

Le revers de la médaille du projet d'éolienne à Nedde

j. nijssen

Dans cet article je réagis en tant qu'habitant au projet du Conseil municipal de Nedde d'installer un parc éolien sur le Puy de Nedde (730 m), qui est situé entre Lafarge et Le Mas Faucher. [Voir carte](#). Dans cette esquisse de ce que la population de Nedde et des communes environnantes pourrait attendre de ces plans, j'ai présumé environ 7 éoliennes lourdes d'une hauteur totale de 200 mètres chacun. Lorsque dans cet article je parle de chiffres, il s'agit d'estimations personnelles approximatives basées sur des données provenant de projets similaires en France et dans d'autres pays de l'UE, pour donner une idée de l'échelle, et non de faits exacts déjà (ou pas encore) planifiés ici à Nedde.

J'aborde tout d'abord certaines des principales objections à l'encontre d'un parc éolien de cette envergure, et je termine par des propositions sur la façon dont nous pouvons réduire radicalement nos émissions de GES sans un tel parc éolien, conformément à la politique de l'UE.

Un projet avec des dimensions énormes, et des conséquences énormes

La construction d'une grande éolienne est une opération de construction gigantesque. Quelques aspects :

- **Volume du trafic** de construction. Il faut transporter environ 1500 tonnes de matériaux (1000 tonnes de base + 500 tonnes de superstructure) par éolienne, ainsi qu'une grande quantité de machines, de grues, de pelles, de pompes aspiratrices à béton et de conteneurs pour les bureaux et les logements. Jetez un coup d'œil à [un film accéléré de la construction](#) d'une grande éolienne dans cette vidéo. Cette éolienne, d'ailleurs, est plus petite que celles qui devraient être construites à Nedde.
- Des **volumes extrêmes** d'éléments de construction. Pour l'approvisionnement du béton et des grues ([qui font 11 mètres de large](#) pour un poids de 500 tonnes, qui sont partiellement décomposables, mais il faut 50 camions pour amener la grande grue sur son lieu de travail), les routes et les passages actuels à travers les villages sont déjà largement insuffisants (il faut donc les élargir pour pouvoir se croiser), mais pour l'approvisionnement des [pièces de taille indivisible](#), d'énormes travaux sur les routes et les villages sont nécessaires pour rendre leur passage possible. Il est possible d'amener le mât en trois parties par la route (c'est une pratique courante) mais il reste vrai que chaque partie fait 6 mètres de large et 6 mètres de haut, et la longueur reste au moins de 30 à 50 mètres. Les pales font au moins 60 mètres de long et jusqu'à 6 mètres de large et ne peuvent être démontées. Par hélicoptère (qui soulève au maximum 12 tonnes) ce n'est pas possible car les pièces sont trop lourdes (pièces de mât de plus de 60 tonnes) et trop volumineuses (les pales, 18 tonnes, se balanceront). De telles longueurs et largeurs ne permettent pas de naviguer dans un virage ou le long d'une pente raide. Sans grands travaux aux routiers et à la zone environnante, il ne sera pas possible d'atteindre le lieu de travail avec des charges aussi importantes et longues, que ce soit par Lafarge ou par Le Léry. Il y a beaucoup des virages serrés et étroites dans ce trajet sans qu'il y ait assez de place pour laisser la queue du transport se pivoter latéral et ainsi prendre le virage. En outre, chaque transport compliqué de ce type (environ 6 par éolienne) nécessitera le retrait temporaire de nombreux câbles et poteaux de soutien (et peut-être d'arbres) juste à côté de la route. À Eymoutiers ce sera également très difficile, car il n'y a souvent que 10 mètres entre les maisons situées à gauche et à droite de la route, comme dans la rue de la Paix et la rue Farges.

- Enfin, les **dimensions du chantier**. Lors de la construction de chaque moulin, environ 1000 m² doivent être nivelés (parfaitement horizontaux), durcis et renforcés afin que le montage avec la supergrue soit possible et sûr. Ensuite, chaque moulin a une largeur de 130 mètres. La distance minimale entre les moulins doit être de 300 à 400 mètres – c'est une exigence du fabricant, sinon les moulins s'useront plus vite les uns les autres à cause des turbulences. Comment doit être tracée une ligne d'environ 3 kilomètres au total pour placer 7 éoliennes, et dans quelle direction doit-elle aller ? Il y a vraiment tant d'espace là-bas ? La ligne ira-t-elle de Lafarge à Neuvialle ?
- **Risque d'incendie**. Pendant la construction, et pendant l'entretien continu qui sera nécessaire par la suite (cette zone restera une zone industrielle très fréquentée pendant 25 ans), toute négligence ou calamité par temps sec et avec un peu de vent, peut entraîner d'énormes incendies de forêt. Les hautes éoliennes attirent également davantage la foudre, et les nacelles (qui contiennent environ 65 tonnes de machines) prennent régulièrement feu. Voir [ces incidents](#). Dans une turbine, plusieurs fluides sont nécessaires au fonctionnement, comme l'huile hydraulique et la graisse. Regardez [cette vidéo d'un incendie](#) d'une éolienne en Allemagne. Les incendies dans les éoliennes sont assez courants, et sont surtout pour une vaste zone forestière comme ici sur le Plateau, un risque extrêmement élevé. D'autant que les conditions climatiques changeant rendent les incendies extrêmement explosifs et expansifs, comme on l'a vu récemment en Californie et en Australie. Si un tel événement passe inaperçu le soir et que le feu prend la largeur, le lendemain matin, même en cas de vent modéré tout le massif jusqu'à Felletin pourrait être en feu et en flammes.

Un projet sans potentiel énergétique

L'énergie éolienne est louée pour sa durabilité. La **construction** d'une éolienne dégage du CO₂, mais ces émissions seraient compensées par la quantité d'énergie verte produite. En six mois, les émissions de CO₂ auraient été compensées, tel est le discours commercial. Il faut connaître les méthodes de comptabilisation du carbone pour pouvoir l'évaluer correctement. Par exemple, les émissions de CO₂ provenant de la construction d'éoliennes sont souvent calculées uniquement sur les **émissions directes**.

Par exemple, pour chaque éolienne, on utilise 60 camions de béton, fabriqué avec du ciment provenant de Chine (presque [tout le ciment de l'UE](#) provient aujourd'hui de Chine), et on n'inclue que les émissions directes de ces 60 camions, et non les émissions liées à l'amortissement ou toutes les émissions indirectes. Si on inclue les émissions du transport international on n'inclue que les émissions directes (combustion de combustibles fossiles) des avions et des navires, et non plus les émissions indirectes liées à la construction, à l'entretien et à l'exploitation de ces avions et navires. De même, le CO₂ provenant de la démolition n'est jamais pris en compte. En bref, **l'optimisme règne** et les subventions gouvernementales rendent tout le monde si merveilleusement heureux que personne ne veut étudier profondément la vrai bilan du CO₂, en introduisant des paramètres locaux (tels que peu de vent, grande distance aux ports, etc.) dans les calculs optimaux généralisés. Par ailleurs, dans la littérature, on trouve souvent des doutes sur le temps de retour sur investissement des éoliennes, en raison de divers calculs des coûts des matières premières, de la production et du transport des matériaux et éventuellement de la démolition, qui varie de 1 an à plus de 15 ans.

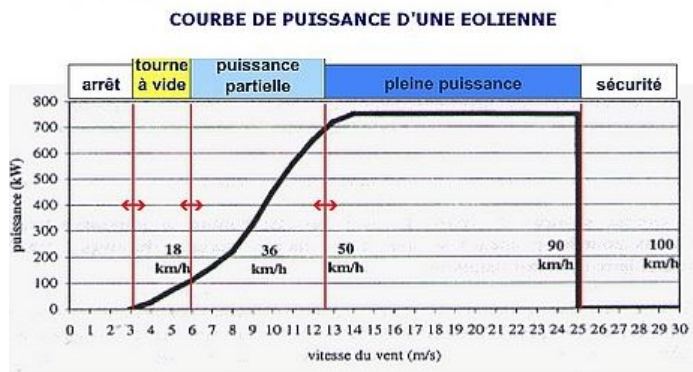
Dans le cas du projet proposé à Nedde, la réduction des émissions de CO₂ me semble être une **illusion**, car :

- a) Il y a **très peu de vent** localement. Désolé, je peux juger car j'ai d'abord vécu sur la côte de la mer du Nord pendant 20 ans, puis 22 ans à 100 km de la côte, et enfin 20 ans dans la Creuse à environ 250 km de la côte. Ici, à Nedde, il n'y a souvent pas de vent pendant des semaines. Parfois, par temps de pluie, il y a un peu de vent pendant la journée et surtout l'après-midi, mais il s'arrête toujours en début de soirée. De plus, en haut d'un sommet, la force du vent n'est jamais vraiment importante, contrairement au vent fort et constant que l'on trouve dans les zones côtières. Toutes les cartes des vents de France (voir la carte ci-dessous) montrent clairement que la force du vent dans notre région **n'est rien**.

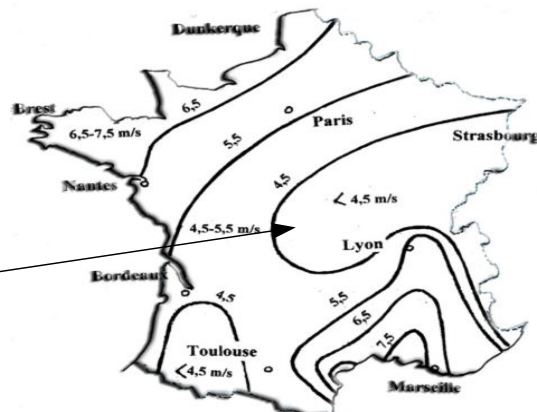
Une grande éolienne ne tourne qu'à partir d'une vitesse de vent de 3 m/s.

Alors qu'une éolienne en mer tourne à pleine puissance 50 % du temps, et une éolienne sur la côte 25 % du temps (selon les données de l'UE), j'estime qu'une éolienne à Nedde

n'atteint même pas sa pleine puissance pendant 10 % du temps. Cela produit un **rendement très maigre**. Mais je vous entends dire : personne ne veut financer quelque chose d'aussi peu rentable ? Non, mais ils le feraient si l'État garantissait un rendement financier stable pendant 15 ans en accordant davantage de subventions sur des rendements énergétiques faibles. Et c'est vraisemblablement ce qui se passe, sinon ces entrepreneurs ne continueraient pas à venir dans les municipalités sans vent avec leurs propositions de projets.



nous sommes ici,
donc vitesse moyenne 4½ m/s



- b) En plus, plus vous montez, plus **l'air devient moins dense**. La force de poussée du vent diminue. C'est pourquoi les avions veulent voler haut. A une altitude de 1 km, la différence est de 15%. Ainsi, la même vitesse de vent sur le Puy de Nedde ne donne que **85% de pression** sur les pales du rotor.
- c) Cependant, la consommation d'énergie pour la construction pèse très lourd dans la **balance des économies** de CO2 par rapport à cette faible production d'énergie. Parce que pendant la construction vous allez soulever quelque 3000 tonnes (y compris le poids des moyens de transport) par éolienne depuis le niveau de la mer sur de grandes distances (depuis des ports, et depuis des usines dans d'autres pays) jusqu'à une hauteur de 730 mètres. Vous pouvez ensuite utiliser Joule et Newton pour calculer combien de kW

d'énergie et donc d'émissions de CO2 vous gaspillez par rapport à une éolienne en mer ou sur la côte. C'est gigantesque.

Les impacts sur la population

- En ce qui concerne **la joie de vivre**. La pollution sonore des éoliennes a fait l'objet de recherches assez approfondies, à la suite des nombreuses plaintes reçues, bien sûr. [Voir ce document de l'Afsset](#).
La caractéristique du son est un bourdonnement à basse fréquence qui varie légèrement ([écoutez ce vidéo](#)) mais qui contient aussi un bruissement continu dû aux pics sonores provoqués par l'air comprimé lorsqu'une pale passe devant le mât. La théorie est que le niveau sonore autour de 44 db (30 db est la force d'un chuchotement, 85 db est un aspirateur) est gênant mais qu'à environ 800 mètres de distance le jour (et 1400 mètre la nuit), il se fond dans le niveau sonore ambiant. Il existe deux exceptions importantes à cette règle
 - **Avec plus de vent**, les contours du bruit se déplacent naturellement beaucoup plus loin, et le niveau de gêne atteint facilement 2 à 4 kilomètres (sous le vent). Cela signifie qu'avec les vents dominants ici (sud, ouest et nord-ouest), outre les riverains autour, tous les habitants de Neuviaille, Beaumont, Lauzat et Nedde bourg seront dans la zone gênée. Leur silence a disparu. (Voir les exemples à la page 66 [du Afsset-pdf](#); et il s'agit de données provenant de parcs éoliens de capacités beaucoup plus faibles que celles prévues ici à Nedde). La Bachellerie, Bouchefarol et Verviale seront particulièrement affectés par les vents persistant du nord-ouest et nord. Avec des vents d'est persistants un jour d'hiver, le bruit des éoliennes sur ce point élevé sera clairement perceptible jusqu'à Eymoutiers inclus, et les pics de puissance mentionné bien plus loin encore. De plus, les vallées aggravent les nuisances (5 à 10 db de plus) en raison de leur caractère ricochet, et c'est le cas pour Lauzat et Nedde avec leurs versants.
 - Des recherches récentes menées en Allemagne, suite à des plaintes de personnes et de bétail, ont montré que le bruissement susmentionné, notamment, contient des pics sonores qui peuvent déstabiliser les organismes (personnes, bétail, etc.) jusqu'à 20 km à long terme, en termes d'orientation. C'est ce qu'on appelle les infrasons. A propos des infrasons, [voir cette vidéo](#). Pour les effets prouvés par des études sur le bétail laitier, voir [cette vidéo](#).
- Concernant **la santé**. Bien sûr, il s'agit surtout des problèmes de sommeil, de la difficulté à s'endormir suite aux réveils intempestifs. Regardez [cette vidéo dans laquelle plusieurs personnes](#) racontent comment cela s'est développé dans leur famille. Mais on observe également une augmentation des problèmes cardiaques. Sous la [pression des médecins](#) qui perçoivent une augmentation des problèmes cardiaques autour des parcs éoliens, l'agence néerlandaise de recherche environnementale (RIVM) est en train de lancer une enquête majeure sur les risques sanitaires des éoliennes terrestres. En Allemagne aussi, on accorde beaucoup d'attention à ces problèmes de santé. Un couple allemand a décrit son sommeil comme un réveil avec une gueule de bois. En outre, chacun peut comprendre qu'il n'est absolument pas sain d'éviter la vie en plein air, d'éviter s'asseoir dehors et de se promener, ou de ne pas ouvrir les fenêtres à cause du bourdonnement des éoliennes.
- Quant à **la baisse de la valeur des biens immobiliers**. C'est un problème majeur dans de nombreuses communes de l'ouest de la France. Parfois, [de fortes baisses](#) de valeur sont présentées (40%), mais cela ne veut pas dire grand chose si l'on ne connaît pas les

conditions locales. [Une étude \(2019\)](#) de l'Institut Leibniz pour la recherche économique portant sur 3 millions de transactions sur huit ans a révélé une baisse de valeur comprise entre 7 et 23 %. La baisse de valeur a été la plus forte dans les zones rurales. [Une étude des transactions immobilières \(2019\)](#) sur une très longue période (34 ans) aux Pays-Bas a révélé que jusqu'à 2 km autour de hautes éoliennes, la baisse de valeur était de 5 %, et montre que les personnes situées dans un rayon de 5 kilomètres d'un parc éolien déménagent plus souvent. Les plus fortes baisses de valeur ont été observées autour les parcs éoliens ayant la plus grande capacité par turbine. En outre, l'attrait d'une région entière, y compris pour la location et le tourisme, est affecté par le caractère industriel. De nombreuses personnes partent en vacances précisément pour s'éloigner de l'omniprésence des installations techniques dans les zones urbaines et pour retrouver la paix avec elles-mêmes dans la cadence de la nature et les racines de leur patrimoine. [Les recherches internationales](#) montrent que les gens évaluent les paysages avec des éoliennes **un tiers moins** bien que les paysages sans éoliennes.

Conclusion préliminaire

Une chose est claire : le conseil municipal de Nedde va devoir faire face à de lourdes **responsabilités** avec ce projet. Il peut également y avoir des demandes de compensation de la part des municipalités voisines. Dans de nombreuses communes, ce problème a été largement sous-estimé, si bien que l'installation d'éoliennes terrestres - qui a connu un début prometteur il y a 20 ans - s'est finalement retrouvée transformée en **champ de bataille**. Non seulement en France, mais aussi en Allemagne, aux Pays-Bas et en Belgique. En partie à cause de la naïveté et de la fièvre de l'or. La pollution sonore a été sous-estimée partout. Partout, des conflits sont apparus par la suite entre les propriétaires (de terrains), les investisseurs, la population locale et les autorités, qui sont finalement **tenues pour responsables de tout**. La résistance locale se généralise. Médecins, enseignants, chasseurs (voir [cette critique du président national](#) du 3 juin), agriculteurs, classe moyenne, travailleurs, élus (par exemple [en Haute-Vienne](#), en [Dordogne](#)), hôtellerie et tourisme... ils en ont tous eu assez.

Partout, la technologie souffre de problèmes de démarrage qui conduisent souvent à la faillite et à un mauvais entretien, ce qui se traduit par de nombreux **parcs fantômes** non fonctionnels. A des nombreuses endroits, de procédures judiciaires sont en cours ([selon cette vidéo](#), dans 70% des cas) concernant des contrats et des procédures mal suivies. Et le gouvernement central à Paris continue de verser de l'huile sur le feu avec des flux de subventions (J'estime à quelques millions d'euros par éolienne installée ; par exemple, [en Belgique](#), l'investisseur recevra environ 3 millions par éolienne sur une période de 15 ans) qui encouragent les investisseurs à utiliser de grosses sommes d'argent et des promesses pour persuader les parties locales de conclure des contrats à long terme sans superviser toutes les conséquences et les aléas. Une fois ils ont ce pied dans la porte les investisseurs continuent à faire ce qu'ils veulent, par exemple, agrandir et rénover des parcs qui ne sont productifs que depuis 8 ans, afin de ne pas se laisser distancer dans la course à la première place.

Pour faire le bilan :

Si ce projet à Nedde est mis en œuvre, sept usines à fonctionnement continu seront construites là haut, qui vont endommager de façon permanente la grande utilité de cette zone forestière autour du Lac de Vassivière pour la santé physique et mentale de toute la population française, et ne contribueront pas à la réduction des émissions de gaz à effet de serre parce qu'elles produiront à peine assez d'énergie à zéro émission pour compenser leurs émissions liées à leur conception et construction, à la mise en place, à l'entretien et au démantèlement.

Et donc, pour 1,5 tonne – en plus du revenu locatif, il y a également un revenu fiscal pour la commune, environ 20 000 euros par moulin et par an ([voir ici les ressources fiscales](#)) – on vend sa valeur touristique la plus précieuse (à savoir le silence, les vues panoramiques et totalement naturelles et une zone de promenade vierge) pour un rendement **nul** en termes d'économies de CO2, un risque **d'incendie** important et permanent, et un espace extérieur **ruiné** par les ondes sonores pour une grande partie de la propre population, et avec cela la diminution de la **valeur** de leurs biens immobiliers.

Climat et énergie

Oui mais, me direz-vous, nous devons rester en dessous de la hausse de température de 1,5°C et donc réduire drastiquement nos émissions.

Oui, c'est vrai, mais cela ne sert à rien d'installer ici et là des éoliennes gigantesques qui resteront immobiles 90 % du temps. L'idée et le financement de ce projet s'inscrivent dans le droit fil de la impulsion d'investissement de Barbara Pompili visant à donner à la politique énergétique française une image progressiste à l'échelle internationale grâce à une augmentation impitoyable du **nombre** d'éoliennes. Toutefois, ce n'est pas le nombre qui compte, mais la production d'énergie propre. Voir aussi [cette critique du Sénat](#).

Mais comment vraiment réduire les émissions de CO2 lié au production de l'électricité localement ?

A Nedde, nous pouvons facilement **produire nous-mêmes la totalité de notre consommation d'électricité**. Il n'y a pas de vent ici, mais souvent beaucoup de soleil, et toujours de l'eau courante. En installant 10 m² de panneaux solaires sur chaque maison, ainsi qu'en utilisant les toits des granges et des écuries, et en complétant la demande hivernale par la production d'électricité d'un certain nombre de [turbines hydrauliques flottantes](#) à divers [endroits dans la Vienne](#), ou des systèmes [un peu plus grands](#), gérées par la commune, une autosuffisance totale est garantie. La distribution et la facturation de l'électricité produite localement, et peut-être un apport temporaire d'électricité peuvent se faire par l'intermédiaire du réseau d'Enedis. À travers une coopérative énergétique neddoise, nous pouvons nous entraider pour rendre l'installation de panneaux solaires financièrement possible pour tous. J'ai moi-même (en dep. Creuse) pu fournir toute notre électricité pendant 20 ans (avec 3 personnes) avec des panneaux solaires de 5 m² reliés à 3 batteries de tracteur de 120 Ah ; nous pouvons même cuisiner dessus en été (au gaz en hiver). Là où il y a une volonté, il y a un chemin.

De cette façon, nous pouvons réduire les émissions par habitant sans causer de dommages directs, et sans encourir de responsabilités majeures sur le plan communal. En nous orientant vers des solutions que tout le monde considère comme acceptables et qui n'imposent pas à une partie de la population des dommages et des inconvénients disproportionnés, nous pouvons progresser beaucoup plus rapidement, car les gens seront alors heureux d'engager leurs **propres** ressources et engagement.

version 19 juin 2021

----- /////// -----

Voir éventuellement ce discussion: *Les éoliennes sont-elles vraiment écolos ?*
<https://dai.ly/x81oc09>

Voir éventuellement ce long métrage récent: *Éoliennes: du rêve aux réalités*
<https://www.youtube.com/watch?v=Vf9EbpzDvoY>