NOTICE EXPLICATIVE RELATIVE A LA PUBLICATION DES CARTES STRATEGIQUES DU BRUIT EN WALLONIE

La Directive européenne 2002/49/CE [1] relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour but de prévenir et de réduire l'exposition au bruit des populations. Elle définit une approche commune à tous les États membres, pour la gestion du bruit dans l'environnement.

Dans ce cadre, les actions à mettre en œuvre sont les suivantes :

- la détermination de l'exposition au bruit dans l'environnement grâce à la cartographie du bruit, selon des méthodes d'évaluation communes aux États membres;
- l'information du public en ce qui concerne le bruit dans l'environnement et ses effets;
- l'adoption, par les États membres, de plans d'actions fondés sur les résultats de la cartographie du bruit afin de prévenir et de réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Le bruit dans l'environnement

La Directive 2002/49/CE définit le bruit dans l'environnement comme étant *le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activité industrielle tels que ceux qui sont définis à l'annexe I de la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution*.[2]

La Directive s'applique au bruit dans l'environnement auquel sont exposés en particulier les êtres humains dans les espaces bâtis, les parcs publics ou d'autres lieux calmes d'une agglomération, les zones calmes en rase campagne, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que d'autres bâtiments et zones sensibles au bruit.

Elle ne s'applique pas au bruit produit par la personne exposée elle-même, au bruit résultant des activités domestiques, aux bruits de voisinage, au bruit perçu sur les lieux de travail ou à l'intérieur des moyens de transport, ni au bruit résultant d'activités militaires dans les zones militaires.

[1] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV:l21180

[2] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996L0061:20060224:FR:PDF

Application en Région wallonne

En Région wallonne, la directive relative au bruit dans l'environnement a été transposée et mise en œuvre par les AGW des 12 mai 2004, 13 septembre 2007 et 12 mars 2009 [3]

Dans une première phase, qui correspond à la situation de l'année 2006, ont été élaborées les cartes de bruit liées aux sources principales suivantes :

- les grands axes routiers de plus de 6 millions de passages de véhicules par an, soit 1.060 km de routes et autoroutes;
- les grands axes ferroviaires de plus de 60.000 passages de trains par an, soit 130 km de voies ferrées.

Viennent s'ajouter pour l'année 2011 les cartes de bruit des agglomérations de Liège et Charleroi. L'accès aux cartes de bruits via une application WEBGIS se fait par l'adresse … ajouter lien vers nouvelle appli sur WEBGIS.

Qu'est-ce que le son ?

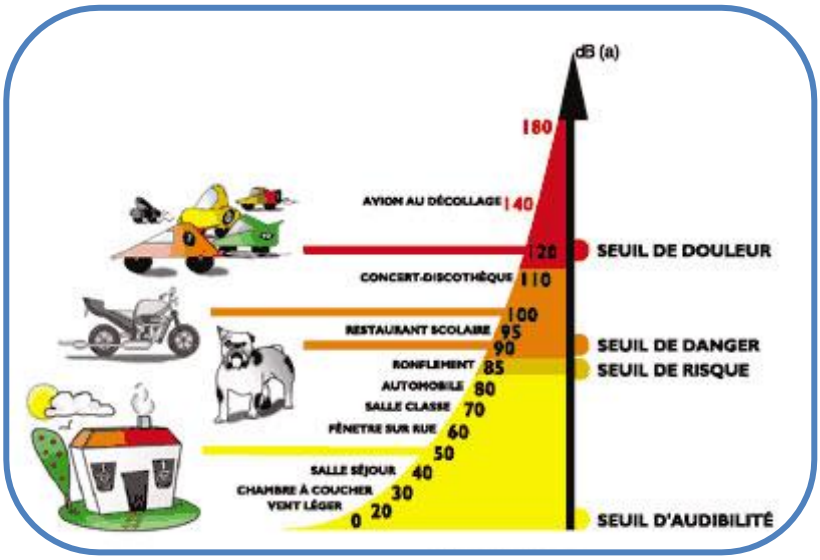
Le son peut se définir comme toute variation rapide de la pression atmosphérique décelable à l'oreille.

L'onde sonore qui fait vibrer le tympan résulte du déplacement d'une particule d'air par rapport à sa position d'équilibre. Cette mise en mouvement se répercute progressivement sur les particules voisines tout en s'éloignant de la source. Ce phénomène vibratoire est caractérisé par son intensité et sa fréquence.

La pression acoustique est exprimée sous la forme d'un rapport logarithmique entre la valeur mesurée et une valeur de référence. Elle est exprimée en dB.

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB (plus petite variation qu'elle peut détecter) et 120 dB (seuil de la douleur).

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves ou infrasons (de



Echelle du bruit

[3] l'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 mai 2004, relatif à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement; http://environnement.wallonie.be/legis/BRUIT/bru004.htm
l'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2007 délimitant les agglomérations et infrastructures devant faire l'objet de cartographies acoustiques : https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=13799&rev=14334-7824
l'Arrêté du Gouvernement wallon du 12 mars 2009 établissant les cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers de plus de 6 millions de passages de véhicules par an : http://environnement.wallonie.be/legis/bruit/bru006.htm
l'Arrêté du Gouvernement wallon du 12 mars 2009 établissant les cartes de bruit stratégiques des grands axes ferroviaires de plus de 60.000 passages de trains par an : https://wallex.wallonie.be/PdfLoader.php?type=doc&linkpdf=13798-14333-7824;
l'Arrêté du Gouvernement wallon du 12 mars 2009 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2007 délimitant les agglomérations et infrastructures devant faire l'objet de cartographies acoustiques : https://wallex.wallonie.be/PdfLoader.php?type=doc&linkpdf=13799-14334-7824

fréquence inférieure à 20 Hz) et les sons très aigus ou ultrasons (de fréquence supérieure à 20kHz) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

Le contenu des cartes de bruit

Les paramètres représentés au moyen des cartes acoustiques sont Lden et Lnight.

Lden est le niveau sonore moyenné sur l'ensemble de la période de 24 heures. Toutefois, les niveaux observés en soirée (de 19 heures à 23 heures) sont majorés d'une correction de 5 dBA. Les niveaux de bruit nocturne (de 23 heures à 7 heures) sont majorés d'une correction de 10 dBA. Ces corrections sont appliquées de manière à prendre en compte la gêne supplémentaire engendrée par les bruits du soir ou de la nuit, à niveau égal.

Lnight est le niveau sonore moyen de la période de nuit, de 23 heures à 7 heures, sans correction.

Ces 2 paramètres sont en outre moyennés sur une année entière.

Les cartes représentent respectivement l'exposition aux bruits provenant de la source considérée, à savoir :

- les grands axes routiers pour les cartes de bruit des grands axes routiers ;
- les grands axes ferroviaires pour les cartes de bruit des grands axes ferroviaires ;
- les grands axes routiers, les grands axes ferroviaires et les sites industriels les plus importants environnementalement situés sur les territoires des communes concernées pour les cartes de bruit des grandes agglomérations.

Les niveaux sonores sont exprimés en décibels pondérés A (dBA), qui est l'unité qui correspond au mieux à la sensibilité réelle de l'oreille humaine..

La réalisation des cartes de bruit

Les cartes acoustiques ont été obtenues par modélisation acoustique et calculs informatisés des niveaux de bruit dans l'environnement, en fonction de la connaissance des puissances acoustiques des sources de bruit concernées et en appliquant les lois de propagation des ondes sonores.

Un certain nombre de mesures ponctuelles ont été réalisées de manière à valider des modèles de calcul et à vérifier la fiabilité des données de base relatives aux sources de bruit.

La portée des cartes de bruit

Les cartes de bruit sont qualifiées de cartographie stratégique Car elles identifient les zones les plus importantes devant faire l'objet de plans d'actions destinés à améliorer la situation sonore. Ces zones prioritaires seront déterminées d'une part en fonction des niveaux de bruit, d'autre part en fonction du nombre de personnes exposées.

Les cartes doivent aussi permettre de déterminer les zones calmes préservées qui doivent faire l'objet de protections particulières.

Les paramètres et méthodes de calculs recommandés au niveau européen permettent une comparaison de la situation des différents états et un suivi de l'évolution dans chaque pays.

La précision des cartes est adaptée à leur portée stratégique et elles ne constituent pas une description exacte de la situation en tout point du territoire cartographié. Elles sont en effet liées aux incertitudes concernant notamment les différents flux de trafic et les caractéristiques sonores des véhicules.

Périodicité et mise à jour des cartes

Les cartes de bruit doivent être mises à jour tous les 5 ans.

Auteur Direction de la Prévention des Pollutions de la DG3

Courriel : dpp.dee.dgarne@spw.wallonie.be