

# L'étude acoustique

Elle consiste à caractériser l'impact acoustique d'un parc éolien dans l'environnement de la zone d'étude.



## 1. Etat initial :

Un bureau d'étude externe et indépendant réalise dans un premier temps une campagne de mesures acoustiques, qui se tient aux abords de la zone d'étude. Des sonomètres (micros) sont installés au niveau des habitations les plus proches dans le but de mesurer les niveaux sonores en chaque lieu. Ces mesures permettent d'obtenir un état initial de l'environnement sonore autour du projet dans les conditions de vent habituelles du site, en fonction de la météo (direction et vitesse du vent) et de l'heure.



## 2. Evaluation des impacts :

Dans un second temps, à l'aide d'un logiciel de modélisation et aux données techniques de l'éolienne, le bureau d'étude acoustique pourra estimer le niveau de bruit généré par les éoliennes du projet et ainsi vérifier, en amont, le respect de la réglementation acoustique française (Arrêté du 26 août 2011, modifié par arrêté du 22 juin 2020). L'impact acoustique de différents scénarios d'implantation et de modèles d'éoliennes peut alors être considéré pour dimensionner le projet. Si un risque de non-conformité apparaissait, le projet sera adapté de façon à réduire le bruit émis par les éoliennes.

## 3. Proposition de mesures :

En cas de non-conformité, plusieurs solutions d'optimisation sont envisageables pour respecter la réglementation en vigueur et assurer un rendement optimal des éoliennes : éloignement des éoliennes aux habitations, bridages acoustiques plus ou moins contraignants des éoliennes.

Une seconde étude est réalisée après la mise en service des éoliennes, afin de vérifier le respect réglementaire du parc et, si besoin, de le corriger.

## Les limites réglementaires au bruit dans l'environnement

La réglementation en vigueur à laquelle est soumis le bruit généré par les éoliennes repose sur la notion d'émergence : différence entre les niveaux de pression acoustiques pondérés (A) du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

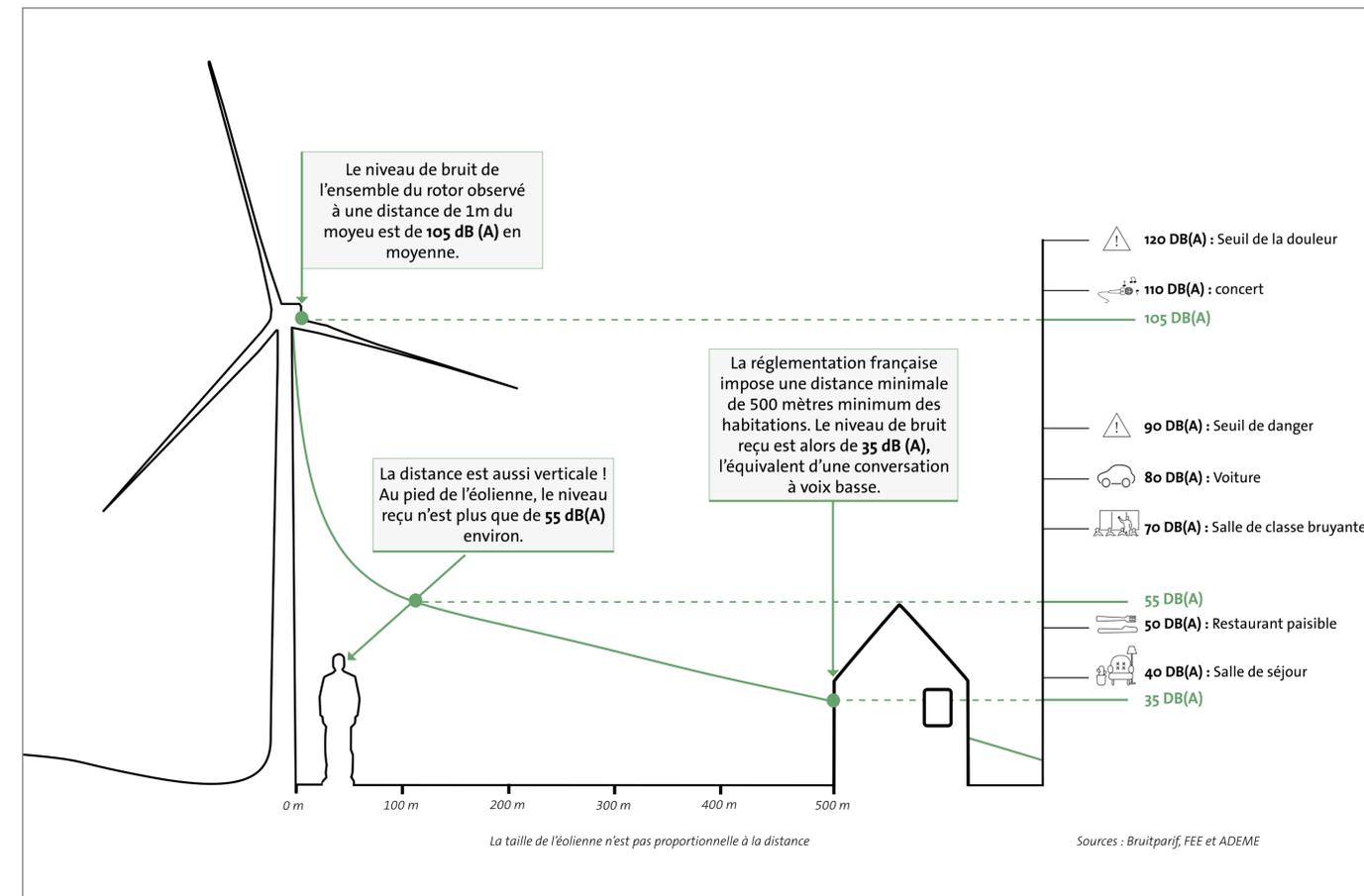
L'émergence admissible est de 3 dB(A) la nuit et 5 dB(A) le jour :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures
Supérieur à 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Inférieur à 35 dB(A)	Installation conforme	

*Extrait de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.*

L'étude acoustique permet de dimensionner le projet et le fonctionnement des éoliennes afin qu'il respecte cette réglementation : l'augmentation du niveau sonore doit rester très limitée ou le niveau global doit rester faible.

## La propagation du niveau de bruit



## L'expertise d'ABO Wind

ABO Wind dispose d'acousticiens en interne, et ainsi de l'expérience des études acoustiques sur un très grand nombre de projets et de parcs développés et exploités par ABO Wind.

En lien avec le bureau d'études externe, ils s'assurent que les particularités de chaque site, étudiées par le développeur du projet, sont bien prises en compte dans l'évaluation de l'impact acoustique. Nos experts sont donc en mesure de garantir une plus grande réactivité et de trouver des solutions poussées pour toutes les questions liées à l'environnement sonore.

