

CFA '18 LE HAVRE ■ 23-27 avril 2018
14^{ème} Congrès Français d'Acoustique



**Modélisations de l'influence des effets conjoints du port de protecteur
auditif et des atteintes auditives**

O. El Sawaf^a, N. Grimault^b et J.-P. Arz^a

^aINRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), 1 rue du Morvan, 54519 Vandoeuvre, France

^bUMR CNRS 5292 - CRNL, Université Lyon 1, 50 av. T. Garnier cedex 07, 69366 Lyon, France
ossen.elsawaf@inrs.fr

L'exposition des travailleurs à de forts niveaux de bruit peut nécessiter l'utilisation de protecteurs individuels contre le bruit (PICB) lorsque les autres solutions de réduction de bruit ne peuvent pas être mises en place. La question se pose alors de savoir si, pour les utilisateurs, la capacité à détecter des signaux utiles (avertisseur de danger, alarmes de fonctionnement) dans le bruit n'est pas détériorée par le port de PICB, en particulier pour des personnes présentant des atteintes auditives. L'approche classique pour évaluer l'influence du port de PICB consiste à réaliser des tests perceptifs individuels. Dans la pratique, si l'on souhaite caractériser différents degrés d'atteintes auditives, cela implique de réunir une population suffisamment importante pour chaque degré afin d'obtenir des résultats statistiquement significatifs. Afin de palier à cette contrainte, l'INRS et le CRNL collaborent pour développer des outils permettant d'évaluer plus facilement les effets cumulés du port de PICB et des atteintes auditives. Deux approches sont en développement : d'une part des simulations sonores reproduisant les effets de différents degrés d'atteintes auditives et du port de PICB afin de réaliser les tests perceptifs sur une population normo-entendante restreinte ; d'autre part un modèle de détection d'alarmes dans le bruit.