

La Commission S 30 D "Acoustique des lieux de travail"

La commission S 30 D a été créée en 1990 pour tenter de normaliser au niveau français le domaine de la prévision des niveaux sonores dans les locaux de travail. Son domaine d'activités s'est rapidement étendu à tous les sujets traités au niveau international, pour répondre en fait à des besoins européens, qui touchent à l'acoustique des lieux de travail. Elle réunit des acousticiens de terrain (ingénieurs-conseils en acoustique industrielle), des préventeurs et un représentant du ministère du travail.

La commission S 30 D a été, dès leur création, la commission française miroir des Groupes de travail 35 et 36 du Comité technique ISO/TC 43 sous-comité 1 "Bruit", chargés respectivement de normaliser dans le domaine de la conception de lieux de travail à bruit réduit et dans le domaine de l'évaluation des performances acoustiques des moyens de réduction du bruit in situ (encoffrements de machines, cabines insonorisées pour le personnel, écrans, silencieux). Les travaux suivis par la commission S 30 D sont liés à la réglementation. Ils viennent en appui de la réglementation sur l'exposition des travailleurs au bruit mais aussi en complément des travaux normatifs effectués dans le cadre de la directive CEE/89/392 sur la

sécurité des machines ; travaux suivis par la commission S 30 B. En effet, si la réduction du bruit opérée à la conception d'une machine est insuffisante pour rendre négligeables les risques associés à l'exposition au bruit des personnes travaillant au voisinage de la machine (opérateurs, personnel chargé de la maintenance, etc.), le constructeur a obligation à informer l'utilisateur sur les moyens d'action qu'il peut éventuellement mettre en œuvre in situ.

Les travaux conduits par les groupes 35 et 36 sont aujourd'hui quasiment terminés. Deux séries de normes publiées revêtent une importance toute particulière. Il s'agit de :

- la norme EN ISO 11690 en trois parties consacrée à la conception de locaux de travail à bruit réduit qui constitue une mine d'informations pratiques et qui reflète bien l'état des connaissances et des pratiques actuelles. La Partie 3 est consacrée à la prévision acoustique intérieure ; elle constitue un premier pas réussi vers le traitement par la voie normative de l'acoustique prévisionnelle des lieux de travail.



- la norme EN ISO 11546 en deux parties consacrée à la détermination par mesurages de la performance acoustique des encoffrements de machines. Ces derniers constituent un moyen efficace et souvent employé de réduction du bruit des machines sur le site. Il était important et urgent de disposer de méthodes normalisées de détermination de leur efficacité. C'est chose faite.

La commission S 30 D, avec l'appui technique du Club d'acoustique des lieux de travail (CALT), joue un rôle moteur dans l'élaboration d'une norme internationale (ISO 14257), appelée à devenir européenne, sur le mesurage et la paramétrisation des courbes de décroissance sonore spatiale relevées dans les locaux de travail. Ce sujet est d'importance au niveau français parce que la réglementation en vigueur sur l'insonorisation des locaux de travail fait appel à ces courbes. L'objectif est, à terme, de remplacer la méthode de mesurage donnée dans la réglementation par une simple référence à la norme.

Des travaux ont démarré, toujours à l'ISO mais pour répondre au souhait de pays de l'Union européenne, dans le domaine de la conception des cabines et encoffrements (projet EN ISO 15667) et de la conception des silencieux industriels (projet EN ISO 14163).

Plus récemment encore des travaux ont commencé à l'ISO sur le bruit des usines à ciel ouvert et le bruit des réseaux de canalisations. La Commission S 30 D en assurera le suivi.

Cette fois au strict niveau national (ce qui est devenu aujourd'hui assez exceptionnel), la commission S 30 D commence la révision de la norme NF S 31-084 sur le mesurage de l'exposition des travailleurs au bruit.

La commission S 30 D est un forum vivant où acousticiens de terrain, préventeurs et ministère du travail collaborent efficacement. Un regret : la très faible participation des constructeurs français des produits sur lesquels porte la normalisation qui sont pourtant concernés au premier chef.

Liste des normes élaborées dans le cadre de la commission S 30 D

1995

NF EN ISO 7235

Méthodes de mesurage pour silencieux en conduit.
Perte d'insertion, bruit d'écoulement et perte de pression totale.

1996

NF EN ISO 11546-1

Détermination de l'isolement acoustique des encoffrements.
Partie 2 : Mesurage dans des conditions de laboratoire (à fin de déclaration).

NF EN ISO 11546-2

Détermination de l'isolement acoustique des encoffrements.
Partie 2 : Mesurage in situ (à fin de réception et de vérification).

NF EN ISO 11691

Détermination de la perte d'insertion de silencieux en conduit sans écoulement.
Méthode de mesurage en laboratoire.

1997

NF EN ISO 11690-1

Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit.
Partie 1 : Stratégies de réduction du bruit.

NF EN ISO 11690-2

Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit.
Partie 2 : Mesures de réduction du bruit.

ISO TR 11690-3

Pratique recommandée pour la conception de lieux de travail à bruit réduit.
Partie 3 : Propagation du son et acoustique prévisionnelle des locaux de travail.

NF EN ISO 11820

Essais de silencieux in situ.

NF EN ISO 11821

Mesurage de l'atténuation acoustique in situ d'un écran amovible.

NF EN ISO 11957

Détermination de l'isolement acoustique des cabines.

Travaux en cours

Pr EN ISO 14163 (Stade DIS)

Lignes directrices pour la réduction du bruit au moyen de silencieux.

Pr EN ISO 14257 (Stade DIS)

Performance acoustique des locaux de travail.
Mesurage des courbes de décroissance spatiale et des paramètres associés.

Pr ISO 15664 (Démarrage récent des travaux)

Pratique recommandée pour les procédures de réduction du bruit lors de la réalisation d'usines à ciel ouvert.

Pr ISO 15665 (Démarrage récent des travaux)

Isolation acoustique des conduites, valves et brides.

Pr EN ISO 15667 (Stade DIS)

Lignes directrices pour la réduction du bruit au moyen d'encoffrements et de cabines.

Révision de NF S 31-084 (Démarrage récent des travaux)

Méthode de mesurage des niveaux sonores en milieu de travail en vue de l'évaluation du niveau d'exposition sonore quotidienne des travailleurs.

