

La maîtrise des impacts, notre *priorité* absolue

L'ACOUSTIQUE

■ Méthodologie et réglementation

Le bruit est un sujet sensible dans le développement de projets éoliens, il est indispensable de réaliser une étude détaillée autour des axes suivants :

- **campagnes de mesures in situ** : détermination du bruit résiduel sur le site en fonction de la vitesse du vent,
- **calculs prévisionnels du bruit des éoliennes** : estimation de la contribution sonore du projet au droit des habitations riveraines,
- **analyse de l'émergence à partir des deux points précédents** : validation du respect de la réglementation française en vigueur.
- **modulation du fonctionnement des éoliennes** le cas échéant pour respecter la réglementation.

La réglementation actuelle définit l'émergence globale admise de jour et de nuit à l'extérieur des habitations, lorsque le bruit ambiant est supérieur à 30 dB(A) :

- 5 dB(A) pour la période de 7h - 22h
- 3 dB(A) pour la période de 22h - 7h

Elle définit également des niveaux de bruit maximal fixés respectivement à 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit à respecter à une distance de 1,2 x hauteur totale (mât + pale).

Des mesures acoustiques de réception sont réalisées après la mise en service du parc éolien afin de vérifier le respect des seuils réglementaires.

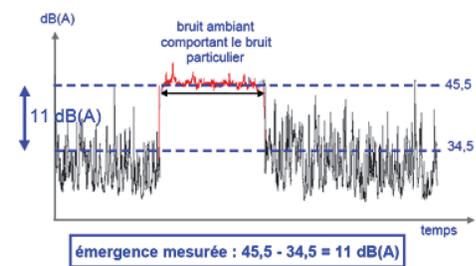
■ Définitions

Bruit particulier : bruit généré par les éoliennes

Bruit résiduel : bruit qui subsiste quand les sources de bruit particulier sont stoppées. Il s'agit de l'état initial mesuré avant le projet.

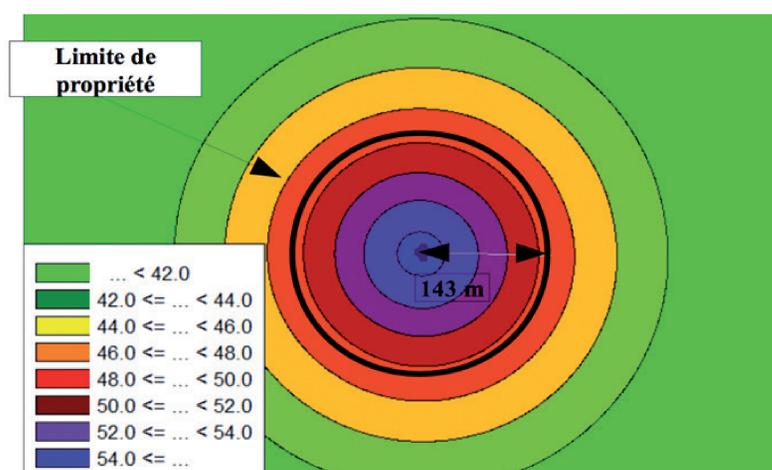
Bruit ambiant : bruit constitué du bruit particulier en cause et du bruit résiduel.

Émergence : l'émergence est définie par la différence de bruit entre le niveau ambiant, comportant le bruit particulier et le niveau résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, sans la source de bruit en cause.



L'émission sonore des éoliennes varie selon la vitesse du vent.

■ Étude acoustique sur le projet



Une éolienne de 80m de haut est modélisée au centre d'un terrain plat, caractérisé par un niveau de puissance acoustique maximum (à hauteur de moyeu) de 102 dB(A). La distance calculée de « limite de propriété » est dans ce cas de 143 m à partir du pied de la machine (1,2 x (80m (hauteur de mât) + 41m (demi-rotor)) et le niveau sonore y est de 47 dB(A) à 1,5m de haut.

