



Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires  
en Région wallonne



**AVIS N° GW/2007/1**

**RENDU LE 31 MARS 2007**

**Demande d'avis du Gouvernement wallon relatif au  
règlement urbanistique sur la qualité acoustique des  
constructions - Champs d'application**



**Avis de l'ACNAW à propos de l'extension du règlement urbanistique sur la qualité acoustique des constructions, devant s'appliquer aux zones des PEB et PDLT des aéroports wallons.**

Contexte

Le 03 juin 2004, le Gouvernement wallon a adopté le règlement urbanistique sur la qualité acoustique des constructions. Celui-ci impose, pour les constructions, transformations ou modifications de la destination d'habitations, d'écoles et de bibliothèques situées dans les zones des PEB et PDLT (et postérieures à l'entrée en vigueur des arrêtés délimitant ces zones), le respect de 55 dB(A) dans les pièces de jour.

Dans sa lettre datée- du 29 janvier 2007, le Ministre en charge de la politique aéroportuaire sollicite l'avis de l'ACNAW sur l'opportunité d'étendre ce règlement aux immeubles de bureau.

Rappelons que la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit stipule en son art. 1<sup>er</sup> bis. § 5, dans les zones A', B' et C' du PEB, et en dehors de la zone A du PDLT, les pièces de jour doivent être isolées de manière à respecter le niveau intérieur de  $L_{A,max}=55$  dB(A).

Analyse en regard des publications de l'O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé)

Dans son document « Guidelines for community noise » édité en 1999, l'O.M.S. décrit le problème des interférences du bruit avec la communication parlée. Ces interférences génèrent « fatigue, incertitude et manque de confiance en soi, irritation, incompréhension, *diminution de la capacité de travail*, ... ». Il y est également indiqué qu'en élevant la voix, les messages parlés peuvent être intelligibles à 100%, dès lors que le niveau du bruit ne dépasse pas 55 dB(A).

La limite supérieure de bruit de 55 dB(A) imposée par la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit va dans le même sens que cette recommandation. Il convient de remarquer que les tâches professionnelles couramment effectuées dans un immeuble de bureau ne sont pas explicitement mentionnées dans cette description de l'O.M.S. Elles n'en sont pas non plus exclues, puisque l'on y signale clairement le risque de diminution de la capacité de travail.

Cette limite de 55 dB(A) n'est cependant pas reprise telle quelle dans les *valeurs guides* de l'O.M.S., publiées dans le même document. En effet, l'interférence avec la communication parlée n'intervient spécifiquement que dans la valeur limite proposée pour les habitations et les écoles, à savoir 35 dB(A) en niveau équivalent  $L_{Aeq,16h}$  (la période de référence de 16h incluant la journée et la soirée).

Dans ces « Guidelines for community noise », l'O.M.S. analyse en outre les effets du bruit sur la performance. Il y est constaté que le bruit peut provoquer des déficiences et augmenter le nombre d'erreurs dans le travail, que le bruit peut distraire, entraînant la diminution des performances à caractère cognitif : lecture, attention, résolution de problèmes, mémorisation ... à savoir des facultés normalement sollicitées dans l'apprentissage, mais aussi dans le travail de bureau.

Aucune valeur limite n'est cependant spécifiée concernant l'effet du bruit sur la performance.

#### Analyse en regard des normes belges relatives à l'isolation acoustique

La norme belge NBN S 01-401 (2<sup>e</sup> édition, novembre 1987), intitulée « Acoustique : Valeurs limites des niveaux de bruit en vue d'éviter l'inconfort dans les bâtiments », définit les niveaux de bruit maximaux dans certains locaux, fenêtres fermées, en fonction de leur destination.

Le domaine d'application inclut les immeubles à usage de bureaux, à condition qu'ils ne soient pas adjacents ou à l'intérieur d'un hall industriel.

Selon cette norme, les bruits en provenance de l'extérieur doivent être limités comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Destination du local	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
Locaux de séjour (habitations)	30	35	40	45
Salles de cours et d'étude (écoles)	30	35	40	45
Bibliothèque (écoles)	30	30	35	40
Bureau/ Direction	30	35	40	45
Bureau/ Cadres	35	40	45	50
Bureau/ Courant	40	45	50	55

*Tableau 1 : Valeurs limites exprimées en niveaux équivalents et en dB(A), à respecter dans certains locaux (source : NBN S01-401).*

Les catégories correspondent à des environnements extérieurs de plus en plus bruyants. Ainsi,

- la catégorie 4 est définie par un niveau extérieur équivalent  $L_{Aeq} > 75$  dB(A),
- la catégorie 3 est définie par un niveau extérieur équivalent compris entre 65 et 75 dB(A),
- la catégorie 2 est définie par un niveau extérieur équivalent compris entre 55 et 65 dB(A),
- la catégorie 1 est définie par un niveau extérieur équivalent inférieur ou égal à 55 dB(A).

Or, les zones du PEB sont définies à partir de l'indice  $L_{den}$ , et non du niveau équivalent  $L_{Aeq}$ . De plus, les valeurs limites de zones ne tiennent compte que du bruit particulier des activités aéroportuaires, et n'incluent donc pas les autres sources de bruit éventuelles (autoroutes, ...).

Par conséquent, il est difficile d'élaborer un lien précis entre les catégories et les définitions des zones du PEB.



Par contre, la norme NBN S01-401 signale que l'on peut « tenir compte du bruit des avions en attribuant la catégorie 3 ou 4 ».

Indépendamment du classement en catégories, on constate que la norme incite à limiter le niveau de bruit à l'intérieur des immeubles de bureau, mais que ces limites sont de l'ordre de 5 à 10 dB(A) supérieures (sauf pour les bureaux de direction) à celles reprises pour les habitations et les écoles.

Remarquons enfin que cette norme est assez ancienne. Elle est actuellement en révision, mais la partie « immeubles de bureau » n'a pas encore été renouvelée.

#### Analyse en regard d'autres publications

Peu de documents officiels font référence à la matière concernée.

Ainsi, nous n'avons pas trouvé de directive européenne traitant de normes en matière d'isolation acoustique .

En Belgique, le Règlement Général pour la Protection du Travail (RGPT) n'aborde pas le confort acoustique dans le milieu du travail, mais bien les niveaux de bruit (d'ordre beaucoup plus élevés) pouvant entraîner des risques de surdité.

L'arrêté du Gouvernement wallon du 04 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement permettant la délivrance du permis unique ne fait pas explicitement référence aux immeubles de bureau et spécifie en outre des niveaux de bruit à respecter à l'extérieur des locaux.

L'arrêté du Gouvernement bruxellois relatif aux bruits de voisinage (du 21 novembre 2002) assimile sous le vocable « locaux de séjour », les locaux à vocation d'habitation, de bureau ou d'activités scolaires. Mais, son domaine d'application exclut les bruits de trafic.

Citons enfin l'exemple d'un guide de bonne pratique : « Acoustic Design of Schools (A Design Guide) », édité par *The Stationary Office, London, 2004*. Ce dernier spécifie une limite supérieure de  $L_{Aeq,30min} = 35$  dB(A) pour les classes et les bibliothèques, et 40 dB(A) pour les bureaux du personnel auxiliaire, soit 5 dB(A) de plus que pour les classes.

#### Avis

Les documents consultés (y compris le guide de l'O.M.S.) évoquent la nécessité de limiter le niveau de bruit à l'intérieur des locaux à vocation de bureaux.

L'O.M.S. ne suggère pas de valeur limite spécifique pour les bureaux.

Les autres documents consultés (dont la norme belge NBN S01 401) proposent des valeurs qui ne sont pas directement transposables en  $L_{A,max}$ . La tendance est cependant d'accepter dans les bureaux des niveaux de bruit légèrement supérieurs à ceux tolérés dans les locaux scolaires et d'habitations.

En vertu de quoi, l'Autorité recommande d'étendre le règlement urbanistique sur la qualité acoustique des constructions aux immeubles de bureau, et d'adopter pour ces derniers une valeur limite de bruit qui ne dépasse pas de plus de 5 dB(A) le niveau maximum à respecter dans les habitations, écoles et bibliothèques