



Les éoliennes font-elles beaucoup de bruit ?

Les éoliennes font-elles beaucoup de bruit ? Une éolienne génère du bruit en raison du mouvement des pales et des éléments mécaniques. Ce bruit est néanmoins très discret et il existe une réglementation très stricte en la matière. Les riverains des parcs éoliens se plaignent souvent des nuisances sonores dues aux turbines. Une éolienne émet en effet un bruit aérodynamique dû au frottement des pales dans l'air et au frottement de l'air sur la tour, puis un bruit de type mécanique lié au fonctionnement des éléments mécaniques contenus dans la nacelle (génératrice, multiplicateur, etc.). Par grand vent, on entend ainsi un bruit saccadé lorsque les pales passent devant le mât. Réglementation sur le bruit généré par les éoliennes En France, les émissions sonores des éoliennes sont très réglementées. Une distance minimale d'implantation des éoliennes de 500 mètres au-delà de toute habitation est obligatoire et les textes fixent un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergence réglementée (intérieur des immeubles ou zones constructibles), ainsi que les valeurs maximales admissibles lorsque ce seuil est dépassé de 5 dB le jour et de 3 dB la nuit (de 22 h à 7 h du matin). Ce seuil correspond à celui d'une conversation à voix basse. Par comparaison, une voiture émet un bruit de 80 dB. Une éolienne ne fait pas plus de bruit qu'une conversation à voix basse. © Ademe Les nuisances sonores des éoliennes En 2017, l'Anses a mené une étude sur l'impact sonore des éoliennes, qui a conclu que les sons ne dépassaient pas les seuils prévus par la réglementation. Les sons de basse



fréquence (infrasons) ne sont eux pas audibles par l'oreille humaine. Le caractère intermittent et aléatoire du bruit peut néanmoins gêner les personnes sensibles. Selon un sondage CSA, 76 % des riverains (habitant à moins de 1.000 mètres d'une éolienne) n'entendent d'ailleurs jamais les éoliennes et seuls 7 % se disent gênés par le bruit des pales. Comment réduire le bruit des éoliennes ? Afin de réduire les nuisances sonores, les fabricants apportent des améliorations technologiques à leurs éoliennes : design optimisé des pales, matériaux composites et machines utilisant des engrenages de précision silencieux et coussinets amortisseurs. Les éoliennes récentes sont aussi équipées d'un système de serration, des sortes de peignes fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son qu'elles émettent lors de leur pénétration dans l'air. Source web par: futura sciences