

L'invitée Lundi 04 mai 2015

Infrasons et éoliennes, revenons aux faits scientifiques

Par Isabelle Chevalley*

Il n'est pas rare de voir les anti-éoliens faire peur aux citoyens en brandissant les infrasons émis par les éoliennes. Selon eux, ils pourraient soi-disant générer des problèmes de santé.

Commençons par rappeler ce qu'est un infrason. Les infrasons sont de même nature qu'un son mais ils ne peuvent pas être perçus par l'oreille. Les éoliennes émettent des infrasons comme d'autres activités¹ que l'on pratique quotidiennement telles que: grattage du conduit auditif externe, jogging, nage, voyage en voiture vitres ouvertes... On retrouve les infrasons dans beaucoup de domaines. Les climatiseurs et les ventilateurs à rotation lente en émettent. Ils sont aussi très utilisés en musique électronique et dans les films. Ils permettent de donner une atmosphère prenante. On retrouve également des appareils médicaux fonctionnant avec des infrasons pour le traitement des foulures, rhumatismes, migraines...² On attribue aux infrasons une action favorable sur les centres nerveux ainsi que sur la circulation sanguine. Plusieurs animaux communiquent grâce aux infrasons, c'est le cas par exemple de l'éléphant ou de l'orque. Des infrasons sont aussi émis de manière naturelle, comme le vent circulant entre les arbres et les bâtiments ou de la houle océanique et des coups de tonnerre. Bref, nous sommes constamment entourés d'infrasons.

L'impact d'infrasons sur la santé humaine n'a été relevé que dans des conditions bien particulières. Il a fallu une exposition prolongée de l'ordre de 10 ans à un environnement sonore à la fois intense (90 dB) et producteur de basses fréquences importantes pour générer des maladies vibro-acoustiques.

L'Académie nationale française de médecine est très claire concernant les éoliennes: «Au-delà de quelques mètres de ces engins, les infrasons du bruit des éoliennes sont très vite inaudibles. Ils n'ont aucun impact sur la santé de l'homme.» Et d'ajouter: «Cette peur des infrasons est entretenue, notamment sur Internet, par la référence à une publication de Gavreau datant de 1966³. Ce travail ancien vient d'être analysé par G. Leventhall⁴; il en a repris tous les éléments, en en faisant méthodiquement la critique. Il a pu montrer que la méthodologie employée était inadmissible et ses conclusions inacceptables, au regard des exigences actuelles d'un travail scientifique. L'Académie conclut: «Cette crainte des infrasons produits par les éoliennes est donc sans fondement.»

D'autres études dont celle de George Bellhouse⁵ vont dans le même sens: «Il n'y a aucune information disponible pour indiquer que les éoliennes émettent des infrasons à un niveau d'intensité suffisant pour que le bruit soit ressenti même à une personne ayant l'ouïe la plus sensible à une distance à proximité des parcs, où les maisons sont généralement localisées. Il est important de se rendre compte qu'il n'y a pas de preuve fiable des effets sur des personnes d'une émission sonore à un niveau inférieur au seuil d'audition.»

En Allemagne, où on retrouve plus de 20 000 éoliennes (la Suisse en compte 34!), l'office fédéral de la santé publique a mené dès les années 80 des recherches approfondies sur les effets des infrasons. Plus de 100 personnes ont été soumises quotidiennement durant plus de 8 heures et cinq jours consécutifs, à une source d'infrasons. Leurs réactions ont été recueillies par des méthodes utilisées

dans les sciences sociales et la biochimie. Alors que les chercheurs étaient partis de l'hypothèse que les infrasons étaient dangereux, ils ont constaté que: «... l'infrason inaudible s'est cependant avéré totalement inoffensif». Les chercheurs commentent en disant que tout d'abord ce résultat les a déçus mais qu'ils se sont rendu compte que leurs investigations approfondies pourraient contribuer à réduire la peur des infrasons dans l'opinion publique 6.

Il serait très surprenant de découvrir que les infrasons émis par des éoliennes ont un impact sur la santé alors que nous vivons entouré d'infrasons de toutes sortes et qu'ils sont même utilisés pour des actions thérapeutiques. Sans parler de nombreux animaux qui communiquent grâce aux infrasons. Il est évident qu'un infrason n'est pas équivalent à un autre infrason et que suivant la puissance de celui-ci, on obtient des résultats différents. Mais les infrasons émis par les éoliennes sont dans des ordres de grandeur analogues à tout ce qui nous entoure de manière bien plus fréquente. Il n'y a donc pas lieu de s'inquiéter. D'ailleurs le tribunal cantonal vaudois a écarté ce grief lors du recours sur le parc éolien de Sainte-Croix. Les anti-éoliens seraient plus crédible de dire qu'ils ne veulent pas d'éoliennes à côté de chez eux, plutôt que de prendre des arguments scientifiques fallacieux pour écarter cette production d'énergie renouvelable.

Nous sommes face à un choix de société, soit le nucléaire ou le charbon (dont les effets sur la santé ne sont plus à démontrer), soit les énergies renouvelables dont les éoliennes font partie.

* Conseillère nationale vert'libérale; présidente de Suisse éole

Références

1 «Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme», Académie nationale française de médecine, 15 mars 2005.

2 «Electrothérapie. Ondes mécaniques, ondes électromagnétiques et «biofeedback», F. Crépon, Y. Darlas, EMC (Elsevier Masson SAS, Paris, kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-145-A-20, 2008.

3 «Infrasons», Gavreau, Acoustiqua, vol. 17, 1966

4 «How the mythology of infrasound and low frequency noise related to wind turbine might have developed», Leventhall G. First International Conference on Wind Turbine Noise: Perspectives for Control proceedings, Berlin 17-18 octobre 2005 p. 15.

5 «Low frequency noise and infrasound from wind turbine generators: a literature review», Bel Acoustic Consulting, Prepared for Energy Efficiency and Conservation Authority, Wellington (Nouvelle-Zélande), 30 juin 2004.

6 Infraschallwirkungen auf den menschen, VDI_Verlag GmbH, H. Ising et al., 1982.