

## PRÉFACE



# LA LUTTE CONTRE LE BRUIT ET LES VIBRATIONS DANS LE CONTEXTE DU BIEN-ÊTRE DES SALARIÉS ET DES ENTREPRISES

► Jacques Malchaire,  
Unité Hygiène et Physiologie du travail,  
Université catholique de Louvain, Belgique

## INTRODUCTION

La première législation relative à l'exposition au bruit date des années 60. Elle n'a pas fondamentalement changé durant ces 50 ans, à ceci près que le niveau de référence a baissé de 90 à 85 dB(A) et, à 80 dB(A) depuis 2005, et qu'un niveau maximal a été fixé à 87 dB(A)[1]. La législation relative à l'exposition aux vibrations aura quand à elle bientôt 10 ans.

La première question à se poser est de savoir si cette évolution et tous les efforts réalisés durant ces années ont réellement porté leurs effets, c'est à-dire si le nombre de salariés exposés au bruit et atteints de surdité professionnelle a réellement diminué.

Un premier constat peut être dressé à partir des résultats de l'enquête sur les

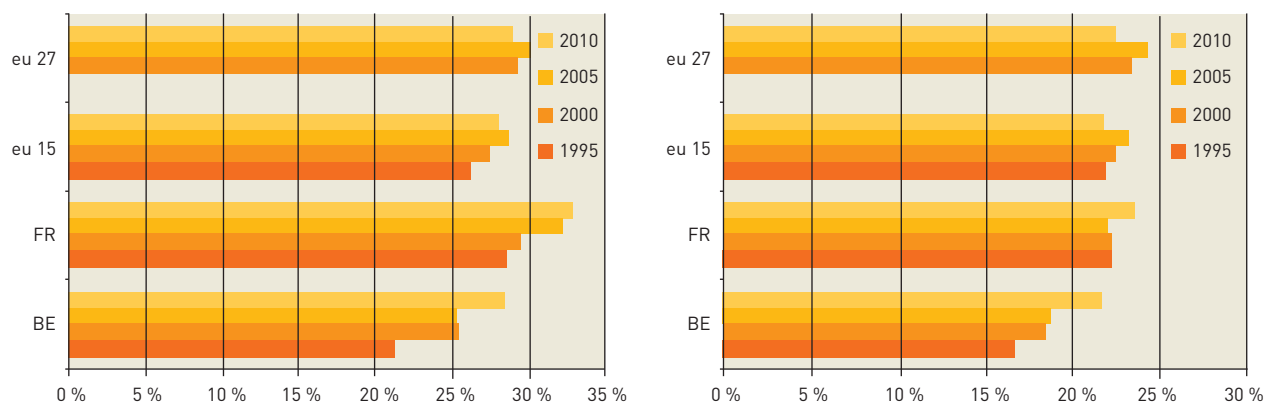
conditions de travail que mène l'Europe tous les cinq ans. Comme le montre la *Figure 1*, le nombre de salariés estimant être exposés de façon importante au bruit et aux vibrations (et il en va de même pour l'ensemble des facteurs physiques, chimiques et psychosociaux) ne cesse d'augmenter en Belgique, en France et diminue à peine dans l'ensemble de l'Europe.

Un second constat peut être dressé à partir des statistiques de surdité professionnelle. La *Figure 2* donne le nombre de cas reconnus d'hypoacousie professionnelle en France de 1971 à 1981 (premier changement de critères) et à 2003 (second changement) [4]. Elle atteste que la prévalence de la surdité professionnelle décroît, mais de façon assez lente.

Ces résultats sont décevants étant donné, d'une part, une législation apparemment de plus en plus contraignante

FIGURE 1

Pourcentage de salariés estimant être exposés pendant plus de 25 % du temps :  
à gauche : à des bruits leur imposant d'élever la voix pour parler à d'autres [2]  
à droite : à des vibrations de machines ou outils [3]



et, d'autre part, la diminution générale du bruit des machines due à l'évolution technologique et à l'évolution des métiers.

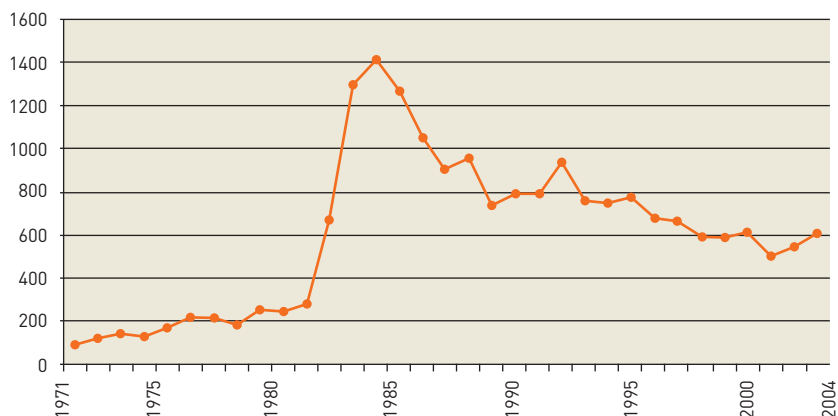
Ce constat n'est pas neuf. En 1994 déjà, l'étude de Leinster et coll. [5] sur 48 entreprises de plus de 150 salariés montraient que 40 % de ces entreprises avaient réalisé les évaluations « légales », 50 % s'étaient contentées d'expliquer aux salariés comment utiliser les PICB et 26 % seulement avaient développé un programme de formation spécifique sur le risque bruit. Peu d'entreprises avaient développé un réel programme technique de prévention.

Selon ces auteurs, les raisons en sont : le manque de leadership ; le manque de délégations claires de responsabilités opérationnelles ; le manque de compétence technique ; la présomption que la lutte contre le bruit est coûteuse ou, tout simplement, le fait que le bruit est considéré comme inhérent au travail et un problème mineur... Royster et Royster [6], en 1990, ajoutaient à ces raisons managériales, organisationnelles et psychologiques, le recours systématique et abusif à des services extérieurs pour l'organisation et la réalisation des programmes de conservation de l'audition. Il en va de même assurément pour les vibrations souvent jugées comme témoignant de l'efficacité du travail et perçues uniquement par le salarié lui-même, comme le montre encore l'étude de Dupéry et coll. présentée dans ce numéro.

Ce constat n'est pas spécifique aux problèmes de bruit et de vibrations et est très probablement le même pour tout problème de santé et de sécurité, a for-

FIGURE 2

Évolution en France du nombre de maladies professionnelles ayant fait l'objet d'une réparation au titre du tableau 42



tiori dans les petites et moyennes entreprises où travaillent plus de 60 % des salariés.

Ce constat est déploré par les scientifiques qui, particulièrement durant cette dernière décennie, ont tenté de développer des documents simples de vulgarisation concernant la lutte contre le bruit. L'INRS [7], Malchaire [8], l'Union européenne [9] et de nombreux autres organismes ont publié de tels documents, l'un des plus importants étant le document ED 997 de l'INRS [10] où sont partagés des exemples de solutions de réduction du bruit en entreprise. Le colloque «Bruit et vibrations au travail» de mars 2011 à Paris a permis d'enrichir encore ces connaissances et cet échange d'expérience.

Que faire de plus ?

## LA COHÉRENCE DE L'APPROCHE TRADITIONNELLE DES PROBLÈMES DE SANTÉ AUX YEUX DES SALARIÉS

L'approche traditionnelle en santé, sécurité est de traiter les problèmes séparément et séquentiellement, au fur et mesure qu'ils apparaissent. Sans trop caricaturer la situation, l'hygiéniste industriel traite les problèmes liés aux agents physiques et chimiques, l'agent de sécurité les risques d'accident, l'ergonome les troubles musculosquelettiques et le psychologue les problèmes de stress... Dans certains cas, l'entreprise considère les problèmes uniquement parce qu'une nouvelle législation est apparue, comme l'atteste le gain ou

regain d'intérêt pour les problèmes de vibrations et de bruit suite aux directives européennes récentes à ces sujets.

Quelle est la pertinence d'une étude sur le bruit ou les vibrations, si la pollution chimique est importante et/ou si les relations interpersonnelles sont désastreuses, etc. ?

Quel est l'objectif de ces législations dans leur ensemble et des structures de santé et sécurité mises en place ? Si la réponse est le maintien et l'amélioration de la santé des salariés, leur participation est bien indispensable. Santé est ici à entendre dans le sens que lui donne l'Organisation Mondiale de la Santé depuis...1946 [11], à savoir « un état de complet bien-être physique, mental et social, et non seulement l'absence de maladie ou d'infirmité ».

Or, de quoi dépend cet état complet de bien-être ?

Selon la théorie des besoins et des motivations de Herzberg [12], les conditions de travail, d'ambiance physique et de sécurité sont des sources d'insatisfaction, tandis que le contenu du travail, les responsabilités, la reconnaissance et l'accomplissement personnel sont les facteurs de satisfaction et de motivation. Il faut alors reconnaître humblement que réduire le bruit à un poste de travail n'améliore pas le bien-être du salarié (surtout si, pour ce faire, il est obligé de porter des PICB !), mais simplement réduit quelque peu son insatisfaction.

La probabilité d'une collaboration du salarié à la lutte contre le bruit ou les vibrations - ou tout autre facteur - est alors fonction de la satisfaction personnelle qu'il y trouve, c'est-à-dire de la pertinence de cette lutte dans le contexte général de sa vie au travail (S'occupe-t-on réellement de ce qui le gêne ?), de la reconnaissance de ses capacités et compétences (Le considère-t-on comme un interlocuteur valable ?) et de sa contribution (Accomplissement) au processus (Tient-on compte de ses suggestions ?).

Toute intervention, sur quelque facteur que ce soit, doit alors débiter par une revue participative du contexte général des conditions de vie au travail. La participation n'est pas à confondre avec la consultation, mais doit être comprise et pratiquée au sens de concertation et dialogue, non seulement périodiquement au niveau de l'entreprise (le Comité d'hygiène, de

sécurité et des conditions de travail) mais au sein de chaque cellule de travail.

Peu de guides de concertation existent. Les méthodes LEST, Sirtes, ANACT, AVISEM, APACT... développées dans les années 70 allaient dans ce sens. Elles ont depuis été retirées et n'existent à l'heure actuelle que les guides WISE [13] et SOBANE - Déparis [14].

Comme le rappelle Kusy, encore en 2010 [15], « pas de réelle motivation sans un choix concerté ». Cette affirmation est certes vraie, surtout si la concertation ne concerne pas seulement les EPI mais l'ensemble des actions contre le bruit (changement de procédure et d'outils, relocalisation, capotage...) et contre tout ce à quoi les salariés attribuent de l'importance pour leur qualité de vie au travail.

La globalité de l'approche porte donc sur l'ensemble des facteurs qui conditionnent la santé des salariés au sens de l'OMS (la sécurité, la santé, le bien-être, le développement personnel...).

Elle doit avoir également une autre dimension : l'intégration des actions relatives à la qualité, à l'environnement et à la santé et sécurité. Des référentiels ont été développés pour ces trois domaines : ISO 9000, ISO 14000, OSHAS 18000. Ils requièrent la mise en place de structures et procédures tout à fait parallèles mais sont, dans la majorité des entreprises appliqués séparément, voire partiellement.

Un risque, dans les trois domaines, peut être compris comme étant fonction de la nature du processus industriel, des circonstances d'utilisation de ce processus et du comportement des personnes chargées de le mettre en œuvre. Trop souvent, les interventions en hygiène industrielle ou ergonomie - et notamment contre le bruit - concernent ces circonstances (réduction à la source, propagation, EPI) et ce comportement (limité au port des EPI), sans remettre en cause profondément le processus ou agir sur les causes profondes de ce comportement (reconnaissance et accomplissement personnel). Dans ces conditions, l'intervention est strictement limitée aux risques professionnels et est vue par l'entreprise comme une obligation légale coûteuse et susceptible d'entraver son développement économique. La différence de traitement (crédit, temps, budget...) entre les « consultants » en santé et sécurité et ceux qui concernent

les processus et la qualité le démontre à suffisance.

Ainsi donc, si l'objectif est le maintien et l'amélioration de la santé des salariés, leur participation est indispensable. Cet objectif doit être élargi : si l'objectif est d'atteindre l'état optimal de santé et bien-être pour le personnel et de santé technique et économique pour l'entreprise, l'approche doit concerner le système de travail et les actions (et donc les interventions) relatives à la sécurité, la santé, le bien-être, la productivité, la qualité doivent être conçues, planifiées et mises en œuvre en même temps.

## CONCLUSIONS

Développés dès les années 50, les systèmes de surveillance et de prévention des risques professionnels ont certes évolué mais sont restés, dans la majorité des cas, en marge des entreprises, alors que les systèmes de qualité et, dans une moindre mesure environnementaux, apparus dans les années 90 ont été intégrés dans leur système de gestion. Pour que cela change, les préventeurs des risques professionnels doivent accepter de remettre en question leur approche et leur position sur la base, notamment, des principes suivants :

■ L'objectif est le développement simultané des personnes et des entreprises. Dès lors, les problèmes de santé et sécurité ne peuvent être isolés et traités séparément des problèmes de qualité et de productivité.

■ Les compétences des salariés, directions locales, préventeurs, experts sont complémentaires : les premiers sont à considérer comme étant les acteurs principaux de leur qualité de vie au travail et le rôle des derniers est de les aider à assumer ce rôle et cette responsabilité.

■ Les mesurages n'ont trop souvent pour seul but que de se situer par rapport aux valeurs réglementaires. Ils ont alors un rapport intérêt - coût trop faibles et contribuent au sentiment assez général des entreprises que la sécurité et la santé coûtent cher et nuisent au développement économique. Cette image négative doit être modifiée en parlant moins des réglementations et en s'intégrant résolument dans le système de gestion de l'entreprise.

Cette remise en question des préventeurs ne concerne pas leur compétence en santé, sécurité (relatives au bruit et aux vibrations dans le contexte de cet article). Elle cherche à modifier leur position au sein des entreprises et à accroître leur influence et leur apport

pratique. En refusant une externalisation des aspects de santé et sécurité, en s'intégrant aux structures de gestion, en contribuant au développement à la fois des salariés et des entreprises, les préventeurs deviennent des consultants *consultés* et efficaces.

## BIBLIOGRAPHIE

[1] Directive européenne 2003/10/CE du Parlement Européen et du Conseil du 6 février 2003 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit), L 42/38 FR *Journal officiel de l'Union européenne* 15.2.2003

[2] European Working Conditions Survey, 2010, Are you exposed to loud noise? (q23b): [http://www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/ewcs/ewcs2010\\_04\\_03.htm](http://www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/ewcs/ewcs2010_04_03.htm)

[3] European Working Conditions Survey, 2010, Are you exposed to vibrations from tools or machinery?

[4] Evaluation du nombre de maladies professionnelles réglées en 2003, sous l'hypothèse d'une réglementation constante depuis 1991. CNAMTS / DRP / février 2005, [www.risquesprofessionnels.ameli.fr/media/EtudeMPO3.pdf](http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/media/EtudeMPO3.pdf)

[5] LEINSTER R, BAUM J, RONG D, WHITEHEAD C. Management and motivational factors in the control of noise-induced hearing-loss. *Annals of Occupational Hygiene* 1994;38:649-662.

[6] ROYSTER JD, ROYSTER LH. Hearing conservation programs – Practical guidelines for success. Chelsea, Michigan, USA, Lewis Publishers Inc., 1990.

[7] Ensemble des documents de l'Institut national de recherche et de sécurité : <http://www.inrs.fr>

[8] MALCHAIRE J. (2000) Strategy for prevention and control of the risk due to noise. *Occupational and Environmental Medicine*, 57: 361-369; <http://www.deparisnet.be/Bruit/bruit.htm#Publicfr>

[9] Ensemble des documents de l'agence Européenne pour la sécurité et la santé au travail : [http://osha.europa.eu/fr/topics/noise/index\\_html](http://osha.europa.eu/fr/topics/noise/index_html)

[10] CANETTO P. et JEANJEAN G., 2007, Techniques de réduction du bruit en entreprise. Exemples de réalisation, Institut national de recherche et de sécurité ED 997: [http://www.inrs.fr/htm/techniques\\_reduction\\_bruit\\_en\\_entreprise\\_exemples.html](http://www.inrs.fr/htm/techniques_reduction_bruit_en_entreprise_exemples.html)

[11] OMS, Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946 ; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 Etats. 1946; (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n° 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948

[12] HERZBERG F., 1959, The Motivation to Work, New York: John Wiley and Sons

[13] WISE, Work Improvement in Small Enterprises, International Labour Organization 2004 [http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang-en/docName--WCMS\\_110322/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang-en/docName--WCMS_110322/index.htm)

[14] MALCHAIRE J., 2004, The SOBANE risk management strategy and the Déparis method for the participatory screening of the risks; Arch. Occup. Environ. Health, 77 443-450 : <http://www.deparisnet.be/sobane/SOBANE.htm#artFR>

[15] KUSY A., 2010, Évaluation de l'affaiblissement acoustique réel in situ des bouchons moulés individualisés, INRS - *Hygiène et sécurité du travail* - 3e trimestre 2010 - 220 ND 2334