

Projet éolien de Camblain-Châtelain

SEPE LE MONT DUQUENNE

Département : Pas-de-Calais (62)

Commune : Camblain-Châtelain



MEMOIRE DE REPONSE

Au procès-verbal
de synthèse des
questions et
observations après
clôture de
l'enquête-publique
du 22/10/2018 au
22/11/2018

SEPE LE MONT DUQUENNE
Espace Européen de l'Entreprise
1 Rue de Berne
67300 SCHILTIGHEIM

M. Michel ROSE
Commissaire enquêteur
13, résidence de la Haye
62190 LILLERS

Schiltigheim, le 03/12/2018

Objet : Courrier en réponse au procès-verbal d'enquête publique

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Vous nous avez transmis les questions et interrogations recueillies lors de l'enquête publique du projet éolien de Camblain-Châtelain dit « SEPE LE MONT DUQUENNE » que vous avez été chargée de mener.

Par la présente, nous répondons à votre invitation de produire des observations dans un délai de 15 jours à compter de la remise de ce procès-verbal, soit avant le 11 décembre 2018.

Avant tout, nous souhaitons rappeler que la décision d'implanter ce parc éolien s'est inscrite dans un processus de partenariat avec la commune, les propriétaires exploitants, les riverains et l'ensemble des parties prenantes du projet.

Tout d'abord, le périmètre d'implantation a été le fruit d'un long travail de sélection.

Le projet de la SEPE LE MONT DUQUENNE s'est inscrit dans une logique de partenariat et de transparence. Entre janvier 2013 et septembre 2017, se sont déroulées :

- De nombreuses réunions avec les élus de la commune et plus particulièrement 5 validations d'étapes du conseil municipal (délibérations) en date du 15 avril 2013, 29 novembre 2013, 15 avril 2015, 30 mars 2016 et 2 mars 2017.
- 3 permanences publiques d'informations les 6 novembre 2014, 20 février 2015 et 28 juin 2017.

De nombreux articles, dans le journal communal « les nouvelles de Saint-Quirin » ainsi que des articles de presse (La Voix du Nord, L'avenir de l'Artois, l'Abeille de la Ternoise) sont parus tout au long du projet.

Cette démarche d'information bien avant l'enquête publique a permis de répondre à beaucoup de questions, en particuliers des habitants de Camblain-Châtelain et des communes avoisinantes.

Une réponse est apportée ici à chacune des questions reprises dans le procès-verbal de M. Michel ROSE, commissaire enquêteur.

Pour faciliter la lecture, plusieurs points ont été regroupés et traités dans un des 5 thèmes identifiés.

ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

L'analyse quantitative des registres d'enquête montre que :

- 13 personnes se sont déplacées sur les 86 843 personnes résidant dans le périmètre de l'enquête publique (dont 11 pour la commune d'implantation de Camblain-Châtelain ; 1918 habitants (au 1^{er} Janvier 2015))
- 8 écrits ont été versés au dossier.
- 2 écrits ont été transmis directement par mail à la Préfecture. Un de ces écrits provient d'une personne qui ne s'est pas déplacée pour consulter le dossier.

Mode de participation	Nombre de contributions
Observation sur le registre	8
Courrier envoyé au commissaire enquêteur	2
Email sur le site de la préfecture	2

Type de participation	Nombre de Personnes
Favorable	3
Neutre	4
Défavorable	6

L'enquête publique de la « SEPE LE MONT DUQUENNE » est destinée à informer et faire participer le public sur le projet éolien de CAMBLAIN-CHATELAIN. Cette phase d'enquête publique n'a pour objet d'être un débat sur l'éolien en général. En ce sens, le pétitionnaire n'est pas légitime pour trancher le débat du « pour ou contre l'éolien ».

En effet, le développement de la capacité de l'énergie éolienne en France relève d'une volonté politique se traduisant par des engagements nationaux, européens et internationaux.

En France, on peut noter une position constante des gouvernants en faveur du développement de l'énergie éolienne qui s'est traduite par la mise en place d'une réglementation et de ses adaptations successives :

- 1996 : Programme EOLE 2005 ;
- 2008 : Grenelle de l'environnement qui fixe à 23% la part des énergies renouvelables dans notre consommation et l'installation de 19 000 MW d'éolien terrestre d'ici à 2020 ;
- 2015 : Loi sur la transition énergétique qui prévoit de réduire la consommation d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à 2012 et porter la part des énergies renouvelables de 23% de notre consommation énergétique finale brute en 2020 et à 32% en 2030.

Plus récemment,

- Le Parlement européen a voté mardi 13 novembre 2018 le volet dédié aux énergies renouvelables du Clean Energy package. Il fixe à horizon 2030 un objectif d'au moins 32% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'Union européenne avec une clause de révision (uniquement à la hausse) d'ici 2023.
- Le 23 novembre 2018, le ministre de la transition écologique annonçait l'objectif repris dans le cadre de la PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie), de remplacer 40% des énergies fossiles en France par du renouvelable.

I – REMARQUES GENERALES SUR L’EOLIEN	5
THEME : NUISANCES ACOUSTIQUES	5
THEME : PAYSAGE ET IMPACT VISUEL DU PARC EOLIEN	7
[POINT 1 « IMPACT VISUEL DEPUIS LES LIEUX DE VIE »]	7
[POINT 2 « PATRIMOINE CLASSE ET INSCRIT »]	7
[POINT 3 « SATURATION VISUELLE »]	8
THEME : BIODIVERSITE	9
[POINT N°1 « ECOUTE EN ALTITUDE ET MESURES DE REDUCTION »]	9
[POINT N°2 « IMPACT SUR LE GIBIER ET L’ACTIVITE DE CHASSE »]	10
THEME : ECONOMIE	10
[POINT N°1 « COUT DE L’ELECTRICITE »]	10
[POINT N°2 « RETOMBEEES LOCALES »]	12
THEME : ENERGIE-CLIMAT	13
[POINT N°1 « BILAN CARBONE »]	13
[POINT N°2 « MIX ENERGETIQUE »]	14
II – REMARQUES SPECIFIQUES AU PROJET	15
[POINT 1 « NOMBRE D’EOLIENNES ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL »]	15
[POINT 2 « FACTEUR DE CHARGE »]	16
[POINT 3 « IMPLANTATION DES EOLIENNES »]	17
[POINT 4 « REMEMBREMENT »]	17
[POINT 5 « PROJET DE ROCADE »]	18
CONCLUSION	19

Thème : Nuisances acoustiques

Observations :

Monsieur Jean POIRET (195, rue Anatole France, Camblain-Châtelain) a consigné des observations dans le registre :

« Demande d'informations sur les nuisances sonores provoquées par les éoliennes »

Monsieur Jean-Philippe VICTOR (Camblain-Châtelain) a consigné des observations dans le registre :

« Une gêne [...] du point de vu acoustique sera occasionnée car les vents dominants traversant cette éolienne se dirigeront droit sur la commune de Camblain-Châtelain et les premières maisons se trouvant à moins d'un kilomètre seront impactées par les nuisances sonores. »

Plusieurs habitants s'inquiètent du bruit des éoliennes. C'est une inquiétude tout à fait compréhensible d'autant plus que l'étude acoustique est complexe à appréhender.

Dans le cadre de l'Etude d'impact, une étude acoustique a été menée par un Bureau d'étude indépendant afin de déterminer le risque de nuisance sonore.

Les prescriptions réglementaires concernant l'acoustique auxquelles sont soumis les parcs éoliens sont décrits dans l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011. Cet article dispose que :

« L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage. »

Ainsi, des limites réglementaires ont été définies par le législateur pour garantir la quiétude des riverains.

En premier lieu, avant même l'installation des éoliennes, il faut bien avoir conscience qu'il y a déjà du bruit autour des habitations des riverains : il est d'origine naturelle : le vent, la pluie ou bien d'origine humaine : activité agricole, circulation routière.

Un bruit est un « mélange de sons, d'intensités et de fréquences différentes. Il est notamment défini par son spectre qui représente le niveau de bruit, exprimé en décibels (dB) pour chaque fréquence ». Source : Guide de l'étude d'impact, actualisation 2010 p 131.

L'étude d'impact acoustique quantifie le niveau du bruit ambiant autour des zones d'habitations sur une période de 24h. C'est une mesure directe par microphone. La méthodologie employée est décrite très précisément page 5 à 23 de l'étude d'impact acoustique.

Les émissions sonores des éoliennes vont donc modifier un bruit ambiant. La quantification de cette modification se fait par simulation numérique, à l'aide de modèle numérique.

En deuxième lieu, s'agissant des émissions sonores des éoliennes, il semble nécessaire d'en préciser la nature : mécanique (éléments tournants, transmission) et aérodynamique (lorsque les pâles fendent l'air). Ces bruits tendent à se confondre au fur et à mesure qu'on s'éloigne des éoliennes. Il demeure alors un bruit d'origine aérodynamique. Cependant, les progrès techniques (insonorisation, profilage des pales) ont permis de rendre les éoliennes de plus en plus silencieuses. « Actuellement, à 500 m de distance, la perception acoustique d'une éolienne correspond à celle de bruits intérieurs d'un appartement tranquille dans un quartier calme. Depuis que les premières machines ont été

installées en France, la R&D portée par les fabricants et les développeurs a d'ailleurs permis de diminuer le bruit aérodynamique des pales ou celui des machines électriques, d'améliorer les logiciels de simulation sonore et d'optimiser le bridage en cas de dépassement des plafonds d'émission sonore » Source Les avis de l'ADEME Novembre 2013.

Il faut savoir que le bruit additionnel des éoliennes n'est pas perceptible à l'intérieur des habitations, fenêtres fermées. Le bruit est trop faible. Tous les résultats d'études portent donc sur des émergences sonores à l'extérieur des habitations.

Enfin, les projets éoliens sont soumis à la réglementation relative à la lutte des bruits de voisinage (articles R. 1334-32 à R 1334-35).

Selon cette réglementation, les critères à respecter sont :

Un critère d'émergence globale. Les valeurs limites de l'émergence au-delà de 30dB(A) sont de 5 dB (A) le jour (de 7h à 22h) et 3 dB (A) de nuit.

En troisième lieu, une fois le risque identifié, il est tout à fait possible et classique de mettre en place des mesures de suppression d'impact en bridant la vitesse des éoliennes lors des conditions à risque identifiées. Ces mesures sont tout à fait maîtrisées et répandues

Pour la SEPE LE MONT DUQUENNE, aucunes émergences non conformes à la réglementation ne sont prévues de jour comme de nuit par l'expert en acoustique.

Le projet étant situé à près de deux fois la distance réglementaire des habitations les émergences sonores restent faibles pour tous les points d'écoutes.

Il a été évalué une émergence maximale de 0 dB(A) de jour et 0.6 dB (A) de nuit à proximité de l'exploitation de M. J-P. VICTOR et à proximité de l'habitation de M. POIRET 0.1 dB(A) de jour et 1.4 dB (A) de nuit.

A noter que des mesures sont effectuées après mise en service du parc afin de vérifier ces études. Si des dépassements étaient relevés, des mesures seraient prises afin de garantir que l'exploitation du parc respecte les normes acoustiques

Thème : Paysage et impact visuel du parc éolien

[Point 1 « Impact visuel depuis les lieux de vie »]

Observations :

Monsieur Jean-Philippe VICTOR (Camblain-Châtelain) a consigné des observations dans le registre :
« Une gêne tant sur le point vu visuel [...] sera occasionnée car les vents dominants traversant cette éolienne se dirigeront droit sur la commune de Camblain-Châtelain et les premières maisons se trouvant à moins d'un kilomètre seront impactées [...]. »

L'étude d'impact paysagère précise en page 166 que « les communes implantées au sein des vallées plus éloignées comme la Ternoise et ses affluents sont également très peu exposées aux impacts visuels » (Bours, Maretz, Camblain-Châtelain, Diéval, Pernes et Ourton).

A la demande de la DDTM en date du 7 mars 2018, plusieurs photomontages complémentaires ont été réalisés depuis les lieux de vies des communes avoisinantes (Dépôt en Préfecture du Pas-de-Calais le 11 septembre 2018). Les différentes prises de vues depuis la commune de Camblain-Châtelain confirment l'étude d'impact.

La gêne visuelle occasionnée par le projet sur les habitations de la commune de Camblain-Châtelain sera donc nul à faible.

[Point 2 « Patrimoine classé et inscrit »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :
« Les éoliennes seront très visibles depuis divers monuments classés ou inscrits, et plus particulièrement le "terril d'AUCHEL", classé au patrimoine UNESCO, à 4 kms environ. »

Réponse : Pour répondre à M. DESPLANCHES notons qu'il est précisé concernant les monuments historiques page 155 de l'étude paysagère « La plupart des monuments de ce secteur sont intégrés dans un contexte bâti, topographique et végétal protecteur, les monuments historiques sont globalement peu affectés par des covisibilités, même pour les plus proches d'entre-eux comme le donjon classé de Bours qui présente une covisibilité assez modérée ». A plus de 5 km l'étude ajoute ainsi « Aucun monuments historiques protégés ne présentent de covisibilités significatives avec le projet éolien ».

Concernant le teruil d'AUCHEL, classé au patrimoine UNESCO, l'expert en paysage indique page 155 « étant non aménagé son accessibilité est très limitée. »

De plus, l'avis de la DDTM du 7 mars 2018 conclut à un impact acceptable du projet éolien sur les monuments historiques et UNESCO.

[Point 3 « Saturation visuelle »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :

« Le secteur d'implantation du projet, en zone de plaine agricole à assez grande proximité de zones urbanisées (Auchel, Marles, Calonne, Divion...) aura un impact visuel inacceptable dans un secteur déjà saturé d'éolien (30 parcs construits, autorisés ou en étude dans un rayon de 20 kms), à un moment donné il faut savoir dire "trop c'est trop", comme le fait Xavier BERTRAND, Président du Conseil Régional. »

L'étude de la saturation paysagère a été étudiée page 78-79 de l'étude paysagère avec une étude théorique de l'encerclement des communes. Il est à noter que cette étude n'intègre ni les structures végétales, bâties et topographiques.

Concernant le nombre de parcs dans un rayon de 20 km, l'état initial de l'éolien page 98 de l'étude paysagère dénombre 26 parcs construits, 3 parcs accordés et 3 parcs en instructions.

Dans ce périmètre, nous avons :

- **Aucun parc construit, accordé ou en instruction dans un périmètre de 5 km**
- 10 parcs construits à une distance comprise entre 5 et 10 km du projet
- 6 parcs construits à une distance comprise entre 10 et 15 km du projet
- 10 parcs construits, 3 parcs accordés et 3 parcs en instructions à une distance comprise entre 15 et 20 km.

Au vu de ces différents éléments, la remarque de M. DESPLANCHES sur l'impact visuel inacceptable lié à la saturation visuelle semble erronée.

L'étude conclut page 227, « L'effet d'encerclement par les éoliennes n'est pas à craindre du fait de la faible présence des parcs à proximité. »

Pour conclure sur l'impact paysager, il n'en demeure pas moins que les éoliennes se voient. La question de l'esthétique reste subjective comme le souligne la tribune de Y. Arthus Bertrand, Paul Neau, Gilles Lara (Le Monde) :

« Le paysage est une perception humaine et le témoin de nos activités, notamment énergétiques. Les mines de charbon ou les tourbières d'hier ont façonné les paysages ; il nous en reste les terrils, des terres nues...Les éoliennes sont, aujourd'hui, des signes paysagers de l'ingéniosité humaine face à un problème écologique. Elles sont également des indicateurs de vent : leurs voisins sont nombreux à les regarder pour savoir s'il y a du vent et d'où il vient. De la même façon, les 20 000 moulins à vent d'il y a deux siècles résultaient de l'ingéniosité de nos ancêtres et marquaient les paysages. »

[Point n°1 « Ecoute en altitude et mesures de réduction »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :

« - Plusieurs faiblesses ont été relevées par la MRAE en ce qui concerne l'Etude Ecologique, en particulier au niveau de l'absence d'écoutes en continue pour les chauves-souris, ce qui ne permet pas de conclure à la nécessité ou non d'un plan de bridage conditionnel. De la même manière, aucune mesure de réduction n'est proposée pour les espèces d'oiseaux à sensibilité forte à l'éolien, Faucons Crécerelle et Vanneaux huppés... »

Concernant les écoutes en altitude, la réponse à l'avis de la MRAe envoyée en Préfecture en date du 3 septembre 2018 est reprise ci-dessous :

« Une campagne d'écoutes passives en altitude couplées aux écoutes au sol - répondant pleinement à la recommandation de la MRAe - a été réalisée de février à octobre 2016. Les résultats de l'activité chiroptérologique sont présentés à la page 534 du volume 4.3 - Annexe 3 - Expertises. ».

Au vu des résultats de cette étude, l'expert en écologie a ainsi indiqué qu'aucun plan de bridage conditionnel n'est nécessaire.

Concernant les mesures de réduction pour les espèces à sensibilité forte à l'éolien comme les faucons crécerelle et les vanneaux huppés l'impact avant mesures est estimé de faible à moyen par l'expert en écologie (page 52 du tome 2 « Impacts et mesures de l'étude écologique »).

Contrairement aux affirmations de M. DESPLANCHES, plusieurs mesures de réduction favorables à l'avifaune en phase construction et exploitation sont reprise page 61 à 64 du tome 2 « impacts et mesures » de l'étude écologique (restriction de la période du chantier, suivi par un écologue, mesures destinées à supprimer le dérangement des nicheurs de plaine d'intérêts en phase de cantonnement, mesures destinées à limiter l'attractivité du parc, ...).

L'impact avant application des mesures compensatoires est faible à assez faible pour le faucon crécerelle et faible à moyen concernant le dérangement pour le vanneau huppé. La mesure compensatoire proposée pour cette espèce permet d'avoir un impact résiduel nul à faible pour l'ensemble de l'avifaune du projet.

En ce sens l'autorité environnementale n'a formulé dans son avis du 17 août 2018 aucunes observations sur la partie « avifaune » de l'étude écologique.

[Point n°2 « Impact sur le gibier et l'activité de chasse »]

Observations :

Monsieur Jérôme BELVAL (Président de la société de chasse de Camblain-Châtelain a consigné des observations dans le registre :

« En effet, nous souhaitons évoquer avec vous les impacts de l'implantation de ces éoliennes au sein d'un couloir de migration situé entre le massif de la Lihue et le bois de Divion. Nous craignons des effets néfastes sur certaines espèces de gibiers et certaines espèces protégées.

Les mesures compensatoires mentionnées dans votre étude d'impact, nous semblent insuffisamment décrites et adaptées pour prévenir ces conséquences désastreuses sur notre territoire. »

La société en charge du projet éolien de Camblain-Châtelain dans son souhait de favoriser la concertation avec l'ensemble des parties prenantes s'est engagée à rencontrer les représentants de la société de chasse de Camblain-Châtelain le 20 décembre prochain.

Notons cependant comme le précise l'étude d'impact page 358 que « pour la chasse, l'impact est limité à la gêne créée par les éoliennes (obstacle ponctuel au tir au même titre que d'autres infrastructures telles que lignes électriques, téléphone...), le gibier terrestre n'étant pas effarouché par les éoliennes ».

Plus particulièrement sur le couloir de migration, l'étude d'impact précise un « Risques de collision et de dérangements des vols migratoires négligeables à assez faibles ».

De plus, la demande de compléments formulée par la DREAL des Hauts-de-France du 20 décembre 2017 indique page 4 que « les éoliennes sont suffisamment espacées pour permettre le passage des oiseaux ».

Comme précisé au point 1, les mesures d'évitement, de réduction et de compensations proposées dans l'étude d'impact permettent de proposer un projet avec un impact résiduel nul à faible sur l'avifaune. L'autorité environnementale précise dans son avis du 17 août 2018 :

« Au vu de la définition du projet et des résultats de l'état initial, la qualification des impacts semble cohérente. ».

Thème : Economie

[Point n°1 « Coût de l'électricité »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :

« Du point de vue énergétique, l'éolien ne remplit pas les missions [...] fourniture d'électricité à prix compétitif, [...] ainsi que l'a démontré le rapport de la Cour des Comptes (mars 2018) sur les subventions aux EnR »

L'éolien est parfois accusé d'être une source d'énergie coûteuse, notamment en raison du dispositif public de soutien dont il bénéficie. Pourtant, l'éolien est l'énergie décarbonée la plus compétitive après l'hydraulique. Le coût actuel de la production d'électricité à partir d'éoliennes fluctue entre 6 et 8 centimes d'euros le kilowattheure pour un site avec des vitesses de vent faibles à moyennes, et peut tomber à 4 centimes d'euros pour des sites mieux ventés.

Le vent étant une ressource gratuite, le coût potentiel de production de l'éolien est très faible. A terme, même avec l'arrêt du tarif d'achat, les éoliennes contribueront à faire baisser le coût de l'énergie.

Toutes les filières énergétiques en phase de développement - comme le nucléaire, le thermique ou l'hydraulique en leur temps - ont bénéficié d'un soutien économique de la part des pouvoirs publics.

Dans le cadre du développement de la filière éolienne un tarif d'obligation d'achat à prix fixe sur 15 ans par EDF avait été instauré en France depuis 2001.

Le 16 décembre 2017, l'arrêté tarifaire a été abrogé. Aujourd'hui, la revente d'électricité à EDF est soumise à deux options en fonction de la composition du parc.

Les parcs éoliens comprenant jusqu'à 6 mâts (et/ou comprenant des machines d'une puissance inférieure ou égale à 3 MW) sont désormais soumis au complément de rémunération (tarif de référence de 7,2 c€/kWh + prime de gestion et ce sur une durée de 20 ans).

Les parcs au-delà de 6 éoliennes (et/ou comprenant des machines d'une puissance supérieure ou égale à 3 MW) sont mis en concurrence par un système d'appel d'offre.

Aujourd'hui, le prix moyen de l'éolien terrestre est de **65,4€/MWh** (appel d'offre de février 2018). Le prix de l'éolien terrestre est quasiment deux fois moins élevé par rapport au nouveau nucléaire de type EPR (Hinkley Point) qui s'élève à 114 €/MWh (Rapport de la Cour des Comptes sur le prix du nucléaire de Mai 2014).

Dès 2016, l'ADEME indiquait 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 (Agence internationale pour les énergies renouvelables) ou encore les enquêtes de la Commission européenne confirment depuis.

L'écart entre le prix d'achat d'un MWh éolien et le prix de l'électricité sur le marché a tendance à diminuer. Dans quelques années, en France, le prix de l'électricité éolienne pourrait être inférieur au prix de l'électricité sur le marché.

L'éolien constitue donc, à terme, un moyen de production compétitif et contribue à diminuer la dépendance aux combustibles fossiles dont le prix est très volatile.

Pour toutes ces raisons, l'éolien a vocation à remplacer des modes de production d'énergie plus onéreux, l'intégration grandissante d'une production d'origine éolienne dans le mix énergétique agit mécaniquement à la baisse sur le prix de l'électricité. Selon une étude récente, la baisse du prix de l'électricité imputable à l'éolien pourrait atteindre 10 % en 2030 (Source : France Energie Eolienne).

Comme présenté page 53 du rapport de la Cour des comptes de mars 2018 évoqué par M. DESPLANCHES, l'énergie éolienne terrestre est la plus compétitive dans le mix ENR (Extrait en annexe).

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il est indéniable que l'énergie éolienne remplit sa mission de fourniture d'électricité à prix compétitif dans le cadre de la transition énergétique.

[Point n°2 « Retombées locales »]

Observations :

Monsieur Daniel BECU 4, chemin du Mont à Caillou Camblain-Châtelain a consigné des observations dans le registre :

« Aucune incidence notable sur le fonctionnement du territoire et l'activité économique de la commune »

Dans un contexte économique de plus en plus difficile pour le pays, les communes françaises subissent d'année en année une diminution progressive des dotations et subventions de l'état. De plus en plus, c'est aux communes et à leurs contribuables de financer directement le fonctionnement des missions municipales et les divers projets d'entretiens et de développement des services.

L'éolien permet d'une part l'apport de nouvelles retombées fiscales pour les communes, les communautés de communes et le Département et il contribue d'autre part au maintien du tissu économique local.

En effet, tant en phase de construction que d'exploitation, l'activité engendrée par les projets éoliens fait appel à différentes entreprises locales (travaux divers, hôtellerie, restauration, ...) et favorise l'emploi dans un milieu rural souvent décentré des grands bassins d'emploi.

Plus précisément s'agissant de la fiscalité, comme toute entreprise installée sur un territoire, un parc éolien génère de la fiscalité professionnelle. Depuis 2010 et la réforme de la taxe professionnelle (loi n°2009-167 de finances), une nouvelle fiscalité a été instaurée pour les installations éoliennes. Ces dernières sont ainsi désormais soumises à :

- ✚ La contribution foncière des entreprises (CFE). Cette taxe est applicable aux immobilisations corporelles passibles de taxe foncière. Elle est versée aux communes et à l'intercommunalité concernées ;
- ✚ La contribution sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE). Cette taxe s'applique pour toute entreprise dont le chiffre d'affaire est supérieur à 152 000 € ;
- ✚ L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER). Le montant s'élève à 7 470 € par mégawatt installé en 2017. Ce montant est réparti à hauteur de 70% pour le bloc communal (commune et intercommunalité) et 30% pour le département ;
- ✚ La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB).

De ce fait, les communes faisant partie de l'intercommunalité – même si elles n'accueillent pas le projet éolien – bénéficient des retombées fiscales via le budget commun de l'intercommunalité.

A cela s'ajoute l'IFER pour les postes de raccordement qui seront construits à proximité du parc éolien. Au-delà des communes et de l'intercommunalité, on notera que les recettes fiscales départementales et régionales seront accrues.

Concernant l'exploitation agricole, notons qu'un loyer est versé aux propriétaires fonciers au titre de la mise à disposition de la surface nécessaire aux infrastructures (éoliennes, aires de manœuvre et de montage, voies d'accès)

Une indemnité est versée aux exploitants agricoles en compensation de la surface prélevée pour les infrastructures (résiliation partielle de leur bail rural).

Les riverains de projets éoliens peuvent ainsi espérer vivre sur un territoire globalement en meilleure santé économique.

[Point n°1 « Bilan Carbone »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :
« L'éolien ne remplit pas les missions de réduction de CO² [...], ainsi que l'a démontré le rapport de la Cour des Comptes (mars 2018) sur les subventions aux EnR. »

Les éoliennes projetées exploitent une ressource naturelle inépuisable ; elles participent ainsi au développement durable. Le processus de production électrique de l'énergie éolienne ne génère, en effet, ni déchet ni gaz à effet de serre. En se substituant à l'énergie produite par les centrales thermiques, elle contribue ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

- ✚ Dans son rapport sur l'année 2014, RTE précise p. 17 « En 2014, la composition du parc continue d'évoluer en faveur des énergies renouvelables avec l'arrivée de 1889 MW de production éolienne ou photovoltaïque et le retrait de 1296 MW de production thermique fossile, ».
- ✚ En 2017, « la baisse importante du parc thermique fossile classique (- 3 039 MW) (fermeture des quatre groupes de Porcheville et d'un groupe de Cordemais) a été compensée par la progression notable du parc ENR (+ 2 763 MW) » – source : Bilan électrique RTE France 2017).

Les éoliennes fonctionnent 80 % du temps et leur intermittence ne pose pas de problème de gestion de la production d'électricité pour RTE. En France, il est absolument faux de prétendre que le développement éolien va de pair avec la multiplication des centrales thermiques. En effet, le mix énergétique français permet une bonne absorption de la production d'électricité d'origine éolienne.

Les chiffres publiés annuellement par RTE démontrent une part croissante des énergies renouvelables tirée principalement par l'éolien accompagnée d'une forte diminution de la part des centrales thermiques utilisant des énergies fossiles charbon, fioul ou gaz. Ainsi, la plupart des centrales à charbon sont aujourd'hui fermées depuis 5 ans ou sont en cours de fermeture. L'électricité éolienne remplace donc de l'électricité produite avec du charbon évitant ainsi des milliers de tonnes de CO₂ et une pollution importante.

Aujourd'hui, un parc éolien de 12 MW, composé de quatre à six éoliennes, couvre les besoins en consommation d'électricité de près de 12 000 personnes, chauffage inclus, et permet d'éviter l'émission de 8 000 tonnes de CO₂.

Grâce à une puissance installée de 13 559 MW au 1 janvier 2018, ce sont plus de 5 millions de tonnes de CO₂ qui ont été évitées grâce à la production éolienne (Source : France énergie éolienne).

L'étude de l'ADEME « Impacts environnementaux de l'éolien français » de 2016, un impact carbone inférieur aux énergies fossiles et fissiles. En effet, le graphique repris en annexe 2 indique un impact de 12.7 gCO₂/kWh pour l'éolien terrestre alors que le mix français est à 87 gCO₂/kWh.

Une étude réalisée par l'association danoise des industriels de l'éolien (Danish Wind Industry Association, DWIA) confirme le fait qu'une éolienne produit en 3 à 6 mois (selon le potentiel éolien) l'équivalent de l'énergie qui a été consommée pour sa fabrication, son installation, sa maintenance et également son démantèlement. »

En somme, l'éolien est une ENR correspondant bien à la définition du rapport de la cour des comptes (mars 2018) évoqué par M. DESPLANCHES : « sources d'énergies contribuant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, les énergies renouvelables (EnR) constituent, en France et dans le monde, l'un des leviers essentiels de transition vers un modèle énergétique décarboné. »

[Point n°2 « Mix énergétique »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :
« L'éolien ne remplit pas les missions de [...] diversification du mix électrique, ainsi que l'a démontré le rapport de la Cour des Comptes (mars 2018) sur les subventions aux EnR. »

La production d'énergie repose à ce jour sur des systèmes de productions lourds et complexes à remplacer, comme le démontre les débats sur la Programmation Pluriannuelle de l'Energie de 2018 avec la fermeture annoncée de 14 réacteurs nucléaires à l'horizon 2035 (Annonce du Président de la République française en date du 27/11/2018).

Cependant notre système énergétique vieillissant nécessite une transition inéluctable. En ce sens, les énergies renouvelables permettront de remplacer une partie ou la totalité de l'électricité produite dans les décennies à venir selon les scénarios retenus.

Dans le rapport annuel des chiffres clés de l'énergie 2018 réalisé par le Commissariat général au développement durable (Ministère de la transition énergétique et solidaire), nous observons dès à présent une diversification du mix énergétique français. A partir de l'année 2005 et le lancement du programme EOLE, l'énergie éolienne s'est développée en France. Le graphique en annexe 3 indique clairement que cette énergie a suivi la plus forte progression dans le mix énergétique français. Une augmentation nette de 14% de la production d'électricité d'origine éolienne est constatée entre 2016 et 2017.

L'énergie éolienne participe donc pleinement à la diversification du mix énergétique.

I I– Remarques spécifiques au projet

[Point 1 « Nombre d'éoliennes et impact environnemental »]

Observations :

Monsieur TROUILLER et Mme HANNOT, 82, rue Casimir Beugnet à Camblain-Châtelain ont consigné des observations dans le registre :

« Donnent un avis favorable à la condition que le nombre d'éoliennes n'excèdent pas quatre et que l'impact environnemental soit négatif »

M. François MOLON 69, rue Casimir Beugnet à Camblain-Châtelain à consigné des observations dans le registre :

« En accord avec les 4 éoliennes mais pas plus »

Le scénario retenu pour le projet éolien de Camblain-Châtelain (SEPE Le Mont Duquenne) est bien composé de 4 éoliennes.

Concernant l'impact environnemental, l'ADEME définit cette notion comme étant « l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (négatives ou positives) engendrées par un projet de sa conception à sa « fin de vie ». L'agence précise « même lorsqu'une attention particulière est apportée à celui-ci pour amoindrir ses conséquences environnementales, aucun procédé n'est totalement neutre. »

Précisons que l'évaluation environnementale du projet est reprise dans le volume 4.2 – Etude d'impact sur l'environnement. Le projet aura donc des impacts négatifs sur certaines thématiques et positifs sur d'autres. Plusieurs mesures d'évitements, réductions et compensations sont proposés afin de réduire l'impact voir le rendre neutre.

Pour conclure, l'ADEME indique dans son étude « impacts environnementaux de l'éolien français » de 2016 que l'éolien à un impact carbone négatif vis à vis du mix énergétique actuel (12.7 gCO2/kWh pour l'éolien pour 87 gCO2/kWh actuellement).

[Point 2 « Facteur de charge »]

Observations :

Monsieur Michel DESPLANCHES a consigné des observations dans le registre :

« Le plan d'affaires présenté par OSTWIND n'est pas crédible en ce qui concerne le productible P50 espéré, fixé à 2 821 heures/an équiv. pleine puissance, ce qui correspondrait à un taux de charge moyen de plus de 32% (aucun PE n'atteint de tels chiffres en France, même avec les machines les plus récentes). »

Tout d'abord, il faut savoir que le facteur de charge varie fortement d'un parc éolien à l'autre suivant de nombreux paramètres : relief, environnement, type de machine, hauteur du rotor, longueur de pâle, etc.

Il peut même atteindre ponctuellement 80%. On peut observer les importantes fluctuations du facteur de charge du parc éolien français avec le graphique de RTE de l'année 2017 en annexe 4.

Des tests ont été réalisés par le constructeur de la machine (annexe 5) sur la production théorique avec une ressource de 7 m/s sans aucune perte, nous devrions avoir une production annuelle de 10 239 MWh. Cette production correspond à 3 413 heures de fonctionnement à pleine charge soit un facteur de charge de 39%. Notre étude prend en compte les différentes pertes aérodynamiques et électriques pour évaluer au mieux la production réelle du parc, d'où la différence de résultat avec les chiffres constructeurs.

Tous ces éléments démontrent qu'un facteur de charge moyen de 32% calculé via le logiciel Wind Pro basé sur des mesures de vent réelles réalisées par mât de mesure est tout à fait crédible au regard de la ressource et du type de machine installé.

[Point 3 « Implantation des éoliennes »]

Observations :

Monsieur Jean-Philippe VICTOR, Camblain-Châtelain a consigné des observations dans le registre :
« Pour un plan de développement éolien sur la commune de Camblain-Châtelain, il est regrettable de constater que la moitié du parc éolien Camblinois (soit 2 éoliennes sur 4) ne sera pas placé sur des parcelles appartenant à des propriétaires Camblinois ni sur des parcelles exploitées par des agriculteurs de cette même commune. »

Afin de mieux appréhender la logique d'implantation des éoliennes sur le territoire de Camblain-Châtelain, nous invitons M. VICTOR à consulter les pages 274 à 278 du volume 4.2 –Etude d'impact sur l'environnement. Comme présenté dans cette partie de l'étude, l'implantation des machines a été le fruit d'une longue réflexion liée au résultat de l'état initial écologique, acoustique, paysagers et le milieu physique.

L'implantation d'éoliennes exclusivement sur les parcelles de Camblinois aurait amené à des implantations ne respectant pas les préconisations des différents experts/parties prenantes et notamment :

- Distance aux haies et boisements (Ecologie)
- Implantation en ligne pour suivre la cuesta de l'Artois (Paysage)
- Implantation à plus de 180 m du projet de rocade du département (Milieu physique)

En ce sens, il est regrettable de n'avoir pu poursuivre les discussions avec M. Victor initiées en date du 18 janvier 2016 pour l'implantation d'une éolienne sur l'une de ses parcelles mais les enjeux du site ne nous le permettaient pas.

[Point 4 « Remembrement »]

Observations :

Monsieur Jean-Philippe VICTOR, Camblain-Châtelain a consigné des observations dans le registre :
« Le parcellaire agricole de Camblain-Châtelain est en cours de remembrement ce qui pose problème pour les attributions des nouvelles parcelles »

M. et Mme VICTOR Bernard 7 CD 70 La Ferté – Camblain-Châtelain
« Incidence sur le remembrement ? »

Il est en effet question d'un remembrement sur la commune de Camblain-Châtelain ou une partie du territoire. Ce remembrement est associé au projet de rocade du département 62 et, est donc totalement indépendant de la procédure d'autorisation environnementale.

Un remembrement ou « aménagement foncier agricole et forestier » est un outil permettant de procéder à une nouvelle distribution des propriétés par création d'un parcellaire plus rationnel. Il se fait par des échanges entre les propriétaires ruraux situés dans un périmètre donné. Il est prévu aux **articles L.123-1 et suivants du code rural**.

Afin de répondre aux interrogations des différentes parties prenantes, le projet éolien peut bien évidemment être intégré aux concertations et différentes enquêtes prévues lors de la procédure de remembrement.

[Point 5 « Projet de rocade »]

Observations :

Monsieur Jean-Philippe VICTOR, Camblain-Châtelain a consigné des observations dans le registre :
« Quant à l'éolienne CC 01 au vu de son placement risque de soulever une problématique en termes de distances par rapport au tracé de la nouvelle route D301. Se pourrait-il qu'il y ai un manque de coordination entre les services de développement éolien et routier ? »

Une concertation étroite entre les services du département du Pas-de-Calais et le pétitionnaire s'est déroulée dans la phase de développement pour évaluer l'impact potentiel des différents projets.

Contrairement aux affirmations de M. VICTOR, le pétitionnaire a rencontré entre 2014 et 2017, les différents chefs de services du transport du département pour permettre la réalisation des 2 projets (Mme Valérie BIEGALSKI puis M. Matthieu BIELFIELD).

Conformément aux attentes du département, le pétitionnaire a intégré le projet de rocade du département dans son étude de danger.

Cette dernière (Volume 5.2) précise de la page 88 à 91 qu'un risque très faible à faible est occasionné par le projet éolien sur le projet de rocade.

L'ensemble des risques sont considérés comme acceptable selon l'étude de danger réalisée à partir du guide de l'INERIS élaboré en Mai 2012.

CONCLUSION

Nous espérons que le mémoire de réponse permettra d'éclairer le lecteur sur des questions/problématiques qui demeurent complexes.

Les quelques questions soulevées révèlent des inquiétudes, des freins naturels aux changements provoqués par l'installation d'un parc éolien.

Ces inquiétudes sont souvent alimentées par beaucoup d'idées reçues.

De plus, c'est un fait, le modèle énergétique mondial est en mutation pour des raisons d'épuisement des énergies fossiles, des raisons climatiques que (presque) plus personne ne conteste. Le développement exponentiel des énergies renouvelables a cette particularité d'être très décentralisé, souvent dans des territoires ruraux. Car auparavant, la France produisait de l'électricité depuis des installations centralisées, distribuées par les lignes haute tension. La plupart des gens consomment de l'électricité sans avoir conscience des dangers, impacts environnementaux, paysagers ou sur le milieu humain, de moyens de production qui nous paraissent lointains : barrage hydroélectriques, centrales à flammes, nucléaire. C'est un grand changement.

Au travers de notre expérience basée sur des faits, sur le terrain et non sur les on-dit, nous souhaitons rassurer les habitants inquiets en leur décrivant la réalité de ce changement :

Les éoliennes seront visibles ponctuellement.

Dans le grand paysage, lorsque vous circulerez en voiture, dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres.

Depuis votre habitation parfois, lorsque le bocage ou le cadre bâti offrira des ouvertures sur le paysage. Très vite, elles feront partie intégrante de l'environnement, seront un point de repère, au même titre que les bâtiments agricoles, les lignes électriques.

Depuis l'extérieur, il faudra s'approcher à moins de 500 m pour les entendre. La plupart du temps, entre 18h et 22h, quand le vent sera faible et par temps sec. L'émergence sera bien souvent couverte par les bruits de la vie quotidienne, de la circulation routière, de l'activité agricole.

Tels sont les principaux impacts du parc éolien.

Nous souhaitons pour conclure, mettre dans la balance face aux inconvénients, les avantages :

L'énergie éolienne est une énergie renouvelable :

- + qui ne nécessite aucun carburant,
- + ne crée pas de gaz à effet de serre,
- + ne produit pas de déchets toxiques ou radioactifs,
- + produit de l'électricité
 - o sans dégrader la qualité de l'air,
 - o sans polluer les eaux, les sols,
- + lutte contre le changement climatique,
- + contribue à long terme au maintien de la biodiversité des milieux naturels,
- + les installations
 - o ont une emprise faible
 - o sont facilement démontables,
 - o participent au développement des communes et à la création d'emplois.

Veuillez recevoir, Monsieur le Commissaire Enquêteur, l'expression de mes salutations distinguées.

M. KAYSER Fabien
Gérant de la SEPE LE MONT DUQUENNE

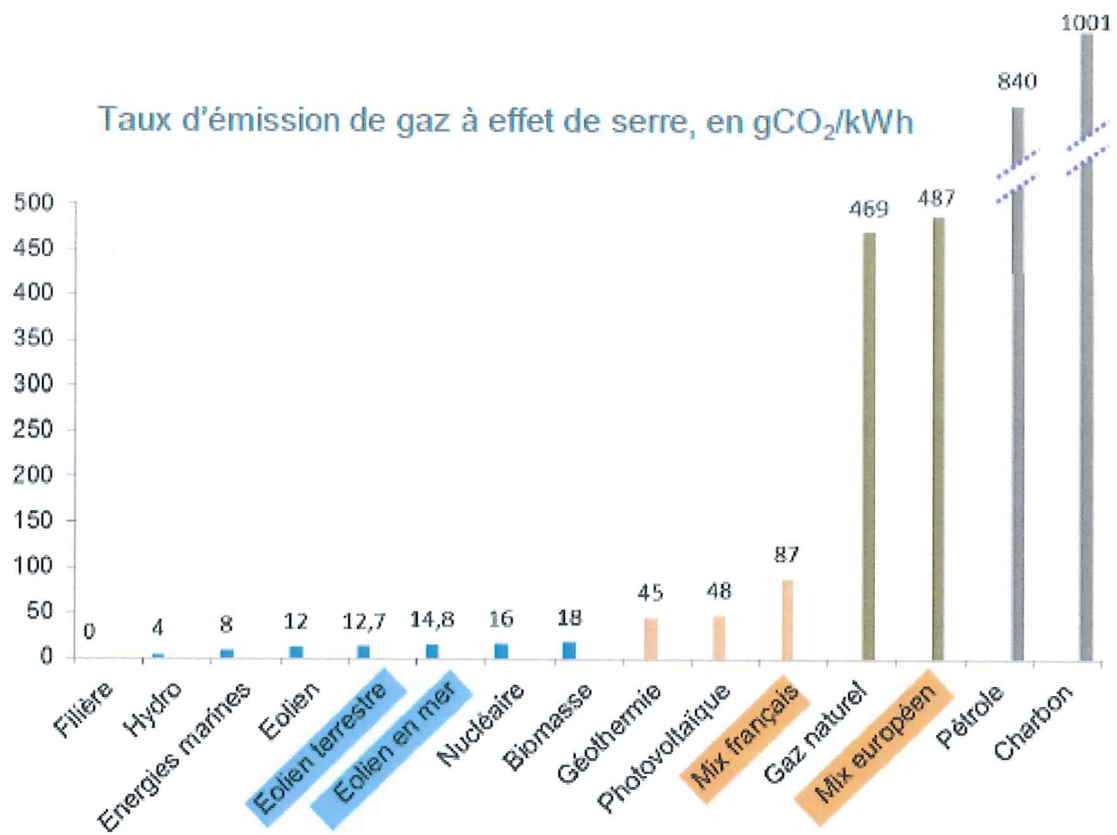
Annexe 1

Tableau n° 3 : approximation du prix moyen de production électrique du « mix EnR » associé aux objectifs de la PPE, hors coût de gestion et d'aménagement du réseau

	Prix en €/MWh
<i>Solaire petites installations</i>	Prix de l'arrêté de mai 2017 (de 115 à 187 €/MWh selon la puissance), minorés chaque année de 5 %
<i>Solaire grandes installations</i>	85 €/MWh pour les grandes toitures, 65 €/MWh pour les centrales au sol en 2017 (résultats des AO de 2017), minorés de 5 % par an
<i>Éolien terrestre</i>	Prix de l'arrêté de mai 2017 pour les installations sous guichet (74 €/MWh), stable sur la période. Prix supposé inférieur de 10 % pour les installations sous appel d'offres (65 €/MWh), minoré ensuite de 5 % par an.
<i>Éolien en mer posé</i>	217 €/MWh pour l'AO de 2011 en 2022, 212 €/MWh pour l'AO de 2013 en 2022 (prix des AO indexé sur l'inflation)
<i>Éolien flottant</i>	220 €/MWh
<i>Petite hydroélectricité</i>	110 €/MWh
<i>Bois énergie</i>	120 €/MWh (approximation du prix des installations issues de l'appel d'offres de 2016)
<i>Biogaz</i>	162 €/MWh (tarif prévu par arrêté pour les filières STEP ¹²³ , ISDND ¹²⁴ et méthanisation)
<i>Prix du mix nouvelles installations d'EnR électriques 2017-2023 (pondéré par l'électricité produite)</i>	95 €/MWh
<i>Prix du mix nouvelles installations d'EnR 2017-2023 hors éolien en mer</i>	72 €/MWh

Source : Cour des comptes

Annexe 2



Sources : rapport GIEC (2011)

Ecoinvent (données 2011) ■

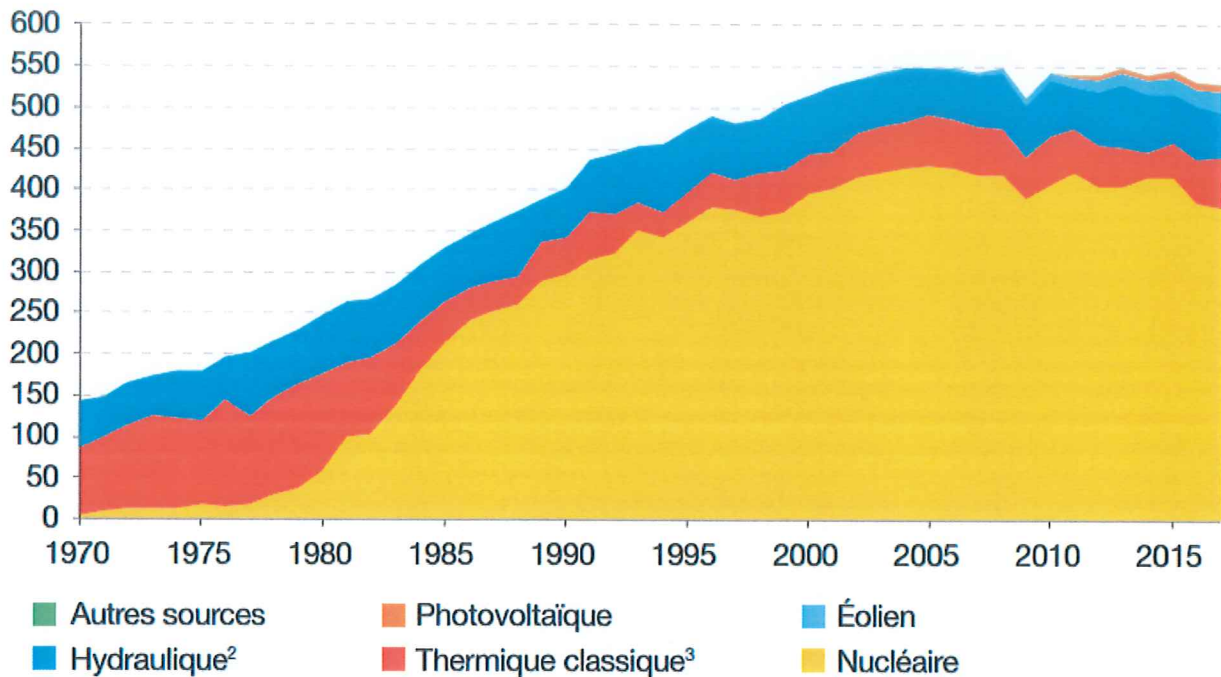
Etude Cycleco (2015) ■

Annexe 3

PRODUCTION NETTE D'ÉLECTRICITÉ

TOTAL : 530 TWH EN 2017

En TWh¹



¹ 1 TWh = 1 milliard de kWh.

² Y compris énergie marémotrice.

³ Thermique à combustibles fossiles (charbon et lignite, fiouls, gaz naturel) ou divers.

Champ : métropole.

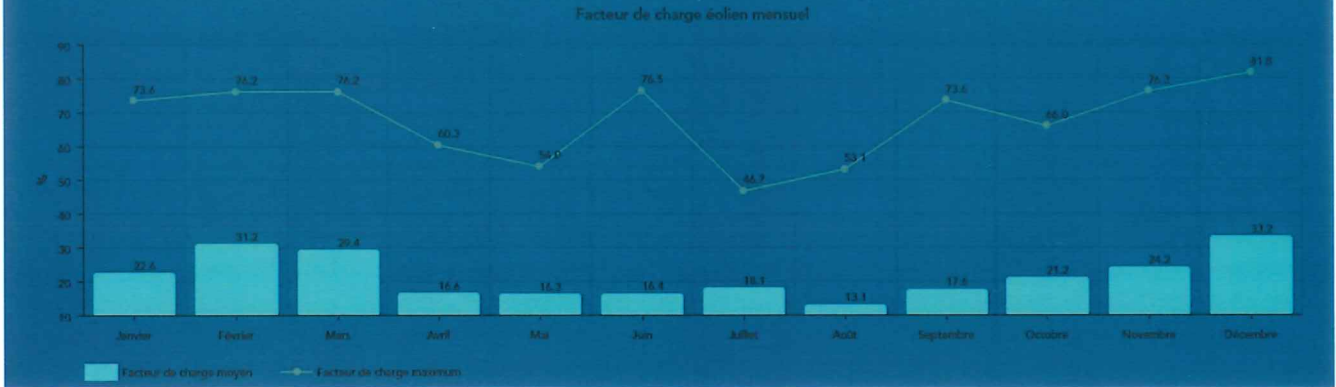
Sources : RTE ; EDF ; SDES (enquête annuelle sur la production d'électricité)

Annexe 4

Bilan Électrique 2017 

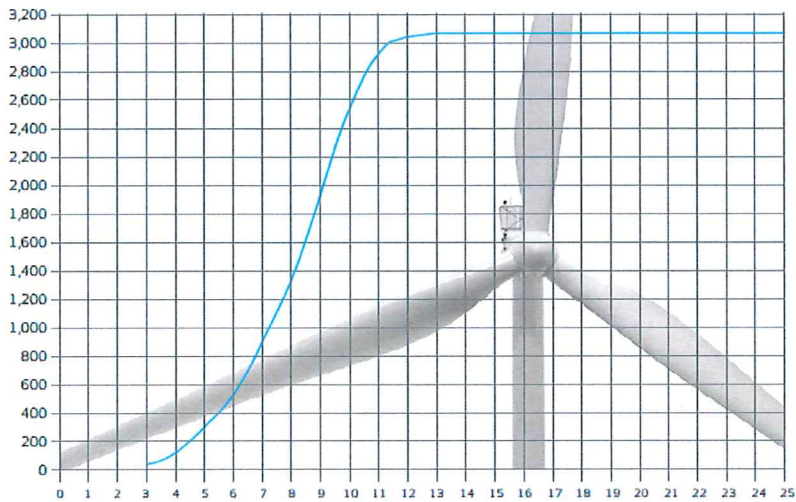
234 ## Le facteur de charge éolien mensuel

Le **facteur de charge** éolien, en moyenne à 21,6%, est en légère diminution par rapport à 2016 (22,0%).



Annexe 5

POWER CURVE FOR V112-3.0 MW
Noise reduced sound power modes are available



ANNUAL ENERGY PRODUCTION (AEP)

6.0 m/s	7,629 MWh
6.5 m/s	8,959 MWh
7.0 m/s	10,239 MWh
7.5 m/s	11,448 MWh
8.0 m/s	12,574 MWh
8.5 m/s	13,608 MWh
9.0 m/s	14,548 MWh

Assumptions
No transmission losses;
Park efficiency - 100%;
Availability - 100%;
Wind shape factor (C-factor) = 2;
Air density = 1.225 kg/m³