

EXPOSITION AU BRUIT DU TRAFIC FERROVIAIRE

Dernière mise à jour : 10 janvier 2018

À partir de certains seuils, le bruit environnemental entraîne de la gêne mais aussi des effets néfastes sur le sommeil, les fonctions cognitives et le système cardiovasculaire des personnes exposées. Le trafic ferroviaire est la deuxième source de bruit environnemental en Europe après le trafic routier^(a).

Pour réduire les effets du bruit environnemental, la législation^[1] impose (i) une cartographie de l'exposition au bruit, (ii) l'information du public sur l'exposition au bruit et ses effets et (iii) la mise en œuvre de plans d'actions. Deux indicateurs ont été retenus pour établir les cartes d'exposition au bruit : L_{den} et L_{night} , conçus pour évaluer respectivement la gêne et la perturbation du sommeil dues au bruit. Ces indicateurs représentent les niveaux sonores moyens annuels en dB(A) sur l'ensemble des périodes de jour, soir et nuit (L_{den}) et durant les périodes de nuit (L_{night}). Des effets du bruit sur le sommeil sont observés en deçà de 40 dB(A) L_{night} , tandis que les risques d'hypertension, de maladie coronarienne et d'accident vasculaire cérébral augmentent à partir de 50-55 dB(A) L_{den} ^(a). Selon l'OMS^(b), l'exposition nocturne moyenne annuelle ne devrait pas dépasser 40 dB(A).

Des retards cumulés

Les cartes^[2] wallonnes d'exposition au bruit le long des grands axes ferroviaires étaient attendues^[3] : (i) en 2007 pour les axes dont le trafic dépasse 60 000 passages de trains par an (131 km de voies ferrées) et (ii) en 2012 pour les axes dont le trafic est compris entre 30 000 et 60 000 passages de trains par an (592 km de voies ferrées). La première carte a été finalisée en 2008^[4]. La seconde, accompagnée de la mise à jour de la première, a été finalisée en 2016^[5]. Les plans d'actions correspondants étaient attendus^[1] en 2008 et 2013. Un premier plan global devrait être approuvé par le Gouvernement wallon courant 2018, de même que des valeurs limites au-delà desquelles devront être prises des mesures de réduction du bruit.

Près de 90 000 habitants concernés

Selon la carte établie en 2016, environ 89 700 habitants sont exposés à plus de 55 dB(A) L_{den} le long des axes à plus de 30 000 passages de trains par an, en ne considérant que cette seule source de bruit. Près de 64 700 habitants y sont exposés à plus de 50 dB(A) L_{night} . Une comparaison entre les cartes de

ÉVALUATION

État : Défavorable

- Référentiel : (i) ligne guide OMS de 40 dB (A) L_{night} ^(b), (ii) échéances de l'AGW du 13/05/2004^[6] (directive 2002/49/CE^[7])
- Moins de 2 % de la population wallonne était exposée en 2016 à des niveaux de bruit ferroviaire 50 dB(A) L_{night} . Cependant, pour les cartes comme pour les plans d'actions, les échéances légales ne sont pas respectées. Un premier plan d'actions (axes dont le trafic > 60 000 passages de trains/an) était attendu dès 2008.

Tendance : Évaluation non réalisable

Ce n'est que sur base des futures mises à jour (tous les 5 ans) des cartes d'exposition au bruit qu'une tendance pourra être évaluée.

[En savoir plus sur la méthode d'évaluation](#)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Références bibliographiques

(a) EEA, 2014. Noise in Europe 2014. EEA Report 10/2014. Publications Office of the European Union : Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg. [\[8\]](#)

(b) WHO, 2009. Night Noise Guidelines for Europe. [\[9\]](#)

2008 (> 60 000 passages de trains/an) et de 2016 (> 30 000 passages de trains/an) indique que le nombre de personnes exposées à plus de 75 dB(A) L_{den} et plus de 70 dB(A) L_{night} a baissé de 65 % et 88 %. Cette diminution semble liée à la disparition depuis 2011 de trains de fret (souvent de nuit) suite à la fermeture de sites sidérurgiques à Liège et Charleroi.

Moderniser, entretenir et équiper

La réduction du bruit est moins coûteuse à la source^[a]. Elle est encouragée au niveau européen par (i) l'adoption depuis 2014 d'une spécification technique d'interopérabilité concernant le bruit (STI bruit) dont le respect ou non permet de distinguer le matériel roulant silencieux et bruyant^[6] et (ii) la mise en place en 2015 d'un système d'incitants financiers pour accélérer la modernisation du matériel roulant en remplaçant les semelles de frein en fonte par des semelles en matériau composite permettant le respect de la STI bruit^[7]. Ce système^[8] et d'autres politiques volontaristes^[9] appliqués dans certains pays produisent déjà des effets. En Belgique, Infrabel contribue à réduire le bruit à la source *via* (i) le placement de semelles isolantes entre les rails et les traverses lors des renouvellements de voies et (ii) l'optimisation de l'entretien des rails par meulage. À ces mesures doivent s'ajouter celles du plan d'actions régional attendu, p. ex. l'installation d'équipements antibruit (panneaux, talus, barrière de végétation...).

[1] AGW du 13/05/2004 [↗](#) (directive 2002/49/CE [↗](#))

[2] Dites "cartes de bruit stratégiques" selon la directive 2002/49/CE [↗](#)

[3] AGW du 13/09/2007 [↗](#)

[4] AGW du 12/03/2009 [↗](#)

[5] AGW du 04/05/2017 [↗](#)

[6] Règlement (UE) n° 1304/2014 [↗](#)

[7] Règlement d'exécution (UE) 2015/429 [↗](#). Contrairement à celles en fonte, les semelles en composite maintiennent les roues lisses, d'où un moindre bruit de roulement.

[8] Appliqué en Allemagne, aux Pays-Bas, en Suisse

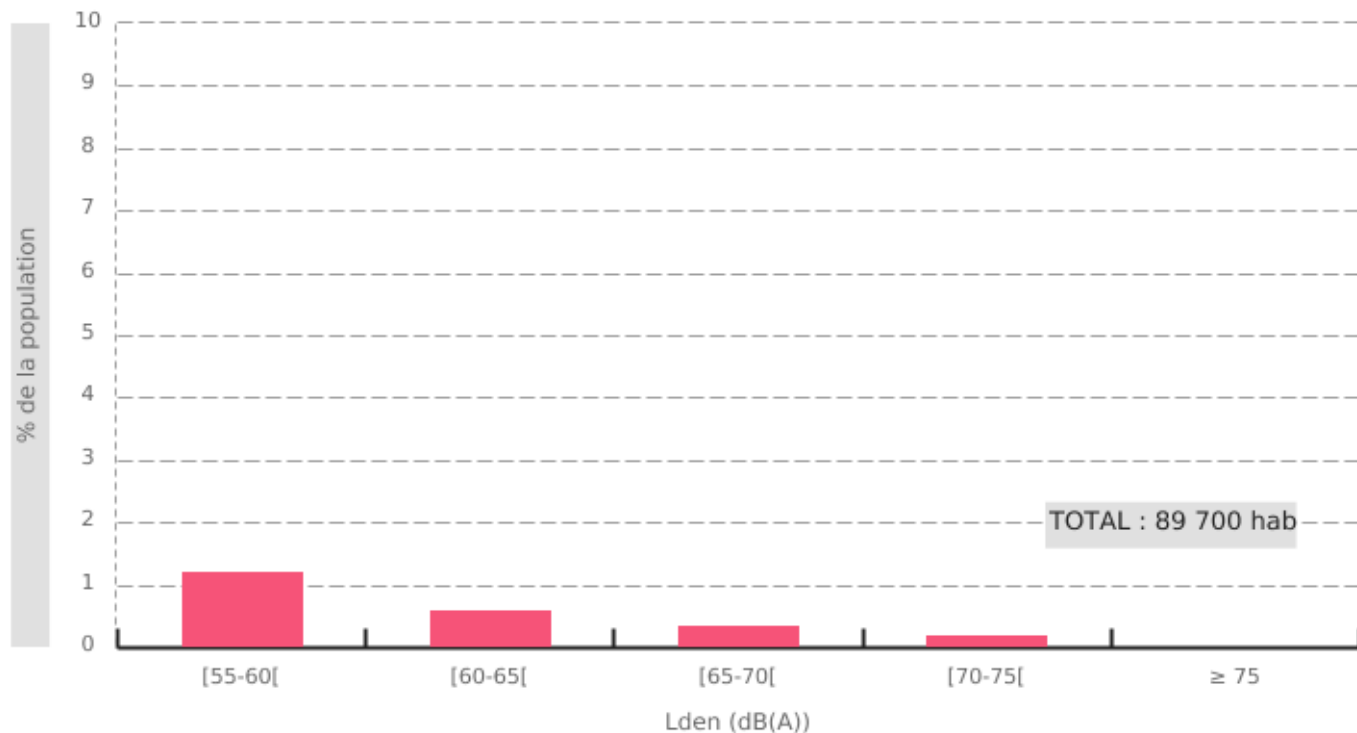
[9] Interdiction d'ici 2020 en Suisse des trains de fret non conformes à la STI bruit

Sources de bruit liées aux infrastructures de transport aérien et ferroviaire



REEW – Sources : SPW - DGO2 - DSM ; SPW - DGO2 - DET ; Belgian ULM Federation ; Belgocontrol ; Brussels Airport ; Brussels South Charleroi Airport ; Liège Airport

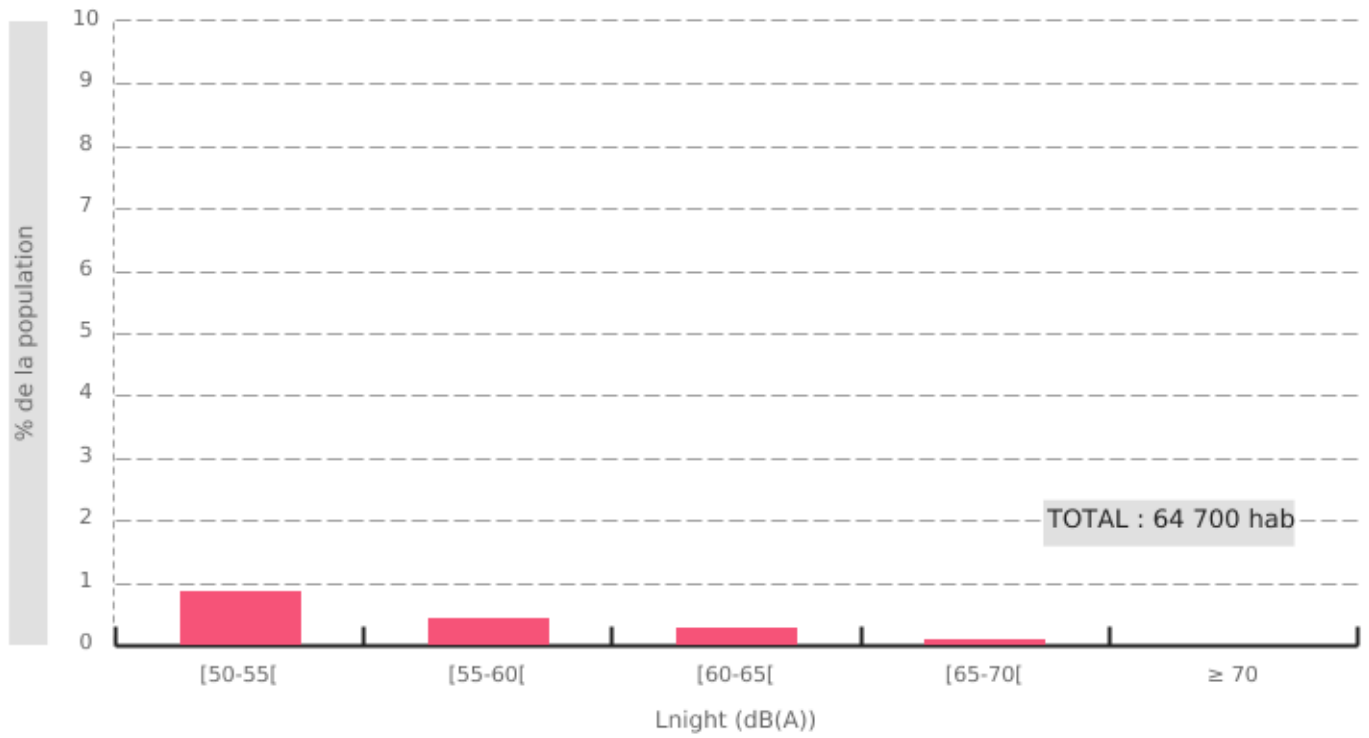
Exposition* au bruit du trafic ferroviaire en périodes de jour-soir-nuit (L_{den}) en Wallonie. Axes dont le trafic dépasse 30 000 passages de trains par an (2016)



* Façades les plus exposées

REEW - Source : SPW - DGO2 - DSM

Exposition* au bruit du trafic ferroviaire en périodes de nuit (L_{night}) en Wallonie. Axes dont le trafic dépasse 30 000 passages de trains par an (2016)



* Façades les plus exposées

REEW - Source : SPW - DGO2 - DSM