

Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011

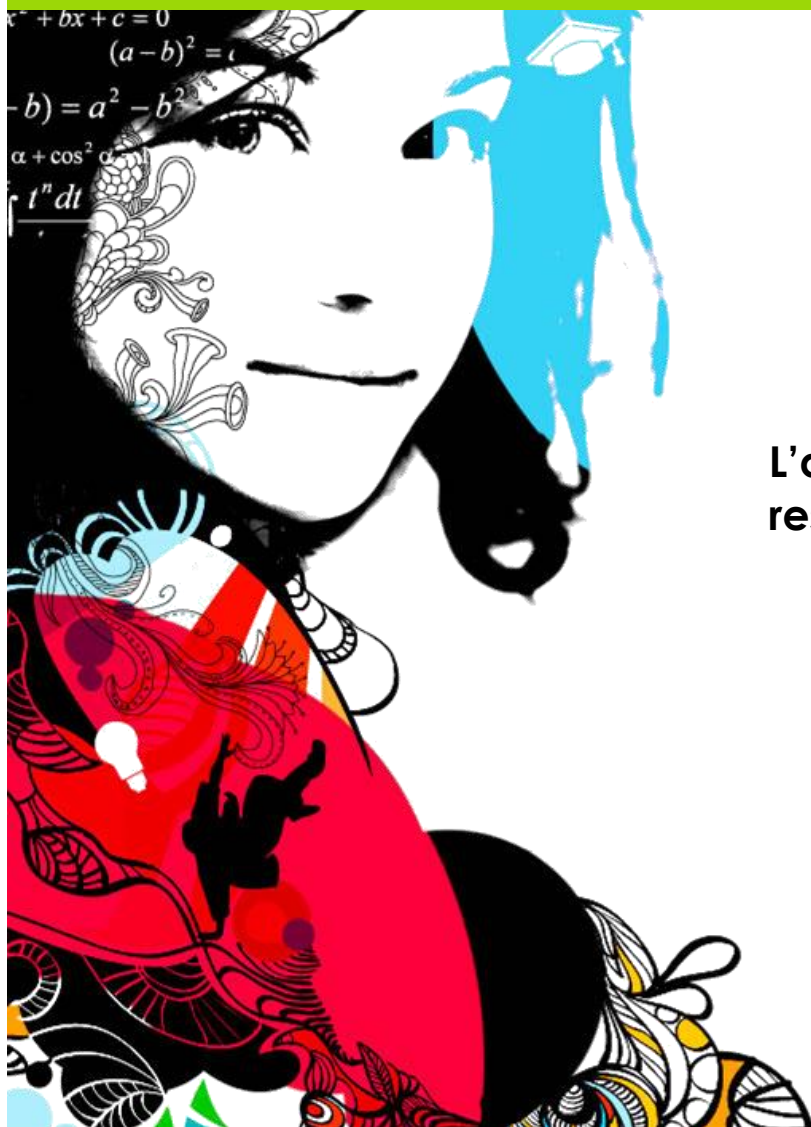
Patrick Bellehumeur
Avec la collaboration de

Geneviève Marquis
Service de surveillance, recherche et évaluation

et Sarah Monette
Service de prévention et promotion

Direction de santé publique
Juillet 2013

Lanaudière et ses territoires de RLS



L'asthme et les problèmes
respiratoires

Québec 

Conception, analyse, rédaction et traitement des données

Patrick Bellehumeur, Service de surveillance, recherche et évaluation

Geneviève Marquis (collaboration), Service de surveillance, recherche et évaluation

Sarah Monette (collaboration), Service de prévention et promotion

Sous la coordination de

Élizabeth Cadieux, Service de surveillance, recherche et évaluation

Comité de lecture

Service de surveillance, recherche et évaluation : Élizabeth Cadieux, Christine Garand,
André Guillemette et Louise Lemire.

Service de prévention et promotion : Laurent Marcoux

CSSS du Sud de Lanaudière : Julie Chagnon, France Ouellet et Ginette Parisé

CSSS du Nord de Lanaudière : Martine Durand

Conception graphique et mise en page

Maryse Richard et Micheline Clermont

On peut se procurer un exemplaire de ce document en communiquant avec :

Direction de santé publique

Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière

245, rue du Curé-Majeau, Joliette (Québec) J6E 8S8

Téléphone : 450 759-1157 ou sans frais 1 800 668-9229, poste 4294

Pour toute information supplémentaire relative à ce document, veuillez contacter :

Le 450 759-1157 ou sans frais le 1 800 668-9229

Patrick Bellehumeur, poste 4324 ou patrick.bellehumeur@ssss.gouv.qc.ca

La version PDF de ce document est disponible sur le site Web de l'Agence au :

www.agencelanaudiere.qc.ca/sylia sous l'onglet Nos publications

À la condition d'en mentionner la source, sa reproduction à des fins non commerciales est autorisée. Toute information extraite de ce document devra porter la source suivante :

BELLEHUMEUR, Patrick, Geneviève MARQUIS (coll.) et Sarah MONETTE (coll.). *Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011, Lanaudière et ses territoires de RLS, L'asthme et les problèmes respiratoires*, Joliette, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière, Direction de santé publique, Service de surveillance, recherche et évaluation, juillet 2013, 16 pages.

© Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière, 2013

Source du visuel de la page couverture : © Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec *Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire, 2010-2011*

Dépôt légal

Troisième trimestre 2013

ISBN : 978-2-89669-168-5 (version imprimée)

978-2-89669-169-2 (version PDF)

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	4
▶ Considérations méthodologiques	6
Signification des données	6
Tests statistiques	6
Limites des résultats	6
Comparabilité des résultats	6
▶ Quelques considérations entourant l'asthme.....	7
▶ Les crises d'asthme au cours de leur vie	7
▶ Quelques facteurs déclencheurs	8
▶ Les sifflements dans la poitrine, les symptômes et les crises d'asthme selon le sexe et le cycle scolaire.....	8
▶ Les sifflements dans la poitrine selon le sexe et le cycle scolaire.....	8
▶ Les sifflements dans la poitrine selon certaines caractéristiques	9
▶ Synthèse et discussion	11
Conclusion	12
Références bibliographiques	13
Annexe	15

INTRODUCTION

L'asthme est une affection pulmonaire chronique qui se caractérise par une difficulté à respirer, un essoufflement, une respiration sifflante ou une sensation d'oppression dans la poitrine (Agence de la santé publique du Canada, 2013; APC, 2013). Lors d'une crise d'asthme, une inflammation des voies respiratoires se produit, ce qui entraîne un rétrécissement de leur calibre et réduit le débit d'air inspiré et expiré. La gravité et la fréquence de cette maladie sont variables d'une personne à l'autre. Néanmoins, comparé à d'autres maladies chroniques, l'asthme a un taux de létalité¹ relativement faible (OMS, 2011).

Cette maladie chronique est la plus répandue chez les enfants. La majorité des enfants développeraient des symptômes avant l'âge de 5 ans (NHLBL, 2013). D'ailleurs, en 2008-2009, selon l'*Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ), la prévalence de l'asthme se situe à 11 % chez les enfants québécois de 2 à 7 ans (Statistique Canada, 2010).

Depuis les années 1980, le nombre d'asthmatiques aurait triplé au Canada (APQ, 2013). Selon l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2009-2010*, près de 8 % de la population Lanaudaise de 12 ans et plus serait atteinte de la maladie, ce qui correspond à près de 36 500 personnes. Heureusement, la prise d'un traitement approprié combiné à l'assainissement de son environnement et l'évitement des facteurs déclenchant permettent à plusieurs personnes atteintes de vivre normalement.

L'*Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011* permet de rendre compte de la problématique de l'asthme et de ses symptômes chez les élèves du secondaire tant pour la région Lanaudaise que ses deux territoires de réseau local de service. Tout d'abord, le document présente les proportions d'élèves souffrant d'asthme à vie. Puis, une analyse des sifflements dans la poitrine, symptômes d'asthme ou crise d'asthme au cours des 12 derniers mois est réalisée. Ces résultats correspondent en quelque sorte aux problèmes de santé respiratoire dans les 12 derniers mois. Une analyse plus détaillée est ensuite réalisée en considérant les sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois, généralement utilisés pour décrire la prévalence des symptômes d'asthme (INSPQ, 2013).

Ce rapport est destiné à priori aux intervenants et aux décideurs du milieu de la santé ainsi qu'à ceux des milieux scolaire, communautaire, municipal et intersectoriel puisqu'ils peuvent, par leurs actions, aider à faire diminuer la prévalence ou encore être utile à prévenir les crises d'asthme chez les jeunes.

¹ Le taux de létalité est le nombre de cas fatals rapportés sur le nombre d'individus ayant la maladie ou la condition.

À propos de l'enquête

L'objectif général de l'*Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011* (EQSJS) consiste à dresser un portrait de santé des jeunes fréquentant les écoles secondaires du Québec. L'EQSJS 2010-2011 vise, entre autres choses, à recueillir de l'information sur l'état de santé physique, mentale et psychosociale des élèves du secondaire et sur leurs habitudes de vie. Elle permet de colliger des données sur cette population pour des indicateurs non couverts ou peu documentés à l'échelle nationale, régionale ou infrarégionale par les autres enquêtes. Les thèmes abordés par l'EQSJS 2010-2011 sont la perception de l'état de santé, la santé respiratoire, les habitudes alimentaires, les comportements sexuels, le poids et l'apparence corporelle, la santé buccodentaire, le tabagisme, la consommation d'alcool et de drogues, l'expérience de travail, les activités physiques de transport et de loisir, la santé mentale, l'estime de soi, les problèmes d'adaptation sociale, l'environnement scolaire et familial et les caractéristiques des pairs.

Réalisée pour la première fois en 2010-2011 et reprise aux cinq ans, l'enquête menée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), devrait contribuer à suivre l'évolution dans le temps de l'état de santé des élèves du secondaire et de ses déterminants.

La population visée par l'EQSJS 2010-2011 « est constituée de tous les élèves de la 1^{re} à la 5^e année du secondaire qui sont inscrits au secteur des jeunes, dans les écoles québécoises publiques et privées, francophones et anglophones, à l'automne 2010 » (Pica et autres, 2012, p. 30). Sont exclus les élèves fréquentant les centres de formation professionnelle, les écoles du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James, les écoles de langue d'enseignement autochtone, les écoles gouvernementales hors réseau et celles composées d'au moins 30 % d'élèves handicapés ou présentant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage.

Le questionnaire de l'enquête a été complété par 63 196 élèves répartis dans seize régions sociosanitaires du Québec entre le 2 novembre 2010 et le 17 mai 2011. La presque totalité des répondants (95 %) a rempli un questionnaire autoadministré à l'aide d'un miniportable (auto-interview assistée par ordinateur).

Dans Lanaudière, 4 500 élèves présents dans les 180 classes des 28 écoles sélectionnées ont accepté de répondre au questionnaire (taux de réponse pondéré de 91 %). L'échantillon lanaudois de répondants représente environ 16 % des 27 419 élèves du secondaire ciblés et inscrits dans une école de la région à l'automne 2010.

Tout comme pour l'*Enquête québécoise sur la santé de la population*, 2008, la Direction de santé publique de Lanaudière s'est prévaluée de la possibilité d'accroître la taille de l'échantillon lanaudois afin d'obtenir des estimations fiables à l'échelle de ses deux territoires de réseau local de services (RLS)². Pour le RLS de Lanaudière-Nord, le nombre d'élèves est de 2 166 pour un taux de réponse pondéré de 87 %. Quant au RLS de Lanaudière-Sud, ce sont 2 334 élèves qui ont participé à l'enquête pour un taux de réponse pondéré de 93 %.

Pour en savoir plus sur l'EQSJS 2010-2011, consultez le site Web de l'ISQ au www.stat.gouv.qc.ca sous l'onglet « Publications » et celui de la Banque de données des statistiques officielles sur le Québec au www.bdsq.gouv.qc.ca sous le thème « Santé - Santé des jeunes du secondaire ».

Pour accéder aux résultats de l'EQSJS 2010-2011 pour la région lanaudoise et ses territoires de RLS, consultez le site Web de l'Agence au www.agencelanaudiere.qc.ca/sylla.

² La région de Lanaudière compte deux territoires de RLS. Le territoire de RLS de Lanaudière-Nord couvre les municipalités régionales de comté (MRC) de D'Autray, Joliette, Matawinie et Montcalm. Le territoire de RLS de Lanaudière-Sud englobe les MRC de L'Assomption et des Moulins.

CONSIDÉRATIONS MÉTHODOLOGIQUES

Signification des données

La méthode de sélection des élèves fait en sorte que toutes les données présentées dans ce fascicule se rapportent à la région de l'école fréquentée par l'élève et non à son territoire de résidence. Il faut aussi retenir que l'EQSJS 2010-2011 ne concerne pas la totalité des jeunes de 12 à 17 ans. Elle ne considère pas, notamment, les élèves inscrits dans les centres de formation professionnelle et les jeunes qui ne vont plus à l'école (ISQ et INSPQ, 2012).

Tests statistiques

Lorsque deux variables catégorielles sont mises en relation (ex. : crise d'asthme à vie et cycle scolaire), sous certaines conditions, un test global d'indépendance (khi-deux) est utilisé afin d'établir l'existence ou non d'un lien entre elles (avec un seuil de 0,05)³. Le test du khi-deux fait « une comparaison globale des proportions entre les différents sous-groupes étudiés » (Pica et autres, 2012, p. 43).

La différence entre deux pourcentages est établie à l'aide de tests statistiques de comparaison dotés d'un niveau de confiance à 95 % (test d'égalité de deux proportions). L'emploi des tests statistiques de comparaison varie en fonction de la provenance des données utilisées. Les proportions extraites du fichier maître de l'EQSJS déposé à l'Infocentre de santé publique sont comparées à l'aide de deux tests. Il s'agit d'un test basé sur l'intervalle de confiance (IC) de la différence de deux proportions. Lorsque ce test ne peut être réalisé, la comparaison de deux IC est privilégiée (ISQ et INSPQ, 2012, section 5.1.2). Les données tirées de la seconde source de données, soit le *Fichier masqué contre l'identification involontaire* (FMII), sont comparées à l'aide d'un seul test, soit celui utilisant la comparaison de deux IC.

Les tests statistiques de comparaison sont effectués avec les pourcentages ajustés selon l'âge lorsque les données sont extraites de l'Infocentre de santé publique. Ils sont réalisés avec les pourcentages bruts lorsque le FMII est mis à contribution.

Peu importe la problématique considérée, les tests statistiques de comparaison sont toujours faits entre les sexes et entre les niveaux scolaires, et ce, pour tous les territoires. Les comparaisons interterritoriales sont réalisées en mettant en parallèle, d'une part, Lanaudière et ses deux territoires de RLS et, d'autre part, le reste du Québec (l'ensemble du Québec moins Lanaudière)⁴. Les deux territoires de RLS lanauois sont aussi comparés entre eux.

En général, seules les différences statistiquement significatives au seuil de 0,05 sont signalées dans le texte. Il faut cependant retenir que le fait de ne pas établir une différence statistiquement significative entre deux proportions ne signifie pas pour autant qu'elles soient identiques.

Limites des résultats

Malgré la rigueur employée par l'ISQ pour réaliser une collecte de données la plus exhaustive possible et exempte de biais, les statistiques présentées dans ce fascicule comportent quelques limites. Elles peuvent être entachées par un biais de mémoire engendrant, selon le cas, une sous ou une sur-déclaration. Le phénomène de la désirabilité sociale peut aussi avoir mené à une sous ou une sur-déclaration, difficilement quantifiable, de certains comportements (ISQ et INSPQ, 2012).

Comparabilité des résultats

Il importe finalement de noter qu'il peut être hasardeux de comparer les résultats de l'EQSJS 2010-2011 avec ceux d'enquêtes antérieures menées par l'ISQ ou Statistique Canada (Pica et autres, 2012). Toute tentative de comparaison devra prendre en compte les caractéristiques méthodologiques respectives des enquêtes (mode d'échantillonnage, mode de collecte de données, formulation des questions, etc.). L'absence ou la présence d'écarts entre les données de l'EQSJS 2010-2011 et celles d'une autre enquête pourrait résulter de différences méthodologiques plutôt que d'un changement au sein de la population ciblée (ISQ et INSPQ, 2012).

³ Les lecteurs qui désirent avoir plus de détails quant aux conditions d'emploi des tests de comparaison sont invités à consulter le guide méthodologique produit par l'Institut de la statistique du Québec en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec (ISQ et INSPQ, 2012). Le test du khi-deux est disponible avec les données tirées de l'Infocentre de santé publique et celles de la Banque de données des statistiques officielles sur le Québec (BDSO).

⁴ Au moment de la réalisation de ce fascicule, il était problématique de créer une entité géographique correspondant au « Québec moins un territoire de RLS ». C'est pourquoi les indicateurs propres à chacun des territoires de RLS lanauois sont comparés à ceux du « Québec moins la région de Lanaudière ». Ce choix méthodologique pourrait générer un biais puisque l'un des territoires de RLS lanauois est toujours exclu de la comparaison. Ce biais demeure cependant négligeable, car la population de chacun des territoires de RLS lanauois représente autour de 3 % de la population du reste du Québec.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS ENTOURANT L'ASTHME

Les résultats entourant les crises d'asthme à vie peuvent être affectés par un biais de rappel. En effet, un élève du secondaire peut ne pas se souvenir qu'il ait eu une crise d'asthme lorsqu'il était plus jeune. De la même façon, il peut penser avoir fait une crise d'asthme et ne pas en avoir fait une réellement. Le biais demeure toutefois peu important, car l'EQSJS 2010-2011 rapporte que près de 88 % des crises d'asthme ont été confirmées par un médecin, et ce, pour Lanaudière et ses deux territoires de RLS.

Le terme sifflement dans la poitrine est une traduction de l'expression anglaise « wheezing ». Cette expression est spécifiquement consacrée à l'asthme, tandis qu'en français, il n'existe pas de traduction aussi précise (Lévesque et autres, 2004). De plus, les prévalences estimées à partir des sifflements dans la poitrine autodéclarés peuvent sous-estimer la prévalence réelle des symptômes de l'asthme (INSPQ, 2013).

LES CRISES D'ASTHME AU COURS DE LEUR VIE

L'EQSJS 2010-2011 rapporte qu'un élève sur cinq a déjà eu une crise d'asthme diagnostiquée ou non. C'est donc dire que près de 5 300 élèves lanaudois, soit 2 200 dans le Nord et 3 100 dans le Sud, sont touchés par cette maladie chronique. Les filles sont plus nombreuses, en proportion, à avoir subi une crise d'asthme. Ce constat se vérifie pour le territoire de RLS de Lanaudière-Nord, Lanaudière ainsi que le Québec. Les données permettent d'évaluer que 2 900 filles et 2 400 garçons ont déjà fait une crise d'asthme.

D'autre part, le cycle scolaire de l'élève ne semble pas être lié au fait d'avoir déjà eu une crise d'asthme. Cependant, certaines particularités propres à la région lanaudoise sont observées. En effet, les données font état qu'au 2^e cycle, les filles sont plus nombreuses, en proportion, que les garçons à avoir subi une crise d'asthme (22 % contre 18 %). En ce qui concerne le RLS de Lanaudière-Nord, ce sont cette fois les filles du 1^{er} cycle qui se distinguent de leurs homologues masculins (21 % contre 14 %).

L'ensemble des résultats de Lanaudière et de ses deux territoires de RLS ne se démarque pas du reste du Québec sur le plan de la statistique. Il n'y a pas non plus de différence entre les élèves des deux territoires de RLS lanaudois.

Tableau 1

Proportion d'élèves du secondaire ayant eu au moins une crise d'asthme au cours de leur vie selon le sexe et le cycle scolaire, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Sexes réunis	19,2	19,3	19,3	18,2
Filles	21,6	21,0	21,3	18,9
Garçons	16,9	17,5	17,3	17,5
Cycle scolaire				
1 ^{er} cycle ¹	17,5	18,9	18,3	17,9
2 ^e cycle ²	20,6	19,6	20,0	18,4
Sexe et cycle scolaire				
Filles 1 ^{er} cycle ¹	21,4	19,8 *	20,5	18,5
Filles 2 ^e cycle ²	21,8	21,9	21,8	19,1
Garçons 1 ^{er} cycle ¹	14,0 *	18,1 *	16,4	17,3
Garçons 2 ^e cycle ²	19,3	17,1	18,0	17,7

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Notes : Les pourcentages marqués par un " + " ou un " - " sont significativement différents de ceux du reste du Québec au seuil de 5 %.

Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

¹ 1^{re} et 2^e secondaire.

² 3^e, 4^e et 5^e secondaire.

Source : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, février 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

Parmi les élèves ayant eu au moins un épisode asthmatique à vie, c'est un peu plus de deux élèves sur cinq qui ont utilisé des médicaments⁵ contre l'asthme dans les douze derniers mois (inhalateurs, nébuliseurs, pilules, liquides ou injections). Près de trois sur dix n'en utilisent qu'au besoin, tandis qu'un peu plus d'un sur vingt en fait usage de façon préventive ou à tous les jours. Ces résultats sont semblables, peu importe le territoire.

Tableau 2

Proportion des élèves du secondaire ayant eu au moins une crise d'asthme à vie selon la prise de médicaments dans les douze derniers mois, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Aucun médicament	56,3	57,3	57,1	57,0
Médicaments	43,7	42,3	42,9	43,0
Préventif	4,6 **(-)	10,0 *	7,7 *	10,1
Au besoin	31,6	27,0	28,8	25,6
Tous les jours	7,2 **	5,3 **	6,1	6,9

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %. La valeur n'est présentée qu'à titre indicatif.

Notes : Les pourcentages marqués par un " + " ou un " - " sont significativement différents de ceux du reste du Québec au seuil de 5 %. La somme des pourcentages peut ne pas totaliser 100 % en raison des arrondis.

Source : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, mars 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

⁵ Ne signifie pas que les élèves ont eu une crise d'asthme au cours de la période de douze mois.

QUELQUES FACTEURS DÉCLENCHEURS

Les facteurs déclenchant une crise d'asthme peuvent être variés et l'EQSJS 2010-2011 permet de faire un survol de ceux-ci. À noter que l'élève peut évoquer plus d'un facteur déclencheur. L'enquête montre que l'exercice et le sport ainsi que le rhume ou la grippe, avec des proportions autour de 50 %, sont les facteurs les plus souvent mentionnés par les élèves lanaudois⁶. C'est trois filles sur cinq et deux garçons sur cinq qui ont dit avoir subi une crise d'asthme au cours de leur vie à la suite de l'un ou l'autre de ces facteurs.

Parmi les autres facteurs déclencheurs méritant d'être soulignés, notons qu'un élève sur trois a évoqué la poussière, un élève sur quatre a mentionné le pollen, les animaux ou la fumée de tabac tandis qu'un sur cinq a plutôt attribué au « smog » la responsabilité d'au moins une crise d'asthme. Le stress et les émotions ont été pointés du doigt par près de trois filles sur dix comparativement à un garçon sur dix.

LES SIFFLEMENTS DANS LA POITRINE, LES SYMPTÔMES ET LES CRISES D'ASTHME SELON LE SEXE ET LE CYCLE SCOLAIRE

L'indicateur combinant les sifflements dans la poitrine, les symptômes et les crises d'asthme correspond en quelque sorte à une prévalence des problèmes de santé respiratoire chez les jeunes du secondaire. Les données de l'EQSJS 2010-2011 montrent qu'un peu moins d'un élève de la région sur quatre a eu des sifflements dans la poitrine, des symptômes ou au moins une crise d'asthme dans les douze derniers mois. Cette proportion correspond à environ 6 400 élèves, soit 2600 dans le nord lanaudois et 3800 au sud.

La prévalence de ses problèmes respiratoires est plus élevée chez les filles que chez les garçons. C'est environ une fille sur quatre qui est atteinte contrairement à près d'un garçon sur cinq, et ce, dans l'ensemble des territoires lanaudois. En ce qui concerne les cycles scolaires, au Québec, la prévalence des élèves du 2^e cycle est plus élevée que celle du 1^{er} cycle, et cette tendance semble la même pour les territoires lanaudois.

Lorsque le sexe et le cycle scolaire sont pris en compte, il est intéressant de constater une différence entre les filles et les garçons. Les filles du 2^e cycle sont davantage touchées que celles du 1^{er} cycle (tendance dans Lanaudière et ses RLS) tandis que chez les garçons, il ne semble pas y avoir d'écart entre les deux cycles d'études.

Tableau 3

Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque ou des symptômes d'asthme ou au moins une crise d'asthme au cours des douze derniers mois selon le sexe et le cycle scolaire, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Sexes réunis	23,1	23,3	23,2	21,7
Filles	28,0	25,8	26,7	24,5
Garçons	18,4	20,7	19,8	19,0
Cycle scolaire				
1 ^{er} cycle ¹	22,5	20,7	21,5	20,3
2 ^e cycle ²	23,6	25,1	24,5	22,7
Sexe et cycle scolaire				
Filles 1 ^{er} cycle ¹	26,5	22,8 *	24,3	22,2
Filles 2 ^e cycle ²	29,2	27,8	28,3	26,1
Garçons 1 ^{er} cycle ¹	18,9 *	18,9 *	18,9	18,6
Garçons 2 ^e cycle ²	18,1	22,2	20,5	19,3

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Notes : Les pourcentages marqués par un " + " ou un " - " sont significativement différents de ceux du reste du Québec au seuil de 5 %.

Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

¹ 1^{re} et 2^e secondaire.

² 3^e, 4^e et 5^e secondaire.

Source : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, avril 2013. Mise à jour de l'indicateur le 2 avril 2013.

LES SIFFLEMENTS DANS LA POITRINE SELON LE SEXE ET LE CYCLE SCOLAIRE

Les sifflements dans la poitrine (bruits anormaux ou râlement lorsque le jeune respire sont utilisés pour décrire les symptômes d'asthme (Infocentre de santé publique du Québec, 2013). En 2010-2011, près d'un élève sur cinq a eu des sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois, ce qui correspond à 5 200 élèves lanaudois. Que ce soit dans le territoire de Lanaudière-Nord, Lanaudière ou au Québec, les filles sont plus nombreuses, en proportion, à avoir eu des sifflements dans la poitrine que les garçons.

La différence entre les sexes est aussi observée lorsque le cycle scolaire⁷ est considéré. Dans le RLS de Lanaudière-Nord, la région lanaudoise et au Québec, les filles du 2^e cycle sont plus nombreuses, proportionnellement, à avoir eu des sifflements dans la poitrine que les garçons du même cycle. Une tendance similaire est observée pour le RLS de Lanaudière-Sud, sans toutefois pouvoir la confirmer sur le plan de la statistique.

⁶ Les proportions mentionnées sont similaires dans les territoires de RLS Lanaudois.

⁷ Données présentées par niveau scolaire en annexe.

Par ailleurs, au Québec, les données de l'EQSJS 2010-2011 permettent de constater que les filles du 1^{er} cycle sont moins nombreuses, en proportion, à avoir eu des sifflements dans la poitrine que celles du 2^e cycle. Cette tendance semble la même pour Lanaudière et ses deux territoires de RLS. Chez les garçons, il n'y a pas de différence d'un cycle à l'autre.

Les données lanaudoises ne se démarquent pas du reste du Québec, et ce, peu importe le sexe ou le cycle scolaire considéré.

Tableau 4
Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des douze derniers mois selon le sexe et le cycle scolaire, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Sexes réunis	18,3	19,6	19,1	18,3
Filles	22,6	22,1	22,3	20,9
Garçons	14,2	17,1	16,0	15,9
Cycle scolaire				
1 ^{er} cycle ¹	17,7	17,0 *	17,3	16,9
2 ^e cycle ²	18,9	21,6	20,5	19,3
Sexe et cycle scolaire				
Filles 1 ^{er} cycle ¹	21,8	20,1 *	20,8	18,8
Filles 2 ^e cycle ²	23,2	23,4	23,3	22,2
Garçons 1 ^{er} cycle ¹	14,0 *	14,3 *	14,1	15,1
Garçons 2 ^e cycle ²	14,5 *	19,5	17,4	16,4

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Notes : Les pourcentages marqués par un " + " ou un " - " sont significativement différents de ceux du reste du Québec au seuil de 5 %.

Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

¹ 1^{re} et 2^e secondaire.

² 3^e, 4^e et 5^e secondaire.

Source : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, mars 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

LES SIFFLEMENTS DANS LA POITRINE SELON CERTAINES CARACTÉRISTIQUES

Les données de l'EQSJS 2010-2011 permettent d'établir des liens entre la proportion d'élèves ayant des sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois et certaines caractéristiques sociales, économiques, scolaires et sanitaires des élèves. À moins d'avis contraire, des tendances similaires sont observées dans Lanaudière et ses deux territoires de RLS.

Les situations familiale et économique semblent être liées, dans une certaine mesure, au fait d'avoir des sifflements dans la poitrine. En effet, la proportion est supérieure chez ceux qui ont des parents sans diplôme d'études secondaires,

n'ayant pas de parents en emploi, vivant dans une situation autre⁸ que biparentale (confirmé aussi pour la région et le territoire de RLS de Lanaudière-Nord) ou se percevant moins à l'aise financièrement. Le lien n'est cependant pas établi avec le fait de vivre dans un milieu défavorisé aux plans social et matériel⁹. En ce qui concerne l'autoévaluation de la performance scolaire, les élèves se percevant sous la moyenne sont plus nombreux, en proportion, à avoir eu des sifflements dans la poitrine.

Tableau 5
Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des douze derniers mois selon certaines caractéristiques socioéconomiques et scolaires, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Plus haut niveau de scolarité des parents				
Inférieur au DES	23,0 *	18,0 **	20,7 *	23,5
DES	19,5 *	23,1 *	21,4	19,6
Études postsecondaires	18,2	19,5	19,0	17,8
Statut d'emploi des parents				
Deux parents en emploi	18,0	19,3	18,8	17,4
Un parent en emploi	14,8 *	22,2	18,7	19,1
Aucun parent en emploi	21,9 **	14,9 **	18,4 **	23,7
Situation familiale				
Biparentale	15,6	17,9	17,0	16,7
Autres	21,7	22,3	22,0	21,0
Perception de sa situation financière				
Plus à l'aise	16,5	19,9	18,6	17,4
Aussi à l'aise	17,1	19,2	18,4	17,0
Moins à l'aise	28,7	22,0 *	24,8	28,3
Défavorisation matérielle et sociale				
Très favorisé	20,3	24,0	21,0	18,0
Très défavorisé	17,8	20,5 *	18,0	19,2
Autoévaluation de la performance scolaire				
Au-dessus de la moyenne	16,7	15,8	16,1	16,1
Dans la moyenne	18,8	22,2	20,8	18,9
Sous la moyenne	20,8 *	21,8 *	21,4	23,0

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %. La valeur n'est présentée qu'à titre indicatif.

Note : Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents des autres pourcentages à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

DES : Diplôme d'études secondaires.

Sources : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, mars 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

© GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2012. Fichier masqué contre l'identification involontaire (FMI), Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011.

⁸ Famille reconstituée, famille monoparentale, en situation de garde partagée, sous tutorat, en famille ou en foyer d'accueil, etc.

⁹ Les lecteurs sont invités à consulter le document *Localiser la défavorisation – Mieux connaître son milieu. Territoire de référence région de Lanaudière, 2006* (Guillemette, Simoneau et Payette, 2010) afin de prendre connaissance de la signification de l'indice de défavorisation et de ses composantes matérielles et sociale. Le document est disponible sur le site Web de l'Agence au www.agencelanaudiere.qc.ca/sylla sous l'onglet « Nos publications ».

D'autre part, une perception de son état de santé plus favorable est liée à une proportion plus faible d'élèves ayant eu des sifflements dans la poitrine, et ce, pour tous les territoires. Les élèves en surplus de poids⁹ sont plus nombreux, proportionnellement, à avoir eu des sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois. Il en est de même pour ceux qui n'ont jamais eu de crise d'asthme, au détriment de ceux ayant eu une crise, qu'elle ait été diagnostiquée ou non par un médecin comparativement à ceux n'en ayant jamais eu. Les élèves ayant un diagnostic d'allergies alimentaires sont plus nombreux, toutes proportions gardées, à avoir souffert de sifflements dans la poitrine que les autres élèves.

Tableau 6
Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des douze derniers mois selon certaines caractéristiques associées à la santé physique, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Perception de sa santé				
Excellente ou très bonne	14,3	15,3	14,9	14,6
Bonne	27,8	30,6	29,5	25,3
Passable ou mauvaise	41,2 *	32,5 *	36,0	40,1
Statut pondéral				
Poids insuffisant	8,4 **	13,7 *	11,7 *	16,4
Poids normal	17,4	20,0	18,9	17,9
Surplus de poids	26,1	20,4 *	22,8	20,9
Crise d'asthme et diagnostic				
Pas de crise d'asthme	13,9	16,1	15,2	13,9
Crise d'asthme avec diagnostic	36,2	34,9	35,4	38,5
Crise d'asthme sans diagnostic	41,0 **	45,2 *	43,4 *	41,1
Diagnostic d'allergies alimentaires				
Oui	32,8 *	40,1	37,9	30,9
Non	17,4	17,6	17,5	17,2

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %. La valeur n'est présentée qu'à titre indicatif.

Note : Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents des autres pourcentages à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

Sources : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, mars 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

© GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2012.
Fichier masqué contre l'identification involontaire (FMI), Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011.

Certaines habitudes de vie des élèves semblent aussi être liées au fait d'avoir déjà eu des sifflements dans la poitrine. Peu importe le territoire considéré, les élèves fumeurs actuels de cigarettes (quotidien ou occasionnel) sont plus nombreux, en proportion, à avoir eu ces symptômes. Ce constat se vérifie aussi pour les consommateurs de drogues¹⁰. De plus, les élèves atteignant le niveau actif d'activité physique de loisir sont, en proportion, moins nombreux à avoir eu des sifflements dans la poitrine que les élèves considérés comme sédentaires.

Tableau 7
Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des douze derniers mois selon certaines habitudes de vie, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Fumeur actuel de cigarettes				
Oui	34,7	35,8 *	35,3	42,6
Non	16,3	18,3	17,5	16,3
Consommation de drogues				
Oui	26,9	27,9	27,5	28,1
Non	14,7	16,8	16,0	14,9
Niveau d'activité physique de loisir				
Actif	18,7	16,1 *	17,3	17,5
Sédentaire	18,5	21,9	20,4	19,7

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Note : Les pourcentages relatifs à une même variable inscrits dans une cellule grisée sont significativement différents à l'intérieur d'un même territoire au seuil de 5 %.

Source : Fichier maître de l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Rapport de l'onglet Plan commun de surveillance produit par l'Infocentre de santé publique à l'Institut national de santé publique du Québec, mars 2013. Mise à jour de l'indicateur le 14 janvier 2013.

¹⁰ Le statut pondéral est défini avec l'indice de masse corporelle (IMC).

¹¹ Dans presque la totalité des cas, les consommateurs de drogues font usage de cannabis (Guillemette et Peterson, 2013).

SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Les données de l'EQSJS 2010-2011 démontrent l'ampleur de la problématique de l'asthme dans la région. C'est plus d'un élève sur cinq qui a eu au moins une crise d'asthme au cours de sa vie. Par ailleurs, la proportion de filles ayant eu des crises d'asthme au cours de leur vie ou des sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois est plus élevée que chez les garçons. Ce constat est observé pour l'ensemble des territoires, à l'exception du territoire de RLS de Lanaudière-Sud (non confirmé statistiquement).

Cette différence entre les sexes est confirmée par les études traitant du sujet. Chez les jeunes, la prévalence de l'asthme est plus élevée chez les garçons, puis, à partir de l'adolescence, il y aurait un renversement de situation (Garner et Kohen, 2008; Bjornson et Mitchell, 2000). En effet, à partir de la puberté, la prévalence de l'asthme des filles rattrape celle des garçons, pour ensuite la dépasser au tournant de l'âge adulte (Kynyk et autres, 2011; Statistique Canada 2011; Postma, 2007). D'ailleurs, les données concernant les sifflements dans la poitrine (Tableau 4) montrent que, chez les filles, la prévalence semble augmenter d'un cycle à l'autre tandis que chez les garçons, elle reste stable.

Les données rendent compte de liens intéressants entre, d'une part, certaines caractéristiques socioéconomiques ou le mode de vie et, d'autre part, la proportion d'élèves du secondaire souffrant de symptômes d'asthme. Comme il a été démontré, il semble y avoir un lien entre l'environnement familial et le fait d'avoir eu des sifflements dans la poitrine. Avoir des parents plus scolarisés ou vivre dans une famille biparentale semble être lié à une prévalence plus faible d'élèves ayant eu des sifflements dans la poitrine. Ce résultat semble concorder avec plusieurs études qui rapportent que le niveau d'éducation est un élément clé lorsqu'il est question de l'asthme. Selon Cesaroni et autres (2003), chez l'enfant, la prévalence du diagnostic de l'asthme diminuerait avec l'augmentation de la scolarité du père. D'autres études (Basagana et autres, 2004; Eagan et autres, 2004) ont montré un lien entre la faible scolarité d'un individu et la prévalence plus élevée de l'asthme. Cependant, certaines études (Garner et Kohen, 2008; Hancox et autres, 2000) ne semblent pas faire état d'un lien entre le revenu et l'asthme tant chez les adultes que chez les enfants.

D'autre part, l'enquête démontre un lien entre l'autoévaluation de la performance scolaire et les symptômes d'asthme. Les élèves se considérant au-dessus de la moyenne sont en proportion moins nombreux à avoir eu des sifflements dans la poitrine. L'association entre la performance scolaire et l'asthme ne semble pas être confirmée dans la littérature. Dans les études où ce lien a été évoqué, les auteurs mentionnent que les élèves

asthmatiques sont issus habituellement de familles ayant un niveau de pauvreté plus élevé, et que c'est cet élément qui est lié à la performance scolaire plus faible (Taras et autres, 2005; Milton et autres, 2004). Néanmoins, les élèves souffrant de la problématique de l'asthme ont un taux d'absentéisme à l'école plus élevé (Kohen, 2010; Newacheck et Halfon, 2000), ce qui pourrait amener à des résultats académiques plus faibles.

Le lien entre les symptômes d'asthme et le surplus de poids a été révélé par l'enquête. Cette relation semble aller dans le même sens que plusieurs études. Aux États-Unis, Rodriguez et autres (2002) ont montré que l'asthme était plus grave chez les enfants et les adolescents ayant un indice de masse corporelle au-dessus du 85^e centile tandis que Beuther et Sutherland (2007) démontrent que l'incidence de l'asthme augmente avec le surplus de poids des enfants. Selon un groupe d'experts réunis lors du Pediatric Allergy and Asthma Meeting en 2011, les enfants obèses ont deux fois plus de risques de développer l'asthme que les enfants avec un poids normal (EAACI, 2011).

L'association entre les allergies alimentaires et l'asthme n'est pas surprenante, car ce lien est démontré depuis fort longtemps (Bousquet et Michel, 1988). Des études plus récentes ont montré que près de 30 % des enfants ayant des allergies alimentaires font aussi de l'asthme (Bird et Burks, 2009). Les enfants ayant des allergies alimentaires auraient trois fois plus de risque d'avoir l'asthme (Schroeder et autres, 2009).

Les symptômes d'asthme sont aussi plus élevés chez les fumeurs de cigarettes et ceux faisant l'usage de drogues. Ces résultats vont dans le même sens que ceux montrés par Gilliland et autres (2006) pour le tabagisme, et Tetrault et autres (2007) pour la consommation de marijuana. De plus, sans pouvoir le démontrer pour l'EQSJS 2010-2011, le lien entre le tabagisme des parents et les symptômes d'asthme des enfants et des adolescents est clairement démontré dans la littérature (Mitchell et autres, 2012).

La prévalence de l'asthme demeure liée à un ensemble de facteurs qui ne se résument pas seulement aux caractéristiques socioéconomiques et sanitaires de l'élève. La génétique et les facteurs environnementaux jouent aussi un rôle déterminant (Gbaya et Garand, 2011; Subbarao et autres, 2009). Sans pouvoir le quantifier avec précision, l'enfant qui a un parent qui souffre de l'asthme a plus de risque de contracter la maladie à son tour (ASC, 2013). Pour leur part, les facteurs environnementaux, notamment la pollution, les allergènes, les animaux domestiques et l'exposition à la fumée secondaire peuvent déclencher une crise d'asthme et ainsi favoriser l'augmentation de la prévalence de cette maladie chronique.

À retenir

Pour le territoire de RLS de Lanaudière-Nord

- Un élève sur cinq a déjà eu au moins une crise d'asthme au cours de sa vie;
- Proportionnellement, les filles sont plus nombreuses que les garçons à avoir eu au moins une crise d'asthme au cours de leur vie;
- Toutes proportions gardées, les filles sont plus nombreuses que les garçons à avoir eu des symptômes d'asthme ou des sifflements dans la poitrine au cours des douze derniers mois.

Pour le territoire de RLS de Lanaudière-Sud

- Un élève sur cinq a déjà eu au moins une crise d'asthme au cours de sa vie.

CONCLUSION

Les données de l'EQSJS 2010-2011 rendent compte d'une prévalence importante d'élèves du secondaire ayant eu des crises d'asthme au cours de leur vie ou des sifflements dans la poitrine au cours de l'année précédant l'enquête. Malgré le fait que les résultats ne se différencient pas du reste du Québec, l'ampleur de la maladie demeure préoccupante dans Lanaudière. Une attention particulière pourrait être portée sur les filles, car elles sont touchées de façon plus importante que les garçons.

Bien qu'il s'agisse d'une maladie chronique, il est possible d'avoir une belle qualité de vie malgré le fait d'être asthmatique. Toute personne, peu importe son âge, ayant des symptômes d'asthme devrait consulter un médecin. La vérification des antécédents médicaux, ainsi que la mesure de la fonction pulmonaire permettent d'établir un diagnostic précis. Une fois celui-ci confirmé, les experts recommandent d'assainir l'environnement, d'avoir un plan d'action écrit et personnalisé et de recourir à la médication.

Les professionnels de la santé des centres d'enseignement sur l'asthme (CEA) constituent de précieux alliés pour apprendre à vivre avec sa maladie. Ils proposent un programme éducatif visant à mieux connaître son asthme, à identifier et restreindre le plus possible l'exposition à ses facteurs déclencheurs, à comprendre et intégrer son plan d'action, etc. Les ressources sont disponibles dans les centres locaux de services communautaires (CLSC) des centres de santé et de services sociaux (CSSS).

L'adhésion au traitement pour un adolescent est compliquée par le fait qu'il traverse une période charnière de son développement. Gérer l'asthme, alors qu'il vit des bouleversements au plan physique, psychologique et social peut représenter un défi de taille (Ducharme et autres, 2009). Le professionnel de la santé du CEA peut aider l'adolescent à maîtriser son asthme et ainsi diminuer ses impacts négatifs.

En complémentarité de ce service des intervenants travaillent dans le milieu scolaire. Ceux-ci s'assurent du suivi des fiches urgence-santé où de l'information concernant l'asthme des jeunes est entre autres colligée. De plus, un rôle d'accompagnement des professeurs d'éducation physique est réalisé dans le but d'améliorer la compréhension de ce problème de santé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. Asthme. (site Web consulté en 2013 : <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/crd-mrc/asthme-asthma-fra.php>)

ASTHMA SOCIETY OF CANADA (ASC). (site Web consulté en 2013 : <http://www.asthma.ca>)

ASSOCIATION PULMONAIRE DU CANADA (APC). (site Web consulté en 2013 : www.poumon.ca)

ASSOCIATION PULMONAIRE DU QUÉBEC (APQ). (site Web consulté en 2013 : www.pq.poumon.ca)

BASAGANA, Xavier, Jordy SUNYER, Manolis KOGEVINAS, Jan P. ZOCK, Enric DURAN-TAULERIA, Deborah JARVIS, Peter BURNEY et Josep M. ANTO. European Community Respiratory Health Survey – Socioeconomic Status and Asthma Prevalence in Young Adults: the European Community Respiratory Health Survey, *American Journal of Epidemiology*, 2004, numéro 160, p.178-188.

BEUTHER, David A. et Rand E. Sutherland. Overweight, Obesity, and Incident Asthma – A Meta-analysis of Prospective Epidemiologic Studies, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2007, volume 175, p. 661-666.

BIRD, Andrew J., et Wesley A. BURKS. Food Allergy and Asthma, *Primary Care Respiratory Journal*, 2009, volume 18, numéro 4, p. 258-265.

BJORNSON, Candice L. et Ian MITCHELL. Gender Differences in Asthma in Childhood and Adolescence, *Journal of Gender-specific Medicine*, 2000, volume 3, numéro 8, p. 57-61.

BOUSQUET, Jean, et François-Bernard MICHEL. Food Allergy and Asthma, *Annals of Allergy*, 1988, numéro 61, p. 70-74.

CESARONI, Giulia, Sara FARCHI, Marina DAVOLI, Francesco FORASTIERE et Carlos A. PERUCCI. Individual and Area-based Indicators of Socioeconomic Status and Childhood Asthma, *European Respiratory Journal*, 2003, volume 22, numéro 4, p. 619-624.

DUCHARME, Francine M., Anne-Marie PARENT, Nina VERRAULT, Lorraine MICHAUD, Raymonde FONTAINE, Jacqueline FLIBOTTE, Jacques BOUCHARD, Manon LABRECQUE et Patricia Côté. *L'adhésion au traitement chez les adolescents asthmatiques : pistes de solution pour le réseau de santé québécois*, Montréal, Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, 2009, 83 p.

EAGAN, Tomas M., Amund GULSVIK, Geir E. EIDE et Per S. BAKKE. The Effect of Educational Level on the Incidence of Asthma and Respiratory Symptoms, *Respiratory Medicine*, 2004, numéro 98, p. 730-736.

EUROPEAN ACADEMY OF ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY (EAACI). Obese Children Have Up to Double the Risk of Having Asthma, *Science Daily*, 2011. (site Web consulté le 18 mars 2013 : <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/10/111014104407.htm>)

GARNER, Rochelle et Dafna KOHEN. Changements dans la prévalence de l'asthme chez les enfants au Canada, *Rapport sur la santé*, Statistique Canada, 2008, volume 19, numéro 2, p. 49-55.

GBAYA, Abdoul Aziz et Christine GARAND (coll.). *Les maladies respiratoires. Les maladies chroniques dans Lanaudière*, Joliette, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière, Direction de santé publique et d'évaluation, Service de surveillance, recherche et évaluation, 2011, 32 p.

GILLILAND, Frank D., Talat ISLAM, Kiros T. BERHANE, Williams J. GAUDERMAN, Rob MCCONNELL, Edward AVOL et James M. PETERS. Regular Smoking and Asthma Incidence in Adolescents, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2006, volume 174, numéro 10, p. 1094-1100.

GUILLEMETTE, André Marie-Eve SIMONEAU et Josée PAYETTE. *Localiser la défavorisation – Mieux connaître son milieu. Territoire de référence région de Lanaudière 2006*, Joliette, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière, Direction de santé publique et d'évaluation, Service de surveillance, recherche et évaluation, 2010, 28 p. et Atlas cartographique.

GUILLEMETTE, André, et Robert PETERSON. *Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011, Lanaudière et ses territoires de RLS, La consommation de drogues*, Joliette, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière, Direction de santé publique, Service de surveillance, recherche et évaluation et Service de prévention et promotion, juin 2013, 32 pages.

HANCOX, Robert J., Barry J. MILNE, Robin D. TAYLOR, Justina M. GREENE, Jan O. COWAN, Erin M. FLANNERY, Peter G. HERBISON, Christene R. MCLACHLAN, Richie POULTON, Malcolm R. SEARS, Relationship Between Socioeconomic Status and Asthma : a Longitudinal Cohort Study, *Thorax*, 2004, volume 59, numéro 5, p. 376-380.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. Portail de l'Infocentre. *Proportion des élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des 12 derniers mois*, (EQSJS), fiche mise à jour en janvier 2013. En ligne au www.infocentre.inspq.quebec.ca. (page consultée en mars 2013).

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ), en collaboration avec l'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ). *Guide spécifique des aspects méthodologiques des données d'enquêtes sociosanitaires du Plan commun de surveillance – Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011*, Québec, gouvernement du Québec, 2012, 100 p.

KOHEN, Dafna. L'asthme et le rendement scolaire, *Rapports sur la santé*, Statistique Canada, 2010, volume 21, numéro 4, p. 1-12.

KYNYK, Jessica A., John G. MASTRONARDE. et Jennifer W. MCCALISTER. Asthma, the Sex Difference, *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 2011, volume 17, numéro 1, p. 6-11.

LÉVESQUE, Benoît, Marc RHAINDS, Pierre ERNST, Anne-Marie GRENIER, Tom KOSATSKY, Nathalie AUDET et Pierre LAJOIE. Asthma and Allergic Rhinitis in Quebec Children, *Canadien Respiratory Journal*, 2004, volume 11, numéro 5, p. 343-348.

MILTON, Beth, Margaret WHITEHEAD, Paula HOLLAND et David V. HAMILTON. The Social and Economic Consequences of Childhood Asthma Across the Lifecourse: a Systematic Review, *Child: Care, Health & Development*, 2004, numéro 30, p. 711-728.

MITCHELL, Ed A., Richard BEASLEY, Ulrich KEIL, Stephen MONTEFORT et Joseph ODHIAMBO. The Association Between Tobacco and the Risk of Asthma, Rhinoconjunctivitis and Eczema in Children and Adolescents: Analyses From Phase Three of the ISAAC programme, *Thorax*, 2012, volume 67, numéro 11, p. 941-949.

NATIONAL HEART, LUNG AND BLOOD INSTITUTE (NHLBI). *Explore Asthma – How I Asthma Diagnosed?*, Washington District of Columbia, Department of Health and Human Services, 2013. (site Web consulté en 2013 : <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/asthma/diagnosis.html>)

NEWACHECK, Paul W. et Neal HALFON. Prevalence, Impact, and Trends in Childhood Disability Due to Asthma, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2000, volume 154, numéro 3, p. 287-293.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS). *Asthme – aide mémoire N° 307*, Genève, OMS, 2011, 2 p.

PICA, Lucille A., Issouf TRAORÉ, Francine BERNÈCHE, Patrick LAPRISE, Linda CAZALE, Hélène CAMIRAND, Mikaël BERTHELOT, Nathalie PLANTE et autres. *L'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011. Le visage des jeunes d'aujourd'hui : leur santé physique et leurs habitudes de vie*, Tome 1, Québec, Institut de la statistique du Québec, 2012, 256 p.

POSTMA, Dirkje S. Gender Differences in Asthma Development and Progression, *Gender Medicine*, 2007, volume 4, p. 133-146.

RODRIGUEZ, Michael A., Marilyn A. WINKLEBY, David AHN, Jan SUNDQUIST et Helena C. KRAEMER. Identification of Population Subgroups of Children and Adolescents with High Asthma Prevalence: Findings From the Third National Health and Nutrition Examination Survey, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2002, volume 156, numéro 3, p. 269-275.

SCHROEDER, Angela, Rajesh KUMAR, Jacqueline A. PONGRACIC, Christine L. SULLIVAN, Deanna M. CARUSO, James COSTELLO, Katie E. MEYER, Yolanta VUCIC, Ruchi GUPTA, Jennifer S. KIM, Ramsey FULEIHAN et Xiaobin WANG. Food Allergy Is Associated with an Increased Risk of Asthma, Clinical and Experimental allergy, *Journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*, 2009, volume 39, numéro 2, p. 261-270.

STATISTIQUE CANADA. *Tableau 3: Prévalence de l'asthme, par sexe et région, population à domicile de 2 à 7 ans, Canada, territoires et Nunavut non compris*, de 1994-1995 à 2008-2009, Ottawa, Statistique Canada, 2010.

STATISTIQUE CANADA. *L'asthme, 2011*, Ottawa, Statistique Canada, 2011. (site Web consulté en 2013 : <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2012001/article/11658-fra.htm>)

SUBBARAO, Padmaja, Pius J. MANDHANE et Malcolm R. SEARS. Asthma: epidemiology etiology and risk factors, *Canadian Medical Association Journal*, 2009, volume 181, numéro 9, p. E181-E190.

TARAS Howard et Williams POTTS-DATERMA. Childhood Asthma and Student Performance at School, *Journal of School Health*, 2005, numéro 75, p. 296-312.

TETRAULT, Jeanette M., Kristina CROTHERS, Brent A. MOORE, Reena MEHRA, John CONCATO et David A. FIELLIN. Effects of Marijuana Smoking on Pulmonary Function and Respiratory Complications: a Systematic Reviews, *Archives of Internal Medicine*, 2007, volume 167, numéro 3, p. 221-228.

ANNEXE

Proportion d'élèves du secondaire ayant eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque au cours des douze derniers mois selon le sexe et le niveau scolaire et le sexe, territoires de RLS, Lanaudière et le Québec, 2010-2011 (%)

	RLS de Lanaudière- Nord	RLS de Lanaudière- Sud	Lanaudière	Le Québec
Sexes réunis				
1 ^{re} secondaire	14,6	15,2 *	14,9	16,4
2 ^e secondaire	20,8 *	18,4 *	19,3	17,4
3 ^e secondaire	20,8	21,7 *	21,3	18,8
4 ^e secondaire	17,7	19,3	18,7	19,8
5 ^e secondaire	17,1 *	24,0	21,4	19,5
Filles				
1 ^{re} secondaire	17,6 *	20,3 *	18,9 *	17,7
2 ^e secondaire	27,6 *	20,0 **	22,5 *	19,8
3 ^e secondaire	24,1 *	22,4 *	23,2 *	22,0
4 ^e secondaire	24,6	23,0 *	23,6	23,4
5 ^e secondaire	20,1 *	25,1	23,3	21,2
Garçons				
1 ^{re} secondaire	11,0 **	11,6 **	11,4 *	15,1
2 ^e secondaire	16,2 **	16,7 *	16,5 *	15,2
3 ^e secondaire	17,4 **	21,1 *	19,6 *	15,7
4 ^e secondaire	11,1 **	14,9 *	13,3 *	16,1
5 ^e secondaire	14,0 *	22,5 **	19,0 *	17,7

* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %. La valeur n'est présentée qu'à titre indicatif.

Note : Les pourcentages marqués par un " + " ou un " - " sont significativement différents de ceux du reste du Québec au seuil de 5 %.

Source : © GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2012. Fichier masqué contre l'identification involontaire (FMI), Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) 2010-2011.

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Lanaudière**

Québec

