

LE PROJET ÉOLIEN LES AILES DU GÂTINAIS

L'ÉTUDE ACOUSTIQUE

QU'EST-CE QU'UNE ÉTUDE ACOUSTIQUE ?

Dans le cadre du projet éolien sur la commune de Varennes-Changy (Loiret - 45), la société NORDEX France a confié au bureau d'ingénierie SIXENSE Engineering (Ex. Sixense Environnement) la réalisation du volet acoustique de l'étude acoustique environnemental du projet.

La méthodologie consiste à évaluer la sensibilité acoustique du projet à partir de mesures d'un état initial acoustique ; corrélées à la vitesse et aux directions des vents.



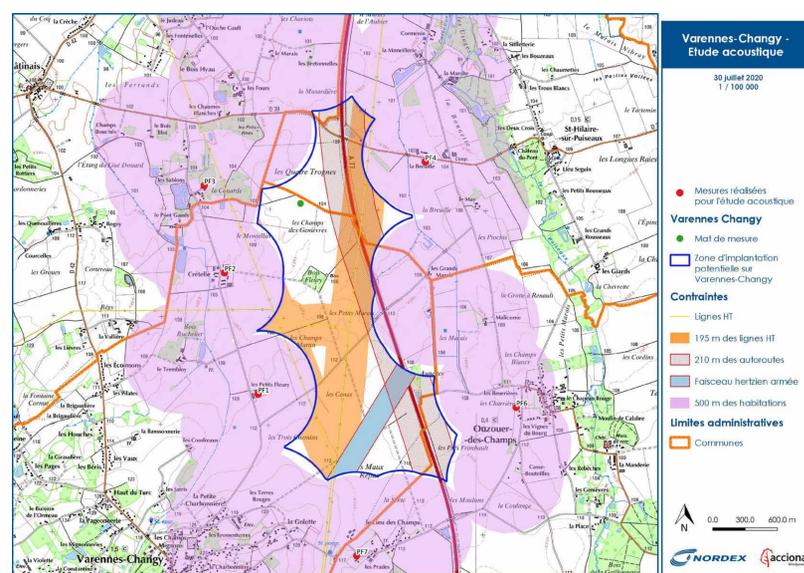
Chiffres clés :

Mesures réalisées : **du 10 octobre au 12 novembre 2019** dans **6 zones** habitées.

Pour finir, une analyse croisée de l'état initial et de la modélisation acoustique permet de définir la sensibilité acoustique du projet en termes d'émergences sonores et prévenir les éventuels dépassements des seuils réglementaires.



Carte des points d'écoute acoustique



La méthodologie

Planche 7 - Niveaux résiduels retenus - Période diurne 7h-20h

| Vitesse du vent standardisée à 10m (m/s) | Période diurne 7h-20h - Secteur Sud-Ouest [130° ; 310°] | | | | | |
|--|---|--------------|----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| | PF1 LES PETITS FLEURY | PF2 CRETELLE | PF3 LA COUARDE | PF4 LA BREUILLE | PF6 OUZOUEUR DES CHAMPS | PF7 LE LIEU DES CHAMPS |
| 3 | 35,5 | 36,0 | 34,0 | 45,0 | 41,0 | 36,0 |
| 4 | 36,5 | 36,5 | 34,0 | 46,0 | 42,5 | 36,5 |
| 5 | 36,5 | 37,0 | 35,0 | 46,5 | 43,0 | 36,5 |
| 6 | 38,5 | 38,0 | 37,0 | 47,5 | 43,5 | 38,5 |
| 7 | 40,0 | 40,0 | 37,5 | 48,5 | 44,0 | 39,5 |
| 8 | 41,5 | 40,5 | 38,5 | 49,0 | 45,0 | 40,5 |
| 9 | 48,0 | 42,0 | 41,5 | 50,5 | 48,0 | 41,5 |
| 10 | 53,0 | 45,0 | 46,0 | 54,0 | 53,0 | 43,5 |
| > 10 | 54,5 | 46,0 | 47,0 | 55,0 | 46,5 | 43,0 |

| Vitesse du vent standardisée à 10m (m/s) | Période diurne 7h-20h - Secteur Nord-Est [310° ; 130°] | | | | | |
|--|--|--------------|----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| | PF1 LES PETITS FLEURY | PF2 CRETELLE | PF3 LA COUARDE | PF4 LA BREUILLE | PF6 OUZOUEUR DES CHAMPS | PF7 LE LIEU DES CHAMPS |
| 3 | 40,0 | 39,0 | 39,5 | 40,0 | 37,0 | 40,0 |
| 4 | 41,5 | 41,0 | 40,0 | 41,0 | 37,0 | 41,5 |
| 5 | 42,0 | 41,5 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 |
| 6 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 42,5 |
| 7 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 43,5 | 44,0 | 43,0 |
| 8 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 44,0 | 45,0 | 43,5 |
| 9 | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 45,0 | 46,0 | 44,0 |
| 10 | 47,0 | 47,0 | 47,0 | 46,0 | 47,0 | 44,5 |
| > 10 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 47,5 | 49,0 | 45,0 |

| Analyse de sensibilité nocturne en dB(A) | Vitesse du vent standardisée à h = 10 m | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 3m/s | 4m/s | 5m/s | 6m/s | 7m/s | 8m/s | 9m/s | 10m/s | >10m/s |
| Niveau résiduel retenu PFx (le lieu-dit) | 30,0 | 31,0 | 34,0 | 37,0 | 40,5 | 44,0 | 46,0 | 47,0 | 48,0 |
| Contribution du parc | 33,4 | 35,1 | 37,0 | 41,0 | 42,8 | 42,8 | 42,8 | 42,8 | 42,8 |
| Niveau ambiant futur | 35,0 | 36,5 | 39,0 | 42,5 | 45,0 | 46,5 | 47,5 | 48,5 | 49,0 |
| Emergence | 5,0 | 5,5 | 5,0 | 5,5 | 4,5 | 2,5 | 1,5 | 1,5 | 1,0 |
| Dépassement réglementaire | 0,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Nota : les valeurs indiquées dans ce tableau ne représentent pas un point considéré dans la présente étude.

Tableau bleu analyse de sensibilité nocturne en dB(A)

→ **Niveau résiduel retenu du tableau** : niveaux sonores résiduels issus des mesures au point PFx lors de l'état initial.

→ **Contribution du parc** : correspond au bruit particulier apporté par le projet éolien.

→ **Niveau ambiant futur** : bruit futur au point de contrôle.

→ **Dépassement réglementaire** : le dépassement réglementaire est défini selon les exigences de l'arrêté du 26/08/2011 à partir des seuils d'émergence max de :

- 3dB(A) de nuit
 - 5dB(A) de jour
- Uniquement si le niveau ambiant est supérieur à 35 dB(A)



Les mesures de suivi

La société NORDEX France prévoit de réaliser une campagne de mesure de réception acoustique après la mise en service du parc, ce qui pourra donner lieu à une actualisation du plan de bridage si nécessaire.



POUR EN SAVOIR PLUS : WWW.PROJETEOLIEN-AILES-DUGATINAIS.FR
CONTACT : RCLUET@NORDEX-ONLINE.COM

