

Pollution sonore des transports et maladies cardiovasculaires | Nature Reviews Cardiologie

Thomas Münzel, Mette Sørensen & Andreas Daiber

Résumé

Des études épidémiologiques ont révélé que le bruit des transports augmente le risque de morbidité et de mortalité cardiovasculaires, avec des preuves de grande qualité pour les cardiopathies ischémiques. Selon l’OMS, 1,6 million d’années de vie saine sont perdues chaque année en raison du bruit lié à la circulation en Europe occidentale.

Le bruit de la circulation la nuit provoque la fragmentation et le raccourcissement du sommeil, l’élévation des niveaux d’hormones de stress et l’augmentation du stress oxydatif dans le système vasculaire et le cerveau. Ces facteurs peuvent favoriser le dysfonctionnement vasculaire, l’inflammation et l’hypertension, augmentant ainsi le risque de maladie cardiovasculaire.

Dans le présent examen, nous nous concentrons sur les effets indirects du bruit des transports sur la santé cardiovasculaire. Nous présentons un aperçu actualisé de la recherche épidémiologique sur les effets du bruit des transports sur les facteurs de risque cardiovasculaires et les maladies, discutons des connaissances mécanistes issues des dernières études cliniques et expérimentales et proposons de nouveaux marqueurs de risque pour lutter les effets cardiovasculaires induits par le bruit dans la population générale. Nous expliquons également en détail les effets potentiels du bruit sur les altérations des réseaux génétiques, les voies épigénétiques, le microbiote intestinal, le rythme circadien, la transduction des signaux le long de l’axe neuronal-cardiovasculaire, le stress oxydatif, l’inflammation et le métabolisme. Enfin, nous décrivons les stratégies actuelles et futures d’atténuation du bruit et évaluons l’état des preuves existantes sur le bruit comme facteur de risque cardiovasculaire.