

JUSTEL - Législation consolidée

<http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/arrete/2021/07/26/2021032704/justel>

Dossier numéro : 2021-07-26/04

Titre

26 JUILLET 2021. - Arrêté ministériel relatif aux études acoustiques des parcs éoliens

Source : SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Publication : Moniteur belge du 08-09-2021 page : 95066

Entrée en vigueur : 18-09-2021

Table des matières

[CHAPITRE Ier.](#) - Définitions

Art. 1

[CHAPITRE II.](#) - Etudes acoustiques prévisionnelles

Art. 2-17

[CHAPITRE III.](#) - Etudes de suivi acoustique

[Section 1.](#) - Définitions et généralités

Art. 18-21

[Section 2.](#) - Acquisition de données

Art. 22-29

[Section 3.](#) - Traitement des résultats

Art. 30-34

[Section 4.](#) - Durée des mesures

Art. 35-37

[Section 5.](#) - Contenu du rapport de suivi acoustique

Art. 38

[CHAPITRE IV.](#) - Rapport annuel de suivi

Art. 39-41

[CHAPITRE V.](#) - Ambiance sonore

Art. 42-49

[CHAPITRE VI.](#) - Dispositions transitoires

Texte

[CHAPITRE Ier.](#) - Définitions

Article [1er](#). Au sens du présent arrêté, on entend par :

- 1° conditions générales : l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ;
- 2° conditions sectorielles : arrêté du Gouvernement wallon du 25 février 2021 portant conditions sectorielles relatives aux parcs d'éoliennes d'une puissance totale supérieure ou égale à 0,5 MW et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences, des installations et activités classées ou des installations ou des activités présentant un risque pour le sol ;
- 3° Bruit particulier théorique $L_{A,part,theor}$: Bruit particulier obtenu par calcul conformément à la la norme ISO 9613-2 : Acoustique -- Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - Partie 2: Méthode générale de calcul ;
- 4° Courbe isophone : lieu des points de même niveau sonore ;
- 5° Effet de sol : atténuation du son résultante de la réflexion du son par le sol lors de sa propagation directement de la source au récepteur, conformément à la méthode de calcul alternative prévue par la norme ISO 9613-2 : Acoustique -- Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - Partie 2: Méthode générale de calcul ;
- 6° Histogramme : Graphique obtenu en portant sur un axe les intervalles de classes d'une distribution statistique et, sur ces intervalles, des rectangles ayant une aire proportionnelle à l'effectif ou à la fréquence de la classe ;
- 7° Facteur d'incertitude : facteur d'incertitude associé à la puissance acoustique d'une éolienne garantie par le fabricant, conformément à la norme IEC-61400-11- Aérogénérateurs - Partie 11 : Techniques de mesure du bruit acoustique ;
- 8° $L_{Aeq,1h,jour}$: niveau sonore $L_{Aeq,1h}$ moyenné sur la période de jour telle que définie dans les conditions générales ;
- 9° $L_{Aeq,1h,Transition}$: niveau sonore $L_{Aeq,1h}$ moyenné sur la période de transition telle que définie dans les conditions générales ;
- 10° $L_{Aeq,1h,Nuit}$: niveau sonore $L_{Aeq,1h}$ moyenné sur la période de nuit telle que définie dans les conditions générales ;
- 11° Mode de fonctionnement normal d'une éolienne : Mode de fonctionnement sans bridage d'une éolienne ;
- 12° Puissance acoustique maximale d'une éolienne : puissance acoustique d'une éolienne garantie par le fabricant, conformément à la norme IEC-61400-11- Aérogénérateurs - Partie 11 : Techniques de mesure du bruit acoustique ;
- 13° Puissance électrique d'une éolienne : puissance électrique, en kW, garantie par le fabricant.

[CHAPITRE II.](#) - Etudes acoustiques prévisionnelles

[Art. 2.](#) Les dispositions du présent chapitre concernent l'étude acoustique préalable à l'implantation d'un parc d'éoliennes, réalisée dans le cadre de l'étude d'incidences sur l'environnement ou visée par l'arrêté ministériel du 6 juin 2019 établissant un formulaire relatif aux parcs d'éoliens, visés aux rubriques 40.10.01.04.02 et 40.10.01.04.03.

[Art. 3.](#) L'étude acoustique relative à un parc d'éoliennes est réalisée selon la norme ISO 9613-2 : 1996 Acoustique - Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre -.

Les calculs de modélisation sont effectués à l'aide d'un logiciel informatique.

Le calcul des niveaux sonores à l'immission est réalisé conformément aux dispositions du présent chapitre.

[Art. 4.](#) Chaque éolienne est modélisée comme une source de bruit ponctuelle placée au sommet du mât.

[Art. 5.](#) La puissance acoustique maximale de l'éolienne est considérée, en mode de fonctionnement normal (sans bridage) et en mode de fonctionnement envisagé. La puissance acoustique maximale de l'éolienne est la puissance acoustique garantie par le fabricant, conformément à la norme IEC-61400-11- Aérogénérateurs - Partie 11 : Techniques de mesure du bruit acoustique. La vitesse du vent de référence pour le calcul est la vitesse de vent à la nacelle.

[Art. 6.](#) Si les données de puissance acoustique sont affectées d'un facteur d'incertitude supérieur à +1dB(A),

celui-ci est ajouté à la puissance acoustique de l'éolienne. Si les données de puissance acoustique sont affectées d'un facteur d'incertitude inférieur ou égal à +1 dB(A), ou si aucun facteur d'incertitude n'a été pris en compte, une valeur de +1 dB(A) est ajoutée à la puissance acoustique de l'éolienne.

[Art. 7.](#) Si la demande porte sur différents modèles d'éoliennes, le calcul est réalisé pour tous les modèles.

[Art. 8.](#) Le calcul de l'effet de sol est réalisé conformément à la méthode de calcul alternative prévue par la norme ISO 9613-2 : Acoustique -- Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - Partie 2: Méthode générale de calcul. Les calculs de l'effet de sol sont effectués sur base d'une puissance acoustique globale, non décomposée en bandes fréquentielles.

[Art. 9.](#) Les points de calcul récepteurs sont placés à 4 mètres du sol et à minimum 3,50 mètres de toute surface réfléchissante autre que le sol.

[Art. 10.](#) Le vent est considéré comme portant omnidirectionnel : " downwind propagation ", tel que défini dans la norme ISO 9613-2 : Acoustique -- Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - Partie 2: Méthode générale de calcul. Aucune correction météorologique n'est appliquée pour tenir compte de la répartition des directions du vent.

[Art. 11.](#) Les conditions météorologiques choisies sont les conditions standard favorables à la propagation : température de 10° C et humidité relative de 70%.

[Art. 12.](#) Le calcul du niveau sonore comporte un terme de correction de directivité D=3, pour tenir compte des réflexions sur le sol, tel que prévu par la méthode alternative de calcul de l'effet de sol.

[Art. 13.](#) La zone de calcul englobe un rayon de minimum 1 km autour de chaque éolienne. Au sein de cette zone, le relief du sol est modélisé en 3D à partir d'un modèle numérique de terrain présentant un maillage de maximum 20 m x 20 m et une précision de l'altitude de l'ordre de 5 m.

[Art. 14.](#) La diffraction sur les courbes de niveau n'est pas prise en compte.

[Art. 15.](#) L'influence de massifs boisés, d'écrans végétaux ou de buissons n'est pas prise en compte.

[Art. 16.](#) L'effet d'écran imputable aux bâtiments n'est pas pris en compte, ni la réflexion sur les bâtiments. En cas de configuration particulière des bâtiments pouvant donner lieu localement à un dépassement des normes, les calculs seront réalisés en tenant compte de réflexions du deuxième ordre. Les résultats ainsi obtenus seront interprétés par le bureau agréé au regard du contexte local.

[Art. 17.](#) Le rapport de l'étude acoustique comporte les informations suivantes :

- 1° Les coordonnées Lambert et les caractéristiques acoustiques de chaque éolienne ;
- 2° Les références des données de puissance acoustique des éoliennes en mode normal et en mode bridé communiquées sous forme de tableau ou graphique ;
- 3° Les coordonnées Lambert et la hauteur relative de chaque point récepteur ainsi que les tableaux (sans bridage et en mode de fonctionnement envisagé) reprenant les niveaux d'immission au droit de chaque récepteur, avec indication des éventuels dépassements des valeurs limites ;
- 4° Les cartes reprenant les courbes isophones sur un fond cartographique lisible et correspondant au mode de fonctionnement envisagé, avec indication des isophones correspondant aux valeurs limites à considérer en période nocturne ;
- 5° Les mesures à prendre pour garantir le respect des valeurs limites en tout point.

[CHAPITRE III.](#) - Etudes de suivi acoustique

[Section 1.](#) - Définitions et généralités

[Art. 18.](#) Les dispositions du présent chapitre concernent les conditions de mesure applicables aux études de suivi acoustique d'un parc d'éoliennes, prévues aux articles 29 et 40 des conditions sectorielles.

[Art. 19.](#) Les éoliennes proches d'un point de mesures sont celles dont le mât est implanté à moins de 2 km de ce point de mesures.

[Art. 20.](#) Lorsque les éoliennes installées ou leur implantation diffèrent de ce qui a été étudié dans l'étude acoustique prévisionnelle, une évaluation du bruit éolien est réalisée par calcul, avant le démarrage des mesures, afin d'obtenir le niveau de bruit particulier théorique $L_{A,part,theor}$ aux différents points d'immission, sans bridage. Le calcul respecte les prescriptions définies au Chapitre II.

[Art. 21.](#) La puissance acoustique en temps réel des éoliennes est déduite des données de production électrique et des caractéristiques acoustiques du type d'éolienne, fournies par le constructeur. Elle est évaluée par tranches de 10 minutes.