



HAL
open science

Prévoir les nuisances sonores dans les bureaux ouverts

Isabelle Schmich-Yamane

► **To cite this version:**

Isabelle Schmich-Yamane. Prévoir les nuisances sonores dans les bureaux ouverts : Méthode de prévision de l'ambiance sonore dans les bureaux ouverts. Les cahiers de la Recherche : Santé, Environnement, Travail, 2014, La santé au travail, 4, pp.22-23. anses-01729406

HAL Id: anses-01729406

<https://anses.hal.science/anses-01729406>

Submitted on 12 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Prévoir les nuisances sonores dans les bureaux ouverts

Méthode de prévision de l'ambiance sonore dans les bureaux ouverts

Isabelle SCHMICH-YAMANE

Mots-clés : acoustique, bruit, bureaux ouverts, conversation, discussion, fatigue, gêne, parole, perturbation, prévision, stress

Le bruit sur les lieux de travail a longtemps été étudié du point de vue des dommages qu'il pouvait causer au système auditif. Dans cette approche, il est caractérisé par des grandeurs telles que sa fréquence et son intensité. Avec le développement du secteur tertiaire, il est aujourd'hui légitime de s'intéresser à l'acoustique des bureaux paysagers. Depuis quelques années, les bureaux ouverts constituent la forme d'espace de travail la plus courante au sein des entreprises françaises. Cette expression « bureaux ouverts » désigne les bureaux et espaces fonctionnels assimilés, où un grand nombre de personnes peuvent travailler, converser ou se concentrer de manière indépendante à des postes de travail définis.

Les bureaux ouverts

Dans un bureau ouvert (en anglais : « open-space »), les nuisances sonores sont d'une nature différente de celles rencontrées dans un environnement industriel bruyant. Les employés sont perturbés par les activités environnantes et expriment souvent une double gêne par rapport aux bruits (Ex. bruit de parole, bruit des équipements, brouhaha permanent...) :

- L'une due à une fatigue auditive amenant une perte de concentration, de la fatigue à la fin de la journée et une augmentation du stress ;
- L'autre à une réduction de la confidentialité des conversations qui se manifeste par un manque d'intimité et la sensation d'être écouté en permanence.

Cette gêne ressentie, dont l'issue peut être une baisse de la qualité du travail ou une pathologie responsable d'un arrêt de travail, rend le travail plus difficile à accomplir. Comment prévoir les nuisances sonores dans un bureau ouvert ? Comment définir

les activités qui n'influencent pas l'ambiance sonore ? Quelles recommandations établir en fonction de la typologie des espaces ouverts ?

La réglementation française

D'un point de vue réglementaire en France, s'applique aujourd'hui l'arrêté du 30 août 1990 relatif à la correction acoustique des locaux de travail bruyants (susceptibles d'exposer les salariés à plus de 85 dB(A) / 8 heures). Il est complété par le décret N° 2006-892 du 19 juillet 2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques sonores. Au-delà de la réglementation, des enquêtes récentes ainsi que des sondages pointent la nocivité, pour la santé des travailleurs, de l'exposition à des bruits de discussion ou de conversation permanents. Le bruit de parole, par exemple, perturbe les employés alors qu'ils réalisent une tâche de mémorisation mais cette gêne ne s'exprime pas de la même manière que celle due au bruit lésionnel dans un local industriel. A ce jour, aucune réglementation spécifique n'existe en France pour prendre en compte cette problématique spécifique des bruits perturbateurs de niveaux non lésionnels.

Le projet de recherche : MEPAS

Depuis 2007, le groupe de travail de la commission S30D « Acoustique des lieux de travail » de l'Afnor se réunit régulièrement afin d'établir une norme complémentaire sur « L'acoustique des espaces ouverts de bureaux ». Il s'intéresse aux réalisations des différents acteurs qui interviennent depuis la conception jusqu'à l'utilisation des bureaux ouverts (Ex. architectes, bureaux d'études, fabricants, industriels, organismes de prévention, médecins du travail, centres techniques, ministères...).

Tous ces acteurs visent à un niveau de confort satisfaisant pour les occupants, en conciliant parfois des contraintes contradictoires : améliorer les collaborations et donc les échanges entre collègues (communication orale) et permettre le travail individuel concentré. D'autre part, les critères pris en compte lors de la conception de ces lieux de travail, apparaissent souvent sous la forme de valeurs cibles simplificatrices, c'est-à-dire des données chiffrées, au détriment d'aspects plus qualitatifs.

Le projet de recherche MEPAS se propose de contribuer à combler cette lacune en établissant, pour différents types d'espaces ouverts, des recommandations d'aménagement et d'organisation fondées sur outils comme des diagrammes ou d'autres moyens de prévision rapides, représentant des critères acoustiques objectifs (indicateurs physiques) mais aussi subjectifs (gêne ressentie). Il s'agit ici, tout d'abord, de dresser un état des lieux du parc de bureaux ouverts existants en France et par la suite d'en créer une typologie selon les activités (Ex. hall d'accueil, centre d'appels téléphoniques, etc.). À partir des plans d'aménagement, du taux d'occupation et de la création de modèles numériques, il sera possible de déterminer des critères discriminants et de prédire quels seront les types de bureaux ouverts favorables à un environnement de travail sonore de bonne qualité, pour le bien-être des occupants.

Les équipes :

Isabelle Schmich-Yamane, Jan Jagla et Philippe Jean

CSTB, St Martin d'Hères

Patrick Chevret

INRS, Vandœuvre-lès-Nancy

Durée : 27 mois

Financement : 199 K€

Contact : isabelle.schmich@cstb.fr