



**RETOURNER LES SOUMISSIONS À :
RETURN BIDS TO:**

Agence de la santé publique du Canada /
Public Health Agency of Canada

Attn : Erin Massey
Courriel : erin.massey@canada.ca

**DEMANDE DE PROPOSITION
REQUEST FOR PROPOSAL**

Proposition aux :

Agence de la santé publique du Canada
Nous offrons par la présente de vendre à Sa
Majesté la Reine du chef du Canada, aux
conditions énoncées ou incluses par référence
dans la présente et aux annexes ci-jointes, les
biens, services et construction énumérés ici
sur toute feuille ci-annexées, au(x) prix
indiqué(s).

Proposal To:
Public Health Agency of Canada
We hereby offer to sell to Her Majesty the
Queen in right of Canada, in accordance with
the terms and conditions set out herein,
referred to herein or attached hereto, the
goods, services, and construction listed herein
and on any attached sheets at the price(s) set
out thereof.

**Instructions: Voir aux présentes
Instructions : See Herein**

Bureau de distribution - Issuing Office –
Agence de la santé publique du Canada
200, allée Eglantine Driveway
Tunney's Pasture
Ottawa Ontario K1A 0K9

Sujet - Title Enquête sur l'exposition au bruit en milieu de travail, évaluation des risques connexes et prestation de conseils pour atténuer ces risques	
N° de l'invitation - Solicitation No. 1000214392	Date 15 novembre, 2019
L'invitation prend fin à – 14 :00H Solicitation Closes at le/on 3 décembre, 2019	Fuseau horaire - Time Zone HNE
F.A.B. - F.O.B. Usine - Plant: <input type="checkbox"/> Destination : <input checked="" type="checkbox"/> Autre - Other: <input type="checkbox"/>	
Adresser toutes questions à - Address Enquiries to : Nom - Name: Erin Massey Courriel - Email: erin.massey@canada.ca Téléphone - Telephone: 613-941-2094	
Destination – des biens ou services : Destination – of Goods or Services: Voir ici - See Herein	
Livraison exigée - Delivery required Voir ici - See Herein	
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur Vendor/firm Name and address	
N° de télécopieur - Facsimile No. : N° de téléphone - Telephone No. :	
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/firm	
<hr/> (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) /(type or print) <hr/>	
Signature	Date



TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	3
1.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	3
1.3 COMPTE RENDU	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L’INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	4
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE.....	4
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	5
2.5 LOIS APPLICABLES	5
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	6
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	6
PARTIE 4 – PROCÉDURES D’ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....	7
4.1 PROCÉDURES D’ÉVALUATION.....	7
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	8
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	8
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L’ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	9
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	9
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	9
6.4 DURÉE DU CONTRAT	9
6.5 RESPONSABLES.....	9
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D’ANCIENS FONCTIONNAIRES	10
6.7 PAIEMENT.....	10
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	11
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	11
6.10 LOIS APPLICABLES	11
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	11
6.13 ASSURANCES – AUCUNE EXIGENCE PARTICULIÈRE	11
ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX	12
ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT	16
ANNEXE C – MODÈLE : ENQUÊTE SUR LE NIVEAU ACOUSTIQUE ET ÉVALUATIN DE L’EXPOSITION AU BRUIT	17



PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :

- a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
- b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
- c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;

Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

1.2 Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits en détail à l'annexe A – Énoncé des travaux.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.



PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2019-03-04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 3.a) de l'article 01, Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées ([2003](#)) incorporées ci-haut par renvoi, est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit :

- a) au moment de présenter un arrangement dans le cadre de la demande d'arrangement en matière d'approvisionnement (DAMA), le soumissionnaire a déjà fourni une liste complète des noms, tel qu'exigé en vertu de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](#). Pendant ce processus d'approvisionnement, le soumissionnaire doit immédiatement informer le Canada par écrit de tout changement touchant la liste des noms.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être envoyées seulement à erin.massey@canada.ca au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqué dans la demande soumissions.

2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985,



ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et les [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.



À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande aux soumissionnaires de fournir leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique : Une copie électronique par courriel

Section II : Soumission Financière : Une copie électronique par courriel

Section III : Attestations : Une copie électronique par courriel

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur offre.

- a) Utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.
- b) Les courriels, pièces jointes comprises, ne doivent pas dépasser 20 Mo pour ne pas dépasser la limite du serveur. Si nécessaire, veuillez soumettre votre offre dans des courriels séparés.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement à l'Annexe B

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.



PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

ATTENTION LES SOUMISSIONNAIRES :

Écrivez à côté de chaque critère le (s) numéro (s) de page pertinente (s) de votre offre qui répond au besoin identifié dans les critères.

Critères techniques obligatoires	Renvoi a l'offre (indiquez # de page(s))
# 1 Le soumissionnaire doit démontrer, en fournissant des documents à l'appui, que l'enquêteur proposé est un membre canadien en règle de l'American Industrial Hygiene Association (AIHA). Le soumissionnaire doit fournir une copie des documents valides à la date de clôture des soumissions.	
# 2 Le soumissionnaire doit démontrer, en fournissant des documents à l'appui, que l'enquêteur proposé est un hygiéniste du travail agréé (HTA) ou un hygiéniste industriel agréé (HIA), ou que le travail de l'enquêteur proposé sera supervisé et examiné par un HIA. Le soumissionnaire doit fournir une copie des documents valides à la date de clôture des soumissions.	
# 3 Le soumissionnaire doit démontrer, en fournissant un curriculum vitae détaillé, que l'enquêteur proposé possède de l'expérience dans le domaine des risques pour la santé au travail liés au bruit en milieu de travail. Le soumissionnaire doit fournir un résumé détaillé de trois projets de taille et de portée similaires menés au cours des cinq (5) dernières années.	
# 4 Le soumissionnaire doit indiquer la ville pour laquelle il présente sa soumission : 1. Vancouver (aéroport international de Vancouver et Port de Vancouver) 2. Toronto (aéroport international Pearson de Toronto et Port de Toronto) 3. Montréal (aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau et Port de Montréal) 4. Halifax (aéroport international Stanfield d'Halifax et Port d'Halifax)	



4.2 Méthode de sélection

Clause du *Guide des CCUA* [A0031T](#) (2010-08-16), Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

Santé Canada demande les services que dans une des villes mentionnées. La proposition pour la ville avec la soumission conforme la plus basse sera recommandée pour attribution du contrat.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission, mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Statut et disponibilité du personnel

Clause du *Guide des CCUA* [A3005T](#) (2010-08-16), Statut et disponibilité du personnel

5.2.3 Études et expérience

Clause du *Guide des CCUA* [A3010T](#) (2010-08-16), Études et expérience



PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1. Les entrepreneurs qui ne détiennent pas de cote de sécurité doivent être accompagnés par un employé ou une commissionnaire en tout temps lors de la visite d'installations du gouvernement du Canada.
2. L'information qui doit être utilisée dans le développement de produit(s) sous contrat, comme matériel de référence ou autrement mis à la disposition de l'entrepreneur, doit être une information non classifiée et considérée comme pouvant être divulguée au public par Santé Canada / l'Agence de la santé publique du Canada ou le gouvernement du Canada.
3. Aucune information protégée ou classifiée ne doit être mise à la disposition de l'entrepreneur, utilisée dans la production du produit contracté, ou produite à la suite de ce contrat.

6.2 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A.

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010B](#) (2018-06-21), Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

[4008](#) (2008-12-12), Renseignement personnels s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2020 inclusivement

6.4.2 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les services décrits à l'annexe A du contrat aux mêmes conditions et aux prix indiqués dans le contrat. L'option ne peut être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, à des fins administratives uniquement, par une modification au contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Erin Massey
Téléphone : 613-941-2094
Courriel : erin.massey@canada.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.



6.5.2 Chargé de projet (identifier à l'attribution du contrat)

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : _____
Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur (identifier à l'attribution du contrat)

Nom : _____
Téléphone : _____
Courriel : _____

6.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

6.7 Paiement

6.7.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme de _____ \$. Les droits de douane sont exclus et les taxes applicables sont en sus.

6.7.2 Limitation des dépenses

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$. Les droits de douane sont exclus et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - a. lorsque 75 % de la somme est engagée, ou
 - b. quatre mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

3. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

6.7.3 Modalités de paiement – Paiement unique

Clause du *Guide des CUA* [H1000C](#) (2008-05-12), Paiement unique



6.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne peuvent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Chaque facture doit être appuyée par :

- a) une copie du document de sortie et de tout autre document spécifié dans le contrat.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
 - a. Une (1) copie électronique doit être envoyée au chargé de projet et à hc.p2p.east.invoices-factures.est.sc@canada.ca pour attestation et paiement.

6.9 Attestations et renseignements supplémentaires

6.9.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.11 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4008](#) (2008-12-12), Renseignement personnels;
- c) les conditions générales [2010B](#) (2018-06-21), Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne)
- d) Annexe A, Énoncé des travaux
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

6.13 Assurances – aucune exigence particulière

Clause du Guide des CUA [G1005C](#) (2016-01-28), Assurance – aucune exigence particulière



ANNEXE A – Énoncé des travaux

Enquête sur l'exposition au bruit en milieu de travail, évaluation des risques connexes et prestation de conseils pour atténuer ces risques

1. OBJECTIF

Afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du *Code canadien du travail* (CCT), Partie II, du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (RCSST) et de la Directive sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte (SST-CNM), le Bureau des services de santé des voyageurs et aux frontières (BSSVF) de l'Agence de la santé publique du Canada a besoin d'aide pour enquêter sur l'exposition possible des employés à des niveaux de bruit dangereux dans leur milieu de travail et sur les risques connexes pour la santé de ces employés au travail, le cas échéant. La ou les enquêtes doivent permettre de déterminer si les agents d'hygiène du milieu de l'ASPC sont exposés à un risque pour leur santé au travail.

Les fournisseurs de services d'hygiène devront enquêter sur les niveaux d'exposition au bruit des agents d'hygiène du milieu et des agents désignés (agents de contrôle et agents de quarantaine) de l'ASPC dans leur milieu de travail ou sur les risques connexes pour leur santé au travail auxquels ils sont exposés dans leur milieu de travail, **soit à l'un ou l'autre** des emplacements suivants :

- Vancouver (aéroport international de Vancouver et Port de Vancouver);
- Montréal (aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau et Port de Montréal);
- Toronto (aéroport international Pearson de Toronto et Port de Toronto);
- Halifax (aéroport international Stanfield d'Halifax et Port d'Halifax).

Pour ce faire, les fournisseurs devront :

- évaluer qualitativement les risques pour la santé au travail liés à l'exposition à des niveaux de bruit dangereux;
- établir l'ordre de priorité des secteurs nécessitant une évaluation quantitative de l'exposition au bruit, le cas échéant;
- effectuer des évaluations quantitatives de l'exposition au bruit;
- fournir des conseils sur les mesures de contrôle (p. ex. quant à la sélection de l'équipement de protection individuelle approprié).

1.1 Contexte

Les agents d'hygiène du milieu (AHM) effectuent des inspections de santé publique dans les véhicules et dans les établissements terrestres qui n'appartiennent pas à l'employeur ou qui ne sont pas exploités par lui. Par conséquent, il n'est pas toujours possible de réduire ou d'éliminer les risques associés à l'exposition au bruit.

Les agents d'hygiène du milieu travaillent dans les bureaux régionaux de Vancouver, de Toronto, de Montréal, de Québec, de Moncton, d'Halifax et de St. John's. Ils doivent régulièrement mener des inspections de santé publique et prendre des mesures dans les lieux de travail suivants : dans les salles des machines des navires; à bord des aéronefs, des navires et des trains; dans les ports maritimes, les aéroports, les terminaux ferroviaires et de fret, et dans les cuisines de l'air et les installations de restauration. Les navires peuvent être amarrés à un port maritime, ancrés en mer ou en route vers leur destination. Les aéronefs et les trains peuvent être immobilisés ou en route vers leur destination.

Pour se protéger de l'exposition au bruit, ces employés utilisent actuellement des protecteurs auditifs.

2. PROCÉDURE D'ENQUÊTE ET D'ÉVALUATION

Les enquêtes et les évaluations sur l'hygiène industrielle ou professionnelle prévues dans le contrat doivent inclure les étapes suivantes :

Détermination des risques associés à l'exposition au bruit

- 1) Effectuer une première visite du site afin de recueillir les renseignements de base nécessaires pour élaborer une stratégie d'enquête. Le site comprend des zones fortement exposées au bruit. Il peut s'agir de l'intérieur



d'un navire (c.-à-d. l'intérieur de la salle des machines), du côté piste d'un aéroport (c.-à-d. l'extérieur d'un aéronef), ou encore d'une installation portuaire maritime.

- 2) Mener une enquête en fonction de la stratégie convenue, sous la direction d'une personne compétente, comme un hygiéniste professionnel (p. ex., un hygiéniste du travail agréé ou un hygiéniste industriel agréé), afin de vérifier si les employés de l'ASPC sont exposés à des niveaux de bruit en milieu de travail qui peuvent présenter un risque pour leur santé.
- 3) Fournir au BSSVF un rapport écrit contenant les conclusions de l'enquête et les résultats des mesures connexes, y compris une interprétation des résultats à l'aide des références appropriées (voir la section 3.0) et des recommandations visant à atténuer les risques cernés.
- 4) Indiquer tout autre test qui pourrait être nécessaire pour fournir une évaluation complète.

2.1 Visite du site et établissement de la portée des travaux

- a) Consulter le BSSVF pour obtenir des renseignements généraux et confirmer les dates et les lieux de l'enquête.
- b) Effectuer une visite sur place pour obtenir l'information nécessaire à l'élaboration d'une stratégie d'enquête et d'évaluation. Discuter de la faisabilité de cette visite préliminaire sur place avec le BSSVF et obtenir son approbation pour effectuer la visite sur place comme convenu. La visite sur place peut être omise si l'enquêteur dispose de suffisamment de renseignements pour élaborer une stratégie d'enquête, d'évaluation et d'échantillonnage.
- c) Examiner le processus ou les conditions qui feront l'objet de l'enquête.
- d) Préparer un plan écrit comprenant les objectifs d'échantillonnage, la méthodologie et/ou les stratégies de mesure, conformément aux références appropriées (voir la section 3.0) et aux pratiques exemplaires reconnues de l'industrie.
- e) Présenter au BSSVF une copie écrite des stratégies d'enquête et d'évaluation, y compris les délais et une justification des méthodes d'échantillonnage et d'analyse proposées, pour approbation avant le début de l'enquête ou de l'évaluation.

2.2 Enquête et évaluation

a) L'enquête doit être menée conformément aux stratégies d'enquête et d'évaluation approuvées et aux lois et normes fédérales pertinentes en matière de santé et de sécurité au travail (énoncées à la section 3.0). L'enquête et l'évaluation doivent permettre de déterminer s'il existe un risque pour la santé et s'il y a une possibilité d'effets néfastes sur la santé des employés du BSSVF prévue au CCT, Partie II, au RCSST et dans la Directive sur la SST-CNM, ou dans toute autre norme ou ligne directrice pertinente. L'enquête et l'évaluation serviront à déterminer les secteurs qui doivent faire l'objet d'évaluations quantitatives de l'exposition au bruit, le cas échéant, et à les classer par ordre de priorité.

b) L'enquêteur doit aviser immédiatement le gestionnaire de projet ou le remplaçant désigné si, au cours d'une enquête ou d'une évaluation, il constate ou soupçonne qu'il existe une condition qui présente un danger immédiat pour la vie ou la santé d'une ou de plusieurs personnes dans le lieu de travail.

c) Les mesures suivantes s'appliquent lorsque des activités d'échantillonnage, de mesure et/ou des tests scientifiques pertinents doivent être menés pour déterminer le niveau réel ou potentiel d'exposition des employés au bruit :

- I. tout l'équipement d'échantillonnage choisi doit être utilisé, étalonné et entretenu conformément aux recommandations du fabricant et aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle (p. ex., les recommandations de l'AIHA);
- II. l'équipement doit être accompagné d'un certificat d'étalonnage valide (conformément à la recommandation du fabricant) et faire l'objet d'un protocole efficace de contrôle et d'assurance de la qualité;
- III. un nombre représentatif de mesures doivent être effectuées selon des méthodes approuvées ou attestées par des autorités reconnues, comme le National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH) ou l'AIHA, et suivant une méthodologie statistique éprouvée afin de déterminer les niveaux d'exposition au bruit potentiels des employés.



d) L'enquête et l'évaluation doivent respecter tous les aspects applicables de la *Loi sur la protection des renseignements personnels* et du *Règlement sur la protection des renseignements personnels*, de même que les politiques, les directives et les normes du Conseil du Trésor en matière de protection des renseignements personnels et les clauses uniformisées d'achat précisées dans le contrat.

2.3 Rapport

a) L'enquêteur doit préparer un rapport dans le format exigé par le BSSVF, tel qu'il est indiqué à l'annexe C. Le rapport doit comprendre, au minimum, les renseignements suivants :

- I. l'objectif d'échantillonnage, la méthodologie, la ligne directrice pour l'évaluation de l'exposition au bruit, la limite d'exposition au bruit en milieu de travail, les observations sur le terrain (le cas échéant), les discussions, les conclusions et les recommandations;
- II. les données d'échantillonnage, le rapport d'analyse en laboratoire, accompagné d'une déclaration d'attestation, et les résultats de l'enregistreur de données, le cas échéant;
- III. une copie électronique du rapport, dans la mesure du possible. Les pièces jointes (comme les résultats de laboratoire, les photographies et les croquis) peuvent être fournies dans un format électronique approprié (p. ex., .pdf ou .jpeg). Les photographies, les résultats et les pièces jointes ne doivent pas comprendre de renseignements qui pourraient raisonnablement permettre d'identifier une personne à eux seuls ou en combinaison avec d'autres éléments.

b) Les résultats doivent être interprétés conformément aux références appropriées (voir la section 3.0).

c) Le rapport doit indiquer, dans la mesure du possible, les causes profondes et/ou les facteurs observés qui contribuent aux expositions potentielles relevées ou aux risques pour la santé au travail des employés du BSSVF. Si ces causes ou facteurs dépassent la portée de l'enquête en cours, le rapport doit indiquer l'incidence possible de ces causes ou facteurs sur les résultats déclarés et les conditions observées dans le milieu de travail.

d) Le rapport doit comprendre des renseignements, fournis par le client ou relevés au cours de l'enquête, sur les activités de travail et les conditions opérationnelles observées durant la période de mesure et sur la façon dont ces activités et conditions opérationnelles se rapportent aux conditions courantes ou à long terme du lieu de travail.

e) Le rapport doit inclure les options recommandées quant aux mesures de contrôle pour la réduction des risques (p. ex., s'il y a lieu, la nécessité de mettre en place un plan d'atténuation des risques).

f) Pour préserver la confidentialité du personnel et protéger ses renseignements personnels, l'inspecteur doit exclure du rapport d'enquête exhaustif le nom des employés qui ont porté les appareils de mesure, et utiliser un autre identificateur approprié (tel que le numéro de titre de poste des employés visés) lorsqu'il fait référence aux résultats des mesures de l'exposition personnelle. L'ASPC informera chacun de ces travailleurs, par écrit, de l'identificateur (p. ex., le numéro de titre de poste) utilisé dans le rapport d'enquête définitif qui se rapporte à leurs données d'exposition personnelle. Cet identificateur doit être divulgué uniquement aux employés qui démontrent qu'ils ont besoin de le connaître pour accomplir les tâches qui leur sont assignées.

3. LOIS ET NORMES FÉDÉRALES APPLICABLES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

En ce qui concerne l'exposition au bruit en milieu de travail, les lois et normes fédérales suivantes doivent être consultées, respectées et citées en référence :

- le *Code canadien du travail*, Partie II et *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, Partie VII – Niveaux acoustiques, accessible à l'adresse <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-86-304.pdf>;
- la Directive sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte, Partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit), accessible à l'adresse <https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d7/v23/s257/fr>;
- la norme CSA-Z94.2-14, *Protecteurs auditifs : performances, sélection, entretien et utilisation*;
- la norme CAN/CSA-Z107.56-13, *Mesure de l'exposition au bruit*, selon sa dernière version.



4. LIMITES

L'entrepreneur comprend et convient que le niveau de services précisé dans le présent énoncé des travaux n'est qu'une approximation des exigences fournies de bonne foi. Le BSSVF devra fournir les services suivants :

- a) les accès requis aux lieux de travail pertinents pour mener l'enquête;
- b) tous les renseignements nécessaires à l'exécution de l'enquête;
- c) les instructions à l'intention de l'entrepreneur en ce qui concerne les protocoles pertinents de sécurité, de confidentialité et de diffusion de l'information propres au site.

5. PRODUITS LIVRABLES

L'entrepreneur doit préparer un plan conformément à la procédure d'enquête décrite à la section 2.0, aux lois et aux normes applicables énoncées à la section 3.0 et aux pratiques exemplaires reconnues de l'industrie.

À compter de la date du début du contrat, l'entrepreneur aura six (6) semaines pour mener l'enquête conformément à la procédure d'enquête décrite à la section 2.0.

L'entrepreneur doit présenter un rapport d'enquête détaillé écrit conformément aux modalités énoncées à la section 2.3 une fois l'enquête terminée. Le rapport rempli (dans le format indiqué à l'annexe C) doit être présenté au BSSVF dans les trois (3) semaines suivant la réception de tous les résultats des activités d'échantillonnage et de mesure et de l'information nécessaire à la rédaction du rapport.

Le BSSVF doit être avisé immédiatement de tout retard dans la présentation du rapport.

6. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

6.1 Documents de référence supplémentaires

Les documents ci-dessous sont fournis au soumissionnaire en pièce jointe ou sont accessibles aux adresses ci-dessous :

- les évaluations des risques en milieu de travail des AHM de 2017 (ces documents seront fournis au moment de l'attribution du contrat);
- le *Règlement sur l'eau potable à bord des trains, bâtiments, aéronefs et autocars* : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2016-43/index.html>;
- la *Loi sur la mise en quarantaine* : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/Q-1.1/index.html>;
- le *Manuel pour l'inspection des navires et la délivrance des certificats sanitaires de navire* du *Règlement sanitaire international* : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44594/1/9789241548199_fra.pdf.



ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

SERVICES	PRIX FERME TOUT COMPRIS
Visite du site et établissement de la portée des travaux; enquête et évaluation; réalisation de trois (3) tests de bruit au minimum; rapport final	
<i>Le soumissionnaire doit présenter un prix pour chaque site pour lequel il soumissionne. Un seul contrat sera attribué dans le cadre de la présente DDP, lequel visera un seul site. Seul le site visé par la soumission conforme la plus basse avant taxes sera recommandé pour l'attribution du contrat.</i>	
Vancouver	_____ \$
Toronto	_____ \$
Montréal	_____ \$
Halifax	_____ \$
Prix évalué estimé – sous-total (excluant les taxes applicables)	
	_____ \$
Taxes applicables estimées Veuillez indiquer les taxes applicables (%)	
	_____ \$
TOTAL A	
	_____ \$
SERVICES OPTIONNELS	
B. TEST SUPPLÉMENTAIRE AU BESOIN	COÛT PAR TEST SUPPLÉMENTAIRE
Si des zones et des activités fortement exposées au bruit sont relevées, conformément aux définitions du RCSST et du CNM, le niveau de bruit doit être mesuré au moyen d'un dosimètre dans chaque zone afin d'évaluer l'exposition des employés au bruit.	_____ \$



ANNEXE C – MODÈLE : ENQUÊTE SUR LE NIVEAU ACOUSTIQUE ET ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

NOM DU MINISTÈRE

Enquête sur le niveau acoustique et évaluation de l'exposition au bruit

Produite par

[Inscrire la date]

Table des matières

Préambule

1.	EXIGENCES LÉGISLATIVES	2
2.	INTRODUCTION	3
2.1	<i>CONTEXTE</i>	3
2.2	<i>OBJECTIF DE L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT</i>	4
2.3	<i>PORTÉE DE L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT</i>	5
3.	BRUIT – CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET SOURCES	10
4.	CONCLUSION	12
5.	RECOMMANDATIONS ET EXIGENCES	13
6.	TITRES DE COMPÉTENCES	14
	ANNEXE A : ORGANISMES D'AGRÉMENT	15
	ANNEXE B : EXEMPLES DE NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE PONDÉRÉE A POUR DIFFÉRENTES	
	<i>activités en milieu de travail</i>	16
	ANNEXE C : CALCUL DE LA DOSE DE BRUIT QUOTIDIENNE	17
	ANNEXE D : NPA PAR RAPPORT AU TEMPS (EXEMPLE)	18
	ANNEXE E : RÉSULTATS D'AUDIODO SIMÉTRIE (EXEMPLE)	19
	ANNEXE F : NORME Z 94.2-02 DE LA CSA SUR LES PROTECTEURS AUDITIFS (CONFIRMÉE EN 2011,	
	<i>révisée en 2014)</i>	20
	ANNEXE G: ENQUÊTE SONORE - EXPOSITION AU BRUIT - ALGORITHME D'ÉVALUATION	21

PRÉAMBULE

Les sons sont toujours présents dans notre vie quotidienne. Les sons peuvent être agréables, mais peuvent devenir indésirables (bruits) quand leur intensité, leur fréquence et/ou tonie s'élève.

En milieu de travail, certains équipements ou activités peuvent créer des bruits. Si le bruit en milieu de travail a le potentiel d'influer sur la santé des employés, l'employeur a une obligation légale de mener une enquête (c'est-à-dire une enquête du niveau sonore et d'exposition au bruit). Cette enquête doit suivre les méthodes prescrites, et des mesures correctives peuvent être nécessaires si les travailleurs sont exposés à des niveaux sonores qui sont au-dessus des normes établies.

Ce rapport modèle est conçu comme aide pour les employeurs de la fonction publique fédérale durant une enquête du niveau sonore et le processus d'évaluation du bruit en :

- Identifiant les critères législatifs régissant les enquêtes de bruit;
- Fournissant des conseils sur la façon de recueillir, caractériser et interpréter les données de bruit; et
- Indiquant quand les conclusions de l'enquête méritent des mesures correctives et de tests auditifs.

Les instructions sont fournies en *italique*, et les insertions et les exemples sont accentués en vert.

1.0 EXIGENCES LÉGISLATIVES

Le **[nom de l'employeur et lieu]** doit répondre à toutes les exigences législatives du *Code canadien du travail*, Partie II, du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, Partie VII – Niveaux acoustiques, et de la Directive sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte, Partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit). À cet égard, il est précisé que les employeurs doivent effectuer des enquêtes sur le niveau acoustique durant les heures d'exploitation pour repérer les zones et les activités liées à des niveaux de bruit élevés selon la définition du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* et du Conseil national mixte. En cas de bruit élevé, les employeurs doivent effectuer les prises de mesures prescrites visant à évaluer le niveau de bruit auquel sont exposés les employés qui travaillent dans ces zones bruyantes ou durant les activités ciblées. L'enquête sur le niveau acoustique est effectuée à l'aide d'un sonomètre, et le niveau d'exposition au bruit est mesuré à l'aide d'un audiodosimètre, et du logiciel qui l'accompagne, conformément au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (CSA ou ANSI¹, selon ce qui est mentionné), pour enregistrer et faire rapport sur les expositions au bruit à des fins de comparaison avec les limites réglementées du Conseil national mixte.

1 Association canadienne de normalisation (CSA) American National Standards Institute (ANSI)

L'appendice A, intitulé « Durée maximale d'exposition autorisée à un niveau de pression acoustique pondéré A dans un lieu de travail » du Conseil national mixte, Partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit), est la norme appliquée aux fonctionnaires exposés au bruit en milieu de travail. Cette norme a été choisie, parce qu'elle est plus restrictive et préventive étant donné qu'elle ne permet pas d'exposition supérieure à 101 dBA, alors que le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (article 7.4) indique la durée maximale d'exposition à divers niveaux de pression acoustique pouvant atteindre 120 dBA. Il attribue également des expositions aux travailleurs ($L_{EX,8}$) à 84 dBA, CNM Section 7.2, comme le moment où un examen d'acuité auditive, y compris les audiogrammes exigés, conformément aux prescriptions de la Norme d'évaluation de santé professionnelle du Conseil du Trésor est nécessaire, et est habituellement aussi inclus dans le cadre d'un programme de protection de l'ouïe.

Voici les liens vers les documents cités précédemment :

<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/page-24.html> <http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?hl=1&lang=fra&merge=2&sid=257>

2.0 INTRODUCTION

[Indiquer les renseignements sur l'organisation.]

Le **[nom de l'organisation ayant mené l'enquête]** a mené une enquête sur le niveau acoustique au **[nom de l'employeur, adresse, rue, Ville]**. **[Nom de l'enquêteur]** a réalisé cette enquête le **[date]**. Les mesures ont été relevées pour déterminer si l'exposition au bruit posait un problème dans les conditions d'exploitation de l'installation. Les lectures du niveau acoustique sont jugées représentatives des conditions de travail au moment où l'enquête sur le niveau acoustique a été menée.

L'évaluation du bruit décrite ici a été effectuée par une personne qualifiée. Le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, Partie I, (1.2) définit une personne qualifiée comme suit : « Relativement à un travail précis, personne possédant les connaissances, la formation et l'expérience pour exécuter ce travail comme il convient et en toute sécurité ». La personne qualifiée peut être un professionnel agréé² ou quelqu'un qui a répondu à des normes de compétence professionnelle en matière de sécurité et de santé au travail, et qui a fourni une liste d'anciens clients à titre de référence.

2.1 CONTEXTE

[Indiquer le lieu et les conditions d'exploitation]

Les installations de **[nom de l'employeur]** situées au **[numéro, nom de rue]** comprennent **[description des installations, type et numéro du matériel et de la machinerie]**. L'atelier emploie **[nombre d'employés, métier du bâtiment, qui travaillent de _____ à _____, jours par semaines]**. (P. ex. un mécanicien travaille normalement les samedis de 8 h à 16 h 30). Ajouter une brève description de l'installation : espace, dimensions, et type

² Consulter l'annexe A pour obtenir des exemples de certifications professionnelles.

d'activité d'un point de vue de l'exposition au bruit. Décrire la main-d'œuvre : nombre et taille de chaque groupe d'exposition a un environnement acoustique similaire, horaire de travail : rotation comparée au temps normal, bloc de huit heures comparé à un quart de travail prolongé, etc.

Le niveau acoustique ou les expositions au bruit dans l'aire de travail proviennent de (XXX) sources :

1. Ajouter une description de l'installation, c'est-à-dire (faite de matériau absorbant ou réfléchissant le bruit), et le nombre de sources de bruit et d'activités générant du bruit. Ces renseignements devraient aussi être indiqués dans les résultats et les observations. Par exemple : l'utilisation de tuyaux à air comprimé, d'un compresseur de 130 lb/po², d'un nettoyeur à vapeur, et d'outils pneumatiques (clés à chocs, oscillateurs, scie fendeuse, meuleuse, cliquet, et outil de nettoyage) pour entretenir les moteurs;
2. Les moteurs diesel qui tournent à différents tours par minute durant l'entretien;
3. Les panneaux d'avertissement (sont/ne sont pas) affichés à l'entrée des zones de bruit élevé.

2.2 OBJECTIF DE L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

■ Les enquêtes de niveau acoustique visent à déterminer si les niveaux d'exposition au bruit dans les aires de travail excèdent les normes acceptées. (Appendice A de la partie VII – Lutte contre le bruit [niveaux de bruit] du Conseil national mixte.)

■ Les mesures du niveau acoustique servent ensuite à déterminer si les niveaux associés à des machines ou à des aires de travail en particulier devraient faire l'objet d'une enquête subséquente en ayant recours à la dosimétrie.

L'exposition personnelle au bruit, ou dosimétrie, détermine si l'exposition des employés au bruit se situe dans les limites acceptables définies par la loi, et si des mesures correctives (moyens de maîtrise), seront nécessaires y compris une surveillance médicale (c.-à-d. un test audiométrique selon le Conseil national mixte).

2.2.1 Enquête sur le niveau acoustique en milieu de travail

■ La première étape d'une évaluation de l'exposition au bruit vise à déterminer les niveaux acoustiques générés dans une aire de travail, où il y a un risque d'exposition au bruit élevé pour les employés. Cette étape consiste à relever les mesures du niveau de pression acoustique du lieu de travail à l'aide d'un sonomètre comme le recommande le *Code canadien du travail* – Partie II, le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* – Partie VII et la norme CSA- Z107.56-M86 (R011), selon les modifications.

■ Il est important d'enregistrer les niveaux de pression acoustique de toutes les activités et opérations du lieu de travail qui génèrent du bruit. Cette étape permet de relever les endroits qui devront faire l'objet d'autres enquêtes comme l'analyse du niveau de puissance acoustique et l'analyse par bande d'octave, qui sont nécessaires pour l'application de techniques d'ingénierie et la sélection de protecteurs auditifs.

■ Les aires de travail et les activités qui exposent un employé à un bruit de 84 dBA ou plus pendant une moyenne de huit heures (L_{ex8}) sont désignées par le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* comme des aires de travail et des activités à niveau de bruit élevé. Dans ces circonstances, l'employeur doit afficher des panneaux avertisseurs dans les endroits bruyants, offrir une formation aux employés, et mesurer l'exposition au bruit de ces derniers pour déterminer si leur ouïe est en danger. Consulter la section « Discussion » pour obtenir des renseignements sur les pratiques observées en milieu de travail concernant le port de (p.ex. *bouchons d'oreilles et coquilles antibruit*) et l'utilisation de panneaux avertisseurs.

2.2.2 Exposition personnelle au bruit

■ La deuxième étape de l'évaluation de l'exposition au bruit consiste à mesurer l'exposition personnelle au bruit, aussi appelée dosimétrie, directement sur le personnel pendant qu'il travaille dans des endroits à niveaux de bruit élevé ou qu'il effectue des activités générant du bruit.

■ Les audiodosimètres, ou dosimètres, sont utilisés à cet égard parce qu'ils ont une capacité de collecte de données et de calcul d'une moyenne. Ils permettent d'enregistrer les niveaux acoustiques pendant une certaine période et de déterminer, selon une formule prescrite, la durée d'exposition à un certain niveau de pression acoustique. Les audiodosimètres doivent également répondre aux exigences de la norme Z107.56-M86 de l'Association canadienne de normalisation (révisée en 2013) et à celles de la norme CEI 61672-1 de la Commission électronique internationale, de la norme ANSI S 1.4 ou ANSI S1.25 pour être conformes au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*.

■ Pour que les données du dosimètre soient bien interprétées, les enregistrements doivent indiquer l'heure et le temps que la personne faisant l'objet de l'enquête aura passé dans un endroit bruyant en particulier ou à effectuer des activités générant du bruit.

2.3 PORTÉE DE L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION AU BRUIT

[Donner des détails.]

2.3.1 Méthodologie et procédure d'enquête sur le bruit en milieu de travail

- 1) **Sonomètre (Quest, B&K ou Larson Davis)**
Les lectures du niveau acoustique ont été relevées dans des conditions d'exploitation normales, y compris *[ajouter une description de ce qui a été*

testé] : (c.-à-d. pendant que tournaient des moteurs diesel au ralenti et à différents tours par minute, et durant l'utilisation d'un compresseur, d'un nettoyeur à vapeur, d'une scie fendeuse et d'outils pneumatiques).

2) Réglages pour la prise de mesure

[Tous les réglages suivants doivent être appliqués au sonomètre et être indiqués dans le rapport]

- Un réseau de pondération A
- Plage dynamique de 50 dB et un domaine d'aptitude à la mesure du facteur de crête de 30 dB
- Lectures du niveau acoustique instantanées Utilisé en mode de réponse lente
- Tolérance du microphone de classe 2 conforme à la norme CEI 61672-1 ou ANSI S1.4.
- Performance du sonomètre vérifiée avant et après les lectures quotidiennes à l'aide d'un calibre acoustique de précision conçu pour les sonomètres (p. ex. le calibre acoustique de précision Cal 150 de Larson Davis pour le sonomètre Larson Davis).
- Indiquer la méthode utilisée pour relever les mesures sur les lieux (p. ex. les mesures ont été relevées à un mètre de la source; les résultats des lectures instantanées forment une plage de valeurs; ou les lectures ont été prises à un intervalle standard moyen [30 à 60 sec]).

3) Rapport sur les résultats

[Penser à inclure les éléments suivants durant les enregistrements et la rédaction du rapport sur les évaluations du bruit]

[Les niveaux de pression acoustique mesurés durant les différentes activités journalières doivent être indiqués dans le rapport pour établir à quel moment et à quel endroit le niveau de bruit est élevé. (L'annexe B en fournit un exemple)].

- Le tableau (YYY ci-dessous) donne les détails des niveaux de pression acoustique respectifs obtenus durant les différentes activités générant du bruit sur le lieu de travail. Ces mesures de niveau de pression acoustique servent à calculer l'exposition quotidienne au bruit estimée ou projetée. Il s'agit uniquement d'une estimation de l'exposition personnelle, parce que l'instrument utilisé n'était pas un dosimètre conforme aux exigences de la CSA, et qu'il n'était pas attaché dans la région du cou ou de la boutonnière de la personne responsable d'enregistrer le son pouvant atteindre son oreille pendant qu'elle se trouvait dans un lieu bruyant. Néanmoins, cette estimation de l'exposition au bruit peut être utilisée pour justifier la nécessité de recourir à la dosimétrie pour confirmer l'exposition réelle au bruit.
- Il est possible de calculer une dose de bruit quotidienne (DBQ) **estimée ou projetée** en prenant le total de la durée de travail dans un endroit bruyant, ou durant une activité bruyante, et en le divisant par le temps d'exposition

permis pour les niveaux acoustiques respectifs indiqués dans l'appendice A de la partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit) du Conseil national mixte. Si le total est supérieur à un, la personne qui travaillait durant l'activité contrôlée a dépassé les limites permises et des mesures de correction doivent être prises.

Le calcul de la dose de bruit quotidienne (DBQ) **estimée ou projetée** peut s'exprimer selon la formule suivante :

$$DBQ = \sum (C_1 / T_1 + C_2 / T_2 + C_3 / T_3 \dots + C_n / T_n)$$

Où :

C₁ représente le nombre d'heures d'exposition à un certain niveau de pression acoustique;

T_{1-n} représente le temps d'exposition permis selon le Conseil national mixte à un intervalle de niveau de pression acoustique donné.

■ Le tableau suivant (YYY) indique la dose de bruit quotidienne **estimée ou projetée**.

(Remarque pour l'exemple de données : Le niveau de pression acoustique [NPA] relevé le 3 mai aux différents endroits **ne dépassait pas** le niveau de pression acoustique maximal permis (conformément au Conseil national mixte). Toutefois, l'exposition totale calculée durant cette journée **dépasse** considérablement la dose quotidienne permise. L'estimation de la dose de bruit quotidienne du 4 mai se situe tout juste entre les limites de la dose quotidienne permise fixées par le Conseil national mixte).

■ Les risques pour la santé de l'employé, qui découlent de son exposition à un bruit élevé, comme l'indiquent la dose de bruit quotidienne et l'estimation de l'exposition, sont déterminés uniquement selon l'intensité du son mesuré comme si l'employé n'était pas protégé (c.-à-d. comme s'il ne portait aucune protection auditive). (P. ex. les employés qui travaillaient dans la zone de bruit élevé HH portaient l'équipement de protection individuelle YYY [c.-à-d. des coquilles antibruit de type ZZZ] de façon efficace [ou non efficace]).

Tableau YYY – Exemple d’enquête sur le bruit en milieu de travail et estimation de la DBQ*

Employé n° 1		3 mai				4 mai			
		NPA	Temps travaillé		Durée permise par le CNM	NPA	Temps travaillé		Durée permise par le CNM
	min		h	h			min	h	h
1.	Nettoyage, nettoyeur à vapeur et moteurs en marche	99	120	2,0	0,5	92	60	1,0	2,5
2.	Station de compression, outil oscillant, scie fendeuse et moteurs en marche	100	60	1,0	0,4	99	15	0,25	0,5
3.	Moteurs en marche	95	15	0,25	1,3	93	10	0,17	2,0
Estimation de la DBQ					6,88				0,985

* Dose de bruit quotidienne (DBQ)

Consulter l’annexe C pour voir un exemple de calcul de DBQ avec les données ci-dessus.

2.3.2 Mesure de l’exposition personnelle au bruit (c.-à-d. dosimétrie)

[Donner des détails.]

1) Dosimètre (Quest, B&K ou Larson Davis)

La performance du dosimètre a été vérifiée avant et après les lectures quotidiennes à l’aide d’un calibre acoustique qui répond aux exigences particulières du fabricant (p. ex. le calibre acoustique de précision Cal 150 de Larson Davis ou le modèle de calibre acoustique CA-12B de Quest).

Position du dosimètre : Les membres du personnel qui participaient à l’enquête portaient un dosimètre fixé à leurs vêtements le plus près possible de leur oreille (p. ex. le collet de chemise). La période durant laquelle le dosimètre a été porté a été notée dans le tableau xxx avec la durée d’une journée de travail complète.

Conditions du lieu de travail : Les lectures du niveau acoustique ont été relevées dans des conditions d’exploitation normales, y compris [p. ex. *décrire ce qui a été testé*] (c.-à-d. pendant que tournaient des moteurs diesel au ralenti et à différents tours par minute, et pendant l’utilisation d’un compresseur, d’un nettoyeur à vapeur, d’une scie fendeuse et d’outils pneumatiques).

2) Réglages pour la prise de mesure

[Indiquer les critères de la prise de mesure et les caractéristiques des instruments utilisés durant l’enquête pour attester de la conformité au Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.]

Un réseau de pondération A

Lectures du niveau acoustique instantanées

Tolérance du microphone de classe 2 conforme à la norme CEI 61672-1 ou ANSI S1.4 ou l’ANSI S1.25.

Utilisé en mode de réponse lente

Plage dynamique de 50 dB et un domaine d'aptitude à la mesure du facteur de crête de 30 dB

Un facteur de bissection de : 3 dB

Seuil d'enregistrement : ≥ 74 dBA

Niveau de référence : l'exposition maximale permise est de 87,0 dBA pour une période de huit heures.

Seuil de la valeur efficace : Selon l'appendice A de la partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit) du Conseil national mixte, le niveau acoustique auquel aucun fonctionnaire ne doit être exposé est fixé à 102 dBA.

L'analyse des données de lecture du niveau de pression acoustique a été effectuée à l'aide du logiciel adapté au dosimètre employé (p. ex. le logiciel d'analyse d'audiodosimètre personnel Spark & Blaze pour un dosimètre Spark). Les expositions au bruit ont été enregistrées durant la période de prise de mesures en prenant soin d'enregistrer lorsque des activités particulières avaient lieu.

3) Rapport sur les résultats

- a) Les lectures du niveau acoustique ont été relevées dans des conditions d'exploitation normales, y compris [*p. ex. décrire ce qui a été testé*] (c.-à-d. pendant que tournaient des moteurs diesel au ralenti et à différents tours par minute, et pendant l'utilisation d'un compresseur, d'un nettoyeur à vapeur, d'une scie fendeuse et d'outils pneumatiques).
- b) L'exposition moyenne au bruit (Leq) mesurée durant chaque activité est indiquée durant toute la période de prise de mesures dans le graphique XXX – NPA par rapport au temps. (L'annexe D donne un exemple.)
- c) Les dosimètres intègrent le niveau de pression acoustique au temps écoulé et affichent des résultats en pourcentage par rapport aux valeurs permises ou réglementées (D). Ces résultats peuvent aussi être exprimés comme une fraction de la dose de bruit quotidienne (Fd). Par conséquent, un D de 110 % signifie que l'exposition est à 110 % de la limite permise, soit une Fd de 1.10. La moyenne pondérée dans le temps (TWA) équivalente de huit heures (TWA_{eq} ou L_{ex8}) peut être déterminée par la dose en pourcentage selon la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{TWA}_{\text{eq}} &= 87 + 10 \text{ Log } (D/100)^3, \\ &\text{ou} \\ \text{TWA}_{\text{eq}} &= 87 + 10 \text{ Log } D_f \end{aligned}$$

3 La formule est fondée sur un taux de bissection de 3 dB et un seuil de 87 dBA, conformément au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, Partie VII, 7.4 et au Conseil national mixte, Partie VII.

-
- d) Il est à noter que l'appendice A de la partie VII – Lutte contre le bruit (niveaux de bruit) du Conseil national mixte donne la durée maximale d'exposition autorisée à un niveau de pression acoustique pondéré A dans un lieu de travail. La durée d'exposition maximale à 87 dBA est de 8 heures (c.-à-d. L_{ex8}) par 24 heures pour un employé. Ces limites visent à protéger les employés d'une déficience auditive due au bruit. (L'annexe E offre un exemple de résultats d'audiotosimètre.)

3.0 BRUIT – CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET SOURCES

[Donner des informations sur le bruit et souligner l'importance de la hiérarchie des mesures de contrôle.]

Le bruit est une forme d'énergie qui voyage comme une oscillation transmise par une substance. La vitesse du son est déterminée par la densité et la compressibilité de la substance, c'est-à-dire que le son voyage plus vite dans l'acier que dans l'eau ou dans l'air, où les oscillations surviennent comme des impulsions de pression au-dessus et en dessous de la pression ambiante. Les caractéristiques comme la fréquence et l'intensité peuvent interférer avec la perception d'un son voulu (acceptable) et peuvent être physiquement, biologiquement et physiologiquement nocives pour les employés sur le lieu de travail. Les niveaux de bruit sur le lieu de travail sont généralement plus intenses et soutenus que tout autre niveau de bruit à l'extérieur du lieu de travail. Le repérage et l'évaluation précoces des sources de bruit, jumelés à l'application de moyens de maîtrise du bruit et de limites fixées par la loi concernant l'exposition des travailleurs, servent à garantir que l'exposition des employés à des niveaux de bruit élevés est maîtrisée, voire éliminée, ou à tout le moins, réduite à des niveaux aussi faibles qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) afin qu'elle ne porte pas préjudice à la santé et à la sécurité humaine.

Il est recommandé de souligner l'importance de la hiérarchie de la maîtrise des facteurs de risque. L'élimination des dangers en adhérant à un programme « Buy quiet » est l'approche la plus efficace et l'option à privilégier. Viennent ensuite les techniques d'ingénierie, puis l'utilisation moins efficace de l'équipement de protection individuelle, et les moyens de maîtrise administratifs.

3.1 RÉSULTATS DES MESURES DU BRUIT ET DISCUSSION

3.1.1 RÉSULTATS

[Donner des détails.]

Les mesures du niveau acoustique ont été relevées dans différentes conditions d'exploitation, qui étaient jugées représentatives des tâches effectuées par les employées. Les mesures du niveau acoustique relevées dans le cadre de l'enquête indiquent que le niveau de bruit dans les alentours de **[entrer le lieu (p. ex. garage d'entretien)]** (était égal ou supérieur à) 87 dBA. Le *tableau RRR – NPA/activité par*

rapport au temps ou graphique YYY donne une liste détaillée des mesures du bruit, des lieux et des conditions d'exploitation. (L'annexe D donne un exemple du niveau de pression acoustique par rapport au temps.)

Les panneaux avertisseurs, qui indiquent les zones de bruit élevé et le port obligatoire de protection auditive (*pendant les opérations*), ont été évalués et jugés (*présents ou absents*) dans les zones de bruit élevé, où ils (*étaient respectés ou n'étaient pas respectés*).

3.1.2 DISCUSSION

[La discussion doit comprendre des observations visuelles sur les activités et les mesures. Commenter les observations (bonnes ou mauvaises) en faisant référence aux exigences législatives. Le rapport d'enquête et d'évaluation sur le bruit doit comprendre des recommandations.]

(Voici un exemple de discussion.)

La moyenne pondérée mesurée de 8 heures (L_{ex8}) à [*atteint, ou dépassé, ou n'a pas dépassé*] les niveaux d'action de 84dBA dans la [*p.exla zone de l'atelier*] lorsque les employés travaillent sur (*p. ex., des moteurs diesel et en utilisant les différents outils et équipements*). Ces résultats indiquent qu'un programme de protection de l'ouïe est recommandé et que, selon la directive de santé et la sécurité au travail du CNM, les tests d'audition (c'est à dire, l'audiométrie), [*est ou n'est pas*] nécessaire. Le RCSST exige l'application des mesures d'ingénierie pour réduire les expositions personnelles à 87dBA ou moins. Si ces mesures ne peuvent être appliquées, le port de dispositifs de protection auditive appropriée pour réduire l'exposition personnelle à 87 dBA ou moins est obligatoire pour les travailleurs exposés.

Le Conseil national mixte a établi un L_{ex8} de 87 (dBA) à un taux de bissection de 3 dBA. Ce taux de bissection signifie que pour chaque augmentation du niveau d'exposition au bruit de 3 dBA, la durée d'exposition doit être réduite de moitié (50 %). Par exemple, une personne ne peut être exposée à un bruit de 90 dBA que pendant un maximum de 4 heures consécutives en 24 heures. Pour être conforme aux exigences législatives, l'exposition au bruit doit être réduite à un maximum de 87 dBA en ayant recours à des techniques d'ingénierie pour réduire le niveau de bruit généré par la source; ou en portant une protection auditive; ou en diminuant le quart de travail dans la zone de bruit élevé pour réduire la durée d'exposition pour réduire l'intensité du bruit pouvant atteindre l'oreille interne du travailleur.

[Voici un exemple de conditions opérationnelles et d'observations possibles dans le cadre d'une évaluation du niveau acoustique.]

- 1) Protection auditive :** Les employés ont des bouchons d'oreille à leur disposition; toutefois, durant l'enquête acoustique, les employés portaient (*ou ne portaient pas*) une protection auditive de type XXX. *[Insérer des commentaires opérationnels qui peuvent avoir une incidence sur l'exposition et la protection du travailleur.]*

(P. ex. les employés ont indiqué que les bouchons d'oreille ne convenaient pas, parce qu'ils pouvaient les salir de graisse et d'huile avec leurs mains. Un employé a sorti une paire de coquilles antibruit de son coffre à outils.)

[Ajouter un commentaire concernant l'efficacité de la protection auditive portée sur les lieux en faisant une déclaration sur le respect de la protection auditive de la classe recommandée par la CSA pour les niveaux de pression acoustique relevés (comme l'indique l'annexe F pour chaque exposition au niveau de pression acoustique). S'il est impossible de trouver une protection de la catégorie recommandée par la CSA, l'indice de réduction du bruit (NRR) peut être envisagé, mais il ne peut être pris à la lettre. Il doit être réduit comme le recommande l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ou le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Le NIOSH recommande de réduire un NRR de 25 % pour les coquilles antibruit, ou de 50 % pour les bouchons d'oreilles en mousse viscoélastique, et de 70 % pour les autres protections. De cette valeur, doivent être soustraits 7 dB comme facteur de correction pour compenser la différence entre les mesures en dBC de NRR et le niveau acoustique pondéré A utilisé dans l'évaluation de l'exposition des travailleurs. En sélectionnant la classe de protection recommandée par la CSA pour le L_{ex8} , les travailleurs obtiendront une protection qui réduira suffisamment le bruit].

- 2) **Imposition de la protection auditive** : La protection auditive (était ou n'était pas) portée par tous les travailleurs dans les zones de bruit élevé (désignées ou signalées par des panneaux avertisseurs). Encore une fois, une protection auditive ne doit être portée qu'en dernier recours.
- 3) **Formation** : Il a été signalé que (p. ex. certains employés ou tous les employés) avaient (ou n'avaient pas) reçu une formation ou de l'information sur les dangers d'une exposition excessive au bruit, et sur la sélection, la bonne utilisation et l'entretien de protecteurs auditifs.
- 4) **Panneaux avertisseurs** : Les panneaux avertisseurs étaient (ou n'étaient pas) affichés dans les zones de bruit élevé (endroits > 87 dBA) *[indiquer le lieu]* (p. ex. garage d'entretien ou à l'entrée du garage d'entretien) pour avertir les travailleurs des niveaux de bruit élevés dans l'atelier (XXX) et du port obligatoire de protecteurs auditifs (XXX).

4.0 CONCLUSION

[Rédiger une conclusion en fonction des points de discussion mentionnés précédemment.]

Le personnel qui entrait et travaillait dans (p. ex. le garage d'entretien) au [nom de l'employeur/installation] était exposé à des niveaux de bruit (supérieurs ou conformes) à la durée maximale permise pour des niveaux de pression acoustique comme ceux

établis par le Conseil national mixte (et/ou) un niveau de pression acoustique moyen de huit heures (L_{ex8}) à 87 dBA. Des aspects importants de la politique de protection de l'ouïe départementale (ont ou n'ont pas) été mis en place pour protéger les travailleurs contre une perte auditive.

D'après les conditions de travail au moment de l'enquête sur le niveau acoustique, il a été conclu que le personnel, qui entrait ou travaillait dans (p. ex. le garage d'entretien, risquait selon les données du 3 mai [ou ne risquait pas selon les données du 4 mai] du tableau YYY) de subir une perte auditive (et devrait, par conséquent, participer à un programme de protection de l'ouïe).

5.0 RECOMMANDATIONS ET EXIGENCES

[Formuler des recommandations selon les articles du Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.]

Par exemple :

1. Article 7.5 : Dans la mesure où cela est en pratique possible, l'employeur doit ramener toute exposition au bruit de l'employé à un niveau égal ou inférieur au niveau maximal prescrit à l'article 7.4, en utilisant des techniques d'ingénieries ou des moyens matériels autres que des protecteurs auditifs. Lorsque ces solutions ne peuvent être mises en pratique, l'employeur peut fournir un équipement moins bruyant, ou isoler la tâche pour éviter d'exposer tous les employés au bruit ambiant.
2. Paragraphe 7.7(3) : L'employeur doit veiller à ce que tous les employés qui entrent ou travaillent dans (p. ex. le garage d'entretien) portent un protecteur auditif, ce qui comprend (p. ex. les alentours et l'entrée de l'atelier principal). Les protecteurs auditifs doivent respecter les exigences établies dans la norme CSA Z94.2-02, *Protecteurs auditifs*, selon les modifications successives.
Il est recommandé de porter une protection auditive double (coquille antibruit et bouchons), lorsque l'exposition moyenne de huit heures dépasse le niveau acoustique pondéré de 105 dBA (selon la norme CSA Z94.2-02). Le port d'une protection double s'applique également lorsque la fréquence prédominante du bruit de haute intensité est égale ou inférieure à 500 Hz (c.-à-d. un son de basses fréquences). C'est que le son de basses fréquences nécessite plus de masse que le son de hautes fréquences pour être réduit à un niveau acceptable.
3. Paragraphe 7.7(2) : L'employeur doit a) d'une part, en consultation avec le comité local ou le représentant, établir un programme de formation de l'employé sur l'ajustement, l'entretien et l'utilisation du protecteur auditif; et b) d'autre part, mettre en œuvre le programme. Ces mesures, qui visent à régler les problèmes de communication en matière de sécurité au travail, comprennent habituellement un programme global de protection de l'ouïe, dont une surveillance médicale visant à suivre de près toute dégradation de la capacité des travailleurs à entendre les sons purs (p. ex. de 500 à 8 000 Hz) et la parole.
4. Paragraphe 7.8 (1) : L'employeur doit afficher en permanence, dans des endroits bien en vue au lieu de travail où il y a exposition potentielle de l'employé à un niveau de pression acoustique pondérée A supérieur à 87 dBA, des panneaux avertisseurs indiquant que le niveau acoustique ambiant peut présenter un risque.

6.0 TITRES DE COMPÉTENCES

[Fournir les titres de compétences des personnes qui s'occupent de prendre les mesures, et qui ont rédigé et révisé le rapport.]

ANNEXE A : ORGANISMES D'AGRÉMENT

Voici des exemples des certifications professionnelles :

Au Canada, le Conseil canadien d'agrément des hygiénistes du travail conçoit des normes de compétence pour les professionnels en matière de santé au travail, et évalue la compétence de ces derniers. Par ailleurs, l'American Board of Industrial Hygiene offre également une certification reconnue à l'échelle internationale pour les hygiénistes professionnels venant du Canada.

Prendre note que les liens vers les sites Web qui ne relèvent pas du gouvernement du Canada sont fournis à titre de référence seulement. Le gouvernement n'est pas responsable de la pertinence, de l'actualité et de la fiabilité du contenu. Le gouvernement n'offre aucune garantie à cet égard et n'est pas responsable des renseignements associés à ces liens, pas plus qu'il ne cautionne ces sites ou leur contenu.

1) Conseil canadien d'agrément des hygiénistes du travail (CCAHT) (<http://www.crboh.ca>)

Le CCAHT est une organisation nationale à but non lucratif qui établit les normes de compétences professionnelles pour les hygiénistes du travail et les techniciens en hygiène du travail au Canada. L'enregistrement au CCAHT donne droit à l'utilisation du titre d'hygiéniste du travail agréé (ROH) ou de technicien en hygiène du travail agréé (ROHT). Les titres indiquent l'atteinte et le maintien d'un haut niveau professionnel reconnu dans toutes les juridictions canadiennes.

Il est possible de trouver un conseiller en consultant le répertoire à l'adresse suivante : <http://www.crboh.ca/page.cfm?onumber=178>

2) American Board of Industrial Hygiene (ABIH) (<http://www.abih.org>)

Accrédité par le Council of Engineering and Scientific Specialty Boards, l'American Board of Industrial Hygiene offre la norme de l'excellence en certification pour la profession d'hygiéniste industriel depuis 1960. Le titre d'hygiéniste industriel agréé (CIH) est accordé par cette organisation sur la base d'études spécialisées et en fonction de l'expérience. Ce titre est reconnu partout dans le monde pour ses réalisations et son maintien de l'excellence dans la profession.

Il est possible de trouver un conseiller en hygiène du travail en consultant le répertoire à l'adresse suivante : <http://www.aiha.org/about-ih/Pages/Find-an-Industrial-Hygienist.aspx>

Remarque : Il est recommandé pour les conseillers de fournir des références d'anciens clients.

ANNEXE B : Exemples de niveaux de pression acoustique pondérée A pour différentes activités en milieu de travail

Lieu et conditions	Mesure du niveau acoustique instantané (dBA)
(Équipement et conditions) c.-à-d. camion conteneur diesel classique de 500 ch	
Au ralenti	86
1 000 tr/min	90
1 500 tr/min	95
1 600 tr/min	95
1 700 tr/min	96
1 800 tr/min	97
1 900 tr/min	98
2 000 tr/min	99
2 100 tr/min	99
Application du frein moteur	94

Lieu et conditions	Mesure du niveau acoustique instantané (dBA)
Matériel et outils électriques	
Compresseur de 130 lb/po ² (purge de la vapeur)	99
Compresseur de 130 lb/po ² (en marche)	86
Nettoyeur à vapeur	80
Clé à chocs pneumatique Ingersol Rand – En marche	100
Clé à chocs pneumatique Ingersol Rand – Pose d'écrous de roue	105
Clé à chocs pneumatique Mac – En marche	112
Clé à chocs pneumatique Mac – Pose d'écrous de roue	108
Clé à chocs pneumatique de 3/8 po – Pose d'écrous de roue	108
Outil de nettoyage	103
Cliquet pneumatique	102
Outil oscillant – En marche	95
Outil oscillant – Sur du métal	100-102
Scie fendeuse	103-104

ANNEXE C : Calcul de la dose de bruit quotidienne

Calcul de la dose de bruit quotidienne (DBQ)

Le calcul de la dose de bruit quotidienne peut s'exprimer par la formule suivante : DBQ =

$$\sum (C_1 / T_1 + C_2 / T_2 + C_3 / T_3 \dots + C_n / T_n)$$

Où :

C₁ représente le nombre d'heures d'exposition à un NPA donné;

T₁ représente la durée permise par le Conseil national mixte à un intervalle de NPA donné.

Tableau YYY : exemple de calcul pour le 3 mai

Activité	Nombre d'heures travaillées	Durée permise par le CNM
1	C ₁ = 2,0	T ₁ = 0,5
2	C ₂ = 1,0	T ₂ = 0,4
3	C ₃ = 0,5	T ₃ = 1,3

$$\text{DBQ pour le 3 mai} = \sum (2/0,5 + 1/0,4 + 0,5/1,3) = 4 + 2,5 + 0,38$$

$$\text{DBQ pour le 3 mai} = 6,88$$

Interprétation : Puisque la DBQ est > 1,0, elle dépasse la limite quotidienne permise d'exposition au bruit pour un travailleur dans une période de 24 heures.

ANNEXE D : NPA par rapport au temps (exemple)



ANNEXE E : Résultats d'audiodosimétrie (exemple)

RÉSULTATS D'AUDIODOSIMÉTRIE (dBA) Partie VII, niveau maximal L_{ex}8 (87 dBA)				
Employé	LIEU ET ACTIVITÉ	3 mai	4 mai	5 mai
A	Nettoyage, nettoyeur à vapeur et moteurs en marche	102	103	88
B	Station de compression, outil oscillant, scie fendeuse et moteurs en marche	104	99	97
C	Cliquets pneumatiques, clés à chocs pneumatiques et moteurs en marche	108	105	97

ANNEXE F : Norme Z 94.2-02 de la CSA sur les protecteurs auditifs (confirmée en 2011)

Tableau 4

Sélection de protecteurs auditifs selon leur classe et le niveau d'exposition au bruit en dBA, en supposant une exposition efficace souhaitée de 85 dBA (Lex,8) lorsqu'ils sont portés

(Consulter les articles 9.5.1, 9.6.4, 9.8.4.2, et 11.2.1 et l'annexe A.)

Lex,8	Valeur recommandée	
	Classe	Classification
≤ 90	1	C
≤95	2	B
≤100	3	A
≤105	4	A
>105		Double*
>105		Double †

*Une protection auditive double est requise. Porter au minimum des coquilles antibruit de catégorie 2 ou de classe B et des bouchons d'oreille de classe 3 ou de classification A.

† **Une protection auditive double est requise.** Par ailleurs, il est aussi recommandé de limiter les durées d'exposition, d'effectuer des analyses par bande d'octaves pour les indices d'atténuation, et de soumettre les personnes concernées à une audiométrie bisannuelle.

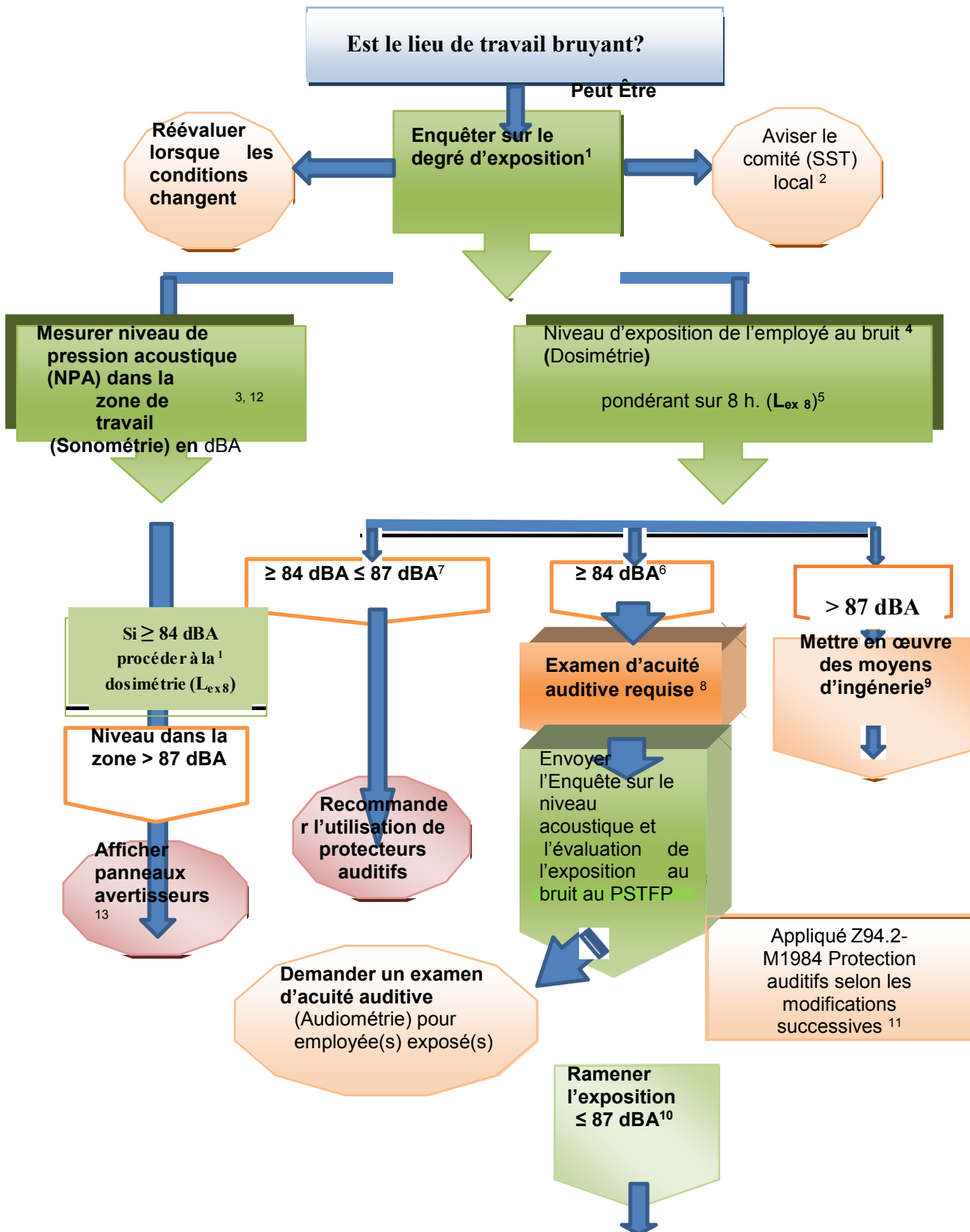
Note : La présentation des deux types de classification dans ce tableau ne signifie pas qu'ils sont équivalents. Bien au contraire, leurs méthodes d'essai et leurs classes sont différentes, et on ne doit jamais faire de comparaisons directes entre les deux.

Remarque :

La classification des protecteurs auditifs ci-dessus se fonde sur une exposition de huit heures à un niveau de 85 dBA, et non au niveau réglementé de 87 dBA conforme au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* et au Conseil national mixte. À cet égard, elle assure une meilleure protection.

Les renseignements fournis par les trois classes (A, B et C) sur l'atténuation à des fréquences de 125 Hz à 8 000 Hz font référence au tableau 3 – Exigences d'atténuation du bruit pour les protecteurs auditifs – et aux données obtenues sur les activités générant du bruit et les sources de bruit en milieu de travail, grâce aux analyses par bande d'octaves.

Annexe G : L'Algorithme d'évaluation d'enquête sonore et exposition au bruit.





Références :

1. Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304), Section 7.3 (1)(a) & (4)(e).
2. RCSST, Section 7.3 (1)(b)
3. RCSST, Section 7.1 (Définitions:(npa)
4. RCSST, Section 7.2 (2) and 7.2(3)
5. RCSST, Section 7.1 (Définitions : niveau d'exposition ($L_{ex,8}$))
6. RCSST, Section 7.3 (4)(e)
7. RCSST, Section 7.3 (5)(c)
8. Conseil Nationale Mixte (CNM) Partie VII, Section 7.2
9. RCSST, Section 7.5
10. RCSST, Section 7.4(b)
11. RCSST, Section 7.7(1)(a)
12. RCSST, Section 7.8(2)
13. RCSST, Section 7.8(1)

Voici des exemples de décisions en utilisant L'Algorithme d'évaluation d'enquête sonore et exposition au bruit.

Type de bruit mesuré	dBA	Action Connexes
Niveau de pression acoustique dans la Zone de travail (NPA)	89	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afficher panneaux avertisseurs. 2. Effectuer une enquête de l'exposition personnelle (dosimétrie).
	85	Mesure d'exposition personnelle (dosimétrie) recommander pour confirmer $L_{ex,8} < 84$ dBA.
Niveau d'exposition de l'employé au bruit ($L_{ex,8}$)	79	Réévaluer lorsque les sources et/ou activités génératrices de bruit changent.
	85	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recommandations quant à l'utilisation de protecteurs auditifs 2. Examen d'acuité auditive requise 3. Envoyer l'enquête sur l'Exposition au bruit et rapport d'évaluation de dosimétrie au PSTFP. 4. Demander le test de l'audition (c'est à dire, audiométrie).
	89	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en œuvre des contrôles d'ingénierie. 2. Réduire $L_{ex,8} \leq 87$ dBA, ensuite 3. La norme Z 94.2-M1984 protection de l'ouïe nécessaire lorsque $L_{ex,8} > 87$ dBA. 4. Test de l'audition (c'est à dire, Audiogram) nécessaire si $L_{ex,8} \geq 84$ dBA 5. Envoyer l'enquête sur l'Exposition au bruit et rapport d'évaluation de dosimétrie au PSTFP. 6. Demander le test d'audition (i.e., audiométrie).