



**Portrait régional de la
surdité professionnelle
acceptée par la CNESST
pour la période
2002   2016
dans la région
de la Capitale-Nationale**

Centre intégré universitaire
de santé et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

Portrait régional de la surdité professionnelle acceptée par la CNESST pour la période 2002 à 2016 dans la région de la Capitale-Nationale

Denis Laliberté, médecin-conseil

Direction de santé publique, Santé au travail

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

Juillet 2019

Rédaction : **Denis Laliberté**, médecin-conseil, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Révision : **Les membres du Comité régional de surveillance en santé au travail (CRéSSAT) :**

Monique Comeau, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Marika Munger, technicienne de recherche, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Isabelle Tremblay, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Les membres du CRéSSAT qui ont quitté le RSPSAT

André Chabot, hygiéniste du travail, CSSS de la Vieille-Capitale

Alice Nourissat, médecin-conseil, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Jean-Pierre St-Cyr, agent de planification, de programmation et de recherche, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Ce document est disponible en version électronique à l'adresse Internet www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca, Publications, type de publication : Santé publique.

Le genre masculin est utilisé dans ce document et désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-84526-3 (PDF)

Cette publication a été versée dans la banque SANTÉCOM.

La reproduction de ce document est permise, en autant que la source soit mentionnée.

Référence suggérée :

LALIBERTÉ, D. *Portrait régional de la surdité professionnelle acceptée par la CNESST pour la période 2002 à 2016 dans la région de la Capitale-Nationale*, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale, 2019, 80 pages.

© Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce portrait régional découle d'un projet national de surveillance développé par le Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT), intitulé « Troubles de l'audition sous surveillance », auquel les données portant sur les années 2011 à 2016 ont été ajoutées. Ce projet est le fruit de la collaboration de différents acteurs du RSPSAT, notamment les membres d'un groupe de travail composé d'agents de recherche de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et des directions de santé publique (DSPu) auxquels se sont ajoutés médecins, audiologistes et infirmières en santé au travail. Ils ont partagé leurs connaissances et leur expertise pour produire un rapport pour l'ensemble du Québec ainsi que des données pour chacune des régions.

Le texte des chapitres 1, 2 et 3 du portrait présenté dans ce document est d'ailleurs le fruit de larges emprunts au rapport national produit par ce groupe¹ qui ont été adaptés pour le présent rapport.

Des remerciements tout particuliers sont adressés à madame Marika Munger qui a dû produire des analyses de données supplémentaires pour la région de la Capitale-Nationale, à partir des tableaux produits pour le projet provincial.

INFORMATION UTILE AU LECTEUR

Les données utilisées pour la production de ce rapport proviennent du fichier des lésions professionnelles tenu par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CNESST). Ces données sont analysées et interprétées dans une perspective de santé publique pour documenter la surdité professionnelle ainsi que les caractéristiques des travailleurs atteints et de leurs milieux de travail. Les résultats présentés dans les pages qui suivent peuvent donc différer de données publiées dans un autre contexte.

Des différences méthodologiques touchant, notamment la définition d'un cas de surdité professionnelle et la méthode de sélection des cas retenus pour analyse, la maturité des cas des demandes d'indemnisation (dans le cas des données du présent rapport de 15 à 27 mois), la compilation des cas chez les employeurs de juridiction provinciale et fédérale sont autant de facteurs qui pourraient expliquer des écarts lors des comparaisons avec d'autres données publiées sur la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale.

En raison de la finalité propre à ce projet, les données de ce document devraient donc être comparées aux résultats d'autres publications avec prudence et uniquement après avoir comparé les méthodologies propres à chaque ensemble de données.

Important : *Dans ce document, l'appellation « surdité professionnelle » correspond à la surdité professionnelle progressive associée à une exposition chronique au bruit en milieu de travail. Ainsi, cette appellation ne désigne pas l'ensemble des surdités reliées au travail et exclut par exemple les cas de surdité causés par un bruit soudain. De ce fait, chaque fois que le terme surdité professionnelle sera utilisé dans ce rapport, le lecteur comprendra qu'il s'agit de surdité professionnelle progressive due au bruit.*

SOMMAIRE

Le problème de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale a évolué au cours de la période 2002 à 2016 (d'une durée de 15 ans). Certaines variables permettent de mieux décrire cette évolution.

L'importance du problème

- Au cours de cette période, **5 373 cas de surdité professionnelle** ont été acceptés par la CNESST.
- Le **nombre annuel** de cas de surdité professionnelle a été multiplié par plus de 7, passant de 109 en 2002 à 829 en 2016. Cette hausse s'est manifestée en 2 poussées principalement de 2007 à 2010 et de 2013 à 2016. Le taux d'incidence de 19,6 cas de surdité professionnelle par 100 000 personnes de 15 et plus en 2002 à 130,1 cas par 100 000 personnes en 2016.
- Le **territoire de résidence** des travailleurs qui a enregistré le plus de cas est le territoire du Réseau local de services (RLS) Québec-Nord avec 2 611 cas, soit près de la moitié des cas pour lesquels le territoire de résidence est connu.
- Tous les territoires de RLS de la région ont affiché une augmentation, souvent très marquée, du nombre de cas et du taux d'incidence au cours des quinze années de suivi.
- En 2016, 19,4 % des problèmes de santé acceptés par la CNESST étaient des cas de surdité professionnelle, alors que cette proportion était de 1,9 % en 2002.

Les caractéristiques des personnes

- Les cas reconnus de surdité professionnelle surviennent très majoritairement chez les hommes (96,6 %). Au cours de la période de suivi, 182 femmes ont vu leur surdité professionnelle reconnue par la CNESST. Les huit dernières années du suivi (2009 à 2016) ont toutefois vu davantage de cas de surdité professionnelle être reconnus chez les femmes, même si la fréquence comparée à celle des hommes demeure très faible.
- Près de 80 % des cas de surdité professionnelle reconnus par la CNESST sont âgés de 55 ans ou plus et un peu plus de 40 % apparaissent après l'âge de 65 ans, correspondant à l'âge de la retraite.
- Les taux d'incidence des huit dernières années (2009-2016) sont particulièrement élevés dans les catégories d'âge 65-74 ans.

Les caractéristiques du travail

- Les données manquantes à propos du travail exercé par les travailleurs atteints de surdité imposent une analyse et une interprétation prudentes des caractéristiques du travail de ces cas acceptés par la CNESST.

- Les cinq groupes de profession (code CCDP à 4 positions) avec le plus de cas de surdité professionnelle (représentant plus de 32 % de l'ensemble des cas pour lesquels la profession est connue) sont :
 - les « Manœuvres, manutentionnaires et travailleurs assimilés n.c.a.»;
 - les « Mécaniciens et réparateurs de véhicules automobiles »;
 - les « Charpentiers en charpente de bois et travailleurs assimilés »;
 - les « Camionneurs »;
 - les « Soudeurs et oxycoupeurs ».
- Pour près de 45 % des cas de surdité professionnelle, le secteur d'activité économique (SAE) était connu. Le plus grand nombre de cas de surdité provient, dans l'ordre, des SAE suivants :
 - 1 – Bâtiment et travaux publics (14,9 % des cas);
 - 15 – Transport et entreposage (11,2 % des cas);
 - 11 – Administration publique (11,1 % des cas);
 - 16 – Commerce (10,0 % des cas);
 - 14 – Industrie du papier et activités diverses (9,2 % des cas).
- Chez les femmes, la surdité professionnelle touche davantage le secteur « Industries des aliments et boissons » avec une grande fréquence tant au Québec et que dans la région de la Capitale-Nationale.

La gravité de la surdité professionnelle

- Au cours de la période de suivi de 15 ans, 3 599 ou 67,0 % des travailleurs avec une surdité professionnelle progressive se sont vu reconnaître une d'atteinte permanente à l'intégrité physique et psychique (APIPP) pour leur surdité professionnelle. De ceux-ci, près de 1 sur 4 (24,5 %) avaient un pourcentage d'APIPP de plus de 10,35 %.
- La proportion de cas de surdité pour lesquels une APIPP a été reconnue augmente avec l'âge des travailleurs.
- Les principales professions (code CCDP à 2 positions) touchées par l'attribution d'une APIPP pour surdité reconnue qui représentent 57,2 % des cas de surdité avec une APIPP sont :
 - les « travailleurs du bâtiment »;
 - les « travailleurs spécialisés dans la fabrication le montage et la réparation »;
 - les « manutentionnaires et travailleurs assimilées n.c.a. »;
 - le « personnel d'exploitation de transport »;
 - les « usineurs et travailleurs des secteurs connexes ».

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	13
LISTE DES FIGURES	14
LISTE DES ANNEXES	15
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	16
INTRODUCTION	19
1. LES TROUBLES DE L'AUDITION : LA PROBLÉMATIQUE	21
1.1 Les surdités causées par le bruit	21
1.1.1 La surdité professionnelle.....	21
1.1.2 Autres types de surdité professionnelle	22
1.2 Les acouphènes	23
2. LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE COMME OBJET DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES TRAVAILLEURS	25
2.1 Les objectifs	25
2.2 Les utilisateurs de l'information	25
3. MÉTHODOLOGIE	27
3.1 Les sources de données	27
3.1.1 Le fichier des lésions professionnelles de la CNESST	27
3.1.2 Repérage des cas de surdité professionnelle indemnisés dans le fichier des lésions professionnelles de la CNESST	28
3.1.3 Les données populationnelles.....	29
3.1.3.1 Les effectifs de la population par territoire de résidence.....	29
3.2 Les indicateurs retenus	30
3.2.1 Les indicateurs de fréquence	30
3.2.2 Les indicateurs de gravité.....	30
3.2.2.1 Le pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP)	30
3.3 Les limites du fichier des lésions professionnelles	31

4. LA SURDITÉ : UN PROBLÈME DE SANTÉ IMPORTANT	33
4.1 L'ampleur de la surdité professionnelle	34
4.1.1 La fréquence (nombre de cas incidents et taux d'incidence) dans la région de la Capitale-Nationale et dans les territoires de réseau local de services	34
4.1.2 Le lieu de résidence des cas	35
4.1.3 Les caractéristiques des travailleurs atteints de surdité professionnelle	39
4.1.3.1 L'ampleur de la surdité professionnelle chez les travailleurs selon le sexe	40
4.1.3.2 L'ampleur de la surdité professionnelle selon l'âge	42
4.2 L'ampleur de la surdité professionnelle et le travail	44
4.2.1 La surdité professionnelle et la profession.....	44
4.2.2 La surdité professionnelle chez les jeunes travailleurs de moins de 45 ans	46
4.2.3 L'ampleur de la surdité professionnelle selon le secteur d'activité	46
4.2.4 La surdité professionnelle chez les femmes	49
4.3 La gravité de la surdité professionnelle	50
4.3.1 Le pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique et psychique.....	50
5. DISCUSSION.....	55
5.1 L'importance de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale.....	55
5.2 Caractéristiques des travailleurs atteints de surdité professionnelle	56
6. LIMITES DE L'ÉTUDE	59
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	61
BIBLIOGRAPHIE.....	63

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Répartition des lésions à l'oreille (interne ou moyenne, non précisée ou non classée ailleurs) acceptées par la CNESST (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	33
Tableau 2	Nombre de cas de surdité professionnelle et proportion des cas par territoire de RLS comparée au poids démographique des territoires de RLS (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	36
Tableau 3	Nombre de cas et proportion de surdité professionnelle par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016).....	38
Tableau 4	Nombre de cas et proportion de surdité professionnelle par rapport à l'ensemble des lésions et par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST, selon le sexe (Région de la Capitale-Nationale, 2002 à 2016).....	41
Tableau 5	Nombre et proportion des cas de surdité professionnelle par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST en fonction de l'âge (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016).....	42
Tableau 6	Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST dans les 20 professions ¹ (CCDP – 4 positions) avec le plus grand nombre de cas (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	45
Tableau 7	Professions des jeunes travailleurs (< 45 ans) atteints de surdité professionnelle (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016).....	46
Tableau 8	Répartition des cas de surdité professionnelle en fonction des groupes prioritaires (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	47
Tableau 9	Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon le groupe prioritaire et le secteur d'activité économique (SAE) (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	47
Tableau 10	Secteurs d'activité économique présentant le plus grand nombre de cas de surdité professionnelle chez les femmes (Province de Québec, 2002-2016).....	50
Tableau 11	Nombre des cas de surdité professionnelle en fonction de l'âge pour lesquels une APIPP a été reconnue et proportion parmi l'ensemble des cas de surdité professionnelle (Région de la Capitale-Nationale, 2002- 2016).....	53
Tableau 12	Cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST avec une APIPP plus grande que 0, selon la profession (CCDP – 2 positions) (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016).....	54

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Nombre et taux brut d'incidence (pour 100 000 personnes) des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez l'ensemble de la population de 15 ans et plus (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)	34
Figure 2	Évolution du nombre de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)	37
Figure 3	Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez la population de 15 ans et plus par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2003, 2008-2009 et 2015-2016).....	39
Figure 4	Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez l'ensemble de la population de 15 ans et plus, par catégorie d'âge et par année (Région de la Capitale-Nationale, 2001 à 2016).....	43
Figure 5	Nombre de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST dans les 10 secteurs d'activité économique avec le plus grand nombre de cas (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)	49
Figure 6	Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon la catégorie du pourcentage d'APIPP (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)	51
Figure 7	Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon la catégorie du pourcentage d'APIPP par année (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)	52

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Stratégie de repérage des cas de surdité professionnelle.....	67
Annexe 2	Dénombrement des lésions à l'oreille acceptées par la CNESST	69
Annexe 3	Définition opérationnelle d'un problème de santé d'origine professionnelle ...	71
Annexe 4	Répartition des cas de surdité professionnelle selon le code CCDP à 2 positions	75
Annexe 5	Taux d'incidence brut et ajusté pour l'âge et le sexe – Région de la Capitale-Nationale	77

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ACATC	Association des commissions des accidents du travail du Canada
APIPP	Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique
CAEQ	Classification des activités économiques du Québec
CCDP	Classification canadienne descriptive des professions
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail du Québec
dBA	Décibel A ou décibel du rapport pondéré en fréquence suivant la courbe A
dBHL	« Decibels hearing level » ou « decibel » (<i>Niveau d'audition</i>)
DAP	Déficit anatomo-physiologique
DPJV	Douleur et perte de jouissance de la vie
DSPu	Direction de santé publique
ETC	Équivalent temps complet
EQCOTESST	Enquête québécoise sur les conditions de travail, d'emploi, de santé et de sécurité du travail
EQSP-2008	Enquête québécoise sur la santé de la population-2008
EQSP-2014-2015	Enquête québécoise sur la santé de la population-2014-15
Hz	Hertz
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IRR	Indemnité de remplacement de revenu
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
LATMP	Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles
LSP	Loi sur la santé publique
LSST	Loi sur la santé et la sécurité du travail
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
n.c.a.	Non classé ailleurs
PAR	Plan d'action régional
PCS	Plan commun de surveillance
PNSP	Programme national de santé publique
RAMQ	Régie de l'assurance-maladie du Québec
RSPSAT	Réseau de santé publique en santé au travail
RLS	Réseau local de services
RSS	Région sociosanitaire
SAE	Secteur d'activité économique

SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SPI	Surdité professionnelle indemnisée
STATCAN	Statistique Canada
TMS	Troubles musculosquelettiques

INTRODUCTION

Depuis l'entrée en vigueur de la *Loi sur la santé publique* (RLRQ, c. S-2.2), la surveillance continue de l'état de santé de la population et de ses déterminants est confiée au ministre et aux directeurs régionaux de santé publique. Cette fonction de base de la santé publique s'est actualisée dans le plan commun de surveillance national² (PCS) et les plans régionaux de surveillance. Le PCS identifie les objets de cette surveillance dont plusieurs touchent la santé des travailleurs.

La planification stratégique du RSPSAT mettait d'ailleurs une orientation de son plan d'action qui invitait à la réalisation de portraits de lésions professionnelles. Concrètement, c'est en 2010 que le RSPSAT réalise son premier projet commun provincial de surveillance sur les troubles musculosquelettiques (TMS)³. « *Les troubles de l'audition sous surveillance* » a constitué le deuxième projet commun de surveillance du RSPSAT et visait essentiellement à documenter la surdité professionnelle à partir des données de lésions professionnelles produites par la CNESST. Cette préoccupation s'inscrivait alors en cohérence avec le Programme national de santé publique (PNSP)⁴ dont un des objectifs était alors de « diminuer l'incidence de la surdité professionnelle, les conséquences de cette maladie et les autres problèmes de santé associés à une exposition au bruit ».

La réalisation d'un portrait régional de la surdité professionnelle constituait également une facette de l'une des cibles du Plan d'action régional (PAR) de santé publique 2009 à 2012⁵. Cette cible du PAR était de « réduire l'incidence de la surdité professionnelle par la réduction de l'exposition à des bruits extrêmes et réduire les conséquences associées à cette maladie, d'ici 2012 ». Elle s'appuyait sur le travail des équipes de santé au travail du RSPSAT qui font la promotion de la réduction de l'exposition des travailleurs au bruit. De plus, trois activités spécifiques étaient prévues à ce moment en lien avec cette cible dont une touchait la surveillance de l'état de santé soit :

105. Surveillance de la surdité professionnelle et de l'exposition des travailleurs au bruit.

Le portrait régional de la surdité professionnelle acceptée par la CNESST pour la période 2002 à 2016 découle de cette activité, même s'il faut reconnaître que, outre les indicateurs touchant les problèmes de santé, la surveillance de l'état de santé des travailleurs devrait idéalement embrasser également des indicateurs documentant l'exposition au bruit et des indicateurs sur les conséquences de ces problèmes de santé tant au plan personnel que dans le milieu de travail. C'est pourquoi les indicateurs portant uniquement sur les problèmes de surdité ne peuvent prétendre fournir un portrait complet de la situation concernant le bruit, ses effets sur la santé et leurs conséquences. D'autres sources de données telles les enquêtes menées auprès des travailleurs et les données d'exposition colligées à la faveur d'études d'hygiène industrielle sont absolument nécessaires pour compléter le portrait de la santé auditive des travailleurs couverts par les services du RSPSAT.

1. LES TROUBLES DE L'AUDITION : LA PROBLÉMATIQUE

En milieu de travail, les troubles de l'audition incluent tous les problèmes auditifs associés le plus souvent à une exposition au bruit. Ces problèmes en lien avec le bruit sont la surdité professionnelle, la surdité traumatique causée par un bruit soudain et les acouphènes. Chez les travailleurs, il existe également d'autres troubles de l'audition sans lien avec l'exposition au bruit et dont l'origine est accidentelle ou associée à des agents infectieux ou autres.

1.1 LES SURDITÉS CAUSÉES PAR LE BRUIT

1.1.1 La surdité professionnelle

La surdité professionnelle est une atteinte permanente (irréversible) qui peut être acquise précocement, après une dizaine d'années d'exposition au bruit^a. En général, cette atteinte évolue sur plusieurs décennies d'exposition. Ces dommages permanents au système auditif affectent tout particulièrement les cellules sensorielles de l'oreille interne et leur destruction peut également entraîner la dégénérescence des fibres du nerf auditif.

L'atteinte auditive initiale observée lors d'un examen audiométrique est d'abord partielle et affecte la détection des fréquences aiguës. Puis, au fur et à mesure que l'exposition au bruit persiste dans le temps, la surdité s'aggrave et progresse pour toucher peu à peu les fréquences moyennes et plus basses (sons graves). Elle affecte le plus souvent les deux oreilles de façon symétrique puisque, dans la plupart des situations, l'exposition au bruit sera enveloppante et équivalente pour les deux oreilles. Cependant, dans certains emplois (ex. : camionneur, agriculteur) ou pour certaines tâches bruyantes (ex. : utilisation d'outils manuels) lorsqu'une oreille est davantage exposée au bruit, les pertes auditives peuvent être différentes selon l'oreille. On parle alors d'une atteinte asymétrique.

Bien que la personne atteinte puisse encore entendre, la surdité se manifeste par différentes incapacités aux plans de l'écoute et de la communication comme comprendre la parole en présence de bruits de fond, détecter ou localiser des signaux sonores (ex. : sonnerie), ne pas tolérer des sons forts. Ces limitations fonctionnelles entraînent des conséquences dans toutes les sphères de la vie quotidienne (vie de couple, vie de famille, rencontres avec des amis, loisirs, travail) de la personne atteinte souvent pendant de nombreuses années avant qu'elle ne cherche à obtenir des services et du soutien pour l'aider. Par conséquent, au fur et à mesure que la surdité évolue, on observe l'isolement du travailleur dans sa famille et dans ses activités sociales. Une perte d'autonomie et une image de soi de plus en plus négative affectent ainsi de façon importante la qualité de vie des travailleurs et de leurs proches.

Il est important de noter que ces manifestations varient en nombre et en importance d'un individu à l'autre. De même, les conséquences qui en découlent sont tributaires, notamment, du degré de la surdité et des habitudes de vie de la personne atteinte. Elles peuvent toutefois

^a Mis à part le bruit, d'autres agents sont réputés ototoxiques (ex. : toluène, styrène) ou potentialisent les effets du bruit sur l'audition (ex. : CO, vibrations). Ils peuvent aussi modifier la configuration « typique » de l'atteinte auditive.

être présentes et identifiables avant même que l'atteinte auditive ne rencontre les critères de reconnaissance d'une surdité professionnelle du barème d'indemnisation de la CNESST.

Finalement, même si l'exposition au bruit en milieu de travail cesse, la surdité peut évoluer compte tenu des effets du vieillissement sur l'audition (presbyacousie). Les effets naturels du vieillissement s'ajoutent alors aux pertes auditives causées par l'exposition au bruit au travail. Par conséquent, les incapacités auditives et les handicaps peuvent très bien continuer à s'aggraver même après que les travailleurs aient cessé de travailler dans le bruit.

L'atteinte auditive ou surdité professionnelle peut être reconnue et compensée par la CNESST, au sens de la *Loi sur les accidents de travail et les maladies professionnelles* (LATMP), si le travailleur a exercé un « travail impliquant une exposition à un bruit excessif »⁶.

Tel que stipulé dans le Recueil des politiques d'indemnisation et de réadaptation de la CNESST :

« Aux fins de l'application de la présomption de maladie professionnelle, la CNESST considère les conditions suivantes :

Toute exposition quotidienne à des niveaux de bruit supérieurs aux limites permises à l'article 131 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail et;

Une histoire occupationnelle d'exposition quotidienne à des niveaux de bruit excessif sur une période continue d'au moins deux ans »⁷.

Les limites permises correspondent à un niveau sonore et à un temps d'exposition déterminé. Pour une période d'exposition de 8 heures, cette limite est actuellement de 90 dBA⁸, au Québec, bien qu'il soit scientifiquement reconnu que les dommages à l'audition commencent bien avant ce niveau d'exposition.

De plus, une indemnisation ne sera accordée que si la perte auditive d'un travailleur dépasse le seuil de 30 dBHL en moyenne aux fréquences 500, 1000, 2000 et 4000 hertz (Hz). Il s'agit donc de la perte minimale requise pour l'obtention d'une indemnisation pour surdité professionnelle. Ce niveau correspond néanmoins à un niveau de perte de capacité auditive déjà très avancée et très susceptible d'entraîner un handicap pour le travailleur.

1.1.2 Autres types de surdité professionnelle

La surdité traumatique causée par un bruit soudain

Les pertes auditives soudaines dont l'origine est un traumatisme sonore aigu sont des cas de surdité dont l'évolution et le processus d'acquisition diffèrent complètement de la surdité consécutive à une exposition chronique au bruit.

Ce type de surdité résulte « de l'exposition brutale de la cochlée à une pression acoustique excessive. Que ce soit par bruits impulsifs ou par bruits continus de courte durée et parfois même uniques (explosion), les atteintes auditives induites peuvent être définitives, même pour une exposition unique ou isolée. Selon la quantité d'énergie ayant pénétré dans l'oreille interne, les atteintes auditives peuvent être réversibles, avec élévation temporaire des

seuils, ou irréversibles, avec perte auditive définitive^b. La symptomatologie clinique est assez stéréotypée, associant acouphènes, hypoacousie et hyperacousie douloureuse. » (Pittaco, 2011)⁹.

La surdité non causée par le bruit

Ces surdités comprennent les surdités consécutives à des événements moins habituels tels que des brûlures causées par des éclats de soudure dans l'oreille, des infections ou des perforations tympaniques causées par le retrait de protecteurs auditifs de type bouchon. On compte également, dans cette catégorie de surdité, des lésions d'origine accidentelle comme le fait d'avoir été frappé ou heurté qui occasionnent des blessures à la tête ainsi que d'autres problèmes, par exemple des variations de pression (barotraumatisme)¹⁰.

1.2 LES ACOUPHÈNES

L'acouphène peut être défini comme l'incapacité à percevoir le silence¹¹. En fait, « acouphène » est le terme général se référant à une perception sonore telle que sifflement, tintement, chuintement ou bourdonnement entendu dans l'une ou l'autre ou les deux oreilles ou dans la tête qui ne peut être attribuée à une source sonore externe. Il est généralement admis que des acouphènes occasionnels légers sont perçus par presque tout le monde à un moment ou un autre de sa vie¹². Néanmoins, les acouphènes font également partie des symptômes associés à une exposition prolongée au bruit, dont le bruit en milieu de travail¹³. Ils peuvent être source de difficultés chez les personnes qui en souffrent. En effet, dans certains cas, ils peuvent entraîner des conséquences néfastes dans diverses sphères de la vie quotidienne telles que des perturbations du sommeil, des difficultés de concentration, de l'irritabilité, du stress et parfois même de la dépression et des restrictions dans la participation à la vie sociale¹⁴.

Il demeure toutefois difficile d'établir un lien causal entre le développement des acouphènes et la perte auditive même si, chez les travailleurs atteints de surdité, la prévalence d'acouphènes semble plus élevée et associée à la sévérité de l'atteinte auditive¹⁵.

^b Lorsque des sons extrêmement forts atteignent les structures de l'oreille interne, ils peuvent dépasser les limites physiologiques de ces structures à encaisser un tel niveau d'énergie et alors produire un bris complet de celles-ci dont la perturbation de l'organe de Corti (dans la cochlée). Par exemple, une explosion peut perforer le tympan, endommager les osselets et détruire les cellules ciliées de l'oreille interne.

2. LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE COMME OBJET DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES TRAVAILLEURS

Trois enquêtes québécoises récentes, l'Enquête québécoise sur la santé de la population 2008 (EQSP-2008)¹⁶, la même enquête menée en 2014-2015 et l'Enquête québécoise sur les conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)¹⁷ ont estimé, qu'au Québec, entre 286 000 et 359 000 travailleurs sont exposés à des niveaux de bruit suffisamment intenses pour rendre difficile une conversation à quelques pieds de distance, même en criant. Selon ces enquêtes, entre 7 et 10 % des travailleurs du Québec se disent exposés « souvent ou tout le temps » à ces niveaux sonores équivalents à au moins 90 dBA à un mètre. Dans la région de la Capitale-Nationale, l'EQSP-2008 révélait que 4,8 % des travailleurs et travailleuses étaient exposés à des bruits intenses, ce qui représentait 17 300 travailleurs de la région exposés à du bruit intense. Quant aux données de l'EQSP-2014-2015, elles révèlent que la proportion de travailleurs exposés à du bruit intense au travail est maintenant de 6,8 %, ce qui, au niveau de la région de la Capitale Nationale, représente 27 000 travailleurs.

Au Québec, la surdité professionnelle est le deuxième problème de santé le plus accepté par la CNESST chez les travailleurs qui soumettent une réclamation en vertu de la LATMP¹⁸. **Conséquemment, dans cette étude, les analyses porteront essentiellement sur la surdité professionnelle^c compensée par la CNESST qui sera nommée simplement surdité professionnelle dans le document.** Une meilleure connaissance de ce type de surdité au niveau régional peut aider à l'identification des activités économiques et des professions où la surdité professionnelle affecte un grand nombre d'individus. Les autres atteintes de l'oreille demeurent, dans la région de la Capitale-Nationale, trop peu fréquentes pour faire l'objet d'analyses statistiques supplémentaires.

2.1 LES OBJECTIFS

L'utilisation des indicateurs définis dans le plan commun de surveillance au regard de la surdité professionnelle permettra d'apprécier l'ampleur, la fréquence et la gravité de cette problématique, de connaître les principales caractéristiques des travailleurs atteints et d'identifier les secteurs d'activité économique ainsi que les professions les plus affectés par la surdité professionnelle.

2.2 LES UTILISATEURS DE L'INFORMATION

L'ensemble des intervenants du RSPSAT de la région de la Capitale-Nationale œuvrent sur la problématique de la surdité professionnelle depuis plusieurs années. Ce rapport pourra leur être utile en fournissant une meilleure connaissance de la surdité professionnelle pour cibler les milieux touchés par ce problème en vue de planifier des interventions préventives appropriées pour le maintien de la santé auditive. Cette information contribuera à poursuivre

^c L'expression « surdité professionnelle (progressive) » utilisée dans ce document est celle utilisée par la CNESST dans la classification des troubles de l'audition. Elle correspond à ce qui est généralement connu comme « surdité professionnelle » dans le RSPSAT. Afin d'alléger le texte, nous utiliserons la dénomination « surdité professionnelle ».

la sensibilisation des travailleurs et des employeurs à l'ampleur du problème de la surdité professionnelle et à son évolution considérant que le bruit demeure un facteur de risque à la santé toujours très prévalent dans les milieux de travail, malgré des efforts de prévention déployés au cours des dernières décennies.

Cette information pourrait également être utile à d'autres acteurs en santé et sécurité au travail, que ce soit la CNESST ou encore les associations patronales, syndicales ou paritaires pour positionner le problème de la surdité professionnelle au cœur des priorités d'intervention en santé au travail.

Finalement, ces données pourront être utiles à l'extérieur du champ de la santé au travail en permettant également de mieux situer le problème de la surdité professionnelle dans l'ensemble des besoins de santé et de prévention dans la région de la Capitale-Nationale. La connaissance des caractéristiques des personnes atteintes de surdité professionnelle pourrait, par exemple, s'avérer profitable pour les organismes engagés dans la réadaptation en leur permettant de mieux adapter leur offre de services aux besoins des travailleurs.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 LES SOURCES DE DONNÉES

Les données utilisées pour décrire et suivre l'évolution de la problématique de la surdité professionnelle proviennent du fichier des lésions professionnelles déclarées et acceptées par la CNESST. Contrairement au projet provincial qui couvrait la période 1997 à 2010, les données utilisées dans ce rapport pour décrire la situation de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale couvrent les années 2002 à 2016, soit une période de 15 années.

Le calcul de certains indicateurs a également nécessité l'utilisation de données tirées du recensement canadien qui dénombraient les effectifs de la population totale de la région de la Capitale-Nationale.

3.1.1 Le fichier des lésions professionnelles de la CNESST

Le fichier des lésions professionnelles produit par la CNESST comprend les lésions déclarées et acceptées à la suite d'un accident ou d'une maladie survenus par le fait ou à l'occasion du travail chez les travailleurs assurés en vertu du régime québécois de santé et de sécurité du travail¹⁹. Les données de ce fichier sont extraites des données administratives maintenues par la CNESST (systèmes opérationnels de la réparation et du financement) pour le traitement des dossiers de réclamation des travailleurs.

Ces informations, compilées annuellement, réfèrent aux nouvelles lésions (cas incidents) dont la date de l'événement à l'origine de la lésion se situe entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre d'une année civile. Les données mises à la disposition du RSPSAT sont celles apparaissant au fichier des lésions professionnelles le 31 mars de la deuxième année suivant la date d'origine de la lésion professionnelle. Les données ainsi obtenues pour chacune des années étudiées ont donc un délai de maturité pouvant varier de 15 à 27 mois; elles permettent donc d'obtenir, pour chaque dossier, une image ayant une évolution minimale de 15 mois et, donc, assez complète au moment de leur production. Ce délai de maturité des données est critique lorsque la mesure de la durée d'absence et les déboursés constituent les objets d'intérêt des indicateurs; il s'avère toutefois moins névralgique lorsqu'on utilise des données portant sur les nouveaux cas survenus au cours d'une année (incidence).

Les variables disponibles pour chaque cas de surdité professionnelle indemnisée (SPI) décrivent, bien sûr, la partie du corps atteinte (le siège), le diagnostic (la nature) ainsi que la cause (le genre). Toutefois, d'autres variables pertinentes au présent rapport sont également présentes dans la base de données.

Ce sont :

- L'agent causal de la lésion;

- Certaines caractéristiques de la lésion telles le nombre de jours avec des indemnités de remplacement de revenu (IRR), le pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) ainsi que les coûts attribuables à la lésion^d;
- Les variables de personne suivantes : l'âge, le sexe, la profession codée selon la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) et le type d'activité économique classé selon deux classifications soit le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à 2 et à 4 positions et la Classification des activités économiques du Québec (CAEQ);
- La variable de lieu suivante : le lieu de résidence du travailleur atteint, au moment du diagnostic.

3.1.2 Repérage des cas de surdité professionnelle indemnisés dans le fichier des lésions professionnelles de la CNESST

Tel que mentionné plus tôt dans le document, la surdité professionnelle se caractérise par une perte de capacité auditive. Par contre, la surdité professionnelle indemnisée ne représente que la portion la plus sévère de la surdité professionnelle puisque le travailleur doit avoir accumulé une perte auditive totale de 120 dBHL ou plus aux fréquences 500, 1000, 2000 et 4000 Hz pour pouvoir être reconnu comme porteur d'une surdité professionnelle compensable. La surdité professionnelle ayant entraîné des coûts (ex : prothèses auditives), sans indemnisation du travailleur, peut également être reconnue. Il faut donc conserver en mémoire que le rapport présente une image d'atteintes de l'audition sévères dans une population de travailleurs, sans refléter l'ensemble des cas de surdité professionnelle de moindre gravité.

Afin d'être en mesure de bien identifier tous les cas de surdité professionnelle inscrits au fichier des lésions professionnelles, un protocole d'identification a été élaboré pour minimiser les inexactitudes liées au codage du fichier. Le repérage des cas repose sur l'identification des lésions survenues à l'oreille (oreille interne ou moyenne, oreille non précisée, oreille non classée ailleurs) et sur le croisement des principales caractéristiques de la lésion, soit la nature (diagnostic) et le genre (la cause). Dans les cas où le genre manque de précision (ex. : exposition à un environnement nocif), l'agent causal est considéré. Cette information supplémentaire permet de retracer les causes en lien avec le bruit. Il est ainsi possible d'identifier les troubles de l'oreille compatibles avec la définition de la surdité et plus spécifiquement celle de la surdité professionnelle. L'annexe 1 présente la stratégie de combinaisons des codes utilisés dans le Fichier des lésions professionnelles retenue pour repérer les cas de surdité professionnelle dans ce fichier.

Entre 1997 et 2010, l'analyse des lésions à « l'oreille interne ou moyenne (y compris l'ouïe) » dont la nature est précisée montrait que 98,8 % des cas classés « maladie professionnelle » par la CNESST sont des surdités professionnelles (pour la période 2002 à 2016 cette proportion était de 98,3 %). Par conséquent, toutes les lésions survenues à l'oreille interne ou moyenne dont la nature est inconnue ont été considérées comme étant des surdités professionnelles si elles sont identifiées comme « maladie professionnelle ». La probabilité de

^d L'IRR et les déboursés attribuables à la surdité professionnelle ne seront pas traités dans ce rapport.

surestimation de ces cas est évaluée à environ 1 % à l'échelle du Québec. La répartition des cas identifiés à l'aide de la stratégie de repérage est présentée, de façon détaillée, à l'annexe 2.

Dans le cadre de cette analyse, les cas de surdité professionnelle ne sont pas caractérisés selon qu'ils reçoivent ou non des indemnités de remplacement de revenu (IRR) ou pour préjudice corporel. Tous les cas retenus sont donc des surdités professionnelles acceptées sur la base de la décision d'admissibilité de la CNESST.

3.1.3 Les données populationnelles

Au Québec, la pratique de la surveillance en santé au travail se fait généralement en utilisant, comme population d'intérêt, les travailleurs qui œuvrent dans une région ou territoire de RLS, plutôt que les travailleurs qui résident sur un territoire donné. L'offre de services des équipes de santé au travail du RSPSAT étant définie à partir du lieu de travail, les données de surveillance de l'état de santé des travailleurs ont davantage d'intérêt si l'on prend en compte l'unité géographique où travaille une personne. De surcroît, le lieu de travail est une information relativement bien documentée puisqu'elle correspond à l'entreprise imputable de la lésion déclarée et acceptée.

Dans le cas de la surdité professionnelle ou autres maladies à longue latence (ex. : cancer), un seul lieu de travail est plus difficile à déterminer pour chacun des cas. En effet, la surdité professionnelle se développe au fil des ans en lien avec une exposition prolongée au bruit acquise dans le ou les différents milieux de travail où le travailleur a œuvré. Dans ce contexte, il peut être difficile, au moment de la réclamation à la CNESST, de retracer le ou les établissements dans lesquels le travailleur a été exposé à des niveaux de bruit excessif. En effet, les établissements concernés peuvent être fermés, vendus ou transférés et par conséquent difficilement identifiables. Le travailleur peut également avoir été exposé au bruit dans plusieurs de ces établissements rendant compliquée l'imputation de la lésion à un établissement, voire à un SAE. En conséquence, le lieu de travail sera même souvent absent de la banque de données parce que plus complexe à identifier et la région où le travailleur atteint de surdité a œuvré est souvent manquante. C'est pourquoi les données seront présentées en fonction du lieu de résidence du travailleur tant pour le dénombrement des nouveaux cas (numérateur) que pour les données sur la population générale de 15 ans ou plus ou encore celles des effectifs de travailleurs salariés (les dénominateurs).

3.1.3.1 Les effectifs de la population par territoire de résidence

Les données annuelles sur les effectifs de la population de 15 ans et plus par région sociosanitaire de résidence sont produites par l'Institut de la statistique du Québec. De 2011 à 2016, il s'agit de projections démographiques établies au 1^{er} juillet de chaque année à partir des données du recensement. Pour les années antérieures à 2011, les effectifs de la population de 15 ans et plus sont des estimations au 1^{er} juillet de chacune des années. En effet, à partir du moment où les données d'un recensement deviennent disponibles, les projections utilisées jusqu'à ce recensement sont remplacées par des estimations.

3.2 LES INDICATEURS RETENUS

3.2.1 Les indicateurs de fréquence

Les indicateurs de fréquence permettent de documenter l'ampleur de la surdité professionnelle acceptée au cours de la période visée, soit 2002 à 2016 et d'en évaluer la progression. Ces indicateurs sont :

- Le nombre de nouveaux cas de surdité professionnelle acceptés annuellement par la CNESST;
- Le taux d'incidence (pour 100 000 personnes) de surdité professionnelle chez l'ensemble de la population de 15 ans et plus pour une période donnée.

Le taux d'incidence^e est calculé selon la méthode suivante pour tous les cas dans la population :

Taux d'incidence de surdité professionnelle (pour 100 000 personnes) dans la population des 15 ans ou plus par territoire de résidence :

$$\frac{\text{Nbre de nouveaux cas surdité professionnelle acceptés par territoire de résidence par année}}{\text{Ensemble de la population de 15 ans ou plus pour ce territoire de résidence pour la même année}} \times 100\,000$$

3.2.2 Les indicateurs de gravité

3.2.2.1 *Le pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP)*

Un travailleur dont la perte auditive est reconnue en lien avec le travail est réputé présenter une atteinte permanente définie comme « un dommage physique ou psychique qui affecte le travailleur et qui doit vraisemblablement durer toujours »⁷.

« Le pourcentage de l'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique prévu à l'article 84 de la LATMP (chapitre A-3.001) est égal à la somme des pourcentages déterminés suivant le barème des dommages corporels pour le déficit anatomo-physiologique (DAP), le préjudice esthétique, les douleurs et la perte de jouissance de la vie (DPJV) qui résultent de ce déficit ou de ce préjudice »²⁰.

L'APIPP est utilisé comme indicateur de la gravité de la surdité professionnelle. Bien que l'estimation de l'APIPP ne fasse pas consensus dans la communauté des professionnels de la santé auditive, il est plausible que d'un point de vue populationnel, les conséquences associées à la surdité professionnelle soient plus importantes au fur et à mesure que le

^e Le taux d'incidence rapporte le nombre de nouveaux cas dans les effectifs de la population de référence pour une période donnée. Il s'agit habituellement de la population dont sont issus les cas. Pour les maladies professionnelles à longue latence, le décalage entre la période d'exposition au risque associé à la maladie et sa déclaration permet difficilement d'obtenir, au dénominateur, les effectifs de population représentatifs de celle dont sont issus les cas. Malgré ces lacunes, le taux d'incidence demeure la meilleure approximation de la vitesse d'apparition de la maladie dans une population.

pourcentage d'APIPP augmente. Il faut cependant noter que l'APIPP ne permet pas d'estimer de façon valide la sévérité des incapacités et de leurs conséquences au plan individuel. En effet, d'autres déterminants que la seule atteinte auditive peuvent influencer l'importance du handicap comme par exemple les habitudes de vie au plan de la communication ou encore les exigences d'écoute et de communication dans les divers milieux de vie de la personne.

Afin d'interpréter les données du fichier des lésions professionnelles, les pourcentages d'APIPP ont été regroupés dans des catégories spécifiques après analyse de la distribution de fréquence des taux d'APIPP de l'ensemble des cas de surdité professionnelle acceptés au Québec. Les catégories retenues sont les suivantes :

0
0,01 – 3,30
3,31 – 10,35
10,36 et plus

Tous les cas de surdité acceptés par la CNESST devraient comporter un pourcentage d'APIPP. Toutefois, lorsque le pourcentage d'APIPP est nul (équivalent à 0), plusieurs situations paraissent plausibles pour expliquer l'absence d'une APIPP :

- 1) La surdité du travailleur bien qu'acceptée par la CNESST ne rencontre pas le critère de perte auditive minimale^f pour recevoir une indemnité pour préjudice corporel. Ces surdités sont dites « infra-barèmes », mais peuvent avoir entraîné des coûts pour la CNESST (ex : appareils auditifs).
- 2) Il pourrait s'agir de lésions pour lesquelles le pourcentage d'APIPP n'a pas encore été évalué compte tenu de la maturité des données (15 et 27 mois à la suite de la déclaration de la lésion).
- 3) L'information est connue et inscrite au dossier du travailleur, mais le fichier de données qui nous est transmis n'est pas mis à jour.

Pour l'instant, aucune information ne permet d'évaluer la contribution de chacun de ces scénarios au phénomène.

3.3 LES LIMITES DU FICHER DES LÉSIONS PROFESSIONNELLES

Les données relatives aux lésions professionnelles fournies par la CNESST nous informent sur les réclamations adressées par les travailleurs et acceptées par la CNESST. Ce portrait sous-estime l'importance de la surdité professionnelle. En effet, ces données ne permettent pas de tracer un portrait exhaustif de la surdité professionnelle au Québec puisqu'elles se limitent aux demandes de réclamation déposées et acceptées par la CNESST. Or, des études récentes (EQCOTESST²¹ et autres^{22,23,24}) ont démontré l'ampleur de la sous-déclaration des problèmes de santé reliés au travail.

^f Seuil d'indemnisation minimal : moyenne des seuils auditifs aux fréquences 500 – 1 000 – 2 000 – 4 000 Hz plus grande ou égale à 30 dBHL à l'une ou l'autre oreille.

De plus, tous les travailleurs ne sont pas couverts par la LATMP. Ceux qui bénéficient de la Loi sont ceux dont les employeurs sont tenus de cotiser, ce qui exclut les domestiques, les gardiennes ainsi que les travailleurs autonomes qui n'en font pas la demande. Entre 2000 et 2010, les travailleurs assurés représentent en moyenne 93,7 % de la main-d'œuvre au Québec selon l'Association des commissions des accidents du travail du Canada (ACATC)²⁵.

Par ailleurs, il est possible que les travailleurs atteints d'une surdité moins sévère que celle admissible à une indemnité pour préjudice corporel n'effectuent pas de réclamation même s'ils avaient droit à des services ou des aides de la part de la CNESST.

Enfin, selon la Loi, le travailleur dispose d'un délai de 6 mois pour présenter sa demande de réclamation à la CNESST. Le délai est calculé à partir « de la date où il est porté à la connaissance du travailleur ou du bénéficiaire que le travailleur soit atteint d'une maladie professionnelle ou qu'il en est décédé, selon le cas » (LATMP, art. 272). Ce délai impose une contrainte aux travailleurs. Il est cependant difficile d'évaluer l'impact de cette date butoir sur la décision des travailleurs de faire une demande de réclamation et sur l'admissibilité des demandes pour la période étudiée.

Le nombre de données manquantes dans les dossiers de surdité – un phénomène non négligeable – nuit à l'évaluation de l'ampleur de la problématique de la surdité professionnelle et en limite l'analyse. Par exemple, l'information portant sur le secteur d'activité économique (SAE) est souvent absente. Comme pour l'identification de l'établissement où œuvre le travailleur, l'identification des SAE pose un défi particulier dans le cas des problèmes de santé à longue période de latence, comme il a été mentionné à la section 3.1.3.

Enfin, l'information sur la profession correspond à l'emploi inscrit dans le formulaire de réclamation du travailleur. Il s'agit de l'emploi occupé au moment de la déclaration ou du dernier emploi occupé dans le cas où le travailleur est à la retraite. Dans la région de la Capitale-Nationale la profession n'étant pas codée dans un peu moins de 30 % des cas de surdité professionnelle.

4. LA SURDITÉ : UN PROBLÈME DE SANTÉ IMPORTANT

Entre 2002 et 2016, dans la région de la Capitale-Nationale, parmi les 149 962 lésions professionnelles acceptées par la CNESST pour des travailleurs qui résident dans la région, 5 538 ont eu des lésions à l'oreille (interne ou moyenne). Ces lésions représentent 3,7 % de l'ensemble des lésions acceptées par la CNESST au cours de cette période.

La presque totalité des lésions à l'oreille sont des cas de surdité (5 437 ou 98,2 %). On dénombre également des cas reconnus d'acouphènes et de certaines autres atteintes (0,4 %), des traumatismes et d'autres problèmes de santé spécifiques à l'oreille (ex. : otalgie, otite, etc.) (1,4 %) (Tableau 1).

Des 5 437 cas de surdité observés au cours de la période de 15 ans, la très grande majorité, soit 5 373, sont des surdités professionnelles acquises de façon progressive et associées à une exposition au bruit excessif en milieu de travail. Une proportion beaucoup plus faible de cas de surdité causés par le bruit (1,0 % de toutes les lésions à l'oreille ou 53 cas) ont été provoqués par un bruit traumatique de très forte intensité.

Tableau 1 Répartition des lésions à l'oreille (interne ou moyenne, non précisée ou non classée ailleurs) acceptées par la CNESST (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Type de lésions	Nombre	% parmi le total des lésions à l'oreille
Total des lésions à l'oreille interne ou moyenne indemnisées	5 538	100,0
○ Surdité professionnelle	5 437	98,2
○ Causée par le bruit	5 426	
▪ <i>Progressive</i>	5 373	97,0
▪ <i>Bruit soudain</i>	53	1,0
○ Non causée par le bruit		
▪ <i>Autres surdités</i>	11	0,2
○ Acouphènes et autres atteintes (ex : mastoïdite, otalgie, etc.)	25	0,4
○ Autres lésions à l'oreille interne ou moyenne	76	1,4

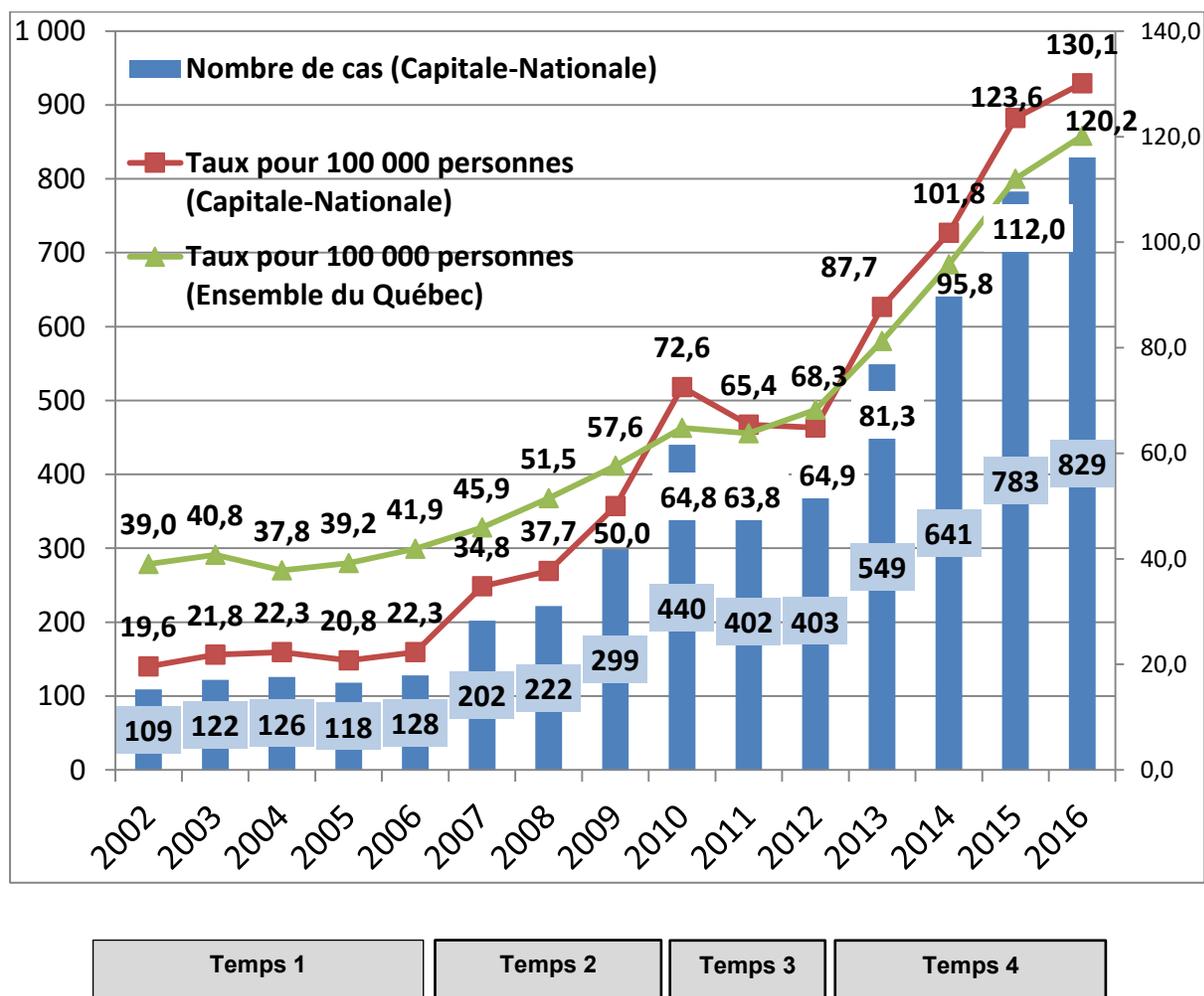
Les analyses qui suivent porteront toutefois uniquement sur ces 5 373 cas de surdité professionnelle progressive associés à une exposition au bruit excessif.

4.1 L'AMPLEUR DE LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE

4.1.1 La fréquence (nombre de cas incidents et taux d'incidence) dans la région de la Capitale-Nationale et dans les territoires de réseau local de services

Dans la région de la Capitale-Nationale, l'évolution du nombre de cas de surdité professionnelle s'est faite en quatre temps. D'abord, le nombre de cas est demeuré assez stable pendant les cinq premières années de la période d'observation, avant d'augmenter de façon significative de 2007 jusqu'à 2010. Par la suite, une certaine stabilité est observable entre 2010 et 2012, avant un nouvel accroissement marqué de 2013 à 2016. Ces quatre périodes distinctes de l'évolution de la fréquence de la surdité apparaissent clairement dans la figure 1. Au cours des 15 années d'observation, le nombre annuel moyen de cas de surdité compensée s'est établi à 121 cas pour la période 2002 à 2006 et il s'est accru successivement à 291 cas entre 2007 et 2010, à 403 cas en 2011-2012 et finalement à 701 cas de 2013 à 2016.

Figure 1 Nombre et taux brut d'incidence (pour 100 000 personnes) des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez l'ensemble de la population de 15 ans et plus (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)



Le nombre annuel de cas s'accroît donc de 109 en 2002 à 829 cas en 2016, soit une augmentation de plus de 700 %. De façon générale, au Québec, l'augmentation du nombre de cas au cours de la période a été un peu plus progressive que celle observée dans la région de la Capitale-Nationale.

Le taux d'incidence de la surdité professionnelle présente la même tendance que celle décrite pour le nombre de cas de surdité indemnisés passant, en 15 ans, de 19,6 cas pour 100 000 personnes en 2002 à 130,1 cas pour 100 000 personnes en 2016 (figure 1). Pour l'ensemble du Québec, la hausse du taux d'incidence observée au cours de cette période, bien que très importante, est moins significative, soit un accroissement d'un peu plus de 3,5 fois. Au cours des 8 premières années de la période d'observation, le taux d'incidence de la région a toujours été inférieur à celui du Québec. Par contre, au cours des années 2010-2016, cette situation s'est renversée de sorte que le taux d'incidence de la région de la Capitale-Nationale a été légèrement supérieur à celui du Québec, six années sur les sept dernières.

Les taux d'incidence de la région ont été ajustés pour l'âge et le sexe pour la période 2002 à 2016 pour tenir compte du vieillissement de la population des travailleurs et des ex-travailleurs ainsi que des travailleuses et ex-travailleuses (Voir l'Annexe 5). Ces calculs d'ajustement démontrent que l'effet du vieillissement de la cohorte des travailleurs qui résident dans la région de la Capitale-Nationale n'explique qu'une faible partie de l'augmentation des taux d'incidence observés au cours des années. L'ajustement pour l'âge ne modifie donc pas la tendance marquée à la hausse de fréquence de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale, de sorte qu'il y a une augmentation réelle des taux d'incidence indépendamment du vieillissement de la cohorte des travailleurs. Le taux d'incidence ajusté pour l'âge et le sexe, qui était de 20,2 en 2001, a quintuplé à 105,2 en 2016.

4.1.2 Le lieu de résidence des cas

La répartition des cas de surdité professionnelle, pour la période 2002 à 2016, en fonction du territoire de RLS de résidence est présentée au tableau 2.

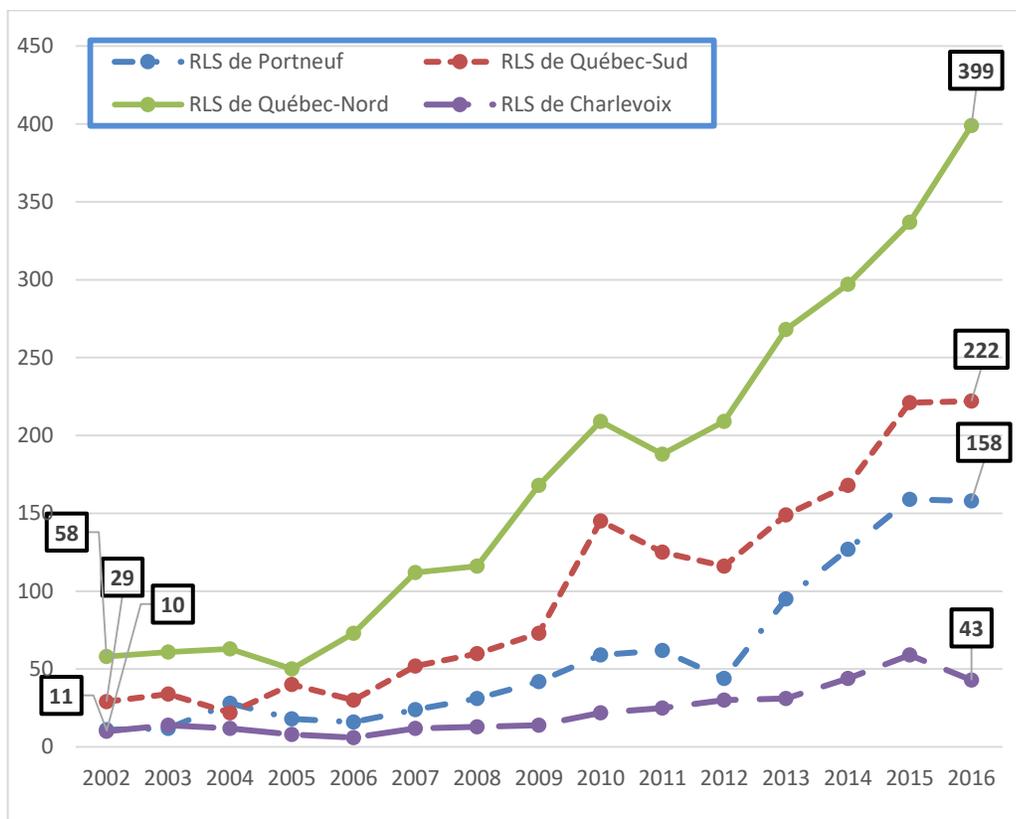
Près de 50 % des travailleurs qui ont été atteints de surdité professionnelle acceptée par la CNESST entre 2002 et 2016 résidaient sur le territoire du RLS Québec-Nord, soit 2 611 cas alors que 1 488 cas résidaient sur le territoire du RLS Québec-Sud, 886 sur le territoire de Portneuf et 343 sur le territoire de Charlevoix. Pour 45 cas, le territoire de résidence du travailleur reconnu porteur d'une surdité est inconnu. Le tableau 2 indique également que la surdité professionnelle est surreprésentée chez les résidents des territoires des RLS de Portneuf, de Charlevoix et de Québec-Nord, par rapport au poids démographique des 15 ans et plus de chacun de ces territoires pour la période 2002-2016. Ainsi, 16,6 % des cas de surdité professionnelle de la région de la Capitale-Nationale sont survenus chez des résidents du RLS de Portneuf, alors que le poids démographique de ce territoire est de 7,0 %; il s'agit de l'écart le plus important en termes de surreprésentation d'un territoire de RLS. Par ailleurs, 6,4 % des cas touchaient des résidents du RLS de Charlevoix, alors que le poids démographique de ce RLS est de 4,3 % et, comme mentionné précédemment, 49,0 % des cas ont touché les résidents du RLS de Québec-Nord dont le poids démographique, dans la région, au cours de la période d'observation était de 43,1 %.

Tableau 2 Nombre de cas de surdité professionnelle et proportion des cas par territoire de RLS comparée au poids démographique des territoires de RLS (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Territoires de réseaux locaux de service	Nombre	Proportion des cas de surdité (%)	Proportion de la population des 15 ans et plus dans la région de la Capitale-Nationale (%)
Portneuf	886	16,6	7,0
Québec-Sud	1 488	27,9	45,6
Québec-Nord	2 611	49,0	43,1
Charlevoix	343	6,4	4,3
Autre ou inconnu	45	–	
TOTAL	5 373	100,0	100,0

La tendance à la hausse du nombre de cas observée pour l'ensemble de la région de la Capitale-Nationale s'est manifestée sur chacun des territoires de RLS de la région. Cette tendance s'est particulièrement manifestée sur le territoire du RLS Québec-Nord, à partir de 2006, alors qu'elle est devenue plus manifeste sur les autres territoires de RLS à compter de 2007 (figure 2).

Figure 2 évolution du nombre de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)



Pour l'ensemble du Québec, la surdité professionnelle est le deuxième plus important problème de santé accepté par la CNESST après les troubles musculosquelettiques. De plus, la proportion des cas de surdité parmi l'ensemble des atteintes à la santé s'est accrue au fil des ans. Dans la région de la Capitale-Nationale, on observe le même phénomène, car en 2002, près de 2,0 % des problèmes de santé acceptés par la CNESST étant des cas de surdité, alors que cette proportion était passée à 19,4 % en 2016 (tableau 3). Cette dernière valeur est légèrement plus faible dans la région de la Capitale-Nationale que celle observée pour l'ensemble du Québec, puisqu'en 2016, plus de 20 % des problèmes de santé indemnisés par la CNESST au Québec étaient des cas de surdité professionnelle. On observe également une différence entre les territoires de RLS de la région, tout particulièrement chez les travailleurs qui résident sur le territoire du RLS de Portneuf, où plus du tiers (34,5 %) des problèmes de santé reconnus par la CNESST sont des cas de surdité professionnelle.

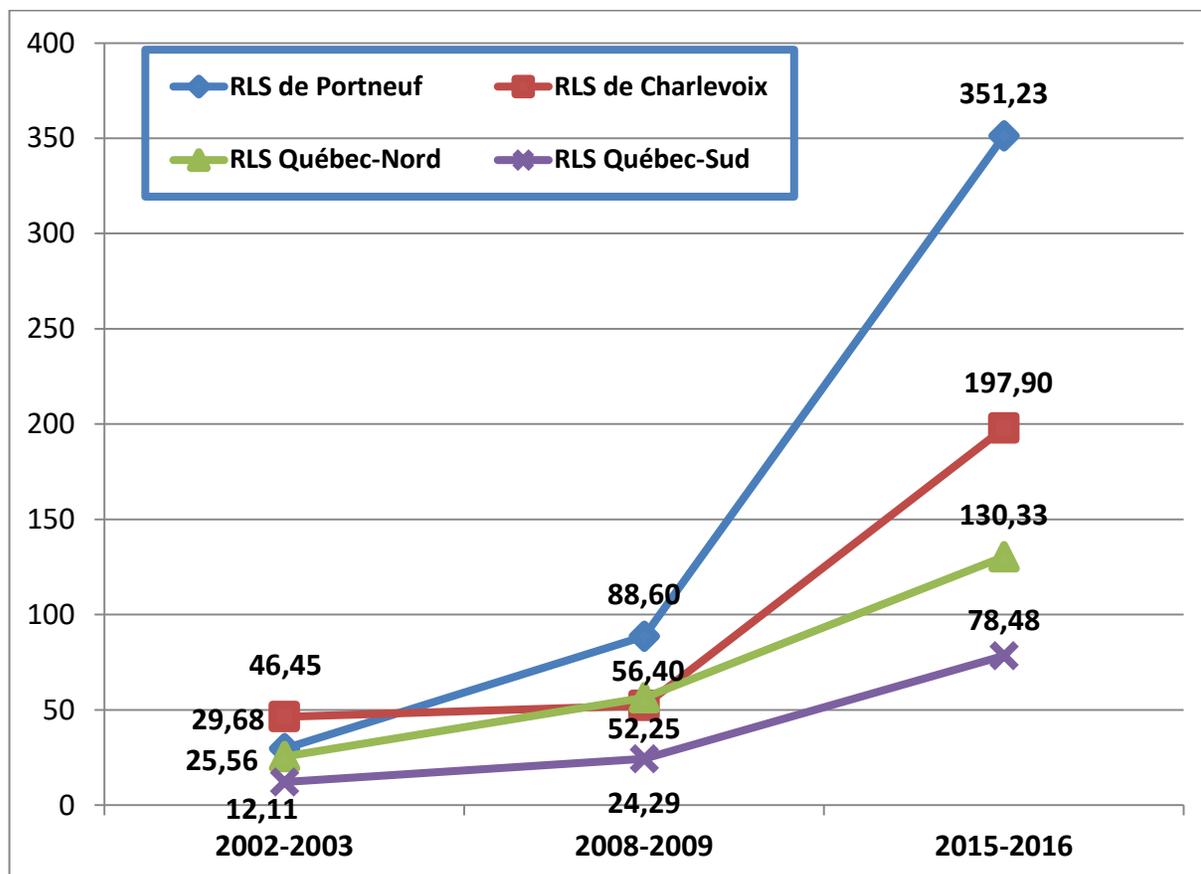
Tableau 3 Nombre de cas et proportion de surdité professionnelle par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016)

Territoire de RLS de résidence	2002			2016		
	Nombre de surdités professionnelles	Nombre de problèmes de santé	% de surdités professionnelles par rapport aux problèmes de santé	Nombre de surdités professionnelles	Nombre de problèmes de santé	% de surdités professionnelles par rapport aux problèmes de santé
RLS de Portneuf	11	408	2,7	159	461	34,5
RLS de Charlevoix	10	199	5,0	43	186	23,1
RLS de Québec-Sud	29	2 101	1,4	222	1 381	16,1
RLS Québec-Nord	58	2 893	2,0	399	2 212	18,0
Inconnu	1	129	0,8	7	35	20,0
Ensemble de la région de la Capitale-Nationale	109	5 730	1,9	829	4 275	19,4
Ensemble du Québec	2 397	56 390	4,3	8 472	40 628	20,9

Source : Infocentre de santé publique (à partir du Fichier des lésions professionnelles, CNESST)

La comparaison des taux d'incidence de surdité professionnelle pour 100 000 personnes entre le début (2002-2003), le milieu (2008-2009) et la fin (2015-2016) de la période étudiée permet d'observer l'évolution de ce taux dans chacun des territoires de RLS (figure 3) en fonction de la population de résidents de chaque territoire.

Figure 3 Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez la population de 15 ans et plus par territoire de RLS de résidence (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2003, 2008-2009 et 2015-2016)



La figure 3 montre que le taux d'incidence de la surdité professionnelle a progressé de façon notable sur les différents territoires de RLS de la région de la Capitale-Nationale. Elle montre également que le taux d'incidence est nettement le plus élevé, à la fin de la période d'observation, pour les travailleurs résidant sur le territoire du RLS de Portneuf et celui de Charlevoix. C'est également sur ces territoires que l'augmentation proportionnelle du taux d'incidence après 2008-2009 est la plus accentuée, le taux d'incidence y ayant presque quadruplé sur quelques années (entre 2008-2009 et 2015-2016).

4.1.3 Les caractéristiques des travailleurs atteints de surdité professionnelle

Les variables « sexe » et « âge » des travailleurs atteints de surdité professionnelle de la région de la Capitale-Nationale sont décrites dans la section suivante.

4.1.3.1 L'ampleur de la surdité professionnelle chez les travailleurs selon le sexe

Les hommes sont beaucoup plus nombreux que les femmes à souffrir de surdité professionnelle. Entre 2002 et 2016, près de 96,6 % des cas de surdités professionnelles acceptés par la CNESST, soit 5 191 cas, affectent des hommes comparativement à seulement 182 femmes atteintes (3,4 %). Malgré qu'au cours des sept premières années de la période de suivi de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale elle a été presque inexistante chez les femmes, il faut prendre note qu'une certaine progression du nombre de cas au cours des huit dernières années est observée et il faudra en suivre l'évolution (tableau 4).

Tableau 4 Nombre de cas et proportion de surdité professionnelle par rapport à l'ensemble des lésions et par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST, selon le sexe (Région de la Capitale-Nationale, 2002 à 2016)

Année de la lésion	Femmes					Hommes					Total				
	Nbre de cas de surdité prof.	Nbre total de lésions *	Nombre de problèmes de santé**	% de surdités professionnelles		Nbre de cas de surdité prof.	Nbre total de lésions*	Nombre de problèmes de santé**	% de surdités professionnelles		Nbre de cas de surdité prof.	Nbre total de lésions*	Nombre de problèmes de santé**	% de surdités professionnelles	
				Parmi ensemble des lésions (%)	Parmi problèmes de santé (%)				Parmi ensemble des lésions (%)	Parmi problèmes de santé (%)				Parmi l'ens. des lésions (%)	Parmi problèmes de santé (%)
2002	0	3 820	1 994	-	-	109	8 829	3 569	1,2	3,0	109	12 649	5 563	0,9	2,0
2003 - 2004	2	7 154	3 794	0,03	0,05	246	16 907	7 018	1,5	3,5	248	24 061	10 812	1,0	2,3
2005 - 2006	2	6 919	3 679	0,03	0,05	244	15 741	6 707	1,6	3,6	246	22 660	10 386	1,1	2,4
2007 - 2008	8	6 705	3 594	0,12	0,22	416	14 078	6 072	3,0	6,9	424	20 783	9 666	2,0	4,4
2009 - 2010	25	5 847	3 073	0,43	0,81	714	12 229	5 397	5,8	13,2	739	18 076	8 470	4,1	8,7
2011 - 2012	14	5 751	3 026	0,24	0,46	791	11 726	5 449	6,7	14,5	805	17 477	8 475	4,6	9,5
2013 - 2014	50	5 705	2 870	0,88	1,70	1 140	11 161	5 180	10,2	22,0	1 190	16 866	8 050	7,1	14,8
2015 - 2016	81	6 008	2 918	1,34	2,78	1 531	11 087	5 356	13,8	28,6	1 612	17 095	8 274	9,4	19,4
Total	182 (3,4 %)	48 157	24 956	0,38	0,73	5 191 (96,6 %)	96 091	39 832	5,4	13,0	5 373 (100 %)	144 248	64 788	3,7	8,3

Source : Infocentre de santé publique, à partir du Fichier des lésions professionnelles, CNESST

* Ce nombre inclut l'ensemble des lésions professionnelles reconnues par la CNESST dans la région de la Capitale-Nationale.

** Ce nombre inclut uniquement les problèmes de santé suivant la définition retenue par le RSPSATQ présenté à l'annexe 3.

4.1.3.2 L'ampleur de la surdité professionnelle selon l'âge

L'âge médian estimé des travailleurs masculins atteints de surdité professionnelle était de 62,4 ans alors que celui des 182 femmes atteintes de surdité professionnelle était plus élevé à 65,3 ans.

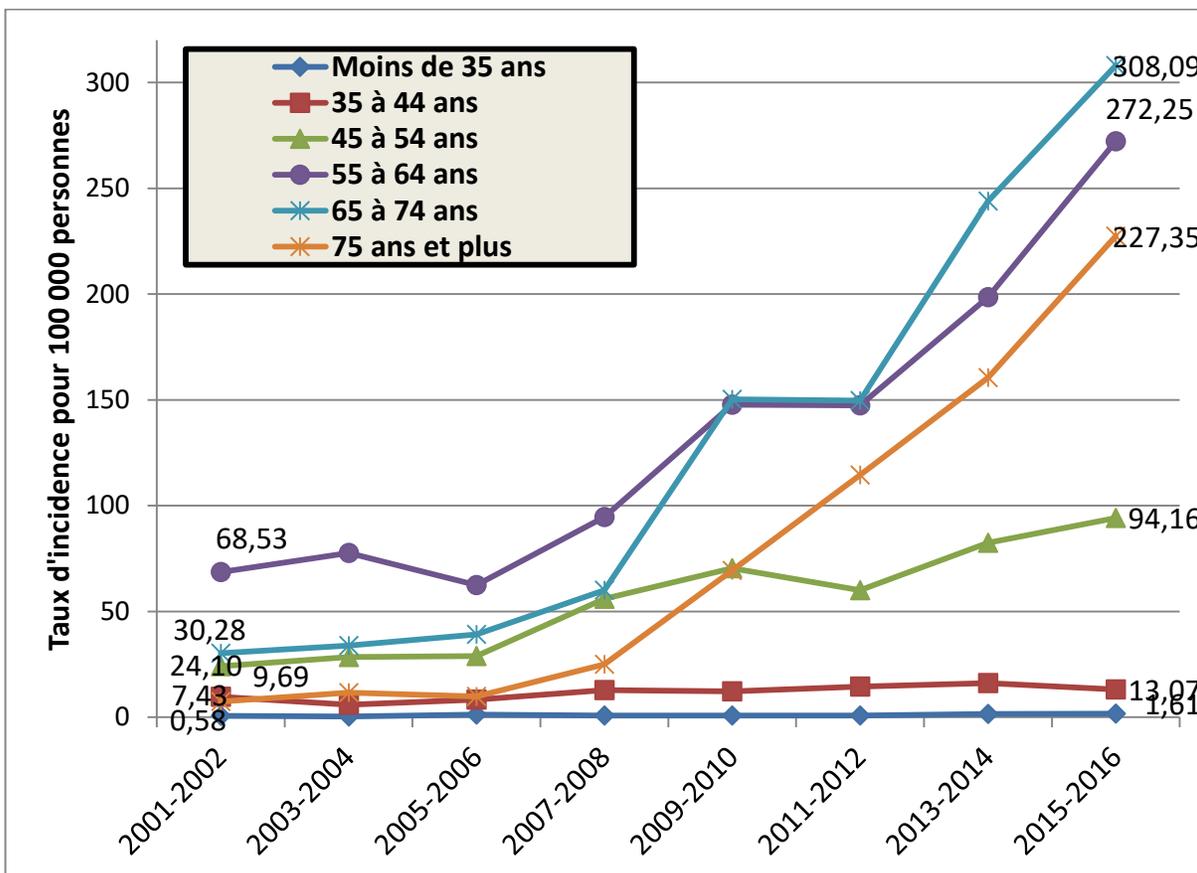
Globalement, un peu moins de 80 % des cas de surdité professionnelle se manifestent chez les travailleurs ou ex-travailleurs de 55 ans ou plus. Les travailleurs ou ex-travailleurs âgés de 55 à 64 ans constituent le groupe dont le nombre de cas acceptés est le plus important, avec 2 089 cas ou 38,9 % de l'ensemble des cas de la région. Près de 4 % des cas reconnus et indemnisés touchent toutefois de jeunes travailleurs de moins de 45 ans, alors qu'un peu plus de 40 % des cas de surdité professionnelle surviennent après l'âge de 65 ans, correspondant généralement à l'âge de la retraite.

Tableau 5 Nombre et proportion des cas de surdité professionnelle par rapport aux problèmes de santé acceptés par la CNESST en fonction de l'âge (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016)

Catégorie d'âge	Nombre	Proportion des cas de surdité de la région (%)
Moins de 35 ans	28	0,5
35 à 44 ans	160	3,0
45 à 54 ans	929	17,3
55 à 64 ans	2 089	38,9
65 à 74 ans	1 440	26,8
75 ans et plus	727	13,5
TOTAL	5 373	100,0

Lorsque le taux d'incidence est utilisé comme indicateur de fréquence, c'est également dans la catégorie d'âge des 55 à 64 ans que les taux d'incidence observés sont les plus élevés, et ce, pendant les 10 premières années de la période d'observation. Toutefois, à compter de 2009-2010, c'est la catégorie d'âge des 65 à 74 ans qui affiche les plus forts taux d'incidence. La figure 4 montre également que l'augmentation du taux d'incidence observée à la fin de la période de suivi est largement influencée par les hausses marquées d'incidence chez les 55 à 64 ans, les 65 à 74 ans ainsi que chez les 75 ans et plus particulièrement à partir de 2007-2008. Par ailleurs, chez les travailleurs plus jeunes, de 44 ans ou moins, les taux demeurent relativement faibles et stables tout au long de la période de suivi, malgré un léger accroissement du taux d'incidence au cours des dernières années, sans que ce taux ne dépasse jamais 20 cas pour 100 000 personnes.

Figure 4 Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST chez l'ensemble de la population de 15 ans et plus, par catégorie d'âge et par année (Région de la Capitale-Nationale, 2001 à 2016)



4.2 L'AMPLEUR DE LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE ET LE TRAVAIL

4.2.1 La surdité professionnelle et la profession

La profession occupée par les travailleurs atteints de surdité peut être révélatrice de la présence du bruit excessif dans certains milieux auxquels ils ont été exposés au cours de leur carrière. Par contre, les données sur la profession doivent être interprétées avec prudence puisque cette information est absente dans 29,0 % des dossiers.

L'analyse, à partir des professions classées selon la CCDP à 4 positions, permet de mettre en évidence les 20 titres d'emploi les plus touchés par la surdité professionnelle (tableau 7). Ce sont les travailleurs classés comme « manœuvres et manutentionnaires », un titre de profession assez général, qui demeurent de loin les plus atteints de surdité professionnelle progressive avec 9,5% des cas dont la profession est connue. Par la suite, on retrouve les mécaniciens et réparateurs de véhicules automobiles (8,5 % des cas lorsque la profession est connue), les charpentiers en charpente de bois (5,7 % des cas dont la profession est connue), les camionneurs (5,0 % des cas lorsque la profession est connue) puis finalement les soudeurs et les oxycoupeurs (4,2 % des cas lorsque la profession est connue). Ces cinq professions représentent, à elles seules, près de 30 % des cas de surdité professionnelle des travailleurs dans la région de la Capitale-Nationale, pour ceux dont la profession est connue.

L'annexe 4 présente le nombre de cas de surdité professionnelle selon le code CCDP à 2 positions, ce qui fournit des regroupements plus généraux et moins spécifiques.

Tableau 6 Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST dans les 20 professions¹ (CCDP – 4 positions) avec le plus grand nombre de cas (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Rang	CCDP – 4 positions	Nombre de cas	% parmi dossiers avec profession connue (%)	% cumulatif (%)
1	9318 – Manœuvre, manutentionnaires et travailleurs assimilés, n.c.a.	363	9,5	9,5
2	8581 – Mécaniciens et réparateurs de véhicules automobiles	323	8,5	18,0
3	8781 – Charpentiers en charpentes de bois et travailleurs assimilés	219	5,7	23,7
4	9175 – Camionneurs	189	5,0	28,7
5	8335 – Soudeurs et oxycoupeurs	160	4,2	32,9
6	8733 – Électriciens d'installation et d'entretien	97	2,5	35,4
7	8791 – Tuyauteurs, plombiers et travailleurs assimilés	72	1,9	37,3
8	6112 – Agents de police et détectives de la police officielle	67	1,8	39,1
9	8799 – Autres travailleurs du bâtiment	65	1,7	40,8
10	9533 – Conducteurs-mécaniciens de machines fixes et d'appareils auxiliaires	64	1,7	42,5
11	8253 – Ouvriers de papeterie	63	1,7	44,2
12	8313 – Machinistes et régleurs de machines-outils	59	1,5	45,7
13	9910 – Surveillants et contremaîtres n.c.a.	58	1,5	47,2
14	8589 – Mécaniciens et réparateurs, à l'exception des électriciens, n.c.a.	52	1,4	48,6
15	8584 – Mécaniciens et réparateurs de machines industrielles agricoles et de construction	49	1,3	49,9
16	8333 – Tôliers	42	1,1	51,0
17	8584 – Mécaniciens et réparateurs de machines industrielles agricoles et de construction	40	1,0	52,0
18	9310 – Contremaîtres de manutentionnaires et travailleurs assimilés, n.c.a.	39	1,0	53,0
19	7513 – Bûcherons et travailleurs assimilés	38	1,0	54,0
20	8599 – Autres travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation n.c.a.	36	0,9	54,9
	9599 – Divers ouvriers qualifiés et conducteurs de machines n.c.a.	36	0,9	55,8
	AUTRES PRPROFESSIONS	970	25,4	81,2
-	991 – Travailleurs non classés ailleurs (9910 – Surveillants et contremaîtres, n.c.a.; 9918 – Manœuvres et travailleurs assimilés, n.c.a.; 9919 – Autres travailleurs, n.c.a.)	762	19,2	100,4
-	999 - Professions non classées ou non identifiées	1 559		
	TOTAL	5 373

¹ Profession inconnue dans 1 559 cas, soit une proportion de 29,02 % des cas de surdité professionnelle.

4.2.2 La surdité professionnelle chez les jeunes travailleurs de moins de 45 ans

Parmi les 188 cas de surdité professionnelle identifiés chez les jeunes travailleurs de moins de 45 ans, la profession était connue pour 118 d'entre eux. Les professions davantage représentées apparaissent dans le tableau 7.

Tableau 7 Professions des jeunes travailleurs (< 45 ans) atteints de surdité professionnelle (Région de la Capitale-Nationale, 2002 et 2016)

Professions	Cas (Nbre)	Pourcentage (%)
Travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation	28	23,7
Usineurs et les travailleurs des secteurs connexes	18	15,2
Travailleurs du bâtiment	16	13,5
Autres	56	47,5
Inconnu	70	
TOTAL	188	99,9

Cette information couplée au fait que 18,7 % des jeunes travailleurs sourds de moins de 45 ans indiquent travailler dans le secteur d'activité économique « Bâtiment et travaux publics » confirme que le secteur de la construction est touché par la surdité professionnelle même chez les jeunes travailleurs. Les secteurs «Commerce» (13,7 % des cas de jeunes travailleurs sourds) et «Fabrication de produits en métal» (10,8 % des cas de jeunes travailleurs sourds) sont également touchés par la surdité professionnelle chez de jeunes travailleurs.

4.2.3 L'ampleur de la surdité professionnelle selon le secteur d'activité

L'information sur le SAE des cas de surdité professionnelle était encore plus fréquemment absente que dans le cas des professions des travailleurs reconnus atteints de surdité professionnelle. En effet, l'information sur le SAE était absente dans plus de la moitié des dossiers étudiés soit 56,2 %. Les résultats de l'analyse en fonction des secteurs d'activité économique doivent donc être interprétés avec précaution, connaissant cette proportion très élevée de données manquantes.

Néanmoins, une très forte proportion des cas de surdité professionnelle acceptés (71,0 %) dont le SAE est connu sont survenus chez les travailleurs des groupes prioritaires 1, 2 ou 3. Ces SAE sont ceux visés par la réglementation d'application de la LSST actuellement en vigueur et sont donc desservis par les équipes de santé du RSPSAT (tableau 8). Néanmoins, plus d'un travailleur sourd sur 4 provient d'un SAE qui ne bénéficie pas des services des équipes de santé au travail des RLS.

Tableau 8 Répartition des cas de surdité professionnelle en fonction des groupes prioritaires (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Groupe prioritaire	Nombre	%
Cas provenant des Groupes 1 - 2 - 3	1 671	71,0
Cas provenant des Groupes 4 - 5 - 6	681	29,0
TOTAL DES CAS POUR LESQUELS UN GROUPE EST CODÉ	2 352	100,0
Secteurs indéterminés ou non codés	3 021	56,2
GRAND TOTAL	5 373	100,0

Pour la période de 2002 à 2016, les groupes prioritaires 3 et 1 sont ceux qui présentent le plus grand nombre de cas de surdité professionnelle pour lesquels le SAE était connu (2 352 cas) soit 796 et 607 cas. Ces deux groupes représentent, à eux seuls, près de 60 % des cas de surdité professionnelle (tableau 9).

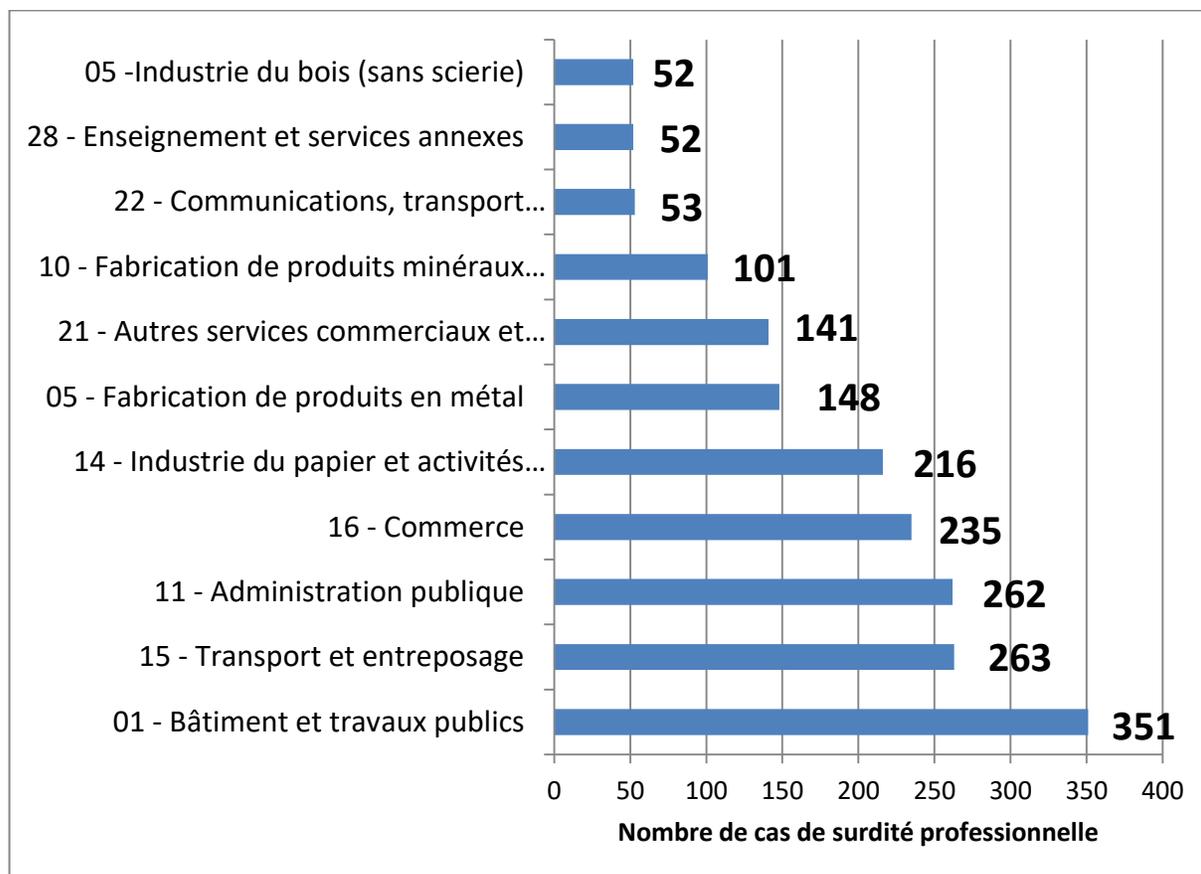
Tableau 9 Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon le groupe prioritaire et le secteur d'activité économique (SAE) (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Groupe prioritaire	Secteur d'activité économique	Nombre	SAE connu (%)	Rang
1	01 – Bâtiment et travaux publics	351	14,9	1
	02 – Industrie chimique	33	1,4	18
	03 – Forêt et scieries	44	1,9	14
	04 – Mines, carrières et puits de pétrole	31	1,3	20
	05 – Fabrication de produits en métal	148	6,3	6
	Sous total	607	25,8	
2	06 – Industrie du bois (sans scierie)	52	2,2	10
	07 – Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique	26	1,1	22
	08 – Fabrication d'équipement de transport	48	2,0	12
	09 – Première transformation des métaux	41	1,7	15
	10 – Fabrication de produits minéraux non métalliques	101	4,3	8
	Sous total	268	114	
3	11 – Administration publique	262	11,1	3
	12 – Industrie des aliments et boissons	48	2,0	12
	13 – Industrie du meuble et des articles d'ameublement	7	0,3	27
	14 – Industrie du papier et activités diverses	216	9,2	5
	15 – Transport et entreposage	263	11,2	2
	Sous total	796	33,8	
4	16 – Commerce	235	10,0	4
	17 – Industrie du cuir	5	0,2	28
	18 – Fabrication de machines (sauf électriques)	13	0,6	24
	19 – Industrie du tabac	33	1,4	18
	20 – Industrie textile	3	0,1	29
	Sous total	289	12,3	

Groupe prioritaire	Secteur d'activité économique	Nombre	SAE connu (%)	Rang
5	21 – Autres services commerciaux et personnels	141	6,0	7
	22 – Communications, transport d'énergie et autres services publics	53	2,3	9
	23 – Imprimerie, édition et activités annexes	28	1,2	21
	24 – Fabrication de produits du pétrole et du charbon	2	0,1	30
	25 – Fabrication de produits électriques	37	1,6	16
	Sous total	261	11,1	
6	26 – Agriculture	12	0,5	25
	27 – Bonneterie et habillement	2	0,1	31
	28 – Enseignement et services annexes	52	2,2	10
	29 – Finances, assurances et affaires immobilières	19	0,8	23
	30 – Services médicaux et sociaux	37	1,6	16
	31 – Chasse et pêche	0	-	
	32 – Industries manufacturières diverses	9	0,4	26
	Sous total	131	5,6	
TOTAL POUR LES SAE CONNUS			100,0	
	Secteurs indéterminés ou non codés	3 021	56,2	
GRAND TOTAL		5 373		

De plus, parmi les onze SAE affichent le plus grand nombre de cas, sept font partie des groupes prioritaires 1, 2 ou 3. Les secteurs d'activité économique « Commerce » (groupe 4), « Autres services commerciaux et personnels », « Communications, transport d'énergie et autres services publics » (groupe 5) et « Enseignement et services annexes » (groupe 6) font exception à cette tendance (figure 5). Ces derniers secteurs ne sont pas actuellement couverts par la réglementation obligeant l'implantation de certains mécanismes de prévention dans l'entreprise et ne bénéficient pas des interventions du RSPSAT.

Figure 5 Nombre de cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST dans les 10 secteurs d'activité économique avec le plus grand nombre de cas (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)



4.2.4 La surdité professionnelle chez les femmes

Parmi les 182 femmes reconnues atteintes de surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale, plus de 70 % des cas le SAE est inconnue (134 cas). Les données sur le secteur d'emploi des femmes sont donc largement incomplètes. Néanmoins, lorsque le SAE était connu, la majorité des femmes atteintes de surdité professionnelle (52,1 %) avaient acquis leur surdité dans les établissements des groupes 4 à 6. Trois SAE affichent 5 cas de surdité professionnelle ou plus au cours de la période de suivi de 15 ans :

- le secteur « Administration publique »;
- le secteur « Industries des aliments et boissons »;
- le secteur « Autres services commerciaux et personnels ».

Pour l'ensemble du Québec, 2 345 cas de surdité professionnelle sont survenus chez les femmes, dont 690 pour lesquels le SAE était connu. Les six SAE qui ont affiché le plus de cas de surdité professionnelle apparaissent au tableau 10. Deux des secteurs les plus affectés

dans la région de la Capitale-Nationale se retrouvent également dans la liste des 10 SAE les plus touchés au Québec.

Tableau 10 Secteurs d'activité économique présentant le plus grand nombre de cas de surdité professionnelle chez les femmes (Province de Québec, 2002-2016)

SAE	Cas (N) et (%)
12 – Industrie des aliments et boissons	120 (17,4)
07 – Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique	44 (6,4)
21 – Autres services commerciaux et personnels	41 (5,9)
25 – Fabrication de produits électriques	39 (5,7)
27 – Bonneterie et habillement	39 (5,7)
16 – Commerce	39 (5,7)

4.3 LA GRAVITÉ DE LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE

Un indicateur, comportant certaines limites, est privilégié pour aborder les conséquences permanentes des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST et donc la gravité de ceux-ci. Il s'agit du « pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique » (% d'APIPP) reconnu par la CNESST. Dans une publication provinciale, les déboursés occasionnés par la surdité professionnelle ont également été utilisés comme indicateur de gravité de la surdité professionnelle. Toutefois, il a été bien illustré que les déboursés par la CNESST peuvent être influencés par plusieurs facteurs, de sorte que la validité de cet indicateur pour décrire la gravité d'un problème de santé est sujette à caution. C'est la raison qui amène à ne pas retenir l'indicateur des déboursés dans ce document.

4.3.1 Le pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique et psychique

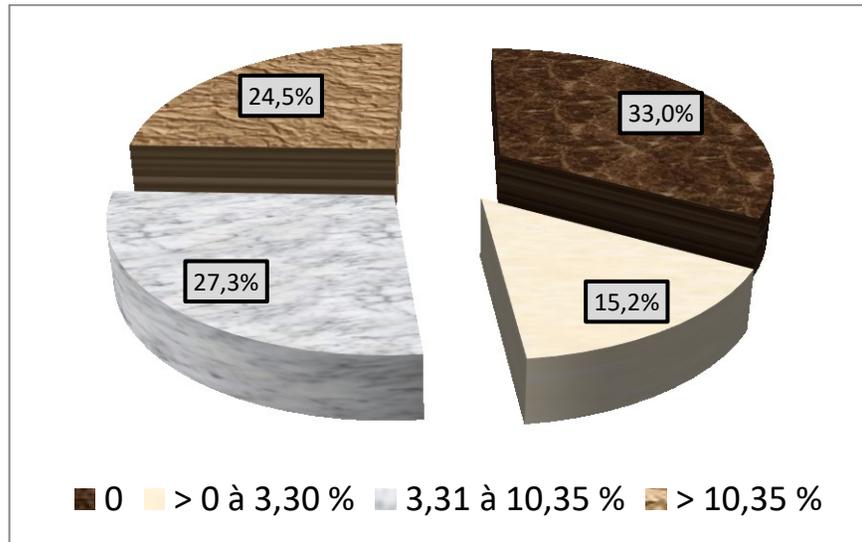
Entre 2002 et 2016, 3 599 travailleurs et ex-travailleurs (67,0 %) parmi les 5 373 cas de surdité professionnelle se sont vu reconnaître un pourcentage d'APIPP, dont 1 315 (24,5% des cas de surdité) avaient une APIPP de plus de 10,35 %. Par ailleurs, une APIPP de plus de 3,3 %, correspond, à toutes fins utiles, au niveau d'APIPP attribué en présence d'une perte de l'audition rencontrant les critères minimaux d'indemnisation reconnus selon le Barème des dommages corporels utilisé par la CNESST. Dans la région de la Capitale-Nationale 51,8 % des travailleurs et ex-travailleurs atteints de surdité professionnelle avaient une APIPP supérieure à 3,1 %.

Les dossiers avec un pourcentage d'APIPP égal à « 0 » (les surdités dites infra-barèmes) représentent le tiers des cas acceptés de surdité professionnelle (33,0%) alors qu'au Québec, pour la même période, cette proportion est de 27,6 %. Par ailleurs, 15,2 des cas de surdité professionnelle se sont vu reconnaître une APIPP se situant dans la catégorie de 0 à moins de 3,31. Ce pourcentage de cas est de 27,3% dans la catégorie d'APIPP de 3,31 % à 10,35 %.

Pour une période antérieure à celle de cette étude, soit de 1999 à 2010, le pourcentage moyen de l'APIPP accordé aux travailleurs de la région de la Capitale-Nationale a été assez similaire

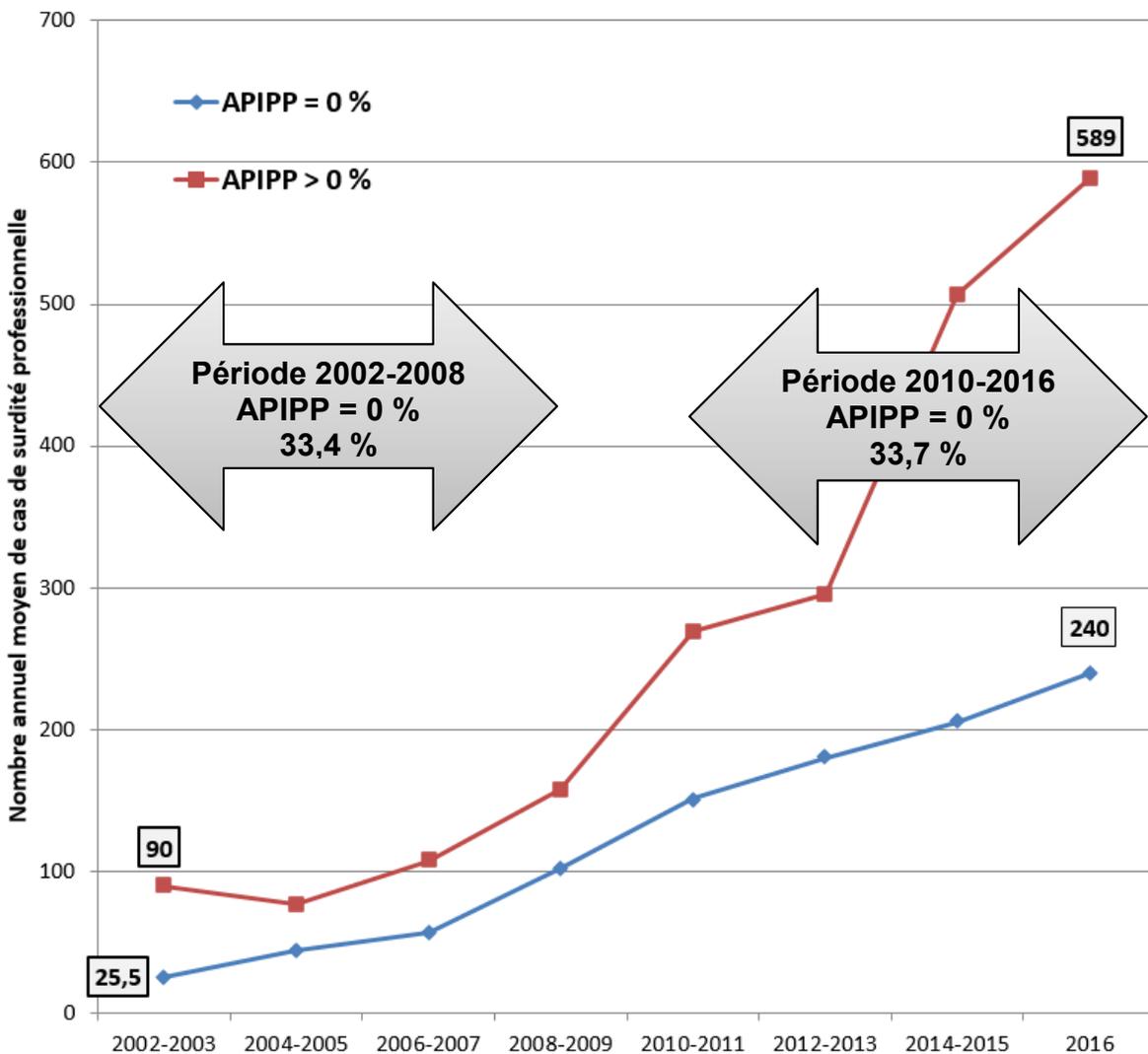
à celui observé pour l'ensemble du Québec (10,3 % versus 11,0 %). Cette donnée n'était pas disponible pour la période 2002-2016.

Figure 6 Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon la catégorie du pourcentage d'APIPP (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)



La répartition des surdités selon les différentes catégories d'APIPP montre qu'avant 2009, 33,4 % des cas de surdité professionnelle avec APIPP avaient une APIPP établie à 0 %, alors que, depuis 2010, la proportion des cas avec une APIPP de 0 % est établie à un peu plus de 33,7 % des cas avec une APIPP (figure 6). Ces valeurs sont à toutes fins utiles identiques. Ceci nous indique que la proportion des cas avec une surdité infra-barème est demeurée assez stable au cours de la période de 15 ans de suivi.

Figure 6 Répartition des cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST selon la catégorie du pourcentage d'APIPP par année (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)



L'âge exerce une influence marquée sur la proportion des cas de surdité professionnelle qui se sont vu reconnaître une APIPP (tableau 11). Ce pourcentage passe, chez les travailleurs atteints de surdité professionnelle de moins de 35 ans, de 35,7% à plus de 85 % chez les 75 ans et plus atteints de surdité avec une atteinte permanente indemnisée. Il s'agit d'une illustration que les effets de la presbyacousie s'additionne à la perte auditive causée par l'exposition au bruit.

Tableau 11 Nombre des cas de surdité professionnelle en fonction de l'âge pour lesquels une APIPP a été reconnue et proportion parmi l'ensemble des cas de surdité professionnelle (Région de la Capitale-Nationale, 2002- 2016)

Catégories d'âge	Nombre	Proportion des cas de surdité avec une APIPP (%)
Moins de 35 ans	10	35,7
35 à 44 ans	73	45,6
45 à 54 ans	472	50,8
55 à 64 ans	1 282	61,4
65 à 74 ans	1 134	78,8
75 ans et plus	628	86,4
Total	3 599	67,0

Parmi les cas de surdité professionnelle avec une APIPP plus grande que 0, certaines professions (classification CCDP à 2 positions) semblent davantage touchées dans la région de la Capitale-Nationale (tableau 12). Les cinq professions les plus touchées qui représentent à elles seules 57,2 % des cas de surdité professionnelle avec une APIPP (pour lesquels la profession est connue) sont les suivantes :

- les travailleurs du bâtiment;
- les travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation;
- les manutentionnaires et travailleurs assimilés, non catégorisés ailleurs (n.c.a.);
- le personnel d'exploitation de transport;
- les usineurs et travailleurs des secteurs connexes.

Ces cinq professions sont par ailleurs les mêmes qui présentaient le plus grand nombre de cas de surdité professionnelle parmi les cas dont la profession était connue (annexe 4). Ainsi ces professions sont davantage touchées tant par une fréquence accrue de la surdité professionnelle que par la gravité de celle-ci, telle que mesurée par l'APIPP.

Tableau 12 Cas de surdité professionnelle acceptés par la CNESST avec une APIPP plus grande que 0, selon la profession (CCDP – 2 positions) (Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016)

Profession (CCDP – 2 positions)	Nombre de cas	Proportion du nombre de cas (%)
87 – Travailleurs du bâtiment	403	16,1
85 – Travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation	341	13,6
93 – Manutentionnaires et travailleurs assimilés, n.c.a.	316	12,6
91 – Personnel d'exploitation des transports	199	7,9
83 – Usineurs et travailleurs des secteurs connexes	194	7,7
61 – Travailleurs spécialisés dans les services	111	4,4
95 – Autres ouvriers qualifiés et conducteurs de machines	107	4,3
81- 82 – Travailleurs des industries de transformation	95	3,8
75 – Travailleurs forestiers et bûcherons	40	1,6
41 – Personnel administratif et travailleurs assimilés	35	1,4
51 – Travailleurs spécialisés dans la vente	34	1,4
21 – Travailleurs des sciences naturelles, techniques et mathématiques	31	1,2
77 – Mineurs, carriers, foreurs de puits et travailleurs assimilés	20	0,8
11 – Directeurs, administrateurs et personnel assimilé	13	0,5
27 – Enseignants et personnel assimilé	12	0,5
71 – Agriculteurs, horticulteurs et éleveurs	10	0,4
31 – Personnel médical, technicien de la santé et travailleurs assimilés	6	0,2
37 – Travailleurs spécialisés des sports et des loisirs	3	0,1
33 – Professionnels des domaines artistique et littéraire et personnel assimilé	2	0,1
98 – Professions non classées ailleurs	534	21,3
99 – Professions non identifiées	1 093	
TOTAL	3 599	100

5. DISCUSSION

Note au lecteur : *Le rapport national sur la surdité professionnelle présente les tendances pour l'ensemble du Québec et les compare avec d'autres données de certains pays. Le lecteur intéressé pourra y référer¹.*

5.1 L'IMPORTANCE DE LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

L'analyse des données portant sur la surdité reconnue par la CNESST indique clairement que ce problème n'est pas contrôlé dans la région de la Capitale-Nationale, puisqu'il a progressé significativement au cours des 15 années étudiées, entre 2002 et 2016, mais tout particulièrement depuis 2007. Dans les faits, le nombre de cas et le taux d'incidence de nouveaux cas ont plus que quadruplé depuis 2007. Bien que la progression du nombre de cas soit légèrement moins marquée pour l'ensemble du Québec, les rapports annuels produits par la CNESST indique que le nombre de cas de surdité professionnelle n'a jamais été aussi important, depuis l'adoption de la Loi sur la santé et la sécurité du travail en 1979^{26,27,28,29,30,31,32,33}. Le document « *Portrait de la surdité professionnelle acceptée par la CSST au Québec, 1997 – 2010, Troubles de l'audition sous surveillance* »¹ aborde de façon plus approfondie les comparaisons entre l'évolution du nombre de cas de surdité professionnelle au Québec et celui d'autres états ou provinces et ne sera pas repris ici.

L'exposition au bruit demeure également prévalente dans les milieux de travail. À l'échelle du Québec, 10,8 % des travailleurs rapportaient, lors de l'Enquête sur la santé de la population de 2014, être exposés à du bruit intense, alors que pour la région de la Capitale-Nationale cette proportion était de 10,2 %³⁴. C'est ainsi que, dans la région de la Capitale-Nationale, la même enquête suggérait que 27 000 travailleurs étaient exposés à du bruit intense. De plus, au Québec, selon des données assez récentes, au moins quelques milliers de travailleurs sont exposés quotidiennement à des niveaux extrêmement dommageables de bruit, soit plus de 100 dBA dans les établissements couverts par les interventions du RSPSAT³⁵. Or, on estime qu'environ un travailleur sur cinq développera une perte auditive indemnisable selon le barème de la CNESST après 30 ans d'exposition s'il est exposé au niveau réglementaire québécois actuel, soit une exposition moyenne quotidienne de 90 dBA (pour 8 heures). Cette norme d'exposition n'a pas été révisée depuis son adoption en 1979³⁶.

Bien que les données de surveillance ne soient pas des informations qui permettent de circonscrire l'étiologie d'un phénomène, quelques hypothèses – dont certaines sont citées dans les travaux de Daniell³⁷ et Thorne³⁸ – peuvent être mises de l'avant pour tenter d'interpréter cette tendance marquée à la hausse.

- 1) Une première hypothèse à considérer est que l'augmentation décrite reflète une augmentation réelle du nombre de cas de surdité professionnelle progressive dans la population de travailleurs consécutive à d'une surexposition chronique au bruit.
- 2) L'effet de l'âge est la deuxième hypothèse envisagée. Cependant, les taux d'incidence de la région de la Capitale-Nationale ont été ajustés pour le sexe et l'âge et ont montré que, si l'ajustement réduisait légèrement l'importance de la

progression du taux d'incidence annuel au fil des années, cette progression demeurerait toutefois très importante.

- 3) Une troisième hypothèse est la possibilité que les travailleurs actifs ou retraités aient davantage déclaré leur surdité professionnelle à la CNESST au cours de la période de suivi. Une plus grande sensibilité sociale à la surdité et à ses conséquences couplée à d'autres facteurs pourraient contribuer à expliquer cette sensibilité accrue, dont une meilleure information aux travailleurs et à leurs proches, une plus grande accessibilité aux ressources professionnelles du secteur public (RSPSAT, services d'audiologie) ou privé (cliniques avec audiologistes, audioprothésistes et médecins) ainsi qu'à un meilleur soutien de leur part. Il est également possible que les travailleurs retraités exposés au bruit en cours de carrière, dont l'histoire d'exposition professionnelle au bruit est confirmée par un professionnel de la santé, adressent maintenant davantage leur demande à la CNESST plutôt qu'au Programme d'aides auditives de la Régie de l'Assurance-maladie du Québec (RAMQ).
- 4) Une quatrième hypothèse explicative a trait à l'évolution technologique des prothèses auditives, particulièrement au cours de la dernière décennie. En effet, l'accessibilité à des prothèses auditives numériques et à de nouveaux modèles mieux adaptés à la surdité professionnelle aurait pu inciter des travailleurs actifs ou retraités qui souhaitent diminuer les conséquences des incapacités (handicaps) associées à leur surdité professionnelle à adresser une réclamation à la CNESST.
- 5) Enfin, une dernière hypothèse serait que la CNESST aurait pu accepter plus facilement certaines demandes au cours des années plus récentes, à la suite des changements dans les pratiques administratives (ex. : l'application plus libre du délai de 6 mois [LATMP, art. 272] pour formuler une réclamation, l'application moins restrictive de la notion de « bruit excessif » requise pour la reconnaissance de la surdité professionnelle, etc.).

Tous ces facteurs peuvent avoir influencé les données présentées, sans qu'il ne soit toutefois possible actuellement d'établir leur contribution respective dans la hausse sensible des cas au cours des dernières années.

5.2 CARACTÉRISTIQUES DES TRAVAILLEURS ATTEINTS DE SURDITÉ PROFESSIONNELLE

Dans la région de la Capitale-Nationale, le travailleur atteint de surdité professionnelle est typiquement un homme (96,6 % des cas) âgé de 55 ans et plus (près de 80 % des cas). Dans les deux tiers des dossiers, la CNESST a reconnu un pourcentage d'APIPP aux cas acceptés de surdité professionnelle.

Bien que la proportion élevée de données manquantes à propos du milieu de travail à la source de la surdité professionnelle invite à être prudent dans l'interprétation des caractéristiques du milieu de travail, cinq professions cumulent 32 % des réclamations de surdité. Ce sont les « manœuvres, manutentionnaires et travailleurs assimilés », les « mécaniciens et réparateurs

de véhicules automobiles », les « charpentiers en charpente de bois et travailleurs assimilés », les « camionneurs » ainsi que les « soudeurs et oxycoupeurs ».

Pour la période de suivi (2002-2016), les plus grands nombres de cas de surdité professionnelle proviennent des secteurs d'activité économique (SAE) suivants :

- 01 – Bâtiment et travaux publics;
- 15 – Transport et entreposage;
- 11 – Administration publique;
- 16 – Commerce;
- 14 – Industrie du papier et activités diverses.

Au Québec, 77,3% des cas de surdité professionnelle pour lesquels l'information sur le secteur d'activité économique des travailleurs était connue proviennent des groupes prioritaires 1, 2 et 3, alors que, dans la région de la Capitale Nationale, la proportion est un peu moindre, soit 71,0 %.

Par ailleurs, une atteinte permanente a été reconnue chez deux tiers des cas de surdité professionnelle et, dans ce groupe, près d'un travailleur sur 4 avait une APIPP supérieure à 10,35 %. Cinq professions (classification à 2 chiffres) représentent un peu plus de 55 % des cas de surdité professionnelle avec APIPP soit les « travailleurs du bâtiment », les « travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation », les « manutentionnaires et travailleurs assimilés non catégorisés ailleurs (n.c.a.) », le « personnel d'exploitation de transport » ainsi que les « usineurs et travailleurs des secteurs connexes ». Ces cinq professions sont également celles qui présentent le plus grand nombre de cas de surdité professionnelle (pour les cas où cette information est disponible).

Au cours de la période de suivi, la proportion des dossiers acceptés avec une APIPP de 0 % est demeurée stable. Cette stabilité suggère que la proportion des cas de surdité dite infra-barème dans l'ensemble des cas de surdité professionnelle n'a pas vraiment fluctué au cours de la période à l'étude. Ces cas ne rencontrent pas les critères pour recevoir une indemnisation pour la perte auditive, bien que le niveau de perte auditive puisse entraîner des incapacités et handicaps qui pourraient s'aggraver avec le maintien de l'exposition au bruit. Il serait donc tout à fait erroné de conclure qu'un cas de surdité professionnelle avec une APIPP à 0 % est sans conséquence.

6. LIMITES DE L'ÉTUDE

Cette analyse des troubles de l'audition comporte quelques limites. Tout d'abord, elle ne porte que sur les surdités déclarées et acceptées par la CNESST. Sans qu'il soit possible d'estimer l'importance de la sous-déclaration des cas de surdité professionnelle, ils ne sont pas tous déclarés à la CNESST. Le phénomène est bien documenté et reconnu dans la littérature et par les organismes de compensation. Les maladies professionnelles à longue latence sont particulièrement affectées par ce phénomène et c'est le cas de la surdité professionnelle³⁹. Par ailleurs, il faut également noter que ce rapport ne porte que sur les travailleurs assurés par la CNESST, excluant ainsi de nombreux travailleurs autonomes (ex. : des producteurs agricoles) et les militaires. À ceci s'ajoute le fait que plusieurs travailleurs, bien que confrontés à des difficultés d'écoute et de communication, n'ont pas développé une atteinte auditive considérée suffisante pour rencontrer le seuil minimal d'indemnisation. Par conséquent, le portrait présente un estimé conservateur de la problématique de la surdité professionnelle dans la région de la Capitale-Nationale.

D'autre part, la proportion importante de données manquantes, particulièrement pour la profession et le secteur d'activité économique, appelle à une prudence dans l'interprétation des caractéristiques des travailleurs.

Enfin, il faut noter que, dans le cadre de cette étude, l'ensemble des troubles de l'audition associés à une exposition au bruit n'ont pu être documentés. C'est le cas des acouphènes qui demeurent un problème peu déclaré et ne bénéficiant pas de la présomption de maladie professionnelle selon la LATMP⁴, bien qu'ils soient associés à la durée d'exposition au bruit ou à la sévérité d'une atteinte attribuable au bruit^{13, 15}.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Ce portrait de la surdité professionnelle réalisé à partir des demandes de réclamation acceptées par la CNESST confirme l'importance de ce problème de santé chez les travailleurs de la région de la Capitale-Nationale. De plus, les données analysées suggèrent que la fréquence de cas de surdité professionnelle s'est accrue significativement depuis 2006 et que plusieurs facteurs ont pu jouer pour mener à cette progression. Il est possible de conclure que l'objectif du PNSP pour la fin de 2012 visant à « diminuer l'incidence de la surdité professionnelle, les conséquences de cette maladie et les autres problèmes de santé associés à une exposition au bruit » n'a clairement pas été atteint dans la région de la Capitale-Nationale, comme au Québec d'ailleurs.

Le portrait obtenu demeure toutefois partiel, car les niveaux d'exposition au bruit auxquels les travailleurs et travailleuses sont exposés ne sont pas documentés. Une telle information apporterait un complément très pertinent aux données sur les lésions professionnelles. Il faut également garder en mémoire que le portrait de la surdité s'avère un état des lieux conservateur en raison d'un certain nombre de facteurs. D'abord, il n'y a pas une pleine reconnaissance de l'ensemble des manifestations d'atteinte de l'audition. Toutefois, malgré un portrait partiel de la situation, ces nouvelles connaissances en matière de surdité professionnelle acceptées par la CNESST devraient créer un contexte plus que favorable pour pousser la réflexion sur l'efficacité des mesures préventives à déployer pour juguler cette situation alarmante. Le caractère permanent de la maladie et de ses conséquences dans toutes les sphères de la vie nécessite d'agir précocement auprès des milieux de travail et des travailleurs. La prévention de la surdité professionnelle, rendue incontournable par son ampleur et ses conséquences sociales, familiales, professionnelles et économiques, s'impose plus que jamais.

Ainsi, l'évolution inquiétante du taux d'incidence au Québec et dans la région de la Capitale-Nationale devrait pousser les acteurs en santé au travail (ministère de la Santé et des Services sociaux [MSSS], ministère du Travail, CNESST, RSPSAT, associations sectorielles paritaires, associations syndicales et patronales, centres de réadaptation en déficience physique, etc.) à se concerter pour déployer tous les outils préventifs, qu'ils soient législatifs, technologiques, organisationnels ou autres pour endiguer ce problème.

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ Institut national de santé publique, Portrait de la surdité professionnelle acceptée par la Commission de la santé et de la sécurité au travail au Québec : 1997-2010 « Troubles de l'audition sous surveillance », 2014, 87 pages (consulté à l'adresse internet suivante : http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1770_Portrait_Surdite_Professionnelle.pdf)
- ² Directions de santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux, en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec (2005). Plan commun de surveillance de l'état de santé de la population de ses déterminants 2004-2007, Annexe IV, Québec, Gouvernement du Québec.
- ³ Institut national de santé publique, Portrait national des troubles musculo-squelettiques (TMS) 1998-2007 « TMS sous surveillance », 2010, 40 pages (consulté à l'adresse internet suivante : http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1156_TMS1998-2007SousSurveillance.pdf)
- ⁴ Ministère de la Santé et des Services sociaux, Programme national de santé publique 2003-2012, Gouvernement du Québec, 2008, 103 pages.
- ⁵ Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale. Plan d'action régional de santé publique 2009-1012, Québec, Direction régionale de santé publique, 2009, 144 pages
- ⁶ Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP), Annexe 1.
- ⁷ CSST. Recueil des politiques en matière de réadaptation-indemnisation, Direction de l'indemnisation et de la réadaptation. Consulté le 18 juin 2019 à l'adresse suivante : https://www.csst.qc.ca/lois_reglements_normes_politiques/recueil_politiques/Documents/Admissibilite/1_02_admissibilite.pdf
- ⁸ Loi sur la santé et la sécurité du travail. (L.R.Q., c. S-2.1, a. 223). Section XV, bruit, art. 131.
- ⁹ Pittaco M. (2011). Effets du bruit sur la santé. INRS. Hygiène et sécurité du travail, , no 223, pp. 11-14.
- ¹⁰ Goelzer B, Hansen CH, Sehrndt GA (eds.) (2001). Occupational Exposure to Noise: Evaluation, prevention and Control. (document published on behalf of the World Health Organization). Dortmund/Berlin (Germany), Federal Institute for Occupational Safety, 336 p. (Special Report S64).
- ¹¹ Leroux, T., Lalonde, M. (1993). Proposal for an enriched classification of abilities relating to the senses and perception – Hearing International Classification of Impairments, Disabilities and Handicap (I.C.I.D.H). vol. 5 (3), vol. 6 (1): 33-37.
- ¹² MacFadden, D. (1982). Tinnitus facts, theories, and treatments. Working Group 89. Committee on Hearing, Bioacoustics, and Biomechanics, National Research Council. Washington, DC, National Academy Press.

- 13 Palmer, K. T., Griffin, M. J., Syddall, H. E., Davis, A., Pannett, B., et Coggon, D. (2002). Occupational exposure to noise and the attributable burden of hearing difficulties in Great Britain. *Occup Environ Med.* 59 (9) : 634-639.
- 14 Deshaies, P., Gonzales, Z., Zenner, H.P., Plontke, S., Paré, L., Hébert, S., Normandin, N., Girard, SA., Leroux, T., Tyler, R., Côté, C. (2011). Chapter 5. Environmental noise and tinnitus. In *Burden of Disease from Environmental Noise. Quantification of healthy life years lost in Europe*, World Health Organization Regional Office for Europe and European Commission Joint Research Centre (JRC), xvii + 108p. Hyperlien : http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf
- 15 Poole, K. (2010). A review of the current state of knowledge on tinnitus in relation to noise exposure and hearing loss. London. Health and Safety executive. 41 p. [online]. <http://www.hse.gov.uk/Research/Rrpdf/Rr768.Pdf> (consulted in November 2012).
- 16 Funès, A.; Arcand, R; Stock, S; Vézina, M.; Mercier, M. (2012). Le travail, un déterminant important de la santé. Collection « Des données à l'action », 25 pages.
- 17 Vézina, M.; Cloutier, E.; Stock, S.; Lippel, K.e; Fortin, É.; Delisle, A.; St-Vincent, M.; Funes, A.; Duguay, P.; Vézina, S.; Prud'homme, P. (2011). Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de SST (EQCOTESST) – Sommaire. Études et recherches/Résumé RR-691, Montréal, IRSST, 50 pages.
- 18 INSPQ. Portail de l'Infocentre de santé publique, Plan commun de surveillance. Indicateur : Cas incident des lésions professionnelles déclarées et acceptées par la CSST. Consulté en ligne le 10 octobre 2012.
- 19 CSST (2012). Direction de la comptabilité et de la gestion de l'information. Service de la statistique. Guide d'utilisation des fichiers des lésions professionnelles et du programme pour une maternité sans danger « PMSD ». Année de référence 2010.
- 20 Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles. Règlement sur le barème des dommages corporels. (Chapitre A-3.001, a. 454, par. 3).
- 21 Vézina, M.; Cloutier, E.; Stock, S.; Lippel, K.; Fortin, É.; Delisle, A.; St-Vincent, M.; Funes, A.; Duguay, P.; Vézina, S.; Prud'homme, P. (2011) Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de SST (EQCOTESST) Études et recherches/Rapport R-691, Montréal, IRSST, 756 pages.
- 22 Fan, Z.J., Bonauto, D.K., Foley, M.P., Silverstein, B.A. Underreporting of work-related injury or illness to workers' compensation: individual and industry factors. *J. Occup. Environ. Med.* 2006 Sep; 48(9):914-22.
- 23 Shannon, H.S., Lowe, G.S. (2002). How many injured workers do not file claims for workers' compensation benefits? *American journal of industrial medicine*, 42, p. 467-473.
- 24 Lebeau, M. et Duguay, P. (2011). Les coûts des lésions professionnelles. Une revue de littérature. Rapport R-676, Montréal, IRSST, 87 p.

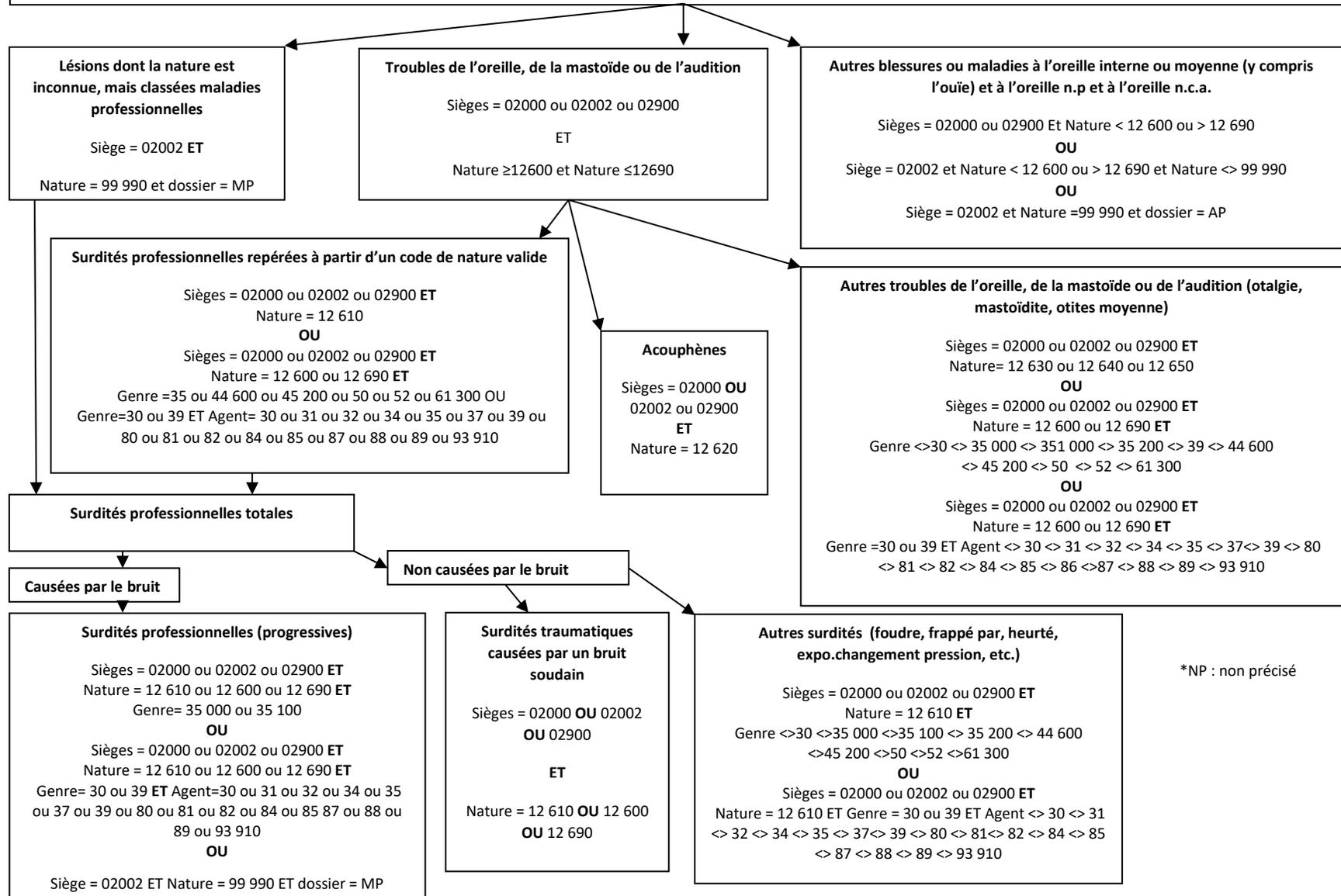
- ²⁵ Association des Commissions des accidents du travail du Canada (CATC). Statistiques. Données financières et statistiques des Commissions des accidents du travail. [http://www.awcbc.org/fr/print_page .asp?pagename=statistics%2Easp&](http://www.awcbc.org/fr/print_page.asp?pagename=statistics%2Easp&), (Consulté le 6 décembre 2011)
- ²⁶ Service de la statistique. (1982). Maladies professionnelles de 1979 à 1983. Québec, CSST, 20 novembre 1984, n.p.
- ²⁷ Ouellet S. et al. (1992). Statistiques sur les lésions professionnelles 1986. Québec, CSST, pagination multiple.
- ²⁸ Service de la statistique. (1994). Statistiques sur les lésions professionnelles 1987. Québec, CSST, 186 p. (DC:300-260-1)
- ²⁹ Service de la statistique. (1994). Statistiques sur les lésions professionnelles 1988. Québec, CSST, 186 p.
- ³⁰ Service de la statistique. (1993). Statistiques sur les lésions professionnelles 1989. Québec, CSST, 186 p. (DC : 300-260-2)
- ³¹ Ouellet S. et al. (1994). Statistiques sur les lésions professionnelles 1990. Québec, CSST, 211 p. (DC:300-260(94-10)
- ³² Ouellet S. et al. (1995). Statistiques sur les lésions professionnelles 1991. Québec, CSST, 186 p. (DC:300-260(95-04)
- ³³ Service de la statistique. (1996). Statistiques sur les lésions professionnelles 1992. Québec, CSST, 190 p.
- ³⁴ Funès, A., Arcand, R.; Stock, S.; Vézina, M.; Mercier, M. (2012). Le travail, un déterminant important de la santé. Collection « Des données à l'action ». Santé publique. Santé et services sociaux, Québec; 25 p. [En ligne]. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-202-07F.pdf>
- ³⁵ Lebeau, M., Duguay, P., Boucher, A. (2013). Les coûts des lésions professionnelles au Québec, 2005-2007. Montréal, IRSST; Rapport R -769, 66 p
- ³⁶ ISO (2013). ISO 1999 : 2013. Acoustics-Estimation of noise-induced hearing loss. The international organization for standardization, 24 p.
- ³⁷ Daniell, W.E., Fulton-Kehoe D., Cohen M., Swan S.S., Franklin G.M. (2002). Increased reporting of occupational hearing loss : workers' compensation in Washington State, 1984-98. *Am J Ind Med*;42(6) : 502-510.
- ³⁸ Thorne, P.R., Ameratunga, S. N., Stewart, J., Reid, N., Williams, W., Purdy, S.C., Dodd, G., Wallaart, J. (2008). Epidemiology of noise-induced hearing loss in New Zeland. *N Z Med J* :Aug 22, 121(1280) : 33-34.
- ³⁹ Biddle, J., Roberts, K., Rosenman, K., Welch, M. (1998). What percentage of workers with work-related illnesses receive workers' compensation benefits? *J Occup Envir Med*; 40(4) :325-331.

ANNEXE 1

STRATÉGIE DE REPÉRAGE DES CAS DE SURDITÉ PROFESSIONNELLE

Ensemble des lésions à l'oreille interne ou moyenne (y compris l'ouïe) et à l'oreille np* et à l'oreille n.c.a.

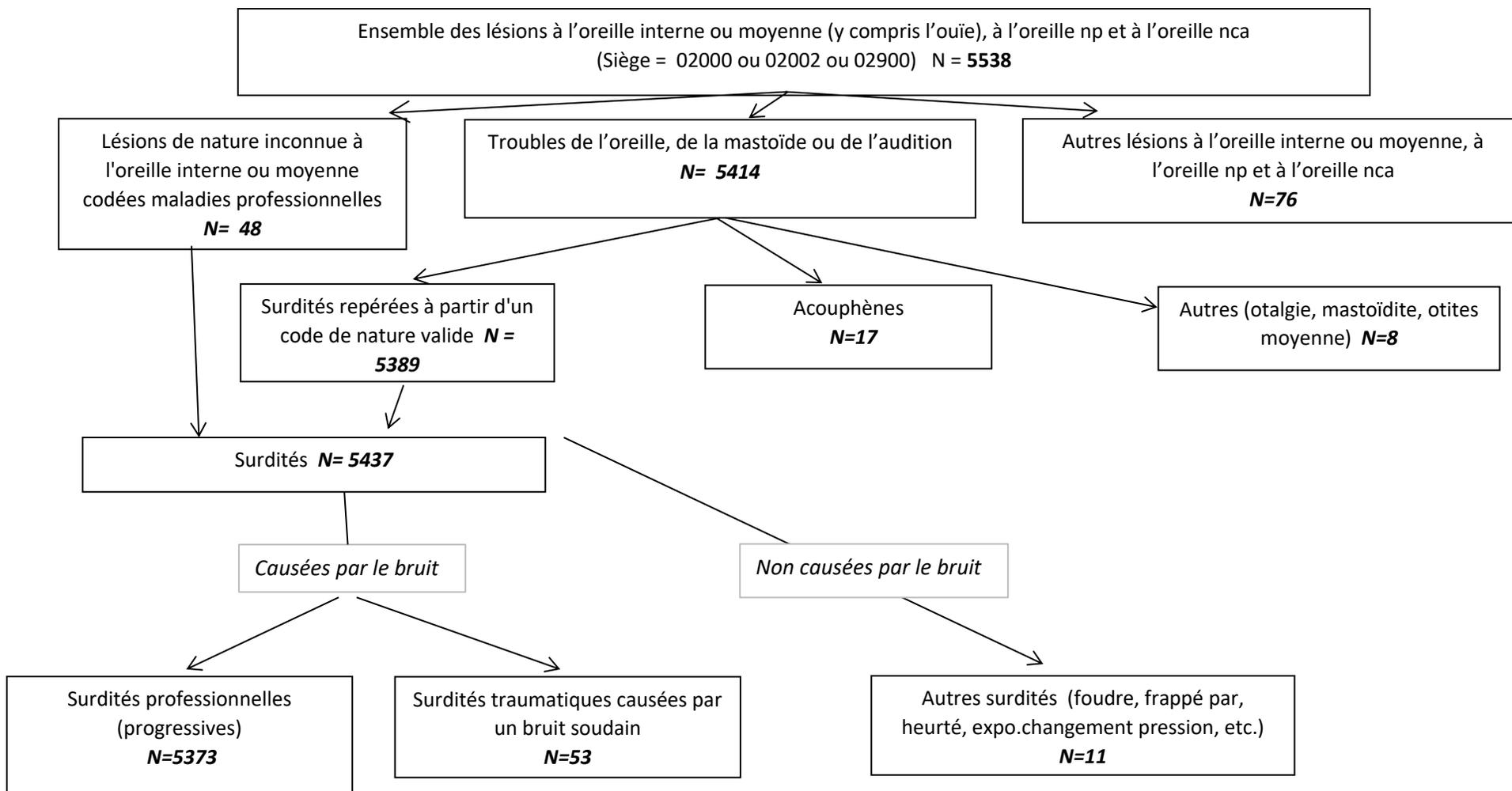
(Sièges = 02000 ou 02002 ou 02900)



ANNEXE 2

DÉNOMBREMENT DES LÉSIONS À L'OREILLE ACCEPTÉES PAR LA CNESST

**Répartition des lésions à l'oreille (interne ou moyenne ; non précisé (np) ; non classé ailleurs (nca))
acceptées par la CNESST – Région 03 - Capitale-Nationale, 2002-2016**



ANNEXE 3

DÉFINITION OPÉRATIONNELLE D'UN PROBLÈME DE SANTÉ D'ORIGINE PROFESSIONNELLE

Définition opérationnelle d'un problème de santé^a

La lésion est considérée comme une maladie ou problème de santé si:

1. Le type de dossier, tel qu'inscrit par la CNESST, est une maladie professionnelle (code MP)

Ou

2. La lésion est considérée comme un cas TMS selon la définition de TMS retenue par le RSPSAT

Ou

3. La nature de la lésion est une des natures suivantes :

○ Effet des conditions ambiantes	07000 à 07900
○ Intoxication ou effet toxique causé par des médicaments, drogues, produits chimiques (venins) ou autres substance	09590
○ Maladie ou trouble systémique, non précisé	10000
○ Maladie du sang, pathologie hématologique	11000
○ Maladie du système nerveux ou des organes sensoriels	12000 à 12900
○ Maladie de l'appareil circulatoire	13300 à 13901
○ Maladie de l'appareil respiratoire	14000 à 14990
○ Maladie ou trouble de l'appareil digestif	15000 à 15900
○ Maladie ou trouble de l'appareil génito-urinaire	16200 à 16900
○ Maladie de la peau ou du tissu sous-cutané	18000 à 18990
○ Maladie ou trouble systémique, n.c.a.	19990
○ Maladie infectieuse ou parasitaire	20000 à 29900
○ Néoplasme, tumeur, cancer	31000 à 32000
○ Symptômes, signes ou état mal défini	41110 à 49000
○ Trouble ou syndrome mental	52000 à 52900
○ Autres maladies, états ou troubles, n.c.a.	59000
○ Maladies, états ou troubles multiples	80000

^a Source : Le fichier des lésions professionnelles de la CSST et la surveillance. Présenté au Comité médical en santé au travail du Québec par Céline Michel suite à une adaptation de d'une présentation originale par Robert Arcand & Céline Michel, février 2009.

Ou

4. La combinaison de la nature et du genre de la lésion est une des suivantes :

- | | | |
|---|---|--|
| ○ | Asphyxie/étranglement, suffocation
ET | Nature : 09100 et
Genre : 30000 à 39000 |
| ○ | Exposition à des substances ou à des
environnements nocifs | |
| ○ | Asphyxie/étranglement, suffocation
ET | Nature : 09100 et
Genre : 50000 |
| ○ | Feu ou explosion, non précisé | |
| ○ | Asphyxie/étranglement, suffocation
ET | Nature : 09100 et
Genre : 51000 à 51900 |
| ○ | Feu non intentionnel ou non contrôlé | |
| ○ | Mal des rayons
ET | Nature : 09520 et
Genre : 36300 |
| ○ | Exposition aux matières radioactives | |

Si la lésion ne répond à aucun de ces critères, elle est considérée comme un traumatisme.

ANNEXE 4

RÉPARTITION DES CAS DE SURDITÉ PROFESSIONNELLE SELON LE CODE CCDP À 2 POSITIONS

**Répartition des cas de surdité professionnelle selon la profession (CCDP – 2 positions)
Région de la Capitale-Nationale, 2002-2016^b**

Rang	CCDP – 2 positions	Nombre de cas	% parmi les dossiers avec la profession connue	% cumulatif
1	87 - Travailleurs du bâtiment	627	16,4	16,4
2	85 - Travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation	573	15,0	31,4
3	93 - Manutentionnaires et travailleurs assimilés, n.c.a.	463	12,1	43,5
4	83 - Usineurs et travailleurs des secteurs connexes	300	7,9	51,4
5	91 - Personnel d'exploitation des transports	291	7,6	59,0
6	61 - Travailleurs spécialisés dans les services	164	4,3	63,3
7	81-82 - Travailleurs des industries de transformation	148	3,9	67,2
8	95 - Autres ouvriers qualifiés et conducteurs de machines	143	3,7	70,9
9	75 - Travailleurs forestiers et bûcherons	49	1,3	72,2
10	41 - Personnel administratif et travailleurs assimilés	48	1,3	73,5
11	21 - Travailleurs des sciences naturelles, techniques et mathématiques	47	1,2	74,7
12	51 - Travailleurs spécialisés dans la vente	43	1,1	75,8
13	27 - Enseignants et personnel assimilé	27	0,7	76,5
14	77 - Mineurs, carriers, foreurs de puits et travailleurs assimilés	25	0,7	77,2
15	11 - Directeurs, administrateurs et personnel assimilé	19	0,5	77,7
16	71 - Agriculteurs, horticulteurs et éleveurs	13	0,3	78,0
17	31 – Personnel médical, techniciens de la santé et travailleurs assimilés	8	0,2	78,2
18	37 – Travailleurs spécialisés des sports et loisirs	4	0,1	78,3
19	33 - Professionnels des domaines artistiques et littéraire et personnel assimilé	3	0,1	78,4
-	98 - Travailleurs non classés ailleurs (9910 - Surveillants et contremaître, n.c.a. ; 9916-Contrôleurs, vérificateurs, essayeurs et trieurs, n.c.a ; 9918-Manœuvres et travailleurs assimilés, n.c.a. ; 9919-Autres travailleurs, n.c.a.)	820	21,5	99,9
-	99 - Professions non classées ou non identifiées	1 559		
	TOTAL	5373		

^b Profession inconnue dans 414 cas, soit une proportion de 19,8 % des cas de surdité professionnelle.

ANNEXE 5

TAUX D'INCIDENCE BRUT ET AJUSTÉ POUR L'ÂGE ET LE SEXE RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

**Taux d'incidence brut et ajusté de la surdité professionnelle chez les 15 ans et plus
dans la région de la Capitale-Nationale, 2002 à 2016^c**

ANNÉE	TAUX D'INCIDENCE BRUT (pour 100 000 personnes)	TAUX D'INCIDENCE AJUSTÉ SELON SEXE ET ÂGE (pour 100 000 personnes)
2002	19,6	20,5
2003	21,8	22,3
2004	22,3	22,3
2005	20,8	20,4
2006	22,3	21,6
2007	34,8	33,2
2008	37,7	35,8
2009	50,0	46,5
2010	72,6	65,4
2011	65,4	57,9
2012	64,9	57,1
2013	87,7	75,8
2014	101,8	85,5
2015	122,7	101,4
2016	130,1	105,2

Population de référence : population de la région de la Capitale-Nationale, année 2004

^c Source de données : Infocentre de santé publique, consulté le 10 octobre 2018.

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

Québec

