Le bruit des avions près des aéroports

Enjeu

L'avion à réaction représente l'une des pires nuisances sonores. Les personnes qui vivent près d'un aéroport s'inquiètent de plus en plus des risques pour la santé liés au bruit des avions.

Contexte

Les scientifiques s'inquiètent des effets du bruit des avions sur la santé pour deux raisons :

- Des études établissent un lien entre l'exposition excessive au bruit et le stress
- Selon certaines études, le stress chronique pourrait accroître le risque d'hypertension artérielle et de maladies cardiaques chez certaines personnes

Le bruit et le stress

Chez l'humain, la réaction de stress est un mécanisme naturel d'adaptation à toute situation menaçante. Chez le sujet susceptible, cette réaction entraîne la libération soudaine d'hormones de stress qui peuvent modifier de façon temporaire la fréquence cardiaque et la pression artérielle.

Chez certains, un bruit intense soudain et incontrôlable peut provoquer une réaction de stress. Dans la plupart des cas, la réaction de stress est de courte durée : la fréquence cardiaque et la pression artérielle reviennent vite à la normale.

Certains scientifiques craignent cependant que le stress chronique, quelle qu'en soit la cause, n'entraîne une hausse permanente de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle. À long terme, cela peut accroître le risque de maladies cardiaques. Les scientifiques de Santé Canada suivent de près ce dossier et ont évalué diverses études sur le lien possible entre le bruit et les risques pour la santé du stress.

Le bruit des avions et ses effets chez l'enfants

Des études menées à Los Angeles et à Munich ont montré que la pression artérielle moyenne était légèrement élevée dans un groupe d'écoliers exposés au bruit des avions. En revanche, aucune de ces études prouve que l'exposition au bruit des avions entraîne un stress chronique chez les enfants.

Un an plus tard, les chercheurs de Los Angeles ont fait un suivi à l'étude et n'ont décelé aucun écart mesurable de pression artérielle entre les enfants exposés au bruit des avions et ceux qui ne l'étaient pas. Dans l'étude de Munich, les causes des effets observés ne sont pas claires. Des facteurs, tels que le régime alimentaire, ont pu contribuer aux changements à la pression artérielle.

Canada

L'étude de Munich a aussi étudié le niveau de trois différentes hormones de stress dans le sang des enfants. Lorsque les enfants étaient exposés au bruit des avions, le niveau de deux hormones a augmenté, mais le niveau de la troisième n'a pas augmenté. Cette observation est importante puisque l'hormone de stress dont le niveau est resté inchangé est considérée comme un meilleur indicateur de stress chronique que les deux autres.

Les hausses de pression artérielle et de niveaux d'hormones de stress observées au cours de ces études n'offrent aucune preuve que l'exposition au bruit durant l'enfance n'entraîne des maladies reliées au stress, notamment des maladies cardiaques, plus tard dans la vie. La hausse de la pression artérielle chez les enfants exposés au bruit des avions était négligeable par rapport aux variations normales de pressions artérielles chez les enfants.

Le bruit des avions et ses effets chez l'adulte

Des études scientifiques chez l'adulte révèlent qu'une brève exposition à un bruit intense peut avoir des effets temporaires, notamment une hausse de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle. Cependant, il n'y a pas de preuves cohérentes que l'exposition chronique au bruit des avions entraîne l'hypertension. Dans les études démontrant ce lien, l'effet pourrait être attribuable à d'autres facteurs dont l'effet sur la tension artérielle est connu, notamment une situation économique précaire.

À ce jour, les données scientifiques ne permettent pas d'affirmer que le bruit des avions cause des maladies cardiaques. Cependant, quelques études suggèrent que les personnes qui vivent de plusieurs années dans un milieu de bruit intense de circulation, peuvent subir une faible augmentation du risque de maladies cardiaques. Santé Canada poursuivra l'évaluation de la recherche sur les risques pour la santé causés par le bruit des avions.

Réduire les risques

Si vous vivez près d'un aéroport, ou envisagez de déménager près d'un aéroport, il serait bon de vous renseigner sur l'intensité du bruit dans le voisinage. Vous pouvez communiquer avec l'aéroport de votre région pour obtenir la courbe sonore (ou carte sonore) de votre secteur. Vous pourrez ensuite comparer la courbe de votre région à celles que recommande ce document :

- Utilisation des terrains au voisinage des aéroports (TP 1247), partie IV, Bruit des aéronefs - www.tc.gc.ca/aviationcivile/publications/tp1247/partie4/menu.htm

Vous pourrez vous assurer que votre maison est suffisamment insonorisée pour atténuer le bruit des avions, si le niveau de bruit dans votre voisinage excède celui recommandé dans les lignes directrices. Le Conseil national de la recherche du Canada a développé un logiciel pour déterminer les besoins d'insonorisation. Vous pourvez aussi engager des spécialistes en acoustique afin de profiter de leurs conseils professionnels.

Rôle de Santé Canada

Santé Canada fournit des conseils au public et aux autoritéschargées de la réglementation, telle que Transports Canada, sur les effets du bruit des avions sur la santé. Ainsi, on tient compte des risques pour la santé lorsque des décisions sont prises qui affectent notre exposition au bruit des avions.

De plus, les experts de Santé Canada continuent d'évaluer les effets possibles du bruit des avions sur la santé et, à cette fin:

- ils mènent leurs propres recherches sur la réaction de stress au bruit des avions
- ils évaluent les publications scientifiques d'autres spécialistes du domaine
- ils participent au Congrès international sur l'incidence du bruit sur la santé publique, qui a lieu tous les trois ans

Ces efforts aident Santé Canada à maintenir une base scientifique solide et à fournir des conseils pertinents sur les effets du bruit des avions sur la santé des personnes vivant près d'un aéroport.

Pour en savoir plus ...

Pour obtenir de l'information scientifique détaillée à ce sujet, voir :

Santé Canada, Santé de l'environnement et du milieu de travail, Bruit des avions : www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/noise-bruit/aircraf-avion/index-fra.php

Utilisation des terrains au voisinage des aéroports (TP1247), partie IV, Bruit des aéronefs : www.tc.gc.ca/aviationcivile/publications/tp1247/partie4/menu.htm

Des articles complémentaires sur les questions de santé et de sécurité se retrouvent sur le section de Votre santé et vous : www.santecanada.gc.ca/vsv

Vous pouvez aussi téléphoner sans frais au 1 866 225-0709
ou au 1 800 267-1245*
pour les malentendants.

Original: avril 2002
©Sa Majesté la reine du Chef du Canada, représentée par le Ministre de la Santé, 2002.
no. de catalogue: H50-3/105-2004F-PDF
no. ISBN: 0-662-76083-2