

EXEMPLE D'ETUDES APPROXIMATIVES DELIVREES PAR UN BUREAU D'INGENIEUR MANDATE DANS LE CADRE DES DIVERSES PLANIFICATIONS DE L'EOLIEN INDUSTRIEL EN SUISSE.

Si nous pouvons comprendre l'intérêt professionnel et commercial qu'il y a à participer activement à la planification de parcs éoliens, et le fait de ne parler que de leurs supposés bienfaits, il semble tout de même qu'il est temps d'arrêter de minimiser systématiquement leurs aspects totalement négatifs pour l'environnement et pour la santé de la population. La réaction agacée des opposants de l'association stoptousvents, lors de la dernière présentation du parc éolien vaudois de Pailly, devrait mettre en garde car elles vont se multiplier.

Continuer à prétendre dans les publications et dans les différentes interventions publiques, que des machines de 200m de haut, sont la panacée pour un approvisionnement énergétique propre et respectueux de l'environnement et qu'elles ne sont ni bruyantes ni productrices d'infrasons, devient de la propagande mensongère au regard des dernières études scientifiques publiées dans le monde.

Cela n'a rien à voir avec le travail que devrait accomplir un bureau d'ingénieur digne de ce nom.

Les infrasons selon Kohlnussbaumer (<http://www.kn-sa.ch/>)

Voici l'argumentaire pour nier les infrasons que l'on trouve sur le site internet de cette société :

Le site internet EolJorat est maintenant en ligne !



EolJorat est un projet de parc éolien situé dans les Bois du Jorat. Il s'étendra sur les communes vaudoises de Lausanne, Froideville, Poliez-Pittet, Villars-Tiercelin, Peney-le-Jorat et Corcelles-le-Jorat. Ce parc éolien est le résultat d'un travail commun entre les sociétés SI-REN Energies renouvelables de Lausanne, Alpiq et Romande.

Sur ce site, vous trouverez toutes les informations relatives au choix du site, à l'approche déterminante dans la sélection des emplacements, aux critères techniques et environnementaux d'un projet rentable de qualité, aux types d'éoliennes prévues et au potentiel énergétique du parc. La rubrique "environnement" se compose d'un aperçu détaillé des études d'impact ainsi que des montages d'images réalisés dans le cadre de l'analyse paysagère.

Découvrez le projet "EolJorat" sur www.eoljorat.ch et les [photomontages](#)

Le site internet Tous-Vents est maintenant en ligne !



Eoliennes et infrasons : Le nouveau débat ! Qu'est-ce qu'un infrason ? Quels impacts sur l'homme ? Les projets actuels respectent-ils les normes ?

Suite aux craintes que suscitent la question des infrasons provoqués par les éoliennes, nous souhaitons vous aider à y voir plus clair au travers de quelques points essentiels.

- » L'infrason est un son ayant une fréquence inférieure au seuil de l'audition. Il est ressenti comme une vibration.
- » Les éoliennes peuvent générer des infrasons semblables à ceux provoqués par l'environnement naturel comme le vent, les vagues ou encore par les sources industrielles et les transports.
- » Les infrasons émis par des éoliennes sont environ 1000 fois trop faibles pour être ressentis et donc avoir un effet sur la santé.
- » Contrairement à certains modèles de conception plus ancienne, les éoliennes prévues pour les projets planifiés par KohleNusbaumer SA, produisent très peu d'infrasons et respectent les valeurs-limites fixées en matière d'émissions sonores et dans la plupart des cas fait mieux que ce qui est exigé.

"Le son des éoliennes et ses répercussions sur la santé" réalisée par un panel international d'experts indépendants et publiée par l'American Wind Energy Association.

Plus d'infos sur les rubriques "Infrasons" des projets Tous-Vents, EolJorat et Vaud'Air.

**Parc éolien "EolJorat" secteur nord.
Séance d'information publique le 7 octobre**

Analyse:

« L'infrason est un son ayant une fréquence inférieure au seuil de l'audition. Il est ressenti comme une vibration. »

Et alors, sommes-nous tentés de dire ?

Faut-il entendre par là que, puisque c'est une vibration et pas un son « audible », celle-ci n'est pas ressentie et donc sans impact?

Et plus loin, sans aucune précision:

« Les infrasons émis par des éoliennes sont environ 1000 fois trop faibles pour être ressentis et donc avoir un effet sur la santé. »

Ayant de sérieux doutes sur leurs compétences pour préciser scientifiquement cette affirmation de « 1000 fois trop faibles », et pour les mettre sur la piste d'une réflexion digne de ce nom, voici une explication simple, livrée par un professeur d'université, spécialiste ORL reconnu, lors d'une présentation sur *Les effets sanitaires néfastes des éoliennes industrielles en 2010*:

« ...Ces interprétations sont largement utilisées par les experts de la filière éolienne :

Les infrasons des éoliennes sont à des niveaux qui ne peuvent pas être entendus.

Si vous ne pouvez pas entendre un bruit ... il ne vous affecte pas.

L'infrason est négligeable.

L' infrason, inférieur au seuil audible, est sans conséquence.

Si cette logique, appliquée uniquement à l'ouïe, était appliquée aux autres sens, cela donnerait :

Goût : Si vous ne pouvez pas le goûter, cela ne peut pas vous affecter. Pouvez-vous goûter la salmonelle?

Odeur: Si vous ne pouvez pas sentir, cela ne peut pas vous affecter. Pouvez-vous sentir le pur CO₂ ?

Vue: Si vous ne pouvez pas le voir, cela ne peut pas vous affecter. Pouvez-vous voir les rayons ultraviolets (UV) ? Puisqu'ils sont invisibles vous ne pouvez pas les voir, et donc les UV ne peuvent pas vous nuire. »

Dr Alec N. sel, PhD, Département d'ORL, Washington, University School of Medicine, St. Louis, Missouri,

Cette logique absurde est bel et bien appliquée aux basses fréquences et infrasons éoliens.

S'ils n'existent pas, quel risque prennent-ils et pourquoi refuser de les mesurer en niant leur réalité?

La vérité est plutôt :

Pas mesurés, pas démontrés, pas prouvés !!! Et donc pas de problèmes pour continuer.

« Les éoliennes peuvent générer des infrasons semblables à ceux provoqués par l'environnement naturel comme le vent, les vagues ou encore par les sources industrielles et les transports. »

L'être humain est « programmé » pour les infrasons de types naturels comme le vent ou les vagues. Ces sons naturels interviennent de manières irrégulières dans son environnement, tant par leur intensité que leur variation dans le temps, selon les heures, les jours et les saisons. Ils ne sont pas « semblables » à la répétition mécanique et ne sont émis ni sur un mode cadencé, ni sur un mode impulsif comme ceux des éoliennes.

Par exemple comparer les décibels A produit par une machine à laver, dont le bruit est circonscrit dans une pièce et dans le temps, avec ceux qui sont produits par des « machines à laver gigantesques » en rotation à 150m au-dessus du sol, et qui fonctionnent jour et nuit quand le vent souffle, est parfaitement absurde.

Essayez de dormir une année à côté de votre machine à laver le linge ou la vaisselle en fonctionnement toute la nuit, pour vérifiez si nous parlons de la même chose...

De plus les sources de bruits provenant des industries sont réglementées, notamment par l'obligation d'implanter les installations de type industriel dans des zones industrielles prévues à cet effet et avec des horaires nocturnes à respecter.

De même pour les transports, comme les camions ou les trains.

Comment donc comprendre qu'une "installation industrielle fixe de production d'électricité", ce qu'est un parc éolien d'après la loi, ne soit pas soumise à une réglementation nocturne par exemple, de 22.00 à 06.00, pour préserver le sommeil des riverains, comme c'est le cas pour toutes les autres industries?

Si ces machines ne sont ni "dérangeantes" au niveau du bruit, ni pour la vision, ni pour la sécurité, ne devraient-elles pas être installées, prioritairement, dans les zones commerciales ou industrielles des villes, pour justement préserver le patrimoine environnemental, naturel et semi naturel qu'il reste en Suisse et que vous prétendez vouloir défendre? Avec l'idée de produire sur place et de consommer sur place, au lieu d'aller couvrir l'Arc jurassien et de devoir transporter la production sur des kilomètres vers Zurich, Genève, Lausanne, à coup de renforcement des lignes de transport existantes ou de la construction de nouvelles....

Contrairement à ce que l'on laisse croire aux populations riveraines, elles n'utiliseront pas directement l'électricité produite au-dessus de leur tête, ni ne bénéficieront d'aucun prix préférentiel alors que le prix de l'électricité va augmenter de 50% ces prochaines années.

Quelques sous pour la municipalité, sous condition qu'elles produisent assez, et surtout beaucoup de nuisances ! Voilà ce qui leur est offert en réalité !

Comment se fait-il que des infrastructures industrielles aussi gigantesques (200m de haut) avec des rotors puissants et des pales qui brassent une surface équivalent 2 terrains de football, à raison de 15 tours à 20 tours par minute, aient le droit de s'installer en pleine nature à coup de dérogations à la LAT?

Le mot dérogation a le sens de particulier, d'unique, d'inhabituel, d'exceptionnel, semble-t-il ?

Dans le cas des dizaines de parcs industriels prévus dans la seule région de l'Arc jurassien, nous ne sommes plus dans l'exceptionnel, mais dans la généralisation.

Dans de telles conditions, comment est-il possible de livrer des études d'impacts où comme par hasard il n'y a **aucun impact** négatif, et prétendre ainsi respecter l'environnement, le paysage, la faune sauvage et la population riveraine ?

« Contrairement à certains modèles de conception plus ancienne, les éoliennes prévues pour les projets planifiés par KohleNusbaumer SA, produisent très peu d'infrasons et respectent les valeurs limites fixées en matière d'émissions sonores et dans la plupart de cas fait mieux que ce qui est exigé. »

La seule vérité énoncée dans ce paragraphe est celle du **respect des valeurs limites légales en matière d'émissions sonores**.

Un classement en zone de sensibilité de niveau II et III et qui permet à des infrastructures industrielles de s'ériger en pleine nature, sous prétexte qu'il y a un tracteur de temps en temps, alors que ces installations ne devraient être autorisées que dans les zones de niveau IV, ainsi que des valeurs limites calculées uniquement en dBA et en moyenne à l'année, passant sous silence le spectre sonore complet généré par les turbines, **est une véritable tromperie légale. (1)**

Pourquoi dès lors se gêner si une législation obsolète autorise des mesures qui tronquent une grande partie des impacts connus, et permet sans aucun état d'âme et pour le profit de sa propre société, de se dédouaner de toute responsabilité sociale et morale ?

Lorsque les machines seront en fonction avec leurs impacts sonores et visuels considérables pour des milliers d'habitants, durant des dizaines d'années et à plusieurs kilomètres à la ronde, cette attitude irresponsable de la part « d'experts » ne sera pas passée sous silence.

Le mensonge par omission est une forme du mensonge.

« Nos éoliennes géantes produisent très peu d'infrasons par rapport aux modèles plus anciens de 70m de haut de la planification de 2004 »

Ceci est parfaitement faux !

Les grandes éoliennes industrielles de dernières générations, (120 m à 200m de haut) sont désormais considérées comme très problématiques pour la santé publique, car produisant davantage d'infrasons et de basses fréquences que les anciens modèles.

« La quantité relative de bruit provenant de basse fréquence est plus élevée pour les grandes éoliennes (02.03 à 03.06 MW) que pour les petites éoliennes (≤ 2 MW) et la différence est statistiquement significative.

La différence peut également s'exprimer en un décalage vers le bas du spectre d'environ un tiers d'octave. Un autre changement d'importance similaire est constaté pour les turbines à venir de la gamme de 10 MW.»

« Même lorsque les niveaux pondérés A sont considérés, une partie substantielle du bruit est située dans les basses fréquences, et d'après une enquête sur plusieurs turbines de grande taille, la bande d'un tiers d'octave, avec le plus haut niveau est égal ou inférieur à 250 Hz.

Il est donc hors de tout doute que la partie basse fréquence du spectre joue un rôle important dans le bruit impactant les riverains.»

Etude Moller –Petersen, Acoustical Society of American ,2012

« Le son des éoliennes et ses répercussions sur la santé réalisée par un panel international d'experts indépendant set publiée par l'American Wind Energy Association ».

L'American Wind Energy Association est un panel d'experts **payés par l'industrie éolienne** et n'est donc pas ce prétendu **panel d'experts indépendants**.

La vérité est dans les termes mêmes qui sont utilisés pour cette belle conclusion qui sanctionne parfaitement le niveau de qualité de toute l'argumentation précédente.

Le potentiel éolien selon Kohlnussbaumer

Il semble nécessaire de rappeler ce que ce bureau a écrit dans les différentes études produites sur mandat de 2004 à 2009.

La lecture rétroactive permet de comprendre comment nous en sommes arrivés là et pourquoi les citoyens doivent créer des associations de défense contre des projets industriels destructeurs et néanmoins soutenus par des politiciens mal informés et dans l'indifférence générale.

Quelques extraits du **Potentiel éolien du canton de Vaud, 2007** ,pages 12 et 14 suffiront à

montrer le niveau des connaissances « scientifiques » sur lesquelles se base leur argumentation en matière de grandes éoliennes industrielles. (2)

« Cette acceptation populaire des éoliennes, n'est pas seulement basée sur leur utilité ou même leur nécessité. Elle découle aussi du fait que les grandes éoliennes font souvent preuve d'un design attractif et que leur apparence est à la fois élégante et majestueuse. »

Ce lyrisme exprime est un point de vue affectif et personnel qui n'a rien à faire dans un document officiel censé livrer des bases objectives.

« ... La très faible vitesse de rotation de leur rotor, de l'ordre de 10 à 20 tours par minute, donne une impression de puissance tranquille, bien loin des sentiments d'excitation et d'inquiétude engendrés par les vitesses de rotation très élevées des petites éoliennes du passé. »

Sauf, qu'avec des machines de 70m au rotor, il suffisait de s'éloigner de 600m à 1000m pour ne plus ni les voir ni les entendre !

:

« Bien que de taille conséquente et de visibilité élevée, ces grandes éoliennes font preuve d'autres avantages décisifs. Spécialement au niveau d'une meilleure intégration paysagère, par rapport aux plus petites: à production équivalente, elles se substituent à un grand nombre de petites installations à vitesse de rotation très élevée et les distances bien plus importantes devant être conservées entre elles garantissent faible densité d'implantation... »

« Avec des éoliennes mieux adaptées de 2MW de puissance et de mâts plus élevés, la densité d'implantation par site doit être divisée par deux environ alors que la production globale du site augmente. Il en résulte aussi des avantages au niveau du paysage. »

L'idée, que **les distances plus importantes** peuvent garantir une faible densité, est un vœu pieux, puisqu'il suffit d'étendre le périmètre d'exploitation pour rajouter toutes les grandes éoliennes souhaitées par l'exploitant. (Ex :Mont-Crosin ,St-Brais II, etc.)

Des demandes de facilitation pour l'extension des parcs ont d'ailleurs été déposées à Bern par les exploitants.

Les éoliennes **de plus grande puissance et de mâts plus élevés** sont planifiées partout. On constate que l'augmentation des tailles n'a pas **conduit à une division par deux de la densité d'implantation par site.**

Il en résulte au contraire une catastrophe environnementale, paysagère, sociale et sanitaire plutôt d'une ampleur ja mais connue en Suisse plutôt **qu'une meilleure intégration et des avantages au niveau paysager.**

Si les distances entre les éoliennes doivent donc être bien plus importantes puisque certains phénomènes aérodynamiques puissants peuvent altérer le bon fonctionnement des éoliennes entre elles, nous constatons, par contre, que **la distance de sécurité autorisée par rapport aux habitations, elle, est toujours de 300m alors que les machines ont doublé de taille et triplé de puissance et leurs nuisances de même.**

Les éoliennes (et les radars de l'aviation) et les chauves-souris sont donc davantage considérés, que les 30% d'habitants futurs riverains des parcs.

Le drame, c'est que cette argumentation, incroyablement légère pour un bureau d'ingénieur,

a été reprise quasiment mot pour mot par beaucoup de politiciens et de journalistes sans vérification ni aucun esprit critique.

Nous mettions déjà en garde, en 2009, contre ce genre de propos. (3)

« En 2004, les éoliennes conseillées pour des raisons de protection du paysage et de l'environnement de l'Arc jurassien, ne devaient pas dépasser 70 m au rotor, soit 110 m, avec les pâles. Ce qui est déjà considérable à côté des plus grands sapins. Si néanmoins les grandes éoliennes étaient citées c'était pour énoncer un seul avantage: **la possibilité d'en mettre moins**. Or au lieu de diminuer la quantité de machines proportionnellement à l'augmentation de leur taille, justifiée par un plus haut rendement, c'est exactement le contraire qui est en train de se passer: **la plupart des sites ont ainsi vu le nombre augmenter du tiers, si ce n'est de la moitié, alors que celui-ci aurait dû diminuer**.

Prenons comme exemple une bande de territoire s'étendant du Suchet dans le Nord Vaudois jusqu'aux Nouvelles Censières dans le Val de Travers, en passant par la Montagne de Buttes et la Montagne de Boveresses, où ont été retenus plusieurs sites éoliens totalisant **146 machines de 150 m de haut**. * Ces parcs sont séparés entre eux par une distance d'environ 3 Km, parfois moins, parfois plus. Comme on peut le constater avec la carte ci-dessous, sur cette portion de territoire, à cheval sur les cantons de Vaud et Neuchâtel, la densité d'éolienne sera considérable. »

***Les machines font désormais 200m de haut sur la plupart des sites retenus par manque de vents suffisamment forts et réguliers**

Une cartographie répertorie désormais les sites, les emplacements et la taille des machines permettant enfin de mesurer l'ampleur de cette planification à échelle industrielle. On comprend aussi mieux pourquoi, certains auraient voulu garder cela confidentiel le plus longtemps possible, en continuant à dévoiler les projets les uns après les autres, par petit morceau et sans aucune possibilité de visualiser l'ensemble...

<http://www.pro-cretes.ch/eoliennes-arc-jurassien>

La RPC (rétribution au prix coûtant du courant injecté) annonce **450** machines avec décision positive de subvention, et **503** autres sur liste d'attente.

Il manque sur la carte près de **400** machines.

Pour terminer, voici les prestations que le bureau KohlNussbaumer propose sur son site :

Compétences spécifiques aux projets éoliens et environnementaux

- ***mesures et analyse de vents à l'aide de Sodar & anémomètre***
- ***conseils contrats d'achat et d'entretien***
- ***conseils techniques et financiers***
- ***planifications / évaluation et études d'impact***

Une question nous vient immédiatement à l'esprit.

Les conflits d'intérêts si souvent pointés du doigt dans ce dossier éolien, permettent-ils en toute transparence et en toute honnêteté, des mesures et des études d'impacts exactes et impartiales pour **le bien de la collectivité** ?

Le niveau d'approximation et d'erreur de ces études d'impact, et les affirmations quant à l'inexistence des infrasons éoliens, se retrouve dans de nombreuses autres études environnementales et énergétiques, ce qui démontre la responsabilité des bureaux d'études comme celui de KohlNussbaumer dans les prises de décision catastrophiques de la classe politique.

La sortie du nucléaire ne justifie pas que l'on fasse n'importe quoi avec notre environnement naturel, et n'excuse pas des études d'impacts aussi médiocres et orientées .

Car il existe des solutions bien plus intelligentes, moins dommageables et qui sont favorables à la collectivité: **les économies d'énergie (30%), la géothermie et le solaire sur les infrastructures existantes.**

Néanmoins en espérant que cette attitude provienne davantage d'un manque d'information que d'une intention de tromper autrui, nous recommandons aux ingénieurs de KohlNussbaumer de lire les nombreuses études scientifiques et véritablement **indépendantes**, publiées ces dernières années.

Ces documents mis à disposition sur internet par des physiciens, des acousticiens, des ingénieurs, des médecins, en Europe et ailleurs dans le monde, démontrent **la réalité du Syndrome Vibro Acoustique, provoqué par les grandes éoliennes de dernières générations.**

Ce fait n'étant plus contestable, de partout des voix s'élèvent pour exiger l'obligation de mesure **sur la totalité du spectre sonore des éoliennes industrielles également à l'intérieur des maisons, ainsi que des distances de sécurité obligatoire de 10x la taille des turbines au minimum. (200m de haut = 2 kilomètres) .**

Pour conclure, nous recommandons à KohlNussbaumer SA, l'écoute **du témoignage dramatique des habitants d'Estinnes**, en Belgique, premier centre expérimental pour les éoliennes de 200m de haut à 700m des habitations...

<http://www.epaw.org/documents.php?lang=fr&article=n0>

Si ces parcs industriels éoliens devaient néanmoins voir le jour, grâce à la désinformation que ces bureaux d'ingénieurs et autres, choisissent de continuer à pratiquer, par intérêt privé et commercial, et au détriment du véritable intérêt public, ils devront en assumer les conséquences.

Myrisa Jones

Notes :

(1)

Colonisation terrestre et spatiale de l'Arc jurassien par l'éolien industriel, p. 22 à 24

http://www.pro-cretes.ch/d2wfiles/document/125/5085/0/Colonisation_terrestre_spatiale.pdf

(2)

Potentiel éolien du canton de Vaud 2004/2007 sur mandat du SEVEN

(à disposition en PDF pour les personnes qui le souhaitent)

(3)

Colonisation terrestre et spatiale de l'Arc jurassien par l'éolien industriel, p. 5 à 6

http://www.pro-cretes.ch/d2wfiles/document/125/5085/0/Colonisation_terrestre_spatiale.pdf