

# CFA/VISHNO 2016

## **Evaluation des Relations Dose-Effet Préconisées par la Commission Européenne pour Prédire la Gêne due au Bruit des Transports**

C. Marquis-Favre<sup>a</sup>, L.-A. Gille<sup>b</sup> et J. Morel<sup>c</sup>

<sup>a</sup>ENTPE, LGCB, 3 rue Maurice Audin, F-69518 Vaulx-En-Velin, France

<sup>b</sup>CEREMA, Direction Territoriale Ile-de-France, 21-23 rue Miollis, 75732 Paris, France

<sup>c</sup>Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Tour Sequoïa,  
92055 La Défense, France

catherine.marquisfavre@entpe.fr



LE MANS

## **CFA2016/85**

# **Evaluation des Relations Dose-Effet Préconisées par la Commission Européenne pour Prédire la Gêne due au Bruit des Transports**

C. Marquis-Favre<sup>a</sup>, L.-A. Gille<sup>b</sup> et J. Morel<sup>c</sup>

<sup>a</sup>ENTPE, LGCB, 3 rue Maurice Audin, F-69518 Vaulx-En-Velin, France

<sup>b</sup>CEREMA, Direction Territoriale Ile-de-France, 21-23 rue Miollis, 75732 Paris, France

<sup>c</sup>Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Tour Sequoia, 92055 La Défense, France  
catherine.marquisfavre@entpe.fr

En 2012, une enquête a été menée dans huit villes françaises pour étudier la gêne sonore en situation de multi-exposition à différentes sources de bruit des transports (trafic routier, trafic ferroviaire, trafic aérien). Pour prédire la gêne due au bruit des transports, la Commission Européenne recommande l'utilisation de relations dose-effet basées sur l'indice acoustique Lden et proposées par Miedema et Oudshoorn en 2001. Ces relations dose-effet ont été évaluées en confrontant la gêne qu'elles permettent de prédire à la gêne mesurée lors des enquêtes. Les relations dose-effet se sont révélées inadaptées. En utilisant les données de l'enquête, des nouvelles relations dose-effet ont été construites selon la méthodologie proposée par Miedema et Oudshoorn. Ces nouvelles relations ont permis une amélioration du calcul de la gêne due aux différents bruits des transports considérés. Ces résultats constituent un encouragement à mener d'autres travaux d'amélioration des modèles de gêne sonore. Dans cette perspective, la sensibilité au bruit, connue pour influencer les réponses de gêne, a été prise en compte dans de nouvelles relations dose-effet. Les résultats ont montré que la prise en compte de cette variable non-acoustique, mesurée au cours de l'enquête, ne permettait pas d'améliorer les nouvelles relations dose-effet construites à partir de l'indice acoustique Lden.