

PARCS ÉOLIENS

# Le bruit des pales est-il dangereux pour notre santé ?

SANTÉ

## L'impact du bruit des éoliennes



Rien que dans la communauté de commune Anis Sud, on compte 2 parcs éoliens, un en construction et 3 autres à l'étude. Nous nous sommes demandés si le bruit des pales était dangereux pour notre santé. (p. 3)

### « Un cofacteur aggravant »

En mars 2008, l'Affset (Agence française de l'environnement et du travail) rebaptisée aujourd'hui l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a rendu un rapport intitulé "Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes". Nous avons interrogé Olivier Merkel, chef de l'unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques.

**Scientifiquement parlant, existe-t-il une gêne occasionnée par la proximité d'éoliennes, d'habitations ?**

La conclusion qu'on avait rendue dans notre rapport était relativement claire : compte tenu des niveaux acoustiques qui sont engendrés par les éoliennes, il n'y a pas de risques auditifs liés à l'exposition aux bruits émis par les éoliennes. On n'est pas dans des niveaux sonores très élevés. En revanche, l'éolienne dans certaines configurations, quand on est à proximité et qu'on l'entend par-dessus le bruit ambiant, peut occasionner une gêne, comme les bruits routiers ou les avions. Et on sait que la gêne liée au bruit peut être un cofacteur dans certaines problématiques de santé. Ce sont des effets extra-auditifs liés à des niveaux faibles mais répétés, lancinants ou à des bruits émergents, comme le passage d'une mobylette la nuit qui va réveiller tout le monde, un bruit impulsionnel que l'on distingue du bruit de fond. Cela va avoir une incidence sur le sommeil et sur la qualité de vie et potentiellement des répercussions au niveau cardiovasculaire. On sait que ce sont des cofacteurs dans certains problèmes sanitaires.

**Certaines personnes disent être sensibles aux infrasons ? Qu'en est-il ?**

C'est un aspect qu'on n'avait effectivement pas regardé en 2008. Et qui est l'objet de l'étude que l'on est en train de mener. Techniquement, les infrasons sont des fréquences sonores perceptibles par le corps humain mais pas par l'oreille. Il y a les infrasons, les ultrasons qu'on connaît assez bien car perceptibles par certains animaux et non par l'homme. L'oreille humaine est sensible à une bande de fréquence entre 20 et 20 000 hertz. Les ultrasons se situent au-delà de 20 000 hertz : on peut les percevoir mais pas les entendre. Et les infrasons sont en dessous de 20 000 hertz, ils sont en dessous des graves ; ils ne sont pas entendus par l'oreille interne, mais lorsqu'ils sont à des niveaux, encore une fois, sonore ou de pression acoustique extrêmement élevés, peuvent être perçus par le corps. L'objet de l'expertise que mène actuellement l'agence, c'est d'essayer de caractériser les infrasons qui peuvent être émis par les éoliennes. On regarde déjà si elles en émettent. Et on fait une revue de la littérature sur les données qui sont aujourd'hui à notre disposition sur les éventuels impacts sur la santé de ces basses fréquences sonores et de ces infrasons.

**Ce rapport sortira quand ?**  
Il ne sortira pas avant 2016.

**Le rapport de 2008 ne suit pas la préconisation de l'académie de médecine pour un éloignement des éoliennes à 1500 m des habitations. Pourquoi ?**

On avait pu constater que finalement, appliquer un rayon identique autour d'une éolienne et aujourd'hui de parcs éoliens ne résout pas tout. D'abord, rappelons que les bruits sont perceptibles quand il y a du vent, car quand il n'y en a pas, l'éolienne ne tourne pas. Ensuite, si on est devant l'éolienne par rapport à la direction du vent, on ne va pas entendre grand-chose. Par contre, si on est derrière, là, on va entendre l'éolienne sensiblement plus loin que de l'autre côté. En fait pour évaluer l'impact d'un parc éolien en terme de nuisances sonores, plutôt que d'appliquer une distance arbitraire de 1500 m par rapport aux habitations, il faut faire des études d'impact locales par rapport à cela et en prenant aussi en compte la topographie. Selon que l'on est dans une zone plate ou vallonnée, l'emprise des nuisances sonores ne sera pas la même. Dans certains cas on pourra, pourquoi pas, avoir des nuisances sonores problématiques au-delà des 1500 m et au contraire à certains endroits, ne rien avoir à

500 m. Au lieu d'avoir une répartition arbitraire en forme de disque autour d'une éolienne, il faut vraiment se conformer aux particularités locales pour étudier l'impact sonore des éoliennes.

**Les nuisances sont donc une réalité ?**

Comme toutes les installations de cette nature, les éoliennes ont été intégrées au régime réglementaire des installations classées pour l'environnement, on regarde leur impact en particulier en matière de nuisances sonores comme n'importe quelle installation industrielle. Oui, les éoliennes émettent des sons, du bruit. La question que l'on s'est posée et que l'on continue à se poser aujourd'hui, est la suivante : est-ce qu'en fonction de la distance à laquelle on se trouve et en fonction des fréquences auxquelles on s'intéresse et du type de population, on est dans le cadre de nuisances sonores ? Dans notre rapport de 2012 qui était consacré aux effets extra-auditifs du bruit et notamment à l'exposé d'une méthodologie de prise en compte de ces effets dans les études d'impact qu'on réalise par exemple avant la mise en place d'une infrastructure routière, la perception des nuisances sonores est différente en fonction des sources : industrielle en journée, aéroportuaire... Ce sont des choses

complexes qu'on ne peut pas réduire à la simple question sonore. Deux niveaux sonores identiques pour deux sources différentes ne produisent pas nécessairement la même gêne pour les personnes.

**Est-ce qu'il y a un sentiment subjectif du bruit et des nuisances ?**

Plutôt que subjectif, je dirais que chacun a sa propre histoire de perception par rapport au bruit. Et du coup, chacun place sur un bruit une partie de ses perceptions personnelles, de son histoire personnelle. Et quand on parle de gêne, on est sur des projections personnelles sur la nature des bruits. Des gens vont avoir l'impression de s'adapter à un type de bruit, mais ce qu'il faut comprendre, c'est qu'on a beau avoir l'impression de s'habituer, ce n'est pas pour autant qu'on n'a pas d'effet. Même si on résiste psychologiquement à cette pression sonore, on a des effets que l'on peut remarquer. Le bruit joue sur l'apprentissage scolaire et sur les troubles cardiovasculaires, l'OMS vient de sortir un rapport là-dessus. Le bruit n'est pas la cause directe mais un cofacteur dans l'apparition de pathologies cardiovasculaires, notamment dues à des perturbations du sommeil. Et pour cela il n'y a pas besoin de bruit extrêmement fort.

Propos recueillis par C. F.