



Section 8 - Préservation de l'ouïe



Section 8 - Préservation de l'ouïe	2
I- Aperçu	2
II- Exigences réglementaires	2
1. Code d'exposition au bruit.....	2
2. Conformité en matière de préservation de l'ouïe	3
III- Lignes directrices en vue de répondre aux exigences législatives	4
1. Déterminer le bruit excessif.....	4
2. Évaluation du bruit	4
3. Examen audiométrique.....	4
4. Avertissement de danger.....	5
5. Protecteurs d'oreilles.....	6
IV- Exigences de formation	6
V- Processus de mise en œuvre	7
1. Pour commencer	7
2. Activités courantes	7
ANNEXE1	8
1. Limites d'exposition au bruit en milieu de travail.....	8
2. Sélection de protecteurs d'oreilles	8
3. Conditions de bruit de fond admissible au cours de l'examen audiométrique	9
4. Exemples de niveau de bruit	9



Section 8 - Préservation de l'ouïe

I- Aperçu

Le bruit industriel est un danger pour la santé au travail. Le danger n'est pas toujours évident à déceler sur le coup, mais des années plus tard le personnel de route exposé au bruit excessif pendant des périodes prolongées peut développer une perte auditive. Une déficience due au bruit peut être permanente et irréversible.

Les employés peuvent être exposés au bruit excessif de diverses sources y compris certaines qui ne sont pas liées au travail. Certains exemples liés au travail pourraient comprendre :

- Les instruments de musique.
- Les outils pneumatiques – perceuses, scies à béton.
- Les outils mécaniques – faucheuses, souffleuses à neige, perceuses à mains, scies, tours.
- Les ventilateurs de systèmes de ventilation.
- Les compresseurs.
- Les générateurs dans les locaux d'installations mécaniques.
- Les moteurs dans les ateliers d'automobiles.

II- Exigences règlementaires

En vertu de la législation provinciale, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger l'ouïe des employés qui sont ou qui pourraient être exposés à des niveaux de bruit excessif.

La préservation de l'ouïe est règlementée par :

Les règlements et le code relatifs à l'*Alberta Occupational Health & Safety Act* (en anglais) :

- *Part 16 - Noise Exposure, Occupational Health and Safety Code 2009* (en anglais)

L'Association canadienne de normalisation (CSA) :

- *Norme Z107.56-06*

1. Code d'exposition au bruit

Le code d'exposition au bruit établit la limite d'exposition en milieu de travail (LEMT) au bruit. La LEMT donne le niveau de bruit maximal auquel un employé moyen peut être exposé pendant un délai précis sans effets néfastes pour son ouïe. La LEMT est indiquée aux tableaux de l'annexe I de la présente section.



L'employeur doit :

- Prendre toutes les mesures nécessaires afin de s'assurer qu'aucun employé n'est exposé au bruit excessif de la LEMT en établissant des mesures d'ingénierie, des pratiques de travail ou des contrôles administratifs.
- Si ces mesures ne permettent pas de maintenir l'exposition au bruit conformément à la LEMT, l'employeur doit :
 - S'assurer qu'un employé exposé au bruit passe un examen audiométrique approuvé.
 - Fournir à l'employé l'équipement de protection spécifié.
 - Afficher un avis indiquant la présence d'un danger dû au bruit et l'équipement de protection requis.
 - S'assurer que l'employé exposé est informé des dangers ainsi que du but et des limites de l'équipement de protection.
- Déterminer les situations de travail dans lesquelles il y a un danger dû au bruit et s'assurer que l'employé exposé au bruit soit soumis à un examen audiométrique approuvé.

Un *employé exposé au bruit* est un employé exposé à des niveaux de bruit supérieurs à la LEMT. L'employé est considéré comme étant un employé exposé au bruit si le niveau de bruit mesuré au cours de son quart de travail typique dépasse la LEMT. Un employé exposé au bruit doit porter les protecteurs d'oreilles fournis et passer un examen audiométrique lorsque l'autorité scolaire établit que la nature de son travail l'expose au bruit.

En vue de satisfaire aux exigences législatives, l'école ou le lieu de travail doit établir un programme de préservation de l'ouïe au besoin. L'objectif d'un programme de préservation de l'ouïe en milieu de travail est de prévenir une déficience auditive occasionnée par les expositions au bruit au travail.

2. Conformité en matière de préservation de l'ouïe

La préservation de l'ouïe est jugée d'après une norme de *prévention*.

Les questions que poserait un inspecteur du gouvernement seraient les suivantes :

- Est-ce que des panneaux d'avertissement sont installés partout dans l'école ou le lieu de travail où les niveaux de bruit sont excessifs?
- Est-ce que les employés savent qu'ils doivent porter des protecteurs d'oreilles lorsqu'ils sont exposés à des niveaux de bruit dépassant les limites de bruit prescrites par l'*Alberta Occupational Exposure Limits*?
- Est-ce que les employés savent que les protecteurs d'oreilles doivent satisfaire à la norme de la CSA?
- Est-ce que les employés savent qu'ils doivent passer un examen audiométrique s'ils deviennent des employés exposés au bruit?

Si les réponses aux questions ci-dessus sont OUI, il y a alors conformité.

Les directions d'école ou les chefs de département ne travaillant pas dans les écoles démontrent qu'ils sont conformes en s'assurant que :

- Aucun employé n'est assujéti à plus de bruit que la *limite d'exposition en milieu de travail* (LEMT).



- Les bruits dangereux sont déterminés, et dans la mesure du possible, sont éliminés par le biais de mesures d'ingénierie, par ex. des murs de son et des tampons d'insonorisation, des pratiques de travail ou des contrôles administratifs.
- L'examen audiométrique est mené par un technicien en audiométrie sur les employés exposés au bruit dans les six mois après qu'ils aient commencé à travailler, dans la première année et aux deux ans par la suite, aussi longtemps que l'employé est exposé au bruit.
- Les employés sont avertis des dangers relatifs aux niveaux élevés de bruit.
- Un approvisionnement de casques ou autres dispositifs de protection est disponible, lorsque des employés sont exposés à des bruits continus à des niveaux excessifs tels que définis par la LEMT.

III- Lignes directrices en vue de répondre aux exigences législatives

1. Déterminer le bruit excessif

Périodiquement, les directions d'école ou les chefs de département ne travaillant pas dans les écoles doivent interroger leurs employés relativement aux expositions excessives au bruit.

2. Évaluation du bruit

- En cas de doute, communiquez avec un agent affecté à la santé et à la sécurité de l'autorité scolaire en vue d'organiser une évaluation du bruit.
- Les évaluations sont réalisées la journée pendant laquelle l'employé est le plus exposé au bruit au cours de son quart de travail. Des évaluations à l'aide d'un équipement d'essai du son approprié doivent être menées à chaque espace de travail où il est possible d'être exposé à des niveaux de bruit supérieurs à la LEMT. S'il y a un changement dans le processus ou dans l'environnement de travail, une nouvelle évaluation doit être menée.

L'évaluation doit comprendre :

- Un énoncé général de l'étendue du travail exécuté et un aperçu des activités ou du processus mesuré.
- La date, l'heure et la durée des échantillons de bruit.
- Des données d'étalonnage de chaque instrument utilisé.
- Des suggestions de stratégies de contrôle possibles et des besoins spécifiques au lieu de travail.
- Comme indiqué à la section 6.4.2.1 de la norme de la CSA Méthodes de mesure de l'exposition au bruit en milieu de travail (norme Z107.56-06 de la CSA), un suivi d'évaluation d'exposition au bruit est requis lorsque l'exposition d'un employé est à l'intérieur de 6 dBA de la LEMT.

3. Examen audiométrique

- Les employés reconnus par l'autorité scolaire comme étant exposés au bruit doivent passer des examens audiométriques réguliers.



- Les employés doivent passer des examens audiométriques aussi souvent que l'exige le Code d'exposition, s'ils sont exposés à des niveaux excessifs de bruit.
- Un nouvel employé doit passer un examen avant de commencer à travailler dans un endroit ayant été déterminé comme étant exposé au bruit dans une autorité scolaire, en vue d'établir les lignes de fond d'audiogramme, puis il doit être testé à l'intérieur d'un an et par la suite aux deux ans jusqu'à ce qu'il quitte l'autorité scolaire ou change de lieu de travail.
- L'examen audiométrique doit être réalisé par un technicien en audiométrie qualifié qui travaille en consultation avec un médecin, un audiologiste ou une infirmière en santé du travail.
- L'autorité scolaire doit payer tous les examens audiométriques. Les employés peuvent passer les examens au cours des heures normales de travail.
- Si l'un des audiogrammes d'employés est classé comme étant « anormal » ou « élévation anormale », l'employé doit être envoyé à un médecin ou à un audiologiste.
- Les résultats d'examen doivent être transmis aux ressources humaines et doivent être conservés au dossier jusqu'à ce que l'employé ne travaille plus pour le conseil scolaire ou pour pas moins de dix ans.
- Tous les dossiers doivent être maintenus et mis à jour régulièrement par les ressources humaines afin de faire un suivi de la performance auditive d'un employé et à des fins d'évaluation de réclamation de perte auditive.

4. Avertissement de danger

- Tout lieu de travail dans lequel il y a une exposition excessive au bruit doit être clairement indiqué par un panneau d'avertissement standard décrivant le risque et doit indiquer l'équipement de protection requis à cet endroit.
- Des protecteurs d'oreilles doivent être mis avant de travailler à cet endroit.

Exemple :



Ce poste est exposé au bruit. Le port de protection de l'ouïe est requis durant la répétition de l'orchestre.



5. Protecteurs d'oreilles

- Tout employé exposé quotidiennement à des niveaux de bruit dépassant la LEMT doit être muni de protecteurs d'oreilles approuvés par l'Association canadienne de normalisation (CSA) en plus d'être informé sur l'entretien, le bon port et la bonne utilisation.
- Les employés doivent porter des protecteurs d'oreilles en tout temps lorsqu'ils travaillent à des endroits dans lesquels les niveaux de bruit dépassent la LEMT quotidienne.
- Les employés ne doivent en aucune façon procéder à une modification des protecteurs d'oreilles qui pourrait réduire leurs caractéristiques d'atténuation du bruit.
- Comme indiqué à la section 6.4.2.1 de la norme de la CSA Méthodes de mesure de l'exposition au bruit en milieu de travail (norme Z107.56-06 de la CSA), un suivi d'évaluation d'exposition au bruit est requis lorsque l'exposition d'un employé est à l'intérieur de 6 dBA de la LEMT. Le cas échéant, il est recommandé que l'employé porte les protecteurs d'oreilles pendant qu'il travaille près ou avec de la machinerie ou de l'équipement bruyant.

Se reporter à la section 7 - *Équipement de protection personnelle*, pour de plus amples renseignements et des lignes directrices portant sur les protecteurs d'oreilles.

En fonction des renseignements fournis dans le rapport d'évaluation du bruit, veuillez vous reporter aux tableaux suivants afin de déterminer le temps maximal (LEMT) pendant lequel votre employé peut être exposé au niveau de bruit de son lieu de travail.

Les normes de la présente section sont des normes minimales (voir l'Annexe I). Les efforts de prévention d'accident et de blessures dans le milieu de travail devraient être concentrés à dépasser les normes minimales.

IV- Exigences de formation

Tous les nouveaux employés ou les employés actuels, qui travailleront dans un endroit exposé au bruit dans la cadre de leur travail, doivent être formés par un superviseur ou un consultant de l'autorité scolaire afin qu'ils aient une bonne compréhension du bruit et de ses effets ainsi que les connaissances nécessaires sur la façon de prévenir la perte auditive.

Une formation d'appoint doit être donnée :

- Lorsque de nouveaux processus ou de nouveaux équipements sont intégrés à l'école ou au lieu de travail.
- À l'achat de nouveaux protecteurs d'oreilles.
- Lorsque la législation est changée.



V- Processus de mise en œuvre

1. Pour commencer

Les directions d'école ou les chefs de département ne travaillant pas dans les écoles doivent :

1. Déterminer la présence de bruit excessif à l'école ou au lieu de travail, par le biais de discussions avec les employés et, le cas échéant, demander une évaluation de bruit officielle par le biais d'un agent affecté à la santé et à la sécurité.
2. Mettre en œuvre des plans d'action en vue de réduire la source de bruit en déterminant les situations dans lesquelles des améliorations peuvent être réalisées :
 - Remplacer l'équipement ou la machinerie bruyant par de l'équipement plus silencieux ou des processus plus silencieux lorsque c'est possible.
 - Modifier l'équipement en utilisant l'équipement plus lentement, en améliorant la lubrification, en équilibrant les pièces tournantes ou en réduisant les vibrations.
 - Isoler le bruit en utilisant des murs de son, en ajoutant du matériel insonorisant autour de l'équipement bruyant ou en plaçant une machine bruyante dans une pièce insonorisée.
 - Maintenir l'équipement en suivant des normes élevées.
3. Mettre au point un système d'entretien préventif des protecteurs d'oreilles.
4. Maintenir des procédures de travail normalisées détaillées pour les employés utilisant de l'équipement les exposant à des niveaux de bruit excessif. Des recommandations de changements doivent être déterminées comme étant des priorités budgétaires et être transmises lors du processus budgétaire annuel.
5. Maintenir à jour des dossiers exacts du programme de préservation de l'ouïe en milieu de travail.

2. Activités courantes

Les directions d'école et les chefs de département ne travaillant pas dans les écoles doivent :

1. Surveiller les employés afin de vérifier si les protecteurs d'oreilles sont portés tel que requis.
2. Effectuer un suivi du programme d'entretien préventif afin d'assurer que des normes élevées sont suivies relativement aux protecteurs d'oreilles.

1. Limites d'exposition au bruit en milieu de travail

Tableau 1A		
Limites d'exposition au bruit pour un niveau de référence de 90 dB(A)		
Coefficient d'équivalence de 3 dB(A)	Durée quotidienne maximale admissible (heures)	Coefficient d'équivalence de 5 dB(A)
Niveau admissible, dB(A)		Niveau admissible, dB(A)
90	8	90
93	4	95
96	2	100
99	1	105
102	0,5	110
105	0,25	115

Tableau 1B		
Limites d'exposition au bruit pour un niveau de référence de 85 dB(A)		
Coefficient d'équivalence de 3 dB(A)	Durée quotidienne maximale admissible (heures)	Coefficient d'équivalence de 5 dB(A)
Niveau admissible, dB(A)		Niveau admissible, dB(A)
85	8	85
88	4	90
91	2	95
94	1	100
97	0,5	105
100	0,25	110

Remarque : Les niveaux d'exposition et les durées d'exposition seront au prorata si ce n'est pas spécifié.

2. Sélection de protecteurs d'oreilles

Niveau de bruit équivalent maximal (dBA Lex)	Classe de protection de l'ouïe – CSA	Degré de protection de l'ouïe – CSA
<90	C, B ou A	1, 2, 3 ou 4
<95	B ou A	2, 3 ou 4
<100	A	3 ou 4
<105	A	4

<110	A bouchons d'oreille + A ou B casque antibruit	3 ou 4 bouchons d'oreilles + 2, 3 ou 4 casque antibruit
>110	A bouchons + A ou B casque antibruit et un temps d'exposition au bruit limité pour éviter que le son n'atteigne le tympan du travailleur à un niveau de moins de 85 dBA Lex	3 ou 4 bouchons d'oreilles + 2, 3 ou 4 casque antibruit et un temps d'exposition au bruit limité pour éviter que le son n'atteigne le tympan du travailleur à un niveau de moins de 85 dBA Lex

- Par dBA on entend une mesure de niveau de son en décibels établie à l'aide d'une pression acoustique de référence de 20 micropascals lorsque mesurée sur le réseau de pondération-A d'un sonomètre.
- « Lex » correspond au niveau total d'exposition au bruit d'un employé en dBA en moyenne tout au long d'une journée de travail et ajusté à une exposition équivalente à huit heures.

3. Conditions de bruit de fond admissible au cours de l'examen audiométrique

Fréquence de bandes d'octave (Hz)	Niveau maximal (dB)
500	22
1 000	30
2 000	35
4 000	42
8 000	45

4. Exemples de niveau de bruit

Niveau (décibels)	Exemple	Maximum d'heures/jours d'exposition
65	Ton de voix normal	Aucune limite
75	Manufacture moyenne	Aucune limite
86	Tondeuse à gazon	8 heures
92	Compresseur	4 heures
95	Scie à ruban	2 heures
99	Sirène	2 heures
100	Scie à chaîne	1 heure
105	Routeur	1 heure
119	Klaxon d'automobile moyen	2 minutes

- Afin de réduire ou d'éliminer le risque de blessure pouvant être causée par les niveaux de bruit continus, des précautions appropriées doivent être prises, soit en utilisant des protecteurs d'oreilles ou en limitant la durée d'exposition. Les types les plus courants de protection de l'ouïe sont les bouchons d'oreille et les protecteurs d'oreilles.