



Étude exploratoire visant l'identification d'un réseau de médecins sentinelles pour la surveillance de l'asthme professionnel au Québec

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Rapport synthèse

Étude exploratoire visant l'identification d'un réseau de médecins sentinelles pour la surveillance de l'asthme professionnel au Québec

Direction des risques biologiques
et de la santé au travail

Mai 2012

AUTEURS

Sandie Briand, Ph. D., agente de planification, de programmation et de recherche
Institut national de santé publique du Québec

Louise De Guire, M.D., M. Sc., médecin-conseil
Institut national de santé publique du Québec

France Labrèche, Ph. D., agente de planification, de programmation et de recherche
Institut national de santé publique du Québec

Simone Provencher, M.D., M. Sc., médecin-conseil
Institut national de santé publique du Québec

Jean-Luc Malo, M.D., professeur titulaire, pneumologue
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

David Miedinger, M.D., étudiant au doctorat
Université de Montréal
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

COLLABORATEURS

Manon Labrecque, M.D., M. Sc., FRCP
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Catherine Lemièrre, M.D., professeur titulaire, pneumologue
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
Université de Montréal

André Cartier, M.D., FRCP(C), FAAAAI, professeur titulaire de clinique
Faculté de médecine, Université de Montréal
Pneumologue, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Cette étude a été réalisée en partie grâce à une subvention du Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec).

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 3^e TRIMESTRE 2012
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-65697-5 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-65698-2 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2012)

REMERCIEMENTS

Les membres de l'équipe de projet désirent exprimer leur reconnaissance aux médecins qui ont collaboré et accepté de soutenir le projet dans leur centre hospitalier ainsi qu'à tous les patients qui ont participé à l'étude.

Les auteurs remercient le docteur Daniel Boucher et madame Isabelle Nadeau de la Direction des services médicaux de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, pour la consultation des dossiers.

Ils désirent également remercier madame Ariane Dubé-Linteau, qui a participé aux premières étapes du projet, monsieur Robert Arcand qui a révisé le rapport ainsi que madame Tricia Jocelyn qui a mis en pages le document.

RÉSUMÉ

Ce projet s'inscrit dans la suite de l'étude PROPULSE (PROjet PULmonaire SEntinelle), menée en 1992-1993, qui visait la surveillance des maladies professionnelles pulmonaires au Québec via un réseau de médecins sentinelles.

La présente étude avait pour objectifs : 1) d'identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter un maximum de cas d'asthme professionnel parmi les allergologues et les pneumologues, de même que parmi les médecins des deux cliniques de maladies professionnelles du réseau public de santé au travail au Québec, 2) de connaître les raisons de l'absence de réclamation, par les sujets de l'étude, à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), s'il y a lieu, 3) d'évaluer quelques impacts de cette maladie sur la vie des sujets et 4) d'examiner le devenir des cas à la suite de leur réclamation à la CSST.

De mars 2009 à juin 2010, 18 des 225 médecins (8 %) participants potentiels ont réellement collaboré au projet en retournant au moins un formulaire. Douze d'entre eux ont déclaré, de façon anonyme, 79 cas d'asthme professionnel vus dans le cadre de leur pratique. Les cas avaient en moyenne 44 ans, 63 % étaient des hommes, 23 % étaient des fumeurs, 30 % des ex-fumeurs et 47 % des non-fumeurs. Les principaux agents allergènes rapportés étaient les isocyanates (68 %) et les principaux secteurs d'activité économique étaient les industries du matériel de transport et les commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires.

Six mois après avoir consulté un des médecins sentinelles, 68 des 79 sujets ont répondu à un bref questionnaire téléphonique. L'enquête a révélé que 32 personnes n'avaient pas soumis de réclamation à la CSST. Les principales raisons invoquées étaient que les examens cliniques étaient non concluants ou que le sujet était en attente de résultats. La majorité des personnes contactées étaient demeurées chez le même employeur et 13 % étaient sans emploi. Chez les sujets toujours en situation d'emploi ou en congé de maladie, 18 % rapportaient une diminution de revenu.

Un an après la fin de la période de déclaration des cas, les 36 sujets qui avaient rapporté avoir soumis une réclamation ont fait l'objet d'un suivi à la CSST. Vingt-huit d'entre eux ont été retracés à la CSST. Leur âge moyen était de 44 ans et 68 % étaient des hommes. Les principales substances responsables possibles de l'asthme professionnel étaient les isocyanates (30 %), suivis de la farine, des résines époxy et des solvants (chacun 11 %). Les sujets avaient été exposés dans les commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires (19 %), dans les industries du matériel de transport (15 %) et dans la restauration et les services personnels et domestiques (15 %). La durée de l'exposition à l'agent professionnel causal soupçonné variait de quelques heures à 36 ans, avec une moyenne de neuf ans. Selon les notes contenues au dossier, seulement deux personnes rapportaient le port d'équipement de protection respiratoire lors de leur exposition et sept autres sujets mentionnaient l'avoir parfois porté.

Vingt-cinq pour cent des sujets ayant soumis une réclamation ont été reconnus atteints d'asthme professionnel par le Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires : trois cas avec un diagnostic d'asthme professionnel avec latence et quatre cas avec un diagnostic de syndrome d'irritation bronchique. Deux des cas d'asthme professionnel avec latence avaient été exposés aux isocyanates et le troisième à la poussière de blé et au lactosérum, tandis que les agents agresseurs responsables de l'asthme professionnel sans latence étaient l'ammoniac, le chlore et des solvants. Les cas reconnus avec une maladie professionnelle pulmonaire avaient été exposés principalement dans les industries du matériel de transport (n = 3) et dans les industries des aliments (n = 2).

Les médecins avaient jugé que la maladie était très probablement ou probablement reliée au travail chez tous les cas acceptés et chez 86 % des cas refusés. La même proportion (86 %) des cas acceptés et des cas refusés avaient été référés à la CSST par leur médecin.

En conclusion, la présente étude montre une faible participation des médecins sentinelles. L'approche proposée ne permet donc pas une surveillance adéquate des cas d'asthme professionnel. Étant donné le petit nombre de cas déclarés, il est difficile de tirer des conclusions de la description de leurs caractéristiques. On note toutefois que les principales raisons pour ne pas soumettre de réclamation à la CSST sont liées à l'investigation clinique (non concluante ou en cours) et que les sujets rapportent des impacts sur la situation professionnelle (perte d'emploi) et financière (diminution de salaire). Finalement, une faible proportion des sujets qui soumettent une réclamation à la CSST sont reconnus atteints d'une maladie professionnelle pulmonaire et 18 % ont un asthme personnel aggravé ou non par le travail.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES TABLEAUX EN ANNEXE	XI
LISTE DES FIGURES	XIII
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	XV
1. INTRODUCTION	1
1.1. L'asthme professionnel	1
1.2. Problématique de santé et de sécurité du travail et maladie à déclaration obligatoire	2
1.3. Systèmes sentinelles en santé au travail.....	2
2. OBJECTIFS	5
3. MÉTHODES	7
3.1. Étapes du projet.....	7
3.2. Médecins sentinelles	7
3.2.1. Population	7
3.2.2. Outils pour les médecins	8
3.2.3. Période et fréquence de déclaration des cas d'asthme professionnel.....	8
3.2.4. Information recueillie par les médecins sentinelles auprès des sujets.....	8
3.2.5. Rétroaction auprès des médecins	9
3.3. Enquête téléphonique auprès des sujets six mois après avoir consulté un médecin sentinelle	9
3.4. Étude des dossiers des sujets ayant soumis une réclamation à la CSST	9
3.5. Consommation de tabac	10
3.6. Codage des informations sur l'histoire professionnelle	10
3.6.1. Codage de l'activité économique.....	10
3.6.2. Codage des professions.....	11
3.7. Analyse	11
3.8. Aspects éthiques et confidentialité	11
4. RÉSULTATS	13
4.1. Participation des médecins	13
4.2. Description des sujets soupçonnés d'asthme professionnel déclarés par les médecins	14
4.2.1. Description des sujets	14
4.2.2. Conditions médicales préexistantes et autres symptômes liés au travail	14
4.2.3. Démarches cliniques effectuées.....	14
4.2.4. Traitement.....	14
4.2.5. Substances responsables possibles.....	15
4.2.6. Activité économique et profession	17
4.2.7. Intervalle exposition-symptômes	17

4.2.8.	Probabilité de lien entre la maladie et le travail	17
4.2.9.	Assurance de l'employeur à la CSST	17
4.3.	Enquête téléphonique auprès des sujets	20
4.3.1.	Population.....	20
4.3.2.	Réclamation à la CSST	20
4.3.3.	Symptômes respiratoires	21
4.3.4.	Médicaments	22
4.3.5.	Impacts sur la vie professionnelle du patient.....	23
4.3.6.	Lien entre le fait de soumettre une réclamation à la CSST et la probabilité de relation de l'asthme avec le travail établie par le médecin sentinelle	25
4.4.	Étude des dossiers des sujets ayant soumis une réclamation à la CSST	25
4.4.1.	Description des sujets.....	26
4.4.2.	Substances responsables possibles	27
4.4.3.	Port d'équipement de protection respiratoire.....	29
4.4.4.	Activité économique et profession.....	29
4.4.5.	Année de la première exposition aux substances responsables et durée d'exposition.....	32
4.4.6.	Renseignements recueillis lors de la déclaration par les médecins sentinelles ou lors de l'enquête téléphonique auprès des sujets qui ont soumis une réclamation à la CSST	32
5.	DISCUSSION	33
5.1.	Réseau de médecins sentinelles	33
5.2.	Raisons de l'absence de réclamation à la CSST	34
5.3.	Impacts de l'asthme professionnel.....	34
5.4.	Devenir des cas quant à la réclamation pour maladie professionnelle à la CSST.....	35
5.5.	Démarches cliniques et traitement.....	35
5.6.	Conditions médicales préexistantes.....	35
5.7.	Substances responsables, activité économique et profession.....	36
5.8.	Considérations méthodologiques.....	36
6.	CONCLUSION	39
	RÉFÉRENCES	41
ANNEXE 1	LETTRE D'INVITATION À PARTICIPER AU PROJET ET FORMULAIRE DE RÉPONSE	45
ANNEXE 2	TROUSSE DE DÉCLARATION DES MÉDECINS	49
ANNEXE 3	RAPPORTS D'ÉTAPE DE MAI 2009, NOVEMBRE 2009 ET AVRIL 2010	59
ANNEXE 4	QUESTIONNAIRE TÉLÉPHONIQUE.....	67
ANNEXE 5	FORMULAIRE D'EXTRACTION DE DONNÉES À LA CSST.....	71
ANNEXE 6	APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL.....	75

ANNEXE 7	APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC.....	83
ANNEXE 8	CONVENTION SIGNÉE ENTRE L'INSPQ ET LA CSST.....	89
ANNEXE 9	TABLEAUX SUPPLÉMENTAIRES.....	123

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Substances responsables possibles d'asthme professionnel des cas déclarés par les médecins sentinelles.....	16
Tableau 2.	Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible selon l'activité économique	18
Tableau 3.	Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible selon la profession.....	19
Tableau 4.	Raisons pour lesquelles les sujets n'ont pas soumis de réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail	21
Tableau 5.	Réclamation soumise à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon le lieu de naissance des sujets	21
Tableau 6.	Symptômes respiratoires rapportés par les sujets lors de l'enquête téléphonique.....	22
Tableau 7.	Médicaments consommés par les sujets afin de traiter leurs symptômes respiratoires au moment de l'enquête téléphonique.....	23
Tableau 8.	Situation de travail des sujets au moment de l'enquête téléphonique selon le lieu de naissance.....	24
Tableau 9.	Situation de travail des sujets ayant un emploi au moment de l'enquête téléphonique selon l'impact financier	24
Tableau 10.	Impact financier de la maladie selon le lieu de naissance des sujets	25
Tableau 11.	Réclamation soumise à la Commission de la santé et de la sécurité du travail et probabilité de relation de l'asthme avec le travail établie par le médecin sentinelle	25
Tableau 12.	Données démographiques et tabagisme des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires.....	27
Tableau 13.	Diagnostics rapportés par le Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail, mais non reconnus avec un asthme professionnel	27
Tableau 14.	Substances responsables possibles d'asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	28
Tableau 15.	Port d'équipement de protection respiratoire lors de l'exposition à des substances responsables possibles d'asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	29

Tableau 16.	Distribution des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires et l'activité économique	30
Tableau 17.	Distribution des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires et la profession	31
Tableau 18.	Durée d'exposition à la substance susceptible d'avoir causé un asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	32

LISTE DES TABLEAUX EN ANNEXE

Tableau A-1.	Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles	125
Tableau A-2.	Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles	126
Tableau A-3.	Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles	127
Tableau A-4.	Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique	127
Tableau A-5.	Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique	128
Tableau A-6.	Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique	129
Tableau A-7.	Substances responsables possibles d'asthme professionnel des sujets qui ont répondu à l'enquête téléphonique	130
Tableau A-8.	Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible qui ont répondu à l'enquête téléphonique selon l'activité économique	131
Tableau A-9.	Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible qui ont répondu à l'enquête téléphonique selon la profession	132
Tableau A-10.	Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires.....	133
Tableau A-11.	Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	134
Tableau A-12.	Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires.....	135
Tableau A-13.	Données recueillies lors de l'enquête téléphonique auprès des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	136

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Étapes du projet	7
Figure 2.	Intérêt des médecins à faire partie du réseau sentinelle et participation active des médecins au projet	13
Figure 3.	Étapes 1 et 2 du projet.....	20
Figure 4.	Nombre de médicaments consommés par les sujets afin de traiter leurs symptômes respiratoires au moment de l'enquête téléphonique.....	23
Figure 5.	Étapes 1, 2 et 3 du projet.....	26

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CAEQ	Classification des activités économiques du Québec
CMPP	Comités des maladies professionnelles pulmonaires
CNP	Classification nationale des professions
CSMPP	Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MADO	Maladie à déclaration obligatoire
NODS	<i>Notifiable Occupational Disease System</i>
ONAP	Observatoire national des asthmes professionnels
OWRAS	<i>Ontario Work-Related Asthma Surveillance System</i>
PROPULSE	PROjet PULmonaire SEntinelle
RADS	<i>Reactive Airways Dysfunction Syndrome</i>
SABRE	<i>Surveillance of Australian workplace Based Respiratory Events</i>
SENSOR	<i>Sentinel Event Notification System for Occupational Risk</i>
SHIELD	<i>Midland Thoracic Society's Rare Respiratory Disease Registry Surveillance Scheme of Occupational Asthma</i>
SIB	Syndrome d'irritation bronchique
SORDSA	<i>Surveillance of work-related and Occupational Respiratory Disease in South Africa</i>
SWORD	<i>Surveillance of Work-Related and Occupational Respiratory Disease</i>

1. INTRODUCTION

1.1. L'ASTHME PROFESSIONNEL

L'asthme professionnel est un type d'asthme causé par le travail (Chan-Yeung et Malo, 1995). C'est l'une des maladies professionnelles pulmonaires les plus fréquentes, au Québec et ailleurs, et qui peut avoir un impact important sur la santé physique et psychologique des travailleurs. L'asthme est une maladie affectant 5 à 10 % de la population générale (Lebowitz, 1989) et entre 9 et 15 % des cas d'asthme nouvellement diagnostiqués chez l'adulte seraient d'origine professionnelle (Boulet *et al.*, 2007). Cette proportion atteindrait même jusqu'à 20 % selon certaines études récentes (Kogevinas *et al.*, 2007; Toren et Blanc, 2009).

On distingue deux types d'asthme professionnel. Le plus fréquent est dit *immunologique* ou avec *période de latence*, c'est-à-dire qu'il peut s'écouler quelques mois à quelques années entre le début de l'exposition professionnelle et l'apparition des symptômes respiratoires. Dans ce type d'asthme, des mécanismes immunologiques en lien avec des substances de haut ou de faible poids moléculaire sont en cause (Vandenplas et Malo, 2003).

Le second type est dit *non immunologique* ou *sans période de latence* et se manifeste au cours des minutes ou des heures qui suivent une exposition accidentelle à des vapeurs, des fumées ou des gaz irritants à des concentrations considérées généralement relativement élevées. C'est ce qu'on appelle le syndrome d'irritation bronchique (SIB) (en anglais *Reactive Airways Dysfunction Syndrome* ou RADS) (Vandenplas et Malo, 2003).

L'asthme professionnel peut entraîner des incapacités importantes et rendre certains travailleurs inaptes au travail (Tarlo *et al.*, 2000). L'asthme professionnel oblige plusieurs travailleurs à changer d'emploi afin d'éviter d'être exposés à l'agent causal si cet agent ne peut être éliminé du milieu de travail (Venables *et al.*, 1985). La maladie est souvent associée à des conditions néfastes sur le plan économique et social (Gannon *et al.*, 1993). On a estimé les coûts directs totaux de l'asthme relié au travail au Québec à environ 93 000 \$ par travailleur atteint entre 1988 et 2002 (Malo *et al.*, 2010).

De nombreux allergènes peuvent causer de l'asthme professionnel, dans divers types d'industries, touchant de multiples professions. De plus, de nouveaux produits sont constamment introduits dans le monde du travail, aussi bien dans le domaine manufacturier que dans celui des services, qui sont autant de nouvelles substances potentiellement allergènes.

Les symptômes peuvent disparaître complètement à la suite d'un diagnostic précoce et à un retrait rapide de l'exposition (Venables *et al.*, 1985) : la prévention est donc l'intervention la plus importante pour réduire l'impact de cette maladie chez les travailleurs et dans la société.

1.2. PROBLÉMATIQUE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL ET MALADIE À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

Même si le lien avec le travail est bien établi pour certaines substances et qu'il est possible de prévenir l'asthme professionnel, cette maladie continue d'apparaître dans les statistiques de maladies professionnelles. Chaque année, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) accepte de 40 à 70 cas d'asthme professionnel causés par une sensibilisation à un agent présent en milieu de travail (Malo *et al.*, 2008).

Au Québec, depuis 2003, l'asthme professionnel est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) aux directeurs de santé publique par les médecins du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires (CSMPP). Ce sont ces médecins qui étudient les réclamations soumises par les travailleurs à la CSST pour un asthme professionnel. La déclaration des cas a débuté en 2006. Entre 2006 et 2010, respectivement 93, 96, 80, 44 et 48 cas d'asthme professionnel ont été déclarés aux directions de santé publique (Flash Vigie, 2011). Les nombres plus élevés de cas déclarés au cours des premières années peuvent résulter de l'enregistrement de tous les cas prévalents au moment de l'implantation du système alors que par la suite, seuls les nouveaux cas sont retenus. Les statistiques provenant des MADO sont les seules sources de données directement disponibles qui permettent de surveiller l'asthme professionnel. Or les données d'indemnisation sont connues pour sous-estimer l'incidence des maladies, dont l'asthme professionnel, pour de multiples raisons (par exemple, tous les travailleurs malades ne soumettent pas de réclamation, le lien avec le travail n'est pas toujours connu, etc.) (Goldsmith, 1998; Barroetavena *et al.*, 1996). Quoiqu'utiles et disponibles, ces données ne donnent pas une juste estimation de la fréquence de la maladie.

Des données plus complètes pourraient améliorer la connaissance de ce problème de santé publique, notamment par le dépistage précoce de situations à risque pour la santé des travailleurs. Ceci permettrait de plus de mieux déterminer des objectifs de prévention et d'identifier des priorités d'intervention.

C'est pourquoi nous avons entrepris un projet-pilote pour améliorer la surveillance de l'asthme professionnel. Plusieurs projets de médecins sentinelles ont été mis sur pied au cours des 20 dernières années, dans plusieurs pays, pour combler les besoins de surveillance des maladies professionnelles.

1.3. SYSTÈMES SENTINELLES EN SANTÉ AU TRAVAIL

Les systèmes sentinelles sont des systèmes de cueillette de données basés sur des déclarations effectuées volontairement et bénévolement, généralement par des médecins. Du point de vue du diagnostic, les systèmes existants se classent en deux grandes catégories : ceux qui reçoivent la déclaration (anonyme ou non) des nouveaux cas de maladie professionnelle pulmonaire en laissant le diagnostic de la maladie à la discrétion des médecins et ceux qui demandent la déclaration de cas répondant à une définition nosologique particulière. Tous les systèmes recueillent minimalement de l'information sur l'âge, le sexe et le lieu de résidence du travailleur, son emploi et l'industrie, l'agent étiologique suspecté et la date de diagnostic.

Les pionniers dans ce domaine ont été les systèmes SWORD (*Surveillance of Work-Related and Occupational Respiratory Disease*) au Royaume-Uni (Meredith *et al.*, 1991), pour la première catégorie, et SENSOR (*Sentinel Event Notification System for Occupational Risk*) aux États-Unis (Mazurek *et al.*, 2008), pour la deuxième catégorie.

D'autres systèmes sentinelles spécifiques pour l'asthme professionnel ont ensuite été développés : SHIELD (*Midland Thoracic Society's Rare Respiratory Disease Registry Surveillance Scheme of Occupational Asthma*) en Grande-Bretagne (Gannon et Burge, 1993), NODS (*Notifiable Occupational Disease System*) en Nouvelle-Zélande (Walls *et al.*, 1997), ONAP (Observatoire national des asthmes professionnels) en France (Kopferschmitt-Kubler *et al.*, 2002) et un système semblable en Belgique (Vandenplas *et al.*, 2005), SABRE (*Surveillance of Australian workplace Based Respiratory Events*) en Australie (Elder *et al.*, 2004) et SORDSA (*Surveillance of work-related and Occupational Respiratory Disease in South Africa*) en Afrique du Sud (Esterhuizen *et al.*, 2001). Quelques autres expériences de déclaration volontaire ont été menées, notamment en Espagne (Orriols *et al.*, 2006) et au Canada (Contreras *et al.*, 1994; Provencher *et al.*, 1997; To *et al.*, 2011).

La deuxième grande catégorie de systèmes sentinelles, avec définition nosologique des cas rapportés, a été développée aux États-Unis, avec le programme SENSOR. Un projet semblable, PRiOR, a été mis sur pied en Italie (Bena *et al.*, 1999).

Ces différents systèmes sentinelles ont en commun d'avoir toujours recueilli plus de cas par déclaration volontaire que de cas identifiés dans les bases de données administratives d'indemnisation. Par contre, une difficulté souvent rapportée est celle de maintenir l'intérêt des médecins déclarants au fil des ans (Meredith et McDonald, 1994).

Au Québec, le projet PROPULSE (PROjet PULmonaire SEntinelle), inspiré de SWORD, a été mené en 1992-1993. Il a obtenu un taux de participation de 68 % (sur 161 médecins contactés) et environ 16 % des médecins ont déclaré 60 % des cas de maladie professionnelle pulmonaire. L'asthme a été le diagnostic le plus fréquemment rapporté (63 %) et les agents responsables les plus souvent suspectés étaient les isocyanates, la farine, la poussière de bois et les animaux de ferme, de laboratoires et autres. On a trouvé près de deux fois plus de cas d'asthme *très probablement* relié au travail dans cette étude que de cas indemnisés par la CSST durant la même période, illustrant ainsi la sous-estimation de cette maladie par les données d'indemnisation (Provencher *et al.*, 1997).

La présente étude s'inscrit dans la continuité du projet PROPULSE. Elle vise à répondre au mandat de surveillance des populations de la santé publique, plus particulièrement dans le cadre de la surveillance épidémiologique de la santé des travailleurs.

2. OBJECTIFS

Les objectifs du projet étaient :

- d'identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas d'asthme professionnel qui surviennent au Québec;
- de connaître les raisons de l'absence de réclamation de la part des sujets à l'étude, s'il y a lieu;
- de mesurer quelques impacts (professionnel, personnel, financier) de cette maladie sur la vie des sujets atteints d'asthme professionnel et;
- d'examiner le devenir des cas après qu'ils aient soumis une réclamation pour maladie professionnelle à la CSST.

3. MÉTHODES

3.1. ÉTAPES DU PROJET

Après la phase de recrutement des médecins sentinelles, l'étude s'est déroulée en trois étapes.

Étape 1 : les médecins sentinelles étaient invités à déclarer les cas d'asthme professionnel possibles lors de la première visite du patient.

Étape 2 : six mois après la déclaration par les médecins sentinelles, l'équipe de projet réalisait une enquête téléphonique auprès des sujets.

Étape 3 : 12 mois après la fin de la période de déclaration par les médecins sentinelles, les dossiers des sujets qui avaient déclaré avoir soumis une réclamation à la CSST lors de l'entrevue téléphonique étaient recherchés à la CSST (figure 1).

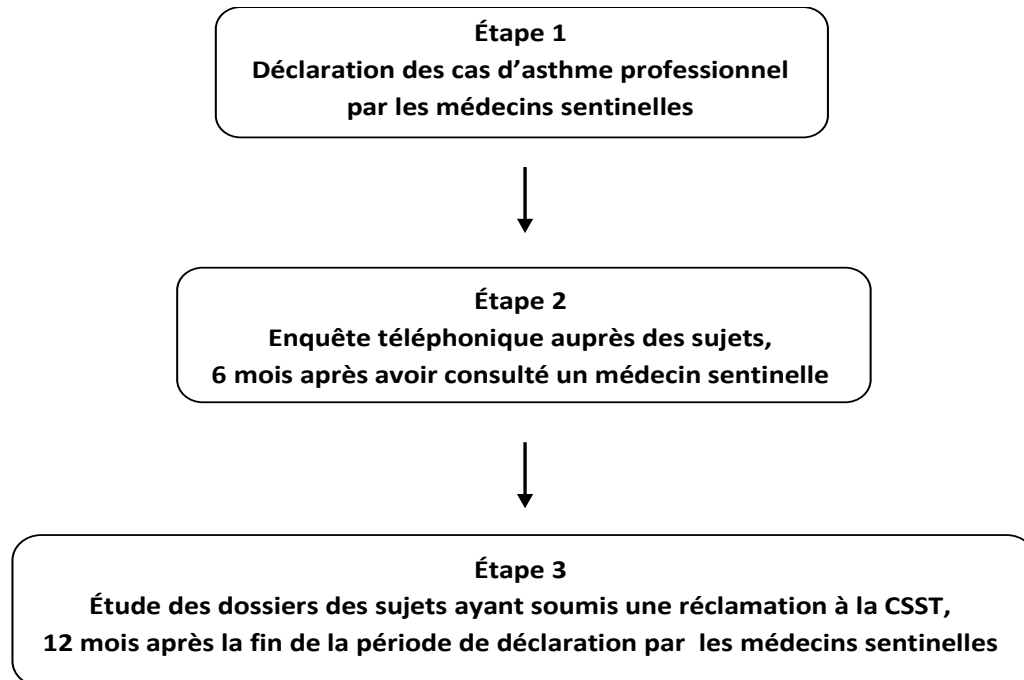


Figure 1. Étapes du projet

3.2. MÉDECINS SENTINELLES

3.2.1. Population

Les médecins inscrits au Collège des médecins et identifiés comme étant susceptibles de porter un diagnostic d'asthme professionnel ont été invités à participer au projet. Il s'agit des médecins spécialistes en immunologie clinique et allergie, en pneumologie et des médecins des cliniques de santé au travail et de santé environnementale du réseau public. Parmi ces médecins, ceux qui étaient retraités ou qui exerçaient uniquement auprès d'une clientèle

pédiatrique ainsi que ceux qui pratiquaient hors Québec ou qui n'étaient plus en pratique clinique active ont été exclus. Deux cent vingt-cinq (225) médecins ont donc été considérés comme participants possibles.

3.2.2. Outils pour les médecins

Les 225 médecins ciblés ont été invités à collaborer au projet par une lettre leur demandant de retourner un formulaire portant sur leur intérêt à faire partie du réseau de médecins sentinelles pour l'asthme professionnel, les raisons de leur refus s'il y a lieu, ainsi que le nombre mensuel moyen de nouveaux cas d'asthme professionnel vus dans leur pratique (annexe 1). Les médecins qui n'avaient pas retourné leur réponse deux semaines après l'envoi initial ont été contactés par téléphone, par relance postale ou par courriel pour connaître et susciter leur intérêt à participer.

Les 225 médecins ont reçu une trousse de déclaration comprenant :

- une lettre expliquant le projet;
- des formulaires de déclaration anonyme des cas d'asthme professionnel (accompagnés d'enveloppes de retour adressées et affranchies) à retourner à l'équipe du projet;
- un coupon-réponse « déclaration aucun patient » à retourner à l'équipe du projet, et;
- des formulaires d'information et de consentement à remettre aux patients et portant le même numéro d'identification que celui du formulaire de déclaration anonyme (accompagnés d'enveloppes de retour) (annexe 2).

Bien qu'il ait été prévu initialement d'inclure dans la trousse de déclaration un disque compact comprenant des renseignements sur les agents allergènes, les industries et les professions à risque, ceci n'a pu être réalisé, faute de moyens financiers.

3.2.3. Période et fréquence de déclaration des cas d'asthme professionnel

Les médecins sentinelles ont déclaré les cas soupçonnés d'asthme professionnel à partir du premier mars 2009 jusqu'au premier mars 2010. Trois mois supplémentaires de déclaration, d'avril à juin 2010, ont été accordés aux médecins d'un hôpital qui ont répondu à l'invitation à participer au projet plus tard que les autres.

Les médecins sentinelles ont été invités à déclarer les nouveaux cas d'asthme professionnel lors de la première visite du patient. Les déclarations ont été effectuées en continu (chaque fois qu'un nouveau cas était vu) ou de façon périodique, mais l'équipe de projet a demandé aux médecins sentinelles de retourner leurs formulaires au moins tous les mois. Si aucun nouveau cas n'avait été vu durant le mois, le médecin retournait le coupon-réponse « déclaration aucun patient ».

3.2.4. Information recueillie par les médecins sentinelles auprès des sujets

Les médecins sentinelles colligeaient, sur le formulaire anonyme de déclaration des cas, les initiales du sujet, le sexe et l'année de naissance afin de pouvoir retracer et éliminer des doublons. Les médecins devaient également recueillir des informations sur la maladie (antécédents, symptômes, questionnaire et examen clinique, spirométrie, test

d'hyperréactivité bronchique non spécifique, test cutané, traitement), les habitudes tabagiques, l'histoire professionnelle (agent allergène présumé, type d'industrie, profession, opinion du médecin sur la probabilité qu'il s'agisse d'un asthme professionnel) et l'assurance et la référence à la CSST (annexe 2).

3.2.5. Rétroaction auprès des médecins

Trois rapports d'étape ont été envoyés aux médecins déclarants au cours de la collecte des données, en mai 2009, en novembre 2009 et en avril 2010. Ces rapports d'étape contenaient une description du nombre de médecins participants ainsi que des réponses contenues dans les formulaires de déclaration des cas (annexe 3).

3.3. ENQUÊTE TÉLÉPHONIQUE AUPRÈS DES SUJETS SIX MOIS APRÈS AVOIR CONSULTÉ UN MÉDECIN SENTINELLE

Lors de la première rencontre avec le médecin sentinelle, les sujets recevaient un formulaire d'information et de consentement. Si le sujet acceptait de participer au projet, il inscrivait son identité et ses coordonnées, il signait ce formulaire et le retournait à l'équipe de projet. Ce formulaire comprenait le même numéro séquentiel que celui inscrit sur le formulaire de déclaration du médecin, ce qui permettrait de relier la déclaration du médecin au sujet.

Ces sujets ont été contactés par téléphone, par un agent de recherche, six mois après leur rencontre avec le médecin sentinelle. Si le sujet était toujours d'accord et qu'il reconfirmait verbalement sa participation au projet, un bref questionnaire téléphonique d'environ dix minutes était complété avec lui. Il contenait des questions sur la réclamation faite ou non à la CSST, les raisons de l'absence de réclamation à la CSST s'il y avait lieu, la présence de symptômes, la consommation de médicaments pour l'asthme et la situation professionnelle actuelle (changement d'emploi, réduction ou augmentation de salaire, etc.) (annexe 4). Un délai de six mois avait été choisi, car c'est la période de temps dont disposent les travailleurs pour soumettre une réclamation à la CSST après avoir été informés que leur maladie peut être d'origine professionnelle.

3.4. ÉTUDE DES DOSSIERS DES SUJETS AYANT SOUMIS UNE RÉCLAMATION À LA CSST

Douze mois après la fin de la collecte des cas d'asthme professionnel auprès des médecins sentinelles, un suivi des réclamations a été effectué à la Direction des services médicaux de la CSST pour les sujets ayant rapporté avoir soumis une réclamation. Cette étape a permis de vérifier si les sujets avaient réellement soumis une réclamation et quelle avait été la décision du CSMPP (cas reconnu avec une maladie professionnelle pulmonaire ou non). Elle a permis de recueillir des informations complémentaires sur le diagnostic, le tabagisme et l'histoire professionnelle (annexe 5). Un cas de SIB n'a pas été reconnu atteint d'une maladie professionnelle pulmonaire, mais il a été considéré comme un accident du travail. À cause du lien reconnu avec le travail par la CSST, ce cas a quand même été inclus parmi les cas de SIB reconnus par le CSMPP.

3.5. CONSOMMATION DE TABAC

Le statut tabagique de chaque sujet (fumeur, ex-fumeur, non-fumeur) a été noté à deux reprises : d'abord lors de la déclaration des cas par les médecins sentinelles puis lors de l'étude du dossier des sujets à la CSST. Dans cette deuxième situation, le type de tabac consommé (cigarette, cigare ou pipe) a été décrit. Comme très peu de personnes ont fumé le cigare ou la pipe, seule la consommation de cigarettes est présentée dans le rapport. Elle est exprimée en paquets-années de consommation de cigarettes qui ont été calculés comme suit :

$$\frac{\text{Nombre de cigarettes fumées par jour} \times \text{Nombre d'années de consommation}}{20}$$

Lorsque l'information permettant de calculer les paquets-années était absente ou incomplète dans les résumés des dossiers des sujets à la CSST, les paquets-années inscrits comme tels au dossier ont été retenus.

3.6. CODAGE DES INFORMATIONS SUR L'HISTOIRE PROFESSIONNELLE

Lors de la consultation du patient avec le médecin sentinelle, l'activité économique, la profession et l'agent responsable possible de l'asthme professionnel ont été recueillis et inscrits sur le formulaire de déclaration anonyme. Pour les patients qui avaient soumis une réclamation à la CSST, l'histoire professionnelle notée dans le résumé du dossier médical conservé à la CSST a été colligée. Les données provenant de ces deux sources ont été codées par l'équipe de projet.

3.6.1. Codage de l'activité économique

L'activité économique de chacun des emplois occupés par les sujets de l'étude a été codée par l'équipe du projet, à l'aide de la Classification des activités économiques du Québec (CAEQ) (Bureau de la statistique du Québec, 1984). Les codes d'activité économique, à quatre chiffres, ont été attribués d'abord selon la description de l'activité économique inscrite sur le formulaire de déclaration des médecins sentinelles puis en fonction de l'information contenue dans le dossier médical du sujet conservé à la CSST, s'il y a lieu.

Des recherches complémentaires ont parfois été effectuées sur certains sites Internet afin de connaître l'activité économique d'un établissement, permettant de lui attribuer un code de la CAEQ.

Pour les établissements où l'information précise n'était pas disponible, un code moins précis (code à deux ou trois positions auquel on ajoutait un ou deux zéros) a été attribué selon le niveau de l'information retrouvée. Un code « inconnu » a été donné à quelques établissements.

3.6.2. Codage des professions

Les professions de chaque sujet ont été codées à l'aide de la Classification nationale des professions (CNP) (code à quatre chiffres) (Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1993). Des codes de profession moins précis (code à deux ou trois positions auquel on ajoutait un ou deux zéros, correspondant la plupart du temps à des sous-groupes ou à de grands groupes de la CNP) ont été créés pour décrire la profession de certaines personnes lorsque l'information disponible était moins précise.

Finalement, chaque emploi inscrit dans le dossier médical du sujet à la CSST a été codé selon la possibilité qu'il y ait une exposition à un agent pouvant provoquer de l'asthme. De plus, le port d'un équipement de protection respiratoire a été noté lorsque l'information se retrouvait au dossier (oui, non ou ne sait pas).

3.7. ANALYSE

La saisie des données dans des fichiers informatiques s'est effectuée au cours des différentes étapes du projet. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Excel. Il s'agit essentiellement du calcul de fréquences, de moyennes arithmétiques et d'écart-types.

3.8. ASPECTS ÉTHIQUES ET CONFIDENTIALITÉ

Ce projet a été soumis aux comités d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (annexe 6) et de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec qui ont accordé leur approbation au projet (annexe 7). Une convention a été signée entre l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et le Secrétariat général de la CSST afin de recueillir de l'information dans les dossiers des sujets qui ont soumis une réclamation à la CSST. L'équipe de projet a signé un formulaire d'engagement au respect de la confidentialité (annexe 8).

Les médecins sentinelles ont déclaré les cas possibles d'asthme professionnel de façon anonyme. Les sujets qui ont consenti à participer à l'enquête téléphonique ont signé un formulaire de consentement contenant un numéro d'étude. Les données nominatives sur les personnes ont été séparées des données recueillies. La liste établissant la correspondance entre les noms et les numéros de dossiers a été conservée sous clé. Par la suite, la liste des personnes déclarant avoir soumis une réclamation à la CSST a été envoyée aux services médicaux de cette organisation afin de pouvoir consulter les dossiers. Les informations ont été recueillies sur un formulaire doté d'un numéro d'étude. La liste de correspondance entre les noms des personnes et les numéros a été conservée dans les bureaux des services médicaux de la CSST.

Les données, d'abord recueillies sur des formulaires papier, ont été par la suite informatisées et conservées sur le réseau informatique de l'INSPQ, dans un répertoire avec un accès restreint. L'accès à ces fichiers était réservé exclusivement aux chercheurs principaux et à l'agent de recherche et fonctionnait avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Les résultats présentés dans le rapport ne contiennent aucune donnée nominative et ils sont décrits de façon à éviter que l'on puisse identifier une personne.

4. RÉSULTATS

4.1. PARTICIPATION DES MÉDECINS

Parmi les 225 médecins identifiés comme participants potentiels, 81 ont manifesté un intérêt à faire partie du réseau de médecins sentinelles, soit 12 allergologues, 65 pneumologues et quatre médecins du travail. Avant de débiter le projet, ces 81 médecins ont estimé voir annuellement en moyenne un peu moins de 850 patients dont l'histoire professionnelle pouvait suggérer un asthme professionnel. De ces 81 médecins, 18 (22 %) ont réellement participé, c'est-à-dire en déclarant de nouveaux cas soupçonnés d'asthme professionnel ou en retournant le coupon-réponse « déclaration aucun patient » au moins une fois durant le projet. Il s'agit de trois allergologues, de 12 pneumologues et de trois médecins du travail (figure 2).

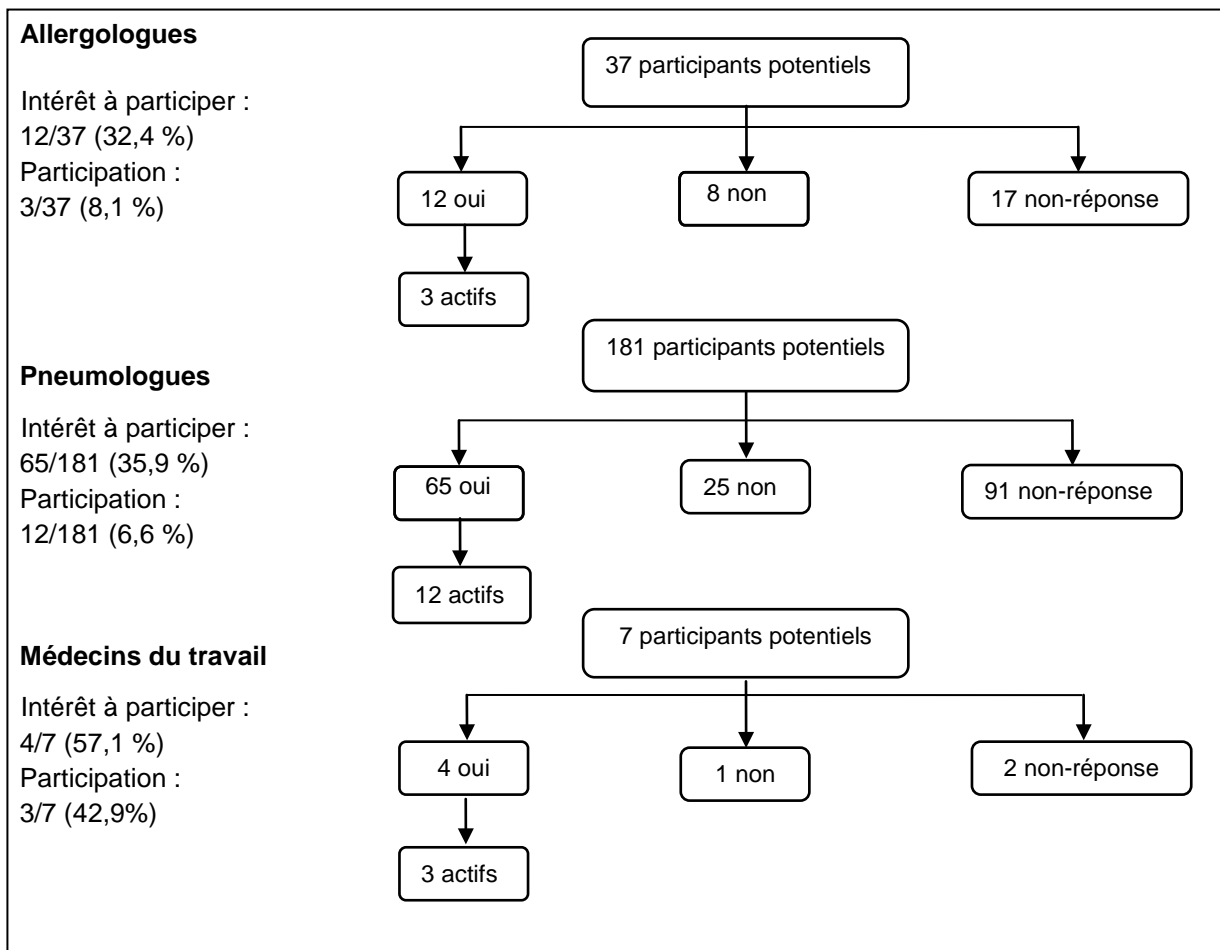


Figure 2. Intérêt des médecins à faire partie du réseau sentinelle et participation active des médecins au projet

Douze des 18 médecins participants (deux allergologues, huit pneumologues et deux médecins du travail) ont retourné au moins un formulaire de déclaration durant l'année. Les six autres médecins (un allergologue, quatre pneumologues et un médecin du travail) n'ont retourné que la feuille « déclaration aucun patient » (données non présentées).

La moitié des 18 médecins ont retourné leur formulaire mensuel au moins six fois au cours de l'année et trois l'ont fait au moins neuf fois. Les pneumologues ont déclaré 92 % des cas (n = 73), les allergologues 5 % (n = 4) et les médecins du travail 3 % (n = 2). Les deux tiers des médecins qui ont déclaré des cas en ont signalé un à deux et trois médecins en ont déclaré plus de 10. En moyenne, près de sept cas d'asthme professionnel ont été déclarés chaque mois. Le niveau de déclaration maximal de cas a été atteint en avril et en mai 2010, ce qui correspond au début de l'étude (données non présentées).

4.2. DESCRIPTION DES SUJETS SOUPÇONNÉS D'ASTHME PROFESSIONNEL DÉCLARÉS PAR LES MÉDECINS

4.2.1. Description des sujets

Un total de 79 cas soupçonnés d'asthme professionnel a été déclaré pendant la durée de l'étude. Ces personnes avaient en moyenne 44 ans (écart-type : 11 ans) et 63 % étaient des hommes. On observait 17 fumeurs (23 %), 22 ex-fumeurs (30 %), 35 non-fumeurs (47 %) et cinq sujets avaient des habitudes tabagiques inconnues (tableau A-1, annexe 9).

4.2.2. Conditions médicales préexistantes et autres symptômes liés au travail

La moitié des sujets présentaient une condition médicale préexistante. Quatorze sujets présentaient seulement une rhino-conjonctivite (18 %) et 17 personnes uniquement un asthme (22 %) préexistants. Huit autres sujets avaient à la fois une rhino-conjonctivite et un asthme préexistants.

Au moment de la consultation médicale, 22 sujets (28 %) rapportaient une rhinite, deux (3 %) une conjonctivite et deux (3 %) une réaction cutanée liée au travail. Douze personnes avaient deux ou trois de ces symptômes liés au travail (tableau A-2, annexe 9).

4.2.3. Démarches cliniques effectuées

Selon les formulaires de déclaration, presque tous les sujets ont répondu à un questionnaire et ont passé un examen clinique (n = 76; 96 %) et une spirométrie (n = 72; 91 %). Un test d'hyperréactivité bronchique non spécifique a été effectué chez 24 sujets (30 %). Dix personnes présentaient un test cutané positif à un agent spécifique (13 %) (tableau A-2, annexe 9).

4.2.4. Traitement

La majorité des sujets étaient traités pour leurs symptômes respiratoires au moment de la consultation médicale. Quatorze d'entre eux (18 %) prenaient seulement des bronchodilatateurs et un (1 %) seulement des anti-inflammatoires. Trente-six personnes (47 %) prenaient à la fois des bronchodilatateurs et des anti-inflammatoires, tandis que 25 sujets (33 %) ne prenaient aucun médicament (tableau A-2, annexe 9).

4.2.5. Substances responsables possibles

Les principaux agents responsables de l'asthme professionnel, selon les médecins, étaient les isocyanates (n = 14), suivis des produits chimiques non précisés (n = 7), de la farine (n = 6), des métaux divers, des acrylates, de la poussière de bois ou de papier, des solvants et dégraissseurs (cinq cas chacun). Certains des agents, par exemple les animaux, les persulfates et les acariens, étaient plus souvent rapportés chez les femmes que chez les hommes alors que les isocyanates, la farine, les métaux divers et les solvants et dégraissseurs l'étaient plus chez les hommes (tableau 1).

Tableau 1. Substances responsables possibles d'asthme professionnel des cas déclarés par les médecins sentinelles

Substances ¹	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Isocyanates	11	22,5	3	10,3	14	18,0
Produits chimiques non précisés	4	8,2	3	10,3	7	9,0
Farine	5	10,2	1	3,5	6	7,7
Métaux divers	5	10,2	0	0,0	5	6,4
Acrylates	2	4,1	3	10,3	5	6,4
Poussières de bois ou de papier	3	6,1	2	6,9	5	6,4
Solvants, dégraisseurs	5	10,2	0	0,0	5	6,4
Aldéhydes	3	6,1	1	3,5	4	5,1
Animaux (laboratoire, domestiques et fermes)	1	2,0	3	10,3	4	5,1
Peintures, teintures, laques, vernis	2	4,1	2	6,9	4	5,1
Colles, scellants	2	4,1	2	6,9	4	5,1
Fibres de verre	3	6,1	0	0,0	3	3,9
Huiles de coupe (vapeurs, fumées)	3	6,1	0	0,0	3	3,9
Fumée de soudage, acier	3	6,1	0	0,0	3	3,9
Malt	2	4,1	0	0,0	2	2,6
Persulfates	0	0,0	2	6,9	2	2,6
Enzymes	2	4,1	0	0,0	2	2,6
Acariens	0	0,0	2	6,9	2	2,6
Polyéthylène	2	4,1	0	0,0	2	2,6
Latex	1	2,0	1	3,5	2	2,6
Autres ²	9	18,4	15	51,7	24	30,8
Inconnue	1	-	0	-	1	-
Total	50	-	29	-	79	-

¹ Parfois plus d'une substance pour un même individu.

² Autres substances rapportées une seule fois : amiante/silice, amines, argile, aspergillus, benzoate de dénatonium, chlore, coton, élastique, encre, épices, fragrances, gouache, moisissures, moulée pour animaux, nettoyant (*star brite stain remover*), pastel sec, photocopieur, polyester, poudre de plantes diverses, produits laitiers, résine, sablage au jet, soie, vapeur de presse.

4.2.6. Activité économique et profession

Les sujets ont été exposés à des substances sensibilisantes ou irritantes dans les **industries du matériel de transport**, les **commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires** (chacun 8 cas, 12 %), suivis par les **industries des aliments, l'imprimerie, édition et industries connexes** et les **services de santé et services sociaux** (chacun 6 cas, 9 %) (tableau 2).

Plus de la moitié des sujets (52 %; n = 39,) faisaient partie du **personnel technique et spécialisé**, 23 % du **personnel intermédiaire** (n = 17), 17 % du **personnel élémentaire** (n = 13) et 8 % du **personnel professionnel** (n = 6) (tableau 3).

4.2.7. Intervalle exposition-symptômes

Le délai moyen entre le début de l'exposition à l'agent causal soupçonné et l'apparition des premiers symptômes était de neuf ans (tableau A-3, annexe 9). Le délai le plus long était de 46 ans. Il était rapporté par un homme œuvrant dans le secteur de l'imprimerie.

4.2.8. Probabilité de lien entre la maladie et le travail

Les médecins participants ont jugé que la maladie était *très probablement*, *probablement* et *peu probablement* reliée au travail dans respectivement 34 % (n = 27), 29 % (n = 23) et 37 % (n = 29) des cas (tableau A-3, annexe 9).

Pour les personnes dont l'employeur est assuré à la CSST, les médecins ont suggéré une référence à la CSST chez 88 % (n = 21) des 24 sujets avec une maladie *très probablement* reliée au travail. Cette proportion était de 74 % (n = 14) chez les 19 sujets avec une maladie *probablement* reliée au travail et de 15 % (n = 4) parmi les 26 sujets dont la maladie était *peu probablement* reliée au travail (données non présentées).

4.2.9. Assurance de l'employeur à la CSST

Sur les 75 sujets qui ont répondu à une question sur l'assurance de leur employeur à la CSST, six (8 %) ont déclaré ne pas être assurés. Parmi les 69 autres personnes assurées, une référence à la CSST a été suggérée à 39 (57 %) d'entre elles (données non présentées).

Tableau 2. Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible selon l'activité économique

CAEQ ¹	Grand groupe d'activité économique	n	%
10	Industries des aliments ²	6	8,7
28	Imprimerie, édition et industries connexes	6	8,7
32	Industries du matériel de transport	8	11,6
01, 02, 15, 24, 25, 26, 27, 30, 36, 37, 42	Autres industries primaires et manufacturières ³	16	23,2
45	Transports	5	7,2
63	Commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires	8	11,6
86	Services de santé et services sociaux	6	8,7
52, 60, 77, 82, 83, 85, 91, 92, 97	Autres commerces et services ⁴	14	20,3
Non répondu		10	-
Total		79	-

¹ CAEQ : Classification des activités économiques du Québec.

² Cette catégorie comprend un sujet ayant aussi été exposé dans le grand groupe 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement.

³ Cette catégorie comprend 01-Agriculture, 02-Services relatifs à l'agriculture, 15-Industries des produits en caoutchouc, 24-Industries de l'habillement, 25-Industries du bois, 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement, 27-Industries du papier et des produits en papier, 30-Industries de la fabrication des produits métalliques (sauf les industries de la machinerie et du matériel de transport), 36-Industries des produits du pétrole et du charbon, 37-Industries chimiques et 42-Entrepreneurs spécialisés.

⁴ Cette catégorie comprend 52-Commerces de gros de produits alimentaires, de boissons, de médicaments et de tabac, 60-Commerces de détail des aliments, boissons, médicaments et tabac, 77-Services aux entreprises, 82-Services de l'administration provinciale, 83-Services des administrations locales, 85-Services d'enseignement, 91-Hébergement, 92-Restaurant et 97-Services personnels et domestiques.

Tableau 3. Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible selon la profession

CNP¹	Grand groupe professionnel	n	%
Personnel professionnel			
21, 31, 41	Personnel professionnel des sciences naturelles et appliquées et personnel assimilé, Personnel professionnel des soins de santé, Personnel professionnel des sciences sociales, de l'enseignement, de l'administration publique et de la religion	6	8,0
Personnel technique et spécialisé			
72/73	Personnel des métiers et personnel spécialisé dans la conduite du matériel de transport et de la machinerie	22	29,3
22, 32, 62, 82, 92	Personnel technique relié aux sciences naturelles et appliquées, Personnel technique et personnel spécialisé du secteur de la santé, Personnel spécialisé de la vente et des services, Personnel spécialisé du secteur primaire, Personnel de supervision et personnel spécialisé dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	17	22,7
Personnel intermédiaire			
14, 34, 64, 74, 94/95	Personnel de bureau, Personnel de soutien des services de santé, Personnel intermédiaire de la vente et des services, Personnel intermédiaire en transport, en machinerie, en installation et en réparation, Personnel relié à la transformation, à la fabrication, et au montage	17	22,7
Personnel élémentaire			
96	Personnel élémentaire dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	13	17,3
Non répondu		4	-
Total		79	-

¹ CNP : Classification nationale des professions.

4.3. ENQUÊTE TÉLÉPHONIQUE AUPRÈS DES SUJETS

4.3.1. Population

Des 79 sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins, cinq (6 %) n'ont pas signé le formulaire de consentement permettant de les contacter afin de les interroger sur le recours à l'indemnisation, leur vie professionnelle et l'impact de la maladie sur leur vie personnelle. Trois personnes (4 %) qui avaient signé le formulaire de consentement ont cependant refusé de participer à l'entrevue téléphonique et trois autres (4 %) n'ont pu être rejointes (données non présentées). Au total, 68 sujets ont répondu à un court questionnaire téléphonique (figure 3). Ces personnes diffèrent peu de l'ensemble des 79 sujets (tableaux A-4 à A-9, annexe 9).

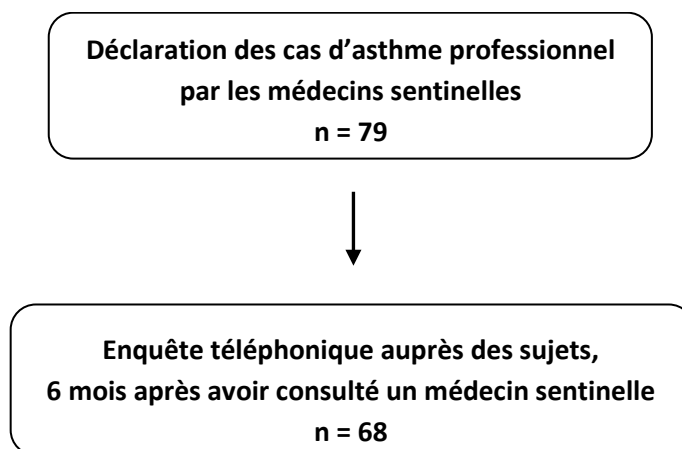


Figure 3. Étapes 1 et 2 du projet

4.3.2. Réclamation à la CSST

Parmi les 68 sujets, 36 (53 %) ont déclaré avoir soumis une réclamation à la CSST. Parmi ces 36 personnes, 26 (72 %) rapportent avoir eu une évaluation par un comité de médecins pneumologues (données non présentées). Parmi les 32 autres sujets, les principales raisons invoquées pour s'abstenir de soumettre une réclamation sont que les examens cliniques étaient non concluants ou que le sujet était en attente de résultats (tableau 4).

Tableau 4. Raisons pour lesquelles les sujets n'ont pas soumis de réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail

Raisons	n	%
Tests d'asthme professionnel non concluants	7	21,9
En attente des résultats, pour savoir si l'asthme est relié au travail	5	15,6
L'employeur a corrigé le problème	3	9,4
Le travailleur ne croit pas que c'est relié au travail	3	9,4
Le travailleur a changé d'emploi (et d'employeur)	3	9,4
Le travailleur n'est pas assuré à la CSST	2	6,3
Le médecin n'a pas jugé nécessaire de soumettre une réclamation à la CSST	2	6,3
Le travailleur ne voit pas la nécessité de soumettre une réclamation à la CSST	2	6,3
Le travailleur trouve que c'est trop de trouble/procédure trop longue	2	6,3
Le travailleur a des contacts très occasionnels (faibles) avec la substance responsable	1	3,1
Le travailleur n'est pas rendu là, prévoit peut-être le faire	1	3,1
Le travailleur est à la retraite	1	3,1
Total	32	100,0

La majorité des sujets étaient nés au Canada (78 %). Parmi ceux-ci, 51 % rapportent avoir soumis une réclamation à la CSST. Parmi les 15 personnes nées hors Canada, 60 % déclarent avoir fait une réclamation à la CSST (tableau 5).

Tableau 5. Réclamation soumise à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon le lieu de naissance des sujets

Réclamation soumise à la CSST	Naissance					
	Canada		Hors Canada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Oui	27	50,9	9	60,0	36	52,9
Non	26	49,1	6	40,0	32	47,1
Total	53	100,0	15	100,0	68	100,0

4.3.3. Symptômes respiratoires

Au moment de l'enquête téléphonique, soit six mois après la consultation médicale, 68 % des sujets (n = 46) ont encore des symptômes respiratoires. Le principal symptôme rapporté est la difficulté à respirer (37 %), suivie de l'essoufflement (15 %) et de la toux (13 %). Huit personnes (17 %) ont plus de trois symptômes respiratoires (tableau 6).

Tableau 6. Symptômes respiratoires rapportés par les sujets lors de l'enquête téléphonique

Symptômes respiratoires ¹	n	%
Difficulté à respirer	25	36,8
Essoufflement	10	14,7
Toux	9	13,2
Sécrétion dans la gorge	5	7,3
Asthme	4	5,9
Étouffement	3	4,4
Écoulement nasal	3	4,4
Congestion nasale	3	4,4
Picotement dans la gorge	3	4,4
Serrement à la poitrine/estomac	3	4,4
Sillement	3	4,4
Serrement dans la gorge	2	2,9
Autres ²	16	23,5
Non précisés	2	2,9
Aucun	22	32,3
Total	68	100,0

¹ Parfois plus d'un symptôme chez un même individu.

² Autres symptômes respiratoires rapportés une seule fois; gonflement à la poitrine, sensibilité, rhinite chronique, éternuements, irritation des yeux, dermatite, hyperventilation, brûlement d'estomac, extinction de voix, emphysème, brûlure des sinus, réaction aux produits, intolérance et irritation dues à la fumée de cigarette, sensation de liquide dans les poumons, brûlure du thorax, symptômes d'allergies.

4.3.4. Médicaments

Parmi les 68 sujets, 52 % (n = 35) prenaient des médicaments pour traiter leurs symptômes respiratoires au moment du questionnaire téléphonique. Dix (29 %) prenaient un seul médicament, mais 25 (71 %) en prenaient entre deux et cinq (figure 4). Un peu plus de 45 % des personnes consommaient des corticostéroïdes ou des bronchodilatateurs (tableau 7).

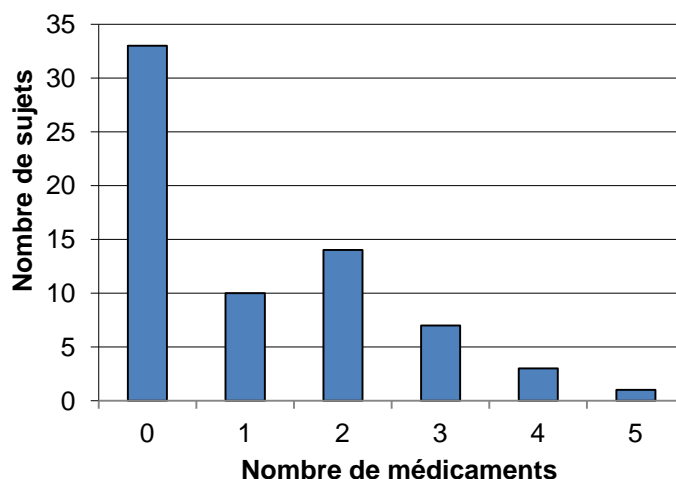


Figure 4. Nombre de médicaments consommés par les sujets afin de traiter leurs symptômes respiratoires au moment de l'enquête téléphonique

Tableau 7. Médicaments consommés par les sujets afin de traiter leurs symptômes respiratoires au moment de l'enquête téléphonique

Médicaments	n	%
Corticostéroïdes seuls	4	5,9
Bronchodilatateurs seuls	4	5,9
Corticostéroïdes et bronchodilatateurs	23	33,8
Autres ¹	4	5,9
Aucun	33	48,5
Total	68	100,0

¹ Autres médicaments comprend : antihistaminiques, corticostéroïdes et pompes non identifiées, antagonistes des récepteurs leukotriènes seuls ou en combinaison avec bronchodilatateurs et morphine-sulfate.

Parmi les 46 sujets qui avaient encore des symptômes respiratoires au moment de l'enquête téléphonique, 74 % (n = 34) prennent des médicaments. Parmi les 22 sujets qui n'ont pas de symptôme respiratoire, un seul prend quand même des médicaments (deux médicaments pour ce cas) (données non présentées).

4.3.5. Impacts sur la vie professionnelle du patient

En ce qui concerne la situation de travail au moment de l'enquête téléphonique, la majorité des sujets (n = 44, 65 %) étaient demeurés chez le même employeur : 34 personnes occupaient le même poste de travail tandis que 10 sujets avaient changé de poste de travail. Neuf personnes (13 %) étaient sans emploi. Parmi les personnes nées au Canada, 45 %

(n = 24) avaient le même poste de travail, chez le même employeur. Parmi les personnes nées hors Canada, 67 % (n = 10) étaient dans la même situation (tableau 8).

Tableau 8. Situation de travail des sujets au moment de l'enquête téléphonique selon le lieu de naissance

Situation de travail	Naissance					
	Canada		Hors Canada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Même employeur, même poste	24	45,3	10	66,7	34	50,0
Même employeur, changé de poste¹	9	17,0	1	6,7	10	14,7
Changé d'employeur et d'emploi	7	13,2	1	6,7	8	11,8
Congé de maladie	3	5,7	0	0,0	3	4,4
Sans emploi	6	11,3	3	20,0	9	13,2
Autre²	4	7,5	0	0,0	4	5,9
Total	53	100,0	15	100,0	68	100,0

¹ Une personne a changé de poste pour des raisons autres que la santé.

² Autre situation de travail comprend : congé de maternité préventif, retraite anticipée, bénéficiaire de la CSST et invalidité.

L'impact financier de la maladie a été décrit chez les sujets toujours au travail ou en congé de maladie. Comme attendu, 33 des 34 personnes qui avaient la même situation de travail avaient le même salaire; un sujet avait un salaire plus élevé. Parmi les 10 personnes qui occupaient un poste différent chez le même employeur, sept avaient le même salaire, une personne avait un salaire plus élevé et deux, un salaire plus bas. Parmi les huit sujets qui avaient changé de poste et d'employeur, cinq avaient un salaire plus bas, les trois autres ayant un salaire plus élevé. Les trois personnes en congé de maladie avaient un salaire plus bas qu'avant le début de leurs symptômes (tableau 9).

Tableau 9. Situation de travail des sujets ayant un emploi au moment de l'enquête téléphonique selon l'impact financier

Situation de travail	Impact financier							
	Même salaire		Salaire plus bas		Salaire plus élevé		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Même employeur, même poste	33	82,5	0	0,0	1	20,0	34	61,8
Même employeur, changé de poste	7	17,5	2	20,0	1	20,0	10	18,2
Changé d'employeur et d'emploi	0	0,0	5	50,0	3	60,0	8	14,5
Congé de maladie	0	0,0	3	30,0	0	0,0	3	5,5
Total	40	100,0	10	100,0	5	100,0	55	100,0

En ce qui concerne l'impact financier selon le lieu de naissance des sujets, la proportion des personnes qui sont nées hors Canada et qui ont le même salaire est plus élevée que celles nées au Canada (tableau 10).

Tableau 10. Impact financier de la maladie selon le lieu de naissance des sujets

Impact financier	Naissance					
	Canada		Hors Canada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Même salaire	30	69,8	10	83,3	40	72,7
Salaire plus bas	9	20,9	1	8,3	10	18,2
Salaire plus élevé	4	9,3	1	8,3	5	9,1
Total	43	100,0	12	100,0	55	100,0

4.3.6. Lien entre le fait de soumettre une réclamation à la CSST et la probabilité de relation de l'asthme avec le travail établie par le médecin sentinelle

Environ 40 % des sujets dont le médecin avait déclaré que la relation avec le travail était *très probable* et *probable* déclarent avoir soumis une réclamation à la CSST (tableau 11). Finalement, sept des 68 sujets étaient non assurés à la CSST (données non présentées).

Tableau 11. Réclamation soumise à la Commission de la santé et de la sécurité du travail et probabilité de relation de l'asthme avec le travail établie par le médecin sentinelle

Probabilité de relation avec le travail (n)	Réclamation à la CSST	
	n	%
Très probable (23)	14	38,9
Probable (20)	15	41,7
Peu probable (25)	7	19,4
Total (68)	36	100,0

4.4. ÉTUDE DES DOSSIERS DES SUJETS AYANT SOUMIS UNE RÉCLAMATION À LA CSST

Douze mois après la fin de la collecte de données auprès des médecins du réseau sentinelle, la liste des 36 personnes qui avaient rapporté avoir soumis une réclamation à la CSST a été transmise à la CSST. Ceci avait pour but de vérifier si les sujets avaient fait une réclamation, quelle avait été la décision du CSMPP (sujets atteints d'une maladie professionnelle pulmonaire ou non) ainsi que le diagnostic du CSMPP.

Malgré qu'elles aient rapporté avoir soumis une réclamation à la CSST lors du questionnaire téléphonique, les dossiers de cinq personnes (13 %) n'ont pas été retracés et deux sujets (6 %) ne se sont pas présentés lors du rendez-vous qui leur avait été fixé. Une personne (3 %) avait son dossier en cours d'évaluation un an après la fin de collecte de données. La section qui suit décrit les 28 personnes ayant soumis une réclamation à la CSST pour lesquelles le CSMPP a rendu une décision (figure 5).

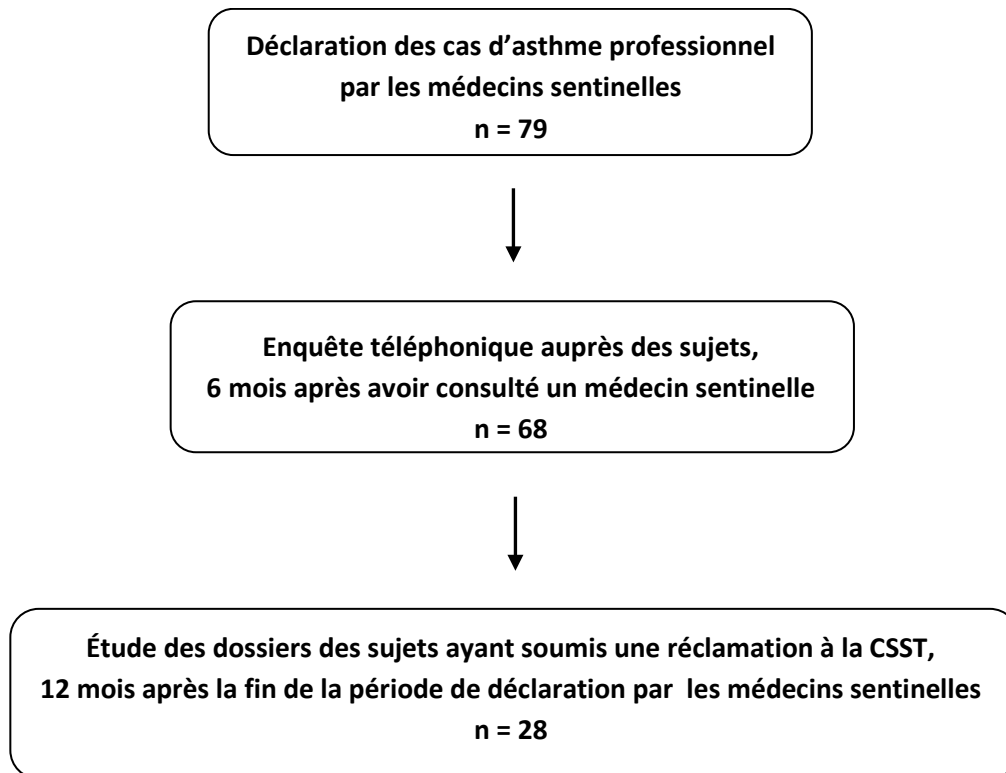


Figure 5. Étapes 1, 2 et 3 du projet

4.4.1. Description des sujets

Parmi les 28 sujets, on retrouve 19 hommes (68 %) et neuf femmes (32 %), avec un âge moyen de 44 ans (écart-type : 10 ans). On observait huit fumeurs (29 %), huit ex-fumeurs (29 %) et 12 non-fumeurs (43 %). La consommation moyenne de cigarettes des fumeurs et des ex-fumeurs était de 22 paquets-années (tableau 12).

Le quart des sujets (n = 7) ont été reconnus atteints d'une maladie professionnelle pulmonaire (asthme professionnel) par le CSMPP (nommés « acceptés » dans la suite du texte et des tableaux). Trois des sujets acceptés présentaient un asthme professionnel avec latence et quatre un asthme professionnel sans latence (SIB).

Parmi les 21 cas sans maladie professionnelle pulmonaire (nommés « refusés » dans la suite du texte et des tableaux), deux avaient une autre pathologie professionnelle (allergie cutanée ou rhinite allergique) et neuf avaient une maladie personnelle (tableau 13). Cinq des 28 sujets (18 %) présentaient un asthme personnel aggravé ou non par le travail.

Tableau 12. Données démographiques et tabagisme des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

	Accepté		Refusé		Total	
Sexe (n, %)						
Homme	4	57,1	15	71,4	19	67,9
Femme	3	42,9	6	28,6	9	32,1
Âge moyen en années (écart-type)	38,2	(10,6)	46,3	(8,7)	44,3	(9,7)
Tabagisme (n, %)						
Fumeur	3	42,9	5	23,8	8	28,6
Ex-fumeur	0	0,0	8	38,1	8	28,6
Non-fumeur	4	57,1	8	38,1	12	42,9
Paquets-années moyens ¹ (écart-type)	26,7	(22,9)	21,2	(15,4)	22,2	(16,3)
Total	7	-	21	-	28	-

¹ Fumeurs et ex-fumeurs réunis.

Tableau 13. Diagnostics rapportés par le Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail, mais non reconnus avec un asthme professionnel

Diagnostic rapporté	Total	
	n	%
Autre pathologie professionnelle		
Allergie cutanée professionnelle	1	4,8
Rhinite allergique professionnelle	1	4,8
Maladie personnelle		
Asthme personnel	4	19,0
Asthme personnel aggravé	1	4,8
Emphysème	2	9,5
Dermite	1	4,8
Symptomatologie respiratoire avec neutrophilie bronchique	1	4,8
Non précisé	10	47,6
Total	21	100,0

4.4.2. Substances responsables possibles

D'après l'information disponible dans les résumés des dossiers médicaux, les principales substances responsables possibles de l'asthme professionnel des 28 sujets étaient les isocyanates (30 %), suivis de la farine, des résines époxy et des solvants avec chacun 11 %.

Les trois cas d'asthme professionnel avec latence avaient été exposés aux isocyanates (n=2) et à la poussière de blé et au lactosérum (n=1). Les agents agresseurs responsables de l'asthme professionnel sans latence sont l'ammoniac (n=2), des solvants (n=1) et du chlore (n=1) (tableau 14).

Tableau 14. Substances responsables possibles d'asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

Substances ¹	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Asthme avec période de latence						
Isocyanates ^{2,3,4}	2	28,6	6	30,0	8	29,6
Poussière de blé et lactosérum	1	14,3	0	0,0	1	3,7
Farine ⁵	0	0,0	3	15,0	3	11,1
Résines époxy ^{3,6}	0	0,0	3	15,0	3	11,1
Formaldéhyde ⁷	0	0,0	2	10,0	2	7,4
Méthylacrylate ⁴	0	0,0	2	10,0	2	7,4
Polyuréthane	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Poussière de bois	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Glutaraldéhyde ⁷	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Animaux	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Levures ⁵	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Fumées de soudage ²	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Produits d'imprimerie	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Latex	0	0,0	1	5,0	1	3,7
Asthme sans période de latence						
Ammoniac	2	28,6	0	0,0	2	7,4
Solvants ⁶	1	14,3	2	10,0	3	11,1
Chlore	1	14,3	0	0,0	1	3,7
Non précisée	0	-	1	-	1	-
Total	7	-	21	-	28	-

¹ Parfois plus d'une substance pour un même individu.

² Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois aux isocyanates et aux fumées de soudage.

³ Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois aux résines époxy et aux isocyanates.

⁴ Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois au méthylacrylate et aux isocyanates.

⁵ Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois à la farine et aux levures.

⁶ Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois aux résines époxy et aux solvants.

⁷ Parmi les cas refusés, on retrouve un cas exposé à la fois au formaldéhyde et au glutaraldéhyde.

4.4.3. Port d'équipement de protection respiratoire

Selon les notes aux résumés des dossiers médicaux, seulement deux personnes portaient un équipement de protection respiratoire lors de leur exposition et sept autres sujets en portaient parfois. Une de ces neuf personnes a été reconnue atteinte d'un SIB et l'autre d'un asthme professionnel avec latence (tableau 15). Les deux autres sujets avec un asthme professionnel avec latence ne portaient pas d'équipement de protection respiratoire ou l'information n'était pas inscrite au dossier.

Tableau 15. Port d'équipement de protection respiratoire lors de l'exposition à des substances responsables possibles d'asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

Port d'équipement de protection respiratoire	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Oui	1	14,3	1	4,7	2	7,1
Non ¹	3	42,9	3	14,3	6	21,4
Parfois	1	14,3	6	28,6	7	25,0
Ne sait pas	2	28,6	11	52,4	13	46,4
Total	7	100,0	21	100,0	28	100,0

¹ Parmi les cas refusés, d'après l'information disponible au dossier médical, une seule personne aurait porté de l'équipement de protection lors de son emploi exposé le plus récent.

4.4.4. Activité économique et profession

Près de 50 % des sujets ont été exposés dans les commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires (19 %), dans les industries du matériel de transport (15 %) et dans la restauration et les services personnels et domestiques (15 %). Parmi les cas acceptés, ce sont les industries du matériel de transport qui dominent (43 %), suivies des industries des aliments (29 %). Les cas refusés proviennent principalement des autres industries manufacturières (35 %) (tableau 16).

En termes de profession, plus de 40 % des sujets faisaient partie du **personnel technique et spécialisé**, 25 % du **personnel intermédiaire** et 17 % du **personnel élémentaire**. Les cas acceptés se répartissent également dans ces trois groupes (tableau 17).

Tableau 16. Distribution des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires et l'activité économique

CAEQ ¹	Grand groupe d'activité économique	Accepté		Refusé		Total	
		n	%	n	%	n	%
02	Services relatifs à l'agriculture ²	0	0,0	2	10,0	2	7,4
10	Industries des aliments	2	28,6	1	5,0	3	11,1
32	Industries du matériel de transport	3	42,9	1	5,0	4	14,8
16, 25, 26, 27, 28, 30, 37	Autres industries manufacturières ³	0	0,0	7	35,0	7	25,9
63	Commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires ⁴	1	14,3	4	20,0	5	18,5
86	Services de santé et services sociaux	1	14,3	1	5,0	2	7,4
92, 97	Restauration, Services personnels et domestiques ⁵	0	0,0	4	20,0	4	14,8
Non répondu		0	-	1	-	1	-
Total		7	-	21	-	28	-

¹ CAEQ : Classification des activités économiques du Québec.

² Cette catégorie comprend un sujet ayant aussi été exposé dans le grand groupe 77-Services aux entreprises.

³ Cette catégorie comprend sept sujets exposés chacun dans un des grands groupes suivants : 16-Industries des produits en matière plastique, 25-Industries du bois, 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement, 27-Industries du papier et des produits en papier, 28-Imprimerie, édition et industries connexes, 30-Industries de la fabrication des produits métalliques (sauf industries de la machinerie et du matériel de transport) et 37-Industries chimiques.

⁴ Parmi les cas refusés, cette catégorie comprend un sujet ayant aussi été exposé dans le grand groupe 82-Services de l'administration provinciale. Elle comprend un autre sujet ayant été aussi exposé dans les grands groupes 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement, 31-Industries de la machinerie (sauf électrique) et 33-Industries des produits électriques et électroniques. Ce deuxième sujet est exclu du groupe Autres industries manufacturières.

⁵ Cette catégorie comprend un sujet ayant aussi été exposé dans les grands groupes 31-Industries de la machinerie (sauf électrique), 32-Industries du matériel de transport et 55-Commerces de gros véhicules automobiles, pièces et accessoires. Ce sujet est exclu du groupe 32-Industries du matériel de transport.

Tableau 17. Distribution des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires et la profession

CNP ¹	Grand groupe professionnel	Accepté		Refusé		Total	
		n	%	n	%	n	%
Personnel technique et spécialisé							
72/73	Personnel des métiers et personnel spécialisé dans la conduite du matériel de transport et de la machinerie	2	33,3	3	16,7	5	20,8
32, 62, 92	Personnel technique et personnel spécialisé du secteur de la santé, Personnel spécialisé de la vente et des services, Personnel spécialisé du secteur primaire	0	0,0	5	27,8	5	20,8
Personnel intermédiaire							
34, 94/95	Personnel de soutien des services de santé, Personnel relié à la transformation, à la fabrication, et au montage	0	0,0	4	22,2	4	16,7
74, 94/95	Personnel intermédiaire en transport, en machinerie, en installation et en réparation, Personnel relié à la transformation, à la fabrication, et au montage	2	33,3	0	0,0	2	8,3
Personnel élémentaire							
66, 96	Personnel élémentaire de la vente et des services, Personnel élémentaire dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	2	33,3	2	11,1	4	16,7
Divers							
82, 84	Personnel spécialisé du secteur primaire, Personnel intermédiaire du secteur primaire	0	0,0	1	0,6	1	4,2
94/95	Personnel relié à la transformation, à la fabrication, et au montage ²	0	0,0	3	1,7	3	12,5
Non répondu		1	-	3	-	4	-
Total		7	-	21	-	28	-

¹ CNP : Classification nationale des professions.

² Cette catégorie comprend : - un sujet ayant occupé un emploi dans le grand groupe 96-Personnel élémentaire dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique, - un sujet ayant occupé un emploi dans le grand groupe 72/73-Personnel des métiers et personnel spécialisé dans la conduite du matériel de transport et de la machinerie et; - un sujet ayant occupé un emploi dans les grands groupes 64-Personnel intermédiaire de la vente et des services et 72/73-Personnel des métiers et personnel spécialisé dans la conduite du matériel de transport et de la machinerie. Le premier sujet est exclu des grands groupes 66 et 96. Les deux derniers sujets sont exclus du grand groupe 72/73.

4.4.5. Année de la première exposition aux substances responsables et durée d'exposition

Les cas d'asthme professionnel possible ont été exposés à des substances sensibilisantes ou irritantes la première fois entre 1973 et 2009. La majorité d'entre eux (67 %) l'ont été entre 2000 et 2009 (données non présentées).

La durée estimée de l'exposition à l'agresseur variait de quelques heures à 36 ans, avec une moyenne de neuf ans (écart-type : 10 ans). La majorité des sujets (67 %) ont été exposés moins de 10 ans (tableau 18).

Tableau 18. Durée d'exposition à la substance susceptible d'avoir causé un asthme professionnel chez les sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

Durée d'exposition en années	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
≤ 4	5	71,4	4	20,0	9	33,3
5-9	0	0,0	9	45,0	9	33,3
10-14	1	14,3	3	15,0	4	14,8
≥ 15	1	14,3	4	20,0	5	18,5
Inconnue	0	-	1	-	1	-
Total	7	-	21	-	28	-

4.4.6. Renseignements recueillis lors de la déclaration par les médecins sentinelles ou lors de l'enquête téléphonique auprès des sujets qui ont soumis une réclamation à la CSST

Les données démographiques, cliniques, ainsi que celles en lien avec le travail des 28 sujets ayant soumis une réclamation à la CSST, recueillies par les médecins sentinelles lors de la déclaration peuvent être consultées aux tableaux A-10 à A-12 de l'annexe 9. Les renseignements recueillis auprès de ces mêmes personnes, lors de l'enquête téléphonique, se retrouvent au tableau A-13 de l'annexe 9.

5. DISCUSSION

Cette étude visait à trouver des moyens d'améliorer la surveillance de l'asthme professionnel au Québec par la mise sur pied d'un réseau de médecins sentinelles (pneumologues, allergologues et médecins du travail) déclarant de nouveaux cas d'asthme professionnel diagnostiqués chez des travailleurs québécois. Elle visait également à vérifier si les sujets de l'étude soumettaient une réclamation à la CSST et si non, à identifier les raisons qui expliquaient cette absence de recours à l'indemnisation. Finalement, avec l'accord des sujets, quelques éléments d'impact de cette maladie sur leur vie ont été documentés.

5.1. RÉSEAU DE MÉDECINS SENTINELLES

Parmi les 225 médecins identifiés comme participants potentiels au projet, un peu plus du tiers ont manifesté un intérêt à faire partie du réseau de médecins sentinelles, mais seulement 8 % ont réellement et activement collaboré. Ce taux de réponse est beaucoup plus faible que celui du projet PROPULSE mené au Québec en 1992-1993, où 68 % des médecins avaient alors participé au projet (Provencher *et al.*, 1997). Il est aussi plus faible que le taux observé dans les systèmes sentinelles implantés ailleurs, où la collaboration des médecins à un projet de déclaration des maladies professionnelles pulmonaires variait entre 38 % en Colombie-Britannique (Contreras *et al.*, 1994) et 83 % en Angleterre (Meredith *et al.*, 1994). Ces systèmes sentinelles couvraient cependant un éventail beaucoup plus grand de maladies pulmonaires, susceptibles d'être traitées par les médecins participants. Le taux de réponse obtenu ici est plus proche à celui du réseau OWRAS (*Ontario Work-Related Asthma Surveillance System*) d'Ontario qui, entre 2007 et 2010, a obtenu un taux de participation de 15 % après avoir invité plus de 300 pneumologues, allergologues, médecins du travail et de médecine générale à participer (To *et al.*, 2011).

Le taux de participation des médecins du travail à la présente étude semble indiquer une réaction plus favorable de leur part. Par contre, étant donné le petit nombre de médecins du travail que cela représente et le peu de cas qu'ils ont déclaré, leur seule participation ne suffirait pas à la surveillance de l'asthme professionnel. Ce sont les pneumologues qui ont fait le plus de déclarations (92 % des cas) tout comme ce qui avait été observé dans l'étude PROPULSE de 1992-1993.

Les médecins sentinelles ont déclaré 79 cas, ce qui est beaucoup moins que les 287 cas d'asthme professionnel avec latence et que les 14 cas de SIB rapportés lors du projet PROPULSE de 1992-1993 (déclaration pendant un an). Cependant, les médecins du Québec ont déclaré plus de cas que ceux du projet OWRAS qui a été réalisé à peu près en même temps. En effet, les médecins d'Ontario ont déclaré 83 cas en près de 3 ans (To *et al.*, 2011).

Quelques raisons, en majorité d'ordre administratif, peuvent expliquer la faible participation des médecins. La première est probablement le manque de temps, compte tenu de la charge de travail des praticiens québécois. Certains pneumologues ont aussi mentionné que cette déclaration dédoublait la notification obligatoire des cas d'asthme professionnel par les médecins du CSMPP. La seconde raison pourrait être liée au mode de déclaration. Une déclaration effectuée par courriel ou par téléphone, plutôt que par l'envoi postal d'un

formulaire papier, aurait peut-être facilité la participation des médecins. Finalement, le fait de disposer d'une ressource dédiée aux projets de recherche semble avoir été un facteur facilitant dans un hôpital universitaire ayant déclaré le plus grand nombre de cas.

5.2. RAISONS DE L'ABSENCE DE RÉCLAMATION À LA CSST

Près de la moitié des sujets qui ont répondu au questionnaire téléphonique ont rapporté ne pas avoir soumis de réclamation à la CSST. Cette proportion est un peu plus faible parmi les travailleurs nés hors Canada (40 %) que chez les personnes nées au pays (49 %), suggérant que le lieu de naissance n'a pas interféré sur la décision de soumettre une réclamation. Les principales raisons invoquées pour l'absence de réclamation étaient liées à l'investigation clinique (non concluante ou non terminée), à la probabilité de relation avec le travail non évidente ou au fait que le travailleur ou le médecin jugeaient non nécessaire de soumettre une réclamation. Dans certains cas, le problème avait été corrigé par l'employeur, par un changement d'emploi ou par une retraite. Des raisons « administratives » pouvaient également expliquer l'absence de réclamation : la non-assurance à la CSST (8 % des sujets) et la perception que la démarche de réclamation était trop laborieuse. Ces réponses montrent qu'une partie importante des cas possibles d'asthme professionnel ne soumettent pas de réclamation à la CSST, car d'autres solutions ou situations se présentent à eux. Pour mieux décrire l'incidence de l'asthme professionnel, il faut utiliser d'autres sources d'information que les seules données d'indemnisation. Toutes ces raisons peuvent également expliquer que tous les cas *très probablement* ou *probablement* liés au travail n'ont pas soumis de réclamation à la CSST.

5.3. IMPACTS DE L'ASTHME PROFESSIONNEL

L'asthme professionnel est associé à des impacts économiques substantiels, pour les travailleurs affectés, les employeurs et la société. Selon les pays, la maladie conduit à un taux de chômage qui varie de 14 à 69 %, et entre 44 et 74 % des travailleurs rapportent une perte salariale (Vandenplas, 2008).

Dans la présente étude, six mois après le diagnostic d'un asthme professionnel possible par le médecin sentinelle, 13 % des sujets se retrouvent sans emploi, ce qui est semblable au taux le plus faible rapporté par Vandenplas (2008). Parmi les sujets encore à l'emploi ou en congé de maladie, 18 % rapportent une baisse de revenu (tableau 10), dont la moitié chez un nouvel employeur (tableau 9), ce qui est beaucoup moins que ce qui est rapporté par Vandenplas (2008).

Parmi les sept cas acceptés par le CSMPP, quatre ont un SIB. Au moment de l'enquête téléphonique, soit avant que la décision de la CSST soit rendue, tous les sujets avec un SIB déclaraient être demeurés chez le même employeur, avec le même salaire. Parmi les trois cas d'asthme professionnel avec latence, une personne rapportait être chez le même employeur avec le même salaire, une était en congé de maladie avec une perte de salaire et la troisième se retrouvait sans emploi, également avec une perte de revenu. Les réponses de ces deux dernières personnes auraient certainement été modifiées si on les avait interrogées à ce sujet à la suite d'une possible indemnisation par la CSST puisque les travailleurs reçoivent alors une compensation financière.

5.4. DEVENIR DES CAS QUANT À LA RÉCLAMATION POUR MALADIE PROFESSIONNELLE À LA CSST

Seulement 25 % des sujets qui ont soumis une réclamation à la CSST ont été reconnus atteints d'asthme professionnel par le CSMPP. Cette proportion est un peu plus faible à ce qui est habituellement observé à la CSST. En effet, en 2005 et en 2006, sur 120 sujets référés pour un asthme possible à deux centres hospitaliers spécialisés, 102 ont soumis une réclamation et 33 (32 %) ont été indemnisés pour un asthme professionnel (Chiry *et al.*, 2009).

Dans la présente étude, parmi les cas acceptés, environ 40 % avait un asthme avec latence et pour un peu moins de 60 %, le diagnostic était un SIB. Or les SIB sont souvent soumis à la CSST comme des accidents de travail et par conséquent, leurs dossiers sont rarement étudiés par les CMPP et le CSMPP. L'objectif visé par le projet n'était pas de retracer ces cas, qu'on retrouve avec les accidents du travail plutôt qu'avec les maladies professionnelles. Ainsi, au total, le système a permis d'identifier trois cas d'asthme avec latence, correspondant à 11 % des dossiers retrouvés à la CSST.

Parmi les cas refusés (75 %), deux personnes avaient une autre pathologie professionnelle (une allergie cutanée et une rhinite) et cinq avaient un asthme personnel aggravé ou non par le travail. Ces résultats ne sont probablement pas représentatifs de la situation réelle à cause des petits effectifs.

5.5. DÉMARCHES CLINIQUES ET TRAITEMENT

Les médecins sentinelles ont déclaré 79 cas d'asthme professionnel possible dont seulement 30 % ont eu un test d'hyperréactivité bronchique non spécifique et 90 % une spirométrie. Ces proportions, quoique surprenantes, s'expliquent par une des consignes du projet qui demandait la déclaration des cas lors du premier rendez-vous avec le médecin, c'est-à-dire au moment où l'investigation clinique n'était pas complétée.

Dans le même ordre d'idée, 52 % des 68 sujets qui ont répondu à l'enquête téléphonique ont déclaré prendre des médicaments pour l'asthme. Entre le moment de la déclaration par le médecin sentinelle et le questionnaire téléphonique, il s'est écoulé six mois et les patients ont pu compléter leur investigation clinique.

5.6. CONDITIONS MÉDICALES PRÉEXISTANTES

Des études cliniques ont montré que la majorité des travailleurs avec un asthme professionnel souffrent également de rhinite liée au travail (Vandenplas *et al.*, 2011) et que les symptômes de rhinite professionnelle précèdent le développement d'asthme professionnel chez 20 à 78 % des sujets atteints (Moscato *et al.*, 2008). Dans la présente étude, parmi les cas acceptés, 29 % avaient une rhino-conjonctivite préexistante. Cependant, ce sont des cas ayant été reconnus avec le diagnostic de SIB. Parmi les cas refusés, 19 % (n = 4) rapportaient une rhino-conjonctivite préexistante dont un a reçu un diagnostic de rhinite allergique d'origine professionnelle.

5.7. SUBSTANCES RESPONSABLES, ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET PROFESSION

De nouveaux agents causals de l'asthme professionnel et de nouvelles professions à risque sont décrits chaque année (Quirce et Sastre, 2011). En 2009, on dénombrait plus de 360 agents agresseurs et 12 nouvelles substances s'ajouteraient à la liste annuellement (Vandenplas, 2011). Cependant, seulement quelques agents (farine, isocyanates, latex, persulfates, aldéhydes, animaux, poussières de bois, métaux, enzymes) comptent pour 50 à 90 % des cas rapportés (Vandenplas, 2011). Les isocyanates représentent, avec la farine, les agents causals les plus fréquents dans plusieurs pays (Malo *et al.*, 2010). C'est aussi le cas dans la présente étude. Ils se retrouvent au premier rang (18 %), tandis que la farine est associée à 8 % des cas. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus dans l'étude PROPULSE de 1992-1993 (Provencher *et al.*, 1997).

Parmi les cas ayant un SIB, le chlore et l'ammoniac sont les agents responsables les plus souvent rapportés (Malo et Chan-Yeung, 2009), tout comme dans la présente étude.

Certaines substances sont principalement mises en cause chez les femmes, par exemple, les persulfates utilisés dans les salons de coiffure. Chez les hommes, d'autres substances sont plus souvent rapportées, par exemple les isocyanates, les dégraisseurs et les métaux, entre autres dans l'industrie du matériel de transport et dans le commerce de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires.

Les résultats de la présente étude sont en accord avec ceux du projet PROPULSE de 1992-1993, où le secteur du commerce dominait, incluant le sous-secteur des ateliers de réparation de véhicules automobiles. Des résultats similaires ont été obtenus en Angleterre où les industries des véhicules motorisés se trouvaient au premier rang (Hendrick, 2010).

Comme attendu, certains agents agresseurs sont propres à des milieux de travail bien précis. C'est ainsi que dans le secteur des commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires qui comprend les ateliers de réparation de véhicules automobiles, 88 % des sujets ont été exposés aux isocyanates. Dans le secteur de l'alimentation (industries des aliments, commerces de gros et de détail des aliments, et restauration), 67 % des sujets ont été exposés à la farine.

5.8. CONSIDÉRATIONS MÉTHODOLOGIQUES

Les systèmes de déclaration volontaire comportent quelques limites. En effet, plusieurs médecins remplissent les formulaires de déclaration et il n'y a pas nécessairement d'harmonisation de leurs réponses (niveaux de détail différents sur les professions, l'activité économique, les agents responsables, etc.). De plus, les médecins identifient plus facilement les agents responsables d'asthme professionnel qu'ils connaissent déjà. Il n'est donc pas étonnant de retrouver les mêmes agents agresseurs d'un système de déclaration à l'autre.

La faible participation des médecins au projet s'est traduite par la déclaration d'un petit nombre de cas d'asthme professionnel. La représentativité des résultats est donc limitée. D'autre part, par souci du respect de la confidentialité il a fallu regrouper des données, ce qui

ne nous a pas permis de décrire en détail les résultats concernant certaines activités économiques et certaines professions.

Trente-six sujets ont déclaré, lors de l'enquête téléphonique, avoir soumis une réclamation à la CSST. Or, 29 d'entre eux ont été retracés à la CSST et le processus d'étude des dossiers par le CSMPP était terminé pour 28 de ces 29 personnes. Nous ignorons pourquoi sept personnes ont déclaré avoir soumis une réclamation sans qu'il y ait eu de suite. Il est possible que certains sujets aient changé d'idée après avoir répondu à l'enquête téléphonique.

Les histoires professionnelles résumées dans les dossiers des travailleurs à la Direction des services médicaux de la CSST sont quelquefois difficiles à interpréter, car certaines d'entre elles sont peu détaillées. Dans certaines situations, plus d'un secteur d'activité économique ou plus d'une profession pouvaient être associés à la maladie. L'équipe de projet a dû faire des choix au moment de coder l'information qui ont pu engendrer une mauvaise classification.

Finalement, la durée d'exposition à un agent causal d'asthme professionnel a aussi été difficile à estimer pour les mêmes raisons. Cependant, si les cas acceptés ont une durée d'exposition moyenne qui semble moins longue que celle des cas refusés, c'est qu'ils incluent des cas de SIB qui, par définition, ont une exposition de courte durée.

6. CONCLUSION

Le taux de participation des médecins à ce projet a été faible, ce qui implique que l'implantation d'un réseau de médecins sentinelles ne serait pas utile pour améliorer la surveillance de l'asthme professionnel au Québec. L'étude n'a également pas permis d'identifier suffisamment de médecins qui auraient pu faire office de sentinelles. La surveillance de l'asthme professionnel devra se faire autrement et il faut continuer les efforts pour alimenter la surveillance à d'autres sources, afin d'obtenir un tableau plus complet de la situation québécoise.

Les sujets qui n'ont pas fait de réclamation à la CSST invoquent principalement des raisons liées à l'investigation clinique qui est non concluante ou en cours, ainsi qu'une probabilité de lien avec le travail non évidente. De plus, une proportion un peu moins importante de sujets rapporte des impacts sur sa situation professionnelle que sur sa situation financière.

Finalement, le faible taux de participation des médecins a entraîné la déclaration d'un petit nombre de cas, ce qui rend difficile l'interprétation des résultats. Malgré cela, les données sur les agents causals et sur les milieux de travail recueillis lors de la première visite chez le médecin concordent avec ce qui est décrit dans la littérature scientifique. Par contre, les résultats sur le diagnostic à la suite de la réclamation à la CSST doivent être interprétés avec prudence, car le nombre de sujets qui se sont rendus jusqu'à cette étape est encore moins élevé.

RÉFÉRENCES

Barroetavena MC, Teschke K, Bates DV. Unrecognized asbestos-induced disease. *Am J Ind Med* 1996;29(2):183-5.

Bena A, D'Errico A, Mirabelli D. [A system for the active surveillance of occupational bronchial asthma: the results of 2 years of activity of the PRiOR program]. *Med Lav* 1999;90(4):556-71.

Boulet LP, Lemièrre C, Gautrin D, Cartier A. New insights into occupational asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2007;7(1):96-101.

Bureau de la statistique du Québec. Classification des activités économiques du Québec 1984. Québec. Bureau de la statistique du Québec, Direction de la consultation et des méthodes. Division de la normalisation. 1984.

Chan-Yeung M, Malo JL. Occupational asthma. *N Engl J Med* 1995;333(2):107-12.

Chiry S, Boulet LP, Lepage J, Forget A, Begin D, Chaboillez S, *et al.* Frequency of work-related respiratory symptoms in workers without asthma. *Am J Ind Med* 2009;52(6):447-54.

Contreras GR, Rousseau R, Chan-Yeung M. Occupational respiratory diseases in British Columbia, Canada in 1991. *Occup Environ Med* 1994;51(10):710-2.

Elder D, Abramson M, Fish D, Johnson A, McKenzie D, Sim M. Surveillance of Australian workplace Based Respiratory Events (SABRE): notifications for the first 3.5 years and validation of occupational asthma cases. *Occup Med* 2004;54(6):395-9.

Esterhuizen TM, Hnizdo E, Rees D, Laloo UG, Kielkowski D, van Schalkwyk EM *et al.* Occupational respiratory diseases in South Africa-results from SORDSA, 1997-1999. *S Afr Med J* 2001;91(6):502-8.

Flash Vigie. Bulletin québécois de vigie et d'intervention en maladies infectieuses. Juillet 2011. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2006/06-271-02W-vol 6 no5.pdf>.

Gannon PF, Weir DC, Robertson AS, Burge PS. Health, employment, and financial outcomes in workers with occupational asthma. *Br J Ind Med* 1993;50(6):491-6.

Gannon PF, Burge PS. The SHIELD scheme in the West Midlands region, United Kingdom. Midland thoracic society research group. *Br J Ind Med* 1993;50(9):791-6.

Goldsmith DF. Uses of workers' compensation data in epidemiology research. *Occup Med* 1998;13(2):389-415.

Hendrick DJ. Recognition and surveillance of occupational asthma: a preventable illness with missed opportunities. *Br Med Bull* 2010;95:175-92.

Kogevinas M, Zock JP, Jarvis D, Kromhout H, Lillienberg L, Plana E, *et al.* Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II). *Lancet* 2007;370(9584):336-41.

Kopferschmitt-Kubler MC, Ameille J, Popin E, Calastreng-Crinquand A, Vervloet D, Bayeux-Dunglas MC *et al.*. Occupational asthma in France: a 1-yr report of the observatoire national de asthmes professionnels project. *Eur Respir J* 2002;19(1):84-9.

Lebowitz MD. The trends in airway obstructive disease morbidity in the Tucson epidemiological study. *Am Rev Respir Dis* 1989;140(3 Pt 2):S35-S41.

Malo JL, Chan-Yeung M. Asthma in the workplace: a Canadian contribution and perspective. *Can Respir J* 2007 Oct;14(7):407-13.

Malo JL, L'Archevêque J, Ghezso H. Direct costs of occupational asthma in Quebec between 1988 and 2002. *Can Respir J* 2008;15(8):413-6.

Malo JL, Chan-Yeung M. Agents causing occupational asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2009 Mar;123(3):545-50.

Malo JL, De Guire L, Labrèche F, Labrecque M, Gautrin D. Asthme professionnel avec et sans période de latence. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pathologie professionnelle et de l'environnement, 16-535-G-20, 2010. <http://www.em-consulte.com/article/23015816.535.20>.

Mazurek JM, Filios M, Willis R, Rosenman KD, Reilly MJ, McGreevy K *et al.* Work-related asthma in the educational services industry: California, Massachusetts, Michigan, and New Jersey, 1993-2000. *Am J Ind Med* 2008;51(1):47-59.

Meredith SK, Taylor VM, McDonald JC. Occupational respiratory disease in the United Kingdom 1989: a report to the British Thoracic Society and the Society of Occupational Medicine by the SWORD project group. *Br J Ind Med* 1991;48(5):292-8.

Meredith SK, McDonald JC. Work-related respiratory disease in the United Kingdom, 1989-1992: report on the SWORD project. *Occup Med* 1994;44(4):183-9.

Ministre des Approvisionnement et Services Canada. Classification nationale des professions, Descriptions des professions. Ministre des Approvisionnement et Services Canada 1993. No de catalogue MP53-25/1-1993F.

Moscato G, Vandenplas O, Gerth Van Wijk R, Malo JL, Quirce S, Walusiak J *et al.* Occupational rhinitis. *Allergy* 2008;63(8):969-80.

Orriols R, Costa R, Albanell M, Alberti C, Castejon J, Monso E, *et al.* Reported occupational respiratory diseases in Catalonia. *Occup Environ Med* 2006;63(4):255-60.

Provencher S, Labrèche FP, De Guire L. Physician based surveillance system for occupational respiratory diseases: the experience of PROPULSE, Québec, Canada. *Occup Environ Med* 1997;54(4):272-6.

Quirce S, Sastre J. New causes of occupational asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2011;11(2):80-5.

Tarlo SM, Leung K, Broder I, Silverman F, Holness DL. Asthmatic subjects symptomatically worse at work: prevalence and characterization among a general asthma clinic population. *Chest* 2000;118(5):1309-14.

To T, Tarlo SM, McLimont S, Haines T, Holness DL, Loughheed MD, *et al.* Feasibility of a provincial voluntary reporting system for work-related asthma in Ontario. *Can Respir J* 2011;18(5):275-7.

Toren K, Blanc PD. Asthma caused by occupational exposures is common - a systematic analysis of estimates of the population-attributable fraction. *BMC Pulm Med* 2009;9:7-10.

Vandenplas O, Malo JL. Definitions and types of work-related asthma: a nosological approach. *Eur Respir J* 2003;21(4):706-12.

Vandenplas O, Larbanois A, Bugli C, Kempeneers E, Nemery B. [The epidemiology of occupational asthma in Belgium]. *Rev Mal Respir* 2005;22(3):421-30.

Vandenplas O. Socioeconomic impact of work-related asthma. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2008;8(4):395-400.

Vandenplas O. Occupational asthma: etiologies and risk factors. *Allergy Asthma Immunol Res* 2011;3(3):157-67.

Venables KM, Dally MB, Burge PS, Pickering CA, Newman Taylor AJ. Occupational asthma in a steel coating plant. *Br J Ind Med* 1985;42(8):517-24.

Walls C, Crane J, Gillies J, Wilsher M, Wong C. Occupational asthma and other nonasbestos occupational respiratory diseases notified between 1993 and 1996. *N Z Med J* 1997;110(1047):246-9.

ANNEXE 1

**LETTRE D'INVITATION À PARTICIPER AU PROJET
ET FORMULAIRE DE RÉPONSE**

LETTRE D'INVITATION À PARTICIPER AU PROJET ET FORMULAIRE DE RÉPONSE



Le 30 janvier 2009

Docteur
()

**Objet : Invitation à participer au Projet ProPulSe – Asthme, un projet de notification
des nouveaux cas d'asthme professionnel**

Docteur,

En votre qualité de praticien au Québec, nous vous invitons à participer à un projet de déclaration volontaire des nouveaux cas d'asthme professionnel.

Ce projet vise à mettre sur pied un réseau de médecins sentinelles qui déclarent de façon continue les nouveaux cas d'asthme professionnel vus dans leur pratique. Ce réseau permettra de mieux connaître l'importance de la maladie au Québec (nombre de cas, substances causales impliquées, secteurs d'activité économique touchés, variations dans le temps, recours à l'indemnisation et impact sur la vie des personnes atteintes).

Le projet a reçu une subvention du Centre *Asthme et travail* (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec) et de l'Institut national de santé publique du Québec. Il a aussi reçu l'approbation scientifique et éthique du *Comité d'éthique de la recherche et de l'évaluation de la technologie de la santé* de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

La première étape du projet est une étude pilote de 12 mois durant laquelle nous demanderons à tous les pneumologues et les allergologues du Québec, de même qu'aux médecins de deux cliniques de médecine du travail, de déclarer les nouveaux cas possibles d'asthme professionnel vus dans leur pratique. Vous trouverez au verso le formulaire de déclaration anonyme que vous auriez à remplir. Nous commencerons à recueillir les déclarations en mars 2009. Vous trouverez plus de renseignements sur le projet à l'adresse Internet <http://propulse.asthma-workplace.com>.

Nous apprécierions que vous nous indiquiez votre intérêt à participer au projet en remplissant le court formulaire de réponse qui suit et en nous le retournant dans l'enveloppe préaffranchie ci-jointe.

Nous espérons que vous accepterez de participer à ce réseau sentinelle car il est primordial que le plus grand nombre de médecins participent afin de fournir un portrait fiable de l'asthme professionnel au Québec.

Dans l'attente d'une réponse positive de votre part, nous vous prions de recevoir, Docteur, nos sincères salutations.

Jean-Luc Malo, m.d., pneumologue
Pour l'équipe de projet
p-j. (1)

France Labrèche, Ph. D., épidémiologiste

VERSO >



➤ Je vois en moyenne _____ patients dont l'histoire peut suggérer un asthme professionnel
par année mois

Je suis intéressé(e) à participer au projet ProPulSe – Asthme

Je ne souhaite pas participer au projet parce que :

Je suis à la retraite

Je ne pratique plus au Québec

Ma clientèle ne comporte pas d'adultes en âge de travailler

Autre raison : _____

Nom : _____

(CARACTÈRES D'IMPRIMERIE)

Date : ____ / ____ / ____

JJ / MM / AAAA

I would prefer receiving correspondence in English.

ANNEXE 2

TROUSSE DE DÉCLARATION DES MÉDECINS

TROUSSE DE DÉCLARATION DES MÉDECINS



Projet PROPULSE-Asthme Résumé



- Titre de l'étude :** Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail
- Chercheurs :** F Labrèche Ph. D., S Provencher M.D., L De Guire M.D., Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); J-L Malo M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
- Collaborateurs :** M Labrecque M.D., C Lemiere M.D., A Cartier M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; D Miedinger M.D.
- Financement :** Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Problématique de santé et de sécurité du travail et objectifs

L'asthme professionnel (AP) est une maladie fréquente qui peut avoir un impact important sur la santé des travailleurs. Il existe peu de sources de données pour la surveillance de cette maladie en dehors des données d'indemnisation produites par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Celles-ci, quoique très utiles et disponibles, ne donnent pas une juste estimation de la fréquence de la maladie et tendent à sous-estimer les maladies professionnelles. Des projets de médecins sentinelles ont été mis sur pied au cours des 20 dernières années, dans plusieurs pays, pour combler ces besoins de surveillance. Au Québec, un projet similaire mené en 1992-1993 (PROPULSE) a montré que le nombre de cas déclarés d'AP était le double de celui des cas acceptés comme maladie professionnelle pulmonaire par les comités de la CSST au cours d'une année. Il est cependant possible que ces systèmes sentinelles, contrairement aux données d'indemnisation, surestiment les cas d'AP. Cette étude cherche à mieux documenter les avantages de ce type de réseau pour assurer la surveillance et plus spécifiquement elle vise à : 1) identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas; 2) examiner le devenir des cas en comparant la liste des personnes « déclarées par le système sentinelle » avec les cas acceptés à la CSST, 3) connaître la raison de l'absence de réclamation par les travailleurs et 4) mesurer quelques impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

Méthode

Tous les pneumologues et les allergologues du Québec, de même que les médecins de deux cliniques de médecine du travail seront contactés afin de solliciter leur participation au projet. La collecte des données se fera principalement par des formulaires papier à retourner par la poste. Pour chaque cas possible d'AP, on demande aux médecins participants de nous retourner un formulaire anonyme, contenant quelques informations sur la maladie et le travail du patient. Le médecin participant remettra ensuite au patient un formulaire d'information et de consentement contenant une section d'identification. S'il accepte de participer au projet, le patient inscrira lui-même son identification et ses coordonnées sur le formulaire prévu à cette fin et signera le formulaire de consentement. Ces documents seront retournés aux responsables du projet par la poste. Les patients qui auront transmis leurs coordonnées seront contactés six mois après le diagnostic. On leur demandera de répondre à un court questionnaire portant sur le recours à l'indemnisation, leur vie professionnelle et l'impact de la maladie sur leur vie personnelle. Douze mois après la fin de la collecte des données, la liste des travailleurs déclarés par les médecins sera comparée à celle de la CSST afin de savoir si une demande d'indemnisation a été présentée, si elle a été acceptée et, en cas de refus, si un autre diagnostic a été retenu.

VERSO →

Participation des médecins

Tous les médecins que nous aurons identifiés comme étant susceptibles de porter un diagnostic d'asthme professionnel seront invités à participer au projet (approximativement 230 médecins). Les médecins non susceptibles de voir des cas d'AP (retraite, pratique à l'extérieur du Québec, clientèle trop jeune ou trop âgée, etc.) pourront nous le laisser savoir afin de ne plus être sollicités.

Constitution du réseau sentinelle

- 1) Tous les médecins ciblés qui ont une adresse professionnelle au Québec seront invités à participer au projet par une lettre leur demandant de retourner un coupon réponse (pré-adressé et pré-affranchi) portant sur 1^o leur intérêt à faire partie du réseau de médecins sentinelles pour l'AP, 2^o les raisons de leur refus s'il y a lieu (ne voit pas de cas d'AP, retraite, clientèle pédiatrique, etc.) ainsi que 3^o le nombre moyen mensuel ou annuel (approximatif) de nouveaux cas d'AP qu'ils voient dans leur pratique.
- 2) Les médecins qui n'auront pas retourné leur coupon-réponse deux semaines après l'envoi initial seront contactés par courriel et par téléphone, puis par relance postale, pour connaître et susciter leur intérêt à participer.

Déclaration des cas d'asthme professionnel

- 1) Les médecins acceptant de collaborer au réseau de sentinelles recevront une trousse de déclaration comprenant :
 - a. des formulaires de déclaration anonyme des cas d'asthme professionnel;
 - b. des formulaires d'information et de consentement à remettre aux travailleurs et portant le même numéro d'identification que celui du formulaire de déclaration anonyme (accompagnés d'enveloppes-réponses); et
 - c. des enveloppes de retour pré-adressées et pré-affranchies (pour le retour des formulaires anonymes).
- 2) Les médecins seront invités à déclarer les nouveaux cas soupçonnés d'AP dès la première visite du travailleur, sur le formulaire anonyme (où les initiales du travailleur et l'année de naissance seront indiqués, de même qu'un numéro assigné par l'équipe de recherche afin de pouvoir retracer et éliminer les doublons), en indiquant l'agent allergène présumé, l'industrie et la profession du travailleur ainsi que son opinion sur la probabilité qu'il s'agisse d'un AP (très probable, probable, peu probable).
- 3) Le médecin remettra au travailleur le formulaire d'information et de consentement correspondant au formulaire anonyme (même numéro d'identification) qui décrit l'étude et donne un numéro de téléphone à contacter pour plus de renseignements. Le travailleur enverra lui-même aux chercheurs le formulaire de consentement signé par la poste (une enveloppe pré-adressée et pré-affranchie sera fournie).
- 4) Le formulaire anonyme du médecin et le formulaire de consentement du travailleur comprendront chacun le même numéro séquentiel qui permettra, si le travailleur nous retourne son formulaire identifié, de relier la déclaration du médecin au formulaire de consentement du travailleur.
- 5) La déclaration pourra se faire en continu (chaque fois qu'un nouveau cas est vu) ou de façon périodique, mais nous demanderons au médecin de nous retourner ses formulaires au moins à tous les mois; le formulaire comprend une case à cocher si aucun cas n'a été vu durant le mois.
- 6) Si un médecin réfère son patient à un collègue pneumologue, il/elle peut décider ou non de faire la déclaration lui-même/elle-même. Cependant, s'il/elle le réfère à la CSST, il/elle devrait nous faire lui-même/elle-même la déclaration.

2009-03-02



NOTIFICATION D'ASTHME PROFESSIONNEL

FORMULAIRE DE DÉCLARATION ANONYME

No. du médecin déclarant : _____		No. du patient : _____	
Année de naissance (AAAA) : _____		Date de la déclaration (MM/AAAA) : ____/____	
Première lettre du prénom : _____		Première lettre du nom : _____	
Sexe	<input type="checkbox"/> Homme	<input type="checkbox"/> Femme	
Tabagisme	<input type="checkbox"/> Fumeur	<input type="checkbox"/> Ex-fumeur	<input type="checkbox"/> Non-fumeur
Conditions pré-existantes	<input type="checkbox"/> Rhino-conjonctivite	<input type="checkbox"/> Asthme	
Autres symptômes liés au travail cutanée	<input type="checkbox"/> Rhinite	<input type="checkbox"/> Conjonctivite	<input type="checkbox"/> Réaction
Type d'industrie : _____		Profession : _____	
Détaillez au besoin : _____			
Première exposition à la substance responsable suspectée (MM/AAAA) : ____/____			
Premiers symptômes respiratoires (bronchiques) (MM/AAAA) : ____/____			
Substance responsable possible :		Démarches cliniques effectuées à ce jour :	
<input type="checkbox"/> Isocyanates	<input type="checkbox"/> Farine	<input type="checkbox"/> Poussières de bois	<input type="checkbox"/> Autre (préciser): _____
<input type="checkbox"/> Questionnaire et examen clinique	<input type="checkbox"/> Spirométrie	<input type="checkbox"/> Test d'hyperreactivité non spécifique	
<input type="checkbox"/> Test cutané positif à l'agent spécifique			
Remarques : _____			
Probabilité de relation avec le travail		<input type="checkbox"/> Très probable	<input type="checkbox"/> Probable
		<input type="checkbox"/> Peu probable	
Traitement actuel pour les symptômes respiratoires : <input type="checkbox"/> Bronchodilatateur <input type="checkbox"/> Anti-inflammatoire <input type="checkbox"/> Aucun			
Assuré à la CSST : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas		Référence suggérée à la CSST: <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Je n'ai pas vu de patient souffrant d'asthme professionnel ce mois-ci <input type="checkbox"/>			



Formulaire d'information et de consentement

- Titre de l'étude :** Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail
- Chercheurs :** Louise De Guire M.D., Simone Provencher, M.D., France Labrèche, Ph. D., Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); Jean-Luc Malo, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
- Collaborateurs :** Manon Labrecque, M.D., Catherine Lemièrre, M.D., André Cartier, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; David Miedinger, M.D., Louis-Philippe Boulet, M.D., Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie
- Financement :** Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)
-

INFORMATION

Préambule

Nous sollicitons votre participation à une étude. Cependant, avant d'accepter de participer à cette étude et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de l'étude ou aux autres membres du personnel affecté à l'étude et à leur demander d'expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

Nature et objectifs de l'étude

L'asthme professionnel est une condition causée par le travail. Une des façons de connaître la fréquence de cette condition est de demander à des médecins (que l'on appelle « médecins sentinelles ») de déclarer des patients ayant des symptômes suggestifs d'asthme professionnel et de fournir des renseignements sur les substances auxquelles ces patients sont exposés au travail. Ainsi, notre étude vise à connaître le nombre de nouveaux cas d'asthme professionnel à l'aide de déclarations anonymes faites par des pneumologues, des allergologues et des médecins du travail à travers le Québec. Votre médecin a accepté d'être un de ces médecins sentinelles. Nous aimerions aussi savoir si les patients pour lesquels le médecin soupçonne un asthme professionnel font une demande d'indemnisation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et si oui, quel en est le résultat et ce qui change ou non dans leur emploi par la suite.

Déroulement de l'étude et votre collaboration

Si vous acceptez de participer à cette étude, on vous contactera par téléphone dans à peu près six mois. On vous demandera alors de répondre à des questions portant sur votre condition de santé et d'emploi et si vous avez fait une réclamation à la CSST. Cet appel durera environ 10 minutes. À la fin de l'étude, si vous avez fait une demande d'indemnisation

à la CSST et avec votre consentement, nous consulterons votre dossier administratif pour connaître la décision de la CSST (si elle a été rendue à ce moment).

Risques et désagréments

Il n'y a pas de risques ou de désagréments particuliers à participer à cette étude, outre le fait de répondre à un questionnaire d'une durée d'environ 10 minutes, par téléphone ou par la poste.

Bénéfices et avantages

Vous ne retirerez aucun bénéfice personnel de votre participation à cette étude. Toutefois, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances dans ce domaine.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à cette étude est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de l'étude à n'importe quel moment sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur ou à l'un des membres du personnel affecté à l'étude. Votre décision de ne pas participer à l'étude ou de vous en retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels vous avez droit ou sur votre relation avec votre médecin ou avec les autres intervenants. Si vous décidez de faire une réclamation à la CSST, la décision d'indemnisation ne sera aucunement influencée par votre décision de participer ou non à cette étude.

Confidentialité

Durant votre participation à cette étude, les chercheurs responsables ainsi que leur personnel recueilleront dans un dossier de recherche les renseignements qui vous concernent. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques du projet seront recueillis.

Tous les renseignements recueillis à votre sujet au cours de l'étude demeureront strictement confidentiels, dans les limites prévues par la loi, et vous ne serez identifié que par un numéro. La liste reliant votre nom à votre numéro de dossier de recherche sera conservée à l'INSPQ par le chercheur responsable du projet et ce, jusqu'à la fin du projet. Aucune publication ou communication scientifique résultant de cette étude ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec ainsi que par un ou des représentants des organismes subventionnaires, c'est-à-dire le Centre Asthme et travail et l'INSPQ. Tous adhèrent à une politique de stricte confidentialité.

Identification des personnes-ressources

Si vous avez des questions concernant cette étude, s'il survient un incident quelconque ou si vous désirez vous retirer de l'étude, vous pouvez contacter en tout temps madame France Labrèche, au (514) 864-1600 poste 3211.

Pour des questions quant à votre état de santé ou votre traitement, veuillez vous adresser à votre médecin traitant.

Si vous avez une plainte à formuler en tant que sujet participant à une étude, vous pouvez rejoindre :

Commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
2725, Chemin Ste-Foy, Québec (Québec) G1V 4G5
Téléphone : (418) 656-4945.

Surveillance des aspects éthiques de l'étude

Le Comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire de consentement et au protocole de recherche. Si vous avez des questions, en tant que sujet participant à une étude, vous pouvez joindre le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ, docteur Franck Molin, au numéro 418-656-8711.



Institut national
de santé publique

Québec 

- Titre de l'étude :** Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail
- Chercheurs :** Louise De Guire, M.D., Simone Provencher, M.D., France Labrèche, Ph. D., Institut national de santé publique; Jean-Luc Malo, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
- Collaborateurs :** Manon Labrecque, M.D., Catherine Lemièrre, M.D., André Cartier, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; David Miedinger, M.D., Louis-Philippe Boulet, M.D., Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie
- Financement :** Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

CONSENTEMENT

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je demeure libre de m'en retirer en tout temps. Je transmets plus bas mes coordonnées aux chercheurs afin qu'on puisse me rejoindre au téléphone pour effectuer une entrevue dans environ 6 mois et ma date de naissance afin qu'on puisse consulter mon dossier à la CSST dans environ 1 an si j'ai un dossier d'indemnisation à ce moment.

Je conserverai une copie signée et datée de ce formulaire d'information et de consentement.

Nom du participant (en lettres moulées)	Signature du/de la participant/e	Date
No de téléphone : () ____ - _____ , de préférence <input type="radio"/> le jour <input type="radio"/> le soir		
Autre no de téléphone : () ____ - _____ , de préférence <input type="radio"/> le jour <input type="radio"/> le soir		
Date de naissance : ____ / ____ / ____ AAAA MM JJ		

Engagement du chercheur responsable du projet

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et qu'on lui a clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée au sujet de recherche.

Nom du chercheur (en lettres moulées)	Signature	Date
--	-----------	------

ANNEXE 3

**RAPPORTS D'ÉTAPE DE MAI 2009,
NOVEMBRE 2009 ET AVRIL 2010**

RAPPORTS D'ÉTAPE DE MAI 2009, NOVEMBRE 2009 ET AVRIL 2010



Propulse-Asthme - Rapport préliminaire

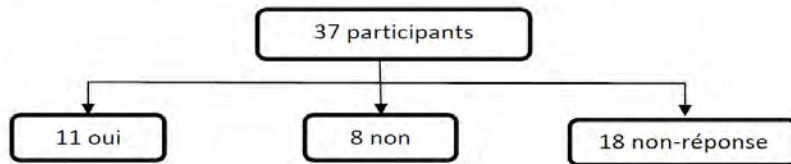
Le rapport qui suit présente sommairement l'avancement du projet, 2 mois après son début.

Constitution de la liste des médecins sollicités pour le projet

La liste des pneumologues et des allergologues a été constituée à partir du bottin du Collège des médecins du Québec, après exclusion des pédiatres et des médecins retraités. Les médecins de deux cliniques de médecine du travail ont été sollicités pour participer au projet.

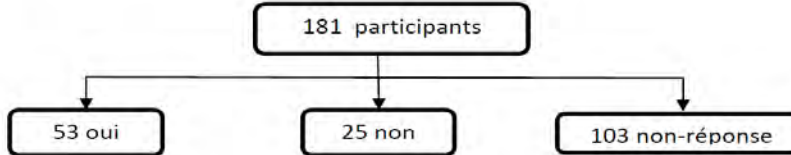
Allergologues

Taux de participation : 11/37 (30%)



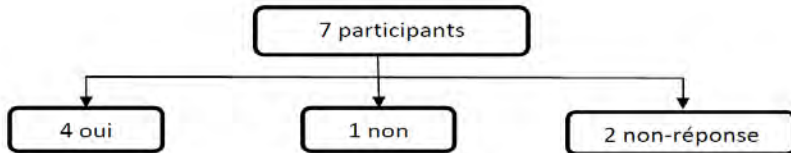
Pneumologues

Taux de participation : 53/181 (29%)



Médecins du travail

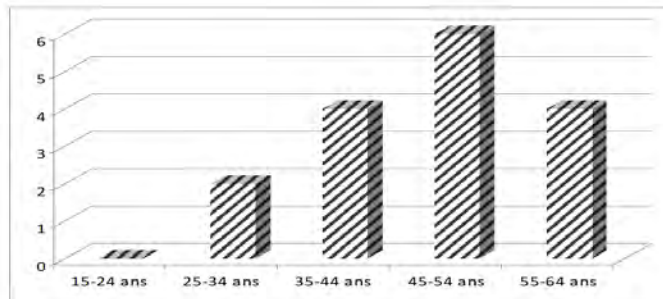
Taux de participation : 4/7 (57%)



Fréquence des déclarations, selon le sexe

Un total de 16 cas soupçonnés d'asthme professionnel ont été déclarés pendant les premiers 2 mois, dont 8 hommes et 8 femmes.

Âge des cas déclarés (n=16)



Statut tabagique	Pour le quart des cas, le statut tabagique n'était pas rapporté. On observe 8 non-fumeurs (67%), 3 ex-fumeurs et un fumeur.
Condition pré-existante	Trois cas présentaient une rhino-conjonctivite et 2 souffraient d'asthme en condition pré-existante.
Autres symptômes que l'asthme liés au travail	Six sujets (38%) déclarés présentaient une rhinite ou une conjonctivite liées au travail. Quatre (25%) avaient une réaction cutanée.
Intervalle exposition – symptômes	L'intervalle médian entre le début de l'exposition et l'apparition des premiers symptômes est de 8 ans (entre quelques mois et 46 ans).
Assurance de l'employeur à la CSST	Un des objectifs du projet PROPULSE est d'évaluer la fréquence des cas ne se retrouvant pas dans les statistiques de la CSST, soit parce qu'ils n'ont pas accès à l'indemnisation (leur employeur n'étant pas assuré), soit parce qu'ils décident de ne pas acheminer de demande d'indemnisation. Selon nos données préliminaires, un des travailleurs (7%) n'est pas assuré à la CSST. Dans la moitié des cas une référence a été suggérée à la CSST, dans 38% des cas une référence n'a pas été suggérée et il nous manque ce renseignement pour 2 cas.

Différentes substances responsables possibles (n=16)	Substance	Nombre de cas
	Farine	2
	Malt	2
	Produits chimiques non précisés	2
	Isocyanates	1
	Fumées de soudage	1
	Persulfates	1
	Fragrances non précisées	1
	Enzymes	1
	Chlore	1
	Céréales	1
	Benzoate de denatonium	1
	Amines	1
	Acariens	1

Probabilité de lien avec le travail Les deux tiers des cas (n=10) ont été jugés très probables par les médecins déclarants, 2 cas probables et 4 cas peu probables.

Le projet PROPULSE continue toujours et nous vous invitons
à nous retourner régulièrement vos formulaires!

France Labrèche pour
l'équipe Propulse-Asthme

France.labreche@inspq.qc.ca
<http://propulse.asthma-workplace.com>

Propulse-Asthme - Rapport d'étape

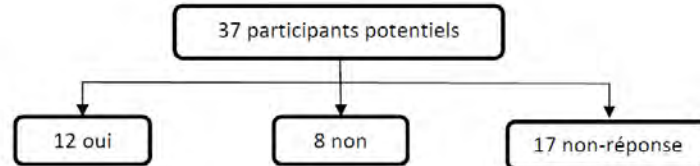
Le rapport qui suit présente sommairement l'avancement du projet au 31 octobre 2009.

Constitution de la liste des médecins sollicités pour le projet

Depuis le mois de juin dernier, une quinzaine de nouveaux médecins ont manifesté leur intérêt à participer au projet.

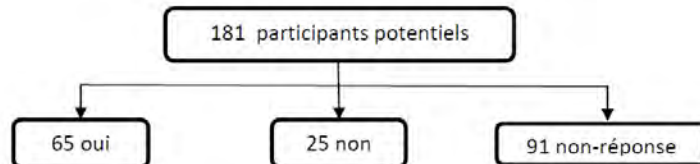
Allergologues

Taux de participation :
12/37 (32%)



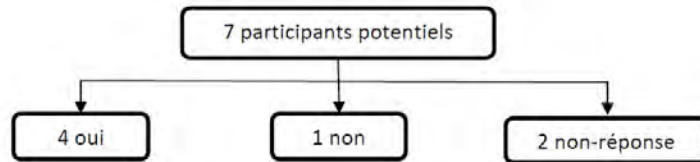
Pneumologues

Taux de participation :
65/181 (36%)



Médecins du travail

Taux de participation :
4/7 (57%)

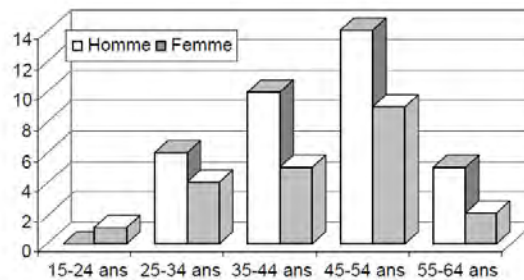


Fréquence des déclarations, selon le sexe

Un total de 56 cas soupçonnés d'asthme professionnel ont été déclarés pendant les 8 premiers mois, dont 35 hommes et 21 femmes.

Âge des cas déclarés

(n=56)



Statut tabagique	On observe 24 non-fumeurs (46 %), 13 ex-fumeurs (25 %) et 15 fumeurs (29 %). Les données étaient manquantes pour 4 femmes.
Condition pré-existante	Dix-sept personnes présentaient une rhino-conjonctivite (30 %) et 15 un asthme (27 %) en condition pré-existante.
Autres symptômes que l'asthme liés au travail	23 sujets (41 %) déclarés présentaient une rhinite et 12 une conjonctivite (21 %) liées au travail. Onze (20 %) avaient une réaction cutanée.
Intervalle exposition – symptômes	L'intervalle médian entre le début de l'exposition et l'apparition des premiers symptômes est de 6 ans (entre quelques mois et 46 ans).
Assurance de l'employeur et référence à la CSST	Selon nos données préliminaires, 5 travailleurs (9 %) n'étaient pas assurés à la CSST. Dans 52 % des cas une référence a été suggérée à la CSST, dans 39 % des cas une référence n'a pas été suggérée.

Différentes substances responsables possibles (n=56)

Substance	Hommes	Femmes	Nombre de cas
Isocyanates	8	2	10
Farine	4	2	6
Produits chimiques non précisés	3	3	6
Métal non précisé	3	1	4
Acrylates	2	2	4
Fibres de verre	3	0	3
Malt	2	0	2
Poussières de bois	0	2	2
Persulfates	0	2	2
Enzymes	2	0	2
Peintures	1	1	2
Animaux de laboratoire, chiens, chats	0	2	2
Aldéhydes	2	0	2
Résines	2	0	2
Poulet	1	1	2
Huiles de coupe	2	0	2

1 de chaque : fumées de soudage, fragrances, chlore, céréales, benzoate de dénatonium, amines, acariens, sablage au jet, poudre de plantes, polyéthylène, solvants, aspergillus, latex, colle, teinture, photocopieur

Probabilité de lien avec le travail	Presque la même proportion des cas a été jugée très probable (n=21, 37 %) et peu probables (n=20, 36 %) par les médecins déclarants, alors que 14 cas ont été jugés probables (25 %).
--	---

Le projet PROPULSE continue toujours et nous vous invitons à nous retourner régulièrement vos formulaires!

France Labrèche, Dr. Louise De Guire, Dr. Simone Provencher
Pour l'équipe Propulse-Asthme

<http://propulse.asthma-workplace.com>

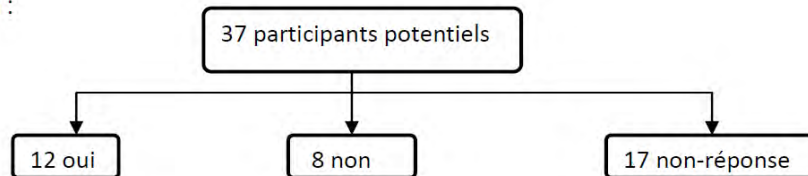


PROPULSE-Asthme – Rapport d'étape

Participation des médecins en date du 1^{er} mars 2010

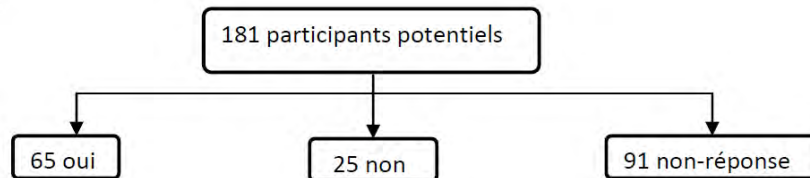
Allergologues

Taux de participation :
12/37 (32 %)



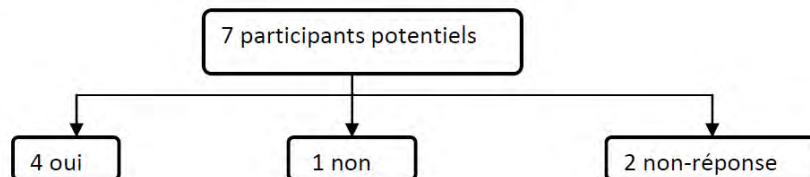
Pneumologues

Taux de participation :
65/181 (36 %)



Médecins du travail

Taux de participation :
4/7 (57 %)

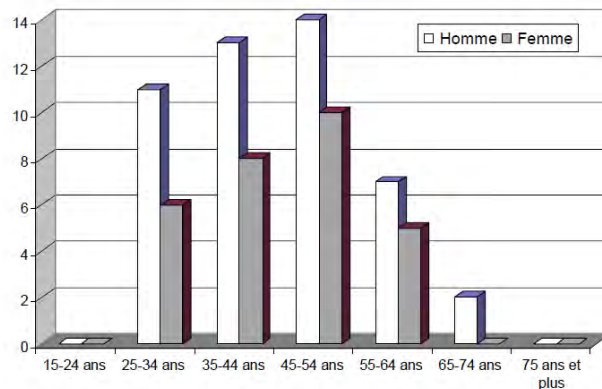


Fréquence des déclarations, selon le sexe

Un total de 77 cas soupçonnés d'asthme professionnel ont été déclarés pendant toute la durée de l'étude, dont 30 femmes et 47 hommes.

Âge des cas déclarés

(n=76)



12 avril 2010

Statut tabagique On observe 35 non-fumeurs (46 %), 21 ex-fumeurs (27 %) et 17 fumeurs (22 %). Les données étaient manquantes pour 3 femmes et 1 homme (5 %).

Condition pré-existante 22 personnes présentaient une rhino-conjonctivite (29 %) et 25 personnes un asthme (32 %) en condition pré-existante.

Autres symptômes que l'asthme liés au travail 32 sujets (42 %) déclarés présentaient une rhinite et 12 (16 %) une conjonctivite liée au travail. Onze (14 %) avaient une réaction cutanée

Intervalle exposition-symptômes L'intervalle médian entre le début de l'exposition et l'apparition des premiers symptômes est de 4,6 ans (étendue : 0 à 46 ans).

Assurance de l'employeur à la CSST Selon les données disponibles, 6 travailleurs (8 %) n'étaient pas assurés à la CSST. Dans 52 % des cas (n=40), une référence a été suggérée à la CSST, dans 42 % des cas (n=32), une référence n'a pas été suggérée.

Différentes substances responsables possibles
(parfois plus d'une pour un même individu)

Substance	Hommes	Femmes	Nombre de cas
Isocyanates	11	3	14
Produits chimiques non précisés	4	3	7
Farine	5	1	6
Acrylates	2	3	5
Poussières de bois	1	2	3
Métaux divers et non précisés	7	0	7
Fibres de verre	3	0	3
Aldéhydes	3	1	4
Malt	2	0	2
Persulfates	0	2	2
Enzymes	2	0	2
Peintures, teintures, laques, vernis	2	1	3
Animaux de laboratoire, chiens, chats	0	2	2
Poulet	1	1	2
Acariens	0	2	2
Colle	1	2	3
Polyéthylène	2	0	2
Latex	1	1	2
Solvants et dégraissants	4	0	4
Huiles de coupe, vapeurs, fumées d'huiles	2	0	2
Poussière de papier ou de journaux	2	0	2

Substances rapportées une seule fois : amiante/silice, amines, argile, aspergillus, benzoate de dénatonium, chlore, coton, élastique, encre, fragrances, gouache, moisissures, moulée pour animaux, nettoyant (star brite stain remover), pastel sec, photocopieur, polyester, poudre de plantes diverses, résine, sablage au jet, soie, vapeur de presse.

Probabilité de lien avec le travail ; 27 cas ont été jugés très probables (35 %), 28 cas peu probables (36%) et 22 cas ont été jugés probables (29 %).

La première étape du projet PROPULSE est terminée, sauf dans un centre hospitalier. Nous vous remercions de votre participation.

D^r Louise De Guire, France Labrèche (Ph.D.), D^r Simone Provencher et D^r Jean-Luc Malo

Rapport préparé par Ariane Dubé-Linteau, M. Sc.

<http://propulse.asthma-workplace.com>

ANNEXE 4
QUESTIONNAIRE TÉLÉPHONIQUE

QUESTIONNAIRE TÉLÉPHONIQUE



No du patient : _____

Date de l'entrevue : ____/____/____
AAAA / MM / JJ

Notification d'asthme professionnel Questionnaire téléphonique

1) Est-ce que vous avez soumis une demande d'indemnisation à la CSST?

OUI NON

→ **Si OUI** : Avez-vous eu une évaluation par un comité de médecins pneumologues après votre demande d'indemnisation à la CSST ?

OUI NON

→ **Si NON** : Pourquoi n'avez-vous pas déposé une demande d'indemnisation à la CSST?

2) Êtes-vous né(e) au Canada?

OUI NON

→ **Si NON** : Depuis quand demeurez-vous au Canada? _____ ans

3) Avez-vous encore des symptômes respiratoires?

OUI NON

→ **Si OUI**, lesquels? _____

4) Prenez-vous présentement des médicaments pour traiter vos symptômes respiratoires?

OUI NON

→ **Si OUI**, lesquels? _____

5) Quelle est votre situation actuelle de travail :

- Vous êtes au même poste de travail, chez le même employeur
- Vous avez changé de poste de travail, chez le même employeur
- Vous avez changé d'emploi et d'employeur
- Vous êtes en congé de maladie
- Vous êtes inscrit à un programme de formation pour un nouvel emploi
- Vous avez pris une retraite anticipée
- Vous êtes sans emploi
- Autre _____

6) Quel est l'impact financier de cette condition :

- Vous avez le même salaire qu'avant le début de vos symptômes
- Vous avez maintenant un salaire plus bas qu'avant le début de vos symptômes
- Vous avez maintenant un salaire plus élevé qu'avant le début de vos symptômes

2008-11-20, rev.2009-01-23

ANNEXE 5

FORMULAIRE D'EXTRACTION DE DONNÉES À LA CSST

FORMULAIRE D'EXTRACTION DE DONNÉES À LA CSST

Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail

FORMULAIRE D'EXTRACTION DE DONNÉES

Date de naissance :

Sexe : 1. Homme 2. Femme

DÉCISION LA PLUS RÉCENTE DES COMITÉS OU AUTRES :

Date CMPP :

Décision : 1. Accepté 2. Refusé 3. NSP

Diagnostic CMPP : _____

Date CSMPP :

Décision : 1. Accepté 2. Refusé 3. NSP

Diagnostic CSMPP : _____

Date CSP :

TABAGISME :

Cigarette : 1 Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fume 4. Non fumeur 5. NSP

Pipe : 1 Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fume 4. Non fumeur 5. NSP

Cigare : 1 Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fume 4. Non fumeur 5. NSP

Paquets-années de cigarette selon CSP ou CMPP : _____

Paquets-années calculés : _____

	Cigarette		Cigarette	Pipe	Cigare
Âge (année) début	_____	Âge (année) déb	_____	_____	_____
Âge (année) fin :	_____	Âge (année) fin :	_____	_____	_____
Durée (années) :	_____	Durée (années) :	_____	_____	_____
Nb cigarettes id :	_____	Nb cigarettes id :	_____	_____	_____

CSP

A	A	A	A

ID

--	--	--	--

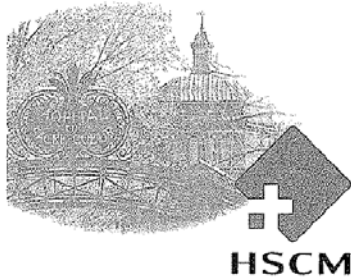
Histoire professionnelle

	EMPLOI 1	EMPLOI 2	EMPLOI 3	EMPLOI 4
Nom de l'établissement Adresse (Municipalité)				
No. Eta (pour DSP) Code				
Activité économique				
Fonction				
Début travail (mois / an)				
Fin travail (mois / an)				
Durée				
Agent asthme Oui / non / NSP				
Protection respiratoire				

ANNEXE 6

**APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL**

APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL



HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL

Comité d'éthique de la recherche et de l'évaluation de la technologie de la santé

Le 4 décembre 2008

Madame France Labrèche
a/s Docteur Jean-Luc Malo
Service de pneumologie
Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal

Objet : Protocole intitulé « Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité au travail »

Madame,

Le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal a évalué la demande précitée à sa réunion du 1^{er} décembre dernier. À cette fin, les documents suivants ont été examinés :

- *Formulaire de demande d'évaluation d'un projet de recherche, en date du 20 octobre 2008*
- *Protocole*
- *Formulaire d'information et de consentement, en date du 20 octobre 2008*
- *Résumé du projet*
- *Annexes : Formulaire d'extraction de données, Formulaire de déclaration anonyme, Questionnaire téléphonique, Formulaire d'information et de consentement de l'INSPQ - HSCM*
- *Curriculum vitae de France Labrèche*

Décision - C'est avec plaisir que nous vous informons que votre demande a été approuvée, à l'unanimité par le comité. Toutefois, comme ces corrections sont mineures, nous joignons le formulaire d'approbation. Nous vous demandons de nous acheminer votre formulaire d'information et de consentement corrigé pour nos dossiers.

Centre affilié
universitaire suprarégional

PAVILLON PRINCIPAL
5400, boul. Gouin Ouest
Montréal (Québec) H4J 1C5

PAVILLON ALBERT-PRÉVOST
6555, boul. Gouin Ouest
Montréal (Québec) H4K 1B3

Téléphone: (514) 338-2222
www.hscm.ca

Veillez noter toutefois que cette approbation n'est valable que pour **une année** et qu'elle expirera en novembre 2009 [un an après la date de la réunion du comité]. Vous devrez donc, le cas échéant, au moins un mois avant cette date d'expiration, demander le renouvellement de l'approbation du comité en complétant le formulaire que nous vous ferons parvenir. **Autrement, votre projet sera considéré comme terminé.**

.../2

Université
de Montréal

Suivi. - Par ailleurs, nous profitons de l'occasion pour vous rappeler que le *Règlement sur les normes de fonctionnement* du comité d'éthique de la recherche, dont vous avez reçu copie, prévoit, à son article 11.1, certaines exigences relatives au suivi continu de l'éthique des projets de recherche. Notamment, vous devrez :

- a) aviser le comité de toute modification devant être apportée au projet de recherche;
- b) rapporter rapidement au comité tout effet indésirable grave ou inattendu survenu au cours du projet ;
- c) rapporter au comité tout nouveau renseignement susceptible d'influer sur la décision d'un sujet de continuer sa participation au projet ;
- d) informer le comité d'un retrait d'autorisation pour le projet ;
- e) informer le comité en cas de rupture de l'équilibre clinique au vu des données cumulées ;
- f) informer le comité advenant un problème identifié par le promoteur ou un tiers lors d'une vérification (audit);
- g) informer le comité d'une cessation temporaire ou définitive du projet (avis accompagné d'un rapport de cessation) ;
- h) informer le comité de la fin du projet (avis accompagné d'un rapport final);
- i) faire rapport du déroulement du projet au moins une fois par année avec la demande de renouvellement, s'il y a lieu.

En terminant, nous vous demandons de bien vouloir mentionner, dans votre correspondance, le numéro qui sera attribué à votre demande par notre institution.

Nous vous prions de recevoir, Madame, l'assurance de nos salutations les meilleures.



Andrée Lebœuf
Pour Marie-France Thibaudeau
Vice-présidente
Comité d'éthique de la recherche et
de l'évaluation des technologies de la santé

p. j.



APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

TITRE: « Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité au travail »

- *Formulaire de demande d'évaluation d'un projet de recherche, en date du 20 octobre 2008*
- *Protocole*
- *Formulaire d'information et de consentement, en date du 20 octobre 2008*
- *Résumé du projet*
- *Annexes : Formulaire d'extraction de données, Formulaire de déclaration anonyme, Questionnaire téléphonique, Formulaire d'information et de consentement de l'INSPQ - HSCM*
- *Curriculum vitae de France Labreche*

LIEU : Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, 5400 boul. Gouin Ouest, Montréal (Québec) H4J 1C5

CHERCHEUR(S) : France Labreche, Ph. D., S. Provencher, M.D., L. De Guire, M.D., Jean-Luc Malo, M.D.

PROVENANCE DES FONDS : Centre asthme et travail (financé par les IRSC, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

PROBLÉMATIQUE et OBJECTIF DE L'ÉTUDE : Cette étude cherche à mieux documenter les avantages de ce type de réseau pour assurer la surveillance et plus spécifiquement elle vise à 1) identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas; 2) examiner le devenir des cas en comparant la liste des personnes «déclarées par le système sentinelle» avec les cas acceptés à la CSST; 3) connaître la raison de l'absence de réclamation par les travailleurs et 4) mesurer quelques impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

TYPE DE RECHERCHE : Étude de surveillance de l'asthme professionnel

CONSÉQUENCES ÉTHIQUES : Liberté de participer : oui Consentement éclairé : oui
Confidentialité : oui Liberté d'en sortir sans contrainte : oui

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT :

Requis : oui (version initiale 20 octobre 2008)
Approuvé : oui

COMITÉ D'ÉTHIQUE : No de code : C.E. 2008-11-47

DATE DE L'ÉTUDE PAR LE COMITÉ : 1^{er} décembre 2008 (séance plénière)

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

AVIS FAVORABLE :

Étaient présents :

Dre Chantal Lambert, scientifique non médecin, présidente
Mme Marie-France Thibaudeau, scientifique non médecin, vice-présidente
M. Guy Beauregard, personne spécialisée en éthique
Me Marie Boivin, juriste
Dr Marcel Boulanger, membre non affilié représentant la collectivité
Mme Henriette Bourassa, membre non affilié représentant la collectivité
Mme Isabelle Larouche, scientifique non médecin
Dr Colin Verdant, scientifique médecin

Étaient absents :

Dr Axel Tosikyan, scientifique médecin
Dre Jadranka Spahija, scientifique non médecin



Marie-France Thibaudeau

Le 4 décembre 2008

Date

N.B. : Le Comité d'éthique de la recherche de l'HSCM poursuit ses activités en accord avec *Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables*

Cette approbation est valable pour une période d'un an seulement. Une demande de renouvellement doit être faite après cette période.



APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

NO. DE DOSSIER DU C.C. 2008-1147

TITRE: « Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité au travail »

- *Formulaire de demande d'évaluation d'un projet de recherche, en date du 20 octobre 2008*
- *Protocole*
- *Formulaire d'information et de consentement, en date du 20 octobre 2008*
- *Résumé du projet*
- *Annexes : Formulaire d'extraction de données, Formulaire de déclaration anonyme, Questionnaire téléphonique, Formulaire d'information et de consentement de l'INSPQ - HSCM*
- *Curriculum vitae de France Labreche*

LIEU : Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, 5400 boul. Guoin Ouest, Montréal (Québec) H4J 1C5

CHERCHEUR(S) : France Labreche, Ph. D., S. Provencher, M.D., L. De Guire, M.D., Jean-Luc Malo, M.D.

PROVENANCE DES FONDS : Centre asthme et travail (financé par les IRSC, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

PROBLÉMATIQUE et OBJECTIF DE L'ÉTUDE : Cette étude cherche à mieux documenter les avantages de ce type de réseau pour assurer la surveillance et plus spécifiquement elle vise à 1) identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas; 2) examiner le devenir des cas en comparant la liste des personnes «déclarées par le système sentinelle» avec les cas acceptés à la CSST; 3) connaître la raison de l'absence de réclamation par les travailleurs et 4) mesurer quelques impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

TYPE DE RECHERCHE : Étude de surveillance de l'asthme professionnel

CONSÉQUENCES ÉTHIQUES : Liberté de participer : oui Consentement éclairé : oui
Confidentialité : oui Liberté d'en sortir sans contrainte : oui

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT :

Requis : oui (version initiale 20 octobre 2008)
Approuvé : oui Le 4 décembre 2008

DATE DE L'ÉTUDE PAR LE COMITÉ : 1^{er} décembre 2008 (séance plénière)
- 15 novembre 2009 (renouvellement accepté jusqu'au 15 novembre 2010)

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

AVIS FAVORABLE : Dre Chantal Lambert, scientifique non-médecin, présidente
Mme Marie-France Thibaudeau, scientifique non-médecin, vice-présidente
M. Guy Beauregard, personne spécialisée en éthique
Me Marie Boivin, juriste
Dr Marcel Boulanger, membre non affilié représentant la collectivité
Mme Henriette Bourassa, membre non affilié représentant la collectivité
Dr Roberto Castaño, scientifique non-médecin
Mme Isabelle Larouche, scientifique non-médecin
Dre Jadranka Spahija, scientifique non-médecin
Dr Axel Tosikyan, scientifique médecin
Dr Colin Verdant, scientifique médecin

M. F. Thibaudeau

Marie-France Thibaudeau

N.B. : Le Comité d'éthique de la recherche de l'HSCM poursuit ses activités en accord avec *Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables*

Cette approbation est valable pour une période d'un an seulement. Une demande de renouvellement doit être faite après cette période.



APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

NO DE DOSSIER DU CÉ : 2008-1147

TITRE: « Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité au travail »

- *Formulaire de demande d'évaluation d'un projet de recherche, en date du 20 octobre 2008*
- *Protocole*
- *Formulaire d'information et de consentement, en date du 20 octobre 2008*
- *Résumé du projet*
- *Annexes : Formulaire d'extraction de données, Formulaire de déclaration anonyme, Questionnaire téléphonique, Formulaire d'information et de consentement de l'INSPQ - HSCM*
- *Curriculum vitae de France Labreche*

LIEU : Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, 5400 boul. Guoin Ouest, Montréal (Québec) H4J 1C5

CHERCHEUR(S) : France Labreche, Ph. D., S. Provencher, M.D., L. De Guire, M.D., Jean-Luc Malo, M.D.

PROVENANCE DES FONDS : Centre asthme et travail (financé par les IRSC, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

PROBLÉMATIQUE et OBJECTIF DE L'ÉTUDE : Cette étude cherche à mieux documenter les avantages de ce type de réseau pour assurer la surveillance et plus spécifiquement elle vise à 1) identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas; 2) examiner le devenir des cas en comparant la liste des personnes «déclarées par le système sentinelle» avec les cas acceptés à la CSST; 3) connaître la raison de l'absence de réclamation par les travailleurs et 4) mesurer quelques impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

TYPE DE RECHERCHE : Étude de surveillance de l'asthme professionnel

CONSÉQUENCES ÉTHIQUES : Liberté de participer : oui Consentement éclairé : oui
Confidentialité : oui Liberté d'en sortir sans contrainte : oui

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT :

Requis : oui (version initiale 20 octobre 2008)
Approuvé : oui Le 4 décembre 2008

DATE DE L'ÉTUDE PAR LE COMITÉ : 1^{er} décembre 2008 (séance plénière)
- 15 novembre 2009 (renouvellement accepté jusqu'au 15 novembre 2010)

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

AVIS FAVORABLE : Dre Chantal Lambert, scientifique non-médecin, présidente
Mme Marie-France Thibaudau, scientifique non-médecin, vice-présidente
M. Guy Beauregard, personne spécialisée en éthique
Me Marie Boivin, juriste
Dr Marcel Boulanger, membre non affilié représentant la collectivité
Mme Henriette Bourassa, membre non affilié représentant la collectivité
Dr Roberto Castaño, scientifique non-médecin
Mme Isabelle Larouche, scientifique non-médecin
Dre Jadranka Spahija, scientifique non-médecin
Dr Axel Tosikyan, scientifique médecin
Dr Colin Verdant, scientifique médecin

Marie-France Thibaudau

N.B. : Le Comité d'éthique de la recherche de l'HSCM poursuit ses activités en accord avec *Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada)* et tous les règlements applicables

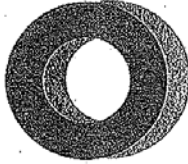
Cette approbation est valable pour une période d'un an seulement. Une demande de renouvellement doit être faite après cette période.

ANNEXE 7

**APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
DE L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC**

APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC

CÉR : 20505



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE L'IUCPQ

Titre:

Asthme professionnel: Identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Protocole:

Version datée du 20 octobre 2008

Chercheurs principaux:

Boulet, Louis-Philippe; Docteur Louise De Gure, Institut national de santé publique du Québec.

Chercheurs secondaires:

Docteur Simone Provencher, Madame France Labrèche, Ph. D. (Institut national de santé publique du Québec), Docteur Jean-Luc Malo Hôpital Sacré-Coeur de Montréal.

Numéro:

20505

Le protocole précité, version datée du 20 octobre 2008, fut étudié et approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ) désigné par le ministre de la Santé et des Services sociaux, aux fins de l'application de l'article 21 du Code civil du Québec, lors de la réunion du 24 novembre 2009, réunion où il y avait quorum.

Ce protocole a été approuvé par le comité de révision scientifique, axe pneumologie, le 19 novembre 2009.

Les membres du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ présents lors de la réunion du 24 novembre 2009: Monsieur Jean-François Hébert, docteur Frédéric-Simon Hould, monsieur Jean Gauvin, monsieur Claude Legros, madame Thérèse Dussault, madame Sylvie Blais, docteur Isabelle Labonté, docteur Louise Charron, madame Julie Méthot, docteur Franck Molin, docteur Jamila Chakir, madame Annie Roy Hallé, docteur Jean-Pierre Déry.

Les documents suivants ont été présentés aux membres du Comité d'éthique de la recherche lors de la réunion du 24 novembre 2009:

- Protocole, version datée du 20 octobre 2008;
- HL-4610;
- Formulaire d'information et de consentement, version datée du 20 octobre 2008;
- Approbation du projet par le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Coeur, lettre datée du 4 décembre 2008;
- Lettre du chercheur datée du 20 novembre 2008 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Coeur;
- Lettre du Comité d'éthique de la recherche de la recherche de l'Hôpital Sacré-Coeur datée du 11 novembre 2008 adressée au chercheur;
- Lettre datée du 8 septembre 2009 adressée au directeur des services professionnels de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec;
- Lettre datée du 18 septembre 2009 adressée au comité de révision scientifique, axe pneumologie;

Comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)

11 mars 2010

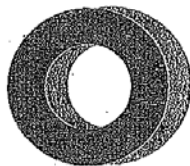
Ce comité d'éthique de la recherche fonctionne selon les règles établies par
Les Bonnes Pratiques Cliniques : Directives Consolidées (Directive tripartite harmonisée CIH)

2725, CHEMIN SAINTE-FOY, QUÉBEC (QUÉBEC) G1V 4G5 CANADA
TÉLÉPHONE 418 656-8711 TÉLÉCOPIEUR 418 656-1866
IUCPQ.qc.ca

AFFILIÉ À  UNIVERSITÉ
LAVAL



Imprimé sur du papier Rafand opaque 120%, blanc, brillant, contient 30% de fibres postconsommation, certifié Eco-Logo, fabriqué à partir d'énergie Bogaz.



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

- Lettre datée du 3 novembre 2009 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ;
- Notification d'asthme professionnel, formulaire de déclaration anonyme.

L'approbation finale du protocole était conditionnelle à la soumission de la lettre du chef du département de pneumologie, aux modifications demandées au formulaire d'information et de consentement par les membres du Comité d'éthique de la recherche.

En date du 18 décembre 2009, le chercheur nous soumet le formulaire d'information et de consentement, version datée du 18 décembre 2009, document modifié selon les recommandations du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ. Le projet a été évalué et approuvé par le Service de pneumologie lors de la réunion du 15 février 2010 (lettre déposée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ).

Après avoir pris connaissance de la lettre du chercheur datée du 18 décembre 2009, de la lettre du Service de pneumologie, de la soumission du formulaire d'information et de consentement modifié selon les recommandations du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ:

- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ approuve, en date du 11 mars 2010, le protocole précité, version datée du 20 octobre 2008. Cette approbation est valable du 11 mars 2010 au 11 mars 2011.
- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ approuve, en date du 11 mars 2010, le formulaire d'information et de consentement, version datée du 18 décembre 2009.
- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ accuse réception, en date du 11 mars 2010, de la correspondance suivante :
 - Approbation du comité scientifique, axe pneumologie;
 - Approbation du Service de pneumologie;
 - Approbation du projet par le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur, lettre datée du 4 décembre 2008;
 - Lettre du chercheur datée du 20 novembre 2008 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur;
 - Lettre du Comité d'éthique de la recherche de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur datée du 11 novembre 2008 adressée au chercheur;
 - Lettre datée du 8 septembre 2009 adressée au directeur des services professionnels de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec;
 - Lettre datée du 18 septembre 2009 adressée au comité de révision scientifique, axe pneumologie;
 - Lettre datée du 3 novembre 2009 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ;
 - Notification d'asthme professionnel, formulaire de déclaration anonyme.

Comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)
11 mars 2010

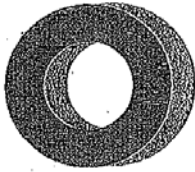
Ce comité d'éthique de la recherche fonctionne selon les règles établies par
Les Bonnes Pratiques Cliniques : Directives Consolidées (Directive tripartite harmonisée CIH)

2725, CHEMIN SAINTE-FOY, QUÉBEC (QUÉBEC) G1V 4G5 CANADA
TÉLÉPHONE 418 656-8711 | TÉLÉCOPIEUR 418 656-1866
IUCPQ.qc.ca

AFFILIÉ À  UNIVERSITÉ
LAVAL



Imprimé sur du papier Rolland opaque 120g, blanc brillant, contient 30% de fibres postconsommation, certifié Éco-Logo, fabriqué à partir d'énergie Bio-gaz.



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

- Lettre datée du 3 novembre 2009 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ;
- Notification d'asthme professionnel, formulaire de déclaration anonyme.

L'approbation finale du protocole était conditionnelle à la soumission de la lettre du chef du département de pneumologie, aux modifications demandées au formulaire d'information et de consentement par les membres du Comité d'éthique de la recherche.

En date du 18 décembre 2009, le chercheur nous soumet le formulaire d'information et de consentement, version datée du 18 décembre 2009, document modifié selon les recommandations du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ. Le projet a été évalué et approuvé par le Service de pneumologie lors de la réunion du 15 février 2010 (lettre déposée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ).

Après avoir pris connaissance de la lettre du chercheur datée du 18 décembre 2009, de la lettre du Service de pneumologie, de la soumission du formulaire d'information et de consentement modifié selon les recommandations du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ:

- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ approuve, en date du 11 mars 2010, le protocole précité, version datée du 20 octobre 2008. Cette approbation est valable du 11 mars 2010 au 11 mars 2011.
- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ approuve, en date du 11 mars 2010, le formulaire d'information et de consentement, version datée du 18 décembre 2009.
- Le président du Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ accuse réception, en date du 11 mars 2010, de la correspondance suivante :
 - Approbation du comité scientifique, axe pneumologie;
 - Approbation du Service de pneumologie;
 - Approbation du projet par le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur, lettre datée du 4 décembre 2008;
 - Lettre du chercheur datée du 20 novembre 2008 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur;
 - Lettre du Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur datée du 11 novembre 2008 adressée au chercheur;
 - Lettre datée du 8 septembre 2009 adressée au directeur des services professionnels de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec;
 - Lettre datée du 18 septembre 2009 adressée au comité de révision scientifique, axe pneumologie;
 - Lettre datée du 3 novembre 2009 adressée au Comité d'éthique de la recherche de l'IUCPQ;
 - Notification d'asthme professionnel, formulaire de déclaration anonyme.

Comité d'éthique de la recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)
11 mars 2010

Ce comité d'éthique de la recherche fonctionne selon les règles établies par
Les Bonnes Pratiques Cliniques : Directives Consolidées (Directive tripartite harmonisée CIH)

2725, CHEMIN SAINTE-FOY, QUÉBEC (QUÉBEC) G1V 4G5 CANADA
TÉLÉPHONE 418 656-8711 | TÉLÉCOPIEUR 418 656-1866
IUCPQ.qc.ca

AFRÈRE A  UNIVERSITÉ
L'AVAIL



Imprimé sur du papier Rolland optique 120% blanc brillant, contient 30% de fibres postconsommation, certifié Éco-Logo, fabriqué à partir d'énergie Bio gaz.

ANNEXE 8

CONVENTION SIGNÉE ENTRE L'INSPQ ET LA CSST

CONVENTION SIGNÉE ENTRE L'INSPQ ET LA CSST

CONVENTION SUIVANT L'ARTICLE 175

DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL

(L.R.Q., chap. S-2.1)

Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail

ENTRE LA COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL,
représentée par M^e Pierre Vigneault, responsable de l'accès aux
documents et de la protection des renseignements personnels,

ci-après nommée la Commission,

ET D^{re} Louise Deguire, M.D., Institut national de santé publique du
Québec (INSPQ),

ci-après nommée la professionnelle responsable de la recherche.

RCH10-001

- 2 -

CONSIDÉRANT l'article 175 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* permettant à la Commission d'autoriser un professionnel à prendre connaissance des renseignements et des informations qu'elle détient aux fins d'étude, d'enseignement ou de recherche;

CONSIDÉRANT l'objectif de la recherche, soit de vérifier si des cas d'asthme professionnel déclarés par un réseau de médecins sentinelles répartis à travers le Québec pourraient être utilisés à des fins de surveillance de la fréquence de cette maladie dans la population québécoise ;

CONSIDÉRANT l'intérêt que la recherche « *Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail* » présente pour la Commission;

CONSIDÉRANT QUE l'usage projeté des renseignements n'est pas frivole et que les fins recherchées ne peuvent être atteintes que si les renseignements sont communiqués sous une forme nominative;

CONSIDÉRANT la signature par chaque travailleur d'un formulaire autorisant la consultation de son dossier d'indemnisation;

CONSIDÉRANT QUE les renseignements personnels seront utilisés d'une manière qui en assure le caractère confidentiel;

CONSIDÉRANT l'avis du comité d'éthique de la recherche et de l'évaluation de la technologie de la santé du 4 décembre 2008, renouvelé le 15 novembre 2010 et de l'avis de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec du 11 mars 2010;

LES PARTIES CONVIENNENT de ce qui suit :

1 OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention précise les conditions et les moyens d'utilisation, par la professionnelle responsable de la recherche, de renseignements confidentiels que la Commission lui communique à des fins d'étude, d'enseignement ou de recherche, dans le cadre du projet « *Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail* » décrit à l'annexe A.

2 RENSEIGNEMENTS FOURNIS

La Commission autorise le professionnel responsable de la recherche à consulter, dans les locaux de la Commission, les résumés de dossier détenus à la Direction des services médicaux concernant les 36 travailleurs ayant signé le formulaire d'information et de consentement et d'en extraire les seuls renseignements prévus au formulaire de cueillette de données, le tout tel que décrit à l'annexe B;

3 OBLIGATIONS DU PROFESSIONNEL RESPONSABLE DE LA RECHERCHE

La professionnelle responsable de la recherche, reconnaissant le caractère confidentiel des renseignements qui lui sont fournis par la Commission, s'engage à respecter les conditions suivantes :

- 3.1 Limiter la cueillette d'information sur les travailleurs visés par la recherche aux seuls renseignements précisés à l'annexe B;
- 3.2 Veiller à ce que des personnes non autorisées ne puissent accéder à ces renseignements en mettant en place toutes les mesures de sécurité propres à assurer leur confidentialité, notamment les moyens suivants :
 - 3.2.1 Communiquer à la Commission, avant le début de la recherche, les noms des collaborateurs et des auxiliaires de recherche qui auront accès à ces renseignements; ceux-ci ne doivent avoir accès à ces renseignements que dans la mesure où l'exercice de leurs fonctions le requiert;
 - 3.2.2 Faire signer un engagement à la confidentialité à toute personne qui aura accès à ces renseignements dans l'exercice de ses fonctions (annexe C) et le retourner à la Commission avant le début des travaux;
 - 3.2.3 Détruire tous les renseignements obtenus à la fin des travaux et transmettre à la Commission un certificat confirmant leur destruction (annexe D);
- 3.3 Fournir à la Commission un exemplaire du rapport final produit dans le cadre de la recherche mentionnée;
- 3.4 Permettre à la Commission, à la suite de la réception d'un avis préalable à cet effet, de visiter les locaux du professionnel responsable de la recherche pour vérifier le respect de la présente entente ou récupérer les renseignements conservés en contravention des modalités prévues;

- 4 -

- 3.5 Fournir, sur demande de la Commission, toute l'information pertinente au sujet de la protection des renseignements confidentiels communiqués en vertu de la présente entente ;
- 3.6 Informer sans délai le responsable de l'accès et de la protection des renseignements personnels de la Commission de tout manquement aux obligations prévues à la présente disposition ou de tout événement pouvant risquer de porter atteinte à la sécurité ou à la confidentialité des renseignements confidentiels communiqués en vertu de la présente entente .
- 3.7 Collaborer à toute enquête, inspection ou vérification réalisée par la Commission ou par la Commission d'accès à l'information concernant le respect de la confidentialité des renseignements transmis et le contrôle de leur utilisation.
- 3.8 Rembourser à la Commission le montant que celle-ci pourrait être tenue de verser à titre de dommages et intérêts, en raison d'un acte ou d'une omission imputable au professionnel responsable de la recherche par son fait ou celui de ses préposés.

4 OBLIGATION DE LA COMMISSION

La Commission s'engage à communiquer au professionnel responsable de la recherche les renseignements décrits à l'annexe B. La Direction des services médicaux mettra à la disposition de la responsable de la recherche les dossiers des 36 travailleurs ayant signé une autorisation à cet égard.

5 RÉSILIATION ET RECOURS

- 5.1 La Commission se réserve le droit de s'assurer, en tout temps, du respect des dispositions du mandat et de la présente convention relative à la confidentialité des renseignements personnels.
- 5.2 Advenant le défaut du professionnel responsable de la recherche de remplir ou de se conformer à l'une des obligations qui lui incombent, la Commission pourra, résilier la présente convention au moyen d'un avis écrit indiquant les motifs et fixant la date de prise d'effet de la résiliation;

6 ANNEXES

Les annexes font partie de la présente convention.

- 5 -

8. AVIS

Tout avis ou courrier relatif à la présente convention est expédié aux adresses suivantes :


M^e Pierre Vigneault
Responsable de l'accès aux documents
et de la protection des renseignements personnels
Direction des affaires juridiques
Commission de la santé et de la sécurité du travail
1199, rue De Bleury, 12^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

D^{re} Louise Deguire
Professionnelle responsable de la recherche
Institut national de santé publique du Québec
190 boul. Crémazie Est
Montréal (Québec) H2P 1E2

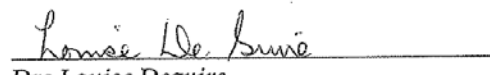
7 DURÉE

La communication de renseignements décrits à l'annexe B cessera le 31 mars 2011. La présente convention prend fin, une fois la recherche terminée, lorsque l'ensemble des obligations des parties sont accomplies.

Signée à Montréal, ce 11^e
jour de février 2011.


M^e Pierre Vigneault
Responsable de l'accès aux documents et de la
protection des renseignements personnels

Signée à Montréal, ce 22^e
jour de février 2011.


Dre Louise Deguire
Professionnelle responsable de la recherche

ANNEXE A

**Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et
comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles
pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail**

Projet conjoint Centre Asthme et travail et INSPQ – Protocole de recherche

Résumé

No de dossier :

Titre : Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Chercheur(s) / Organisme(s) : France Labrèche, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Montant / Durée (en mois) : 30 000\$ / 31 mois

[Consulter le Guide de rédaction du protocole](#)

Problématique de santé et de sécurité du travail et objectifs :

L'asthme professionnel (AP) est une maladie fréquente qui peut avoir un impact important sur la santé des travailleurs. Il existe peu de source de données pour la surveillance de cette maladie en dehors des données d'indemnisation produites par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Celles-ci, quoique très utiles et disponibles, ne donnent pas une juste estimation de la fréquence de la maladie. En effet, elles tendent à sous-estimer les maladies professionnelles. Plusieurs projets de médecins sentinelles ont été mis sur pieds au cours des 20 dernières années, dans plusieurs pays, pour combler ces besoins de surveillance. Au Québec, un tel projet (PROPULSE) mené en 1992-1993 a montré que le nombre de cas déclarés d'AP était le double de celui des cas acceptés comme maladie professionnelle pulmonaire par les comités de la CSST au cours d'une année. Il est possible que ces systèmes sentinelles, contrairement aux données d'indemnisation, surestiment les cas d'AP. Cette étude cherche à mieux documenter les avantages de ce type de réseau pour assurer la surveillance et plus spécifiquement elle vise à : 1) identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas; 2) examiner le devenir des cas en comparant la liste des personnes « déclarées par le système sentinelle » avec les cas acceptés à la CSST, 3) connaître la raison de l'absence de réclamation par les travailleurs et 4) mesurer quelques impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

Méthode :

Les médecins susceptibles de faire un diagnostic d'AP (pneumologues, allergologues et médecins du travail) seront contactés afin de solliciter leur participation au projet. La collecte des données se fera principalement par des formulaires papier à retourner par la poste. Pour chaque cas susceptible de présenter de l'AP, un formulaire anonyme sera retourné par le médecin, contenant les informations sur la maladie et l'histoire professionnelle du travailleur. Un formulaire de consentement contenant une section identification sera remis par le médecin au travailleur; s'il accepte de participer au projet, le travailleur inscrira lui-même son identification et ses coordonnées sur le formulaire prévu à cette fin et signera le formulaire de consentement. Ces documents seront retournés aux responsables du projet. Les travailleurs qui auront transmis leurs coordonnées seront contactés six mois après le diagnostic. On leur demandera de répondre à un court questionnaire portant sur le recours à l'indemnisation, leur vie professionnelle et l'impact de la maladie sur leur vie personnelle. Douze mois après la fin de la collecte des données, la liste des travailleurs déclarés par les médecins sera comparée à celle de la CSST afin de savoir si une demande d'indemnisation a été présentée, si elle a été acceptée et si un autre diagnostic a été retenu en cas de refus.

Résultats attendus et retombées prévisibles :

Cette étude permettra 1) d'identifier la capacité de constituer un réseau de médecins sentinelles au Québec pour la surveillance de l'AP; et 2) d'obtenir des informations permettant d'expliquer les disparités entre le nombre de cas d'AP déclarés par les médecins sentinelles et le nombre de cas acceptés par la CSST; 3) de cibler les meilleures sources de données pour la surveillance de l'AP au Québec; 4) de comprendre les impacts de cette maladie sur la vie des travailleurs.

Projet conjoint Centre Asthme et travail et INSPQ- Protocole de recherche

SECTION 1. Informations générales

Titre : Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail

Consulter le Guide de rédaction du protocole

Chercheur(s) principal(aux) :

NOM :	Labrèche	Prénom :	France	M.	<input type="checkbox"/>	Mme	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonction :	Épidémiologiste	Organisme :	Institut national de santé publique du Québec				
Téléphone :	514-864-1600 poste 3211	Adresse :	190, boul. Crémazie Est Montréal (Québec) H2P 1E2				
Télécopieur :	514-864-7646						
Courriel :	france.labrèche@inspq.qc.ca						
NOM :	Provencher	Prénom :	Simone	M.	<input type="checkbox"/>	Mme	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonction :	Médecin conseil	Organisme :	Institut national de santé publique du Québec				
Téléphone :	514-864-1600 poste 3254	Adresse :	190, boul. Crémazie Est Montréal (Québec) H2P 1E2				
Télécopieur :	514-864-7646						
Courriel :	simone.provencher@inspq.qc.ca						
NOM :	De Guire	Prénom :	Louise	M.	<input type="checkbox"/>	Mme	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonction :	Médecin-conseil	Organisme :	Institut national de santé publique du Québec				
Téléphone :	514-864-1600 poste 3210	Adresse :	190, boul. Crémazie Est Montréal (Québec) H2P 1E2				
Télécopieur :	514-864-7646						
Courriel :	louise.deguire@inspq.qc.ca						
NOM :	Malo	Prénom :	Jean-Luc	M.	<input checked="" type="checkbox"/>	Mme	<input type="checkbox"/>
Fonction :	Pneumologue	Organisme :	Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal				
Téléphone :	514-338-2796	Adresse :	5400 boulevard Gouin Ouest, Montréal, H4J 1C5				
Télécopieur :	514-338-3123						
Courriel :	malojl@meddir.umontreal.ca						

Interlocuteur :

Durée :

NOM, Prénom :	Labrèche, France	Durée totale (en mois) :	31
---------------	------------------	--------------------------	----

SECTION 2. Problématique de santé et de sécurité du travail

L'asthme relié au travail est un problème qui peut avoir des impacts importants sur la santé physique et psychologique des travailleurs. C'est aussi une des maladies professionnelles pulmonaires les plus fréquentes, au Québec et ailleurs. De nombreux allergènes sont connus pour causer de l'asthme professionnel (AP), dans divers types d'industrie, touchant de multiples professions. De plus, de nouveaux produits sont constamment utilisés dans le monde du travail, aussi bien dans le domaine manufacturier que dans celui des services, qui sont autant de substances potentiellement allergènes.

Selon les statistiques de la Commission de la santé et de la sécurité du travail au Québec (CSST), 48 cas ont été indemnisés au cours de l'année 2001. Ces données d'indemnisation sous-estiment probablement l'incidence de l'asthme professionnel au Québec mais il n'existe pas d'autres sources de données de surveillance pour cette maladie. Une étude québécoise réalisée en 1992-1993, faisant appel à des médecins sentinelles pour la déclaration de cas d'asthme professionnel, suggère en effet une sous-estimation de cette maladie par les données de la CSST. Une situation semblable est observée dans d'autres milieux qui ont fait appel à des systèmes de déclaration parallèlement à l'indemnisation.

Au Québec, le système québécois d'indemnisation comporte plusieurs avantages pour les travailleurs atteints d'asthme professionnel, notamment une formation dans un nouveau métier afin de retrouver un emploi adapté à leur situation. Malgré cela, il semble que plusieurs travailleurs ne font pas appel à la CSST lorsqu'on soupçonne qu'ils sont atteints d'asthme professionnel. Le projet vise à explorer les raisons qui expliquent cette absence de demande d'indemnisation.

SECTION 3. État des connaissances scientifiques ou techniques sur le sujet

L'asthme est une maladie fréquente, affectant 5 à 10 % de la population générale. L'asthme professionnel est un type d'asthme causé par le travail (1). Entre 9 et 15 % des cas d'asthme nouvellement diagnostiqués chez l'adulte seraient d'origine professionnelle (2). On a estimé les coûts directs totaux de l'asthme relié au travail au Québec à environ 50 000\$ par travailleur atteint entre 1986 et 1988 (3).

L'asthme professionnel peut entraîner des incapacités importantes et rendre certains travailleurs inaptes au travail (4) et la maladie est souvent associée à des conditions néfastes sur le plan économique et social (5). L'asthme professionnel oblige plusieurs travailleurs à changer d'emploi pour éviter d'être exposés à l'agent causal si cet agent ne peut être éliminé du milieu de travail (6). Or les symptômes peuvent disparaître complètement suite à un diagnostic précoce et un retrait rapide de l'exposition (6) : la prévention est donc l'intervention la plus importante dans la réduction de l'impact de cette maladie chez les travailleurs et la société.

Il est cependant difficile d'en évaluer la fréquence et plusieurs projets de médecins sentinelles ont été mis sur pied depuis une vingtaine d'années afin d'en augmenter, avec succès, la déclaration. Les systèmes existants se classent en deux grandes catégories, soit ceux qui reçoivent la déclaration (anonyme ou non) des nouveaux cas de maladie pulmonaire professionnelle en laissant le diagnostic de la maladie à la discrétion des médecins et ceux qui demandent la déclaration de cas répondant à une définition nosologique particulière. Tous les systèmes recueillent minimalement de l'information sur l'âge, le sexe et le lieu de résidence du travailleur, son emploi et l'industrie, l'agent étiologique suspecté et la date de diagnostic.

Les pionniers dans ce domaine ont été les systèmes SWORD (Surveillance of Work-Related and Occupational Respiratory Disease), au Royaume-Uni (7), pour la première catégorie, et SENSOR (Sentinel Event Notification System for Occupational Risk), dans certains états américains (8), pour la deuxième catégorie.

Parallèlement à SWORD a été développé le système SHIELD (Midland Thoracic Society's Rare Respiratory Disease Registry Surveillance Scheme of Occupational Asthma), dans les Midlands en Grande-Bretagne (9), où les pneumologues et les médecins du travail déclarent, avec le consentement écrit des personnes concernées, leurs nouveaux cas d'asthme, mais avec des données nominatives et des renseignements supplémentaires sur l'emploi, sur les antécédents personnels et les tests diagnostiques effectués, de même qu'un suivi du statut d'emploi des travailleurs quelques mois après le diagnostic. Ce modèle a aussi été adapté à l'Écosse sous l'appellation ScottishSHIELD et des données additionnelles sont demandées sur la déclaration du cas à des fins d'indemnisation. En Nouvelle-Zélande, NODS (Notifiable Occupational Disease System) recueille les déclarations volontaires faites par le patient, l'infirmière en santé au travail, le médecin du travailleur ou le médecin spécialiste, toujours avec le consentement du patient (10); les cas sont vérifiés et une équipe peut intervenir au besoin en milieu de travail.

L'Observatoire national des asthmes professionnels (ONAP) en France recueille, de façon anonyme, les nouveaux cas d'asthme professionnel, de syndrome d'irritation des bronches et de symptômes atypiques d'asthme professionnel depuis 1996, en ajoutant un indicateur de la certitude du médecin quant à l'origine professionnelle de la maladie (11). Un système très semblable a été mis sur pied en Belgique (12).

Le système australien, dénommé SABRE (Surveillance of Australian workplace Based Respiratory Events) fonctionne depuis 1997 dans quelques régions, avec des déclarations sur papier ou par Internet (13) et un système sud-africain, SORDSA (Surveillance of work-related and Occupational Respiratory

Disease in South Africa), a été mis sur pied pour l'ensemble des maladies pulmonaires professionnelles (14).

Quelques autres expériences de déclaration volontaire très similaires au système SWORD, d'une durée limitée, ont été menées, notamment en Espagne (15) et au Canada, en Colombie-Britannique (16) et au Québec (17). Au Québec, le projet PROPULSE (PROjet PULmonaire SENTinelle), inspiré de SWORD, a été mené en 1992-1993. Il a obtenu un taux de participation de 68% (sur 161 médecins contactés) et environ 16% des médecins ont déclaré 60% des cas. L'asthme a été le diagnostic le plus fréquemment rapporté (63 %) et les agents responsables les plus souvent suspectés étaient les isocyanates, la farine, la poussière de bois et les animaux de ferme, de laboratoires et autres. On a trouvé près de deux fois plus de cas d'asthme très probablement reliés au travail dans cette étude que de cas indemnisés par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) durant la même période.

La deuxième grande catégorie de systèmes sentinelles, avec définition nosologique des cas rapportés, a été développée aux États-Unis. Le programme SENSOR (Sentinel Event Notification System for Occupational Risk) fonctionne encore dans quelques états (notamment le Colorado, le Michigan, le New Jersey et le Massachusetts). La majorité des cas sont déclarés par des médecins, mais aussi en intégrant des données administratives en Californie. Des interventions en milieu de travail sont effectuées au besoin (8). Le programme PriOR, dans la région du Piedmont en Italie, s'apparente au système SENSOR, avec des algorithmes décisionnels pour établir le diagnostic, selon que des agents de faible ou de haut poids moléculaire sont en cause, et une intervention s'effectue au besoin en milieu de travail par la santé publique (18).

Ces différents systèmes sentinelles ont en commun d'avoir toujours recueilli plus de cas par déclaration volontaire que de cas identifiés dans les bases de données administratives d'indemnisation. Par contre, une difficulté souvent rapportée est celle de maintenir l'intérêt des médecins déclarants au fil des ans (19).

Références

- (1) Chan-Yeung M, Malo JL. Occupational asthma. *N Engl J Med* 1995;333(2):107-12.
- (2) Boulet LP, Lemiere C, Gautrin D, Cartier A. New insights into occupational asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2007;7(1):96-101.
- (3) Malo JL, Dewitte JD, Cartier A et al. The Quebec system of indemnification for occupational asthma. Description, efficacy and costs. *Rev Mal Respir* 1993;10:313-23.
- (4) Tarlo SM, Leung K, Broder I, Silverman F, Holness DL. Asthmatic subjects symptomatically worse at work: prevalence and characterization among a general asthma clinic population. *Chest* 2000;118(5):1309-14.
- (5) Gannon PF, Weir DC, Robertson AS, Burge PS. Health, employment, and financial outcomes in workers with occupational asthma. *Br J Ind Med* 1993;50(6):491-6.
- (6) Venables KM, Dally MB, Burge PS, Pickering CA, Newman Taylor AJ. Occupational asthma in a steel coating plant. *Br J Ind Med* 1985;42(8):517-24.
- (7) Meredith SK, Taylor VM, McDonald JC. Occupational respiratory disease in the United Kingdom 1989: a report to the British Thoracic Society and the Society of Occupational Medicine by the SWORD project group. *Br J Ind Med* 1991;48(5):292-8.
- (8) Mazurek JM, Filios M, Willis R, Rosenman KD, Reilly MJ, McGreevy K, Schill DP, Valiante D, Pechter E, Davis L, Flattery J, Harrison R. Work-related asthma in the educational services industry: California, Massachusetts, Michigan, and New Jersey, 1993-2000. *Am J Ind Med* 2008;51(1):47-59.

- (9) Gannon PF, Burge PS. The SHIELD scheme in the West Midlands Region, United Kingdom. *Midland Thoracic Society Research Group. Br J Ind Med* 1993;50(9):791-6.
- (10) Walls C, Crane J, Gillies J, Wilsher M, Wong C. Occupational asthma and other nonasbestos occupational respiratory diseases notified between 1993 and 1996. *N Z Med J* 1997;110(1047):246-9.
- (11) Kopferschmitt-Kubler MC, Ameille J, Popin E, Calastreng-Crinquand A, Vervloet D, Bayeux-Dunglas MC, Pauli G. Occupational asthma in France: a 1-yr report of the observatoire National de Asthmes Professionnels project. *Eur Respir J* 2002;19(1):84-9.
- (12) Vandennplas O, Larbanois A, Bugli C, Kempeneers E, Nemery B. [The epidemiology of occupational asthma in Belgium]. *Rev Mal Respir* 2005;22(3):421-30.
- (13) Elder D, Abramson M, Fish D, Johnson A, McKenzie D, Sim M. Surveillance of Australian workplace Based Respiratory Events (SABRE): notifications for the first 3.5 years and validation of occupational asthma cases. *Occup Med (Lond)* 2004;54(6):395-9.
- (14) Esterhuizen TM, Hnizdo E, Rees D, Lalloo UG, Kielkowski D, van Schalkwyk EM, White N, Smith FC, Hoggins B, Curtis T. Occupational respiratory diseases in South Africa--results from SORDSA, 1997-1999. *S Afr Med J* 2001;91(6):502-8.
- (15) Orriols R, Costa R, Albanell M, Alberti C, Castejon J, Monso E, Panades R, Rubira N, Zock JP. Reported occupational respiratory diseases in Catalonia. *Occup Environ Med* 2006;63(4):255-60.
- (16) Contreras GR, Rousseau R, Chan-Yeung M. Occupational respiratory diseases in British Columbia, Canada in 1991. *Occup Environ Med* 1994;51(10):710-2.
- (17) Provencher S, Labreche FP, De GL. Physician based surveillance system for occupational respiratory diseases: the experience of PROPULSE, Quebec, Canada. *Occup Environ Med* 1997;54(4):272-6.
- (18) Bena A, D'Errico A, Mirabelli D. [A system for the active surveillance of occupational bronchial asthma: the results of 2 years of activity of the PRiOR program]. *Med Lav* 1999;90(4):556-71.
- (19) Meredith SK, McDonald JC. Work-related respiratory disease in the United Kingdom, 1989-1992: report on the SWORD project. *Occup Med (Lond)* 1994;44(4):183-9.

SECTION 4. Objectifs et hypothèses de recherche

Le but ultime de ce projet est de mieux connaître la situation de l'asthme professionnel au Québec et d'étudier différents moyens d'en assurer la surveillance.

Plus spécifiquement, le projet vise à :

- 1) Identifier un réseau de médecins sentinelles susceptibles de rapporter le maximum de cas d'asthme professionnel qui surviennent au Québec.
- 2) Examiner le devenir des cas quant à la demande de réclamation pour maladie professionnelle et à l'indemnisation par la CSST.
- 3) Connaître les raisons de l'absence de réclamation de la part des travailleurs, s'il y a lieu.
- 4) Mesurer quelques impacts (professionnel, personnel, financier) de cette maladie sur la vie des travailleurs atteints.

SECTION 5. Méthode de recherche

Cette étude exploratoire vise à trouver des moyens d'améliorer la surveillance de l'asthme professionnel au Québec et à mieux connaître les répercussions de cette maladie chez les travailleurs affectés. Plus spécifiquement nous espérons par ce projet constituer un réseau actif de médecins sentinelles susceptibles d'établir un diagnostic d'asthme professionnel chez les travailleurs du Québec, c'est-à-dire un réseau regroupant des pneumologues, des allergologues et des médecins du travail. Une part du projet vise également à vérifier si les travailleurs font une réclamation à la CSST et si non, à identifier les raisons qui expliquent cette absence de recours à l'indemnisation. Finalement, avec l'accord des travailleurs, quelques éléments d'impact de cette maladie sur leur vie seront documentés. Aucune intervention ne sera réalisée dans le milieu de travail dans le cadre de ce projet.

Principales étapes de l'étude

- 1) Présentation du protocole au Comité d'éthique de la recherche de l'hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, incluant les différents formulaires et documents pour réaliser le projet.
- 2) Constitution du réseau de médecins sentinelles par une invitation postale à participer (voir détails plus loin)
- 3) Envoi d'une trousse de participation aux médecins sollicités pour faire partie du réseau sentinelle.
- 4) Recrutement des travailleurs pour participer au projet (voir détails plus loin)
- 5) Réception des formulaires provenant des médecins et des travailleurs sur une période de 12 mois; codage et saisie des données dans des fichiers informatiques tout au long de la collecte des données.
- 6) Rédaction et envoi de deux brefs rapports d'étape aux médecins participants, au cours de la collecte des données, portant notamment sur le nombre de cas, les agents allergènes suspectés, les professions et industries impliquées dans les cas d'AP déclarés.
- 7) Contact des travailleurs, par téléphone ou par la poste six mois après le début du projet pour colliger de l'information sur leur situation professionnelle et personnelle et vérifier s'ils ont fait une réclamation à la CSST.
- 8) Demande à la CSST pour obtenir l'autorisation de confronter notre fichier des travailleurs atteints d'asthme professionnel déclarés dans le projet, à la liste des dossiers des travailleurs ayant fait une demande d'indemnisation à la CSST pour de l'asthme professionnel.
- 9) Si l'accord de la CSST est obtenu, douze mois après la fin de la collecte des données auprès des médecins du réseau sentinelle, la liste des travailleurs chez qui un asthme professionnel a été soupçonné sera confrontée aux dossiers vus pour asthme professionnel par les Comités des maladies professionnelles pulmonaires. Cette étape permettra de vérifier si les travailleurs ont fait une demande d'indemnisation et si elle a été acceptée, d'identifier les demandes refusées avec un autre diagnostic et de recueillir des informations complémentaires (annexe 1).
- 10) Analyse des données et rédaction du rapport.
- 11) Diffusion des résultats de l'étude aux médecins participants et aux différents organismes concernés par les maladies professionnelles pulmonaires.

Recrutement des médecins et des travailleurs

Tous les médecins que nous aurons identifiés comme étant susceptibles de porter un diagnostic d'asthme professionnel seront invités à participer au projet (estimation d'approximativement 250 médecins). Les médecins connus pour être retraités, avoir quitté le Québec, ne plus être en pratique

8

clinique active seront exclus dès le début du projet.

Constitution du réseau sentinelle

- 1) Tous les médecins ciblés qui ont une adresse professionnelle au Québec seront invités à participer au projet par une lettre leur demandant de retourner un coupon réponse (pré-adressé et pré-affranchi) portant sur 1) leur intérêt à faire partie du réseau de médecins sentinelles pour l'AP, 2) les raisons de leur refus s'il y a lieu (ne voit pas de cas d'AP, manque de temps, n'est pas intéressé, etc.) ainsi que 3) le nombre moyen mensuel (approximatif) de nouveaux cas d'AP qu'ils voient dans leur pratique.
- 2) Les médecins qui n'auront pas retourné leur coupon-réponse deux semaines après l'envoi initial seront contactés par téléphone (ou par relance postale ou par courriel) pour connaître et susciter leur intérêt à participer.

Obtention de la collaboration des travailleurs

Lors de la première visite du travailleur, le médecin lui remettra deux copies du formulaire de consentement (voir annexe 2). Ce formulaire comprend une section où le travailleur inscrira ses coordonnées s'il accepte que nous le recontactions 6 mois plus tard. Il pourra ensuite remettre une copie du formulaire au médecin ou à sa secrétaire ou encore nous le retourner lui-même dans une enveloppe pré-adressée et pré-affranchie qui lui sera fournie.

Déclaration des cas d'asthme professionnel

- 1) Les médecins retenus pour le réseau de sentinelles recevront une trousse de déclaration comprenant :
 - a. Une lettre expliquant le projet,
 - b. Des formulaires de déclaration anonyme des cas d'asthme professionnel,
 - c. Des formulaires de consentement à remettre aux travailleurs,
 - d. Des enveloppes de retour pré-adressées et pré-affranchies,
 - e. Un disque compact comprenant des renseignements sur les agents allergènes, les industries et les professions à risque
- 2) Les médecins seront invités à déclarer les nouveaux cas soupçonnés d'asthme professionnel dès la première visite du travailleur, sur un formulaire anonyme (voir annexe 3; les initiales du travailleurs et l'année de naissance seront indiqués afin de pouvoir retracer et éliminer les doublons), en indiquant l'agent allergène présumé, l'industrie et la profession du travailleur ainsi que l'opinion du médecin sur la probabilité qu'il s'agit d'un asthme professionnel (très probable, probable, peu probable).
- 3) Le médecin remettra au travailleur deux copies du formulaire de consentement.
- 4) Le formulaire anonyme du médecin et le formulaire de consentement du travailleur comprendront chacun le même numéro séquentiel qui permettra, si le travailleur nous retourne son formulaire identifié, de relier la déclaration du médecin au travailleur.
- 5) La déclaration pourra se faire en continu (chaque fois qu'un nouveau cas est vu) ou de façon périodique, mais nous demanderons au médecin de nous retourner ses formulaires au moins à tous les mois; l'enveloppe réponse comprendra un espace qui pourra être coché si aucun cas n'a été vu durant le mois.
- 6) Si un médecin réfère son patient à un collègue pneumologue, il peut décider ou non faire la déclaration lui-même.

Enquête auprès des travailleurs

Les travailleurs qui auront transmis leurs coordonnées seront joints par un agent de recherche 6 mois après le diagnostic et, si le patient est toujours d'accord et qu'il reconfirme verbalement sa participation au projet, un bref questionnaire téléphonique d'environ dix minutes (voir annexe 4) portant sur les sujets suivants sera rempli avec lui: détails sur la demande d'indemnisation faite auprès de la CSST, raison de non-réclamation à la CSST, situation professionnelle actuelle (changement d'emploi, réduction ou augmentation de salaire, etc.), actuellement sous traitement pour asthme.

Rétroaction (feedback) auprès des médecins

Un rapport d'étape sera envoyé aux médecins deux fois au cours de la collecte des données, leur présentant une description du nombre de cas déclarés en fonction des agents allergènes, de l'industrie et de la profession du travailleur.

Aspects éthiques

Ce projet ne débutera qu'après l'obtention de l'approbation du comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Sacré-cœur de Montréal. Seuls les chercheurs principaux et l'assistant de recherche auront accès aux données nominales. Toutes ces personnes signeront un formulaire de déclaration de confidentialité spécifique à ce projet. Chaque formulaire de consentement présenté aux sujets potentiels aura un numéro d'étude et les données nominales seront séparées des données recueillies sur l'asthme ou sur le travail. La liste établissant la correspondance entre les noms et les numéros de dossiers sera conservée sous clé, dans un lieu séparé des feuilles contenant les données.

Les données recueillies seront d'abord consignées sur des formulaires papier par les chercheurs et l'assistant de recherche. Ces données seront conservées sur le réseau informatique de l'Institut national de santé publique du Québec, dans un répertoire réservé. Des copies de sauvegarde de ces fichiers non nominatifs sont effectuées à tous les jours. L'accès à ces fichiers est réservé au chercheur principal et à son assistant de recherche et fonctionne avec nom d'utilisateur et mots de passe.

Plan d'analyse préliminaire

Description des cas d'asthme professionnel selon différentes variables : données sociodémographiques, données professionnelles (industrie, profession, allergène), facteurs de risque ainsi que la probabilité de lien avec le travail (fréquence et proportion).

Proportion des travailleurs avec un diagnostic d'asthme professionnel (confirmé ou soupçonné) qui font une demande d'indemnisation à la CSST, pour le Québec (et par région socio-sanitaire si les nombres sont suffisants pour respecter la nature confidentielle des données).

Description des raisons invoquées par le travailleur pour s'abstenir de faire une demande d'indemnisation.

Description des effets et impacts de cette maladie sur la vie professionnelle du travailleur : changement d'emploi, changement d'occupation, diminution du salaire, etc.

Proportion des travailleurs pour lesquels la demande d'indemnisation est refusée et raisons du refus.

Calcul des taux d'asthme professionnel par type d'industrie et comparaison avec les données de 1992-1993.

Les résultats présentés dans les rapports et publications qui découleront de l'étude ne contiendront aucune donnée nominale et seront présentés de façon à éviter que l'on puisse identifier une personne.

SECTION 6. Calendrier de la démarche

	2008			2009			2010			2011										
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
LITTÉRATURE PROTOCOLE OUTILS																				
	DÉCLARATION : 12 MOIS																			
	ENTREVUES CAS : 12 MOIS																			
	ANALYSE + RAPPORT																			
	LIEN CSST																			
5 JOURS /SEMAINE				1 JOUR/SEMAINE			2 JOURS/SEMAINE			1 JOUR/SEMAINE			2 JOURS/SEMAINE			5 JOURS/SEMAINE				
DR. MIEDINGER				ÉTUDIANT(E) OU ASSISTANT (E) DE RECHERCHE						ASSISTANT (E) DE RECHERCHE										
	DURÉE TOTALE : 31 MOIS																			

SECTION 7. Résultats et livrables attendus à la fin de la recherche (contribution scientifique attendue quant à la surveillance de l'asthme professionnel)

Cette étude permettra d'estimer l'incidence de l'asthme professionnel au Québec, chez l'ensemble des travailleurs, assurés ou non à la CSST. Les données d'indemnisation qui sont actuellement utilisées pour mesurer l'incidence de cette maladie sous-estiment en général les maladies professionnelles parce que les travailleurs ne sont pas tous assurés à la CSST et tous ceux qui présentent des symptômes ne font pas nécessairement appel à la CSST. De plus, elle pourrait donner un aperçu de l'importance des cas d'asthme aggravé par le travail, actuellement peu documentés au Québec.

Les informations obtenues dans le cadre de ce projet amèneront un éclairage sur le non-recours à l'indemnisation lorsqu'un diagnostic d'asthme professionnel est établi ou soupçonné chez un travailleur ainsi que sur les principales raisons de ce non-recours.

L'étude servira à documenter, dans la mesure du possible, certains effets d'un tel diagnostic sur la vie des personnes atteintes, dans sa vie professionnelle et personnelle.

Finalement, elle pourrait permettre la constitution d'un réseau restreint de médecins sentinelles, couvrant un large spectre des cas d'asthme reliés au travail. Ce réseau constituerait un élément important de la surveillance de l'asthme professionnel au Québec.

Un rapport final sera déposé à la fin de la recherche et deux rapports d'étape seront réalisés durant la collecte des données, comme rétroaction auprès des médecins du réseau. De plus, pour faciliter la diffusion des informations issues de ce projet, un « faits saillants » d'au plus trois pages résumant les principaux résultats dans un langage facilement accessible aux non-scientifiques ainsi qu'un « faits saillants » d'une page identifiant les principaux messages s'adressant aux décideurs seront aussi préparés et diffusés au plus grand nombre de personnes concernées.

SECTION 8. Budget détaillé : ressources humaines (tâches, nombre de jours et salaire), équipement (justification et coûts), dépenses de fonctionnement (frais de déplacement, photocopies, téléphones, etc.), etc.

Étapes	Détails	Budget total estimé
Fournitures		
Premier contact auprès des 250 médecins ciblés dans un premier temps	Envoi postal d'une lettre expliquant le projet et demandant de retourner un coupon réponse pour signifier leur intérêt ou non à participer 250 envois x 2 timbres/envoi (0,59\$/timbre incluant les taxes)	295,00\$
Achat de CD pour graver de l'information pour les médecins	50,00\$ (plus taxe) /100 CD pour 150 médecins participants au projet	84,66\$
Envoi de la trousse de déclaration à environ 150 médecins qui accepteront de participer au projet	Envoi postal comprenant lettre, formulaires de déclaration, formulaires de consentement, enveloppes réponses pré-adressées et pré-affranchies, CD, dépliants pour les patients) : 3,00\$ / envoi postal incluant les taxes = 450,00\$. 800 timbres de 0,59\$ pour lettres pré-affranchies pour les patients = 472,00\$	922,00\$
Rappel postal mensuel aux médecins	150 médecins x 12 mois x 0,59\$ / timbre	1 062,00\$
Envoi de deux rapports d'étape aux 150 médecins participants et d'un rapport final succinct aux 250 médecins	150 x 0,59\$ x 2 = 177,00\$ 250 x 0,59\$ = 147,50\$	324,50\$
Total fournitures		2 688,16\$
Salaires et honoraires		
Développement des outils d'enquête (questionnaires, formulaires)	Chercheurs	-
Contact téléphonique auprès des médecins	Chercheurs	-
Organisation et suivi des 6 premiers mois de déclaration des médecins	Étudiant a la maîtrise 1 jour / semaine x 6 mois	-
Rédaction d'un rapport périodique pour les médecins	Technicien de recherche x 5 jours 25,00\$/h x 7 heures x 5 jours = 875,00\$ Étudiant x 10 jours	875,00\$
Organisation et suivi des 6 derniers mois de déclaration des médecins puis entrevues avec les travailleurs x 6 premiers mois	Étudiant 2 jours / semaine x 6 mois	-
Rédaction d'un rapport périodique	Technicien de recherche x 5 jours 25,00\$/h x 7 heures x 5 jours = 875,00\$ Étudiant x 10 jours	875,00\$
Entrevues avec les travailleurs x 6 derniers mois	Étudiant 1 jour / semaine x 6 mois	-
Recueil des données dans les dossiers de la CSST à Québec	Assistant de recherche x 15 jours 33,00\$ / h x 7h /j x 15j	3 465,00\$

13

Étapes	Détails	Budget total estimé
Codage et saisie des informations	Technicien de recherche x 21 jours 25,00\$/h x 7h/j x 21j	3 675,00\$
Analyse et rédaction du rapport final abrégé pour les médecins et du rapport final complet	Assistant de recherche x 4 mois 33,00\$ / h x 7h /j x 5j / semaine x 16 semaines	18 480,00\$
Total salaires et honoraires		27 370,00\$
TOTAL		30 058,16\$

ANNEXE 1

Formulaire d'extraction de données à la CSST

ANNEXE 2

Formulaire d'information et de consentement

ANNEXE 3

Notification d'asthme professionnel - Formulaire de déclaration anonyme

ANNEXE 4

Questionnaire téléphonique au travailleur

ANNEXE B

Formulaire d'information et de consentement

Formulaire de cueillette de données

Formulaire d'information et de consentement

- Titre de l'étude :** Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail
- Chercheurs :** France Labrèche, Ph. D., Simone Provencher, M.D., Louise De Guire M.D., Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); Jean-Luc Malo, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
- Collaborateurs :** Manon Labrecque, M.D., Catherine Lemièrre, M.D., André Cartier, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; David Miedinger, M.D.
- Financement :** Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)
-

INFORMATION

Préambule

Nous sollicitons votre participation à une étude. Cependant, avant d'accepter de participer à cette étude et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de l'étude ou aux autres membres du personnel affecté à l'étude et à leur demander d'expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

Nature et objectifs de l'étude

L'asthme professionnel est une condition causée par le travail. Une des façons de connaître la fréquence de cette condition est de demander à des médecins (que l'on appelle « médecins sentinelles ») de déclarer des patients ayant des symptômes suggestifs d'asthme professionnel et de fournir des renseignements sur les substances auxquelles ces patients sont exposés au travail. Ainsi, notre étude vise à connaître le nombre de nouveaux cas d'asthme professionnel à l'aide de déclarations anonymes faites par des pneumologues, des allergologues et des médecins du travail à travers le Québec. Votre médecin a accepté d'être un de ces médecins sentinelles. Nous aimerions aussi savoir si les patients pour lesquels le médecin soupçonne un asthme professionnel font une demande d'indemnisation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et si oui, quel en est le résultat et ce qui change ou non dans leur emploi par la suite.

Déroulement de l'étude et méthodes utilisées

Si vous acceptez de participer à cette étude, on vous contactera par téléphone dans à peu près six mois. On vous demandera alors de répondre à des questions portant sur votre condition de santé et d'emploi et si vous avez fait une réclamation à la CSST. Cet appel durera environ 10 minutes. À la fin de l'étude, si vous avez fait une demande d'indemnisation à la CSST et avec votre consentement, nous consulterons votre dossier administratif pour connaître la décision de la CSST (si elle a été rendue à ce moment).

Risques et désagréments

Il n'y a pas de risques ou de désagréments particuliers à participer à cette étude, outre le fait de répondre à un questionnaire d'une durée d'environ 10 minutes, par téléphone ou par la poste.

L'expression sujet de recherche couvre la notion de participant à un projet de recherche. Le genre masculin, employé pour alléger le texte, désigne autant les femmes que les hommes.

Bénéfices et avantages

Vous ne retirerez aucun bénéfice personnel de votre participation à cette étude. Toutefois, les résultats obtenus pourraient contribuer à l'avancement des connaissances dans ce domaine.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à cette étude est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de l'étude à n'importe quel moment sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur ou à l'un des membres du personnel affecté à l'étude. Votre décision de ne pas participer à l'étude ou de vous en retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels vous avez droit ou sur votre relation avec votre médecin ou avec les autres intervenants. Si vous décidez de faire une réclamation à la CSST, la décision d'indemnisation ne sera aucunement influencée par votre décision de participer ou non à cette étude.

Confidentialité

Durant votre participation à cette étude, les chercheurs responsables ainsi que leur personnel recueilleront dans un dossier de recherche les renseignements qui vous concernent. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques du projet seront recueillis.

Tous les renseignements recueillis à votre sujet au cours de l'étude demeureront strictement confidentiels, dans les limites prévues par la loi, et vous ne serez identifié que par un numéro. La liste reliant votre nom à votre numéro de dossier de recherche sera conservée à l'INSPQ par le chercheur responsable du projet et ce, jusqu'à la fin du projet. Aucune publication ou communication scientifique résultant de cette étude ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal ainsi que par un ou des représentants des organismes subventionnaires, c'est-à-dire le Centre Asthme et travail et l'INSPQ. Tous adhèrent à une politique de stricte confidentialité.

Identification des personnes-ressources

Si vous avez des questions concernant cette étude, s'il survient un incident quelconque ou si vous désirez vous retirer de l'étude, vous pouvez contacter en tout temps madame France Labrèche, au (514) 864-1600 poste 3211.

Pour des questions quant à votre état de santé ou votre traitement, veuillez vous adresser à votre médecin traitant.

Si vous avez des questions sur vos droits en tant que sujet de recherche, ou si vous avez des plaintes ou commentaires à formuler à ce sujet, vous pouvez communiquer avec madame Michèle Beaupré Bériau, Secrétaire générale de l'Institut national de santé publique du Québec, au (418) 650-5115 poste 5304.

Surveillance des aspects éthiques de l'étude

Le Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire de consentement et au protocole de recherche.

L'expression sujet de recherche couvre la notion de participant à un projet de recherche. Le genre masculin, employé pour alléger le texte, désigne autant les femmes que les hommes.

Titre de l'étude : Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail

Chercheurs : France Labrèche, Ph. D., Simone Provencher, M.D., Louise De Guire, M.D., Institut national de santé publique; Jean-Luc Malo, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Collaborateurs : Manon Labrecque, M.D., Catherine Lemièrre, M.D., André Cartier, M.D., Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; David Miedinger, M.D.

Financement : Centre asthme et travail (financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, les Associations pulmonaires du Québec et du Canada et l'Institut Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec) et Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

CONSENTEMENT

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je demeure libre de m'en retirer en tout temps. Je transmets plus bas mes coordonnées aux chercheurs afin qu'on puisse me rejoindre au téléphone pour effectuer une entrevue dans environ 6 mois et ma date de naissance afin qu'on puisse consulter mon dossier à la CSST dans environ 1 an si j'ai un dossier d'indemnisation à ce moment.

Je conserve une copie signée et datée de ce formulaire d'information et de consentement.

Nom du participant (en lettres moulées)	Signature du/de la participant/e	Date
--	----------------------------------	------

No de téléphone : () ____ - _____, de préférence le jour le soir

Autre no de téléphone : () ____ - _____, de préférence le jour le soir

Date de naissance : ____ / ____ / ____
 AAAA MM JJ

Engagement du chercheur ou de son représentant

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait à ce sujet et qu'on lui a clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée au sujet de recherche.

<u>Louise De Guire, M.D.</u>	_____	____ / ____ / 2009
Nom du chercheur ou de son représentant (en lettres moulées)	Signature	Date

L'expression sujet de recherche couvre la notion de participant à un projet de recherche. Le genre masculin, employé pour alléger le texte, désigne autant les femmes que les hommes.

CSP ID

Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail

FORMULAIRE D'EXTRACTION DE DONNÉES

Date de naissance :

Sexe : 1. Homme 2. Femme

DÉCISION LA PLUS RÉCENTE DES COMITÉS OU AUTRES :

Date CMPP :

Décision : 1. Accepté 2. Refusé 3. NSP

Diagnostic CMPP : _____

Date CSP :

Décision : 1. Accepté 2. Refusé 3. NSP

Autre source de décision : 1. CLP 2. Autre _____

DIAGNOSTIC LE PLUS RÉCENT DU CSP :

TABAGISME :

Cigarette : 1. Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fumeur 4. Non fumeur 5. NSP

Pipe : 1. Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fumeur 4. Non fumeur 5. NSP

Cigare : 1. Fumeur 2. Ex-fumeur 3. Fumeur ou ex-fumeur 4. Non fumeur 5. NSP

Paquets-années de cigarette selon CSP ou CMPP : _____

Paquets-années calculés : _____

	Cigarette		Cigarette	Pipe	Cigare
Âge (année) début :	_____	Âge (année) début :	_____	_____	_____
Âge (année) fin :	_____	Âge (année) fin :	_____	_____	_____
Durée (années) :	_____	Durée (années) :	_____	_____	_____
Nb cigarettes id :	_____	Nb cigarettes id :	_____	_____	_____

Histoire professionnelle

	EMPLOI 1	EMPLOI 2	EMPLOI 3	EMPLOI 4
Nom de l'établissement Adresse (Municipalité)				
No. Eta (pour DSP) Code				
Activité économique				
Fonction				
Début travail (mois / an)				
Fin travail (mois / an)				
Durée				
Agent asthme Oui / non / NSP				
Protection respiratoire				

ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ

Je, LOUISE DE GUIRE, déclare solennellement que je ne révélerai et ne ferai connaître aucun renseignement confidentiel dont j'aurai eu connaissance dans l'exercice de mes fonctions reliées à la recherche «*Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail* ».

Aux fins de cette recherche, toutes les informations obtenues de la Commission de la santé et de la sécurité du travail ou recueillies par les professionnels responsables de la recherche et permettant d'identifier un travailleur sont confidentielles.

Signée à Montréal
ce 22e jour de février 2011

Louise De Guire
Signature

* **Retourner à :**

Responsable de l'accès aux documents
et de la protection des renseignements personnels
Direction des affaires juridiques
Commission de la santé et de la sécurité du travail
1199, rue De Bleury, 12^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

Dossier n° RCH10-001

ANNEXE C

ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ

Je, SANDIE BRIAND, déclare solennellement que je ne révélerai et ne ferai connaître aucun renseignement confidentiel dont j'aurai eu connaissance dans l'exercice de mes fonctions reliées à la recherche «*Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail*».

Aux fins de cette recherche, toutes les informations obtenues de la Commission de la santé et de la sécurité du travail ou recueillies par les professionnels responsables de la recherche et permettant d'identifier un travailleur sont confidentielles.

Signée à Montréal
ce 22 fév. 2011

Sandie Briand
Signature

* Retourner à :

Responsable de l'accès aux documents
et de la protection des renseignements personnels
Direction des affaires juridiques
Commission de la santé et de la sécurité du travail
1199, rue De Bleury, 12^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

Dossier n° RCH10-001

**CERTIFICAT DE DESTRUCTION
DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS**

Je, soussigné(e) _____, dûment autorisé(e), certifie que les renseignements confidentiels transmis par la CSST pour la réalisation de la recherche « *Asthme professionnel : identification d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les cas reconnus par les comités des maladies professionnelles pulmonaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail* », ont été détruits le _____ (date), selon les méthodes suivantes (cocher) :

- Renseignements sur support papier : par déchiquetage
- Renseignements sur support informatique : par destruction logique et effacement physique en utilisant un logiciel de réécriture
- Renseignements sur autre(s) support(s) :

(préciser le support et le mode de destruction)

Signature

Date

* Retourner à :

Responsable de l'accès aux documents
et de la protection des renseignements personnels
Direction des affaires juridiques
Commission de la santé et de la sécurité du travail
1199, rue De Bleury, 12^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

Dossier n° RCH10-001



Montréal, le 5 avril 2011

Direction des
affaires juridiques
1199, rue De Bleury
Case postale 6056
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1

Docteure Louise DeGuire, M.D., M. Sc.
Institut national de santé publique du Québec
190, boul. Crémazie Est
Montréal (Québec) H2P 1E2

**Objet : Projet de recherche intitulé « Asthme professionnel : identification
d'un réseau de médecins sentinelles et comparaison avec les
cas reconnus par les comités des maladies professionnelles
pulmonaires de la Commission de la santé et de la Sécurité du travail »
N/D : RCH10-001**

Docteure,

La présente a pour objet la *Convention suivant l'article 175 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail* intervenue le 11 février 2011 dans le cadre de votre projet de recherche mentionné en rubrique.

Ainsi, l'article 7 de la *Convention suivant l'article 175 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail* devra se lire comme suit :

« La communication de renseignements décrits à l'annexe B cessera le 30 juin 2011. La présente convention prend fin, une fois la recherche terminée, lorsque l'ensemble des obligations des parties sont accomplies. »

Veuillez agréer, Docteure, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Lina Desbiens, avocate
Numéro de téléphone : 514 906-3022
Numéro de télécopieur : 514 906-3023

LD/cj
p.j.

ANNEXE 9
TABLEAUX SUPPLÉMENTAIRES

TABLEAUX SUPPLÉMENTAIRES

Tableau A-1. Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles

	Hommes		Femmes		Total	
Sexe (n, %)	50	63,3	29	36,7	79	100,0
Âge moyen en années (écart-type)	44,0	(11,0)	42,6	(10,7)	43,5	(10,9)
Tabagisme (n, %)						
Fumeur	11	22,9	6	23,1	17	23,0
Ex-fumeur	16	33,3	6	23,1	22	29,7
Non-fumeur	21	43,8	14	53,8	35	47,3
Non répondu	2	-	3	-	5	-

Tableau A-2. Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles

	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conditions médicales préexistantes						
Rhino-conjonctivite seulement	8	16,0	6	20,7	14	17,7
Asthme seulement	9	18,0	8	27,6	17	21,5
Rhino-conjonctivite et asthme	6	12,0	2	6,9	8	10,1
Aucune ou non répondu	27	54,0	13	44,8	40	50,6
Autres symptômes liés au travail						
Rhinite seulement	15	30,0	7	24,1	22	27,8
Conjonctivite seulement	0	0,0	2	6,9	2	2,5
Réaction cutanée seulement	2	4,0	0	0,0	2	2,5
Rhinite et conjonctivite	2	4,0	1	3,4	3	3,8
Rhinite et réaction cutanée	2	4,0	0	0,0	2	2,5
Conjonctivite et réaction cutanée	1	2,0	1	3,4	2	2,5
Rhinite, conjonctivite et réaction cutanée	2	4,0	3	10,3	5	6,3
Aucun ou non répondu	26	52,0	15	51,7	41	51,9
Démarches cliniques						
Questionnaire et examen clinique	48	96,0	28	96,6	76	96,2
Spirométrie	46	92,0	26	89,7	72	91,1
Test d'hyperréactivité non spécifique	14	28,0	10	34,5	24	30,4
Test cutané positif à l'agent spécifique	3	6,0	7	24,1	10	12,7
Aucune ou non répondu	1	2,0	1	3,4	2	2,5
Traitement actuel						
Bronchodilatateur seulement	10	20,8	4	14,3	14	18,4
Anti-inflammatoire seulement	0	0,0	1	3,6	1	1,3
Bronchodilatateur et anti-inflammatoire	22	45,8	14	50,0	36	47,4
Aucun	16	33,3	9	32,1	25	32,9
Non répondu	2	-	1	-	3	-
Total	50	-	29	-	79	-

Tableau A-3. Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles

	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Intervalle moyen exposition-symptômes en années (écart-type)	10,0	(11,8)	8,4	(8,9)	9,4	(10,8)
Non répondu	4	-	3	-	7	-
Lien entre la maladie et le travail						
Très probable	18	36,0	9	31,0	27	34,2
Probable	16	32,0	7	24,1	23	29,1
Peu probable	16	32,0	13	44,8	29	36,7
Assurance à la CSST						
Oui	44	88,0	25	86,2	69	87,3
Non	4	8,0	2	6,9	6	7,6
Ne sait pas	2	4,0	2	6,9	4	5,1
Référence à la CSST						
Oui	28	59,6	13	48,1	41	55,4
Non	19	40,4	14	51,9	33	44,6
Non répondu	3	-	2	-	5	-
Total	50	-	29	-	79	-

Tableau A-4. Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique

	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexe (n, %)	44	64,7	24	35,3	68	100,0
Âge moyen en années (écart-type)	44,1	(10,9)	43,7	(10,5)	43,9	(10,7)
Tabagisme (n, %)						
Fumeur	10	23,3	3	14,3	13	20,3
Ex-fumeur	14	32,6	5	23,8	19	29,7
Non-fumeur	19	44,2	13	61,9	32	50,0
Non répondu	1	-	3	-	4	-

Tableau A-5. Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique

	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conditions médicales préexistantes						
Rhino-conjonctivite seulement	5	11,4	4	16,7	9	13,2
Asthme seulement	8	18,2	7	29,2	15	22,1
Rhino-conjonctivite et asthme	5	11,4	1	4,2	6	8,8
Aucune ou non répondu	26	59,1	12	50,0	38	55,9
Autres symptômes liés au travail						
Rhinite seulement	14	31,8	6	25,0	20	29,4
Conjonctivite seulement	0	0,0	2	8,3	2	2,9
Réaction cutanée seulement	2	4,5	0	0,0	2	2,9
Rhinite et conjonctivite	2	4,5	1	4,2	3	4,4
Rhinite et réaction cutanée	1	2,3	0	0,0	1	1,5
Conjonctivite et réaction cutanée	1	2,3	1	4,2	2	2,9
Rhinite, conjonctivite et réaction cutanée	2	4,5	2	8,3	4	5,9
Aucun ou non répondu	22	50,0	12	50,0	34	50,0
Démarches cliniques						
Questionnaire et examen clinique	43	97,7	24	100,0	67	98,5
Spirométrie	42	95,5	24	100,0	66	97,1
Test d'hyperréactivité non spécifique	14	31,8	10	41,7	24	35,3
Test cutané positif à l'agent spécifique	2	4,5	5	20,8	7	10,3
Aucune ou non répondu	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Traitement actuel						
Bronchodilatateur seulement	8	19,1	3	13,0	11	16,9
Anti-inflammatoire seulement	0	0,0	1	4,3	1	1,5
Bronchodilatateur et anti-inflammatoire	19	45,2	10	43,5	29	44,6
Aucun	15	35,7	9	39,1	24	36,9
Non répondu	2	-	1	-	3	-
Total	44	-	24	-	68	-

Tableau A-6. Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible déclarés par les médecins sentinelles et qui ont répondu à l'enquête téléphonique

	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Intervalle moyen exposition-symptômes en années (écart-type)	10,0	(11,7)	9,6	(9,1)	10,0	(10,8)
Non répondu	3	-	2	-	5	-
Lien entre la maladie et le travail						
Très probable	17	38,6	6	25,0	23	33,8
Probable	13	29,6	7	29,2	20	29,4
Peu probable	14	31,8	11	45,8	25	36,8
Assurance à la CSST						
Oui	39	88,6	22	91,7	61	89,7
Non	4	9,1	1	4,2	5	7,4
Ne sait pas	1	2,3	1	4,2	2	2,9
Référence à la CSST						
Oui	25	59,5	9	40,9	34	53,1
Non	17	40,5	13	59,1	30	46,9
Non répondu	2	-	2	-	4	-
Total	44	-	24	-	68	-

Tableau A-7. Substances responsables possibles d'asthme professionnel des sujets qui ont répondu à l'enquête téléphonique

Substances ¹	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Isocyanates	10	23,3	3	12,5	13	19,4
Produits chimiques non précisés	4	9,3	3	12,5	7	10,4
Farine	4	9,3	1	4,2	5	7,5
Métaux divers	5	11,6	0	0,0	5	7,5
Poussières de bois ou de papier	3	7,0	2	8,3	5	7,5
Solvants, dégraisseurs	5	11,6	0	0,0	5	7,5
Acrylates	2	4,7	2	8,3	4	6,0
Peintures, teintures, laques, vernis	2	4,7	2	8,3	4	6,0
Colles, scellants	2	4,7	2	8,3	4	6,0
Aldéhydes	2	4,7	1	4,2	3	4,5
Fibres de verre	3	7,0	0	0,0	3	4,5
Fumée de soudage, acier	3	7,0	0	0,0	3	4,5
Animaux (laboratoire, domestiques et fermes)	0	0,0	2	8,3	2	3,0
Malt	2	4,7	0	0,0	2	3,0
Persulfates	0	0,0	2	8,3	2	3,0
Enzymes	2	4,7	0	0,0	2	3,0
Acariens	0	0,0	2	8,3	2	3,0
Polyéthylène	2	4,7	0	0,0	2	3,0
Latex	1	2,3	1	4,2	2	3,0
Autres²	10	23,3	12	50,0	22	32,8
Inconnue	1	-	0	0	1	-
Total	44	-	24	-	68	-

¹ Parfois plus d'une substance pour un même individu.

² Autres substances rapportées une seule fois : amiante/silice, amines, argile, aspergillus, benzoate de dénatonium, chlore, coton, élastique, encre, épices, fragrances, gouache, huile de coupe, moisissures, moulée pour animaux, pastel sec, polyester, produits laitiers, résines, sablage au jet, soie, vapeur de presse.

Tableau A-8. Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible qui ont répondu à l'enquête téléphonique selon l'activité économique

CAEQ ¹	Grand groupe d'activité économique	n	%
10	Industries des aliments ²	3	5,2
28	Imprimerie, édition et industries connexes	6	10,3
32	Industries du matériel de transport	7	12,1
01, 02, 15, 24, 25, 26, 27, 30, 36, 37, 42	Autres industries primaires et manufacturières ³	13	22,4
45	Transports	5	8,6
63	Commerces de détail des véhicules automobiles, pièces et accessoires	7	12,1
86	Services de santé et services sociaux	5	8,6
52, 60, 77, 82, 83, 85, 91, 92, 97	Autres commerces et services ⁴	12	20,7
Non répondu		10	-
Total		68	-

¹ CAEQ : Classification des activités économiques du Québec.

² Cette catégorie comprend un sujet qui a aussi été exposé dans le grand groupe 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement.

³ Cette catégorie comprend : 01-Agriculture, 02-Services relatifs à l'agriculture, 15-Industries des produits en caoutchouc, 24-Industries de l'habillement, 25-Industries du bois, 26-Industries du meuble et des articles d'ameublement, 27-Industries du papier et des produits en papier, 30-Industries de la fabrication des produits métalliques (sauf les industries de la machinerie et du matériel de transport), 36-Industries des produits du pétrole et du charbon, 37-Industries chimiques, et 42-Entrepreneurs spécialisés.

⁴ Cette catégorie comprend : 52-Commerces de gros de produits alimentaires, de boissons, de médicaments et de tabac, 60-Commerces de détail des aliments, boissons, médicaments et tabac, 77-Services aux entreprises, 82-Services de l'administration provinciale, 83-Services des administrations locales, 85-Services d'enseignement, 91-Hébergement, 92-Restaurant et 97-Services personnels et domestiques.

Tableau A-9. Distribution des sujets avec un asthme professionnel possible qui ont répondu à l'enquête téléphonique selon la profession

CNP¹	Grand groupe professionnel	n	%
Personnel professionnel			
21, 31, 41	Personnel professionnel des sciences naturelles et appliquées et personnel assimilé, Personnel professionnel des soins de santé, Personnel professionnel des sciences sociales, de l'enseignement, de l'administration publique et de la religion	4	6,2
Personnel technique et spécialisé			
72/73	Personnel des métiers et personnel spécialisé dans la conduite du matériel de transport et de la machinerie	21	32,3
22, 32, 62, 82, 92	Personnel technique relié aux sciences naturelles et appliquées, Personnel technique et personnel spécialisé du secteur de la santé, Personnel spécialisé de la vente et des services, Personnel spécialisé du secteur primaire, Personnel de supervision et personnel spécialisé dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	14	21,5
Personnel intermédiaire			
14, 34, 64, 74, 94/95	Personnel de bureau, Personnel de soutien des services de santé, Personnel intermédiaire de la vente et des services, Personnel intermédiaire en transport, en machinerie, en installation et en réparation, Personnel relié à la transformation, à la fabrication, et au montage	16	24,6
Personnel élémentaire			
96	Personnel élémentaire dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	10	15,4
Non répondu		3	-
Total		68	-

¹ CNP : Classification nationale des professions.

Tableau A-10. Données démographiques et tabagisme des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexe						
Homme	4	57,1	15	71,4	19	67,9
Femme	3	42,9	6	28,6	9	32,1
Âge moyen en années (écart-type)	37,7	(10,4)	45,5	(8,6)	43,6	(9,5)
Tabagisme						
Fumeur	2	33,3	6	30,0	8	30,8
Ex-fumeur	1	16,7	7	35,0	8	30,8
Non-fumeur	3	50,0	7	35,0	10	38,5
Non répondu	1	-	1	-	2	-
Total	7	-	21	-	28	-

Tableau A-11. Données cliniques des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conditions médicales préexistantes						
Rhino-conjonctivite seulement	2	28,6	4	19,0	6	21,4
Asthme seulement	0	0,0	8	38,1	8	28,6
Aucune ou non répondu	5	71,4	9	42,9	14	50,0
Autres symptômes liés au travail						
Rhinite seulement	2	28,6	4	19,0	6	21,4
Conjonctivite seulement	1	14,3	0	0,0	1	3,6
Réaction cutanée seulement	1	14,3	1	4,8	2	7,1
Rhinite et conjonctivite	0	0,0	2	9,5	2	7,1
Conjonctivite et réaction cutanée	0	0,0	1	4,8	1	3,6
Rhinite, conjonctivite, réaction cutanée	0	0,0	2	9,5	2	7,1
Aucun ou non répondu	3	42,9	11	52,4	14	50,0
Démarches cliniques						
Questionnaire et examen clinique	7	100,0	20	95,2	27	96,4
Spirométrie	7	100,0	20	95,2	27	96,4
Test d'hyperréactivité non spécifique	2	28,6	6	28,6	8	28,6
Test cutané positif à l'agent spécifique	0	0,0	5	23,8	5	17,9
Traitement actuel						
Bronchodilatateur seulement	2	33,3	4	20,0	6	23,1
Bronchodilatateur et anti-inflammatoire	3	50,0	14	70,0	17	65,4
Aucun	1	16,7	2	10,0	3	11,5
Non répondu	1	-	1	-	2	-
Total	7	-	21	-	28	-

Tableau A-12. Données en lien avec le travail des sujets avec un asthme professionnel possible recueillies lors de la déclaration par les médecins sentinelles selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Intervalle moyen exposition-symptômes en année (écart-type)	8,4	(10,8)	9,6	(10,8)	9,3	(10,6)
Lien entre la maladie et le travail						
Très probable	3	42,9	10	47,6	13	46,4
Probable	4	57,1	8	38,1	12	42,9
Peu probable	0	0,0	3	14,3	3	10,7
Assurance à la CSST						
Oui	7	100,0	21	100,0	28	100,0
Non	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Référence à la CSST						
Oui	6	85,7	18	85,7	24	85,7
Non	1	14,3	3	14,3	4	14,3
Total	7	-	21	-	28	-

Tableau A-13. Données recueillies lors de l'enquête téléphonique auprès des sujets ayant soumis une réclamation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail pour un asthme professionnel possible selon la décision du Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires

	Accepté		Refusé		Total	
	n	%	n	%	n	%
Demande d'indemnisation CSST						
Oui	7	100,0	21	100,0	28	100,0
Non	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Naissance						
Canada	6	85,7	16	76,2	22	78,6
Hors Canada	1	14,3	5	23,8	6	21,4
Symptômes respiratoires						
Oui	5	71,4	16	76,2	21	75,0
Non	2	28,6	5	23,8	7	25,0
Médicaments						
Oui	4	57,1	14	66,7	18	64,3
Non	3	42,9	7	33,3	10	35,7
Situation de travail						
Même employeur, même poste	3	42,9	7	33,3	10	35,7
Même employeur, changé de poste	2	28,6	3	14,3	5	17,9
Changé d'employeur et d'emploi	0	0,0	3	14,3	3	10,7
Congé de maladie	1	14,3	2	9,5	3	10,7
Sans emploi	1	14,3	4	19,0	5	17,9
Autre	0	0,0	2	9,5	2	7,1
Impact financier						
Même salaire	5	71,4	10	47,6	15	53,6
Salaire plus bas	2	28,6	11	52,4	13	46,4
Salaire plus élevé	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	7	-	21	-	28	-



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

www.inspq.qc.ca



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique

Québec

