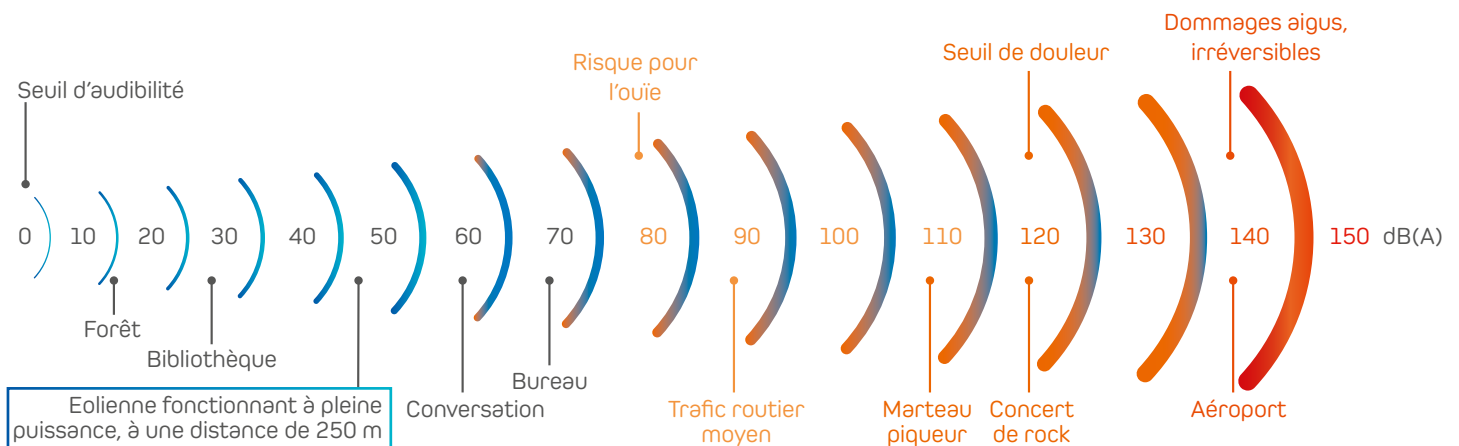


# Emissions sonores faibles et contrôles stricts

Les éoliennes doivent répondre à des exigences légales sévères en matière d'émissions sonores. Celles-ci sont généralement couvertes par d'autres bruits comme celui du vent contre les bâtiments ou dans les arbres.

On peut, par moment, entendre les émissions sonores produites par une éolienne, mais on peut toujours soutenir une conversation sur un ton normal directement sous une installation en marche.

Les éoliennes en marche engendrent des émissions sonores modérées, qui sont principalement provoquées par le vent dans les pales. Plus le vent souffle fort, plus les émissions sonores seront élevées. Les bruits ambiants suivent la même progression. Par exemple, le bruissement des arbres et le sifflement du vent aux angles des maisons ou à travers les pylônes des lignes électriques. La majorité du temps, ces bruits ambiants couvrent celui de l'installation.

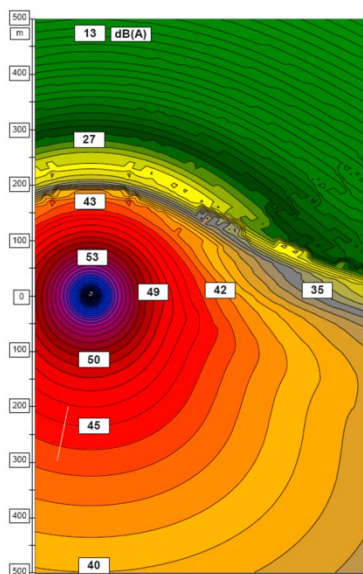


En Suisse, les éoliennes doivent respecter les sévères exigences légales en matière d'émissions sonores pour les installations industrielles. Les autorités procèdent à des contrôles stricts en la matière.

Les éoliennes doivent être peu audibles chez les riverains pour répondre aux exigences de l'ordonnance sur la protection contre le bruit. Le niveau sonore effectif doit être inférieur d'environ 15 décibels à celui du trafic routier. L'être humain perçoit une différence de 10 décibels comme une réduction de moitié ou, à l'inverse, comme un doublement du volume. Dans tout projet d'installation, les émissions sonores des éoliennes sont évaluées systématiquement et de manière approfondie dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement. Les autorités cantonales et communales peuvent fixer des exigences sur la base de cette expertise. Elles peuvent par exemple demander que le site d'une future éolienne soit déplacé ou qu'un modèle moins bruyant soit installé. Les installations en service doivent, elles aussi, répondre aux exigences légales. En cas de doute, les autorités ordonnent de mesurer les émissions et demandent la mise en œuvre de mesures garantissant le respect des exigences acoustiques.

## Seule une appréciation au cas par cas permet une protection adéquate contre les bruits gênants émis par les éoliennes.

L'environnement où est implanté une éolienne – topographie, végétation, etc. – a un impact déterminant sur la propagation des émissions sonores. Il est vrai qu'elles diminuent avec l'éloignement, mais fixer une distance générale à respecter ne serait pas pertinent : la propagation des émissions sonores dépend du nombre et du type d'installations, de la direction du vent et de leur environnement (par ex. forêt). Une certaine distance peut suffire à un endroit mais pas à un autre. Sur le plan technique, de grands progrès ont et vont encore être réalisés pour que les installations ne gênent pas les riverains. Les bruits mécaniques sont amortis efficacement depuis des années et les émissions sonores du vent dans les pales peuvent être minimisées : des sortes de grands peignes sont par exemple fixés sur le bord arrière des pales ou alors les pales voient leurs extrémités recourbées, afin de modifier le brassage de l'air et donc la dispersion des ondes sonores.



### La propagation des émissions sonores varie fortement selon la topographie et la direction du vent.

Le schéma montre l'expansion des émissions sonores d'une éolienne : le point bleu-noir représente l'emplacement de l'installation et les secteurs de chaque couleur sont caractérisés par un niveau sonore équivalent.

## L'infrason n'a aucune conséquence pour la santé.

On entend parfois affirmer que les basses fréquences - ou infrasons - émis par les éoliennes, et que l'oreille humaine ne perçoit pas, auraient un impact sur la santé. Ce n'est pas le cas. Cela a été confirmé par des études gouvernementales et indépendantes : les infrasons n'ont pas d'impact sur la santé. D'ailleurs, les infrasons sont présents un peu partout : orage, foehn, trains, voitures ou camions en marche, pompes de circulation, ressac de la mer ou encore ronflements produisent des infrasons. Les infrasons dus aux éoliennes se situent à un niveau bien inférieur au seuil de perception de l'être humain, même dans les environs immédiats de l'installation.

## Le bruit en Suisse.

Les principales sources de bruit en Suisse sont le trafic routier, suivi du trafic ferroviaire et des transports aériens. Dans notre pays, les exigences en la matière sont réglées par l'ordonnance sur la protection contre le bruit. Celle-ci fixe des valeurs maximales, mais stipule qu'il faut, en plus, limiter le bruit à la source autant que possible techniquement et à un coût supportable. Pour le bruit routier, il est souvent difficile de trouver une solution satisfaisante : en journée, 1.6 million de personnes sont exposées aux nuisances du trafic routier helvétique.