 63 projets éoliens construits ou en passe de l'être dans un rayon de 20 km; l'implantation sur le secteur doit respecter un certain équilibre entre zone implantée et zone de respiration.

Le projet n'est pas dans la continuité des ZI d'Ambricourt plus au Nord et ne peut être considéré sur le plan topographique comme une extension du pôle de densification tel que décrit par le Schéma régional éolien. »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioche - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

Courrier accompagnant la Pièce n°1 et la Pièce n°2 :

Projet éolien de Teneur

Société : Enertrag

Enquête publique du 15 Novembre au 15 décembre 2021

Le **Schéma Territorial Eolien STE** : Etude d'impact N°2 p35

Enertrag évoque le STE du Pays du Ternois en indiquant que 11 ZDE ont été déposées mais que 9 ont été accordées par le Préfet le 13 Juillet 2006.

Enertrag affirme que ce STE était un outil de cadrage et de référence destiné à orienter les décisions sur les projets en cours et à anticiper les choix sur les prochaines implantations.

Aucune précision, dans le dossier Etude d'impact d'Enertrag, sur la localisation des ZDE proposées et accordées sur le Pays du Ternois.

Ce STE étant un outil de cadrage et de référence d'après Enertrag, une ZDE était-elle proposée voire mieux accordée sur le territoire de Teneur et environs ?

Le Dossier du STE du Pays du Ternois ne propose aucune ZDE sur les territoires de Teneur et voisins. Voir feuille n°3/14 du dossier STE du Pays du Ternois.

Causes d'absence de ZOE sur le territoire de Teneur et environs d'après le STE du Pays du Ternois : (Pièce n°1)

-Page 11/14: Le territoire de Teneur est situé dans un« Paysage Remarquable: la Vallée de la Ternoise». Aucune ZDE n'a été proposée dans cette entité.

-Page 13/14 : Le territoire de Teneur est situé dans une zone dite de sensibilité majeure au titre du paysage naturel patrimoniale et identitaire.

-Page 14/14: Il est écrit: « Le travail d'analyse a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs paysages remarquables (cf Carte N°13/14} au sein du Pays du Ternois. Ces paysages qui constituent /l'identité du Pays sont les suivants: « ...Vallée de la Ternoise... » phrase citée parmi les 5 énoncées.

Il est encore écrit: «... il est essentiel de participer à la protection de ces unités paysagère qui définissent la richesse du cadre de vie présent sur le territoire du Pays du Ternois. Ils présentent une sensibilité majeure au regard de l'implantation de parc éolien. La structure complexe de ces territoires n'est pas compatible avec l'implantation de parc éolien et rend difficile la perception d'éoliennes. »

Délibération Corn de Corn de Communes du Saint Polois 14 avril 2006 dans le dossier STE (président : M. Bridoux} :

« La mission d'étude est confiée au bureau d'études AIRELE et coordonnée par un comité de pilotage

Partenarial réunissant élus du Pays, représentants de l'Etat, de la Région et de l'ADEME. »

Le dossier STE a été instruit avec les compétences requises par des personnes compétentes, indépendantes.

Conclusion STE :

Enertrag a omis de mentionner qu'aucune ZDE n'était proposée sur le territoire de Teneur, le territoire étant qualifié « paysage remarquable pourvu d'une sensibilité majeure au titre du paysage naturel patrimoniale et identitaire. ».

En finalité, le Préfet avait accordé des ZOE au sud de la N39 dans le pôle N°2.

Le projet d'Enertrag doit logiquement être refusé au titre de son incompatibilité avec le STE.

Le profil Environnemental 2005 : Etude d'impact N°2 p 35

Enertrag écrit : « Il a pour ambition de respecter les notions suivantes :
Assurer un maintien et un développement du patrimoine naturel et paysager
Améliorer le cadre de vie des habitants du territoire
Limiter les nuisances et les risques »

Des éoliennes de très grande hauteur en bordure de plateau, hors d'échelle (lire ci-dessous), avec surplomb sur le village de Teneur et de vallée et ceux du plateau, détruisent le patrimoine naturel et paysager, dégradent le cadre de vie et créeront des nuisances visuelles et auditives.

A ce titre, ce projet doit être refusé.

Schéma de la Trame Verte et bleue 2009 Etude d'impact N°2 p 35

Enertrag écrit : « Le choix d'un projet éolien sur la commune de Teneur cherchera à s'inscrire pleinement dans le cadre de l'animation TVB, plusieurs projets font l'objet d'un accompagnement par le Pays».

Enertrag essaye d'inscrire son projet dans la TVB, mais ce n'est pas le cas.

Enertrag ne présente aucune argumentation.

A ce titre, ce projet doit être refusé.

Plan **Climat Territorial** (PCT) 2010 Etude d'impact N°2 p 35

Enertrag écrit : « Le choix d'un projet éolien sur la commune de Teneur s'inscrit pleinement dans le nouveau contrat d'Objectif Territorial/COT 2016-2018... »
Il était question des ENR dans le mix énergétique sans évoquer particulièrement l'éolien et encore moins les emplacements de parcs éoliens. lire la fig. 6 p 36 : « Objectifs stratégiques issus de la Convention TEPCV 2015 »

SCOT 2016 la D00 Etude d'impact N°2 p 36

Enertrag encadre un paragraphe en rouge du sommaire du DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs) fig. 7 :

« 3. L'engagement dans la transition énergétique via l'autonomie du Ternois:
A) Réduire les consommations énergétiques ...
B) Promouvoir le mix énergétique et les énergies renouvelables. »

La D00 évoque des orientations, objectifs d'énergies renouvelables sans donner des directives précises, mais aucunement il est question de placer des éoliennes à des endroits précis.

SCOT : Orientation 2.3 du PADD. Etude d'impact 11 p. 218 Extrait du PADD:

Protéger et mettre en valeur les paysages remarquables par :

La protection des alternances vallées/plateaux et leur ambiance paysagère (...vues lointaines
à préserver...)

La prise en compte des points de vue et panorama

La maîtrise et l'implantation cohérente du développement de l'éolien dans le paysage: gestion des covisibilités.

Seule, cette dernière phrase est encadrée par Enertrag.

Même réflexion que les paragraphes ci-dessus: ceux sont des généralités qui d'ailleurs sont absolument défavorables au projet de Teneur.

Résumé-synthèse Etude d'impact N°2 P. 36:

Dans un résumé en page 36, Enertrag écrit en gras : « C'est donc à travers sa Charte de développement, son profil Environnemental, son Schéma Territorial Eolien, sa Trame Verte et Bleue et son Plan Climat Territorial, que le Pays du Ternois met en évidence toute sa volonté de s'inscrire dans la voie du développement durable. Le choix d'un projet éolien sur la commune de Teneur s'inscrit donc pleinement dans les ambitions affichées depuis maintenant une dizaine d'années. »

Le STE avait bien défini les emplacements des ZDE. Mais Enertrag a omis de signaler qu'aucune ZDE n'existait sur le territoire de Teneur, classée en zone de sensibilité majeure au titre du paysage naturel patrimonial et identitaire.

Le profil Environnemental, la TVB, le PCT, le SCOT n'ont jamais évoqué ce projet de Teneur et tout autre projet éolien dans le Pays du Ternois. L'argumentation d'Enertrag, est encore fallacieuse.

Atlas Régional des Paysages du Nord Pas de Calais 2005 Etude d'impact N°11 p 218 (Pièce n°2)

La MRAe écrit (p 8/16) que la description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur les Atlas des Paysages du Nord-Pas de Calais. les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial»

La MRAe n'a pas vérifié sur cet Atlas le contenu des enjeux paysagers et patrimoniaux.

Enertrag a oublié volontairement de mentionner, dans son EI N° 11, les phrases ci-dessous tirées de l' Atlas Régional des Paysages :

- Page TE 19:

Eléments forts de composition :

-Un relief très présent mais toujours en douceur et délicatesse
-Deux vallées marquantes la Haute vallée de la Canche et la Ternoise Un paysage jardiné de qualité appuyé par ses boisements .

- Page TE 25:

« La création des champs d'éoliennes pose une tout autre question. Le Ternois n'est pas un paysage extrême; tout y est mesure et délicatesse. L'échelle du relief, des éléments végétaux et des constructions humaines sont modestes, de cette modestie qui fait la grandeur du monde rural. Dès lors, les verticalités des éoliennes risquent« d'écraser» les paysages situés« en dessous».

Aucune ambiguïté. L'Atlas Régional des Paysages explique que tout projet éolien de très grande hauteur placé à la rupture du versant de la vallée de la Ternoise écrasera les paysages situés « en dessous».

Pourquoi Enertrag s'acharne-t-il à nous les imposer alors?
A ce titre, ce projet doit être refusé.

Le Schéma Régional Eolien : SRE

Le SRCAE du Nord-Pas de Calais de 2012 indique p. 22 de l'annexe SRE: A3 Vallées du Ternois : « ...les éoliennes implantées en bordure du plateau, elles apparaîtraient disproportionnées par rapport à l'échelle du lieu. Il est primordial de préserver de l'implantation d'éoliennes les abords de ces paysages à petite échelle. ». (Pièce n°3)

La ZIP est située en bordure de plateau qui s'incline vers la vallée de la Ternoise. Le rapport d'échelle entre les éoliennes de 180m de haut situées sur un plateau à 120m d'altitude et le fond de vallée au niveau du village de Teneur 53 m est défavorable : Le dénivelée est de $120-53= 67m$. Le rapport est de 2.70 (180/67) ! Le rapport d'échelle de 2.7 entre la hauteur des éoliennes et le coteau de la vallée n'est absolument pas équilibré. Les éoliennes seront très prégnantes vis-à-vis du village de Teneur et les villages de la vallée. (Voir pièce « Notion de rapport d'échelle » DREAL 59-62). (Pièce n°4)

Le Schéma Régional Eolien de l'Etude d'impact :

- Etude d'impact N°2 p 37 :

Enertrag écrit : « la ZIP se rattache à un pôle de densification qui suit la direction d'une crête de plateau au nord de la Vallée de la ternoise. »

« La ZIP fait partie d'un pôle de densification, c'est-à-dire un territoire sur lequel il est préférable d'implanter des éoliennes supplémentaires à proximité de celles existantes... et non d'en créer de nouveaux.»

Enertrag affirme que la ZIP s'inscrit dans le pôle de densification alors qu'elle se situe en dehors d'après les documents.

Enertrag use d'un argumentaire fallacieux afin de tromper la population et les services instructeurs .

Enertrag insiste : « C'est dans cette optique que le projet de Teneur est intégré en continuité de plusieurs parcs actuellement en exploitation ou en projection d'extension. »

En réalité, ce projet vient miter le paysage.

D'ailleurs la MRAe (p8/16) affirme que le projet ne vient pas dans la continuité d'éoliennes, il réduit l'espace de respiration entre les pôles 1 et 2... »

- Etude d'impact N°3 p 43 :

Enertrag écrit : « La ZIP se présente hors de l'ellipse du pôle éolien de densification N°1 du SRE. Elle est cependant dans son prolongement virtuel Sud-Est le limitant. ». « Le projet pourra donc être intégré au grand ensemble éolien du pôle 1. »

- Etude d'impact N°12 P 237

Pôle de densification :

Enertrag a cette fois-ci modifié sur le plan original du SRCAE le tracé de l'ellipse du pôle en prolongeant et en englobant la ZIP et même une partie de la vallée dans son Etude d'impact.

La MRAe écrit (p 8/16) : « A plusieurs reprises dans le dossier, le projet apparaît comme une extension d'un pôle de densification. Cependant l'étude des cartes montre que le projet n'est pas dans le pôle de densification: il ne vient pas dans la continuité d'éoliennes. Il réduit l'espace de respiration entre le pôle 1 et 2, qui va ainsi passer de 9.2 à 7.8 km ».

La réponse d'Enertrag (p 9 Réponse à l' Avis MRAe) : «//vient agrandir ce pôle jusqu'au plateau et y mettre une relative finalité, ce qui améliore sa visibilité . ».

Erreur ! L'agrandissement du pôle par Enertrag déborde dans la vallée 1

Réponse d'Enertrag (suite) : « la distance inter-pôles reste supérieur à 5 km avec les autres pôles de densification comme préconisé en page 40 de l'Annexe SRE »

Dans le dossier SRE en page 43, il est écrit : « Distance Inter-pôles: une interdistance de 5-10 km devra être ménagée entre chaque pôle de densification... »

Si une extension du pôle N° 2 existait par un nouveau projet diminuant donc la zone de respiration paysagère, ce serait tolérable mais absolument pas pour ce projet du pôle 1.

Il est aussi écrit p43 du SRE : « Distance interne à un pôle 2 à 5 km à adapter aux différents sites pour éviter les effets d'encerclement des zones habitées ou des phénomènes de saturation... »

Les éoliennes d' Ambricourt en montage actuellement sont distantes d'à peine 2 km de ce projet éolien. La distance dite « interne » est à peine respectée.

A ce titre, le projet doit être refusé [...] »

Commentaire en ligne n°24

Auteur: *Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com

Sujet:

Enquête publique Enertrag Ternois Teneur

Message: « [...] Sur le plan paysager, la commune de Teneur figure sur la carte au titre des paysages à petite échelle caractéristique de la vallée de la Ternoise. Comme l'a validé la DDTM62, l'échelle réduite de ces paysages est inadaptée à l'éolien. En effet, implantée en bordure de plateau, les éoliennes (E4 notamment) apparaîtraient disproportionnées par rapport à l'échelle des lieux. Le Schéma Régional Eolien indique d'ailleurs "qu'il est primordial de préserver de l'implantation d'éoliennes les abords de ces paysages à petite échelle". [...] »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France
« [...] Enertrag répond (p 13 Réponse avis MRAe) que la mesure d'évitement a consisté à choisir un site proche d'un pôle de densification afin de limiter l'effet de mitage.
Malheureusement, le projet n'est pas situé à l'intérieur d'un pôle mais bien à l'extérieur donc l'effet de mitage existera. Ce mitage sera d'autant plus important que le projet de Nouvergies à Maisoncelle proche du site de Teneur est abandonné.
[...] »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France
« [...] La MRAe insiste (p 9/16): « Il manque également une analyse sur les communes dont les centres bourgs sont situés à moins de trois kilomètres du projet, dont au minimum de Tramecourt et Equirre,
... ». Enertrag admet (p 13 Réponse Avis MRAe) que ce sont des villages situés sur le plateau, avec des risques plus importants de visibilités vers les parcs éoliens proches.
Enertrag reconnaît (p13 Réponse Avis MRAe) donc qu'un effet de mitage ne pourra pas être limité, il existera. »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

[....]

Extraits de l'Atlas Paysager de la région Nord-Pas-de-Calais - Paysages du Ternois (Pièce n°2)

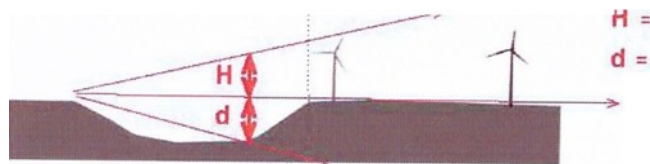
Extraits de l'Atlas encadrés :

« -Un relief très présent mais toujours en douceur et délicatesse.
-Deux vallées marquantes la haute vallée de la Canche et la Ternoise.
-Un paysage jardiné de qualité appuyé par ses boisements qui, marque d'avantage le paysage au sud qu'au nord. »

« La création des champs d'éoliennes pose une tout autre question. Le Ternois n'est pas un paysage extrême; tout y est mesure et délicatesse. L'échelle du relief, des éléments végétaux et des constructions humaines est modeste, de cette modestie qui fait la grandeur du monde rural. Dès lors, les verticalités des éoliennes risquent «d'écraser» les paysages situés «en dessous». Cette probabilité peut susciter deux types de réactions. L'une est positive : ce paysage gagnera une image forte qui lui fait un peu défaut ; l'autre, plus négative, craint que les paysages agricoles du Ternois ne parviennent plus à faire entendre leur voix singulière. Pour ce pays terrien, le développement d'un avenir aérien paraît relever du paradoxe, mais permettra peut-être de retisser des liens de solidarité entre ce secteur très rural de la région et les zones urbaines. Dans une volonté d'écoute attentive de toutes les opinions, il semble que l'axe Frévent/Saint-Pol (RD 916, voie ferrée...) et l'Est du Ternois puissent se risquer au gigantisme éolien; tandis que l'Ouest, la confluence des deux vallées et les sites prestigieux qu'elles abritent perdraient plus qu'ils ne gagneraient à la présence des grandes pales grises. »

« L'impact des éoliennes disposées sur le plateau est faible dans ce paysage fermé et complexe. Mais implantées en bordure du plateau, elles apparaîtraient disproportionnées par rapport à l'échelle du lieu. Il est primordial de préserver de l'implantation d'éoliennes les abords de ces paysages à petite échelle. » (Pièce n°3)

Projet de document finalisé - C11 - Les Principes Respectueux des paysages (la notion de rapport d'échelle) (Pièce n°4) :



H =Hauteur ; d= dénivelée

Le retrait doit être tel que le rapport d/H soit favorable. « d » devant être supérieur à « H » dans tous les cas.

Perception apparente des hauteurs :

Cette perception peut tout aussi bien correspondre à :

- 1 éolienne de 100 m de hauteur en retrait de 1500 m par rapport à la ligne de crête,
- 1 éolienne de 120 m de hauteur en retrait de 2500 m par rapport à la ligne de crête,
- 1 éolienne de 150 m de hauteur en retrait de 3500 m par rapport à la ligne de crête.

Le Schéma Territorial Eolien STE

Le **Schéma Territorial Eolien (STE)** du Pays du Ternois a été initiée il y a plus de 15 ans à l'initiative de cinq EPCI (l'Auxillois, Pays d'Heuchin, Pernois, Région de Frévent et Saint-Polois), aujourd'hui regroupé au sein de la communauté de communes du Ternois.

Ce document de diagnostic du territoire (recensement des potentiels/contraintes techniques, sensibilités naturelles, paysagères) devait permettre de prioriser des secteurs favorable pour l'implantation d'éoliennes sur ce territoire, par la définition de Zones de Développement Eolien (ZDE).

Pour rappel, la loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE) a introduit le principe de création de ZDE permettant aux installations éoliennes de bénéficier de l'obligation d'achat par EDF.

Chaque ZDE du Pays du Ternois a permis d'accueillir un projet éolien si bien que le potentiel éolien a été atteint au sein de ce vaste territoire. **Ce procédé a donc montré ses limites que ce soit au niveau local ou national pour répondre aux besoins de plus en plus ambitieux de la France concernant le développement des énergies renouvelables. De ce fait, ce dispositif administratif a été supprimé par la loi n°2013-312 du 15 avril 2013.**

Pour répondre au besoin de l'urgence pour lutter contre le changement climatique et à la nécessité de transition vers une énergie décarbonnée et renouvelable, les lois du Grenelle 2 (juillet 2010) ont permis de créer pour chaque région un **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) dont fait partie en annexe le Schéma Régional Eolien (SRE).**

Le SRE du Nord-Pas-de-Calais, adopté en 2012, a pour objectif de définir des objectifs chiffrés en termes de puissance installée en déterminant les zones favorables au développement de l'éolien, c'est-à-dire qui concilient les objectifs énergétiques avec les enjeux environnementaux. Il a donc fait l'objet d'une analyse multicritères à l'échelle régionale (gisement éolien, servitudes techniques, enjeux écologiques et paysagers).

Le projet éolien de Teneur n'est pas situé dans les anciennes ZDE (correspondant à d'anciens objectifs de développement d'énergie renouvelable) mais est bien **situé dans les zones favorables du SRE (carte page 13 de l'expertise paysagère) en respectant un recul suffisant par rapport à la vallée de la Ternoise.**

Le projet éolien de Teneur s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de la France pour lutter contre le changement climatique (en 2030, les énergies renouvelables doivent représenter 40% de la production d'électricité).

Le profil environnemental

Les ambitions du profil environnemental, à savoir le maintien et le développement du patrimoine naturel et paysagers, l'amélioration du cadre de vie des habitants du territoire et la limitation des nuisances et des risques, ne sont pas remise en cause par le projet éolien de Teneur.

En effet, le projet éolien a été conçu pour s'adapter à ce paysage alternant vallées boisées et plateaux. La zone d'étude est restreinte, en recul par rapport à la vallée (supérieur à 1,3 km). Le nombre limité d'éoliennes, quatre au total, participe au fait que les impacts générés par le projet sont très réduits sur les villages situés dans la

vallée de la Ternoise (Teneur, Erin, Tilly-Capelle / photomontage n°5, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 et 56).

Trame Verte et Bleu

La Trame verte et bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par des documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs regroupements.

Cette Trame contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Le Pays du Ternois a initié cette Trame verte et bleu en 2008, en lançant un partenariat avec le CPIE Val d'Authie.

Le projet éolien de Teneur est en retrait de la zone humide constituée par le cours d'eau de la Ternoise. Il ne remet donc pas en cause les objectifs initiés par la Trame verte et bleue.

Le Plan Climat Territorial

Le Plan Climat Territorial (PCT) a été remplacé par le Plan Climat-air-énergie territorial (PCAET). Cet outil de planification a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie.

Le Pays du Ternois s'est engagé dès 2010 pour élaborer un PET. Les deux premiers plans territoriaux (2011-2014 et 2014-2018) ont notamment permis au Pays du Ternois d'être désigné *Territoire à énergie positive pour la croissance verte*.

Le PCAET est en cours d'adoption sur le territoire du Pays du Ternois. Le projet éolien de Teneur s'inscrit donc pleinement dans les objectifs définis par ce plan en permettant au territoire de produire localement des énergies renouvelables et d'adapter le territoire aux effets du changement climatique.

Le SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document de planification stratégique à long terme, destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'environnement, de biodiversité, d'énergie etc.

Le Scot du Pays du Ternois a été approuvé le 7 avril 2016.

L'ambition de ce document n'est pas de définir spécifiquement un zonage où implanter des éoliennes mais **d'affirmer et de planifier des objectifs d'engagement dans la transition énergétique.**

Le projet éolien de Teneur s'inscrit donc dans la volonté du Pays du Ternois de promouvoir le mix énergétique et les énergies renouvelables.

L'Atlas Régional des Paysages du Nord-Pas-de-Calais

L'état initial du projet éolien de Teneur s'est appuyé sur plusieurs documents de cadrage à l'échelle locale, régionale ou nationale (Schéma Régional Eolien, Schéma de Cohérence Territoriale, Atlas de paysage...).

L'avis de la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale) indique que « *les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial* »

La MRAE a bien identifiée les enjeux paysagers et patrimoniaux puisque ceux-ci sont clairement présentés dans l'état initial de l'expertise paysagère.

Les informations recueillies dans cet Atlas Régional ont permis de caractériser les unités paysagères présentes dans les différentes aires d'études et d'identifier les secteurs à enjeux qui nécessitent une attention particulière dans la conception du projet.

Cet Atlas paysager mentionne qu'un projet éolien peut être perçu de façon positive (en tissant des liens entre zone rurale et zone urbaine) ou plus négative (changement visuel, nouveau paysage). Cette dualité de perception se retrouve dans tous projets éoliens où la modernité et le besoin de lutte contre le changement climatique se confrontera à une autre vision plus conservatrice réfractaire au changement.

Il ne faut pas confondre la notion d'enjeu (la valeur d'un territoire par exemple, à travers sa reconnaissance sociétale, sa richesse patrimoniale...) et d'impacts (ils dépendent du niveau de perceptions des éoliennes depuis ce territoire à enjeu).

Or les photomontages font état d'un impact modéré (photomontage n°50) et d'impacts faible à nul sur les villages situés dans la vallée de la Ternoise (Teneur, Erin, Tilly-Capelle / photomontage n°5, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55 et 56).

En effet, le projet éolien, réduit à 4 éoliennes, avec une zone d'étude restreinte, en recul par rapport à la vallée, a été conçu pour s'adapter à ce paysage alternant vallées boisées et plateaux.

Le projet éolien de Teneur est donc compatible avec les enjeux paysagers identifiés dans l'état initial.

Le Schéma Régional Eolien

Le volet paysager précise en page 52 que le projet éolien de Teneur s'insère en « prolongement immédiat du pôle de densification investi par l'ensemble éolien de Fruges. Il vient agrandir ce pôle jusqu'au plateau et y mettre une relative finalité, ce qui améliore sa lisibilité ».

Même avec la construction du parc éolien de Teneur, **la distance reste supérieure à 5km avec les autres pôles de densification, comme préconisé par le SRE du Nord-Pas-de-Calais**. Le parc éolien d'Ambricourt, à environ 2km de la zone d'étude, permet justement au projet éolien de se rattacher à ce pôle de densification.

L'objectif est justement d'éviter l'effet de mitage en densifiant une zone où les éoliennes sont déjà présentes. L'agrandissement de ce pôle ne déborde pas sur la vallée puisqu'il reste cantonné sur les plateaux. Le mitage est le phénomène inverse qui consiste en l'éparpillement des projets éoliens sur un vaste territoire.

A propos du rapport d'échelle, les éoliennes sont bien situées sur un plateau dont le relief dépasse les 120m. Le cours d'eau de la Ternoise se situe à un relief d'environ 50m. Le delta de 70m, associé à un recul du fond de vallée supérieur à 1,3 km a permis au projet d'être en cohérence avec les structures paysagères.

Les photomontages réalisés depuis les villages de vallée ne témoignent pas du tout d'effets majeurs de prégnances ou de surplomb, notamment à la présence de coteaux boisés qui vont masquer la présence d'éoliennes.

Pour rappel, la zone d'étude se situe en majeure partie dans les zones favorables du Schéma Régional Eolien, par conséquent

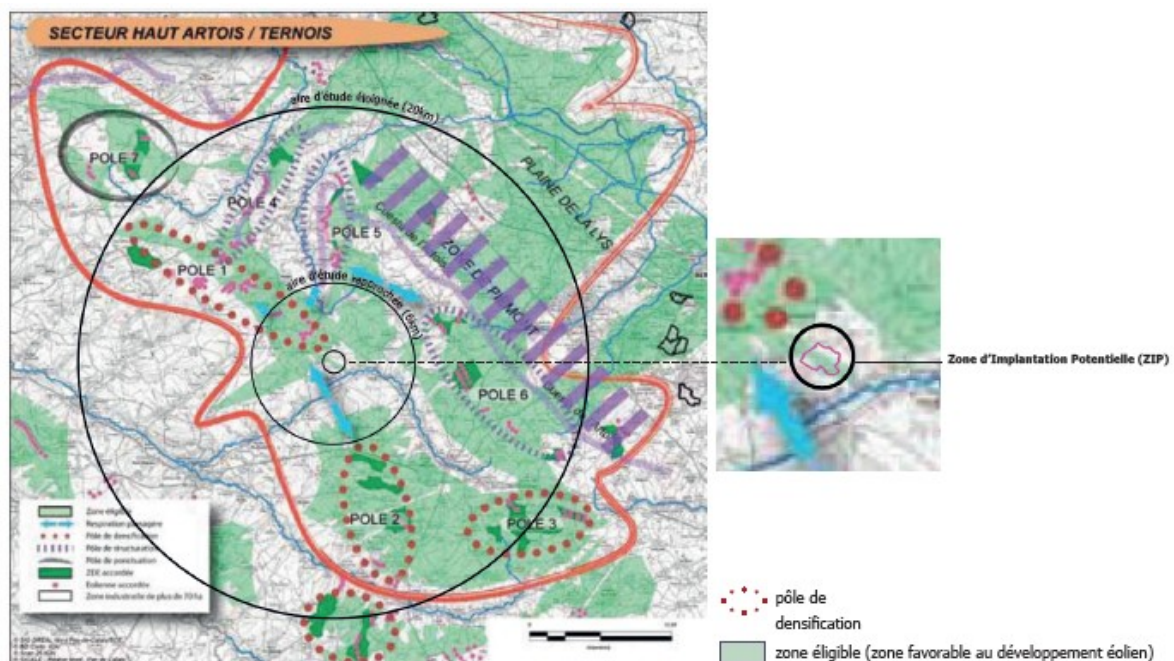


FIGURE 10 : SRE - STRATÉGIE D'IMPLANTATION DANS LE HAUT ARTOIS / TERNOIS

compatible avec les enjeux paysagers recensés à l'échelle régionale.

Les études de saturation

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché – Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...]Enertrag reconnaît (p13 Réponse avis MRAe) aussi les risques importants de visibilité, de saturation et d'écrasement.

Mais aucune mesure ERC n'est fournie dans l'Etude d'impact. La MRAe insiste en recommandant (p 10/16) en finalité :

- d'étudier des mesures d'évitement pour Ambricourt, Crépy et Maisoncelle
- de réaliser une analyse sur les communes dont les centres-bourgs sont situés à moins de 3 km du projet

La MRAE insiste à nouveau (p10/16). Elle recommande :

- d'étudier les mesures d'évitement des impacts forts du futur parc sur la commune d'Ambricourt, à défaut de réduction afin de limiter le phénomène de saturation visuelle du paysage autour de ce bourg et ceux voisins;
 - de prévoir des mesures d'accompagnement pour les communes les plus impactées.
- A ce titre, le projet doit être refusé.

[...] »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché – Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Paysages_L'Atlas Régional, le STE, le SRE classent le projet d'Enertrag en zone inadéquate. Voir ci-dessus.

La MRAe explique aussi p9/16: « Trois villages Ambricourt, Crépy et Maisoncelle ...sont déjà en état de saturation avant le projet. Ambricourt est le village le plus proche du projet; L'église est située à environ 1,5km de l'éolienne la plus au nord. L'indice de plus grand angle sans éolienne passe de 121° à 61° et les vues depuis la quasi-totalité des accès au village donnent la perception d'une forte présence de l'éolien. Bien qu'un impact fort soit identifié, aucune mesure d'évitement n'est proposée pour ces 3 communes. ». [...] »

Comme évoqué précédemment, l'Atlas des paysages, le STE et le SRE ne classent pas le projet d'Enertrag en zone inadéquate. Celle-ci n'est pas située sur la zone à enjeu que constitue la Vallée de la Ternoise mais bien sur le plateau, en recul de cette vallée.

L'étude de saturation visuelle s'est volontairement portée sur trois villages les plus sensibles par rapport à ce phénomène. Ces villages se trouvent entre le projet de Teneur et le pôle de densification.

Il s'agit d'Ambricourt, de Crépy et Maisoncelle.

Si les données chiffrées montrent que ces villages sont déjà en état de saturation, il est pertinent d'analyser cet effet plus en détail. **Les analyses de la topographie, combinée aux photomontages, ont permis de nuancer ces impacts. Les franges bocagères à l'intérieur et autour des villages filtrent les vues vers l'extérieur (que ce soit vers la zone d'étude ou les autres parcs éoliens). Plusieurs parcs éoliens seront également invisibles depuis les centre-bourg du fait de la topographie (les éoliennes ne dépasseront pas du relief).**



Cette carte permet d'illustrer les masques végétaux (en vert) et le bâti (en violet) pour le village d'Ambricourt. Il n'a jamais été évoqué, ni dans l'expertise paysagère ni dans la réponse MRAE, des effets de mitage avérés ou bien des risques importants de visibilité, de saturation ou d'écrasement

La mesure ERC pour réduire cet effet de saturation a consistée au choix de la zone d'étude, proche du pôle de saturation qui limite l'effet de mitage. Cela évite la multiplication des parcs éoliens sur un large territoire. Par ailleurs le scénario d'implantation avec un faible nombre d'éoliennes, réduit l'emprise visuelle du parc éolien sur les villages avoisinants.

Les villages de Teneur, Tilly-Capelle ou Equirre prennent place dans des vallées encaissées (vallée de la Ternoise et ses affluents), dont les vues sont rapidement fermées par le relief et la végétation dense. Ils sont donc nettement moins concernés par ces phénomènes de saturation ou d'encercllement.

Les photomontages sur le village de Teneur (n°5, 47, 48, 49, 50, 51 et 52) ne présentent pas d'impact significatif en termes d'effets cumulés avec d'autres parcs éoliens.

Le choix des variantes

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioche – Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Scénarii et justification des choix retenus

Enertrag veut nous faire croire que des éoliennes de 180m de haut ont autant d'impact que des 120m, 150m.
Tous les photomontages étudiés en scénarii sont de vues en openfield uniquement.

Enertrag écrit p65 (Photomontage N°6) de l'Etude Paysagère N°3 : « Une disparité de hauteur est en effet présente entre Canche Ternoise 1 (en instruction) et le projet de Teneur sur la version en 120m. La version en 180m s'intègre avec plus d'harmonie et de manière assez équivalente au 120m depuis ce point de vue (voir photomontage n°6) »

Enertrag insiste en écrivant p67 (Photomontage N°21) : « La complémentarité de hauteur avec le contexte éolien est la plus affinée dans la hauteur 180m. L'adéquation avec le parc en instruction Canche Ternoise 3 se lit davantage que dans les versions de hauteur moindre. »

Que cela signifie-t-il ?

D'après Enertrag, les éoliennes de 180m sont mieux adaptées que celles de moindre taille en prenant comme « otage » des projets qui n'aboutiront peut-être pas.

NB : le parc de Maisoncelle (Nouvergies) a été abandonné.

La MRAe écrit p 7/16 « Le dossier ne propose que des vues dans le grand paysage sans analyser les effets d'une réduction de la hauteur depuis l'environnement proche. Par ailleurs, le dossier conclut à une meilleure intégration du projet avec des éoliennes à 180m de haut, alors que le projet sera davantage visible et que la hauteur accentuera les effets d'écrasement. ».

Aucune mesure ERC n'est proposée par Enertrag [...] »

Le comparatif des variantes, présenté des pages 57 à 67, montrent des vues depuis des secteurs où le projet éolien sera entièrement visible, afin de mettre en valeur les différences de chaque variante.

Utiliser une vue depuis un village de fond de vallée comme Teneur par exemple n'aurait pas été pertinent puisqu'une grande partie des éoliennes est masquée par des filtres bâtis, végétaux ou liés au relief.

Le comparatif de hauteur a permis de témoigner de l'absence de différences majeures entre les différents cas, notamment depuis les secteurs à enjeux comme la vallée de la Ternoise. Les photomontages ayant fait l'objet d'un impact modéré (photomontage n°50) et d'impacts faible à nul sur les villages situés dans la vallée de la Ternoise (Teneur, Erin, Tilly-Capelle / photomontage n°5, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55 et 56), il n'a pas été jugé nécessaire de mettre en place des mesures ERC pour cette thématique.

Par ailleurs, il faut noter qu'un gabarit de machines à 180m permet un rendement largement supérieur à celui d'un parc éolien de 120m. L'intérêt est donc d'avoir besoin de moins d'éoliennes pour produire davantage d'électricité et donc de limiter les effets de mitage ou de saturation. En outre, un gabarit de machine à 180 mètres permet une garde au sol (distance entre le bas de pale et le sol) bien supérieure, dans l'intérêt de la préservation de l'avifaune et des chiroptères.

Perception de la densification de l'éolien à Teneur

Commentaire en ligne n°2

Le 25/11/2021 - Monsieur Alexandre De Boncourt- Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : alexandre.deboncourt@mma.fr

Sujet: Eoliennes de Teneur / enertrag ternois teneur

Message: « Bonjour Madame, Monsieur

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons:

- la dégradation constante et définitive des paysages authentiques de notre territoire du Ternois, déjà incroyablement pollué par un nombre immense d'éoliennes visibles à très grande distance.

Notre qualité de vie s'en trouve définitivement affectée.

[...] »

Commentaire en ligne n°7

Auteur:

Adresse de messagerie: aduhays@hotmail.co.uk

Sujet: *Projet enertrag Ternoise teneur scs*

Message: « Bonjour Madame, Monsieur

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons:

- la dégradation constante et définitive des paysages authentiques de notre territoire du

Ternois, déjà incroyablement pollué par un nombre immense d'éoliennes visibles à très

grande distance. Notre qualité de vie s'en trouve définitivement affectée. [...] »

Commentaire en ligne n°23

Auteur: *BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: boulettransports@wanadoo.fr

Sujet: *éoliennes à Teneur*

Message : « [...] *Si nous revenons au site lui-même de Teneur, les éoliennes projetées vont accentuer la pollution visuelle ,les alentours étant déjà bien garnis en éoliennes. [...] »*

Commentaire en ligne n°27 :

Auteur: *Alexandra Steegmans - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: asteegmans@gmail.com

Sujet: *Implantation d'éoliennes à Teneur*

Message: « *Je souhaite exprimer ma désapprobation vis-à-vis de ce projet. Nous sommes déjà cernés par les éoliennes. [...] »*

Commentaire en ligne n°12

Le 11/12/2021 - Monsieur Frederic Bonello - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: *Contre implantation d'usine éoliennes à Teneur*

Message: « *Saturation et rappel que la commune concernée, TENEUR, est déjà dans une **forte densité d'éoliennes, pollution visuelle** et sonore, baisse de valeur de l'immobilier, etc. »*

Commentaire en ligne n°18

Auteur: *boutin christine - habitante d'Ambricourt*

Adresse de messagerie: *boutinchrist@nordnet.fr*

Sujet:

contre implantation des éoliennes de Teneur

Message: « *Monsieur le préfet, habitante de la commune d'Ambricourt, je suis contre l'implantation de ce parc éolien [...]. Ensuite, l'étude fait état de "cône de vue" à préserver dans le cadre des monuments historiques. Qu'en est-il de la préservation des cônes de vue de l'environnement proche des simples habitants?*

Dans un rayon de 3 km autour d'Ambricourt, nous avons 27 éoliennes (créées ou en cours), autant vous dire que notre champs visuel est complètement bouché par ces engins. Qu'en est-il "des zones de respiration du paysage"? (cf p3 note technique2) La SEULE ZONE qui correspond à ce critère est la zone qui se situe vers Teneur! Alors NON, je ne veux pas ces éoliennes qui ne font qu'aggraver notre environnement au profit de quelques-uns.

Je m'oppose à ce projet, et j'espère un écho favorable auprès des instances décisionnaires.

Je vous prie, monsieur le préfet, de croire en l'expression de mes sincères salutations.

C.Boutin »

Observation sur registre n°5 (courrier déposé)

Le 09/12/2021 Monsieur DECOFOUR Pascal - Habitant de Bergueneuse

Objet : « projet de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur

Madame, je me permets d'attirer l'attention des instances sur l'implantation de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur, et de vous exprimer mon avis défavorable pour les raisons suivantes.

-La vallée du Faux paysage « remarquable », est jusqu'ici épargné par l'implantation d'éolienne sur son sol, mais se trouve déjà entouré de nombreux mâts, CREPY, FRUGES, LISBOURG, (d'autres à venir) FIEFS, HESTRUS, VALHON, nous atteignons là un niveau de saturation visuel inégalable. [...] »

Observation sur registre n°9 - Courrier déposé- Confer CARTE

Le 14/12/2021 - Monsieur Frédéric Evard - 4 Faubourg Saint Germain 62 134 Teneur

« [...] Il y a déjà une impression grandissante de saturation et ce nouveau projet à Teneur par Enertrag va rajouter un sentiment d'encercllement.

Il y a donc saturation et encercllement du paysage et du patrimoine bâti. [...] »

Commentaire en ligne n°13

Le 12/12/2021 - Monsieur Marcel GAMBIER - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: *implantation éoliennes à FICHEUX*

Message: « *Bonjour , compte tenu du nombre d'éoliennes important déjà implantées dans je Sud arrageois, des nuisances pour la santé, les lumières intempestives la nuit , la destruction de la faune sauvage, ,la dégradation du paysage , le bruit incessant , la dévalorisation des biens immobiliers , nous sommes contre l'implantation sur la commune de Ficheux 62173 de ces éoliennes . Ces implantations vont à l'encontre de la position du Président de Région . »*

Observation sur registre papier n°2

Le 26/11/2021 - Monsieur Bernard Jorla - EQUIRRE

« Je soussigné Monsieur Jorla Bernard demeurant à Equirre ruelle Bulot, nous (sommes) au 1^{er} plan de la réalisation des Eoliennes ; **donc à voir pollution visuelle** et sonore, [...] »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU

Contact : jeanclaud.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: « *Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] -saccage visuel des paysages...quels paysages pour les générations à venir ? [...] »*

Commentaire en ligne n°4

Le 26/11/2021 - Monsieur Hugues Lacraberie - Equirre

Contact : Hugues.lacraberie@wanadoo.fr

Sujet: Enquête Publique parc éolien de Teneur

Message: « Madame le commissaire-enquêteur, La mission environnementale souligne dans son avis, que le parc éolien de Teneur est localisé dans un contexte éolien dense au nord, en précisant qu'il y a 314 éoliennes dans un rayon de 20 km (16 parcs accordés, 14 parcs en instructions, 14 parcs construits).

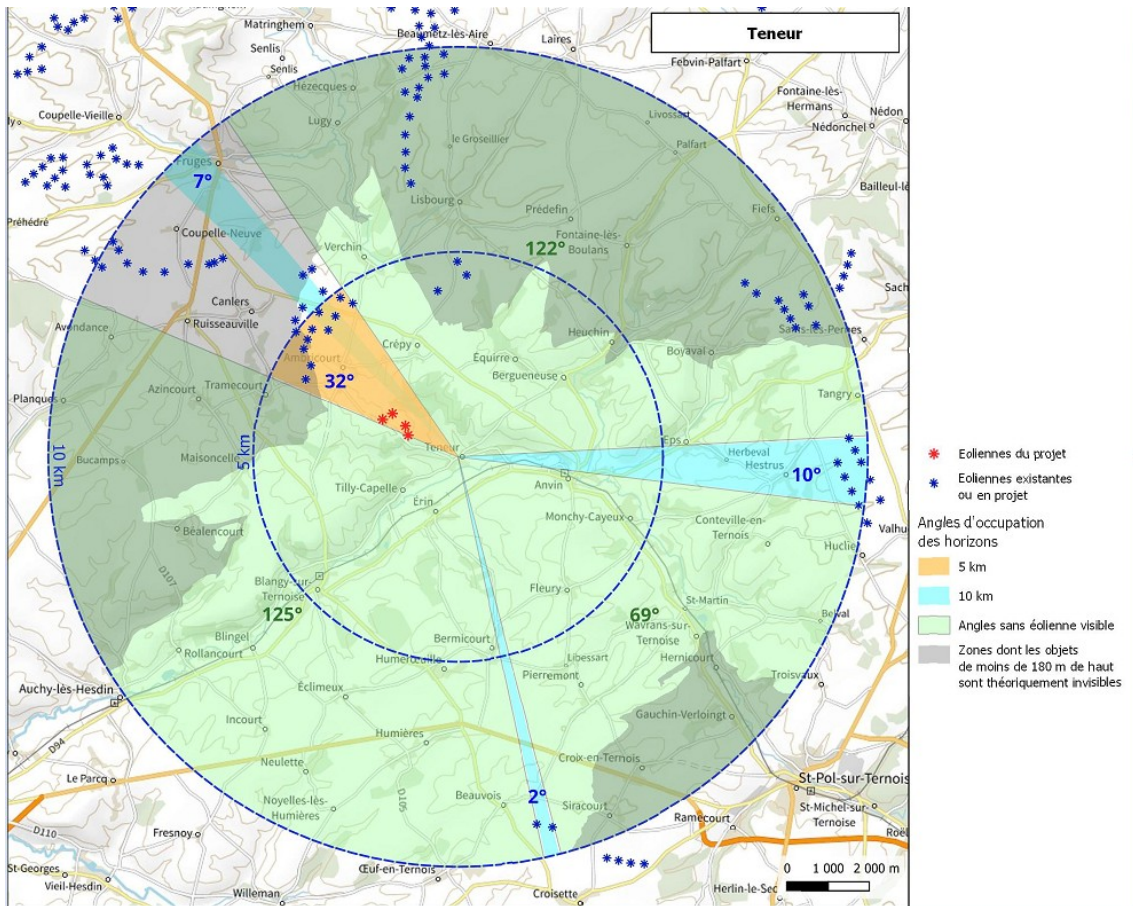
[...] »

Au 6 décembre 2021, dans les 20 km autour de Teneur, il y a 277 éoliennes en service, en construction ou autorisées. Néanmoins, sur un point donné, une grande partie de ces éoliennes est peu, voire pas visible, comme explicité précédemment.

En effet, comptabiliser le nombre d'éolienne sur une carte ne reflète pas la perception que l'on a d'elles « sur le terrain » compte tenu de trois facteurs : la topographie, les boisements et le bâti existant.

Prenons l'exemple de Teneur, dans les 10 km autour du projet, la zone compte 63 éoliennes existantes ou en projet. Or, en se plaçant au centre du village, à une hauteur d'Homme (1,80m), seules 17 éoliennes sont visibles du fait de la topographie. Les zones « aveugles » sont grisées sur la carte ci-dessous. Ainsi, depuis le centre de Teneur, la vue est libre d'éolienne sur 316° en angle cumulés.

En outre, il est à noter que Teneur est un village relativement arboré. Ce filtre végétal permet en partie de masquer certaines vues sur l'éolien alentour.



Observation sur registre papier n°1

Le 23/11/2021 - Monsieur Philippe LENOIR - Equirre

« Je soussigné Monsieur Philippe LENOIR demeurant à EQUIRRE commune limitrophe de TENEUR, LISBOURG, CREPY et du canton de FRUGES.

Vous envisagez l'implantation de quatre éoliennes d'une puissance de 3.9 MW et mât d'une hauteur de 179.5 mètres sur le territoire de TENEUR.

Un autre chantier de deux parcs éoliens démarrera aussi l'an prochain sur la commune de Lisbourg ; un parc de sept éoliennes et un autre avec cinq aérogénérateurs. Notre territoire est déjà saturé d'un point de vue

paysager. Par ailleurs les nuisances sonores peuvent s'avérer significatives pour les habitants des communes avoisinantes. Le territoire est dénaturé avec ces « moulins à vent ». [...] »

La commune de Lisbourg n'est concernée que par la construction du parc éolien dit de « Lisbourg II » composée de 5 aérogénérateurs au nord-ouest de la commune et de deux éoliennes issues du « parc éolien de Lisbourg » au sud de la commune.

Commentaire en ligne n°4

Le 26/11/2021 - Monsieur Hugues Lacraberie - Equirre

Contact : Hugues.lacraberie@wanadoo.fr

Sujet:

Enquête Publique parc éolien de Teneur

Message: « [...] Il précise aussi, que le « dossier » conclut à une meilleure intégration du projet avec des éoliennes de 179,5m de haut alors que le projet sera davantage visible et que la hauteur accentuera les effets d'écrasement.

Ce à quoi le porteur du projet a répondu « Les variantes ont d'ores et déjà été envisagées pour réduire au mieux les impacts sur l'environnement au même titre que les impacts sur le paysage notamment ». Note : au nombre de 3 les variantes portent essentiellement sur la hauteur de l'éolienne 120, 150 et 180 mètres.

Ceci m'a amené à creuser le sujet, d'autant plus qu'à ce jour, la hauteur courante des machines déployées dans les Hauts de France est de 120 à 150 mètres et que leur puissance oscille autour de 2 à 3 MW. Avec une hauteur de 179,5 mètres et une puissance de 3,9 MW, je relève pour ma part que ces machines seraient les plus grandes voire les plus puissantes jamais installées à ce jour dans le département [...] »

Pour rappel, le parc éolien de Teneur est constitué de 4 éoliennes de 179,5 m en bout de pale, et de 3,9 MW. Pour information, à une vingtaine de kilomètres de Teneur a été autorisé le parc éolien de Chériennes et Caumont, dont les éoliennes mesurent 195 m en bout de pale, avec un rotor de 130 m et une puissance de 3,6 MW. Les éoliennes de Teneur sont donc plus puissantes, avec un gabarit de rotor similaire, mais plus petite.

V.II.Patrimoine, points de vues et photomontages

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?). »

« [...] Preuve qu'il est que les éoliennes constituent à ce jour une technologie obsolète qui, si elle est perdue, détruira les paysages français en les transformant en zone industrielles. [...]

-Peu de gêne pour le patrimoine bâti classé ou inscrit : TENEUR, LISBOURG, HEUCHIN (église), TRAMECOURT (château), AZINCOURT (champs de bataille), AUMREROVILLE, WAMIN (châteaux).

ALORS QUE CES AEROGENERATEURS SERAIENT LES PLUS GRANDES DU PLATEAU !
[...] »

Le bureau d'étude Auddice a réalisé une analyse du patrimoine architectural sur 20 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet, présentée des pages 36 à 42 du cahier 3B3 - Etude Paysagère. Pour chaque site patrimoniaux et touristique, le bureau d'étude a établi une sensibilité relative à l'éolien, aiguillant ENERTRAG pour le choix de pour le choix d'implantation des éoliennes de Teneur. Un ensemble de photomontage est ensuite réalisé par le bureau d'étude (58 photomontages répartis sur 20 km, présentés à partir de la page 70). Enfin, Auddice expertise ces photomontage en leur attribuant un impact classé fort, modéré ou faible.

Le site de la bataille d'Azincourt

Commentaire en ligne n°2

Le 25/11/2021 - Monsieur Alexandre De Boncourt- Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : alexandre.deboncourt@mma.fr

Sujet: Eoliennes de Teneur / enertrag ternois teneur

Message: « Bonjour Madame, Monsieur

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons:

[...] - la pollution visuelle, notamment des sites historiques comme le champ de bataille d'Azincourt, situé à quelques kilomètres. [...] »

Commentaire en ligne n°5

Le 09/12/2021 - Monsieur le 1 er Adjoint de la Commune d'Azincourt/Eric de Chabot-Tramecourt

Contact : eric.dechabot@gmail.com

Sujet: Enquête publique de TENEUR/Projet ENERTRAG

Message: « Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Veillez, s'il vous plait, noter dans le cahier des doléances de l'enquête pour le projet de

TENEUR, la ferme opposition du 1 er Adjoint de la commune d'Azincourt pour ce projet

Eolien qui menace le Champ de Bataille d'Azincourt et son rayonnement touristique. 5 emplois temps plein sont en cause au Centre Historique Médiéval (CHM) ainsi que la stratégie touristique du Pays des 7 Vallées et du Ternois qui se base sur le Centre Historique Médiéval comme fer de lance pour attirer un tourisme aimant l'histoire et "la Nature au Naturel". Nous allons voter une résolution dans ce sens au prochain conseil municipal que nous ferons parvenir à la Préfecture du Pas de Calais. La zone de Fruges est déjà saturée. Ambricourt est massacré. Préservons le peu de Nature qu'il nous reste et qui est notre avenir. Merci. »

Commentaire en ligne n°6

Le 09/12/2021 - Monsieur Siobhan Stevens

Contact : siobhanazincourt@aol.com

Sujet: Les Éoliennes

Message: « *En tant qu'Anglaise, je me suis impliquée depuis plus de 20 ans pour promouvoir ce beau coin du Pas-de-Calais auprès de mes compatriotes. Ceux qui reviennent en tant que touristes pour apprécier les bois, les rivières, la faune, la flore, le paysage et la Nature en général. Et aussi ceux qui aiment tellement cette région pour ses villages, ses traditions, et son histoire qui relie la France et l'Angleterre depuis des siècles - qu'ils viennent vivre ici en permanence Comme moi. Azincourt était une bataille sanglante en 1415 ...Et un vrai désastre pour la fleur de la chevalerie française. Des milliers sont morts.*

Installer aujourd'hui des éoliennes si proche d'un champs de bataille est pour moi un manque déplorable de respect pour ceux qui sont tombés. Il n'y a pas d'autres mots.

Les éoliennes défigurent le paysage, c'est évident. Elles dévalorisent un beau pays agricole. Mais défigurer le mémoire de vos héros c'est honteux. Où sont vos valeurs? Préserver votre paysage. Rendre hommage à vos ancêtres. Respecter l'avis de ceux qui sont contre.

Installer des éoliennes là, dans la Somme où mon arrière-grand-père est tombé en septembre 1916 serait une proposition aussi déplorable, aussi inadmissible pour moi comme pour des millions de Britanniques, que les installer dans les environs d'Azincourt.

Il est peut-être temps que vous vous interrogez sur vos principes de base. Et sur vos vraies valeurs. Il y a des endroits qui sont sacrés. Et c'est à nous, c'est à vous, c'est à tout le monde de les préserver. »

Commentaire en ligne n°7

Auteur:

Adresse de messagerie: aduhays@hotmail.co.uk

Sujet: *Projet enertrag Ternoise teneur scs*

Message: « *Bonjour Madame, Monsieur*

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons: [...] - la pollution visuelle, notamment des sites historiques comme le champ de bataille d'Azincourt, situé à quelques kilomètres. [...] »

Commentaire en ligne n°18

Auteur: *boutin christine - habitante d'Ambricourt*

Adresse de messagerie: boutinchrist@nordnet.fr

Sujet: *contre implantation des éoliennes de Teneur*

Message: « *Monsieur le préfet, habitante de la commune d'Ambricourt, je suis contre l'implantation de ce parc éolien [...]. Ensuite, l'étude fait état de "cône de vue" à préserver dans le cadre des monuments historiques. Qu'en est-il de la préservation des cônes de vue de l'environnement proche des simples habitants? Dans un rayon de 3 km autour d'Ambricourt, nous avons 27 éoliennes (créées ou en cours), autant vous dire que notre champs visuel est complètement bouché par ces engins.*

Qu'en est-il "des zones de respiration du paysage"? (cf p3 note technique2)

La SEULE ZONE qui corresponde à ce critère est la zone qui se situe vers Teneur!

Alors NON, je ne veux pas ces éoliennes qui ne font qu'aggraver notre environnement au profit de quelques-uns. Je m'oppose à ce projet, et j'espère un écho favorable auprès des instances décisionnaires.

Je vous prie, monsieur le préfet, de croire en l'expression de mes sincères salutations.

C.Boutin »

Commentaire en ligne n°22 :

Auteur:

Patrick FENET - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: fenetgeoffroy@aol.com

Sujet: *opposition aux éoliennes de Teneur*

« [...] Cette com' de com a misé sur le Tourisme et financé la muséographie du village voisin

Azincourt, lieu de la célèbre bataille de la Guerre de 100 ans, mis en vers par Shakespeare; ce n'est pas pour y avoir une vue d'éoliennes.. » [...]

Commentaire en ligne n°24

Auteur: *Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *arnaudgeorges.petit@gmail.com*

Sujet: *Enquête publique Enertrag Ternois Teneur*

Message: « [...] *Par ailleurs, visuellement cette nouvelle ZIP, si elle voit le jour, engendrerait un phénomène d'encerclement sur l'axe Blangy-Fruges qui longe le champs de bataille d'Azincourt (le camps anglais sur Maisoncelle et le camps français sur Ruisseauville et Azincourt, 25 octobre 1415, pour mémoire). Les efforts réalisés par les communes concernées et l'intercommunalité de 7 vallées comm', vont à l'encontre de cette nouvelle atteinte. On comprendra aisément qu'il est difficile de préserver l'intégrité visuelle d'un champs de bataille du XVème siècle lorsqu'il est encerclé d'éoliennes. [...] »*

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

« [...] Le site d'implantation prévu de quatre éoliennes sur un plateau dominant le village de Teneur, de par la hauteur prévue de 180 en bout de pale, sera en particulier visible depuis le « donjon » d'observation érigé à Maisoncelle, dans le cadre du développement de l'aménagement du Champs de bataille d'Azincourt. Cet aménagement voulu par la communauté de commune des 7 vallées qui récemment à voter son opposition à ce genre d'implantation, qui sera une pollution touristique à l'encontre d'un lieu historique lié à la guerre de 100 ans ! [...] »

Les sensibilités des vues et des sites emblématiques ont été dûment analysées par le bureau d'étude paysager, notamment en page 48 du cahier 3B3 - Etude Paysagère.

Pour ce qui est du champ de bataille d'Azincourt, le bureau d'étude conclut : « *La proximité de parcs éoliens, d'autant qu'elle ne remet pas en cause l'intégrité de la clairière historique, n'est pas problématique. En l'occurrence, la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est suffisamment distante pour ne pas créer d'effet d'intrusion sur ce site. Concernant les perceptions du projet, celles-ci seront limitées depuis le site historique par les vallonnements du plateau et par les boisements et le bocage qui entourent le village et le château de Tramecourt. »*

Afin d'appréhender la vue du parc éolien de Teneur vis-à-vis du site de la bataille d'Azincourt, les **photomontages n° 19 et 20**. Au regard de ces photomontages, le bureau d'étude conclut à « *une faible incidence sur le site historique de la bataille d'Azincourt* » (**page 79 du cahier 3B3 - Volet Paysager**). En effet, vous pourrez constater que depuis le site de la bataille



PROJET



d'Azincourt (la plaine en premier plan à droite sur le cliché) le parc éolien de Teneur est masqué par le bois de la Carnoye.

Le château de Wamin et la ferme

Commentaire en ligne n°8

Le 10/12/2021 - Mme Lefebvre de Gouy Yolène -

Contact : lefebvredegouy@gmail.com

Sujet:

Opposition aux éoliennes sur la commune de Teneur

Message: « Bonjour,

Étant usufruitière et habitant le château de Wamin, inscrit à l'inventaire des Monuments

Historiques, dont le parc est également inscrit, je trouve désolant de mettre dans notre

paysage, préservé jusqu'à présent, des éoliennes qui créeront une pollution visuelle et

sonore, et risqueront de chasser les chauve-souris que nous avons assez souvent au château. Mme Lefebvre de Gouy Yolène »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioche - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Les sites et monuments historiques

-Château de Wamin - Etude d'impact N°12 p 233 Etude Paysagère N°2 p 46, 48

Enertrag écrit : « Le cône de vue emblématique depuis le château sera potentiellement concerné par une vue sur le projet au niveau des étages supérieurs de l'édifice. Un cône de vue en direction du projet existe. »

Aucune distance n'est indiquée entre ce château et le projet. Ce château se dresse à flanc de colline. (SDAP)

Le cône de vue N°1 est constitué par les limites des prairies et s'étend sur environ 8 km vers Tramecourt. (SDAP). La distance entre ce château et le projet environ est de 10km environ.

Pour des éoliennes de très grande hauteur, ces éoliennes seront bien visibles. [...] »

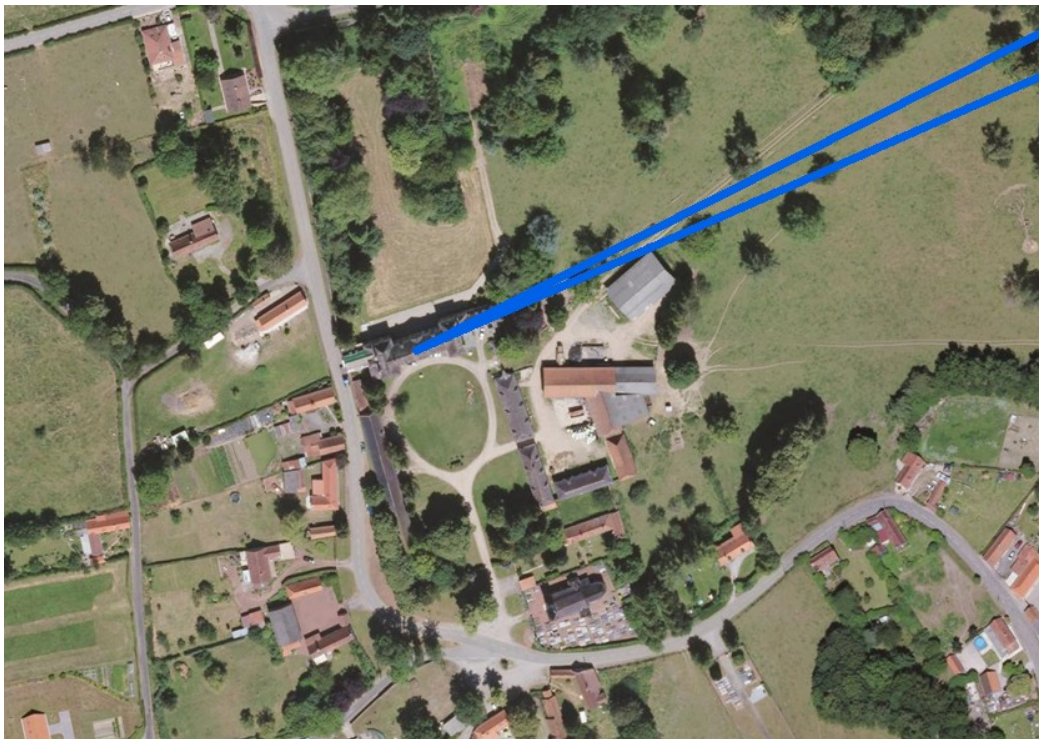
Observation n°12 (courrier déposé)

Madame Lefebvre de Gouy Yolène - Château de Wamin 62770 WAMIN - Mercredi 15 décembre 2021

« Etant propriétaire du château de Wamin et de son parc, classé Monuments Historiques (inscrits à l'Inventaire tous les deux, nous déplorons l'installation des éoliennes dans l'environnement proche qui s'étend toujours de plus en plus. Ce qui fait le charme de nos villages du Ternois ce sont ses collines et ses vallées, ses châteaux et monuments remarquables, qu'il faut à tout prix préserver. L'installation d'éoliennes transforme progressivement ces paysages où il fait bon vivre en zones industrielles polluantes. [...] »

Le château de Wamin, monument historique inscrit, est situé au sud-ouest de la zone d'étude, à une distance supérieure à 10km (10,6 km).

A cette distance, le projet éolien de Teneur sera en grande partie masqué les nombreux arbres entourant le château. Par ailleurs, le château à une orientation nord-sud légèrement décalée, alors que le projet est situé à l'est du monument. L'axe de vue du château n'est donc pas dirigé vers la zone d'étude, comme le montre la carte ci-dessous (emprise du projet vers les lignes bleues, les arbres limiteront grandement la perception des futures éoliennes) :



L'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP, anciennement SDAP) du Pas-de-Calais, indique la présence de 2 cônes de vues emblématiques. Le premier est situé dans l'axe du château. Le second est orienté vers l'est mais pas directement vers la ZIP. Et surtout la portée de prise en compte de ce cône est limité à 8km (le projet étant situé à 10,6 km).

La ferme du Bois Saint-Jean, monument historique inscrit, est située à environ 11km de la zone d'implantation.

Cette ferme est située dans un léger vallon qui entaille le plateau. Les bâtiments sont entourés d'un réseau d'arbres qui vont masquer les éoliennes depuis les lieux d'habitation. Des vues vers le projet sont théoriquement possibles depuis le chemin venant de la forêt d'Hesdin (mais fortement réduite par la distance et le relief). Ce n'est toutefois pas l'entrée principale de la ferme (qui se fait à l'opposé depuis la route D108, où les vues vers le projet seront masquées par les arbres bordant le chemin).



Le photomontage n°37 illustre une vue depuis les abords de cette ferme (à 900 mètres, donc en dehors du périmètre protégé du monument historique).

Depuis cette vue, les éoliennes de Teneur sont visibles à l'arrière-plan avec une prégnance très faible. Le monument historique n'est pas visible.

ETAT INITIAL



PROJET



Prises de vues et photomontages

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Analyse du profil AA' Etude Impact N°12 p237 :

- Aucune indication altimétrique en abscisse.
- La taille des éoliennes n'est pas proportionnée.
- Le retrait de 200m indiqué en rouge est ridicule. Un recul de 200m pour des éoliennes de 180m de haut sans arbre sur le rebord du plateau ne masque aucunement les éoliennes même partiellement.
- Le boisement indiqué sur ce profil entre le village de Teneur et le projet n'existe pas. La population verra bien les éoliennes en entier. Aucun filtre n'existe.
- Un seul profil est présenté dans L'EP.11 est incomplet tout en comprenant des erreurs manifestes. [...] »

La page 52 de l'expertise paysagère présente un plan de coupe pour illustrer le scénario d'implantation et ses interactions avec la vallée de la Ternoise.

L'objectif est de mettre en valeur le recul supérieur à 1,3km depuis le fond de vallée, mais aussi l'implantation à une altitude supérieure à 120m.

Ce choix d'implantation ainsi qu'une limitation du nombre d'éoliennes et de leur hauteur permettent une disposition en cohérence avec le relief du site.

Le boisement indiqué sur la coupe existe bel et bien. Il s'agit du bois situé derrière l'église et le cimetière de Teneur. Ce massif boisé a d'ailleurs l'avantage de masqué les vues depuis l'église de Teneur. Les photomontages présentés dans le volet paysagers montrent bien les filtres visuels induits par le relief ou la végétation depuis le village de Teneur, comme le montre le photomontage n°5 :

ETAT INITIAL



PROJET



Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR

« [...]

-l'ouest du village de Teneur, environnement de l'église et son presbytère classé sera empaqueté dans un couloir visuel et de bruit vu la proximité des installations (et peut-être des prochaines...) [...] »

Au sujet de l'ancien presbytère de Teneur, le bureau d'étude Auddice atteste que « **Ce monument attenant à l'église, enserré dans la végétation, s'inscrit au pied du coteau nord de la Ternoise, 50 mètres sous le niveau de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). La position du presbytère directement au pied du relief empêche toute vue lointaine en direction du site de projet. Le monument, malgré sa proximité au site de projet, ne présente donc aucun enjeu.** », page 47 du cahier 3B3 - Etude Paysagère. Ce constat peut être vérifié grâce au photomontage n°52, réalisé depuis la France nord-est du presbytère.

V.III. Le balisage lumineux

Commentaire en ligne n°2

Le 25/11/2021 - Monsieur Alexandre De Boncourt- Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : alexandre.deboncourt@mma.fr

Sujet: Eoliennes de Teneur / enertrag ternois teneur

Message: « Bonjour Madame, Monsieur

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons:

[...] - la pollution lumineuse, générée de nuit, visible à très grande distance de très nombreux endroits de notre beau territoire. [...] »

Commentaire en ligne n°7

Auteur: ?

Adresse de messagerie: aduhays@hotmail.co.uk

Sujet: *Projet enertrag Ternoise teneur scs*

Message: « *Bonjour Madame, Monsieur*

Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons:

[...] - la pollution lumineuse, générée de nuit, visible à très grande distance de très nombreux endroits de notre beau territoire. [...] »

Commentaire en ligne n°27 :

Auteur: *Alexandra Steegmans - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: asteegmans@gmail.com

Sujet: *Implantation d'éoliennes à Teneur*

Message: « *[..] Elles représentent une véritable pollution visuelle nocturne puisqu'elles renvoient une lumière rouge à longueur d'année. [...] »*

Observation sur registre n°7

A l'intention de Madame le Commissaire Enquêteur Je soussigné,
Thérèse LENOIR, 1110, Grande Rue - 62134 EQUIRRE Dit NON aux éoliennes à
TENEUR

« Ces machines d'une telle hauteur, d'une telle puissance me font peur. Ce n'est pas les arbres qui protégeront EQUIRRE des nuisances visuelles et sonores étant donné :

[...] - **d'autre part, les méfaits des lumières clignotantes rouges que je trouve très dangereuses, qui perturbe lors de la conduite automobile.** Je

pense aussi à la faune pour qui toutes ces nuisances visuelles doivent être désagréables et dangereuses. [...] »

En France, les éoliennes terrestres sont munies d'un balisage diurne et/ou nocturne spécifique conformément à la législation en vigueur, conformément aux exigences de l'aviation civile et militaire.

Un nouvel arrêté datant **du 23 avril 2018** relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne a été publié au Journal Officiel le vendredi 4 mai

2018. Il abroge et remplace notamment l'arrêté du 13 novembre 2009 modifié relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques et l'arrêté du 7 décembre 2010 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

En tant qu'acteur sur l'ensemble de la chaîne d'un parc éolien, de l'étape de prospection jusqu'à l'exploitation et à terme le démantèlement des parcs éoliens, ENERTRAG est pleinement conscient que le balisage des éoliennes est un motif de gêne et d'opposition des populations locales.

Aussi, et pour améliorer l'acceptabilité de ses installations, ENERTRAG a œuvré pendant plus de 10 ans à la conception et à l'homologation d'un système de signalisation lumineuse intelligent ne s'activant qu'à l'approche d'un aéronef. Ce système de balisage nommé « **Dark Sky** »²⁸ s'appuie sur une technique de radar qui active les feux de signalisation lorsqu'un avion ou tout autre objet volant se présente dans un rayon de 4 km et ceci à une altitude inférieure à 600 m. Les feux s'éteignent lorsque l'avion a quitté la zone. En février 2015, ce système a été autorisé par l'aviation civile allemande pour un parc éolien situé dans le Nord de l'Allemagne. Cette technique a été initialement élaborée via des radars primaires de reconnaissance des aéronefs mais désormais une solution de détections des transpondeurs est fonctionnelle. Ces deux solutions fonctionnent en Allemagne.

En France, les choses avancent enfin. Depuis longtemps, la filière éolienne via son syndicat FEE porte ce sujet et avec elle des sociétés très impliquées comme ENERTRAG. La première étape a été le recensement des solutions pour atténuer ou éteindre le balisage qui existait dans le monde. La deuxième étape fut celle de retenir les solutions les plus pertinentes, celles ayant un intérêt majeur pour minimiser l'impact sur les riverains tout en garantissant une sécurité pour les utilisateurs du ciel et une discrétion dans certaines circonstances pour les militaires. Le groupe s'est plusieurs fois réuni depuis et au début de l'année 2021 ont été discutées les modalités des expérimentations des solutions retenues.

Des solutions pour atténuer le balisage ont été testées et approuvées. ENERTRAG se tient prêt à développer ce système de balisage intelligent en France. En tant qu'opérateur éolien ayant une expérience dans le balisage intelligent, ENERTRAG participe au groupe de travail « **balisage circonstancié à l'approche d'aéronefs** » **créé en 2018**. Composé de représentants de l'Armée, de la DGAC et des syndicats SER et FEE, ce groupe a pour objectif de faire évoluer la réglementation relative au balisage en France en proposant des solutions techniques efficaces et sécurisées auprès des services de l'Etat.

28 https://france.enertrag.com/innovations/dark_sky/

En conclusion, dans un discours commun avec les acteurs de la filière éolienne le 05 octobre 2021²⁹, la Ministre de la Transition Ecologie a présenté 10 mesures pour assurer un développement responsable et maîtrisé de l'éolien. Parmi celles-ci, Barbara POMPILI acte l'évolution prochaine des modalités de balisage des parcs éoliens :

« [...] Après des tests qui ont été menés par l'aviation civile et militaire, plusieurs solutions peuvent désormais être déployées. La plus simple et rapide consiste à orienter les faisceaux lumineux vers le ciel, ce qui réduit déjà assez considérablement la visibilité des flashes au sol. [...] Je vous annonce que cette solution sera généralisée sur tous les parcs existants. Les interventions pour équiper l'ensemble des 9.000 mâts français débiteront dès cette fin d'année. Une deuxième solution consiste à n'allumer les lumières que lorsqu'un avion est en approche. C'est encore plus efficace pour ne plus avoir aucune nuisance lumineuse, et cela a été déployé en Allemagne ou aux Etats-Unis. Mais la mise en œuvre de cette solution suppose au préalable d'équiper les éoliennes ainsi que chaque avion et hélicoptère d'un dispositif appelé « transpondeur » qui leur permet de communiquer. Cette solution va être testée prochainement sur le parc de Sources de Loire en Ardèche. Nous sommes confiants dans sa capacité à fonctionner et à pouvoir être généralisée sur les nouveaux parcs éoliens dès 2022 et progressivement sur tous les parcs existants ».

²⁹ <https://www.ecologie.gouv.fr/discours-barbara-pompili-loccasion-presentation-des-10-mesures-developpement-responsable-et-maitrise>

VI. L'éolien et l'environnement

VI.I. Le parc éolien de Teneur et la biodiversité

Forte de ses 30 années d'expérience dans le domaine de l'expertise environnementale et écologique, l'entreprise **Auddice** fût sélectionnée par Enertrag pour réaliser l'analyse de la biodiversité spécifique à la zone d'étude du parc éolien de Teneur.

En effet, la qualité de l'expertise menée par les écologues d'Auddice n'est plus à démontrer compte tenu du nombre de projet - éolien notamment - accompagné par cette entreprise et instruit par les services de l'état.

Contexte environnemental et choix du site

Commentaire en ligne n°28

Auteur: Pierre MAYER - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: pier-mayer@wanadoo.fr

Sujet: éoliennes à Teneur - Enertrag Ternois Teneur

Message: « *Bonsoir, je viens exprimer une opinion négative sur cette implantation de quatre éoliennes sur le territoire de la commune de Teneur. Bien-sûr il y a un revenu pour la commune mais d'une part l'implantation entre deux zones boisées me paraît un très mauvais choix pour la préservation de la faune locale qui est riche, [...]* »

Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR

« [...]Teneur est concerné par une zone protégée pour la faune et la flore. S'ajoutent 3 bois à proximité, celui de Crépy et ceux du Bois Valvier et de Tilly, avec un passage entre eux d'oiseaux diurnes et nocturnes dont chauve-souris, également de gros gibiers dans la zone du projet. [...] »

Commentaire en ligne n°29

Linda Mayer – Propriétaire à Teneur

Adresse de messagerie: linda.eglin.mayer@orange.fr

Sujet: *Projet Enertag Ternois Teneur*

Message: *« Bonjour, Merci de nous avoir informé de ce projet à côté de Teneur. En tant que propriétaire dans ce village, je voudrais prononcer un avis défavorable. Cette côte est l'habitat d'une faune et d'une flore considérables qui risquent de disparaître avec les nuisances des éoliennes. Nous ne pouvons-nous permettre de perdre davantage de nature! De plus cette route vers Ambricourt est une merveille. Merci de prendre en compte mon avis.*

Bien cordialement,

Linda Mayer »

Comme tout projet d'aménagement, l'installation d'un parc éolien peut influencer le milieu naturel. C'est pourquoi, lors du développement d'un projet, une étude d'impact est requise, dont l'objectif principal est de protéger l'environnement par la prise en compte des enjeux et des sensibilités du futur lieu d'implantation du parc éolien.

En raison de leur mobilité, de leur omniprésence dans les espaces naturels et de leur sensibilité connue à l'activité éolienne (risques de mortalité ou réactions face à un parc éolien, perte indirecte d'habitats par phénomène d'effarouchement, perte directe de territoire, « effet barrière »), les oiseaux et les chauves-souris sont les groupes les plus concernés par l'installation et l'exploitation d'un parc éolien.

L'étude des écologues d'Auddice a pour but d'identifier très précisément les enjeux propres à la zone d'implantation potentielle du projet. Il est du devoir de ce bureau d'étude de relever les éventuels enjeux et impacts potentiels.

Le choix de l'implantation précise des éoliennes du parc de Teneur a été un facteur principal qui a permis d'éviter ou de réduire la majorité des impacts sur les milieux naturels et la biodiversité.

En effet, comme présenté dans l'étude d'impact, 3 variantes ont été envisagées pour le parc éolien de Teneur. Dans la première variante, l'éolienne E1 était localisée dans une zone à enjeux environnementaux modérés, tout comme la deuxième variante (proposée pour des raisons paysagères).

Dans la variante d'implantation retenue, toutes les éoliennes se situent en enjeux faibles d'un point de vue chiroptérologique et avifaunistique, comme présenté en pages 161 et 165 du cahier 3B - Etude d'Impact.

Observation sur registre n°9 - Courrier déposé- Confer CARTE

Le 14/12/2021 - Monsieur Frédéric Evard - 4 Faubourg Saint Germain 62 134 Teneur

« [...] Menaces sur l'équilibre écologique et faunistique du coteau du parc éolien :

Le territoire de Teneur abrite une ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) d'une superficie de 446,71 hectares, inventaire initié par le Ministère de l'Environnement.

Cette ZNIEFF de type 1 et composée de 2 zones ;

-La première zone, au nord-est du futur parc éolien, englobe le bois de Crépy et une partie de la plaine le joutant au sud,

-La seconde zone, située au sud-ouest de ce parc éolien, comprenant les bois de Tilly, du bois Valvier, du bois de Becque Etoile et une partie du bois de Fayer.

Ces 2 zones, distantes de 350 à 1000 mètres, entourent en quelques sorte une vaste « clairière », un couloir dans lequel devraient s'implanter les 4 éoliennes d'Enertrag.

Or, l'étude de l'agence Auddice pour Enertrag, a omis l'existence de la seconde zone sur de la ZNIEFF, affirmant un faible enjeu avifaunistique.

Il m'apparaît difficile d'y croire !

On y imagine les nombreux échanges de la faune tant avicole que terrestre entre ces différents bois, obligée de traverser le parc éolien.

Il y a toujours eu beaucoup de chauves-souris dans le ciel en fin de journée dans la campagne teneuroise et du côté de ces 5 bois. [...] »

La partie sud de la ZNIEFF a été ajoutée suite à la mise à jour de la ZNIEFF Coteau et bois de Teneur, Crépy et Tilly-Capelle, après le dépôt du dossier en préfecture. Sur le site de l'INPN la date d'édition de la fiche est le 05/07/2018. Il est également indiqué dans le fiche descriptive de la ZNIEFF : « L'extension du périmètre de la ZNIEFF au bois de Tilly, au bois de Becque-Étoile ainsi qu'aux prairies avoisinantes est proposée en 2014 ».

Cependant, il n'y a aucune indication quant à la validation de cette extension.

Or les cartes ont été réalisées en septembre 2017 au lancement de l'étude écologique. Il est donc fort probable que cette extension ait été actée après la réalisation des cartes de l'étude.

Néanmoins, les éoliennes restent bien en dehors de cette ZNIEFF. L'extension de cette dernière à sa partie sud ne remet nullement en cause les conclusions de l'étude d'AUDDICE. Puisque que les continuités écologiques recensées lors de l'étude ont bien été prise en compte lors de la conception du projet. L'implantation

retenue laisse un espace libre entre les deux parties de la ZNIEFF de 450 m entre les éoliennes les plus proches.

La Flore

Commentaire en ligne n°18

Auteur: *boutin christine - habitante d'Ambricourt*

Adresse de messagerie: *boutinchrist@nordnet.fr*

Sujet: *contre implantation des éoliennes de Teneur*

Message: « *Monsieur le préfet, habitante de la commune d'Ambricourt, je suis contre l'implantation de*

ce parc éolien [...] D'autre part, à proximité de l'éolienne E3 se situe un coteau calcaire, classé site naturel du département. Ce site abrite une flore et donc une faune spécifique qui sera impactée par les éoliennes. [...] »

Observation sur registre n°6 (courrier déposé)

BRASSART ROMAIN - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

« Concernant la flore et les habitats, aucune espèce remarquable n'a pu être mise en évidence en raison de la période tardive de prospection et des bords de routes fauchés. Cependant les enjeux au sein de ce site à vocation agricole situé entre plusieurs boisements se concentrent au sein des talus calcicoles situés en bord de route et de chemins.

Ces milieux peuvent potentiellement accueillir des espèces d'intérêt comme certaines orchidées et autres espèces de pelouses calcicoles. »

L'analyse de la richesse floristique du site de Teneur est présentée en **page 41 du cahier 3B2 - Ecologie**. Les conclusions de cette étude sont exposées en page 46 de ce même document : « Les habitats naturels et semi-naturels rencontrés dans la ZIP et l'aire d'étude rapprochée sont en grande majorité dominés par la grande culture, et donc fortement anthropisés. Globalement, les enjeux floristiques sont très faibles (parcelles cultivées) à faibles (chemins enherbés). Néanmoins, les haies, bandes boisées, boisements et prairies bien qu'abritant des espèces communes, permettent d'apporter une diversité de milieux et d'espèces dans la ZIP. En ce sens, l'enjeu floristique y est qualifié de modéré. »

Les éoliennes du parc éolien de Teneur se situent toutes dans une zone de culture. **Par conséquent, la diversité floristique très faible et la flore très commune et largement répandue.**

Concernant les inventaires floristiques, ces derniers ont été menés aux dates suivantes :

- 17/05/2016
- 5/07/2016
- 7/05/2019

Ces trois dates correspondent aux périodes principales d'expertise pour la flore données dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestre - version révisée d'octobre 2020 »

L'avifaune

Commentaire en ligne n°24

Auteur: *Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com

Sujet: *Enquête publique Enertrag Ternois Teneur*

Message: « [...] Par ailleurs la ZI en projet est très proches de deux espaces boisés et implantés sur une plaine territoire de chasse des espèces aviaires rares (busard saint Martin et busard des roseaux). Les 4 éoliennes auront un impact moyen à fort (E2 et E4) sur les populations aviaires ainsi que sur les chiroptères. La distance minimum de 200 mètres avec les deux espaces boisés à l'est et à l'ouest n'est d'ailleurs pas respectée. L'étude d'impact reconnaît que "du fait de la présence d'habitats similaires à proximité de la ZI, aucune conséquence négative [sur l'avifaune] n'est envisagée". Il y aura donc une atteinte assumée sur l'avifaune et les chiroptères si ces derniers n'ont pas l'instinct d'aller voir ailleurs. Compte tenu de la multiplication des ZI éolienne du secteur, on ne sait pas trop comment comprendre ce passage...La ZI est également en bordure de ZNIEFF au sud, zone de vigilance pour l'implantation d'éolienne. A ce propos, l'éolienne E4 est tout particulièrement visée. [...] »

Commentaire en ligne n°18

Auteur: *Boutin christine - habitante d'Ambricourt*

Adresse de messagerie: boutinchrist@nordnet.fr

Sujet: *contre implantation des éoliennes de Teneur*

Message: *Monsieur le préfet, habitante de la commune d'Ambricourt, je suis contre l'implantation de ce parc éolien. Le projet se situe à proximité de zones boisées, denses et importantes, de part et d'autre du parc. Ces zones sont des abris et des refuges pour la faune qui circule d'un endroit à l'autre. [...] »*

Afin de jauger l'importance de la richesse avifaunistique de la zone d'étude considérée, le bureau d'étude Auddice Biodiversité a procédé à de nombreuses sorties terrain, en cohérence avec le « **Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens** » pour la région Hauts-de-France, réalisé par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du Logement de la région Hauts-de-France dans sa dernière version de 2017.

La méthodologie d'inventaire est explicitée **en page 16 du cahier 3B2 - Ecologie**. L'étude ornithologique a fait l'objet de 40 sorties couvrant deux cycles annuels complets (de janvier 2016 à novembre 2016, puis de mars 2019 à février

2020). Les points d'observation utilisés sont présentés en page 18 de ce même cahier.

Commentaire en ligne n°2

Le 25/11/2021 - Monsieur Alexandre De Boncourt- Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : alexandre.deboncourt@mma.fr

Sujet: Eoliennes de Teneur / enertrag ternois teneur

Message: « Bonjour Madame, Monsieur Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons: [...] - la concentration de machines qui perturberont inmanquablement les oiseaux et mammifères locaux. [...] »

Commentaire en ligne n°7

Auteur: ?

Adresse de messagerie: aduhays@hotmail.co.uk

Sujet: *Projet enertrag Ternoise teneur scs*

Message: «Bonjour Madame, Monsieur Je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons: [...] - la concentration de machines qui perturberont inmanquablement les oiseaux et mammifères locaux.[...] »

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - Maire de Boiry Ste Rictrude et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: « *Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] -mortalité des oiseaux [...]* »

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement détaille les éléments devant figurer dans l'étude d'impact, à savoir notamment une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet d'un document d'incidences (au titre de la loi sur l'eau) et d'une enquête publique et ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public. Vous trouverez notamment les effets cumulés des parcs éoliens sur l'avifaune en page **128 du cahier 3B2 - Ecologie**, et les effets cumulés des parcs éoliens sur les chauves-souris en **page 138** du même cahier.

Observation sur registre n°6 (courrier déposé)

BRASSART ROMAIN - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

« Bonjour, Voici en pièce jointe le document à prendre en compte dans le cadre de projets éolien dans la région. A savoir qu'il est indiqué dans le guide régional le nombre de passage ainsi que les périodes de prospection pour chaque groupe ainsi que les sensibilités de chaque espèce par rapport aux éoliennes. Le guide régional indique qu'il est recommandé de consulter les structures locales compétentes dont les fédérations de chasses (page 36). [...] »

En page 36 du guide régional des Hauts-de-France recommande de consulter une liste non exhaustive des « structure locales compétentes » à consulter, dont la fédération des chasseurs. La consultation de la fédération de chasses n'a pas de valeur réglementaire. Pour son étude bibliographique, AUDDICE a notamment consulté les ressources présentées en page 14 (le SIRF, le BRGM, l'INPN, la base de donnée DIGITALE2).

Observation sur registre n°6 (courrier déposé)

BRASSART ROMAIN - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Plusieurs Alouettes des champs ont été observées en vol ou en stationnement ont été observées au sein de la zone d'implantation. Il s'agit d'une espèce vulnérable dans la région et de sensibilité élevée par rapport aux éoliennes.

Plusieurs groupement d'Hirondelles de fenêtre (sensibilité élevé à l'éolien) et d'Hirondelles rustiques (sensibilité moyenne à l'éolien) fréquentent la zone d'implantation potentielle.

D'autres espèces communes dans la région ou peu sensible à l'éolien ont été observées (Corneille noire, Faisan, Merle noir, Perdrix grise, Troglodyte mignon, Bruant jaune..).

Les risques de collision sont donc forts pour le Busard cendré, l'Alouette des champs, le Faucon Crécerelles, l'Hirondelle de fenêtre et le pigeon ramier.

Les enjeux du site concernant l'avifaune sont très forts concernant le Busard cendré qui est une espèce très sensible à la collision avec les éoliennes et en danger critique d'extinction dans la région. Les Pigeons ramier en nombre sur le site ne présentent pas ou peu d'enjeux étant donné le bon état de ses populations dans la région (préoccupation mineur dans la région).

Observation sur registre n°5 (courrier déposé)

Le 09/12/2021 Monsieur DECOFOUR Pascal - Habitant de Bergueneuse

Objet : projet de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur

Madame, je me permet d'attirer l'attention des instances sur l'implantation de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur, et de vous exprimer mon avis défavorable pour les raisons suivantes.

[...]

-Ces mâts de 179.5m à proximité du bois de Crépy et du coteau calcaire de TENEUR, « zone protégée » vont vraisemblablement déranger le déplacement des migrateurs et de la faune en général (chauves-souris pigeons, bécasse, etc...) sans négliger les nuisances sonores. [...]

Les impacts sur l'avifaune sont listés dans le tableau 67 p 131-133. Dans ce tableau les passereaux des milieux agricoles ou encore migrateur ont un impact brut, c'est-à-dire avant application de mesure d'évitement, considéré comme négligeable. Cependant ces espèces bénéficient malgré tout d'une mesure d'évitement (E.1.1.C) consistant à proposer une implantation des éoliennes évitant les principaux couloirs de migration locaux des passereaux. Pour ce qui concerne le Busard cendré, aucun individu n'a été observé durant les inventaires de 2016-2017 et de 2019-2020.

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

[...]

-Dans ces mêmes bois, les rapaces : précieux aussi pour l'équilibre de l'écosystème, certains dérangés, nidifieront plus, pire ils peuvent être tués par les pales, dont la vitesse est de plus de 3000 km/h à l'extérieur de leur rotation. [...]

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?).

[...]Preuve qu'il est que les éoliennes constituent à ce jour une technologie obsolète qui, si elle est perdue, détruira les paysages français en les transformant en zone industrielles.

Peu d'oiseaux seront tués ou dérangés dans leur habitat local [...]

Il convient de rappeler que les éoliennes sont une source de mortalité bien moins importante que d'autres causes telles que : les chats, les immeubles, les infrastructures routières, ou encore les lignes électriques. Un tableau recensant les données de la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) permet d'illustrer ce propos :

Cause de mortalité	Commentaires
Ligne électrique haute tension (> 63 kV)	80 à 120 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kV)	40 à 100 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 460 000 km
Autoroute, route	Autoroute : 30 à 100 oiseaux/km/an ; réseau terrestre de 10 000 km
Chasse (et braconnage)	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Evolution des pratiques agricoles, pesticides, drainage des zones humides.
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs.
Eoliennes	0 à 10 oiseaux / éolienne / an ; 2456 éoliennes en 2008, environ 10000 en 2020

Tableau 17 - Mortalité des oiseaux et activités humaines (source : à partir de données LPO, AMBE)

En outre, si l'on s'intéresse à la situation française, le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, édité en 2010 par le Ministère de l'Environnement, affirme que les éoliennes représentent un danger faible pour les oiseaux en France avec un chiffre estimé d'un peu plus de 6 000 oiseaux tués chaque année. Pour comparaison, les lignes électriques seraient à l'origine de la mort de 26 à 58 millions d'oiseaux par an et les autoroutes de 300 000 à 1 million d'oiseaux.

Par ailleurs, la production d'électricité d'origine éolienne étant décarbonnée, elle entraîne une réduction des émissions de CO₂, ce qui a un impact positif sur le climat et entraîne un impact positif indirect sur la biodiversité.

En effet, subissant le changement climatique causé par les activités humaines, la biodiversité paye un lourd tribut. Au travers d'une publication en date du 08 avril 2020³⁰, une équipe de chercheurs de *l'University College London* au Royaume-Uni estime que l'impact du changement climatique sur le vivant prendra la forme de vagues de perturbations écologiques. Les pertes que la biodiversité subira ne seront pas lissées mais brutales. Aussi, et en résonance à la publication d'un rapport³¹ de 50 spécialistes mondiaux qui appellent à une lutte commune pour faire face à la crise climatique et à l'érosion de la biodiversité, le développement harmonieux de l'éolien dans nos territoires représente un moyen efficace pour lutter contre le changement climatique et ses effets délétères sur la biodiversité.

Conscient des enjeux de reconquête de la biodiversité, France Energie Eolienne propose dans son manifeste « cultivons les énergies de la France – plateforme de propositions pour l'éolien français »³² en date du 05 octobre 2021 de consacrer 1 % du montant des ventes d'électricité d'origine éolienne en France à l'alimentation d'un

30 <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-rechauffement-climatique-biodiversite-grand-danger-extinctions-massives-brutales-80492/#xtor%3DAL-80-1%5BACTU%5D-80492%5BREchauffement-climatique-%3A-la-biodiversite-est-en-grand-danger-d-extinctions-massives-et-brutales%5D>

31 <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-37685-rapport-atelier-giec-ipbes-climat-biodiversite.pdf>

32 <https://fee.asso.fr/pub/plateforme-de-propositions-pour-leolien-francais/>

fonds destiné à soutenir des projets de reconquête et de préservation de la biodiversité. La gouvernance de ce fonds pourra regrouper les associations environnementales, les organismes d'expertise comme le Museum National d'Histoire Naturelle et l'Office Français de la Biodiversité, toute la filière éolienne ainsi que les agences régionales de la biodiversité, opérateurs des conseils régionaux sur ces sujets.

Les Chiroptères

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?) ».

« [...] A TENEUR ce projet d'aérogénérateur est aussi un projet de mise à mort des chauves-souris ; précieuses pour l'écosystème, elles mangent les insectes nuisibles : un jour nous risquons d'être infestés de mouches !

Par ailleurs elles sont l'équilibre de la pollinisation, plus de fruit plus de vie.. Il y a des chiroptères dans les bois proches du « plateau à vaches », lieux prévue d'implantation de 4 éoliennes. Pourtant ENERTRAG n'entend (?) que peu de ça. [...] »

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?) ».

« [...] Preuve qu'il est que les éoliennes constituent à ce jour une technologie obsolète qui, si elle est perdue, détruira les paysages français en les transformant en zone industrielles.

En conclusion partielle je ne m'étonne pas de la présentation d'ENERTRAG qui justifie son projet d'éoliennes à TENEUR en ne faisant que minimiser les éventuelles nuisances :

-Peu de chiroptères mourront [...] »

Commentaire en ligne n°31

Auteur: *COHEZ Vincent Vice Président CMNF*

Adresse de messagerie: *v.cohez@cmnf.fr*

Sujet: *Avis projet éolien Teneur*

Message: *« La Coordination Mammalogique est une association qui étudie et protège les mammifères sauvages sur la Nord et Pas de Calais depuis plus de 25 ans. Elle intervient notamment sur les chauves-souris.*

La CMNF n'est pas opposée au développement d'énergies renouvelables.

La zone d'implantation est située dans un secteur que nous connaissons très bien et que nous suivons depuis une vingtaine d'années.

La CMNF a transmis l'intégralité de ses données au Bureau d'Etude, les cartographies réalisées par la CMNF sont reprises dans l'étude d'impact. Elles montrent une richesse en site d'hibernation et colonies de reproduction dans un secteur proche de la zone d'implantation. Il existe un site d'hibernation important à quelques km du projet (les souterrains de Bergueuneuse).

Les compléments d'étude réalisés par le BE montrent également une richesse et une réelle utilisation du secteur par différentes espèces de chauves-souris dont certaines sont plus fortement impactées par les éoliennes (Pipistrelles, Sérotine, Noctules).

Nous notons également d'importantes lacunes dans les études, lacunes qui sont de nature à minimiser l'impact des éoliennes par manque d'information sur les peuplements en chauves-souris : par exemple,

- Il n'y a pas eu de recherche de colonies de reproduction dans une zone d'au moins 10 km autour de la zone d'implantation.

- Le recherche de sites de swarming sont beaucoup trop lacunaires (3h uniquement consacrés à cette recherche sur l'ensemble de l'étude, ce qui est bien trop insuffisant), la pose d'un enregistreur automatique au niveau des souterrains de

Bergueuneuse aurait pu mettre en évidence une activité de swarming.

Il s'agit également d'une zone de transit et de migration importante avec des contacts de Noctule commune et Pipistrelle de Nathusius. A nouveau des espèces très impactées par les éoliennes.

Il existe déjà de nombreux parcs éoliens dans ce secteur, pour lesquels il n'y a pas eu de réels suivis post-installation sur la mortalité, ni de mesures compensatoires pour les chiroptères malgré la richesse de la zone.

Nous commençons à nous inquiéter sérieusement sur l'impact cumulé de ces parcs

La zone d'implantation est située entre 2 boisements, ces massifs boisés exercent une attractivité pour les chauves-souris lors de déplacements pour la chasse ou pour les mouvements migratoires. Les préconisations nationales (SFPEM) et internationales (Eurobats) sont d'éviter absolument les parcs éoliens à proximité de zones boisées.

Les mesures proposées par le promoteur, ne sont pas satisfaisantes pour la pérennité des populations locales et migratrice (le bridage est évoqué mais nous n'avons aucune garantie sur sa mise en oeuvre, pas de mesures compensatoires prévues, des éoliennes trop proches d'éléments structurants du paysage, et pas vraiment d'étude sur l'effet cumulé des nombreux parcs déjà en activité et des barrières qu'elles constituent).

Nous sommes donc fermement opposés à ce projet, nous demandons la création de zones de respiration (sans éoliennes dans les secteurs à enjeux) (ce concept de zones de respiration est déjà repris au niveau paysager) et une forme de moratoire sur les projets dans ce secteur avec une analyse fine des impacts et des retours des études de mortalité (études que nous ne parvenons pas à obtenir).

Je suis disposé à avoir une réunion avec vos services et les acteurs éoliens pour exposer les raisons de notre opposition et nos craintes.

Pour la CMNF, le vice-président et responsable du groupe chiroptères Vincent COHEZ »

L'analyse spécifique de la richesse chiroptérologique du site de Teneur a fait l'objet d'une étude complète sur deux années par les écologues. En effet, plusieurs méthodes ont été utilisées pour détecter au mieux la présence des chauves-souris : des points d'écoute manuels, des recherches de gîtes d'hibernation, des enregistreurs automatiques, une analyse de la richesse spécifique en lisière des boisements etc.

Vous trouverez en page 12 du cahier 3B2 - Ecologie les méthodes mises en place par Auddice. En outre, vous trouverez à partir de la page 75 de ce même cahier l'état des lieux de la richesse avifaunistique du site, avec une analyse des données bibliographiques existantes et les résultats des inventaires menés. **A noter qu'Auddice a réalisé cette étude au regard des précieux éléments bibliographique de la CMNF.**

Pour rappel, voici le nombre et les périodes de sorties terrains réalisés par Auddice pour les chauves-souris :

- **Sur la période 2016-2017 :**

o **Technique de point d'écoute manuel :**

- 3 sorties en transit printanier (10/05, 23/05 et 7/06/2016)
- 2 sorties en parturition (27/06 et 8/08/2016)
- 4 sorties en transit automnal (14/09/2016, 21/09/2016, 5/10/2017 et 25/10/2017)

o **Technique d'enregistreurs automatiques au sol et en altitude :**

- 1 sortie en transit printanier (10/05/2016)
- 1 sortie en parturition (08/08/2016)
- 4 sortie en transit automnal (21/09/2016 ; 28/09/2016 ; 05/10/2017 et 25/10/2017)

o **Technique de recherche de gites d'hibernation :**

- 1 sortie (06/01/2016)

- **Sur la période 2019 :**

o **Technique d'enregistreurs automatiques au sol :**

- 3 sorties en transit printanier (18/04, 02/05 et 16/05/2019)
- 3 sorties en parturition (22/05, 16/07 et 01/08/2019)
- 4 sorties en transit automnal (19/08, 16/09, 7/10 et 15/10/2019)

o **Technique de l'étude de l'effet lisière :**

- 222 nuits d'enregistrement (60 en transit printanier, 92 en parturition et 60 en transit automnal)

o **Technique de l'étude sur mat de mesure :**

- 260 nuits d'enregistrement (62 en transit printanier, 93 en parturition et 105 en transit automnal)

o **Technique de recherche de gites d'hibernation :**

- 1 sortie (19/02/2019)

o **Technique de recherche de gite de swarming :**

- 1 sortie (30/09/2019)

o **Technique de recherche de gites estivaux :**

- 2 sorties (16/07 et 01/08/2019)

Observation sur registre n°6 (courrier déposé)

BRASSART ROMAIN - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

« Il est également indiqué que les gîtes à chauves-souris doivent être identifiés au sein de la zone d'implantation envisagée et ses abords, or aucun propriétaire ne semble avoir été contacté pour accéder aux boisements voisins potentiellement favorables à l'accueil de gîtes à chiroptères. »

La recherche de gîte s'est basé sur les données bibliographiques disponibles dans un rayon de 15 km par rapport au projet, leur localisation apparait en page 78 et 79 de l'étude. En plus de cela une recherche de gîte dans rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle a été réalisée. Pour les parcelles appartenant au domaine privé, une sollicitation d'autorisation de passage a été réalisée par le bureau d'étude. En l'absence de réponse de la part d'un propriétaire, le bureau d'étude n'a légalement pas le droit de pénétrer sur la parcelle.

Observation sur registre n°7

Thérèse LENOIR, 1110, Grande Rue - 62134 EQUIRRE

« Ces machines d'une telle hauteur, d'une telle puissance me font peur. Ce n'est pas les arbres qui protégeront EQUIRRE des nuisances visuelles et sonores étant donné : [...] Je me pose beaucoup de questions concernant le mât implanté près de la D 343. A quoi sert-il ? Avec méfiance, je pense que des projets éoliens soient prévus à cet endroit. Ce mât est très accidentogène pour les volatiles qui se tapent dans les câbles non protégés en haut du mât. Il est dommage que tous les habitants d'EQUIRRE (avec ou sans intérêt financier) ne réalisent pas encore aujourd'hui les conséquences néfastes de ces installations sur notre cadre de vie. NON aux nouveaux projets sur notre territoire. TROP c'est TROP.[...] »

Observation sur registre n°6 (courrier déposé)

BRASSART ROMAIN - Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

« Il est préconisé de réaliser des inventaires acoustiques en altitude en continu de mars à octobre pour les chauves-souris à l'aide d'un mât de mesure, chose qui ne semble pas avoir été réalisé par le bureau d'étude car absence de mât sur site à l'endroit propice. »

L'utilisation d'un mât de mesure de vent est effectivement recommander pour les études nécessaires à un projet de parc éolien. Comme mentionné dans l'étude en p

17 du dossier, un enregistrement de l'activité en altitude sur mat de mesure a eu lieu entre le 15 mars 2019 et le 30 Novembre 2019. Ce mât de mesure permet de détecter les espèces de chauves-souris sur le site et leur nombre.

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Deux ZNIEFF type 1 et 2 sont aussi limitrophes du projet. Un corridor de type forêt traverse la ZIP.

La MRAe écrit p11/16 concernant les chauves-souris : « Deux sorties de recherche de gîte d'hibernation ont eu lieu en 2016 et 2019. La pression d'inventaires concernant les chauves-souris et les oiseaux est insuffisante, surtout au regard du contexte écologique global : par exemple, la commune d'implantation présente une position centrale au regard des gîtes d'hivernation des chauves-souris. [...] » »

Les inventaires listés ci-dessus répondent aux attentes du « **Guide régional de précaunisation pour de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques et avifaunistique dans les projets éoliens** » édité par la **DREAL Hauts-de-France** ³³ en **septembre 2017**. En outre, il est à noter que le dossier d'autorisation environnemental déposé a fait l'objet d'une demande de complément de la part des services instruction. Par conséquent, le nombre de sorties et d'inventaire réalisé peut objectivement être considéré comme suffisant.

Tous ces inventaires ont permis de localiser la présence des chiroptères sur la zone d'étude et ces données ont été restitué sous forme de carte (2016 / 2017 : p83 pour le transit printanier ; p86 pour la parturition et p89 pour le transit automnal. 2019 : p93 pour le transit printanier ; p96 pour la parturition et p99 pour le transit automnal).

Ces cartes exposent la « fonctionnalité » du site, à savoir les zones de chasses et de déplacement des chauves-souris.

Cet état des lieux de la richesse chiroptérologique (appelé « état initial ») a permis au bureau d'étude de classer des zones d'enjeu faibles, modéré et fort, sur la zone

³³ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Guide-regional-Hauts-de-France-Prise-en-compte-des-enjeux-chiropterologiques-et-avifaunistiques-dans-les-projets-eoliens>

d'étude. C'est en fonction de ces zones qu'ENERTRAG a pu réfléchir à une implantation d'éolienne la moins impactant possible pour les chauves-souris notamment. La carte des enjeux chiroptérologique est présentée en page 106 du cahier 3B2 - Ecologie. L'implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologique est présenté en page 142 de ce même cahier. **Toutes les éoliennes du parc éolien de Teneur sont situées dans une zone à enjeux faibles identifié par les écologues.**

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Le bridage des éoliennes proposé par Enertrag pour l'avifaune local, les oiseaux migratoires, les chiroptères n'est pas tenable. Mais c'est également un aveu d'incompatibilité de son projet avec la biodiversité. Enertrag n'a pas cherché à déplacer des machines, ni à les réduire dans les scénarii. A ce titre, le projet doit être refusé. [...] »

En ce qui concerne les chauves-souris un plan de bridage de précaution a été prévu. Ce dernier prend en compte l'ensemble des caractéristiques favorables à l'activité des chauves-souris.

De ce fait, l'ensemble des éoliennes seront à l'arrêt dans les conditions suivantes :

- du 1^{er} août au 30 septembre
- de -5% à 35% de l'avancement de la nuit (0% étant le coucher de soleil et 100% le lever du soleil)
- pour des températures supérieures à 12°C
- pour des vitesses de vent inférieure
- en absence de précipitation

Du fait de la proximité d'une haie arbustive un plan de bridage renforcé sera appliqué à l'éolienne E2 :

- Du 1^{er} Juin au 31 octobre
- De -5% à 105% de l'avancement de la nuit (0% étant le coucher de soleil et 100% le lever du soleil)
- Pour des températures supérieures à 10°C
- Pour des vitesses de vent inférieure à 6 m/s
- En absence de précipitations

En outre, comme explicité en page 140 du cahier 3B2 - Ecologie, « le parc éolien de Teneur devra faire l'objet d'un **suivi d'activité des Chiroptères en nacelle d'éolienne** sur l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris.

Il devra remplir les conditions suivantes :

- Sans échantillonnage temporel (chaque nuit, depuis environ 1 heure avant le coucher de soleil jusqu'à 1 heure après le lever de soleil) ;
- Sur l'ensemble de la période d'activité du cortège d'espèces considérées ;
- Avec des systèmes qui couvrent la diversité des caractéristiques acoustiques des espèces ;
- Avec des micros omnidirectionnels orientés vers la base du rotor, supposée la plus à risque ;
- Avec des micros recalibrés chaque année, et une bonne qualité d'enregistrement (en maîtrisant notamment au préalable les limites de la mise en œuvre de chaque système et leurs paramétrages pour éviter les parasites acoustiques).

Le but de ce suivi sera d'appréhender finement les conditions de fréquentation du site, en conditions réels (présence des éoliennes), par les espèces et de mettre en évidence les conditions de risques, notamment en croisant ce suivi d'activité avec le suivi de mortalité (présenté ci-après). Il permettra d'infirmer ou confirmer les impacts pressentis dans cette étude mais également d'ajuster les mesures mises en place comme d'éventuels paramètres de bridage.

Bien que le protocole de suivi environnemental n'impose de le suivi d'une nacelle pour des parcs de moins de 7 éoliennes, la société ENETRAG réalisera ce suivi sur 2 éoliennes E2 et E4. »

Enfin, il est à noter que le déclin des chauves-souris est d'origine multifactorielle.

Comme l'indique la bibliographie mentionnée dans l'étude Vigie-Chiro « 9 ans de suivi des tendances des espèces communes » (KERBIRIOU 2015), « les principales pressions identifiées sur ces populations sont :

- la perte d'habitats de chasse [WALSH & HARRIS 1996, KUNZ & FENTON 2003], 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 [LEEUEWANGH & VOUTE 1985, SHOREET et al. 1990],
- les dérangements au sein du gîte [KERBIRIOU et al. 2015],

- ou encore la destruction délibérée.

Le changement climatique pourrait également avoir un effet sur les populations ayant une tolérance plus faible aux hautes températures. Rappelons que le projet de parc éolien de Teneur contribue à la transition énergétique, et donc contribue à la lutte contre le réchauffement climatique.

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« Les chiroptères suite :

A 2 km du projet de Teneur, au Nord-Est du Bois de Crépy, le Parc Eolien de« Belval » comportant 3 éoliennes a été refusé pour 2 raisons: covisibilité de l'église de Verchin et les chiroptères.

Les considérations pour les chiroptères dans l' Arrêté du refus du Parc Eolien de« Belval. » :

Extraits:

« Considérant que l'éolienne CR-08 doit être implantée dans une zone de sensibilité moyenne à forte pour les chiroptères en raison de son implantation au sein d'un corridor biologique local:

Considérant qu'à la lisière du bois de Crépy, situé dans l'axe de ce corridor, plusieurs espèces de chiroptères (Pipistrelle de Nathusius, Grand Murin, Murin à moustaches/de Brandt, Babarstelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubeton et Murin de Natterer) ont été recensées;

Considérant que ces espèces ont un statut « en danger » ou « vulnérable » sur une liste rouge régionale sauf la pipistrelle de Nathusius dont le statut est « quasi menacé » :

Considérant également que le Grand Murin et la Pipistrelle de Nathusius sont des espèces qui sont reconnues comme étant à forte sensibilité éolienne;

Considérant que la mesure de bridage en faveur des chiroptères ne peut pas être considéré comme suffisante pour rendre l'impact de la machine CR-08 acceptable; ».

Pour le site de Teneur, certaines de ces espèces ont été détectées par exemple la Pipistrelle de Nathusius, espèce de haut vol. Celles-ci possèdent le statut« quasi menacé. » Lire ci-dessus.

Le bridage ne sera pas considéré comme suffisant pour Teneur. Le préfet a refusé les éoliennes de Belval, Arrachis et le Fond Pinguet pour la même cause.

Le corridor biologique situé sur le parc de Belval n'est-il pas celui qui traverse le projet de Teneur?

Dans l' Arrêté du dossier éolien« Le Bois Arrachis» au Nord du parc de« Belval » il est indiqué :

« Considérant que les éoliennes CR-05 et CR-06 doivent être implantées dans une zone de sensibilité forte pour l'avifaune et les chiroptères en raison de leur implantation au sein d'un corridor biologique d'intérêt régional du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SCRE). Il s'agit du lien entre le réservoir du Coteau de Teneur et le Bois de Crépy et la Vallée de la Lys; ».

Logiquement, ce corridor biologique d'intérêt régional du SCRE est celui qui passe du Coteau de Teneur, sur le site du projet et remonte sur le parc de Belval et celui du« Bois d'Arrachis ».

Pour ces raisons supplémentaires, ce projet doit être refusé.

Yves Grioche

Sainte Austreberthe

SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France »

Pour rappel, au cours des inventaires réalisés en 2016 au cours de 6 sorties réparties sur les différentes phases du cycle de vie des chauves-souris, il est apparu que la zone d'implantation du projet de Teneur montre une activité très faible voire nulle ; les enjeux liés aux chiroptères sont donc faibles pour les parcelles cultivées et les chemins enherbés.

Concernant plus particulièrement, la lisière du Bois de Crépy, profitant des compléments d'étude en 2019 suite à la demande de la DREAL, de conséquents inventaires ont été mis en place notamment par la pose de 4 enregistreurs en continu. Deux points, l'un en champ et l'autre en lisière, ont ainsi fait l'objet d'enregistrement en continu du 17 mars au 23 octobre 2019, permettant d'appréhender la fonctionnalité du site et l'effet lisière notamment pour les espèces dites de bas-vol comme la Barbastelle d'Europe ou bien le groupe des Murins. Ce recours à l'utilisation d'enregistreurs d'ultrasons dans l'étude de l'activité des chiroptères est une méthode standardisée et particulièrement adaptée, bien que non obligatoire, elle est vivement recommandée par le protocole d'études chiroptérologiques sur les projets de parcs éoliens. Cette étude de l'effet lisière a été réalisée pendant 222 nuits a permis de mettre en évidence en s'éloignant de 110m de la haie une baisse significative de l'activité d'un facteur 11 pour les Sérotules à 32 pour pipistrelles

Parallèlement et afin d'avoir une vision exhaustive de la fonctionnalité du site du projet éolien de Teneur, 2 autres points d'enregistrement en continu et en altitude , l'un à 30m et l'autre à 96m, ont été mis en place du 15 mars 2019 au 30 novembre 2019, afin d'apporter un regard particulier sur les espèces vulnérables à l'éolien, que sont le groupe des « Sérotules » (Noctule de Leisler, Noctule commune et Sérotine commune), la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune et le Grand-Murin ; la détection de l'activité des chiroptères en hauteur restant certainement la meilleure façon d'établir un diagnostic précis du risque de collisions en comparaison avec la détection au sol (Brinkmann, Behr et al. 2011).

Au cours de cette campagne d'analyse du gradient altitudinal de l'activité chiroptérologique au fil des saisons, il apparaît que l'activité est globalement peu intense au cours de la saison à 30m et a fortiori à 96 mètres de hauteur sur le site d'implantation.

Au vu de ces nouvelles connaissances locales et de leur confrontation aux données bibliographiques de la CFMN, le bureau d'étude AUDDICE conclut **que bien que l'activité soit faible en altitude, notamment pour le groupe des « Sérotules » (Noctule de Leisler, Noctule commune et Sérotine commune), sans oublier la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune et le Grand Murin, un bridage de précaution sera mis en place en fin de période de parturition et durant la première moitié du transit automnal pour l'ensemble des éoliennes, comme explicité précédemment.**

Observation sur registre papier n°3

Le 26/11/2021 - Madame FLOURY et Madame KMIECK - Association « Pour l'Avenir de nos Campagnes » - Pas d'information sur le lieu de résidence de ces personnes.

On joint le dossier « Impacts éoliens sur les chauves-souris » de la SFEPM de décembre 2020.

Selon la note de la SFEPM en **page 5**, il est démontré que les **gardes au sol occasionnant le plus de mortalité, sont celles comprises entre 21-30 m**. Outre le fait qu'il serait intéressant d'avoir la répartition des mortalités dans cette intervalle, nous rappelons ici que **notre parc dispose d'une garde au sol de 48,5 m. Cette garde au sol, légèrement inférieure à 50 m, entraîne d'après cette même étude, la mortalité la plus faible.**

De plus la note de la SFEPM, alerte sur des gardes au sol « très basses », sans les définir, quand elles sont couplées à une absence de bridage : *« Dans ces conditions, la seule mesure envisageable pour maîtriser les risques sera la mise à l'arrêt des éoliennes, toutes les nuits, tout au long de la période d'activité des chauves-souris. » (Page 4)*. Dans notre cas précis, en plus d'offrir la garde au sol la moins dommageable, nous allons également mettre en place **un plan de bridage** tenant compte de la période d'activité des chauves-souris mais également d'autres critères tels que **les températures et les vitesses de vents qui leurs sont favorables.**

En effet, comme le mentionne « le Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologique et avifaunistiques dans les projets éoliens » de la région Hauts-de-France *« L'activité des chauves-souris est significativement corrélée avec les conditions météorologiques et la période de l'année. Il est ainsi possible de réduire significativement les risques de mortalité par collisions et barotraumatisme en modulant le fonctionnement des éoliennes (mise en place d'un plan de bridage : arrêt des éoliennes). Il s'agit actuellement des mesures de réduction les plus efficaces. »*.

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioche - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Milieus naturels Biodiversité

Enertrag ne respecte pas les recommandations d'Eurobats : laisser au moins un espacement de 200m entre les boisements et les bouts de pales.

Deux bois sont limitrophes du projet. E2 est à 110m et E4 est à 145m de ces bois.

[...] »

Comme exposé en page 104 du cahier 3B2 - Ecologie : « Selon les recommandations Eurobats « en règle générale, les éoliennes ne doivent pas être installées dans les forêts, ni à une distance inférieure à 200 m, compte-tenu du risque qu'implique ce type d'emplacement pour toutes les chauves-souris ». Cette préconisation de 2008 d'**EUROBATS ne tient pas compte d'études plus récentes sur le comportement et des distances de vol des chauves-souris vis-à-vis des structures végétales.**

Ainsi, selon les experts chiroptérologues allemands Kelm, Lenski, Toelch et Dziocck (2014), la majorité des contacts avec les chiroptères est obtenue à moins de 50 mètres des lisières et des haies dans le cadre de paysages agricoles ; au-delà de cette distance, le nombre de contacts diminue très rapidement jusqu'à devenir faible à plus de 100 mètres (voir graphiques page suicante).

A noter également que Barataud et al. (2012), dans son étude sur la fréquentation des prairies, montre également une importante diminution de l'activité chiroptérologique au-delà de 50 mètres des lisières (tous écotones confondus).

La distance entre la E2 et la première haie est de 60 mètres, la distance entre la E4 et le premier bois est de 150 mètres environ, ce qui semble cependant acceptable étant donné l'activité faible à modérée pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler. De plus, lors des inventaires les chauves-souris étaient beaucoup plus actives au niveau des lisières boisées qu'au niveau des chemins enherbés traversant les parcelles agricoles. »

En outre, comme précédemment indiqué, les éoliennes du parc éolien de Teneur dispose d'une garde au sol suffisante, assurant une distance certaine entre le bas des pales et la canopée des boisements et le sol.

Enfin, il est à noter que selon EUROBAT, cette distance des 200m aux boisements doit être appliquée systématiquement. Or, toutes les haies et boisements n'ont pas le même intérêt chiroptérologique ni la même « fonctionnalité », c'est pourquoi cette distance est à adapter à chaque site. Selon le travail des écologues, pour le cas précis des éoliennes de Teneur, s'approcher des boisements à moins de 200 mètres est tout à fait envisageable, dans les zones dites à enjeux faibles.

Les bovins

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 – Monsieur Jean Claude PLU – *Maire de Boiry Ste Rictrude et conseiller communautaire à la CUA Arras.*

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: « *Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] -Problèmes sur la production laitière et la mortalité des troupeaux de bovins 5 cas avérés dans dépt 62 (source chambre d'agriculture pas de Calais) [...] »*

Commentaire en ligne n°24

Auteur: *Monsieur Arnaud PETIT – Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com

Sujet: *Enquête publique Enertrag Ternois Teneur*

Message:« *[...] Le dossier n'envisage pas non plus de conséquence électromagnétique en sous sol. Les atteintes sur les élevages et la santé des riverains du type Nozay ou Le Boisle sont-ils à craindre? Rien nous le dit. [...] »*

Observation n°12 (courrier déposé)

«*[...] Il est avéré que les éoliennes ont un impact négatif sur la faune et la flore : de nombreux cas d'élevages bovins impactés lourdement (baisse de production, infertilité) ont été recensés. [...] »*

A ce jour, aucune étude française n'a pu établir un lien de causalité entre la création d'un parc éolien et d'éventuelles perturbations sur des bovins.

En effet, l'ANSES a publié en octobre 2021 un rapport relatif à « l'imputabilité à la présence d'un champ d'éoliennes de troubles rapports dans des élevages bovins »³⁴, rendu public le jeudi 16 décembre. Pour cette étude, l'ANSES s'est penché sur le cas précis de deux élevages sur le territoire de la communauté de commune de Nozay en Loire Atlantique, pour lesquels plusieurs élevages laitiers ont constatés des problèmes sanitaires et de production.

³⁴ https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi0_9O2ivj0AhUMgP0HHScyBB8QFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.anses.fr%2Ffr%2Fsystem%2Ffiles%2FSABA2019SA0096Ra.pdf&usg=AOvVaw0wx2JVPEJJNAmk_Tljkv_d

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi0_9O2ivj0AhUMgP0HHScyBB8QFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.anses.fr%2Ffr%2Fsystem%2Ffiles%2FSABA2019SA0096Ra.pdf&usg=AOvVaw0wx2JVPEJJNAmk_Tljkv_d

« L'Anses considère comme « hautement improbable voire exclue » l'existence d'un lien de causalité entre les troubles de santé des animaux et le fonctionnement des éoliennes voisines. Selon les experts, la plupart des troubles ne manifestent pas d'apparition ou d'évolution significative qui puisse être associée à la période de mise en service des éoliennes [...]. Le niveau d'exposition aux agents physiques étudiés apparaît, dans de nombreux cas similaires à ce qui est observé dans d'autres exploitations, les éoliennes n'y contribuant que faiblement.

L'agence pointe comme cause possible des pathologies un niveau d'exposition aux courants parasites tout à fait remarquable dans les bâtiments des deux élevages, mais avec une part attribuable aux éoliennes jugée faible. L'état des installations électriques des deux exploitations continue de poser question. »³⁵

35 <https://www.ouest-france.fr/economie/energie/energie-eolienne/vaches-malades-a-nozay-en-loire-atlantique-pas-de-lien-avec-les-eoliennes-selon-l-anses-5399c652-5db3-11ec-98fe-5049669919f0>

VI.II. L'éolien : emprises foncière, géologie et raccordement

Les chemins d'accès et emprises foncières

Commentaire en ligne n°2

Le 25/11/2021 - Monsieur Alexandre De Boncourt- Pas d'information sur le lieu de résidence de cette personne

Contact : alexandre.deboncourt@mma.fr

Sujet: Eoliennes de Teneur / enertrag ternois teneur

Message: « Bonjour Madame, Monsieur, je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons: [...] - la dégradation durable de sols arables, dont la qualité est l'une des meilleures d'Europe : fondations, chemins d'accès...[...] »

Commentaire en ligne n°7

Auteur:

Adresse de messagerie: aduhays@hotmail.co.uk

Sujet: *Projet enertrag Ternoise teneur scs*

Message: « *Bonjour Madame, Monsieur, je suis complètement opposé au projet enertrag ternois teneur pour plusieurs raisons: [...] - la dégradation durable de sols arables, dont la qualité est l'une des meilleures d'Europe : fondations, chemins d'accès... [...] »*

Commentaire en ligne n°23

Auteur:

BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie:

boulettransports@wanadoo.fr

Sujet:

éoliennes à Teneur

Message:

Je suis surprise que des projets d'éoliennes continuent à être instruits sur le territoire du Ternois et de 7 vallées Comm. Les éoliennes, objet de cette enquête, sont envisagées sur un territoire très riche au niveau de la flore et de la faune ce qu'y a été reconnu par le classement du large coteau crayeux adjacent en zone ZNIEFF ! Le mitage d'éoliennes à cet endroit, par les travaux d'installation et l'exploitation, ne pourra que perturber la diversité environnementale existante!!
Il est incompréhensible que des agriculteurs aient donné leur accord pour détourner des parcelles de leur exploitation agricole pour

l'installation d'éoliennes alors que dans le même temps ils déplorent la disparition de terres cultivables. C'est manifestement l'attrait de l'argent qui gouverne la réflexion. [...]

Commentaire en ligne n°18

Auteur: *boutin christine - habitante d'Ambricourt*

Adresse de messagerie: *boutinchrist@nordnet.fr*

Sujet: *contre implantation des éoliennes de Teneur*

Message: *« Monsieur le préfet, habitante de la commune d'Ambricourt, je suis contre l'implantation de ce parc éolien [...]. D'autre part, il y aura une modification complète du paysage. La création des éoliennes nécessite une voirie spécifique. Donc une emprise pour ces routes sur le foncier agricole déjà bien impacté, et l'artificialisation de nos chemins de terre agricole par des routes goudronnées qui défigurent définitivement le paysage. [...] »*

Commentaire en ligne n°23

Auteur: *BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *boulettransports@wanadoo.fr*

Sujet: *éoliennes à Teneur*

Message: *« [...] Mon principal grief contre les éoliennes, à cet endroit comme ailleurs, est l'emprise foncière conséquente pour les mâts et surtout pour les chemins individualisés (des parcs d'éoliennes sont déjà moins gourmands en chemins) [...] »*

Observation sur registre n°9 – Courrier déposé- Confer CARTE

Le 14/12/2021 - Monsieur Frédéric Evard - 4 Faubourg Saint Germain 62 134 Teneur

« [...] Implantation ex nihilo du parc dans un environnement vierge :

La zone où la société Enertrag propose l'implantation de son parc éolien est un environnement aux paysages naturels et intacts, formé d'étroites voies de communications secondaires, bordées de haies bocagères comportant des houx centenaires.

L'infrastructure routière est lourde, nécessaire à l'acheminement des éoliennes va détruire ou fortement altérer ce paysage qui ne pourra être impacté ou copié.

Il serait préférable d'implanter des éoliennes le long de grandes voies de communications, plutôt que dans le creux de zones naturellement protégées et non urbanisées.

Le territoire a besoin d'espaces naturel vierges au milieu de ces parcs d'éoliennes, besoin de « poumons verts ».

Considérant ces arguments ci-dessus développés je prononce un avis défavorable à ce projet d'implantation d'un parc éolien à Teneur par la société Enertrag.

[...] »

Observation n°11 (courrier déposé)

Bernard et Marie Laure IBOS MARQUANT - 9 rue de Tilly 62134 TENEUR

[...]

- les travaux engendreront des nuisances avant, pendant et après dans cet espace agricole aux chemins de campagne et dans le village éventuellement [...]

Les surfaces des emprises foncières nécessaires au projet de parc éolien de Teneur sont détaillées en annexe 1 de la réponse du pétitionnaire à la MRAe. Seule l'éolienne E4 nécessite la création d'un chemin d'accès de 986m², les autres éoliennes disposent d'un chemin préexistant qui viendra être renforcée pour les besoins du chantier. A noter que ces chemins renforcés permettent aux agriculteurs un accès facilité à leurs parcelles.

Pour information, l'éolien ne participe qu'à 1,5% des terres artificialisées en France chaque année³⁶ (source : ministère de la transition écologique).

Pour rappel, les chemins et plateformes créés pour le parc éoliens doivent être décaissés et remplacés par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise d'installation souhaite leur maintien en l'état (L'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020). L'énergie éolienne provient d'installations réversibles, ne dégradant pas les sols.

Par ailleurs, la consommation d'espace agricole est encadrée par la chambre d'agriculture du Pas de Calais.

La partie sur les fondations et leur démantèlement est exposée dans la partie « démantèlement » de ce mémoire.

36 <https://www.ecologie.gouv.fr/comite-leconomie-verte>

L'éolien et le sous-sol

Commentaire en ligne n°24

Auteur: Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com **Sujet:** Enquête publique Enertrag Ternois Teneur

Message: « [...] Enfin sur le plan de risque et des dangers sur la santé que représente cette nouvelle zone, **la situation de l'éolienne E4 est trop proche du fond Brunet, zone de captage d'eau potable du secteur (12 communes environnantes). Aucune mesure précise n'est indiquée pour garantir la sécurité en alors que l'étude d'ENERTRAG admet que la nappe phréatique est vulnérable. Les impacts de l'excavation sur la qualité de l'eau n'ont fait l'objet d'aucune investigation et les mesures en cas de risque de fuite de fluides ne sont pas suffisamment décrites. [...] »**

L'hydrogéologie est prise en compte dans le dossier en page 74 du cahier 3B-Etude d'Impact. Comme présenté dans la carte en page 76 de ce même cahier, aucune éolienne ne se trouve dans le périmètre d'une zone de captage d'eau, même dans un périmètre éloigné.

L'analyse des impacts hydrogéologique du parc sur la nappe est évalué en page 77, et ce pour toutes les phases de développement du projet. Cet impact est évalué à « négligeable » par le bureau d'étude, étant donné la mise en place de certaines mesures bien que le projet se situe en dehors d'un périmètre de protection des captages d'eau.

Extraits de la page 78 du cahier 3B - Etude d'Impact :

« Plusieurs mesures devront être mises en place (liste non exhaustive) :

- Les engins seront régulièrement entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement,
- Leur maintenance sera effectuée en dehors du chantier ou sur une aire dédiée avec mise en rétention,
- Aucun stockage de produit polluant ne sera effectué sur le site,
- Aucune zone de travaux ne sera installée à proximité des cavités ou des indices de présence identifiés,
- l'entretien des abords pour les zones pouvant être érodées sera réalisé,
- des panneaux indiquant les zones sensibles évoluant selon le planning des travaux seront installés,
- la protection de la ressource en eau par l'utilisation de « kits anti-pollution » (les « kits anti-pollution » seront présents dans chacun des véhicules intervenants sur le chantier),

- des WC chimiques seront installés pendant la phase chantier,
- des huiles de décoffrages végétales, non polluantes, seront utilisées lors de la réalisation des fondations.

Mesures spécifiques concernant la phase de coulage du béton des fondations :

Le coulage du béton n'aura pas d'impact significatif sur la qualité des sols agricoles environnants ni sur celle des eaux souterraines. Les nappes phréatiques ne sont en effet pas affleurantes et les travaux s'effectueront avec les précautions d'étanchéité nécessaires pour éviter le transfert de substances indésirables aux nappes.

Avant de couler la fondation, l'étanchéité est assurée par un béton de propreté en guise de semelle. Le rinçage des toupies de béton se fait sur géotextile de manière à récupérer et évacuer les jus (laitances).

Enfin, concernant les opérations de coulage de béton, les volumes injectés sont vérifiés et enregistrés afin de déceler toute surconsommation accidentelle.

Une charte type « Chantier vert », qui reprendra entre autres les mesures ci-dessus, sera co-signée par toutes les entreprises intervenantes et une information sera dispensée concernant les réflexes à avoir si une pollution accidentelle est constatée.»

Concernant le risque de fuite d'huile pendant le fonctionnement des éoliennes :

« il faut noter que le système informatisé de contrôle détecte tout dysfonctionnement. Un tel incident entraînerait rapidement l'arrêt de l'éolienne et l'avertissement de l'équipe de maintenance. Cette fuite resterait cantonnée à l'intérieur de l'éolienne et l'impact sur les eaux de surface ou souterraines serait nul. »

Le raccordement électrique

Commentaire en ligne n°24

Auteur: Monsieur Arnaud PETIT - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: arnaudgeorges.petit@gmail.com

Sujet: Enquête publique Enertrag Ternois Teneur

Message: « [...] De la même manière, rien n'est indiqué quant au raccordement au réseau. [...] »

Le principe de raccordement électrique des installations éoliennes est notamment présenté en page 49 du cahier 3B - Etude d'impact.

Le raccordement spécifique du parc éolien de Teneur au poste de livraison est présenté dans le cahier 6 - Plan Réglementaires.

Le raccordement électrique entre les postes de livraison et le poste source est assuré par Enedis qui spécifiera lui-même le cheminement électrique au moment venu.

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?) ».

« [...] Les kilomètres de cuivre enterré dans le sol pour acheminer (le peu) d'électricité produit interféreront avec les courants telluriques naturels. La distance des postes sources au poste de Coupelle Neuve est de plusieurs kilomètres : pollution vicieuse car invisible et souterraine... [...] »

La géobiologie est une discipline qui prétend traiter des relations de l'environnement, des constructions et du mode de vie avec le vivant, de l'ensemble des influences de l'environnement sur le vivant, et notamment des ondes liées aux champs magnétiques et électriques, courants d'eau souterrains, réseaux dit « géobiologiques », failles géologiques, etc. Étymologiquement, il s'agit d'une association de la racine géo (la terre) et biologie (l'étude de tout ce qui est vivant).

Aux yeux de la science dite académique, la géobiologie apparaît comme une pseudo-science³⁷, c'est-à-dire qu'elle procède du même travestissement de la science et utilise son langage sans respecter ses principes, notamment ceux de la cause à effet et de la reproductibilité de l'expérience. Elle jouerait la confusion par son homonymie avec la *géobiologie scientifique* qui n'a rien à voir (branche de la paléontologie).

Pour les géobiologues, à chaque métal présent dans le sous-sol de la terre correspondrait un réseau dit « tellurique » formant un maillage. Selon cette pseudo science, ces lignes telluriques seraient à l'origine de perturbations sur la santé, et le réseau électrique pourrait venir interférer et exacerber les effets de ces lignes

37 <https://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2654>

telluriques sur la santé. La géobiologie fût mise en avant notamment dans le cadre de perturbations sur les bovins présents à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs en Pays de la Loire. Toute suspicion de causalité entre la perturbation des bovins et le parc éolien fût écartée par l'ANSES, publié en 2021 (cf partie « bovin » de ce rapport).

VII. Le parc éolien de Teneur et la santé

Commentaire en ligne n°25

Auteur: Sébastien SAITZEK - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: sebastien.zek62@gmail.com

Sujet: projet ENERTRAG Ternois Teneur

Message: « [...] A noter également que les impacts sur la santé des riverains n'est pas clairement décrite dans la présentation du projet. Pour l'ensemble de ces raisons, je suis donc contre ce projet. »

Les impacts sur la santé des riverains sont évalués et présenté dans la chapitre 5 - Volet « Milieu Humain, cadre de vie, sécurité et santé publique » du cahier 3B - Etude d'impact.

Plus précisément, les questions de l'acoustique, des infrasons, des champs électromagnétiques, des vibrations, des ombres projetées, de l'effet stroboscopique, des « flashes » lumineux, de la sécurité du site, et des émissions de poussières sont traité de la page 177 à 196 du dossier cite.

VII.I. L'acoustique

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - Maire de Boiry Ste Rictrude Et conseiller communautaire à la CUA Arras.

Contact : jeanclaudio.plu@hotmail.fr

Sujet: Parc éolien Teneur

Message: « Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] Bruit lancinant pour les riverains proches [...] »

Commentaire en ligne n°25

Auteur: Sébastien SAITZEK - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: sebastien.zek62@gmail.com

Sujet: projet ENERTRAG Ternois Teneur

Message: « [...] Ce projet peut également engendrer de forts impacts [...] en terme de nuisances sonore et visuelle pour les habitants. [...] »

Observation sur registre n°7

A l'intention de Madame le Commissaire Enquêteur

« Je soussigné, Thérèse LENOIR, 1110, Grande Rue - 62134 EQUIRRE Dit NON aux éoliennes à TENEUR

Ces machines d'une telle hauteur, d'une telle puissance me font peur. Ce n'est pas les arbres qui protégeront EQUIRRE des nuisances visuelles et sonores étant donné :

- d'une part, que nous subissons les méfaits qu'elles soient implantées dans le sens des vents dominants [...] »

Observation sur registre n°8

Mémoire pour un refus d'installer des éoliennes à TENEUR, déposé par Patrick FENET, actuel président de « Vent de Champs de (?) ».

« [...] Parlons aussi de la santé des humains, après celle des animaux : le bruit que le promoteur dit pouvoir réduire, par des arrêts (mais alors pas de production d'électricité !!), nuira par les infrasons qui provoquent migraines, stress, troubles de l'humeur ; mais ENERTRAG ne risque que les nier (?) ! [...] »

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioche - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

« [...] Bruit

Des dépassements de nuit existeront. Un bridage est préconisé par la MRAe.

Un parc éolien étant de nature peu productible (sauf ce projet au taux de charge délirant de 33.4% 1),

il le sera encore moins si il est bridé à cause de l'avifaune, les chiroptères mais aussi pour limiter les nuisances sonores ! Ce projet n'a aucun sens dans ces conditions !
[...] »

A l'instar de nombreuses activités humaines ou d'installations industrielles, les éoliennes peuvent émettre un bruit de fond, principalement dû aux vibrations entre le vent et les pales. L'impact acoustique d'une éolienne a deux origines : le bruit mécanique et le bruit aérodynamique. Le bruit mécanique a progressivement été réduit grâce à des systèmes d'insonorisation performants. Le problème reste donc d'ordre aérodynamique (vent dans les pales et passage des pales devant le mât).

Cependant, force est de constater que la puissance acoustique d'une éolienne reste faible en comparaison d'autres activités. Le schéma ci-après permet de relativiser cette gêne acoustique.

En effet, au pied d'une éolienne, le niveau sonore est de l'ordre de **50 à 60dB**, **soit l'équivalent d'une rue tranquille. A une distance de 500 m, le niveau tombe environ 35dB, l'équivalent d'un chuchotement.** Par ailleurs et par définition, une éolienne tourne, et donc produit un bruit, lorsqu'il y a du vent. Or, l'augmentation du bruit ambiant (vent dans les arbres ou contre les bâtiments) contribue à masquer en partie le bruit des éoliennes.

L'acoustique des parcs éoliens est réglementée en France par **l'arrêté ICPE du 26 août 2011**. Les textes réglementaires fixent un seuil de niveau ambiant à **35 dB** au niveau des habitations, ainsi que les valeurs maximales admissibles lorsque ce seuil est dépassé. Ces valeurs sont de **5 dB le jour et de 3 dB la nuit** (de 22 h à 7 h du matin). Cela signifie que lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant ne doit pas dépasser 5 dB supplémentaires pendant la journée et 3 dB pendant la nuit. Si le niveau de bruit ambiant est inférieur à 35 dB, la mesure ne s'applique pas.

Le volet acoustique est traité en détails dans l'étude d'impact sur l'environnement en pages **177 à 179 pour l'état initial et en pages 179 à 184 pour la partie impacts**. En outre, vous trouverez l'étude complète acoustique dans le **cahier 3B1 - Expertise Acoustique**.



Cette étude s'articule en 3 étapes :

1. Un acousticien indépendant, avec l'autorisation des riverains, a mesuré le niveau sonore au niveau des habitations les plus proches du futur parc éolien. En outre, une station météo locale de 10 mètres est installée au milieu de la zone d'étude, permettant d'obtenir des mesures météorologiques (vitesse et direction du vent).

2. A partir de ces relevés, le bureau d'étude acoustique simule les niveaux sonores induits par le parc éolien. Pour ce faire, les données acoustiques du turbiner ont été intégrées au logiciel de modélisation acoustique.

3. Puis le bureau d'étude quantifie les émergences qui ne doivent pas être dépassées, selon la réglementation en vigueur, de +3dB la nuit et +5dB le jour.

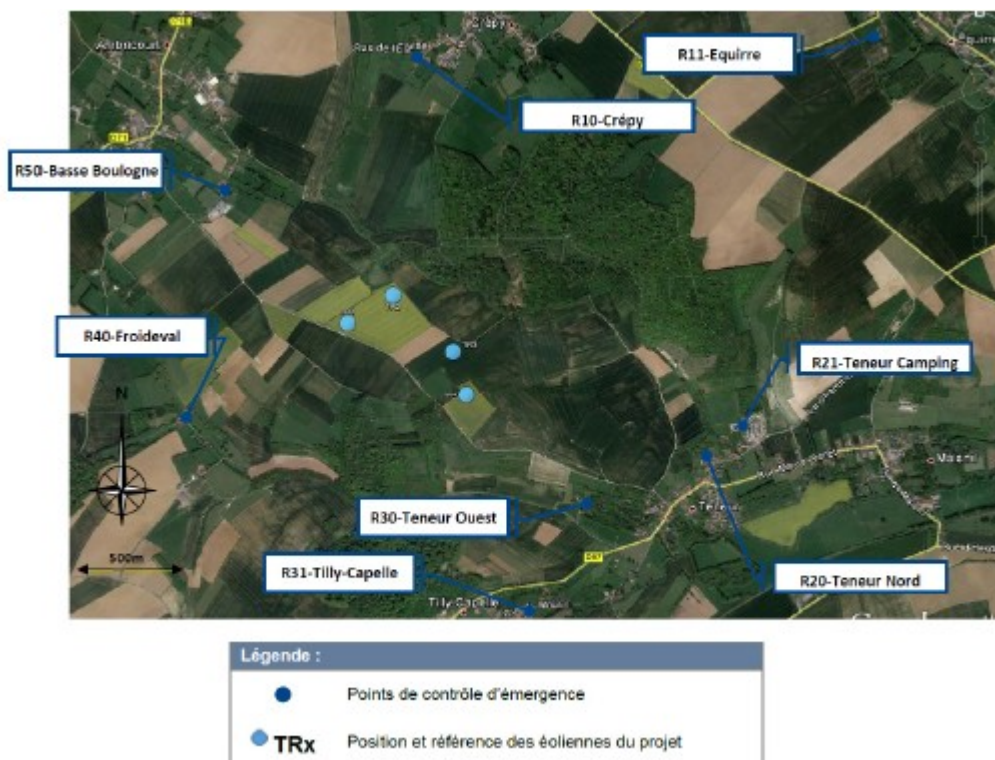
Pour le projet de parc éolien de Teneur, les mesures acoustiques ont été effectuées au _____ niveau _____ de **5 points d'écoute** depuis lesquels l'hypothèse d'un impact sonore des éoliennes est jugé le plus probable.

Huit points de calculs de l'émergence ont été retenus pour évaluer la sensibilité acoustique du projet.

Ils sont associés à un niveau résiduel mesuré et jugé représentatif. Le choix des niveaux résiduels associés est fait notamment par rapport aux caractéristiques de la zone (exposition au vent, proximité des points de mesures de bruit résiduel, végétation...)

Ces points de calculs correspondent aux habitations les plus impactées de chaque zone.

Pour rappel, afin d'éviter au maximum le risque d'émergence acoustique au niveau des habitations les plus proches, ENERTRAG a souhaité implanter les 4 éoliennes du parc éolien de teneur à une **distance minimale de 850 m des habitations, lorsque la réglementation française impose 500 m.**



Extrait de la page 179 de l'étude d'impact

Pour répondre à la réglementation, un plan de fonctionnement optimisé a été établi par le bureau d'étude acoustique, que vous trouverez en **page 185 de l'étude d'impact**.

Les simulations montrent qu'une fois ce plan d'optimisation mis en place, aucun dépassement d'émergence n'est à prévoir.

En outre, afin de s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur (**arrêté du 26 août 2011** relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), une campagne de mesures acoustiques sera réalisée dans l'année qui suit la mise en service du parc éolien de Teneur.

Cette campagne permettra notamment de s'assurer que le fonctionnement du parc permet de respecter la réglementation. Pour ce faire, les techniciens du bureau d'étude acoustique installent des appareils de mesure de bruit (sonomètres) dans le jardin ou à proximité des cinq habitations ayant fait l'objet de l'étude acoustique.

Pendant deux semaines, les niveaux de bruit sont mesurés en continu, en faisant alterner des périodes où les éoliennes tournent et des périodes où les éoliennes sont à l'arrêt forcé. Ainsi, il est possible de comparer les niveaux de bruit enregistrés avec et sans les éoliennes en fonctionnement, permettant d'évaluer l'impact sonore du parc éolien au niveau des habitations les plus proches.

En cas de dépassement des seuils permis par la réglementation, un plan de bridage correctif sera alors étudié et mis en place rapidement.

Le respect de la réglementation acoustique sera assuré par les inspecteurs de la Police de l'Environnement qui pourront effectuer des inspections sur les parcs éoliens en fonctionnement.

Puisque ENERTRAG reste l'exploitant des parcs éoliens qu'il développe, les bonnes relations avec les équipes municipales et les riverains de nos installations sont primordiales. Aussi, si d'aventure un habitant constate une gêne acoustique excessive, ENERTRAG invite cette personne à remonter ses doléances auprès des élus qui prendront contact avec ENERTRAG. L'équipe assurant l'exploitation et la maintenance des éoliennes diligentera alors des études complémentaires afin d'identifier le problème et mettra en œuvre des actions correctives permettant de résoudre celui-ci.

VII.II. Infrasons & ondes électromagnétiques

Observation sur registre papier n°2

Le 26/11/2021 - Monsieur Bernard JORDA (?) - EQUIRRE

« [...] problèmes d'acouphène et des problèmes de tension artérielle, forte doses d'infrasons et de sons de très basse fréquences qui affectent notre oreille interne, troubles physiologiques, grave s nuisances aux habitants l'éolienne est dans le déni concernant les infrasons et champs magnétiques. »

Commentaire en ligne n°27 :

Auteur: *Alexandra Steegmans - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *asteegmans@gmail.com*

Sujet: *Implantation d'éoliennes à Teneur*

Message: « [...] *Il est également désormais prouvé que les infrasons causés par ces machines nuisent aux humains comme aux bêtes. [...] »*

Commentaire en ligne n°23

Auteur: *BOULET Hélène - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: *boulettransports@wanadoo.fr*

Sujet: *éoliennes à Teneur*

Message: « [...] *Aussi je crains pour les habitants et leurs animaux des nuisances sur leur santé comme cela commence à être constaté et reconnu. [...] »*

Observation n°12 (courrier déposé)

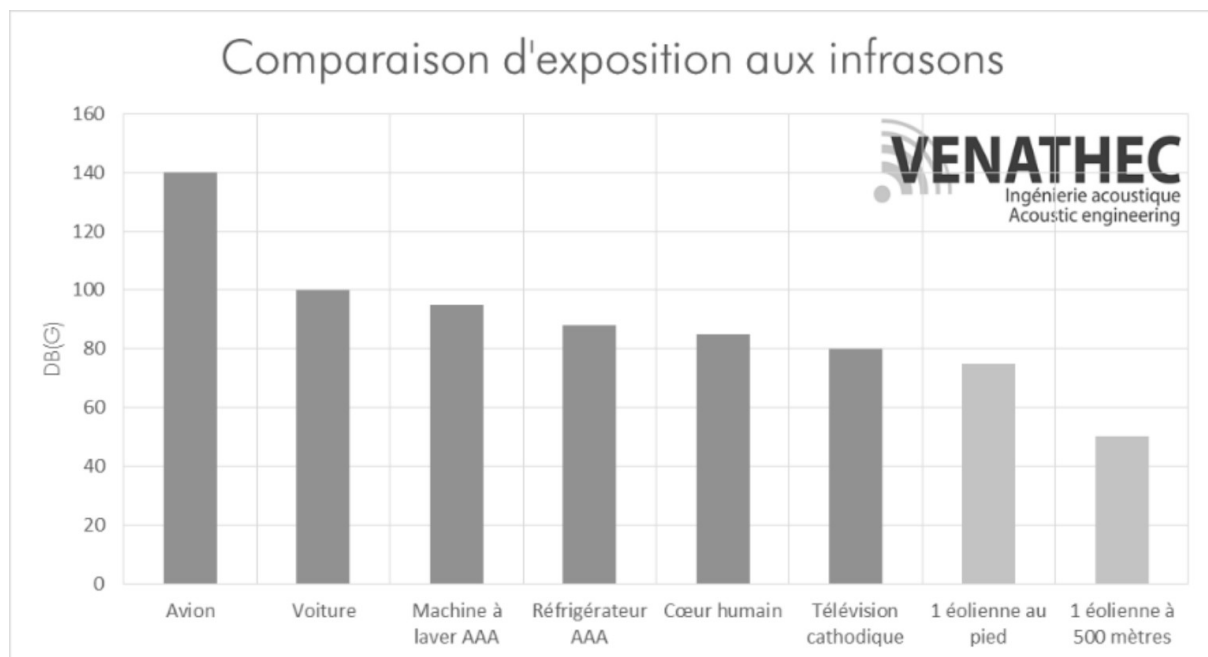
Madame Lefebvre de Gouy Yolène - Château de Wamin 62770 WAMIN - Mercredi 15 décembre 2021

« [...] Cet impact négatif se ressent aussi chez les habitants de ces zones industrialisées : la pollution sonore et visuelle est mal supportée et génère des cas de dépressions sévères. [...] »

Les éoliennes, tout comme le vent dans les arbres ou la circulation automobile, émettent des infrasons, c'est-à-dire des sons de basse fréquence, inférieurs au seuil audible par l'oreille humaine. Actuellement, l'absence d'impact sanitaire relatif aux infrasons générés par une éolienne est largement reconnue par l'ADEME, l'AFFSET et l'académie de Médecine.

En 2013, l'ANSES a repris ces conclusions : « **Les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.** »

A titre comparatif, voici les niveaux d'infrasons auxquels nous sommes exposés en diverses occasions :



Les basses fréquences émises par les éoliennes ne constitueront donc pas un risque pour la santé des personnes.

Plus récemment, dans son rapport **titré « nuisances sanitaires des éoliennes terrestres » datant de mai 2017³⁸**, l'Académie Nationale de Médecine établit que l'éolien terrestre ne semble pas induire directement des pathologies organiques. Pour autant il affecte au travers de ses nuisances sonores et surtout visuelles la qualité de vie d'une partie des riverains. Derrière le « **Syndrome de l'éolienne** », l'Académie range les symptômes en généraux : troubles du sommeil, fatigue, nausées, etc. ; neurologiques : céphalées, acouphènes, troubles de l'équilibre, vertiges, etc. ; psychologiques (stress, dépression, irritabilité, anxiété, difficultés de concentration, troubles de la mémoire, etc.) ; endocriniens (perturbation de la sécrétion d'hormones stéroïdes, etc.) ; cardio-vasculaires (hypertension artérielle, maladies cardiaques ischémiques, tachycardie, etc.) ; socio-comportementaux (perte d'intérêt pour autrui, agressivité, baisse des performances professionnelles, accidents et arrêts de travail, déménagement, dépréciation immobilière).

L'Académie précise que ces symptômes ne semblent guère spécifiques. Au point que l'on pourrait selon elle parler ici d'« Intolérances Environnementales Idiopathiques ». **L'effet nocebo** peut être défini comme l'ensemble des symptômes ressentis et présentés par un sujet soumis à une intervention « vécue comme négative » qui peut être un médicament, une thérapeutique non médicamenteuse ou une exposition à des facteurs environnementaux tels que les infrasons et basses fréquences sonores

³⁸ www.academie-medicine.fr/wp-content/uploads/2017/05/Rapport-sur-les-%C3%A9oliennes-M-Tran-ba-huy-version-3-mai-2017.pdf

par exemple. Cet effet est l'opposé de l'effet placebo, défini initialement en médecine comme « Substance améliorant les symptômes présentés par un malade alors que son efficacité pharmacologiquement prévisible devrait être nulle ou négligeable ». L'effet du vecteur varie dans les deux cas selon l'attente du sujet.

ENERTRAG souhaite rappeler que l'objectif premier de l'éolien reste la contribution de cette énergie dans la lutte contre le changement climatique. Or, il est désormais clairement établi qu'une inaction contre le dérèglement climatique conduira à des effets dramatiques sur la santé des populations. Ainsi, dans un rapport en date du **03 décembre 2020, l'Académie de Médecine**³⁹ alerte sur les conséquences du changement climatique sur la santé humaine et animale.

« Le réchauffement des températures lié à l'enrichissement atmosphérique en CO2 d'origine anthropique, affecte les milieux aquatiques et terrestres, modifie le biotope marin, explique sécheresses, tempêtes, inondations et incendies dévastateurs. Il modifie la biodiversité, les bio-invasions notamment par les maladies vectorielles. L'enrichissement de l'atmosphère en particules a de profondes incidences sur les cancers, les maladies cardiorespiratoires et métaboliques, les allergies. La gestion des épisodes caniculaires nécessite l'adaptation des services d'urgence et des mesures préventives en amont. L'enfant, les sujets âgés ou socialement démunis sont les plus exposés. Dans sa globalité le monde animal subit les changements climatiques dont l'homme est responsable ».

³⁹ <https://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2021/01/RAPPORT-Climat-et-sante%CC%81-2020-12-02-apr%C3%A8s-vote-version-d%C3%A9finitive-sign%C3%A9.pdf>

VIII. Le parc éolien de Teneur et le cadre de vie

VIII.I. L'immobilier

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU -

Contact : jeanclaudio.plu@hotmail.fr

Sujet: Parc éolien Teneur

Message: « Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] - perte d'attractivité des territoires de dévalorisation des biens immobiliers [...] »

Commentaire en ligne n°17

Pas d'information sur l'identité de la personne ni sur son lieu de résidence

Adresse de messagerie: Audrey.gymnaste@outlook.fr

Sujet: Eolienne secteur Ficheux

Message: « La valeur de l'immobilier sera en baisse , de plus nuisance sonores et défigure le naturel de la campagne »

Commentaire en ligne n°25

Auteur: Sébastien SAITZEK - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie: sebastien.zek62@gmail.com

Sujet: projet ENERTRAG Ternois Teneur

Message: « [...] Ce projet peut également engendrer de forts impacts [...] en terme dévaluation immobilière et [...] »

Observation sur registre papier n°2

Le 26/11/2021 - Monsieur Bernard JORDA (?) - EQUIRRE

[...] nuisance à la valeur du terrain et du logement, [...]

Observation n°12 (courrier déposé)

« [...]Les habitations voisines des éoliennes perdent de la valeur et sont moins prisées, voire invendables, ce qui peut ruiner certaines personnes. [...] »

La valeur d'un bien immobilier est déterminée par deux types de critères :

- les critères objectifs : surface du terrain, surface habitable, nombre de pièces, localisation, services publics, état du bien, présence d'un jardin, d'un garage, degré d'isolation et confort thermique, etc.
- les critères subjectifs : esthétiques du bien, impression personnelle, intérêt de l'acquéreur lié au quartier, ou à la région.

A ces critères s'ajoute l'état du marché local de l'immobilier pour établir la valeur du bien en rapport avec les biens comparables avoisinants. La construction d'éoliennes dans l'environnement du bien ne devrait avoir qu'un impact limité sur les critères de valorisation objectifs du bien. Si impact il y a, il jouera essentiellement sur les éléments subjectifs de l'appréciation et devra être évalué au cas par cas, car la distance à l'habitat, le nombre d'éoliennes, l'impact acoustique et la qualité du paysage peuvent considérablement influencer sur cette appréciation. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

Compte tenu de la taille d'un aérogénérateur, il est légitime de se questionner sur l'impact que pourrait avoir un parc éolien à proximité d'un bien immobilier. L'immobilier étant un objet de spéculation, les associations d'opposants aux projets d'éoliennes, à l'instar d'Eolienne 60, peuvent, en véhiculant sur le territoire certaines contre-vérités, entraîner dans de rares cas un effet pervers sur l'immobilier.

Plusieurs études indépendantes sur l'impact immobilier des éoliennes ont été menées à travers le monde. Si la plupart de ces études ont été réalisées sur des échantillons de transactions immobilières assez vastes, elles sont cependant assez rares. En effet, ces études doivent dans la mesure du possible démarrer avant l'annonce du projet éolien, compiler les transactions tout au long du développement du projet, observer le marché pendant la phase de construction, et après la construction.

Parmi les études existantes, toutes, ou presque, arrivent aux mêmes conclusions : l'arrivée d'éoliennes a peu ou pas d'impact sur les valeurs immobilières. Durant la phase de construction d'un parc éolien, il peut cependant être observé un effet dépréciateur passager puisque pouvant légitimement donner des craintes à tout investisseur immobilier.

En 2010, une étude globale a été menée par l'association Climat Energie Environnement dans le Nord Pas-de-Calais. L'enquête a porté sur 10 000 transactions analysées à travers 116 communes, dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens. Les données ont commencé à être récoltées 3 ans avant la construction, au cours de l'exécution du chantier (1 an), et tout au long des 3 ans qui ont suivi la mise en service. Dans les communes proches des éoliennes, aucune relation n'a pu être établie entre la présence visuelle des éoliennes et une baisse de valeur éventuelle, ou une baisse du nombre de demandes de permis. Après la mise en service des éoliennes, une dizaine de maisons a été vendue chaque année dans un rayon de 2 km. La valeur moyenne des transactions de vente n'a connu aucun infléchissement particulier.

Sur le site internet du service public⁴⁰, une carte interactive permet de connaître la valeur immobilière au m² sur tout le territoire français. Prenons l'exemple de Fruges, qui dispose de nombreuses éoliennes concentrées à l'ouest de son territoire. Si nous prenons un des biens situé 139 rue du Fort de Rietz, à savoir une rue donnant vers les éoliennes à quelques centaines de mètres, le site du service public nous informe d'un prix au m² de 1 340 euros (maison de 118 000 euros vendu en juillet 2018 et de 88m²). Si nous prenons maintenant une maison située 109 Grande rue de l'autre côté de la commune, à savoir coté est, à environ 4 km d'un parc éolien, le site nous indique un prix au m² de 1235 euros (105 000 euros pour un bien de 85m² vendu en octobre 2018).

En conclusion, par cet exemple nous venons de constater que le prix de l'immobilier dépend de nombreux facteurs, et que l'impact visuel des éoliennes dans ce cas précis n'a pas impacté le prix au m² de ces biens.

Une enquête d'opinion a été menée par Harris interactive en date de novembre 2020. En plus de la perception positive de l'éolien dans la population française (76% ont une bonne image de cette énergie), l'autre grand enseignement de cette étude réside dans le fait qu'une très large majorité de Français se déclare prête à accueillir un parc éolien : 68% d'entre eux, soit près de 7 Français sur 10, déclarent que l'installation d'éoliennes près de chez eux serait une bonne chose. Chez les moins de 35 ans, 80% déclarent qu'un parc éolien dans leur commune serait une bonne chose (+12 points). Enfin 85% des riverains vivant à proximité d'un parc éolien en activité déclarent que l'installation des éoliennes n'est pas une mauvaise chose : la moitié (51%) considère ainsi leur parc comme « une bonne chose », près d'un tiers (31%) n'en fait pas un sujet (« ni une bonne ni une mauvaise chose ») et seulement 15% considèrent que c'est une mauvaise chose (11% chez les moins de 35 ans).

Un autre regard est par ailleurs possible.

La valeur des biens immobiliers dépend en effet de plusieurs critères : pression foncière, impôts fonciers, proximité et qualité des infrastructures, dessertes en termes de transport, présence de commerces et services sur le territoire de la commune etc.

Les retombées financières générées par la présence d'un parc éolien, via la fiscalité appliquée, sont autant d'opportunités d'investissements pour les élus afin d'améliorer les équipements dont bénéficieront les administrés. L'éolien est ainsi une source de revenus complémentaires pour le budget de la commune, ce qui peut lui permettre d'accroître son attractivité. Les éoliennes permettent de financer de nouvelles infrastructures ce qui contribue au dynamisme local et valorise de fait les biens s'y trouvant. S'installer dans une commune qui a décidé de mettre en place son éclairage public moins gourmand en énergie, ou bien encore installer du photovoltaïque sur le toit de l'école primaire, ce sont d'ores et déjà des allègements de charges supportées par les habitants à terme.

40 <https://app.dvf.etalab.gouv.fr/>

VIII.II. Acceptabilité du parc éolien de Teneur

Une volonté d'agir en France

Commentaire en ligne n°20 :

Arnaud COULON - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne

Adresse de messagerie:

arnaud.coulon.perso@hotmail.fr

Sujet:

Parc éolien TENEUR

Message:

Je tiens à apporter mon soutien au projet du parc éolien d'Enertrag à Teneur qui permettra des retombées financières pour la commune, une relative indépendance énergétique du territoire, une génération propre d'électricité. Oui aux moulins à vent modernes!

Je souhaite également préciser que je suis directement concerné / partie prenante par le projet du parc éolien d'Enertrag à Teneur.

Commentaire en ligne n°21 :

Willy gallet maire de lisbourg

Adresse de messagerie:

Wgallet02@gmail.com

Sujet:

Parc éolien ternois

Message:

Permettez moi en tant que maire d'une commune voisine en l'occurrence lisbourg d'apporter tout mon soutien à ce projet !!!

Je peux vous assurer du sérieux de cette société

En effet pour avoir mené avec eux le projet éolien de la lys pour notre commune (enquêtes

public, porte à porte, etc...) on ne peut que leur faire confiance.

Aujourd'hui à l'heure de la transformation énergétique notre monde rural n'a pas beaucoup d'alternative à part l'éolien (pour preuve le plus grand parc éolien du Nord de

la France à 5km de celui-ci !!!

Cordialement

Willy gallet

Maire de lisbourg

Selon l'enquête « Fractures françaises » d'Ipsos Sopra-Steria pour le journal « Le Monde »⁴¹, la protection de l'environnement (39%) est devenue le second sujet de préoccupation des français, derrière la crise sanitaire (41%). 82 % veulent des « mesures rapides », quitte à « modifier leur mode de vie ». Cet éclairage démontre que les français sont en attente de mesures fortes pour assurer la préservation de leur environnement.

⁴¹ https://www.lemonde.fr/politique/article/2021/09/07/fractures-francaises-la-preoccupation-environnementale-gagne-du-terrain-dans-les-priorites-des-francais_6093692_823448.html

Le retour d'expérience de **l'Affaire du Siècle**⁴² appuie ce constat d'attente d'une partie grandissante de la population française. L'Affaire du Siècle s'inscrit dans une dynamique mondiale : partout dans le monde, des citoyennes et des citoyens saisissent la justice pour que leurs droits fondamentaux soient garantis face aux changements climatiques. Dans un jugement du Tribunal Administratif de Paris rendu le 14 octobre 2021, le gouvernement a jusqu'au 31 décembre 2022 pour « *réparer le préjudice écologique* » causé par le non-respect des engagements de la France en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre⁴³. La justice enjoint au premier ministre de « *prendre toutes les mesures sectorielles utiles de nature à réparer le préjudice* » mais aussi de « *prévenir l'aggravation de ces dommages* ». C'est une première en droit français. **Cette décision historique est le fruit d'une mobilisation sans précédent de 2.3 millions de français souhaitant des mesures fortes pour agir contre le changement climatique.**

Comme exposé précédemment, l'exploitation de l'énergie éolienne représente un moyen pertinent de réduire la production de gaz à effet de serre et donc de lutter contre le réchauffement climatique.

42 <https://laffairedu siecle.net/>

43 https://www.lemonde.fr/climat/article/2021/10/14/l-affaire-du-siecle-la-justice-demande-au-gouvernement-de-reparer-le-prejudice-ecologique-dont-il-est-responsable_6098357_1652612.html

Le parc éolien de Teneur

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - *Maire de Boiry Ste Rictrude
Et conseiller communautaire à la CUA Arras.*

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: *» Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] - l'éolien divise les habitants, les conseils municipaux et les familles même .. et crée un climat délétère dans les villages.. [...] »*

Commentaire en ligne n°9

Le 10/12/2021 - Monsieur Jean Claude PLU - *Maire de Boiry Ste Rictrude
Et conseiller communautaire à la CUA Arras.*

Contact : jeanclaude.plu@hotmail.fr

Sujet: *Parc éolien Teneur*

Message: *« Bonjour Mme Urbain, Par ce message je viens vous signifier mon opposition à la réalisation de cet énième parc éolien dans notre région des Hauts de France déjà ravagée par ce que je considère être la plus grande catastrophe écologique et économique de ce début de siècle dans notre Belle France. Pourquoi ? [...] - conflits d'intérêts des élus avec de nombreux cas d'actions en justice en cours en France [...] »*

Commentaire en ligne n°14

Le 12/12/2021 - Monsieur Christophe AGACHE - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: *Parc éolien prévu sur TENEUR*

Message: *Cette énergie n'a pas réussi à démontrer [...] que la décision d'implantation était démocratique (consultation tardive de la population concernée, avis consultatifs de la commune et de la communauté de communes, décision préfectorale). [...]*

Commentaire en ligne n°22 :

Auteur: *Patrick FENET - Pas d'information sur le lieu de résidence de la personne*

Adresse de messagerie: fenetgeoffroy@aol.com

Sujet: *opposition aux éoliennes de Teneur*

Message: *« TENEUR, niché en bord de la rivière Ternoise serait écrasé par 4 éoliennes de 180 mètres de haut(bout de pale):je dis :ECRASE . Sa nature serait déflorée. Ne constituons pas de zones industrielles en campagne: le slogan des 7*

Vallées , de son office de tourisme associé au Ternois est:"LA NATURE A SA SOURCE". Qu'y apprécieraient les clients du seul camping de Teneur?...
La communauté de communes des 7 Vallées a d'ailleurs voté contre ce projet d'un territoire voisin.

Le droit français n'autorise-t-il pas de porter plainte à l'égard d'un voisin qui utiliserait sa propriété comme d'une décharge?... [...]

Pour information le village proche de Maisoncelle a délibéré contre l'installation d'éoliennes sur sa commune:ce n'est pas pour voir son horizon pollué par les éoliennes de

Teneur! Le mât de mesure qu'Enertrag avait installé sur le lieu du projet était visible de la tour d'observation érigé à Maisoncelle. 180 mètres serait la plus grande hauteur d'aérogénérateurs visibles aussi du château de Tramecourt...Encore un voisin perturbé.

A l'horizon 2022 un ensemble d'éoliennes nouvelles seront édifiées à Ambricourt:ENERTRAG a-t-il en vue de les rejoindre sur le plateau?Il en a déjà l'intention vers Bergueneuse et Crépy!

Où s'arrêtera son désir de couverture industriel du Ternois?

Voilà pourquoi je dis :NON AUX EOLIENNES DE TENEUR! Sans parler des incidences sanitaires, environnementales tant pour les humains que pour les animaux,et autres scandales que décrit en les dénonçant Fabien BOUGLE dans son livre au titre sans appel:"EOLIENNES,LA FACE NOIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE" aux éditions du ROCHER.octobre 2019.

Observation sur registre n°5 (courrier déposé)

Le 09/12/2021 Monsieur DECOFOUR Pascal – Habitant de Bergueneuse

Objet : projet de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur

Madame, je me permets d'attirer l'attention des instances sur l'implantation de 4 éoliennes sur le territoire de Teneur, et de vous exprimer mon avis défavorable pour les raisons suivantes.

[..]

-Avant la fusion avec la com du Ternois, la communauté de commune du pays d'Heuchin ayant délibéré pour la non implantation d'éoliennes sur le territoire (14 contre et 1 favorable, la commune de Fiefs en cours de projet). La commune de Bergueneuse ayant délibéré négativement à l'implantation de ces machines sur Teneur, ainsi que d'autres communes de la vallée de Faux.

Je vous prie de croire, Madame la commissaire, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

DECOFOUR Pascal

Observation sur registre n°10 (dossier déposé)

Yves Grioché - Habitant de Sainte Austreberthe - SPPEF Société de Protection du Paysage et de l'Esthétique de la France

[...]

La Com de Corn 7 Vallées comm, limitrophe du projet a voté massivement contre ce projet : 64 votes contre, 7 votes pour et 5 abstentions. (Nov. 2021) (Pièce n°5)

A ce titre, le projet doit être refusé. [....]

La commune de Teneur ne fait pas partie de la communauté de commune des 7 vallées. En outre, un document transmis par Monsieur Grioche concerne une délibération de la communauté de commune du Saint Polois. Or Teneur n'a jamais fait partie de cette communauté de commune.

En effet : jusqu'à 2013, Teneur faisait partie de la communauté de commune du pays d'Heuchin. Celle-ci a fusionné avec la communauté de commune du saint Polois pour former la communauté de commune des vertes collines du saint polois. A son tour celle-ci a fusionné avec d'autres intercommunalité en 2017 pour former la communauté de commune de TernoisCom, présidé par Monsieur Marc Bridoux.

Comme mentionné en page 13 du cahier 3B-Etude d'Impact, « l'engagement d'ENERTRAG, confirmé par **sa signature de la charte AMORCE**, exige la consultation et l'adhésion des acteurs locaux au projet, ceci avant tout lancement d'études. C'est dans ce cadre qu'ENERTRAG entame des échanges avec les territoires concernés.

ENERTRAG à une expertise poussée sur ce territoire du Ternois, en **effet depuis 2004 la société travaille de concert avec l'intercommunalité pour développer des parcs éoliens à taille humaine et bien intégré dans leur environnement à toutes les échelles.**

ENERTRAG a présenté en conseil communautaire le 17 décembre 2014 le potentiel éolien de l'ex-Communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois. Ces 6 sites ont été présentés. Chaque élu de chaque commune concernée ou jouxtant la commune d'implantation ont pu s'exprimer pour donner un avis favorable ou défavorable au lancement d'un projet éolien.

Deux sites ont notamment été retenus : celui de Teneur et celui de Lisbourg.

La commune de Teneur a notamment souhaité délibérer en faveur du projet par une délibération en date du 21 Novembre 2014.

Pour rappel, l'ensemble des communes présentes dans les 6 km autour du projet ont la possibilité de s'exprimer sur le parc éolien de Teneur dans le cadre de l'enquête publique.

ENERTRAG n'a pas connaissance d'un « climat délétère » sur la commune de Teneur au sein des habitants ou du conseil municipal du fait du parc éolien de teneur. A noter que dans le cadre du projet de parc éolien de Teneur, l'aménagement de sentiers pédestre est prévu sur la commune (plantation de haies, passerelle en bois, panneaux informatifs, réfection et création de sentiers etc. Ce plan d'aménagement

est notamment présenté en page 63 du cahier 3B - Etude d'Impact) permettant une amélioration du cadre de vie des habitants.

Tout au long du projet, ENERTRAG a tenu informé le conseil municipal de Teneur via des présentations, et les habitants via des bulletins d'information. En outre, 2 permanences d'informations se sont déroulées en mairie, en juin 2018 et en octobre 2021.

A noter que dans le cadre de l'enquête publique, seul deux habitants de la commune sont venu s'exprimer sur le projet, a priori (une partie des personnes n'a pas mentionné son lieu d'habitation).

43 observations ont été formulées dans le registre, provenant de 40 personnes différentes. Sur ces 40 personnes, 2 ont pu exprimer leur avis favorable au projet. Il est à noter que sur les 41 autres observations, 12 étaient formulées en la défaveur de l'éolien en règle générale, sans mentionner le parc éolien de Teneur (dont 2 observations concernant un autre parc éolien (Ficheux)).

Pour finir, il est à noter que la commune de Teneur et les communes limitrophes au projet comptent 978 habitants⁴⁴ (source : INSEE, 2018).

Considérant qu'une partie seulement des 38 personnes ayant émis un avis défavorable à l'éolien et/ou au projet de Teneur au cours de l'enquête publique provient de la commune de Teneur ou des communes limitrophes au projet, nous pouvons conclure que, au maximum, seul 0,04% de la population directement concerné par le projet est venu manifester son mécontentement.

Par le même raisonnement, si nous considérons les 8265 personnes concernées par l'enquête publique (à savoir tous les habitants des 32 communes dans les 6 kms autour du projet⁴⁵), ces 38 personnes représentent 0,005%.

44 Selon l'INSEE, en 2018 : Teneur compte 257 habitants ; Tilly Capelle compte 157 habitants ; Equirre compte 80 habitants ; Bergueneuse compte 219 habitants ; Crépy compte 150 habitants et Abricourt compte 115 habitants.

45 Teneur, Anvin, Monchy Cayeux, Eps, Heuchin, Bergueneuse, Equirre, Crépy, Prédefin, Lisbourg, Luby, Fruges, Canlers, Verchin, Ruisseauville, Avondance, Planque, Azincourt, Tramecourt, Ambricourt, Tilly Capelle, Erin, Maisoncelle, Bealancourt, Rollancourt, Blingel, Blangy sur Ternoise, Eclimeux, Humeroeuille, Bermicourt, Fleury, Pierremont

VII.III. Eolien et retombées financières

Commentaire en ligne n°14

Le 12/12/2021 - Monsieur Christophe AGACHE - Pas d'information sur le lieu de résidence

Sujet: Parc éolien prévu sur TENEUR

Message: « Cette énergie n'a pas réussi [...] à démontrer qu'elle était vertueuse financièrement (dotations après implantation, rachat de l'énergie non économique, décote de l'immobilier),[...] »

En tant qu'activité économique, une installation éolienne génère différents revenus fiscaux, au titre notamment des taxes foncières, de la Cotisation Foncière des Entreprises, de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises et de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux. Ces revenus fiscaux sont de l'ordre de 10 à 15 000 euros par MW et par an (en moyenne 7 500€ pour le bloc communal et 4 500€ pour le bloc des collectivités), qui sont redistribués entre les différentes collectivités en fonction principalement du régime fiscal de l'établissement public de coopération intercommunale auquel appartient la commune d'implantation.

De façon générale, le bloc communal et le département reçoivent respectivement chacun environ 7 000€ et 3 000€ par MW par an. Quant à la région, cela représente moins de 1 000€ par MW par an.



De par son activité de production d'énergie électrique renouvelable, ENERTRAG AG Etablissement France paye des taxes et impôts sur le territoire national. Par ailleurs, la société d'exploitation du parc éolien, ENERTRAG TERNOIS TENEUR payera des taxes qui sont par la suite reversées à la Région Hauts-de-France, au département du Pas-de-Calais, à la communauté de commune du Ternois ainsi qu'à la commune de Teneur.

Assurés sur une longue période (de 20 à 25 ans), les revenus générés par l'installation et l'exploitation d'un parc éolien offrent des retombées fiscales conséquentes qui permettent aux communes de contenir, voire diminuer les impôts locaux, d'emprunter de l'argent ou de financer des projets. En effet, ces revenus viennent renforcer les ressources des territoires d'accueil des projets éoliens, offrant plus de largesse à ceux-ci pour porter des projets locaux porteurs d'avenir (chaufferie bois, réhabilitation de bâtiments publics et touristiques, amélioration du cadre de vie via l'enfouissement de lignes électriques). Plusieurs exemples forts instructifs sont relayés dans le document «

paroles d'élus : pourquoi l'éolien sur nos territoire »⁴⁶ et permettent d'éclairer les avantages de l'éolien dans l'amélioration du cadre de vie des riverains d'un parc éolien.

A Miraumont, petite commune de 700 habitants dans la Somme, le Maire a mis à profit les ressources fiscales générées par l'éolien afin de redynamiser sa commune. Une maison médicale a été créée et l'ouverture d'une supérette couplée à la rénovation de la voirie ont permis d'accroître l'attractivité de sa commune. 20 maisons étaient en vente, elles ont toutes été vendues en moins de 2 ans grâce à la revitalisation de la commune. Aujourd'hui, la commune travaille sur son PLUi pour définir une zone qui pourrait accueillir un nouveau lotissement et ses nouveaux habitants attirés par les services qu'elle propose désormais.

Dans son manifeste « **cultivons les énergies de la France - plateforme de propositions pour l'éolien français** »⁴⁷ en date du **05 octobre 2021**, France Energie Eolienne propose aux riverains d'un parc éolien de pouvoir bénéficier de l'électricité d'origine éolienne produite sur leur territoire ou leur terrain, à tarif préférentiel. À ces fins, nous proposons de tester, dès 2022, la mise en place de Contrats d'achat direct d'électricité renouvelable à prix garanti dans le temps. Cet accès à une électricité renouvelable, à un prix prédéfini et garanti, viendrait en complément des ressources fiscales et économiques que génèrent déjà les parcs éoliens, comme l'IFER et l'ensemble de la fiscalité locale à laquelle l'énergie éolienne est assujettie.

46 <https://energie-partagee.org/ressource/paroles-delus-pourquoi-leolien-dans-nos-territoires/>

47 <https://fee.asso.fr/pub/plateforme-de-propositions-pour-leolien-francais/>

Synthèse générale

La production d'énergie renouvelable et décarbonnée est un des leviers permettant de réduire nos émissions de gaz à effets de serre et ainsi de répondre à l'état d'urgence climatique.

Comme annoncé dans son rapport « Futurs énergétiques 2050 » daté d'octobre 2021, RTE déclare que le développement de l'énergie éolienne en France est indispensable pour atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050, et ce avec ou sans nouvelles centrales nucléaires.

Le parc éolien de Teneur, bien que de taille modéré, permettrait de répondre au besoin en électricité de **8 600 foyers**, chauffage inclus, soit environ **83 fois plus de foyer que ne compte la commune de Teneur** (source : INSEE, 2018), soit environ **1/4 de la population de la Communauté de Commune du Ternois** (Source : INSEE, 2018).

En outre, le parc, composé de 4 éoliennes, **permettra d'éviter l'émission d'environ 3 283 tonnes de CO2 chaque année.**

Le parc éolien de Teneur, bien que nécessaire, ne doit pas s'implanter au détriment des spécificités paysagères et environnementales de la zones d'étude. C'est pourquoi plusieurs années d'études ont permis d'élaborer le projet le moins impactant sur son environnement, et ce, particulièrement sur le plan de la biodiversité (étude en hauteur, prospection terrain, étude des effets lisières, garde au sol significative, points d'écoutes en continu, détecteurs automatiques etc.).

Issue d'une volonté locale d'encourager le développement de l'énergie éolienne, ce projet est le fruit d'un travail mené conjointement avec les élus depuis 2014. Enfin, au vue des contributions de la population lors de l'enquête publique (40 personnes sur les 8265 habitants dans un périmètre de 6 km autour du projet, soit 0,005% (source : INSEE, 2018)), force est de constater que ce projet ne soulève qu'une opposition relative.

