

(8) J LIEFTINK
16 10 2018 15h 01

Sujet: [INTERNET] Objet : enquête publique Projet éolien PORTES DE BRAME BENAIZE

De : jonas lieftink <jonas.lieftink@orange.fr>

Date : Tue, 16 Oct 2018 15:01:56 +0200

Pour : pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr

A l'attention de M. Guy JOUSSAIN

Président de la commission d'enquête publique du projet « Parc éolien des portes de Brême Benaize »

Monsieur,

Comme convenu lors de notre conversation d'aujourd'hui, je vous joins les observations de la FETEM ainsi que certaines points spécifiques dont nous avons discuté aujourd'hui.

Veuillez confirmer svp la réception de cet email, y compris la pièce jointe.

Sincères salutations

Jonas Lieftink

Contribution Parc éolien des portes de Brame Benaize.pdf

Content-Type: application/pdf

Content-Encoding: base64



1 le Plan - 87 360 LUSSAC LES EGLISES

A l'attention de
M. Guy JOUSSAIN
Président de la commission d'enquête publique
du projet « Parc éolien des portes de Brême Benaize »

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Par la présente, je vous prie de bien vouloir prendre en compte mon opinion par rapport au projet « Parc éolien des portes de Brême Benaize ».

Je m'oppose à ce projet pour des raisons économiques, écologiques et sociales. Je le fais suite à l'analyse des bilans électriques 2016 et 2017 de RTE (voir les points ci-après ; sources principales : <http://bilan-electrique-2016.rte-france.com> et <http://bilan-electrique-2017.rte-france.com>) et dans le contexte de la transition énergétique à la suite du réchauffement climatique et les dangers que peuvent représenter nos centrales nucléaires.

Bien que paradoxal à première vue, il faut constater que des projets tels que « Parc éolien des portes de Brême Benaize » sont devenus inutiles et même nuisibles pour l'intérêt général.

Je vous demande de prendre en compte les faits suivants et donc d'émettre un avis défavorable à ce projet.

D'abord quelques points incontestables :

- Le réchauffement climatique nécessite une réduction significative et durable des émissions de CO2 pour lutter contre l'effet de serre.
- L'énergie, en particulier l'électricité, est un besoin fondamental qui doit rester abordable au prix correct pour tous les citoyens (14).
- Il y a plus que 60 ans, la France a opté pour le nucléaire et a développé à la suite un savoir-faire unique. Elle est aujourd'hui avec 58 réacteurs en activité la deuxième puissance mondiale de l'énergie nucléaire civile et plus que 220 000 personnes travaillent dans le nucléaire en France.
- Les centrales nucléaires ne produisent pas de CO2. Par contre, elles exigent une maintenance systématique et préventive pour que le danger d'un accident fatal peut être minimisé.
- Les 58 réacteurs sont des faits incontournables même si un démantèlement serait désirable. Les seules opérations de démantèlement qui ont été entreprises sont celles du réacteur de Brennilis et du Superphénix, en cours depuis 1985 pour l'un et depuis 2006 pour l'autre, soit depuis 33 respectivement 12 années !
- Selon la Cour des Comptes, la déconstruction inachevée de Brennilis a coûté 482 millions d'euros à ce jour et celle du Superphénix coûtera au moins 2 milliards ... (15). Donc, même si une sortie de l'utilisation actuelle de l'énergie nucléaire est souhaitée, nous allons avoir besoin pour beaucoup de temps et d'argent !
- Mais même si nous militons pour la sortie du nucléaire, nous devons aussi réaliser que le caractère aléatoire des sources d'énergies « renouvelables », telles que l'éolien, pose un sérieux problème pour répondre immédiatement et adéquatement aux besoins du réseau de l'électricité. A ce jour, le stockage de l'électricité produite n'est ni économiquement ni quantitativement possible. Tant que ce problème n'est pas résolu, il n'est pas possible d'assurer nos besoins en électricité à la base de l'éolien ou du photovoltaïque.

En conséquence, nous sommes confrontés à un paradoxe indésirable et nié par les promoteurs des sources d'énergies intermittentes: plus nous connectons des éoliennes dans le réseau, plus nous avons, à l'état actuel de la technologie, besoin pour des « centrales des secours » capable de réagir immédiatement en cas d'approvisionnement intermittent par des sources renouvelables. Et ce ne sont pas les centrales nucléaires parce qu'elles sont trop « lentes », mais ce sont les centrales électriques à base de combustibles fossiles, notamment les centrales à gaz. En conséquence nous produisons du CO2 et plus que jamais. Un fait, explicitement prouvé par les bilans électriques de RTE 2016 et 2017.

L'analyse des bilans électriques de RTE pour les années 2016 et 2017 au contexte du projet « Parc éolien des portes de Brame Benaize » :

1. Il y a eu une forte augmentation des parcs éoliens en 2016 (+ 1,35 GW correspondant à 450 éoliennes de 3MW) et en 2017 (+ 1,8 GW / plus de 600 à 3MW). La puissance installée de l'éolien en France a donc augmenté de +13% en 2016 et encore de + 15,3% en 2017. La puissance totale du parc éolien est de 13,6 GW au 31 décembre 2017. (1)
2. Mais malgré l'augmentation massive du nombre des éoliennes modernes et de la puissance installée, la filière n'a produit en 2016 "que" 3,9% de l'électricité produite totale. RTE constat dégrisant que cela correspond à une baisse de 1,8% due aux conditions climatiques et aléatoires .
En 2017, la production théorique est en hausse de 14,8% et la partition à la production de l'électricité totale atteint 4,5%. Et pourtant, aussi pour 2017 RTE note, que en raison de l'intermittence, le facteur de charge moyen n'est plus que à 21,6% et l'augmentation de la production de la filière est donc largement due aux nouvelles éoliennes connectées mais pas a une augmentation de la productivité (2).
Cela signifie que, malgré une augmentation massive de la capacité de production avec un bon millier des machines à la pointe de la technologie, la productivité pure diminue.
3. En 2016 et en 2017 la filière nucléaire a été confronte a des graves problèmes de sécurité et a du baissé la production (71,6% en 2017 de la production d'électricité totale).
En raison de l'intermittence du secteur des énergies renouvelables, cette perte de capacité de production n'a pu être compensée par cette filière et a nécessité un recours important à la production d'origine thermique fossile ! (3)
4. En conséquence la production thermique fossile a été en hausse en 2016 de +33,4% par rapport à 2015 et à nouveau de + 20% en 2017 afin de compenser la diminution de la production à la base du nucléaire. Suite à cela les usines à gaz ont à elles seules augmenté leur production de +59% (pour 2016) et à nouveau de +15,4% en 2017 et aussi les filières charbon et fioul ont été fortement sollicitées en 2017 (+33,1% et +45,3%).(4)
5. Les conséquences ont été évident : les émissions de CO2 lors de la production de l'électricité ont augmenté pour la troisième année consécutive en 2016 de +21,8% et en 2017 de + 20,5% (2014 à 2016 = + 66,9%). (5) Ceci en dépit du fait qu'au cours de la même période, les nouvelles éoliennes industrielles ont été massivement intégrées (environ + 25%) dans le réseau électrique.
Nous sommes alors confrontés à une augmentation massive des émissions de CO2 malgré le fait que tous les promoteurs de l'énergie éolienne nous promettent que le contraire sera le cas et qu'ils nous rappellent constamment que nous devons installer un maximum des éoliennes de toute urgence!
6. Le facteur de charge moyen d'une éolienne a diminué en 2016 de - 2,8% à 22 % et en 2017 encore à 21,6% bien que les installations neuves devraient être plus puissante et plus efficient (dépassant 180 à 200 m de hauteur, diamètre du rotor plus large etc) .
Pour rappel : Facteur de charge ou facteur d'utilisation d'une éolienne est le rapport entre

l'énergie effectivement produite au cours de l'année et l'énergie qu'elle aurait pu générer à sa puissance nominale pendant la même période.

P. ex.: Éolienne d'une puissance nominale de 3,6 MW donc :

$3,6 \text{ MW} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ j} = 31\,536 \text{ MWh}$ (= production maximale théorique) ; $26\,280 \times 21,6\% = 6\,811,78 \text{ MWh}$ (= production effective).

Pour aggraver les choses, le facteur de charge moyen prend également en compte les machines dans les régions à vent fort (par exemple les côtes ou la basse vallée du Rhône) et les régions à vent faible telles que le Limousin. Les éoliennes en place dans notre région (La Souterraine, Rilhac-Lastours) ont atteint en moyenne moins de 20%.

Ainsi le taux de couverture moyen de la consommation par la production éolienne est en baisse de 0,2% en 2016 (4,3% contre 4,5% en 2015) et de seulement 5,0% pour l'année 2017 malgré que la capacité de production a augmenté pendant la même période de 25% (2015- 2017). (6)

7. La différence entre la production réelle et la consommation, donc la surproduction théorique d'électricité en France, a été en 2016 de 58,3 TWh (= 58 300 000 MWh) et en 2017 de 54TWh et cela malgré des problèmes de la filière nucléaire.(7)
Cette surproduction correspond à la production annuelle de 4 réacteurs du type nouveau EPR (p.ex. Flamanville = 1,65 GW) qui tournent pendant toute l'année avec la puissance maximale.
8. Malgré cette surproduction, EDF a dû racheter la production entière de la filière éolienne laquelle a été de 20,7 TWh en 2016 et de 24 TWh en 2017, cela pour un montant de 1,69 resp.1,96 milliards d'euros (moyenne de 82€ / MWh). Selon la loi , EDF est obligé de racheter cette électricité, même si elle n'est pas nécessaire. Pendant la même période (2016 / 2017) le prix spot moyens de l'électricité en France a été de 36,75€ resp. 45€/MWh, une différence de 45,25 voir 37€. (8)
9. La CSPE (contribution au service public de l'électricité) représentent environ 16% de la facture moyenne d'électricité selon la Commission de régulation de l'énergie (CRE) pour le citoyen et elle est payé par tous les citoyens avec leurs factures d'électricité. Elle est depuis 2002 en hausse de 650% et a atteint en 2017 un montant de 8 milliards d'euros.(9) Elle représente en moyenne 100 euros par ménage et par an. De ce montant vont 16,9% ou 1,35 milliards d'euros via EDF aux caisses des promoteurs de l'éolien (et encore pire : 3,1 milliards d'euros pour ceux du photovoltaïque).

Nous payons donc beaucoup trop cher pour une électricité inutile provenant de sources renouvelables intermittentes, ce qui entraîne une augmentation massive de la production de CO2, contrairement à ce que nous devons faire. Où est le sens dans l'affaire ?

10. Mais encore pire : Parallèlement, en 2016 et 2017, on dénombre près de 6 millions de ménages en France, soit 12,2 millions de personnes considérées comme en situation de précarité énergétique. Cela correspond à une augmentation depuis 2013 de + 100%.(10)

Selon la Cour des comptes (11), d'ici à 2030, un programme global de près de 100 milliards d'euros sera nécessaire pour maintenir le parc nucléaire actuel dans un état de réactivité à la consommation d'électricité et aux normes de sûreté nucléaire. La C.d.C. a publié ce rapport en 2016 à une époque où les graves problèmes de sécurité qui ont conduit l'autorité de sûreté nucléaire (ASN) à constater des anomalies sur 18 réacteurs nucléaires en 2016 n'étaient pas encore connus. Le montant nécessaire est donc plutôt trop faible que trop élevée.

Seulement que la dette d' EDF est officiellement chiffrée en 2016 à 37,5 milliards d'euros et risque de s'aggraver en raison des problèmes de sécurité et d' engagements en Finlande et en Angleterre (Rappel : Thomas Piquemal, ancien Directeur Finance du groupe EDF, a démissionné le 1 mars 2016 « par désespoir » en ce qui concerne la

situation financière.) (12).

Par contre, pour notre sécurité en France et en Europe nos réacteurs nécessitent un entretien coûteux et régulier qui nous coûtera au moins une centaine de milliards d'euros sans prendre en compte les coûts d'un éventuel démantèlement.

Alors, qui paiera si ce ne sont pas nous, les contribuables?

11. La France est la deuxième plus grande puissance mondiale et la première en Europe pour l'énergie nucléaire civile. 58 des 129 réacteurs en Europe sont situés en France. Les réacteurs ne produisent pas de CO2. Ainsi, la nécessité d'installer des éoliennes en France est différente de la situation de nos voisins et en particulier celle de l'Allemagne (5 réacteurs). Après à sa sortie du nucléaire, l'Allemagne est devenue, bien qu'elle possède de loin le plus grand nombre d'éoliennes (29 000) en Europe, le pays le plus polluant en terme de CO2 de toute l'Europe en raison des centrales électriques à la base de lignite.
12. Au-delà la France dispose d'un savoir-faire national unique dans le domaine de la technologie et de la maintenance du nucléaire, contrairement à son expertise en matière de technologies d'énergie renouvelable, implantée en Chine et en Allemagne. Ces technologies liées au nucléaire sont vendues dans le monde entier et donnent du travail à des centaines de milliers de personnes en France (avec le secteur de la sous-traitance, il y en a plus de 400 000.)(13)

Le renforcement de la recherche sur la sûreté et l'optimisation de la technologie nucléaire, ainsi que la recherche sur le stockage de grandes quantités d'électricité, peuvent créer des milliers d'autres emplois ici en France.

Pourquoi alors investir dans des sources d'énergie qui peuvent être nécessaires par rapport aux problèmes spécifiques de nos voisins mais qui sont plus que douteuses en France et qui ne sont en aucun cas nécessaires pour la France en vue des émissions en CO2, sa surproduction en électricité et les progrès de la réalisation d'un réseau électrique européen ?

Conclusion :

Compte tenu de ces faits connus et accessibles à tous, compte tenu de l'augmentation indésirable des émissions de CO2 en France, compte tenu de la précarité énergétique de 12 millions de personnes, compte tenu de la surproduction d'électricité et des moyens nécessaires à la maintenance et/ou le démantèlement de nos centrales nucléaires, les projets éoliens ,comme « Parc éolien des portes de Brême Benaize », ne sont ni économiquement, ni écologiquement, ni socialement justifiés en France .

Les seules raisons de ces projets éoliens sont une mauvaise politique de transition énergétique et « grâce » au travail des lobbyistes de l'éolien une opportunité persistante du profit pour certaines entreprises et particuliers. Tout cela se fait au détriment et contre l'intérêt général et surtout contre celui de la population rurale.

En vous remerciant d'avance pour l'attention que vous porterez aux arguments présentés, veuillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président Stéphane DUCOUX
p/o le vice-président

Jonas Lieftink

Sources principales :

- 1- http://www.rte-france.com/sites/default/files/panorama_enr20161231.pdf, p. 13
RTE bilan électrique 2016,
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
Synthèse : http://www.rte-france.com/sites/default/files/2016_bilan_electrique_synthese.pdf
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
- 2- Panorama de l'électricité renouvelable en 2016, p. 13
http://www.rte-france.com/sites/default/files/panorama_enr_2017.pdf
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/23-eolien/#>
RTE bilan électrique 2016, p. 25
http://www.rte-france.com/sites/default/files/panorama_enr_2017.pdf
- 3- RTE bilan électrique 2016 et 2017
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
- 4- RTE bilan électrique 2016, p. 22
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/>
- 5- <http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/29-emissions-de-co2/>
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/29-emissions-de-co2/#>
- 6- RTE bilan électrique, + la production éolienne en détail
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/23-eolien/#>
<http://huet.blog.lemonde.fr/2017/03/01/electricite-lecons-du-bilan-2016/>
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/production/23-eolien/>
- 7- RTE bilan électrique, les faits marquants de 2016
<http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/1-synthese/11-intro-synthese/>
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/1-synthese/11-intro-synthese/>
- 8- EDF - L'Obligation d'Achat (OA)
<https://www.edf-oa.fr/content/connaître-lobligation-dachat>
RTE bilan électrique, Prix spot moyens sur les bourses de l'électricité en 2016 et 2017
<http://bilan-electrique-2017.rte-france.com/marches/41-prix-de-marche/#>
A partir de 2017, le rachat d'énergie éolienne est règlement différent, souvent avec un tarif de base de 72€/MWh et un complément. Le contrats vont avoir une durée de 20 ans.
- 9- Fournisseurs électricité - Prix de l'électricité : quelle évolution en 2017 ?
<https://www.fournisseurs-electricite.com/guides/prix/electricite-hausse-ou-baisse>
CRE – commission de régulation de l'énergie : « Les charges de service public de l'énergie (CSPE) au titre de 2017 : 8 milliards d'euros », voir : communiqué de presse en pdf
- 10- Diverses sources, par. ex. : Le Monde, 22/11/2016 et 30/04/2013
« Près de 12 millions de Français ont des difficultés à payer leurs factures de gaz et d'électricité »
« Plus de 6 millions de Français peinent à payer leur facture d'électricité »
Fondation Abbé Pierre : précarité énergétique
- 11- Cour de comptes, Rapport public annuel 2016, février 2016
<http://www.lefigaro.fr/assets/maintenance.pdf>
- 12- Diverses sources, par. ex. : Le Parisien - EDF plombé par les dettes que lui doit l'Etat !
- 13- Challenges - étude PWC, https://www.challenges.fr/entreprise/les-vrais-chiffres-du-nucleaire_412
- 14 - Ministère de la transition écologique et solidaire, 2016 : « La réduction de la précarité énergétique constitue un enjeu majeur de la politique énergétique. »
- 15 - Réacteurs nucléaires : EDF épinglé pour avoir sous-estimé le coût du démantèlement

Parc éolien des Portes de Brame Benaize_Vol 3_DESCRIPTION DE LA DEMANDE

Page 9, 6. Annexe et p.19 :

Exploitant : SAS Eoliennes des Portes de Brâmes Benaize
Capital social : 5.000,00€
Société mère à 100% : VSB Energies Nouvelles, 5.000.000€ capital social

Page 18, 1. Capacités financières :

Montant total de l'investissement 100 % = 30.75 M€

Fonds propres 24.39% = 7.5 M€

Emprunt bancaire 75.61% = 23.25 M€

« Le montant des fonds propres sera apporté par VSB Energies Nouvelles qui ne pourra justifier de l'engagement financier ferme d'un établissement bancaire que lors du financement ».

Ainsi, contrairement à des projets similaires, aucune banque n'a déclaré son intention de prendre en charge le financement du projet.

Pourquoi, parce qu'il y a trop de postes inconnus dans le plan business et le plan financier ?

Dans une société par actions simplifiée (comme dans toutes sociétés par actions et dans les sociétés à responsabilité limitée), chaque associé ne répond du passif social que dans la mesure de son apport, conformément aux dispositions de l'article L. 227-1 du Code de commerce.

Dans un projet dont le volume dépasse 30 millions d'euros, la question de la sous-capitalisation des entreprises concernées se pose ?

Parc éolien des Portes de Brame Benaize_Vol 4.2_ETUDE D'IMPACT- partie 3

5.1.2 Caractéristiques des fondations, page 43

« A l'heure des travaux, un sondage géotechnique sera donc réalisé sur le terrain pour déterminer les caractéristiques précises des fondations. D'après le fabricant, l'emprise des fondations est d'environ 365 m² (21,5 m de diamètre) pour 2,9 m de hauteur (cf. figure suivante) »

Donc Volume $V = \pi \times r^2 \times h = 1053\text{m}^3$

1m³ béton armé, environ = 2500kg donc 1053 x 2,5t = 2 632,5 t

Poids de la fondation d'après les informations ci-dessus du promoteur = **2 532,5t par éolienne**

Le coûts pour les fondations font 8 à 10% de l'investissement total. Comme le promoteur ne sais ni quelle éolienne il va installer ni quelles caractéristiques du sol il va rencontrer sur place, cette position est à contrôler dans l'étude de faisabilité.

5.3.1 Fonctionnement du parc éolien, page 64

« La bonne marche des aérogénérateurs est fonction des conditions de vent. Dans le cas du parc éolien des Portes de Brame-Benaize, les conditions minimales de vent pour que les aérogénérateurs se déclenchent, correspondent à une vitesse de 2,5 m/s (soit environ 9 km/h). La production optimale est atteinte pour un vent de vitesse allant de 11 et 20 m/s (soit environ entre 55 km/h). Enfin, l'aérogénérateur se coupera automatiquement pour des vitesses de vent supérieures à 22,5 m/s (soit 80 km/h).

Le parc éolien produira 54 000 MWh/an. Cela correspond à l'équivalent de la consommation annuelle de 16 875 ménages (hors chauffage et eau chaude15) »

Plusieurs aspects sont à vérifier :

Le Promoteur n'indique à aucun moment dans les documents joints à la demande d'autorisation la vitesse moyenne mesurée du vent ni le facteur de charge du parc éolien.

Il indique toutefois la production annuelle du parc à 54 000 Mwh/an, comment cela ?

Le parc fournit 6 éoliennes avec une puissance nominale maximale de 3,6 MW par unité.

Facteur de charge ou facteur d'utilisation d'une éolienne est le rapport entre l'énergie effectivement produite au cours de l'année et l'énergie qu'elle aurait pu générer à sa puissance nominale pendant la même période.

Donc la production maximale théorique du parc est :

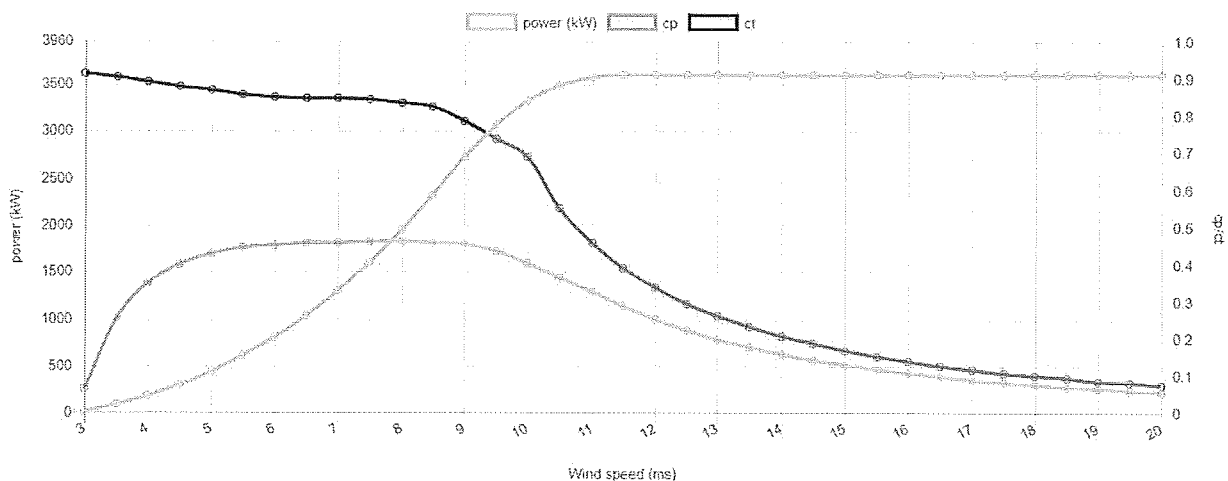
$$6 \times 3,6 \text{ unité} \times 24\text{h} \times 365\text{j} = 189\,216 \text{ MWh/an production maximale théorique}$$

54 000 MWh/an correspondent donc à un facteur de charge de 28,6 %.

Le facteur de charge moyen d'une éolienne a diminué en 2016 à 22 % et en 2017 à **21,6%**.

Le Limousin est l'un des paysages les moins ventés de France. L'annonce du promoteur est de la spéculation pure et exagérée, surtout si aucune information sur la vitesse du vent ou le facteur de charge n'est fournie.

Courbe de puissance pour une Nordex N131/3600 Delta



<https://en.wind-turbine-models.com/turbines/1466-nordex-n131-3600-delta>

Une vitesse moyenne annuelle du vent, par exemple, 6,5 m / s seul n'a pas de valeur significative. Par exemple: Supposons que la plus grande vitesse du vent était de 7 m / s et le plus bas 6 m / s. La vitesse moyenne serait alors de 6,5 m / s. Si cela avait été la vitesse du vent 24 heures par jour, 7 jours par semaine, 365 jours par an, le Nord 131 / 3.6 aurait pu produire un maximum de 1,5 MW / h. Elle n'aurait donc jamais atteint sa pleine capacité pour l'année dans son ensemble et sa production annuelle totale.

