

## PERTE AUDITIVE DUE AU BRUIT

Unissons nos efforts afin de  
prévenir la perte auditive



# PERTE AUDITIVE DUE AU BRUIT



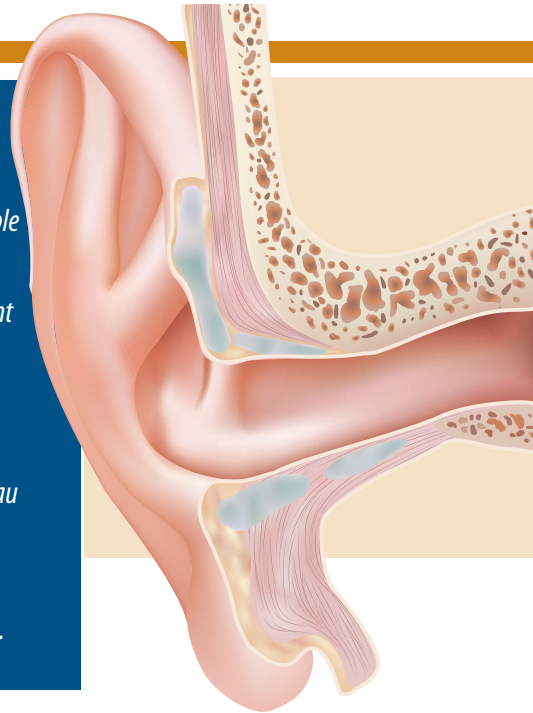
## Le bruit et ses effets

Le bruit est un problème sérieux et répandu dans de nombreux lieux de travail néo-brunswickois. Sur une période de temps, le bruit intense provenant de machines, de processus et d'équipement peut causer une perte auditive permanente chez des travailleurs. De toutes les maladies professionnelles au Nouveau-Brunswick, les cas de perte auditive due au bruit représentent le plus grand nombre de réclamations pour une maladie professionnelle que Travail sécuritaire NB accepte. En unissant nos efforts pour maîtriser l'exposition au bruit, les employeurs et les travailleurs peuvent prévenir la perte auditive liée au travail.

Le présent dépliant explique la perte auditive due au bruit et précise ce que vous pouvez faire pour empêcher que cela ne vous arrive.

### *Qu'est-ce qu'une perte auditive due au bruit?*

*Il s'agit d'une perte progressive et irréversible de la capacité d'entendre. La perte survient habituellement très graduellement, au point où vous pourriez ne pas réaliser qu'elle se produit. Une exposition d'une seule fois à des bruits impulsifs forts (sifflet de train, avertisseur sonore, avertisseur à air, marteau perforateur, etc.) pourrait aussi causer des dommages permanents aux oreilles. Une perte auditive due au bruit ne se guérit pas.*

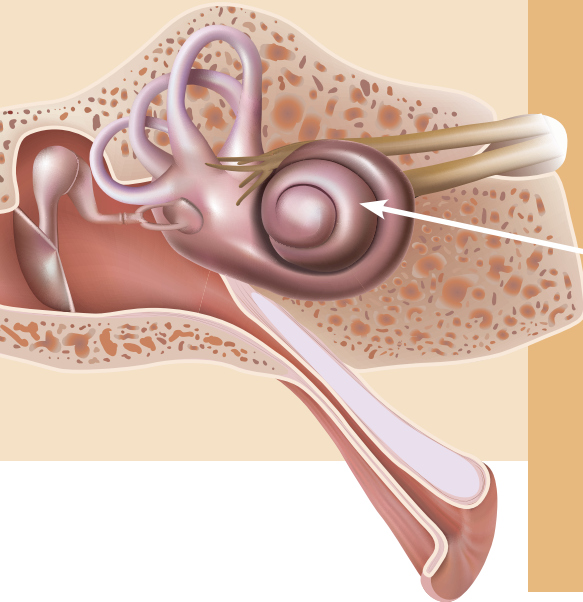


Au début, des dommages à quelques cellules ciliées ne sont pas perceptibles, mais à mesure que plus de cellules deviennent endommagées, la perte a un effet sur la capacité d'une personne à entendre la parole. Les mots semblent indistincts, la parole ne peut être distinguée du bruit et la musique devient étouffée. Au moment où la personne prend connaissance du problème, la perte auditive est déjà assez prononcée.

Les bruits extrêmement forts peuvent causer un malaise et même une douleur. Cependant, une exposition soutenue à des sons qui dépassent 85 dBA peut entraîner une perte auditive sans douleur ou malaise.

Le niveau sonore relatif de bruit dans l'air tel que l'oreille humaine le perçoit est exprimé en décibels pondérés A (dBA). Selon ce système, les valeurs décibels de bruit à basses fréquences sont réduites. La correction est faite car l'oreille humaine est moins sensible à des fréquences basses (inférieures à 1 000 Hz) qu'à des fréquences graves.

Une exposition au bruit impulsif ou continu peut entraîner une perte auditive à court terme. Il s'agit d'un déplacement temporaire de seuil. La plupart du temps, ce déplacement disparaît dans les 16 à 48 heures qui suivent une exposition à un bruit intense. Des déplacements temporaires de seuil multiples mèneront à une perte auditive permanente due au bruit.



*Une exposition au bruit impulsif excessif et continu cause une perte auditive due au bruit en entraînant des dommages aux cellules sensorielles (ciliées) dans l'oreille interne ou la cochlée.*

## Qui est à risque?

Des études ont démontré que des niveaux de bruit supérieurs à 85 dBA sur une période dépassant huit heures peuvent entraîner des dommages à l'oreille. Plus élevé est le niveau de bruit, plus les dommages à l'oreille peuvent survenir rapidement.

Afin de prévenir la perte auditive due au bruit, l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) a recommandé des limites connues comme valeurs limites d'exposition pondérées en fonction du temps (TLV-TWA). Il s'agit des niveaux de pression sonore et des durées d'exposition qui représentent des conditions auxquelles on croit que presque tous les travailleurs peuvent être exposés de façon répétée sans effet négatif sur leur capacité d'entendre et de comprendre des paroles normales. Travail sécuritaire NB a adopté des limites d'exposition au bruit pour les lieux de travail selon les limites TLV-TWA de la ACGIH.

La ACGIH indique aussi qu'un programme de protection de l'ouïe comportant tous ses éléments, y compris les vérifications audiométriques et la formation connexe, est nécessaire lorsque les travailleurs sont exposés à des niveaux de bruit égaux ou supérieurs aux TLV pour assurer que les mesures de contrôle sont efficaces.

Il est simple de déterminer qu'on doit utiliser une méthode de protection de l'ouïe lorsqu'il faut crier pour se faire entendre à deux pieds d'une personne. Une façon plus précise est de mesurer les niveaux de bruit à l'aide d'équipement conçu à cette fin selon la norme CAN/CSA-Z107.56-06, intitulée « Méthodes de mesure de l'exposition au bruit en milieu de travail ».


*Plus élevé est le niveau de bruit,  
plus les dommages à l'oreille  
peuvent survenir rapidement.*



## Exigences en vertu de la loi

La législation de Travail sécuritaire NB relativement au bruit traite de cinq éléments clés :

1. L'exposition au bruit au-delà des niveaux présentés dans le tableau qui suit ne devrait pas se produire sans moyen de contrôle.



BRUIT DES LIMITES D'EXPOSITION	Niveau de bruit (dBA)	Durée par jour (heures)
	80	24
	82	16
	85	8
	88	4
	91	2
	94	1
	97	½
	100	¼

2. Les employeurs doivent mesurer les niveaux de bruit lorsqu'on soupçonne qu'ils dépassent 80 dBA. Ils peuvent utiliser la norme CAN/CSA Z107.56-06 comme guide pour ce qui est de mesures.
3. Les employeurs doivent prendre toutes les précautions raisonnables pour protéger les travailleurs contre l'exposition à des niveaux de bruit dangereux. De plus, ils doivent assurer que l'exposition en fonction du temps d'aucun travailleur ne dépasse 85 dBA.
4. Si l'exposition dépasse la limite prescrite, l'employeur doit mettre en place des mesures pour réduire l'exposition du travailleur. Il pourrait s'agir de mesures d'ingénierie, d'entretien d'équipement, de mesures administratives ou, en dernier recours, d'équipement de protection individuelle.
5. Les employeurs doivent afficher des panneaux qui indiquent les niveaux de bruit mesurés à des endroits où les niveaux dépassent 85 dBA de façon habituelle.

## Mesurer l'exposition au bruit



Utilisez un sonomètre.



Utilisez un dosimètre qui s'attache au travailleur pendant l'essai.

Les sonomètres sont généralement utilisés pour obtenir une mesure instantanée afin de déterminer si le bruit pose un problème. Les dosimètres sont utilisés pour déterminer le niveau de bruit auquel les travailleurs sont exposés au lieu de travail. Ils peuvent indiquer le niveau de bruit mesuré pendant la durée d'un quart ou d'un processus de travail.

La norme CAN/CSA-Z107.56-06 présente des lignes directrices qui s'appliquent aux meilleures façons de mesurer le niveau de bruit.



## Mesures de contrôle



La meilleure façon de prévenir une perte auditive due au bruit est d'éliminer les dangers causés par le bruit à la source. L'élimination des dangers se fait à l'aide de mesures d'ingénierie comme l'installation de machines moins bruyantes et la modification de l'équipement existant. Par exemple, on pourrait isoler les pièces vibratoires dans une machine; utiliser des roues hélicoïdales plutôt que des roues d'engrenage; éviter les coudes ou les bords tranchants dans le traitement de l'air; et utiliser des matériaux caoutchouteux sur toutes les pièces vibratoires.

La deuxième mesure envisagée est prise à un point donné entre la source et le travailleur de façon à empêcher le bruit de s'y rendre.

**Des mesures prises à un point donné comprennent les méthodes suivantes :**

- Retirer les travailleurs de la source du bruit
- Utiliser des matériaux absorbants comme des carreaux insonorisants
- Utiliser des silencieux pour réduire le bruit provenant de machines comme des compresseurs d'air
- Monter des clôtures ou des barrières autour des aires de travail et des salles de commande

Des mesures administratives représentent la meilleure solution de rechange pour maîtriser le bruit. L'exécution de travaux bruyants en dehors des heures de travail ou la rotation d'un emploi à partir d'un endroit bruyant à un endroit moins bruyant sont des exemples de mesures administratives.

Bien qu'il s'agisse d'une solution qui est loin d'être la meilleure méthode de contrôle, les employeurs fournissent souvent de l'équipement de protection individuelle pour protéger les travailleurs contre les dangers du bruit. Le coût unitaire est peu élevé et l'équipement est facilement disponible.

Pour être efficace, le protecteur auditif doit :

- être adéquat compte tenu du danger donné;
- être entretenu selon les recommandations du fabricant;
- bien s'ajuster et être confortable;
- ne pas créer d'autres dangers pour la santé et la sécurité.



L'Association canadienne de normalisation (CSA) a élaboré une norme qui porte sur la protection de l'ouïe , soit la norme Z94.2. La norme offre des lignes directrices sur la sélection de la bonne méthode de protection de l'ouïe selon l'intensité du bruit. La législation actuelle du Nouveau-Brunswick cite la norme de 1994, mais une nouvelle norme a été publiée en 2002 et confirmée en 2011.

Le National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), un organisme de recherche américain, se sert de l'indice de réduction du bruit (IRB) pour évaluer les protecteurs auditifs. L'IRB est déterminé dans un laboratoire et pourrait ne pas refléter l'usage réel au lieu de travail. Les utilisateurs devraient donc réduire l'IRB d'environ 25 % pour les cache-oreilles, de 50 % pour les bouchons d'oreilles et de 75 % pour les protège-tympons.

Des cache-oreilles dont l'IRB est de 29 dB dans un laboratoire pourraient seulement réduire le bruit d'environ 15 dB en application.





Les suggestions qui suivent pourraient aider les employeurs et les travailleurs à réduire l'exposition au bruit au lieu de travail.

## Employeurs

- Faites de la lutte contre le bruit une composante de votre programme d'hygiène et de sécurité.
- Planifiez comment maîtriser le bruit sur place avant de commencer les travaux.
- Formez les travailleurs sur les dangers du bruit pour la santé et l'usage des mesures de contrôle.
- Achetez ou louez de l'équipement et des outils à faible niveau de bruit, et utilisez des silencieux.
- Inspectez et entretenez les outils et l'équipement.
- Empêchez les surfaces de vibrer de façon excessive.
- Entourez tout équipement bruyant pour empêcher le bruit de se rendre aux travailleurs.
- Isolez les travailleurs au moyen d'une cabine de réduction du bruit lorsque la source du bruit ne peut pas être maîtrisée.
- Posez des affiches près des endroits bruyants pour empêcher les travailleurs non protégés d'y pénétrer.
- Prévoyez des activités bruyantes lorsque le nombre de travailleurs sur les lieux est moins élevé.
- Offrez différents types de protecteurs auditifs. Il est plus probable que les travailleurs les porteront s'ils sont confortables.
- Veillez à ce que les travailleurs utilisent des protecteurs auditifs, surtout pour des travaux de courte durée.
- Offrez des examens auditifs au moins à tous les deux ans (plus souvent au besoin) pour les travailleurs exposés à des niveaux de bruit supérieurs à 85 dBA. Servez-vous des résultats pour examiner les mesures de contrôle et assurer une protection contre une perte auditive future.



## Travailleurs

- Avisez votre employeur ou votre superviseur lorsque vous êtes exposé à des niveaux de bruit dangereux, et lorsqu'il faut effectuer des travaux d'entretien sur de l'équipement ou des outils.
- Fermez les machines qui ne sont pas en usage.
- Utilisez les protecteurs auditifs de la bonne façon, même pour des tâches de courte durée.
- Choisissez une méthode de protection de l'ouïe qui est confortable et qui offre la protection appropriée.
- Suivez les instructions du fabricant sur l'usage approprié et le bon entretien des protecteurs auditifs.
- Aidez à protéger vos collègues. Rappelez-leur comment se protéger contre une perte auditive.
- Prenez part au programme de protection de l'ouïe de l'employeur, y compris les tests auditifs périodiques et les programmes de formation sur les dangers du bruit.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez visiter le site Web du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail à l'adresse [www.cchst.ca/oshanswers/phys\\_agents/](http://www.cchst.ca/oshanswers/phys_agents/).

*Le fait de ne pas porter ou d'enlever un protecteur auditif même pendant trois secondes pendant une tâche de cinq minutes peut réduire la protection offerte de **33 %**!*

