



# **Facteurs associés à l'observance du traitement de l'asthme avec les corticostéroïdes inhalés seuls ou en combinaison**

**Mémoire**

**Moulikatou Adouni Lawani**

**Maîtrise en Sciences pharmaceutiques –pharmaco-épidémiologie**  
Maître ès sciences (M.Sc.)

Québec, Canada

© Moulikatou Adouni Lawani, 2013



## Résumé

Une faible observance des corticostéroïdes inhalés (CSI), principal traitement d'entretien de l'asthme, est fréquente et demeure l'une des principales raisons de la maîtrise inadéquate de cette maladie. L'observance a été mesurée en utilisant trois méthodes. 1) La mesure avec le questionnaire de Morisky. 2) L'observance évaluée sur sept jours par la question : «Au cours de la dernière semaine, combien de jours avez-vous utilisé votre médicament?». 3) Le calcul du ratio de possessions de médicaments (RPM) en utilisant les données de dossiers de pharmacie. Les facteurs potentiellement associés à l'observance ont été identifiés en utilisant le modèle PRECEDE. Parmi 319 participants de 12 à 45 ans recrutés au Québec et rapportant l'utilisation de CSI, 16,0 %; 43,0 %; et 9,1 % (RPM > 75 %) étaient observants, avec les trois mesures respectives (RPM Médian=16,4 %). Des 46 facteurs potentiellement associés à l'observance identifiés, onze au total étaient effectivement associés.



# Table des matières

RÉSUMÉ.....	III
TABLE DES MATIÈRES .....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	VII
LISTE DES FIGURES.....	IX
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	XI
REMERCIEMENTS .....	XV
AVANT-PROPOS .....	XVII
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES .....	5
1.1- ASTHME ET TRAITEMENTS.....	5
1.1.1- <i>Asthme</i> .....	5
1.1.2- <i>Traitements de l'asthme</i> .....	7
1.2- LA MAÎTRISE DE L'ASTHME : SITUATION AU CANADA .....	11
1.3- OBSERVANCE DU TRAITEMENT DE L'ASTHME ET CONSÉQUENCES DE L'OBSERVANCE SOUS OPTIMALE .....	11
1.3.1- <i>Observance du traitement de l'asthme</i> .....	11
1.3.2- <i>Conséquences de l'observance sous optimale des CSI</i> .....	14
1.4- FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE DES CSI .....	14
CHAPITRE 2 : OBJECTIF .....	17
CHAPITRE 3 : CONTEXTE ET DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE .....	19
3.1 CRITÈRES D'INCLUSION DE L'ÉTUDE RESPIRE.....	19
3.2 DEVIS DE L'ÉTUDE, CRITÈRES D'INCLUSION ET POPULATION ÉTUDIÉE.....	20
3.2.1 <i>Devis de l'étude</i> .....	20
3.2.2 <i>Critères d'inclusion de la présente étude</i> .....	20
3.2.3 <i>Population étudiée</i> .....	20
3.3 COLLECTE ET SOURCE DES DONNÉES UTILISÉES .....	22
3.4 VARIABLES ET LEURS MESURES .....	22
3.4.1- <i>Sélection des variables</i> .....	22
3.4.2- <i>Définition opérationnelle des variables dépendantes et indépendantes</i> .....	22
3.5 VARIABLES DÉPENDANTES .....	23
3.5.1- <i>Première mesure : observance selon le questionnaire de Morisky</i> .....	23
3.5.2- <i>Deuxième mesure : observance selon l'usage des CSI au cours des sept derniers jours</i> .....	24
3.5.3- <i>Troisième mesure : observance mesurée selon le ratio de possession des CSI à partir des dossiers de pharmacie</i> .....	24
3.6 VARIABLES INDÉPENDANTES EXPLORÉES .....	25
3.6.1- <i>Facteurs comportementaux</i> .....	26
3.6.2- <i>Facteurs éducationnels et organisationnels</i> .....	26
3.7 DESCRIPTION DES VARIABLES INCLUSES DANS LES DIFFÉRENTES ANALYSES.....	27
3.8 ANALYSES STATISTIQUES DES DONNÉES ET TAILLE D'ÉCHANTILLON .....	32
3.8.1- <i>Analyses descriptives</i> .....	32
3.8.2- <i>Analyses d'association</i> .....	32
3.8.3- <i>Analyses exploratoires</i> .....	33
3.8.4- <i>Taille d'échantillon</i> .....	33
3.9 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES.....	33
CHAPITRE 4 : RÉSULTATS .....	35

4.1	DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ET COMPORTEMENTALES DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE	35
4.2	DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES EN RAPPORT AVEC LES FACTEURS PRÉDISPOSANTS DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE	37
4.3	DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES EN RAPPORT AVEC LES FACTEURS FACILITANTS DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE	39
4.4	DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES EN RAPPORT AVEC LES FACTEURS DE RENFORCEMENT DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE	43
4.5	L'OBSERVANCE DU TRAITEMENT DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE ET EFFETS DE CHAQUE VARIABLE PRISE EN ABSENCE PUIS EN PRÉSENCE DES AUTRES VARIABLES, SUR L'OBSERVANCE	44
4.6	ANALYSES EXPLORATOIRES : FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE DES CSI	44
4.7	FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE MESURÉE AVEC LE QUESTIONNAIRE DE MORISKY	45
4.8	FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE MESURÉE AVEC LA QUESTION PERMETTANT DE MESURER L'OBSERVANCE SUR SEPT JOURS	47
4.9	FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE MESURÉE AVEC LE RPM	49
<b>CHAPITRE 5 : DISCUSSION</b>		<b>51</b>
5.1	OBSERVANCE ET FACTEURS ASSOCIÉS À L'OBSERVANCE DES CSI	51
5.1.1-	<i>Observance des CSI</i>	51
5.1.2-	<i>Facteurs associés à l'observance des CSI</i>	52
5.2	COMPARAISON DES RÉSULTATS AVEC CEUX D'AUTRES ÉTUDES	53
5.2.1-	<i>Observance des CSI</i>	53
5.2.2-	<i>Facteurs associés à l'observance des CSI</i>	55
5.3	HYPOTHÈSES EXPLICATIVES	56
5.4	FORCES DE L'ÉTUDE	58
5.5	LIMITES DE L'ÉTUDE	59
5.6	PERSPECTIVES FUTURES	60
<b>CONCLUSION</b>		<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		<b>65</b>
<b>ANNEXE 1 : STRATÉGIE DE RECHERCHE DE CERTAINES SOUS-SECTIONS</b>		<b>71</b>
<b>RECHERCHES SYSTÉMATIQUES</b>		<b>71</b>
<b>ANNEXE 2 ALGORITHME DE RECRUTEMENT (RESPIRE)</b>		<b>73</b>
<b>ANNEXE 3 FEUILLET D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT</b>		<b>83</b>
<b>ANNEXE 4 QUESTIONNAIRE INFORMATISÉ (VERSION PAPIER)</b>		<b>95</b>
<b>ANNEXE 5 : MODÈLE ET INSTRUMENT DE MESURE DES VARIABLES</b>		<b>133</b>
<b>ANNEXE 6 : TABLEAUX DES RÉSULTATS</b>		<b>135</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Critères de la maîtrise de l'asthme (10, 11, 16), (16, 54, 64, 65) .....	7
Tableau 2: Description des facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI .....	28
Tableau 3: Caractéristiques sociodémographiques de la population à l'étude (facteurs prédisposants) .....	36
Tableau 4: Comportements en rapport avec la gestion de l'asthme de la population à l'étude (facteurs comportementaux et facilitants) .....	37
Tableau 5: Perceptions, croyances, attitudes et connaissances sur l'asthme de la population à l'étude.....	38
Tableau 6: Complexités des traitements, effets, accessibilité et qualité des soins dans le traitement de l'asthme de la population à l'étude (facteurs facilitants) .....	40
Tableau 7: Relations de la population à l'étude avec les professionnels de la santé et l'entourage (facteurs de renforcement).....	43
Tableau 8: Variables associées à l'observance des CSI mesurée avec le Morisky .....	46
Tableau 9: Facteurs associées à l'observance des CSI mesurée sur sept jours .....	48
Tableau 10: Facteurs associées à l'observance des CSI mesurée avec le RPM .....	50
Tableau 11: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky .....	136
Tableau 12: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours .....	147
Tableau 13: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR .....	158
Tableau 14: Analyse multi variée des facteurs identifiés selon les critères : $RC < 0,5$ ou $> 1,5$ ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le questionnaire de Morisky.....	168
Tableau 15: Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : $RC < 0,5$ ou $> 1,5$ ou encore valeur-p significative au seuil 0,20. (valeur-p d'entrée); observance mesurée à partir de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours .....	172
Tableau 16: Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : $RC < 0,5$ ou $> 1,5$ ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le calcul du MPR à partir des données des dossiers de pharmacie.....	176



## Liste des figures

Figure 1: Continuum de prise en charge de l'asthme au Canada, source : «Canadian thoracic society 2012 guideline update : Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults : executive summary» (11) .....	10
Figure 2: Sélection des participants à l'étude.....	21
Figure 3: Relation entre l'observance et les facteurs potentiels considérés.....	25
Figure 4: Exemple du questionnaire de Morisky traduit par Grégoire et coll. (122).....	133
Figure 5: Facteurs potentiellement associées à l'observance des CSI, phase PRECEDE du modèle PRECEDE-PROCEED adapté à l'asthme incluant les facteurs comportementaux, prédisposants, facilitateurs et de renforcement .....	134



## Liste des abréviations

OMS	Organisation Mondiale de la Santé
CSI	Corticostéroïdes inhalés
BACA	Bêta 2 agoniste à courte durée d'action
BAAR	Bêta 2 agoniste à action rapide
BALA	Bêta 2 agoniste à longue durée d'action
DEP	Débit expiratoire de pointe
VEMS	Volume expiratoire maximum par seconde
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
RPM	Ratio de possession des médicaments
IgE	Immunoglobuline de classe E
RESPIRE	Recherche sur l'impact des soins intégrés dans l'asthme
RC	Rapport de cotes
IC <sub>95 %</sub>	Intervalle de confiance à 95 %
Kg/m <sup>2</sup>	Kilogramme par mètre carré



*Dédicaces*

Je rends grâce à Dieu, à lui tout honneur et toute gloire.

À mon père et ma mère

À mes frères et sœurs

À tous mes parents et beaux parents

À mes amours Boladji et Bayodé

À mon très cher et tendre époux Hervé

Ce travail est également le vôtre



# Remerciements

Au terme de ce travail, je rends un sincère hommage à ma directrice, la professeure Line Guénette pour avoir accepté de me diriger tout au long de ce travail. Vous avez toujours été disponible malgré vos multiples occupations à toutes les étapes de la réalisation de ce mémoire et je vous en suis très reconnaissante.

Mes hommages à la responsable de la Chaire sur l'adhésion aux traitements, la professeure Jocelyne Moisan qui m'a acceptée au sein de son équipe de recherche et qui m'a permis de vivre une belle expérience. Vos conseils et votre sens de l'ordre que vous nous avez dictés m'ont beaucoup aidé.

Ma profonde reconnaissance à tous nos enseignants de l'Université Laval, principalement à nos professeurs en pharmaco-épidémiologie; les professeurs Jean-Pierre Grégoire, Jocelyne Moisan, Sophie Lauzier, Line Guénette. Tous les enseignements reçus à travers les cours ou en dehors des cours et vos conseils m'ont été d'une très grande utilité tout au long de ma formation et aussi de la rédaction de ce mémoire.

Tous mes remerciements à Marie-Claude Breton pour son apport et ses conseils qui m'ont été grandement utiles tout au long de ce travail.

Je remercie également Éric Demers pour son apport et ses conseils dans la réalisation des différentes analyses statistiques. Merci surtout pour sa patience dans la préparation de la base de données.

Toute ma considération à tous mes collègues étudiants et à toute l'équipe de l'Unité de recherche en santé des populations (URESP) particulièrement celle de la Chaire sur l'adhésion aux traitements pour la collaboration et l'esprit d'équipe que j'apprécie fortement. À mes collègues étudiants et amis, nous avons vécu une belle expérience qui ne s'oublie pas.

Tout au long de mes deux années d'étude, j'ai été financièrement soutenue par la Chaire sur l'adhésion aux traitements que je remercie très sincèrement.



## Avant-propos

Les travaux réalisés dans le cadre de ce mémoire ont été basés sur une étude secondaire du projet de recherche sur l'impact des soins intégrés dans l'asthme (RESPIRE). J'ai été responsable de la rédaction de ce mémoire, des différentes analyses statistiques effectuées et de la soumission de quelques résumés. Ces résumés ont été acceptés et présentés dans le cadre de la journée de la Faculté de pharmacie de l'Université Laval, et dans le cadre des conférences scientifiques de l'Unité de recherche en santé des populations (URESP). D'autres soumissions ont été également faites et acceptées, telles que celle à la 24<sup>ème</sup> journée hospitalo-universitaire et celle pour la participation au 29<sup>ème</sup> congrès international de l'ICPE (*International Conference on Pharmacoepidemiology and Therapeutic Risk Management*).

Tous ces travaux ont été faits avec la collaboration de plusieurs personnes à savoir :

Line Guénette<sup>1,2,3</sup>, Ph.D., ma directrice de mémoire a supervisé toute la réalisation de ce mémoire et a participé à la planification du projet RESPIRE.

Jocelyne Moisan<sup>1,2,3</sup>, Ph.D., responsable de la Chaire sur l'adhésion aux traitements, chercheure principale de l'étude RESPIRE.

Jean-Pierre Grégoire<sup>1,2,3</sup>, Ph.D., FISPE, Co-chercheur, participation à la planification du projet RESPIRE.

Marie-Claude Breton<sup>1,3</sup>, Ph.D., a apporté des commentaires et suggestions dans le cadre de ce travail.

D'autres auteurs ayant participé à la planification du projet RESPIRE sont également à citer :

Yves Bolduc, Md<sup>4</sup> : Co-chercheur, médecin au Groupe de médecine de famille (GMF) d'Alma

Eileen Dorval, B.Pharm<sup>5</sup> : Co-chercheur.

Louis-Philippe Boulet, Md<sup>6</sup> : Co-chercheur et expert en traitement de l'asthme.

### Affiliations

<sup>1</sup>Chaire sur l'adhésion aux traitements, Université Laval, Québec, Québec, Canada;

<sup>2</sup>Faculté de Pharmacie, Université Laval, Québec, Québec, Canada

<sup>3</sup>Centre de recherche du CHU de Québec, Unité de recherche en santé des populations, Hôpital du Saint-Sacrement, Québec, Québec, Canada.

<sup>4</sup> Pendant le déroulement de l'étude RESPIRE : Centre de santé et de services sociaux de Lac-Saint-Jean-Est, Alma, Québec.

<sup>5</sup> Pendant le déroulement de l'étude RESPIRE : Patient Health, Merck Frosst Canada, Kirkland, Québec.

<sup>6</sup> Institut de cardiologie et de pneumologie de l'Université Laval, Hôpital Laval, Québec







## Introduction

L'asthme fait partie des affections chroniques des voies aériennes qu'il est important de prendre en charge de façon adéquate (1-4). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 235 millions de personnes souffraient d'asthme dans le monde en mai 2011 (4). Ce chiffre connaîtra une augmentation d'environ 100 millions de personnes en 2025 (5). Au Canada, 8,5 % de la population âgée de 12 ans ou plus était atteinte d'asthme en 2010 (6). Chaque année, on note près de 150 décès dus à cette maladie (7), et les femmes sont souvent les plus touchées (8).

Le traitement de l'asthme repose sur les comportements d'hygiène préventives par l'évitement des facteurs déclenchant les crises, et sur l'utilisation de médicaments appropriés (9-11). Deux formes principales de traitements médicamenteux sont utilisées contre l'asthme (12) et sont généralement d'une remarquable efficacité sur une bonne maîtrise de cette maladie. Il s'agit d'une part, du traitement curatif ou traitement de secours pour combattre et soulager les symptômes lors des crises et d'autre part du traitement de maintenance ou traitement de fond utilisé à long terme pour réduire l'inflammation des voies aériennes et diminuer la fréquence des crises. Les médicaments de soulagement rapide utilisés en traitement curatif, sont en général, des bronchodilatateurs incluant les bêta 2 agonistes à courte durée d'action (BACA) ou à longue durée d'action (BALA) comme le formotérol, puisque leur action est rapide. On appelle aussi ces médicaments les bêta 2 agonistes à action rapide (BAAR). Il y a également l'ipratropium qui est plus rarement utilisé (13). Les médicaments de fond quant à eux, sont des anti-inflammatoires stéroïdiens, comme les corticostéroïdes inhalés (CSI) , et les antagonistes des récepteurs de leucotriènes (ARLT). Ces médicaments de fond comprennent également certains bronchodilatateurs, comme les BALA et la théophylline qui est de plus en plus rarement utilisée (14). Par contre l'anti immunoglobuline de classe (IgE) (omalizumab) est parfois recommandée comme traitement de fond, dans les cas sévères où l'asthme demeure non maîtrisé (14, 15).

Selon les lignes directrices canadiennes (10, 11) et les recommandations du «*Global Initiative for Asthma*» (GINA) (16), le but principal du traitement de l'asthme est la maîtrise adéquate de la maladie. Un asthme adéquatement maîtrisé suppose la maîtrise des symptômes, le maintien d'une fonction respiratoire normale et la prévention des crises (10, 16). Ce qui permet aux patients d'aspirer à une meilleure qualité de vie. Malheureusement, beaucoup de patients atteints d'asthme ont leur maladie insuffisamment maîtrisé (7, 17, 18). Selon l'Association pulmonaire du Québec (7), plus de 60 % des personnes asthmatiques au Québec ont une maîtrise insuffisante de leur maladie.

Plusieurs causes sont associées à la maîtrise sous-optimale de l'asthme (19-23), mais la non-adhésion thérapeutique principalement aux médicaments, qui est la prise des médicaments selon les recommandations prescrites, est susceptible d'être parmi les plus importantes (21, 23-25) mais heureusement modifiable (23) et

représente un problème aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte (20). Par définition, l'adhésion inclut selon Wahl et coll. (26) les trois concepts qui suivent. Il s'agit de 1) l'acceptation, qui est l'acquisition par le patient, du médicament prescrit, 2) la persistance qui est la prise des médicaments sur la durée recommandée par le prescripteur, et 3) l'observance qui est la prise du médicament selon le moment, la dose et la fréquence prescrite (27). Les termes adhésion et observance sont souvent indifféremment utilisés dans les études (27), mais tout au long de cette étude, le terme observance sera utilisé comme recommandé par Bourdin et coll. (28), dans le but d'être plus précis.

Ainsi, si, l'importance de l'observance aux traitements (19, 21, 25, 29-32) et aux lignes directrices (33) a été prouvée à travers certaines études, il est à noter que dans les cas d'affections chroniques en général (34) et dans le cas d'asthme en particulier (25, 35-41) elle demeure néanmoins sous-optimale. Pourtant les recommandations pour le traitement et la maîtrise de l'asthme ont été clairement définies depuis de nombreuses années, à travers les lignes directrices (10, 14). L'amélioration de la maîtrise de l'asthme passe donc par une amélioration de l'observance aux traitements, en particulier les traitements à base de CSI, qui constituent pour le moment les médicaments les plus utilisés dans le traitement de fond de l'asthme (42). Ils sont en effet très efficaces (43, 44) dans la maîtrise de l'asthme en réduisant considérablement la fréquence d'apparition des crises

Toutefois, cette non observance au traitement, (35-40) peut être sous l'influence de plusieurs facteurs qu'il convient d'identifier afin de l'améliorer. Quelques études québécoises (45, 46), ont montré que l'usage des médicaments contre l'asthme n'est pas approprié. Selon une étude publiée en 2011, seulement 12 % des patients asthmatiques utilisaient leur médicament de façon appropriée au Québec et cet usage non approprié est associé à divers facteurs. Mais jusqu'à présent, peu de connaissances, existent sur les facteurs associés à l'observance aux CSI (24, 28, 47-50), surtout chez les patients adolescents et adultes au Québec pour lesquels, à notre connaissance, aucune étude n'a encore exploré ces facteurs.

Comme nos connaissances sont limitées sur ce sujet dans la population québécoise, nous avons entrepris cette étude dont le principal objectif est d'explorer les facteurs associés à l'observance aux CSI utilisés seuls ou en combinaison à un BALA chez les patients de 12 à 45 ans. Cette étude d'exploration des facteurs susceptibles d'être associés à l'observance est nécessaire pour une meilleure orientation des différentes interventions en vue de favoriser une meilleure maîtrise de la maladie.

Ce mémoire rapporte donc à travers cinq chapitres les différentes étapes franchies pour la présente étude. Le premier chapitre est axé sur l'état des connaissances du thème de recherche. Le deuxième chapitre présente les objectifs visés par l'étude. Les trois derniers chapitres portent respectivement sur la méthodologie adoptée, les différents résultats observés et la discussion de ces résultats. La section méthodologie inclut le devis de

l'étude, les sources de données utilisées et les instruments de mesures des différentes variables. Une conclusion générale a été faite à la fin de tous ces chapitres.



# Chapitre 1 : État des connaissances

## 1.1- Asthme et traitements

### 1.1.1- Asthme

#### 1.1.1.1- Définition de l'asthme

Selon l'OMS (51), l'asthme est définie comme étant : « une affection chronique qui se caractérise par la toux, l'oppression thoracique et une dyspnée respiratoire qui se manifeste par une respiration lente et sifflante surtout à l'expiration, due à une inflammation sous-jacente des voies respiratoires ». La définition de l'asthme selon les lignes directrices canadiennes (12, 14, 52) rejoint celle de l'OMS. Mais elle associe à tous ces symptômes, à savoir, la dyspnée respiratoire, la respiration sifflante, la toux et l'oppression thoracique, d'autres caractéristiques importantes que sont, la limitation variable du débit des voies aériennes et une hyperactivité face aux stimuli endogènes ou exogènes. Ces symptômes peuvent être paroxystiques ou persistants (12, 14, 52). En effet, il existe divers niveaux de sévérité d'asthme. L'asthme peut être très léger, léger, modéré, modérément sévère et sévère. L'asthme très léger est caractérisé par l'apparition de symptômes manifestes, occasionnels qui, après traitement, ne réapparaissent qu'après une longue période asymptomatique (51, 53, 54). Dans les cas d'asthme très léger, il peut y avoir des symptômes intermittents (51, 53, 54). Par contre, la très grande majorité des asthmes sont en général persistants et nécessitent un traitement de fond dans la majorité des cas (54).

#### 1.1.1.2- Physiopathologie de l'asthme

La physiopathologie de l'asthme n'est pas encore clairement définie, mais ses causes sont essentiellement d'origines génétique et environnementale (4, 7, 55, 56). En effet, peu d'études se sont penchées sur la physiopathologie de l'asthme (56, 57). Mais à travers celles-ci, on retient que l'asthme en général est caractérisé par une augmentation des cellules de la lignée inflammatoire (éosinophiles, neutrophiles, cellules plasmiques), dans les tissus bronchiques, les sécrétions bronchiques et le mucus (57). On assiste aussi en cas d'asthme allergique, à la présence d'un taux élevé dans la circulation sanguine d'un anticorps appelé IgE qui intervient dans le processus de défense de l'organisme (56, 57). En effet, en présence des facteurs déclencheurs (les allergènes) chez les patients asthmatiques, les lymphocytes T sont sollicités et induisent la libération des médiateurs inflammatoires, à partir des cellules spécifiques (les éosinophiles, les mastocytes et les lymphocytes). Des contacts ultérieurs avec les mêmes allergènes entraînent la formation d'un complexe allergène - IgE sur les cellules inflammatoires perpétuant ainsi l'inflammation des voies aériennes par la production d'autres médiateurs dont l'histamine et les leucotriènes (56-58). Notons que 75 % des cas

d'asthme sont associés à l'atopie, cette prédisposition génétique à synthétiser des IgE contre les allergènes de l'environnement (56).

Par ailleurs, les facteurs étiologiques en cause, pouvant susciter des réactions allergiques chez les patients sont nombreux. Il s'agit entre autres, des odeurs fortes (parfum, pollen), des squames d'animaux, des acariens, des moisissures, d'aspirine et autres médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (54). D'autres facteurs pouvant aggraver ou augmenter le risque d'avoir la maladie tels que le tabagisme, la fumée et les polluants de l'environnement (51, 54) sont également à considérer.

#### *1.1.1.3- Prévalence de l'asthme*

La prévalence de l'asthme varie selon les pays de 1 % à 18 % à travers le monde (5). Au Canada, elle était évaluée à 8,5 % en 2010 (6) et selon l'Association pulmonaire du Québec, près de 3 millions de canadiens souffrent d'asthme dont plus de 700 000 au Québec (7). L'asthme affecte aussi bien les adultes que les enfants de tous les âges (7, 59). Manfreda et coll. (8) ont montré que le Canada fait partie des pays où la prévalence des symptômes et des crises d'asthme est élevée et varie selon les sites et selon le sexe. Cette prévalence de crises d'asthme était de 21,9 % (à Montréal), au Québec et de 30,4 % (à Halifax), en Nouvelle-Écosse chez les hommes puis de 24,0 % (à Montréal), au Québec et de 35,2 % (à Halifax), en Nouvelle-Écosse chez les femmes souffrant d'asthme.

#### *1.1.1.4- Diagnostic de l'asthme*

Le diagnostic d'asthme est essentiellement basé sur l'identification des symptômes principaux associés à l'obstruction bronchique réversible et l'hyperactivité bronchiques (54). Le diagnostic préférentiel est basé sur l'exploration des fonctions respiratoires (60) à travers des analyses de laboratoire telles que, le volume expiratoire maximum par seconde (VEMS) et la capacité vitale forcée (CVF) lors des crises avant puis après la prise d'un bronchodilatateur. Ces derniers se mesurent à l'aide d'un spiromètre et permettent la mesure de l'obstruction bronchique (10, 11, 54). Dans les cas où la spirométrie n'est pas concluante pour le diagnostic de l'asthme, les tests alternatifs tels que la surveillance du débit expiratoire de pointe (DEP) avant et après la prise d'un bronchodilatateur et les tests de provocation à la méthacholine, à l'histamine ou à l'exercice peuvent être utilisés (10, 11). Une variabilité de DEP  $\geq 20$  %, de VEMS  $\geq 12$  % et un rapport VEMS/CVF  $< 0,75-0,8$  indique une obstruction des voies respiratoires et oriente vers le diagnostic d'asthme (9, 11).

#### *1.1.1.5- Complications liées à l'asthme*

Les principales complications liées à l'asthme surviennent suite à une mauvaise maîtrise ou à une mauvaise gestion de la maladie (61). Ceci conduit principalement à une multiplicité des exacerbations (59, 62) et à une

aggravation des symptômes pouvant aller jusqu'à la crise grave ou même au décès. On peut noter aussi la dépression, l'anxiété et différentes comorbidités associées à la sévérité de la maladie (42, 63, 64).

## 1.1.2- Traitements de l'asthme

### 1.1.2.1- Traitements utilisés et leur mécanisme d'action

Le traitement de l'asthme passe par une hygiène de vie imposée par la lutte contre les facteurs étiologiques, l'éducation, l'usage de la médication et le suivi médical (54, 64, 65). Il est essentiellement basé sur la maîtrise de la maladie à travers des traitements adaptés à la sévérité de l'asthme, associé à une évaluation périodique de l'exploration fonctionnelle respiratoire chez le patient, son observance du traitement, sa maîtrise des symptômes d'asthme et de la technique d'inhalation des médicaments, son exposition aux facteurs déclencheurs et aussi la présence de comorbidités (16, 52). Mais cette revue des connaissances sur les traitements de l'asthme concernera essentiellement le traitement à travers l'usage de la médication dont l'aboutissement demeure également la maîtrise de l'asthme. Les critères permettant d'évaluer cette maîtrise de la maladie sont présentés dans le tableau 1 ci-après.

**Tableau 1 : Critères de la maîtrise de l'asthme (10, 11, 16), (16, 54, 64, 65)**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Lignes directrices canadiennes</b>	<b>Lignes directrices internationales</b>
<b>Symptômes diurnes</b>	< quatre fois par semaine	< trois fois par semaine
<b>Symptômes nocturnes</b>	< une nuit par semaine	Aucun
<b>Utilisation d'un bronchodilatateur inhalé à action rapide</b>	< quatre doses par semaine (excluant la prise d'une dose par jour avant un effort physique)	< trois fois par semaine
<b>Activité physique</b>	Normale	Normale
<b>Absentéisme</b>	Aucun	Aucun
<b>Volume expiratoire maximum en une seconde ou débit expiratoire de pointe</b>	≥ 12 %	Fonction respiratoire normale
<b>Variation diurne du débit expiratoire de pointe</b>	< 10-15 %	Fonction respiratoire normale
<b>Exacerbations</b>	Légères et peu fréquentes	Aucune

Il existe de nombreux médicaments contre l'asthme qui sont classés en deux groupes (9, 65, 66). On distingue dans un premier temps, les médicaments de fond dont les anti-inflammatoires stéroïdiens, les CSI et oraux (9, 65), les antagonistes des récepteurs des leucotriènes (ATRL).. Ils comprennent également les BALA, la théophylline de plus en plus rarement, et les IgE (omalizumab) (14). Ils sont utilisés comme traitement de prévention et agissent en réduisant l'inflammation locale, améliorant ainsi la respiration (9, 65) et diminuant la fréquence des crises. Selon les lignes directrices canadiennes, (14) les CSI demeurent, même au-delà de 40

ans, le traitement de prévention ou d'entretien de choix contre l'asthme chronique. Ils sont indiqués chez tous les patients souffrant d'asthme persistant léger à sévère (12, 44, 52). Les autres médicaments, tels que les ATRL et les BALA, qui sont également utilisés comme médicaments d'entretien ne constituent pas les médicaments de choix après un premier diagnostic en comparaison avec les CSI (67) et l'utilisation des BALA en monothérapie n'est d'ailleurs pas recommandée en traitement d'entretien. Les adultes et les adolescents pour qui le traitement avec des CSI utilisés seuls à faible dose, ne semble favoriser la maîtrise de l'asthme devraient recevoir une association de CSI et de BALA primordialement (10, 14, 52). Mais l'association des CSI avec les ATRL, l'augmentation de la dose des CSI seuls ou l'utilisation de prednisone en traitement complémentaire en cas d'asthme sévère ou encore d'IgE (l'omalizumab) dans les cas plus sévères sont d'autres options possibles (10, 14).

Le deuxième groupe des médicaments contre l'asthme est celui des médicaments de secours. Il s'agit principalement des BACA et du formotérol, aussi appelés BAAR (10, 14) et, plus rarement, d'ipratropium (13). Ils sont utilisés comme médicaments de secours et agissent plus rapidement que les médicaments d'entretien en détendant les muscles des voies respiratoires, facilitant ainsi la respiration lors des crises (9, 66). Ces médicaments sont préconisés seulement en cas de symptômes incommodants.

#### *1.1.2.2- Utilisation des traitements : prescriptions et effets indésirables*

Les CSI dont le béclométhasone hydrofluoroalkane (HFA), souvent pris comme référence au Canada, demeurent les traitements de choix pour la thérapie d'entretien (14). En cas d'asthme très léger, un traitement préventif n'est pas nécessaire dans la mesure où les symptômes sont occasionnels, moins d'une fois par semaine. Dans ces conditions un traitement de secours, généralement un BAAR (10, 14), est utilisé dans les rares cas de symptômes incommodants. Par contre, en cas d'asthme modéré à sévère, le traitement préventif demeure très important et doit être régulier et adapté à chaque niveau de sévérité de la maladie, pour l'obtention d'une maîtrise adéquate de l'asthme (12). Ainsi, une faible dose de CSI est recommandée chez l'adulte et l'enfant de 12 ans ou plus dont l'asthme vient d'être diagnostiqué ( $\leq$  250 microgramme de béclométhasone HFA ou équivalent par jour, voir figure 1 plus loin). Les CSI sont utilisés à faible dose en cas d'asthme léger. Lorsque l'asthme demeure symptomatique malgré la prise de CSI à faible dose, on procède à une augmentation de la dose de CSI ou à un ajout d'une thérapie d'appoint (telle un BALA ou un ATRL) (9, 65), ceci en considérant d'autres facteurs possibles en cause comme un diagnostic erroné, une mauvaise technique d'utilisation de l'inhalateur, une mauvaise observance du traitement d'entretien, l'exposition constante à des éléments déclencheurs dans l'environnement et les comorbidités (10). Les doses peuvent ainsi aller de faibles à modérées, avec ou sans thérapie d'appoint, en cas d'asthme modéré, puis à fortes doses associées à une thérapie d'appoint chez les patients souffrant d'asthme modérément sévère à sévère (10, 12, 14). Lorsqu'il s'agit d'asthme sévère, à cette dernière thérapie s'ajoute l'utilisation des corticostéroïdes

par voie orale comme la prednisone (10, 52) (voir figure 1 plus loin). Ces derniers sont en effet rarement utilisés et seulement en cas d'asthme sévère à cause des effets indésirables associés au traitement. Bien que les CSI soient très efficaces dans le traitement d'entretien de l'asthme, des effets indésirables peuvent apparaître lorsqu'ils sont utilisés à long terme à doses élevées (supérieures à 1000 microgrammes de béclométhasone HFA ou équivalent par jour) (10, 11). Il s'agit de candidose oro-pharyngée, dysphonie, et toux due à l'irritation des voies aériennes. Il est donc important qu'une fois l'asthme maîtrisée, la posologie des CSI soit réduite à la dose minimale efficace (10).

En dehors de la prednisone utilisée en cas d'asthme sévère, le traitement par l'anti IgE dont l'omalizumab approuvé par Santé Canada peut également être utilisé (10, 14). Mais son utilisation se fait sous plusieurs conditions énoncées dans les lignes directrices canadiennes. Entre autres: « son utilisation ne devrait être envisagée que pour les patients dont l'asthme difficile a été confirmé par des mesures objectives et documenté, dont le taux sérique d'IgE est de 30 à 700 unités internationales par millilitre, dont les symptômes d'asthme ne sont pas maîtrisés malgré l'observance de fortes doses de CSI et au moins un médicament d'entretien supplémentaire.» (10).

Il est à noter que dans tous les cas de sévérité d'asthme pour ce qui est du soulagement des symptômes aigus de l'asthme, les BACA ou BAAR demeurent les médicaments de choix; et tous les patients doivent l'avoir à leur disposition : « ils sont les plus utiles comme médicament de dépannage à prendre au besoin» (12). L'utilisation de ces derniers ne devrait pas être régulière, car ils peuvent entraîner une augmentation de la tolérance, une sensibilité des voies aériennes, et une augmentation de la morbidité et de la mortalité dues à l'asthme (10).

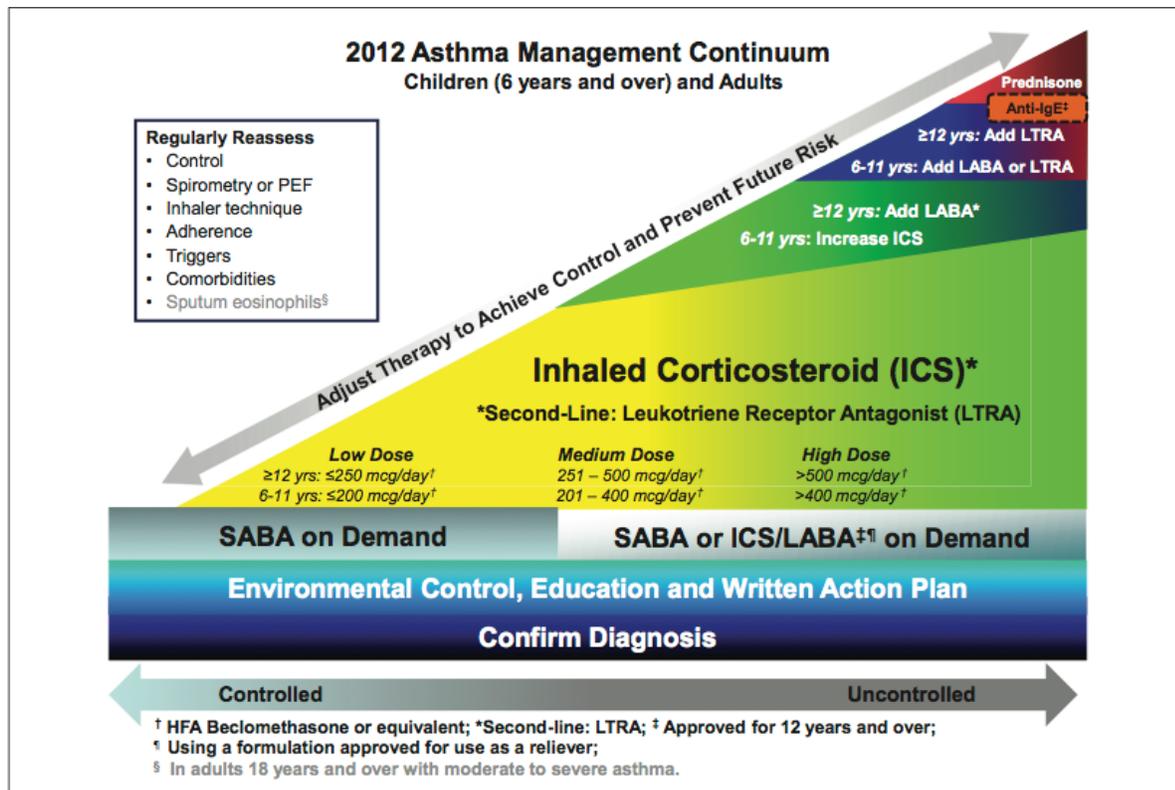


Figure 1: Continuum de prise en charge de l'asthme au Canada, source : «Canadian thoracic society 2012 guideline update : Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults : executive summary» (11)

### 1.1.2.3- Avantages liés au traitement d'entretien avec les CSI

Bien que leur action ne soit pas immédiate et que leur effet ne soit perceptible que quelques jours après le début de leur utilisation, l'usage régulier des CSI a été associé à plusieurs bénéfices. On peut citer entre autres la diminution voire la disparition des symptômes, (61, 68) le ralentissement du déclin de la fonction respiratoire ou tout simplement une meilleure maîtrise de la maladie (68). Ceci permet donc au patient souffrant d'asthme d'aspirer à une meilleure qualité de vie favorisant ainsi une diminution de la mortalité due à l'asthme. Suissa et coll. (69) ont d'ailleurs montré une association entre la diminution du taux de mortalité dû à l'asthme et l'utilisation des CSI. En effet parmi les patients utilisant les CSI, le taux de mortalité diminuait de 21 % pour chaque aérosol-doseur supplémentaire de CSI utilisé pendant l'année de l'étude. Les rapports de cotes (RC) et intervalle de confiance à 95 % (IC<sub>95</sub> %) étaient de RC=0,79; IC<sub>95</sub> % = 0,65 – 0,97. Ce taux était diminué de 54 % (RC=0,4, IC<sub>95</sub> % = 0,26 - 0,79) pour chaque aérosol-doseur de CSI supplémentaire utilisé dans les six mois précédents (69).

## **1.2- La maîtrise de l'asthme : situation au Canada**

Les études qui se sont intéressées à la maîtrise de l'asthme sont unanimes sur le fait que l'asthme demeure inadéquatement maîtrisé chez plusieurs patients (19, 21, 24, 70-72) notamment au Canada (17, 71). Selon McIvor et coll. (17), la situation n'a relativement pas changé depuis l'instauration des lignes directrices en 1999 où 57 % de patients asthmatiques avaient leur asthme inadéquatement maîtrisé, jusqu'en 2004 où cette proportion était évaluée à 53 %. En dehors des patients dont l'asthme demeure non maîtrisé malgré les traitements habituels, pour de possibles raisons génétiques (73), les raisons expliquant cette situation sont de plusieurs ordres (22), mais la plus importante et la plus citée dans la littérature demeure l'utilisation inadéquate ou la non-observance des traitements, principalement ceux avec les CSI (22, 24, 72).

Il existe malheureusement plusieurs barrières à l'observance des traitements dont les conséquences ne font qu'augmenter les charges engendrées par cette affection chronique (5, 43). Comme principale conséquence, il y a la survenue fréquente de crises d'asthme qui entraînent entre autres, la perte de productivité, des hospitalisations répétées et des visites fréquentes aux soins sans rendez-vous (59) Ceci pourrait engendrer des coûts élevés à la fois pour le malade, sa famille et la société. Selon une étude canadienne (74) effectuée en 2004, le coût total engendré par les soins d'urgence dus à une mauvaise maîtrise de l'asthme s'élevait à 161 956 653 dollars canadiens. Beaucoup reste donc encore à faire dont l'amélioration de l'observance des traitements, en particulier, l'observance des CSI, qui demeurent les médicaments de choix dans la maîtrise des crises chez l'asthmatique (10, 14, 44). Ceci serait un atout considérable dans la prévention et la diminution de la fréquence des crises (42), pour ainsi améliorer la prise en charge de l'asthme, lutter contre les crises d'asthme et favoriser une amélioration de la qualité de vie des personnes asthmatiques.

Les deux grandes sections qui suivent sont basées sur une recherche systématique des articles dans Pubmed avec la stratégie qui figure en annexe 1. Une recherche manuelle a aussi été faite au niveau des références des articles jugés pertinents.

## **1.3- Observance du traitement de l'asthme et conséquences de l'observance sous optimale**

### **1.3.1- Observance du traitement de l'asthme**

#### **1.3.1.1- Définition de l'observance**

La définition de l'observance du traitement passe par celle de l'adhésion au traitement dont elle est une des composantes. Selon Wahl et coll. (26), l'adhésion réunit les concepts d'acceptation qui est l'acquisition de l'ordonnance, de persistance qui est la prise des médicaments dans le temps et d'observance qui est la prise des médicaments dans le respect des doses et des fréquences. Dans le contexte de l'asthme, Jones et coll.

(64), définissent l'adhésion au traitement comme « la capacité du patient à se protéger contre les déclencheurs environnementaux, à suivre le traitement tel que prescrit, incluant le respect des doses et du calendrier d'administration, l'utilisation du bon médicament selon les symptômes indiqués et l'usage correct des dispositifs médicamenteux en évitant un surdosage des médicaments» (traduction libre). Cette définition de Jones et coll. semble rejoindre celle de Wahl et coll. tout en spécifiant toutes les composantes entrant dans le cadre du traitement contre l'asthme. Mais dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons plutôt à l'observance du traitement médicamenteux, plus spécifiquement l'observance telle que définie par Wahl et coll. (26). Il est à noter que la non-observance peut être en effet intentionnelle ou non intentionnelle. On parle de non observance intentionnelle lorsque le patient choisit pour une raison ou une autre de ne pas prendre sa médication telle que prescrite. Par contre la non-observance est qualifiée de non intentionnelle lorsque les raisons de la mauvaise observance des traitements sont indépendantes de la volonté du patient (40).

### *1.3.1.2- Mesures de l'observance des CSI en asthme*

Plusieurs méthodes sont utilisées pour mesurer l'observance du traitement (37, 40, 75-78). Parmi ces méthodes, on distingue des mesures directes et des mesures indirectes. Les mesures directes incluent celles faites à l'aide de bios marqueurs, après analyses de substances biologiques, l'observation directe du patient prenant son médicament et le monitoring électronique. Les mesures indirectes reposent sur des questionnaires auto-administrés, (76-78), le décompte ou la pesée des médicaments et des méthodes de calcul de proportions ou de ratio des jours où les patients ont des médicaments en leur possession calculés à partir des informations issues des bases de données administratives (75) ou des dossiers de pharmacie. Ces informations correspondent aux renouvellements des ordonnances en pharmacie. Les méthodes indirectes sont les plus utilisées même si elles semblent moins valides car elles sont plus facilement accessibles et moins coûteuses (37, 40, 77). Une étude récente faite au Québec (79) a d'ailleurs mis au point une nouvelle mesure de l'observance : la proportion de jours prescrits couverts (PPDC) basée sur l'utilisation des bases de données administratives, permettant d'ajuster l'observance à la prescription. Toutefois, le choix de la mesure d'observance dépend principalement des objectifs visés. Selon Farmer et coll. (77), il est judicieux d'associer plusieurs mesures d'observance pour avoir des résultats plus satisfaisants.

En effet, toutes les mesures d'observance utilisées en recherches cliniques et épidémiologiques n'ont pas la même sensibilité, la même spécificité, ni la même validité (77). Les mesures indirectes qui sont les plus utilisées incluent différentes méthodes subjectives et objectives citées plus hauts (76-78). Les mesures auto rapportées qui sont les principales mesures subjectives présentent généralement une forte spécificité, mais une sensibilité relativement faible puisque les patients ont tendance à surestimer leur observance; ces méthodes sont donc moins valides (80). Elles détectent mieux les patients non observants puisque les patients qui se déclarent observants ne le sont forcément pas tous (77, 81). Quant aux mesures objectives,

quelques auteurs suggèrent le monitoring électronique comme étant la mesure la plus valide (80). Mais Karve et coll. (84), ont comparé, la validité prédictive de huit mesures utilisées pour évaluer l'observance à partir des informations issues de bases de données administratives ou des dossiers de pharmacie, et ont identifié le RPM et la proportion de jours couverts (PDC) comme étant les mesures ayant les meilleures validités prédictives. Principalement, le calcul du RPM avec 365 jours au dénominateur était plus adapté car ayant l'avantage de maintenir le dénominateur constant chez tous les participants, contrairement à celui calculé avec au dénominateur, la période se trouvant entre la première et la dernière ordonnance remplie. Ceci pouvant surestimer l'observance chez les patients non-persistants, c'est-à-dire ceux qui arrêtent leur traitement avant échéance (84).

#### *1.3.1.3- Évaluation de l'observance des CSI*

L'observance des traitements est sous optimale dans plusieurs affections chroniques (37). Selon une méta analyse de Dimatteo (37) qui a inclut 569 études, les plus faibles proportions moyennes de patients observants de leur traitement sont obtenues chez les patients souffrant de troubles de sommeil (65,5 %), de diabète (67,5 %) et d'affections pulmonaires chroniques (68,8 %). Quant à l'asthme, des études ont montré une faible observance du traitement (35, 39, 40, 85, 86), les plus importants problèmes d'observance des traitements en asthme étant la faible observance des CSI. Cette observance varie selon la méthode de mesure (78, 87), la sévérité de la maladie et aussi la population étudiée (40). Selon certaines revues (35, 39, 40, 85, 86), la proportion de patients observants des CSI quel que soit le niveau de sévérité de la maladie et la méthode de mesure utilisée varie de 30 à 70 %. En particulier, Gillissen et coll. (40), dans leur revue de littérature portant sur l'observance au traitement contre l'asthme mesurée chez les patients asthmatiques rapportent des valeurs entre moins de 30 % et 70-80 % de patients observants de leur traitement. Cette variabilité pourrait être expliquée par la diversité des mesures utilisées. La variation de l'observance selon la méthode de mesure utilisée (78, 87) a été prouvée par Jentzsch et coll. (87) qui ont évalué la proportion de patients observants par la méthode d'auto-rapport à 97,9 % et cette observance a été mesurée chez les enfants. Néanmoins, cette même observance était de 51,5 % d'enfants observants lorsqu'elle est mesurée à partir des données de dossiers de pharmacie. À notre connaissance, aucune étude n'a évalué une proportion de patients observants plus élevée à partir des données de dossiers de pharmacie que par la méthode d'auto-rapport. Ce qui montre qu'il y a souvent une surestimation de l'observance, lorsqu'elle est mesurée par les techniques d'auto rapport, comparativement à la mesure à partir des données de dossiers de pharmacie, même si ces dernières ne représentent pas la «vérité». D'un autre côté, la proportion de patients observants des CSI souffrant d'asthme sévère est généralement plus faible et a été évaluée (35, 39, 40, 85, 86) à 17 à 26 % en Europe et seulement neuf pourcents au Japon. L'observance varie également selon la population étudiée et le construit mesuré. En effet, aux États-Unis, Mc Gann et coll. (85) ont montré, en utilisant la

méthode du monitoring électronique que, sur une période de deux semaines, les patients adultes ont été observants des CSI sur en moyenne 36 % du temps et seulement 10,4 % des patients étaient observants pendant plus de 80 % du temps.

### 1.3.2- Conséquences de l'observance sous optimale des CSI

Une observance sous optimale au traitement est associée à plusieurs conséquences qui affectent aussi bien le patient que son entourage (40, 54, 62, 89). Il s'agit d'une augmentation du nombre d'exacerbations (62) et de leur fréquence, d'une augmentation de la mortalité liée à la maladie, et du coût des traitements (40). Tout ceci entraîne entre autres, la perte de productivité, des hospitalisations répétées, des visites fréquentes aux soins sans rendez-vous (39, 86) (54) ce qui sûrement va induire des coûts difficiles à chiffrer pour le malade, sa famille et la société.

Par contre, beaucoup d'avantages sont liés à l'observance du traitement d'entretien par les CSI (15, 17, 39, 42, 67, 78, 90). Entre autres, la réduction des symptômes, l'amélioration des conditions respiratoires et de la qualité de vie des patients (78). Selon Krahn et coll. (90), la plus grande partie des coûts indirects dus à l'asthme pourrait être évitée par une simple observance du traitement de prévention par les CSI (67) assurant une meilleure maîtrise de la maladie. Malgré ces avantages, au Canada un sondage réalisé en 2004 (17) a montré que la maîtrise de l'asthme est toujours sous optimale (15, 17), soit 53 % des patients avaient leur asthme non maîtrisé (17). De plus, les ressources sanitaires sont utilisées pour des épisodes d'asthme, par un nombre plus important de patients dont l'asthme n'est pas maîtrisé comparativement à ceux dont l'asthme est maîtrisé (17): « parmi les patients ayant participé à l'étude et dont l'asthme n'était pas maîtrisé, 72 % ont eu des consultations sans rendez-vous pour l'asthme, 32 % ont été reçu pour une visite à l'urgence pour l'asthme et 7 % pour une hospitalisation due à l'asthme. Par contre, ces proportions étaient respectivement de 15 %, trois pourcents et zéro pourcent pour les participants qui maîtrisaient leur asthme, valeur-p < 0,01; durant l'année précédant le sondage ».

Selon une étude canadienne (90), le coût total annuel de cette maladie s'élevait entre 504 et 648 millions de dollars canadiens en 1990. Dans une revue systématique de 68 études portant sur la charge économique de l'asthme entre 1966 et 2008 (91), les coûts directs engendrés par l'asthme sont essentiellement les coûts des médicaments et des hospitalisations, alors que les plus importants coûts indirects sont les absences au travail et à l'école. Ces coûts relatifs aux crises d'asthme pourraient ainsi être diminués par une bonne observance des CSI.

## 1.4- Facteurs associés à l'observance des CSI

Selon l'OMS (92-94), cinq principaux types de facteurs sont susceptibles d'influencer l'observance du traitement. Il s'agit des facteurs liés respectivement à la thérapie, aux conditions socio-économiques, au

patient en tant qu'usager, à l'état de santé du patient et au système de santé. Plusieurs études ont en effet abordé ces thèmes de différentes manières et dans différentes populations (37, 39, 42, 45, 49, 61, 75, 86, 89, 95-112).

Certains auteurs se sont penchés sur les raisons pouvant expliquer une mauvaise observance en rapport avec le mode d'administration du médicament et sa forme pharmaceutique (42, 96, 101, 107). Quelques études ont pu montrer que la forme du médicament (101) et les erreurs dues à une mauvaise utilisation des techniques d'inhalation du médicament, à cause de leur complexité (42), sont associés à une mauvaise observance du traitement. Ceci a été appuyé par la revue de Molimard en 2009 (107) qui suggère une éducation des patients sur les techniques d'utilisation des inhalateurs pour améliorer l'observance. Selon Foden et coll. (96), 72 % des patients utilisant l'association de CSI et de BALA dans un même inhalateur ont une meilleure observance de leur traitement alors que cette proportion était de 40 % chez les patients qui utilisaient les CSI en monothérapie.

Quant aux facteurs relatifs aux conditions socio-économiques, il n'y a pas d'unanimité à travers la littérature. Dans une étude de Janson et coll. (49), les patients à revenu faible ont un risque 70 % plus élevé d'être non observants de leur traitement que les patients à revenu élevé. Tandis que Jobin et coll. (45) ont observé que les patients qui déclaraient être à court de médicament en raison d'un manque d'argent étaient plus susceptibles d'utiliser leurs médicaments contre l'asthme de façon appropriée.

D'autres raisons en rapport avec le patient, ont été aussi abordées (45, 75, 95, 113). Les différents patients qui étaient susceptibles d'être observants à travers les études considérées étaient surtout entre autres, ceux ayant une bonne connaissance des médicaments (45), ceux qui percevaient une importance et une utilité de la bonne observance des CSI (75, 113), ceux qui se percevaient en bonne santé (45) et ceux qui percevaient leur asthme comme étant sévère (45, 95),(75, 113). En dehors de ces facteurs, Williams et coll. (98), ont montré que la race, (99) notamment la race blanche comparativement à la race afro-américaine est positivement associée à l'observance du traitement contre l'asthme. L'observance chez l'enfant dépend en grande partie des parents, mais tel n'est pas le cas à partir de l'adolescence jusqu'à l'âge adulte (39, 86). Orell-Valente et coll. (108) ont effectué une étude en 2008 en Californie, et estimaient la responsabilité dans la prise des médicaments à environ 50 % dès l'âge de 11 ans, à 75 % dès l'âge de 15 ans et à 100 % à partir de 19 ans. Mais l'association de certains facteurs à l'observance n'est pas consistante à travers les études. Ce qui pourrait être probablement due à la différence entre les populations à l'étude et les différentes interactions entre les facteurs inclus dans ces études. En effet, pour Gamble et coll. (36), le sexe (féminin) est significativement associé à la non-observance des CSI (RC= 0,32;  $p < 0,00$ ). Mais pour Corsico et coll. (106), le sexe n'est pas significativement associé à l'observance des CSI; ceci, ni pour l'amélioration de l'observance

parmi les patients non observants (RC=0,80; IC<sub>95%</sub> :0,39-1,66), ni pour le maintien de l'observance parmi les patients observants (RC=1,29; IC<sub>95%</sub> : 0,72-2,32).

Pour ce qui concerne les facteurs liés à l'état de santé des patients, le fait que l'asthme soit marqué par des périodes asymptomatiques peut amener certains patients à ne pas suivre rigoureusement leur traitement d'entretien. Laforest et coll. (110) ont décrit trois comportements d'interruption de la prise de médicaments qui sont : l'interruption accidentelle, l'interruption intentionnelle et la diminution de la fréquence d'utilisation du médicament quand le patient se sent mieux.

D'autres auteurs se sont intéressés aux facteurs liés aux systèmes de santé (42, 102, 103, 112) notamment les rapports entre les patients et le personnel soignant où les auteurs suggèrent qu'une bonne communication entre le personnel soignant et les patients pourrait améliorer l'observance du traitement.

Toutefois, d'autres facteurs psychologiques peuvent aussi influencer l'observance du traitement en général comme l'ont décrit DiMatteo et coll. (109) dans une méta analyse montrant une association significative entre la dépression et la non-observance du traitement médicamenteux. Ceci a été vérifié aussi dans le cas de l'asthme par Bosley et coll. (89) qui ont démontré un score de dépression plus élevé chez les patients non observants que ceux observants de leur traitement.

En somme, les facteurs associés à l'observance du traitement contre l'asthme, principalement avec les CSI, diffèrent d'une étude à une autre selon la population et les variables considérées. Mais très peu de ces études ont été effectuées au Québec (45, 86). À notre connaissance, aucune d'entre elles n'a exploré les facteurs associés à l'observance chez les adultes et les adolescents. Aussi, aucune de ces études n'a utilisé le même type de modèle théorique PRECEDE-PROCEED pour évaluer ces facteurs. Pourtant, il n'est pas évident que l'observance et les facteurs associés à l'observance des CSI soient les mêmes chez les enfants, les adolescents et les adultes (39, 64, 86) et ceci, partout dans le monde. D'où la nécessité d'identifier ces facteurs chez les adultes et adolescents au Québec chez qui la non-observance des CSI, semble plus importants comparativement aux enfants (64, 114).

## **Chapitre 2 : Objectif**

L'observance du traitement contre l'asthme, principalement avec les CSI, est un facteur ayant un effet important sur la maîtrise de la maladie (21). Les avantages liés au traitement avec les CSI s'avèrent énormes et le risque d'effets indésirables est très minime pour justifier de grands investissements sur le plan de la recherche en vue d'une observance optimale de ce type de traitement contre l'asthme.

C'est à cet effet que l'objectif principal du présent travail a été d'explorer les facteurs associés à l'observance des CSI utilisés dans le traitement de fond chez les patients de 12 à 45 ans souffrant d'asthme au Québec à l'aide de trois méthodes de mesure de l'observance. Comme objectif secondaire, une comparaison de ces trois méthodes de mesure de l'observance sera faite dépendamment des résultats obtenus. Cette étude est menée sur les données issues du projet de recherche sur l'impact des soins intégrés en asthme (RESPIRE).



## **Chapitre 3 : Contexte et démarche méthodologique de l'étude**

Toutes les données utilisées dans le cadre de la présente étude ont été colligées lors de l'étude d'intervention RESPIRE. Cette étude quasi expérimentale visait ultimement à mesurer l'impact d'une intervention de soins intégrés sur la qualité de vie de personnes de 12 à 45 ans atteintes d'asthme.

Au total, 349 patients asthmatiques ont été recrutés par dix pharmaciens propriétaires de la région d'Alma et 32 pharmaciens propriétaires des autres régions du Québec. Pour le recrutement des participants, quelques critères ont été respectés et sont les suivants.

### **3.1 Critères d'inclusion de l'étude RESPIRE**

Pour être admissible, il fallait être une personne asthmatique de 12 ans au moins ou de 45 ans au plus lors du recrutement, avoir déjà reçu un diagnostic d'asthme et accepter de participer à l'étude. Ces critères ont été identifiés chez les éventuels participants par les pharmaciens, à travers les données colligées dans leur dossier de pharmacie et lors d'une entrevue entre le pharmacien et le participant. Les participants à l'étude ont été recrutés dans la région d'Alma (groupe qui était visé par l'intervention de l'étude RESPIRE) et partout ailleurs dans les autres municipalités au Québec (groupe qui servait de contrôle dans l'étude RESPIRE). Afin de s'assurer d'avoir des personnes ayant un asthme persistant, modéré à sévère, les participants devaient, selon l'information contenue dans leur dossier de pharmacie, rapporter utiliser un médicament de secours contre l'asthme plus de trois fois par semaine et/ou utiliser un corticostéroïde peu importe la forme (inhalé ou en comprimé, seul ou en combinaison). De plus ce critère permettait d'éliminer les éventuels participants qui auraient reçu des prescriptions de CSI pour des infections respiratoires. Toutefois, la sélection des participants a été basée sur le diagnostic de l'asthme et non sur la prise de CSI uniquement.

Aussi, les participants à cette étude ne devaient pas souffrir d'une autre affection respiratoire. C'est pourquoi les personnes de plus de 45 ans ont été exclues puisqu'elles sont plus sujettes à souffrir de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC). Les personnes qui participaient à une autre étude et les femmes enceintes ont été également exclues de l'étude, vu que le suivi médical chez celles-ci serait forcément différent de celui des autres participants.

Les patients admissibles ont été ensuite invités par les pharmaciens à participer à l'étude. Ce recrutement des participants a été fait suivant deux algorithmes de recrutement. Le premier a été utilisé pour les adultes (18 à 45 ans), le deuxième, pour les enfants (12 à 17 ans) (annexe 2). Selon ces algorithmes, les patients non admissibles étaient ceux n'ayant pas respecté les critères d'inclusion et ceux qui sont demeurés absents après trois tentatives d'appels. Pour les patients admissibles acceptant de participer, la signature des

formulaires de consentement écrits (voir annexe 3) était indispensable. Ceci attestait leur participation libre et éclairée. Ces formulaires étaient retournés par les participants par la poste à la coordonnatrice de l'étude dans une enveloppe pré-affranchie. Dès lors, ils étaient inclus dans l'étude.

Dès leur entrée dans l'étude, des informations ont été recueillies par entrevue téléphonique, par des assistants de recherche formés pour recueillir les données chez tous les participants. D'autres informations sur les médicaments utilisés par les participants, ont été obtenues à partir des dossiers de pharmacie pour la période des 12 mois précédant l'entrevue et celle de 12 mois la suivant. Nous n'avons pas d'information sur le nombre de pharmacies que fréquentaient les participants au cours de cette période. Il se pourrait donc que ceux-ci aient fréquenté plus d'une pharmacie et dans ces conditions, il peut y avoir des ordonnances délivrées et non enregistrées dans le dossier de pharmacie ciblée.

## **3.2 Devis de l'étude, critères d'inclusion et population étudiée**

### **3.2.1 Devis de l'étude**

Nous avons mené une étude transversale à visée exploratoire avec les données recueillies chez tous les participants à l'entrée dans l'étude RESPIRE. Les données des dossiers de pharmacie relatives à ces participants pour la période des 12 mois précédant l'entrevue ont été également utilisées.

### **3.2.2 Critères d'inclusion de la présente étude**

En plus des critères d'inclusion précédemment cités, la présente étude inclut seulement les patients qui ont rapporté l'utilisation de CSI seuls ou en combinaison avec un BALA.

### **3.2.3 Population étudiée**

La population cible de notre étude est la population du Québec souffrant d'asthme modéré à sévère âgée de 12 à 45 ans. Quant à la population à l'étude, elle est composée des 349 patients recrutés. Toutefois, seuls les patients qui ont rapporté l'utilisation de CSI seuls ou en combinaison avec un BALA ont été pris en compte, ce qui a ramené la taille d'échantillon à 319 personnes. Les différentes étapes de la sélection des participants à l'étude sont schématisées dans la figure 2 ci-après.

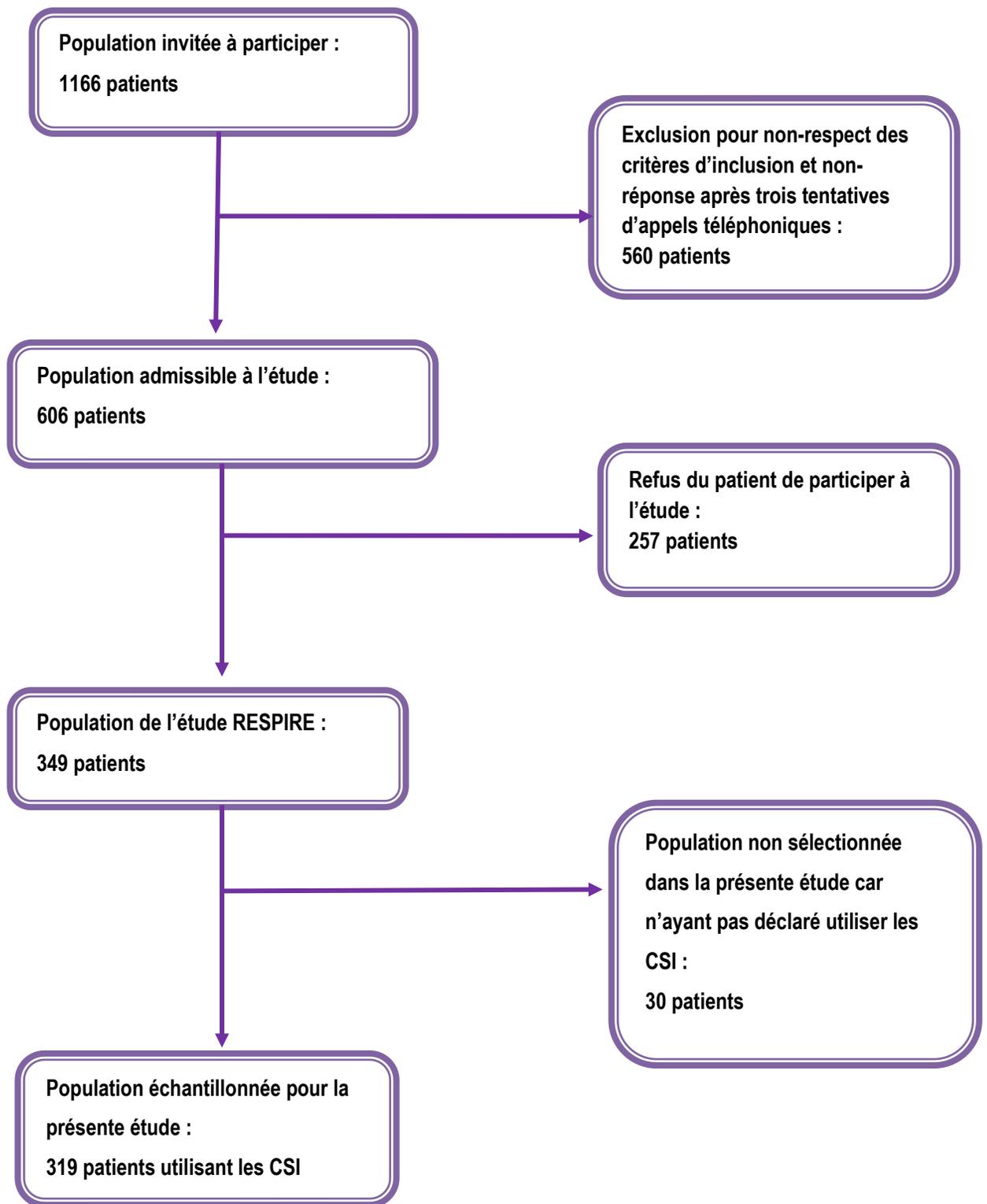


Figure 2: Sélection des participants à l'étude

### **3.3 Collecte et source des données utilisées**

La présente étude a été effectuée à partir des données recueillies suite à la première entrevue du projet RESPIRE faite quelques jours après le recrutement. Aucune donnée obtenue suite à l'intervention n'a été prise en compte. Il s'agit des données sur l'observance au traitement et les facteurs potentiellement associés à l'observance colligées au cours de l'entrevue téléphonique à l'aide d'un questionnaire informatisé (voir annexe 4 pour la version papier de ce questionnaire) et les données des dossiers de pharmacie pour la période des 12 mois précédant l'entrevue.

Les outils d'information et de collecte des données ont été pré-testés auprès d'un échantillon de 10 personnes asthmatiques âgés entre 12 et 45 ans. Les assistants de recherche ayant procédé aux entrevues téléphoniques ont été formés sur l'utilisation de ces outils et ont été mis à l'aveugle, donc ignoraient tout des objectifs de l'étude et du statut des participants. Les outils utilisés pour la collecte de données étaient issus d'une adaptation d'un outil utilisé dans une étude de Boulet et coll. (115), des recommandations de pratiques cliniques des lignes directrices canadiennes de consensus sur l'asthme (52, 116), d'outils validés (117-119) et de divers outils utilisés par le Réseau Québécois de l'Asthme et de la MPOC (RQAM) (voir annexe 4).

### **3.4 Variables et leurs mesures**

#### **3.4.1- Sélection des variables**

La variable dépendante est l'observance du traitement avec les CSI (seuls ou en combinaison avec un BALA) sur une période d'un an. Les données sur les facteurs potentiellement associés à l'observance ont été identifiées à travers des questions obtenues à partir des variables de la phase PRECEDE d'un modèle conçu pour les études d'intervention. Il s'agit du modèle PRECEDE-PROCEED de Green et Kreuter (116), l'un des modèles les plus utilisés en promotion de la santé, qui a été adapté à l'asthme (voir annexe 5). Les variables indépendantes sont donc 46 facteurs possiblement associés à l'observance identifiés à partir de ce modèle (116) et mesurés lors de la première entrevue de RESPIRE à l'aide des outils mentionnés à la section 3.3.1 (116-119). Ces facteurs identifiés sont ceux pouvant avoir un impact sur l'observance et sont des facteurs génériques au modèle PRECEDE-PROCEED.

#### **3.4.2- Définition opérationnelle des variables dépendantes et indépendantes**

L'observance au traitement a été utilisée comme une variable dichotomique et a été mesurée de façon indépendante par trois méthodes détaillées plus bas. Ces trois méthodes incluent des mesures objectives et subjectives afin de mettre en évidence, les facteurs qui demeurent associés à l'observance des CSI, bien que cette observance soit mesurée avec des méthodes de validités différentes (80, 84). Le patient a été considéré

comme observant ou non à son traitement pour chacune de ces mesures d'observance selon qu'il respecte ou non les critères établis dans chaque cas.

Pour les variables indépendantes, en plus des facteurs comportementaux et d'habitudes de vie considérés, qui sont au nombre de trois, seize facteurs prédisposants, vingt-trois facteurs facilitants et quatre facteurs de renforcement qui influencent possiblement l'observance aux traitements médicamenteux chez les personnes asthmatiques (52, 116) ont été considérés dans le cadre de cette étude. La définition de ces variables a été basée sur leur forme d'origine, la littérature et le contexte de l'étude. Ceci nous a permis d'avoir aussi bien des variables continues que catégorielles (voir les détails plus bas dans le tableau 2).

### **3.5 Variables dépendantes**

L'observance au traitement contre l'asthme a été mesurée par trois méthodes différentes chez les patients qui utilisent les CSI seuls ou en combinaison avec un BALA. Il s'agit du questionnaire de Morisky, d'une question posée lors de l'entrevue téléphonique qui a permis de mesurer l'observance sur sept jours : «au cours de la dernière semaine, combien de jours avez-vous utilisé votre médicament?» et enfin du calcul du RPM. Les deux premières méthodes sont des mesures subjectives alors que la dernière est une méthode objective. Ces méthodes ont été choisies parce qu'elles mesurent différents construits (120, 121), ce qui nous permet d'évaluer l'observance sous différents aspects. En effet, avec le questionnaire de Morisky, l'observance sera évaluée sur une période indéterminée alors qu'à partir de la question de l'entrevue, l'observance sera mesurée sur une période plus précise et plus courte comparativement au questionnaire de Morisky. Quant au calcul du RPM il constitue la méthode ayant la plus grande validité prédictive lorsque l'observance est évaluée à partir des bases de données administratives ou des dossiers de pharmacie, comme préconisée par Karve et coll. (84).

Ces variables ont été utilisées sous forme dichotomique. En effet, la deuxième mesure basée sur une question est par aisance dichotomique car le patient doit prendre sa médication tous les jours de la semaine pour être considéré comme observant. Les deux autres mesures quant à elles sont continues par définition. Alors, pour raison d'uniformité, nous les avons dichotomisées aussi.

#### **3.5.1- Première mesure : observance selon le questionnaire de Morisky**

La première mesure a été faite avec le questionnaire de Morisky à 4 items traduit de l'anglais en français québécois par Grégoire et coll. (81, 122), et validé en hypertension (voir annexe 5). Ce questionnaire a été administré aux patients pour tous les médicaments comportant des CSI seuls ou en combinaison avec un BALA. Les patients ont répondu aux quatre items du questionnaire, et le patient est supposé observant au traitement lorsqu'il répond «non» à chacun des quatre items. Dans le cas contraire, lorsqu'une des réponses du patient est affirmative, que celui-ci ait répondu aux quatre items ou non, il est considéré comme étant non

observant de son traitement aux CSI. Parallèlement, les cas où le patient ne répond à aucun des items ou, lorsqu'il ne répond pas à tous les items du questionnaire et que la réponse 'oui' n'apparaît pas parmi ses réponses, alors ces situations sont considérées comme des cas de données manquantes qui ne sont pas considérées dans les analyses car, sur 319 participants à l'étude, seulement deux se retrouvaient dans ces cas de figure. Il n'y a donc pas eu de traitement des données manquantes puisque la probabilité que ces données influencent les résultats de l'étude est très faible.

### **3.5.2- Deuxième mesure : observance selon l'usage des CSI au cours des sept derniers jours**

La deuxième mesure d'observance a été faite sur la base d'une question qui a permis de mesurer l'observance des médicaments sur sept jours, notamment des CSI, peu importe le type. Il s'agit de la question suivante : «Au cours de la dernière semaine, combien de jours avez-vous utilisé votre médicament?». Dans ce cas, seuls les patients qui ont dit avoir pris leur médicament tous les jours de la semaine au cours de la semaine précédant l'entrevue, ont été considérés comme observants du traitement. Cette méthode a été conçue et utilisée seulement dans le cadre de cette étude, en s'inspirant de cette question citée plus haut administrée aux participants lors de l'entrevue. L'observance a donc pu être évaluée sur une période plus courte (sept jours) par rapport à la première mesure avec le questionnaire de Morisky qui est évalué sur une période indéfinie.

### **3.5.3- Troisième mesure : observance mesurée selon le ratio de possession des CSI à partir des dossiers de pharmacie**

Pour finir, la troisième mesure utilisée a été celle du calcul du RPM pour évaluer le pourcentage d'observance chez chaque participant. Pour ce faire, à l'aide des données issues des dossiers de pharmacies, toutes les ordonnances de CSI, peu importe lequel, retrouvées dans la période de 365 jours précédant la date de la première entrevue ont été sélectionnées. Ensuite, la durée de traitement a été déterminée en rapportant la quantité servie de médicaments à la posologie prescrite. Dans les cas où la posologie n'était pas fixe (comme par exemple deux à trois inhalations par jour), le calcul a été fait en considérant la dose la plus élevée (dans ce cas-ci trois inhalations). La somme de toutes les durées de traitement couvertes par ces ordonnances a été calculée pour chaque patient. L'observance au traitement sur une année a été évaluée en divisant la somme des durées de traitement obtenue par 365 et en multipliant le tout par 100. Les résultats qui se situent au-delà de 100 % ont été considérés comme égaux à 100 %. Le seuil d'observance a été fixé à 75 % non compris. Ce seuil d'observance a été fixé à la lueur des résultats obtenus par Williams et coll. (62) qui a trouvé que la maîtrise de l'asthme commence à s'améliorer chez les patients dont l'asthme n'est pas adéquatement maîtrisé au départ à partir d'un seuil d'observance de 75 % lorsque l'observance est mesurée avec le RPM. Ainsi, seuls les patients qui ont eu une observance plus élevée que 75 % ont été considérés comme observant aux

traitements. À travers cette méthode de calcul, les durées de traitement qui se chevauchent ont été toutes prises en compte dans l'évaluation de l'observance. Ceci suppose donc que chaque renouvellement d'ordonnance se fait lorsque les médicaments issus de l'ordonnance précédente sont épuisés ou tout au moins le sont avant l'utilisation de celle acquise. Cette méthode de calcul d'observance semble plus appropriée dans le cadre de notre étude puisque les CSI sont sous forme d'inhalateur, ce qui rend parfois difficile pour le patient, l'évaluation de la quantité restante des corticostéroïdes, dans les cas où les inhalateurs n'ont pas une indication des doses restantes.

### 3.6 Variables indépendantes explorées

En considérant le modèle PRECEDE-PROCEED, l'observance au traitement fait partie des variables comportementales ayant un impact sur les résultats de santé tels que la qualité de vie et les indicateurs de santé à savoir : la maîtrise de l'asthme, l'utilisation des services de la santé et la diminution des activités (travail, école) chez l'asthmatique. Ces variables sont donc postérieures à l'observance et ne sont pas prises en compte dans la présente étude. De plus, puisqu'il s'agit d'observance de traitement médicamenteux et non de l'évitement des conditions environnementales défavorables liées à l'asthme, les facteurs environnementaux ne sont également pas pris en compte. (voir figure 3 ci-après).

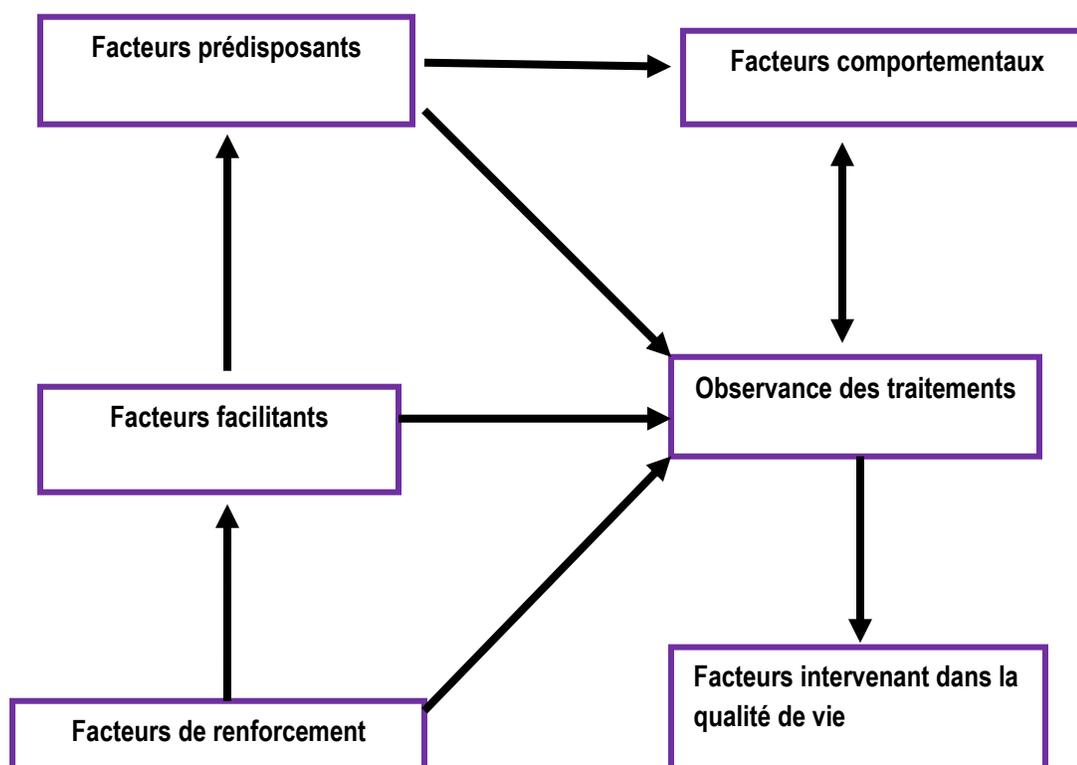


Figure 3: Relation entre l'observance et les facteurs potentiels considérés

Seuls les facteurs pouvant potentiellement avoir un impact sur l'observance, ont été considérés. Il s'agit des facteurs comportementaux, des facteurs prédisposant, des facteurs facilitant et des facteurs de renforcement (voir les détails sur les facteurs plus bas, dans le tableau 2 et le modèle PRECEDE en annexe 5).

### 3.6.1- Facteurs comportementaux

Les facteurs comportementaux sont ceux liés aux habitudes de vie en rapport avec l'utilisation des traitements contre l'asthme, l'autogestion de la maladie, et le tabagisme. Nous avons voulu garder le facteur tabagisme vu qu'il représente un comportement nocif à la santé et une mauvaise autogestion de la maladie. En effet, un participant qui continue de fumer se préoccupe moins de sa santé, n'applique pas les mesures de base du traitement de l'asthme qui consistent à éviter les facteurs déclenchant, et serait susceptible d'être moins observant qu'un participant qui ne fume pas ou qui du moins a arrêté de fumer.

### 3.6.2- Facteurs éducationnels et organisationnels

Il s'agit de trois groupes de facteurs : les facteurs prédisposant, les facteurs facilitant et les facteurs de renforcement (116). Tous ces facteurs ont été explorés dans le cadre de la présente étude afin de déterminer leur influence sur l'observance des CSI.

#### 3.6.2.1- *Les facteurs prédisposants*

Au nombre de seize, les facteurs prédisposants regroupent les variables donnant des informations sur les caractéristiques personnelles et socio-économiques des patients. On note également les croyances et attitudes des patients, non seulement face à l'asthme et à sa gestion, mais aussi face au personnel soignant intervenant dans le maintien de la santé de la personne asthmatique. Les connaissances des personnes sur l'asthme et son traitement, notamment sur la physiopathologie, les symptômes de l'asthme, les facteurs déclenchant l'asthme, l'autogestion de la maladie, et la confiance en ses capacités de gérer la maladie, ont fait également partie des facteurs prédisposants.

#### 3.6.2.2- *Les facteurs facilitants*

Parmi ces vingt-trois facteurs, on note la complexité des traitements incluant le nombre total de médicaments utilisés par le patient. Ensuite, il y a les effets perçus des traitements, que ces effets soient positifs ou négatifs, l'accessibilité des soins et traitements, notamment les accessibilités temporelle et économique, la qualité des traitements médicamenteux et des soins reçus par les patients. Les autres facteurs ont essentiellement rapport avec les différentes informations adressées aux patients. Il s'agit de la qualité de l'information reçue des médecins et autres professionnels de la santé, les enseignements reçus sur l'asthme par les patients, la vérification des éléments déclenchant l'asthme chez le patient par les professionnels de la santé, la mise en place une alliance thérapeutique et un plan d'action contre l'asthme montrant une implication active de la personne dans son traitement. Un peu comme pour le tabagisme mentionné plus haut, certains de ces

facteurs, par exemple la vaccination contre la pneumonie, ont un lien plus logique sur la maîtrise de l'asthme que sur l'observance du traitement. Ces facteurs ont été conservés afin d'explorer leur association avec l'observance puisqu'il peuvent, encore une fois, être potentiellement influencés par des comportements de santé et d'autogestion de la maladie.

#### 3.6.2.3- *Les facteurs de renforcement*

Ces facteurs réunissent quatre variables à savoir : la perception sur la cohérence dans l'information reçue des différents professionnels de santé, la satisfaction des relations avec les professionnels, la perception qu'a le patient du soutien social dont il bénéficie de la part de son entourage et la satisfaction qu'il a par rapport à ce soutien social qu'il reçoit.

### **3.7 Description des variables incluses dans les différentes analyses**

Les différentes variables incluses dans cette étude sont décrites dans le tableau 2. Elles correspondent aux facteurs comportementaux, prédisposants, facilitants et de renforcement identifiés suite à une revue de littérature et pris en compte dans l'étude d'intervention RESPIRE dont les résultats vont être publiés bientôt. Certaines variables, dont les proportions au niveau de certaines de leurs catégories sont inférieures à 2 %, n'ont pas été prises en compte dans les analyses. Il s'agit des variables 'nationalité', 'Risque perçu de décès par le patient si les CSI sont pris tel que prescrits' et 'Fréquence d'utilisation du débitmètre au cours de la dernière année'. Ces variables ne sont pas prises en compte puisqu'elles ne nous apportent aucune information en rapport avec l'observance et leur présence ne fait qu'augmenter le nombre de variables en diminuant ainsi la puissance de l'étude.

**Tableau 2: Description des facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI**

<b>Facteurs</b>	<b>Description</b>	<b>Type de variable</b>
<b>Facteurs comportementaux et habitudes de vie</b>		
Autogestion de la maladie*	Évaluée selon le nombre de réponses positives ou de comportements négatifs, à partir de trois questions oui/non	Bonne / Mauvaise Bonne, si oui aux trois questions
Possession d'une chambre d'espacement	Défini selon que le patient possède une chambre d'espacement ou non	Oui / Non
Possession d'un débitmètre	Défini selon que le patient possède un débitmètre	Oui / Non
Fréquence d'utilisation du débitmètre*	Évaluée suivant une échelle de fréquence de tous les jours à moins d'une fois par mois à partir d'une question	Tous les jours ou environ une fois par semaine / environ une fois par mois ou moins d'une fois par mois
Tabagisme	Variable issue de la question sur le fait de fumer personnellement oui/non	Oui / Non
<b>Facteurs prédisposants</b>		
Âge	Date de l'entrevue – date de naissance	12 à 17 ans / 18 à 39 ans / 40 à 45 ans
Sexe	Obtenu selon le participant lors de l'entrevue	Homme / Femme
Nombre d'années de scolarité	Niveau maximal d'études complétées par le participant	≤ 12 ans / >12 ans
Occupation principale	Selon la réponse fournie par le participant lors de l'entrevue	Travail / Étude et autres occupations
Niveau de revenu	Revenu en fonction du nombre de personnes dans le ménage (source, Institut de la statistique du Québec, enquête sociale et de santé 1998, tableau C22) (123)	Très bas ou bas / Moyen / Élevé
Indice de masse corporelle (IMC) en kilogramme par mètre carré (25kg/m <sup>2</sup> )	Poids du participant en kilogramme (kg) divisé par sa taille en mètre au carré (m <sup>2</sup> ).	<25kg/m <sup>2</sup> / 25 à 30kg/m <sup>2</sup> / ≥30kg/m <sup>2</sup>
Durée d'utilisation des CSI†	Temps depuis la première utilisation des CSI par le participant.	Variable continue
État de santé perçu par le patient	Perception évaluée suivant une échelle de grandeur mauvaise à excellente à partir d'une question	Excellent, très bon ou bon / Moyenne ou mauvaise
Sévérité de l'asthme perçue	Perception évaluée suivant une échelle de sévérité très légère à très sévère à partir d'une question	Très légère ou légère / Moyenne, sévère ou très sévère
Croyances sur l'asthme en général	Évaluées sur une échelle à partir du nombre de bonnes réponses à six questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse pour au moins cinq questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme mauvaise réponse

**Tableau 2: Description des facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI**

<b>Facteurs</b>	<b>Description</b>	<b>Type de variable</b>
<b>Facteurs prédisposants</b>		
Attitude face à l'asthme	Évaluée sur une échelle à partir du nombre de réponses positives ou de comportements négatifs à partir de huit questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse pour au moins sept questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme de mauvaises réponses
Confiance en soi dans la gestion de l'asthme	Évaluée sur une échelle à partir du nombre de réponses positives	Élevée / Passable ou faible Élevée implique une bonne réponse aux deux questions
Connaissances sur la physiopathologie	Évaluées sur une échelle à partir du nombre de bonnes réponses à trois questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse aux trois questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme mauvaise réponse
Connaissances sur les symptômes et facteurs déclenchants	Évaluées sur une échelle à partir du nombre de bonnes réponses à cinq questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse aux cinq questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme de mauvaises réponses
Connaissances sur l'autogestion de l'asthme	Évaluées sur une échelle à partir du nombre de bonnes réponses à six questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse pour au moins cinq questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme de mauvaises réponses
Connaissances sur les CSI†	Évaluées sur une échelle à partir du nombre de bonnes réponses à quatre questions	Bonnes / Passables ou mauvaises Bonne implique une bonne réponse aux quatre questions Toutes les réponses 'ne sait pas' ont été considérées comme de mauvaises réponses
<b>Facteurs facilitants</b>		
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois†	Évaluée suivant une échelle de facilité de très facile à très difficile à partir d'une question	Très facile ou assez facile / Assez difficile ou très difficile
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé	Nombre de médicaments cités par le participant lors de l'entrevue	1 à 2 / ≥3
Présentation des CSI	Selon les classes des médicaments utilisés par les participants	CSI seuls / CSI combinés avec des BALA

**Tableau 2: Description des facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI**

<b>Facteurs</b>	<b>Description</b>	<b>Type de variable</b>
<b>Facteurs facilitateurs</b>		
Perceptions à l'égard des effets des CSI†	Évaluée suivant une échelle d'efficacité perçue de pas d'effets à beaucoup d'effets à partir d'une question	Pas ou peu d'effets / Effets modérés à beaucoup
Utilité des CSI perçue†	Évaluée suivant une échelle d'utilité perçue de pas utiles à très utiles à partir d'une question	Moyennement, peu ou pas utiles / Très utiles
Risque perçu de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits†	Évaluée suivant une échelle de perception d'aucun risque à un risque très élevé à partir d'une question	Aucun ou modérés / Élevés ou très élevés
Présence de malaises ressentis dus aux CSI pris†	Définie selon la présence ou non de malaises	Oui / Non
Type de médecin rencontré*	Selon la réponse du patient lors de l'entrevue par rapport au type de médecin rencontré au cours des 12 mois avant l'entrevue	Médecin généraliste / médecin spécialiste ou deux types de médecins
Facilité à obtenir des informations et des rendez-vous chez les professionnels de la santé‡	Évaluée suivant une échelle de difficulté très facile à très difficile à partir de cinq questions	Facile / Difficile Facile implique la réponse très facile ou facile à au moins une question
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient†	Définie selon la réponse du patient sur le fait qu'il manque parfois de CSI par manque d'argent	Accès facile / Accès difficile
Vacciné contre la grippe*	Défini selon la réponse du patient du fait qu'il soit vacciné contre la grippe au cours des 12 mois avant l'entrevue	Oui / Non
Vacciné contre la pneumonie*	Défini selon la réponse du patient du fait qu'il soit vacciné contre la pneumonie au cours des 12 mois avant l'entrevue	Oui / Non
Tests d'allergies §	Défini selon la réponse du patient selon qu'il ait fait un test d'allergie à un moment donné au cours de sa vie	Oui / Non
Injections pour traiter les allergies détectées §	Défini selon la réponse du patient sur le fait qu'il ait eu un traitement contre les allergies lorsque le test d'allergies est fait	Oui ou aucune allergie détectée au test / Non
Spirométrie §	Défini selon la réponse du patient selon qu'il ait fait une spirométrie à un moment donné au cours de sa vie	Oui / Non
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé*	Défini selon la réponse du patient à cinq questions	Oui / Non Oui implique la réponse oui à au moins une question
Enseignement complet sur l'asthme †	Défini selon la réponse du patient sur le fait qu'il ait reçu d'enseignement sur l'asthme depuis son diagnostic	Oui / Non

**Tableau 2: Description des facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI**

<b>Facteurs</b>	<b>Description</b>	<b>Type de variable</b>
Vérification de la technique d'inhalation *	Défini selon la réponse du patient à cinq questions	Oui / Non Oui implique la réponse oui à au moins une question
Vérification des éléments déclenchant l'asthme*	Défini selon la réponse du patient à selon que les éléments déclenchant son asthme ont été vérifiés par les professionnels de la santé au cours des 12 mois précédant l'entrevue	Oui / Non Oui implique la réponse oui à au moins une question
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme*	Évaluée à partir d'une question suivant une échelle de jamais à souvent	Oui / Non Non implique jamais, oui pour les autres situations
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises †	Défini selon la réponse du patient à cinq questions	Oui / Non Oui implique la réponse oui à au moins une question
<b>Facteurs de renforcement</b>		
Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé	Défini selon la réponse du patient à partir de deux questions	Bonne / Mauvaise
Satisfaction envers la relation avec les professionnels de la santé	Évaluée suivant une échelle de satisfaction de très satisfait à très insatisfait à partir de cinq questions	Satisfait / Insatisfait Satisfait implique une réponse très satisfait ou satisfait à au moins une question
Soutien social perçu	Défini selon la réponse du patient à cinq questions relatives aux différents soutiens	Bon / passable ou mauvais Bon implique réponse favorable à au moins quatre questions
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage	Évaluée suivant une échelle de satisfaction de très satisfait à très insatisfait à partir d'une question	Très satisfait ou satisfait / Insatisfait ou très insatisfait

CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, période de référence = 12 derniers mois avant l'entrevue; †, CSI seuls ou combinés au BALA; ‡, période de référence = période depuis le diagnostic de l'asthme; §, données au cours de la vie

### **3.8 Analyses statistiques des données et taille d'échantillon**

Nous avons effectué dans le cadre de cette étude, différentes analyses statistiques qui ont abouti à des résultats présentés dans deux différentes sections du mémoire : la section résultats et les annexes. En effet, des analyses descriptives et exploratoires ont été effectuées et sont présentées dans la section résultats dans les tableaux 3, 4, 5, 6 et 7 d'une part, et dans les tableaux 8, 9 et 10 d'autre part. Des analyses d'association préalables aux analyses exploratoires ont été également effectuées et sont présentées en annexe 6 dans les tableaux 11, 12, 13, 14, 15 et 16.

#### **3.8.1- Analyses descriptives**

Des analyses descriptives ont été effectuées pour décrire la population à l'étude à travers le calcul de moyennes (écart-types) pour les variables continues et le calcul des fréquences (en nombre et en pourcentage) pour les variables catégorielles (voir tableaux 3, 4, 5, 6 et 7 dans la section résultats). Les proportions de patients observants des CSI ont été estimées pour chaque mesure d'observance (voir tableaux 11, 12 et 13 en annexe 6). Afin d'estimer la concordance entre les trois mesures d'observance utilisées, le coefficient kappa a été évalué pour chacune d'elles. L'interprétation de la valeur de ces coefficients a été faite comme préconisé par Ancelle (124) : un coefficient kappa proche de la valeur (-1), signifie une discordance complète des mesures. Par contre, un coefficient kappa proche de la valeur (+1) signifie une concordance absolue des mesures. Mais si le coefficient kappa est proche de la valeur zéro, on note dans ces conditions une concordance moyenne des mesures due au hasard.

#### **3.8.2- Analyses d'association**

Les analyses d'association ont été faites pour chacune des mesures d'observance des CSI qui constituent les variables dépendantes. Au cours de ces analyses, la répartition des effectifs pour les variables catégorisées a été considérée. Des catégories consécutives présentant approximativement les mêmes effets bruts ou ne donnant aucune information sur la variable par manque d'effectif ont été regroupées au besoin permettant ainsi d'identifier les catégories les plus adéquates pour ces types de variables.

À partir de modèles de régression univariés, l'association entre l'observance des CSI et chacun des facteurs potentiellement associés à l'observance a été mesurée. Les RC bruts ont été estimés de même que leur intervalle de confiance à 95 % (voir tableaux 11, 12 et 13 en annexe 6).

Pour l'identification des variables à retenir dans le modèle final, un tri des variables a été fait au prime abord en considérant toutes les variables significatives à un seuil de 0,2. Ce seuil de sélection a été préconisé dans une étude de simulation de Maldonado et coll. (125) pour les études d'exploration dont le but est d'identifier des variables potentiellement associées à un résultat de santé. Dans le cadre de la présente étude, ce seuil a

été choisi pour être le plus généreux possible dans la sélection des variables à analyser. Toutes les variables ayant donc une valeur-p de 0,2 ou moins ont été sélectionnées. Aussi, en plus du critère de sélection précédant, les variables dont les RC étaient supérieurs à 1,50 ou inférieurs à 0,50, qu'elles soient significatives ou non au seuil de 5 %, ont été également sélectionnées. Cette façon de faire a pour avantage de donner plus de chances aux variables de faire partie des analyses tout en permettant que le modèle final obtenu soit le plus parcimonieux possible.

Une inspection de la multicolinéarité entre les variables triées a été faite ensuite en utilisant les critères de Belsley et coll. (126). Selon cette méthode, si l'indice de condition excède 30 et que la proportion de variance correspondante de deux ou plusieurs variables est supérieure ou égale à 0,80, une seule de ces variables est choisie pour le modèle multivarié pour éviter un sérieux problème de colinéarité entre ces variables. Mais aucune des variables triées n'ont présenté ces critères de colinéarité.

Des analyses de régression logistique multivariées ont été finalement conduites à la suite de toutes ces étapes de tri, ce qui a permis de calculer des RC ajustés et leurs IC<sub>95</sub> % (voir tableaux 14, 15 et 16 en annexe 6).

### 3.8.3- Analyses exploratoires

La procédure pas à pas manuelle a été utilisée pour explorer les différentes variables associées à l'observance parmi celles sélectionnées dans les analyses multivariées avec un seuil d'entrée de 0,20. Les variables non sélectionnées qui sont très proches des critères de sélection ont été ajoutées une à une au modèle final obtenu dans chaque cas afin de voir le comportement de ces derniers. Seules les variables significatives au seuil de 5 % ont été retenues dans le modèle final. Toutes les analyses statistiques ont été faites en utilisant, de façon indépendante, chacune des trois mesures d'observance (voir tableaux 8, 9 et 10 dans la section résultats). Ainsi, les facteurs associés à l'observance des CSI seuls ou combinés à un BALA, ont été identifiés pour chaque mesure d'observance. Les tests utilisés pour les différentes analyses sont bilatéraux au seuil statistique de 5 %.

### 3.8.4- Taille d'échantillon

Étant donné qu'il s'agit d'une étude secondaire de données existantes, il n'y a pas eu de calcul de taille d'échantillon. L'étude a porté sur 319 patients recrutés souffrant d'asthme et qui sont sous traitement de CSI. De plus, le devis de l'étude étant à visée exploratoire, sa puissance statistique n'a pas pu être détectée.

## 3.9 Considérations éthiques

Le projet RESPIRE et son protocole de recherche ont été approuvés par le comité d'éthique du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec après qu'une approbation d'accès aux données confidentielles ait été

obtenue de la Commission d'accès à l'information du Québec. Quant à la présente étude, il est à noter que les participants ne courent aucun risque et ont déjà signé un formulaire de consentement lors de leur participation au projet RESPIRE pour lequel cette étude est secondaire. Pour les participants de moins de 18 ans, considérés comme mineurs, les procédures de recrutement, les formulaires de consentement et les questionnaires ont été adaptés et le consentement a été donné par un de leurs parents ou tuteur. Toutes les données obtenues auprès des participants lors des entrevues ainsi que celles qui ont été fournies par les pharmaciens ont été traitées en toute confidentialité. Pour ce faire, un identifiant unique a été attribué à chaque participant et utilisé comme code à travers tous les questionnaires et formulaires utilisés. Les données nominatives des participants ont été détruites à la fin de l'étude.

Dans le cadre de la présente étude, une demande d'exemption d'approbation a été adressée au comité d'éthique de recherche avec des êtres humains de l'Université Laval. Les résultats obtenus sont présentés dans le respect strict de la confidentialité.

## Chapitre 4 : Résultats

Au total 319 patients ont été retenus dans l'échantillon étudié et il s'agit des patients ayant signé le formulaire de consentement et ayant déclaré être sous traitement aux CSI.

### 4.1 Description des caractéristiques socio-démographiques et comportementales des participants à l'étude

Toutes les caractéristiques socio-démographiques et comportementales sont décrites dans les tableaux 3 et 4 qui suivent. Parmi les participants à l'étude, on note plus de femmes 190 (59,6 %) que d'hommes 129 (40,4 %). La moyenne d'âge était de 30,6 ans ( $\pm 10,7$ ) avec 172 participants (53,9 %) âgés de 18 à 39 ans, et la durée moyenne d'utilisation des CSI était de 14,6 ans ( $\pm 9,5$ ). De plus le niveau de revenu des participants était essentiellement moyen (59,3 %), seulement 22,6 % ont un niveau de revenu élevé et l'indice de masse corporel était inférieur à 25 kg/m<sup>2</sup> chez 52,0 % des participants.

Par rapport à certains facteurs comportementaux, il est à noter que 20,7 % des participants étaient fumeurs, 91,2 % ne possédaient pas un débitmètre et parmi ceux qui en possédaient, seulement 1,9 % utilisaient leur débitmètre au moins une fois par semaine.

**Tableau 3: Caractéristiques sociodémographiques de la population à l'étude (facteurs prédisposants)**

Facteurs prédisposants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
Âge , moyenne ( $\pm$ écart-type)		
Âge, 30,6 ( $\pm$ 10,7)		
12-17 ans	59	(18,5)
18-39 ans	172	(53,9)
40-45 ans	88	(27,6)
Sexe		
Hommes	129	(40,4)
Femmes	190	(59,6)
Nombre d'années de scolarité		
$\leq$ 12 ans	153	(48,0)
>12 ans	166	(52,0)
Occupation principale		
Travail/Études	272	(85,3)
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide sociale ou autres	47	(14,7)
Niveau de revenu		
Faible (très pauvre, pauvre)	41	(12,8)
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	189	(59,3)
Élevé (supérieur)	72	(22,6)
Inconnu	17	(5,3)
Indice de masse corporelle (IMC), moyenne ( $\pm$ écart-type)		
IMC, 25,6 ( $\pm$ 5,7)		
IMC <25	166	(52,0)
25 $\leq$ IMC<30	90	(28,2)
IMC $\geq$ 30	63	(19,8)
Durée d'utilisation des CSI* moyenne ( $\pm$ écart-type)		
Durée d'utilisation des traitements, 14,6 ( $\pm$ 9,5)		
< 5 ans	43	(13,5)
$\geq$ 5 ans	276	(86,5)

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; \*, CSI seuls ou combinés au BALA; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; CSI corticostéroïdes inhalés

**Tableau 4: Comportements en rapport avec la gestion de l'asthme de la population à l'étude (facteurs comportementaux et facilitants)**

Facteurs facilitants et comportementaux	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
Possession d'une chambre d'espacement		
Oui	73	(22,9)
Non	246	(77,1)
Possession d'un débitmètre		
Oui	27	(8,5)
Non	291	(91,2)
Inconnu	1	(0,3)
Fréquence d'utilisation du débitmètre*		
Tous les jours/Environ une fois par semaine	6	(1,9)
Environ une fois par mois/Moins d'une fois par mois	21	(6,6)
Ne possède pas de débitmètre	291	(91,2)
Inconnu	1	(0,3)
Autogestion de la maladie*		
Bonne	228	(71,5)
Mauvaise	91	(28,5)
Tabagisme		
Oui	66	(20,7)
Non	252	(79,0)
Inconnu	1	(0,3)

N, nombre de patients, %, fréquence de patients en pourcentage; \* période de référence = une année précédant l'entrevue; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; CSI corticostéroïdes inhalés

## 4.2 Description des caractéristiques en rapport avec les facteurs prédisposants des participants à l'étude

Les facteurs prédisposants sont présentés dans le tableau 5 ci-après. Beaucoup de patients percevaient qu'ils étaient en parfait état de santé (73,0 %) et que les CSI sont très utiles à leur santé (80,9 %). Mais seulement 36,7 % des participants avaient une bonne attitude face à la gestion de l'asthme et 10,7 % avaient de bonnes connaissances sur les CSI.

**Tableau 5: Perceptions, croyances, attitudes et connaissances sur l'asthme de la population à l'étude**

Facteurs prédisposants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
<b>Perceptions et croyances</b>		
État de santé perçu par le patient		
Excellente/Très bonne/Bonne	233	(73,0)
Moyenne/Mauvaise	86	(27,0)
Sévérité de l'asthme perçue		
Asthme très léger ou léger	147	(46,1)
Asthme modéré, sévère ou très sévère	170	(53,3)
Inconnu	2	(0,6)
Utilité des CSI perçue*		
Très utile	258	(80,9)
Moyennement utile/Peu ou pas utile	61	(19,1)
Croyances sur l'asthme en général		
Bonnes	221	(69,3)
Passables/Mauvaises	98	(30,7)
<b>Attitudes</b>		
Attitude face à l'asthme		
Bonne	117	(36,7)
Passable/mauvaise	201	(63,0)
Inconnu	1	(0,3)
Confiance en soi dans la gestion de l'asthme		
Élevée	228	(71,5)
Passable/ Faible	91	(28,5)
<b>Connaissances sur l'asthme</b>		
Connaissance sur la physiopathologie		
Bonne	228	(71,5)
Passable/Mauvaise	91	(28,5)
Connaissance sur les symptômes et facteurs déclenchants		
Bonne	65	(20,4)
Passable/Mauvaise	253	(79,3)
Inconnu	1	(0,3)

**Tableau 5 : Perceptions, croyances, attitudes et connaissances sur l'asthme de la population à l'étude (facteurs prédisposants)**

Facteurs prédisposants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
Connaissance sur l'autogestion de l'asthme		
Bonne	66	(20,7)
Passable/Mauvaise	252	(79,0)
Inconnu	1	(0,3)
Connaissance sur les CSI*		
Bonne	34	(10,7)
Passable/ Mauvaise	285	(89,3)

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action

### **4.3 Description des caractéristiques en rapport avec les facteurs facilitants des participants à l'étude**

Les facteurs facilitants sont les plus nombreux et ont été décrits dans le tableau 6 ci-après. Parmi les participants, 81,2 % n'ont reçu aucun enseignement sur l'asthme depuis le diagnostic de leur maladie. Bien qu'un grand nombre de participants percevaient un effet modéré à élevé des CSI, soit 93,0 % de ceux-ci, 62,1 % parmi eux ne percevaient aucun risque ou un risque modéré perçu de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits. Aussi, plus de la moitié des participants (56,7 %) n'avaient pas de plan d'action écrit pour mieux autogérer leur crise.

**Tableau 6: Complexités des traitements, effets, accessibilité et qualité des soins dans le traitement de l'asthme de la population à l'étude (facteurs facilitants)**

Facteurs facilitants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
<b>Complexités des traitements</b>		
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*		
Très facile/Assez facile	285	(89,3)
Assez difficile/Très difficile	34	(10,7)
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé†, moyenne (±écart-type)		
Nombre de médicaments utilisé, 2,11 (± 0, 58)		
1 à 2	272	(85,3)
≥3	47	(14,7)
Présentation des CSI		
Seuls	247	(77,4)
Combinés avec des BALA	72	(22,6)
<b>Perception à l'égard des effets des traitements*</b>		
Effets perçus des traitements*		
Modérés à élevés	295	(92,5)
Pas ou peu d'effets	22	(6,9)
Inconnu	2	(0,6)
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits*		
Élevés à très élevés	107	(33,5)
Aucun ou modérés	198	(62,1)
Inconnu	14	(4,4)
Présence de malaises dus aux CSI pris		
Oui	27	(8,5)
Non	153	(48,0)
Ne se sent jamais mal	137	(42,9)
Inconnu	2	(0,6)
<b>Accessibilité aux traitements</b>		
Type de médecin rencontré†		
Médecin généraliste	134	(42,0)
Médecin spécialiste/deux types de médecins	71	(22,3)
Aucune consultation médicale†	101	(31,7)
Inconnu	13	(4,0)
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient		
0 à 15 kilomètres	159	(49,8)
> 15 kilomètres	43	(13,5)

**Tableau 6 : Complexités des traitements, effets, accessibilité et qualité des soins dans le traitement de l'asthme de la population à l'étude (facteurs facilitants)**

Facteurs facilitants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient		
Aucune consultation†	101	(31,7)
Inconnu	16	(5,0)
Facilité à obtenir des informations et des rendez-vous chez les professionnels de la santé		
Facile	229	(71,8)
Difficile	74	(23,2)
Aucune consultation pour l'asthme‡	11	(3,4)
Inconnu	5	(1,6)
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient*		
Accès difficile	45	(14,1)
Accès facile	274	(85,9)
<b>Qualité des soins préventifs</b>		
Vacciné contre la grippe†		
Oui	102	(32,0)
Non	216	(67,7)
Inconnu	1	(0,3)
Vacciné contre la pneumonie†		
Oui	15	(4,7)
Non	301	(94,4)
Inconnu	3	(0,9)
Tests d'allergies§		
Oui	211	(66,2)
Non	106	(33,2)
Inconnu	2	(0,6)
Injections pour traiter les allergies détectées§		
Oui/ Aucune allergie détectée au test	56	(17,6)
Non	154	(48,3)
N'a pas fait un test d'allergie	106	(33,2)
Inconnu	3	(0,9)
<b>Qualité des services diagnostiques</b>		
Spirométrie§		
Oui	221	(69,3)
Non	83	(26,0)
Inconnu	15	(4,7)

**Tableau 6 : Complexités des traitements, effets, accessibilité et qualité des soins dans le traitement de l'asthme de la population à l'étude (facteurs facilitants)**

Facteurs facilitants	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
<b>Qualité de l'information écrite</b>		
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé <sup>†</sup>		
Oui	68	(21,3)
Non	176	(55,2)
Pas de rencontres <sup>†</sup>	73	(22,9)
Inconnu	2	(0,6)
Enseignement complet sur l'asthme reçu <sup>‡</sup>		
Oui	40	(12,5)
Non	259	(81,2)
Aucune consultation chez le médecin pour l'asthme <sup>†</sup>	16	(5,0)
Inconnu	4	(1,3)
<b>Qualité de l'information reçue par les médecins et professionnels de la santé<sup>†</sup></b>		
Vérification de la technique d'inhalation <sup>†</sup>		
Oui	112	(35,1)
Non	130	(40,8)
Pas de rencontres <sup>†</sup>	73	(22,9)
Inconnu	4	(1,2)
Vérification des éléments déclenchant l'asthme <sup>†</sup>		
Oui	245	(76,8)
Non	63	(19,8)
Aucune consultation pour l'asthme <sup>†</sup>	11	(3,4)
<b>Alliances thérapeutiques</b>		
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme <sup>†</sup>		
Parfois/souvent	56	(17,6)
Jamais/rarement	159	(49,8)
Aucune consultation chez le médecin <sup>†</sup>	101	(31,7)
Inconnu	3	(0,9)
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises		
Oui	113	(35,4)
Non	181	(56,7)
Aucune consultation pour l'asthme <sup>†</sup>	11	(3,5)
Inconnu	14	(4,4)

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue; ‡, la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme; §, données au cours de la vie

#### 4.4 Description des caractéristiques en rapport avec les facteurs de renforcement des participants à l'étude

La description des facteurs de renforcement a été faite dans le tableau 7. Ces facteurs concernaient généralement les différentes impressions qu'avaient les participants vis-à-vis de leurs soignants et aussi de leur entourage. Les impressions recueillies chez les participants ont été en général satisfaisantes. Une proportion assez élevée des participants, soit 83,1 % étaient satisfaits de leur relation avec les professionnels de la santé et 92,2 % l'étaient par rapport au soutien de leur entourage.

**Tableau 7: Relations de la population à l'étude avec les professionnels de la santé et l'entourage (facteurs de renforcement)**

Facteurs de renforcement	CSI seuls ou combinés au BALA N=319 (100 %)	
	N	(%)
<b>Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé</b>		
Bonne	251	(78,7)
Mauvaise	37	(11,6)
Inconnu	31	(9,7)
<b>Satisfaction envers la relation avec les professionnels de la santé</b>		
Satisfait	265	(83,1)
Insatisfait	37	(11,6)
Aucune consultation médicale pour l'asthme*/ N'a pas eu de discussion ou d'informations avec les professionnels de la santé	15	(4,7)
Inconnu	2	(0,6)
<b>Soutien social perçu</b>		
Bon	220	(69,0)
Passable/ Mauvais	93	(29,2)
Inconnu	6	(1,8)
<b>Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage</b>		
Très satisfait/Satisfait	294	(92,2)
Insatisfait/Très insatisfait	24	(7,5)

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; \*, la période de référence représente l'année avant l'entrevue; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; CSI, corticostéroïdes inhalés

#### **4.5 L'observance du traitement des participants à l'étude et effets de chaque variable prise en absence puis en présence des autres variables, sur l'observance**

Sur les 319 participants utilisant les CSI, 51 (16,0 %) étaient observants avec le questionnaire de Morisky. Pour ce qui concerne l'observance sur sept jours, l'effectif de participants observants a été évaluée à 137 (43,0 %) et enfin 29 (9,1 %), étaient observants quand on utilise les données des dossiers de pharmacie en calculant le RPM.

La vérification de la concordance entre les trois mesures d'observance utilisées a montré des valeurs significativement plus proches de zéro et de la valeur (+1) que de la valeur (-1). En effet pour la mesure faite avec le questionnaire de Morisky et l'observance sur sept jours,  $\kappa=0,24$ , valeur- $p < 0,0001$ ; entre le questionnaire de Morisky et le RPM,  $\kappa=0,18$ , valeur- $p < 0,0039$  et entre l'observance sur sept jours et le RPM,  $\kappa=0,21$ , valeur- $p < 0,0001$ . L'obtention des valeurs- $p$  significatives permet de conclure l'hypothèse selon laquelle les  $\kappa$  sont plus proches de zéro et de la valeur (+1) que de la valeur (-1). Ce qui montre qu'il n'y a aucune concordance entre ces mesures ou du moins s'il y en avait, elle serait due au hasard.

Les résultats des différentes analyses d'association faites entre les facteurs potentiels définis et l'observance, de même que les analyses multivariées avec les facteurs sélectionnés pour chaque mesure d'observance sont présentées dans les tableaux en annexe 6. En effet, après les étapes du tri des variables décrits dans la section précédente (section méthodologie), 16 facteurs ont été sélectionnés pour les analyses exploratoires avec le questionnaire de Morisky. Lorsque la méthode d'observance mesurée sur sept jours a été utilisée, 20 facteurs ont été sélectionnés. Quant à la méthode du calcul du RPM, 17 facteurs ont été sélectionnés pour les analyses exploratoires.

#### **4.6 Analyses exploratoires : facteurs associés à l'observance des CSI**

Les facteurs associés à l'observance des CSI étaient différents selon que l'observance ait été mesurée avec le questionnaire de Morisky, avec la question permettant d'avoir l'observance sur sept jours ou par le calcul du RPM. Les résultats sont présentés respectivement dans les tableaux 8, 9 et 10. Toutefois certains de ces facteurs se retrouvent aussi bien après utilisation d'une méthode de calcul d'observance que d'une autre. Il s'agit d'une part, de 'ceux qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère' retrouvés positivement associés à l'observance des CSI mesurée sur sept jours ( $RC= 1,77$ ;  $IC_{95\%}: 1,06-2,94$ ) et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky ( $RC= 3,07$ ;  $IC_{95\%}: 1,30-7,26$ ). D'autre part, la non perception de risque ou un risque modéré de décès perçu par le patient lorsque les CSI ne sont pas pris

tels que prescrits, était négativement associé à l'observance mesurée non seulement avec le RPM (RC= 0,42; IC<sub>95</sub> %: 0,18-0,98) mais aussi avec celle mesurée sur sept jours (RC= 0,52; IC<sub>95</sub> %: 0,31-0,88). Pour chaque facteur associé à l'observance des CSI, le pourcentage d'observance ainsi que les RC ont été présentés dans ces différents tableaux (tableaux 8, 9 et 10).

#### **4.7 Facteurs associés à l'observance mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Avec le questionnaire de Morisky, (tableau 8) quatre facteurs ont été associés à l'observance. Il s'agit de 'ceux qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère', 'les patients ayant de bonnes connaissances sur la physiopathologie de l'asthme', 'une distance entre le domicile du patient et le bureau du médecin > 15 km' et 'les patients n'ayant pas reçu des informations écrites de la part du médecin ou des autres professionnels de la santé sur l'asthme'.

En effet, les patients qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère, les patients dont la distance qui sépare leur domicile du bureau du médecin est supérieure à 15 km et les patients n'ayant pas reçu des informations écrites de la part du médecin ou des autres professionnels de la santé sur l'asthme, étaient plus observants que les patients qui percevaient leur asthme comme très léger ou léger, les patients dont la distance séparant leur domicile du bureau du médecin est inférieure ou égale à 15 km et ceux ayant reçu des informations écrites de la part du médecin ou des autres professionnels de la santé (RC=3,07; IC<sub>95</sub> %: 1,30-7,26; RC= 3,23; IC<sub>95</sub> %: 1,37-7,61; RC= 2,95; IC<sub>95</sub> %: 1,03-8,44) respectivement. D'un autre côté, les patients ayant des connaissances passables ou mauvaises sur la physiopathologie de l'asthme étaient plutôt moins observants (RC= 0,32; IC<sub>95</sub> %: 0,12-0,87) comparativement à ceux ayant de bonnes connaissances physiopathologiques sur l'asthme. (Voir tableau 8 ci-après).

**Tableau 8: Variables associées à l'observance des CSI mesurée avec le Morisky**

Facteurs	CSI seuls ou combinés au BALA N=317*						Valeur-P
	Observants N=51		Non observants N=266		RC	IC 95 %	
	N	%	N	%			
<b>Sévérité de l'asthme perçue</b>							
Asthme très léger ou léger	18	35,3	129	48,9	1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	33	64,7	135	51,1	3,07	1,30-7,26	0,010
Inconnu	-	-	2	-			
<b>Connaissance sur la physiopathologie</b>							
Bonnes	41	80,4	187	70,3	1,00		
Passables/Mauvaises	10	19,6	79	29,7	0,32	0,12-0,87	0,026
<b>Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient</b>							
0 à 15 kilomètres	22	62,9	136	82,4	1,00		
> 15 kilomètres	13	37,1	29	17,6	3,23	1,37-7,61	0,007
NA	16	-	101	-			
<b>Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé†</b>							
Oui	9	20,9	57	28,6	1,00		
Non	34	79,1	142	71,4	2,95	1,03-8,44	0,043

N, nombre de patients observants dans chaque catégorie; %, fréquence de patients observants en pourcentage dans chaque catégorie; RC, rapports de cote ajustés pour les variables qui sont présentes dans le tableau; IC 95 %, intervalle de confiance à 95 %; NA, non applicables; \* deux valeurs manquantes parmi les réponses au questionnaire de Morisky, †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue

#### **4.8 Facteurs associés à l'observance mesurée avec la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours**

Quant à l'observance mesurée sur sept jours (tableau 9), les patients qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère étaient plus observants des CSI (RC= 1,77; IC<sub>95</sub> %: 1,06-2,94). Ce qui est conforme avec le résultat obtenu avec le questionnaire de Morisky. Aussi, les participants ne percevant aucun risque ou un risque modéré de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits étaient environ deux fois moins observants que les participants qui percevaient un risque élevé ou très élevé de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits (RC= 0,52; IC<sub>95</sub> %: 0,31-0,88). Ce résultat concorde avec celui obtenu lorsque l'observance est mesurée avec le RPM.

En dehors de ces deux facteurs obtenus en commun avec les deux autres mesures respectives d'observance utilisées, trois autres facteurs ont été également associés à l'observance mesurée sur sept jours. En effet, les patients qui avaient manqué de CSI par manque d'argent, décrits ici comme les patients ayant une accessibilité économique difficile aux CSI seuls ou combinés, étaient plus observants des CSI comparativement aux patients dont l'accès économique aux médicaments était plus facile (RC= 5,62; IC<sub>95</sub> %: 2,47-12,77). Par contre, les patients qui affirmaient avoir de la difficulté à suivre les prescriptions de CSI seuls ou combinés les douze prochains mois et les participants non vaccinés contre la grippe les douze derniers mois précédant l'entrevue étaient moins susceptibles d'être observants (RC= 0,14; IC<sub>95</sub> %: 0,04-0,43; RC= 0,57; IC<sub>95</sub> %: 0,33-0,97) respectivement. (Voir tableau 9 ci-après)

**Tableau 9: Facteurs associées à l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	CSI seuls ou combinés au BALA N=319						Valeur-P
	Observants N=137		Non observants N=182		RC	IC <sub>95%</sub>	
	N	%	N	%			
<b>Sévérité perçue de son asthme</b>							
Asthme très léger ou léger	48	35,6	99	54,4	1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	87	64,4	83	45,6	1,77	1,06-2,94	0,029
Inconnu	2	-	-	-			
<b>Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*</b>							
Très facile/Assez facile	132	96,3	153	84,1	1,00		
Assez difficile/Très difficile	5	3,7	29	15,9	0,14	0,04-0,43	<0,001
<b>Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits*</b>							
Risque élevé	58	45,0	49	27,8	1,00		
Risque modéré ou aucun	71	55,0	127	72,2	0,52	0,31-0,88	0,014
Inconnu	8	-	6	-			
<b>Accessibilité économique aux CSI utilisés†</b>							
Accès facile	105	76,6	169	92,9	1,00		
Accès difficile	32	23,4	13	7,1	5,62	2,47-12,77	<0,0001
<b>Vacciné contre la grippe‡</b>							
Oui	52	38,0	50	27,6	1,00		
Non	85	62,0	131	72,4	0,57	0,33-0,97	0,039
Inconnu	-	-	1	-			

N, nombre de patients observants dans chaque catégorie; %, fréquence de patients observants en pourcentage dans chaque catégorie; RC, rapports de cote ajustés pour les variables qui sont présentes dans le tableau; IC<sub>95%</sub>, intervalle de confiance à 95; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, il s'agit des médicaments avec les CSI (seuls ou combinés au BALA); †, période de référence =12 mois avant l'entrevue

#### **4.9 Facteurs associés à l'observance mesurée avec le RPM**

Dans le cas où l'observance a été mesurée avec le RPM (tableau 10), quatre facteurs étaient également associés à l'observance des CSI mais cette fois-ci, il s'agit du 'sexe masculin', de 'ceux qui percevaient un risque élevé ou très élevé de décès lorsque les CSI seuls ou combinés ne sont pas pris tels que prescrits', le 'faible niveau de revenu ' et 'les patients utilisant  $\geq 3$  médicaments contre l'asthme'.

Ainsi les femmes et les participants ne percevant aucun risque ou un risque modéré de décès si les CSI seuls ou combinés ne sont pas pris tels que prescrits étaient moins susceptibles d'être observants (RC= 0,43; IC<sub>95 %</sub>: 0,18-0,99 et RC= 0,43; 95 % IC: 0,19-0,98 respectivement). Ces associations étaient à la limite de la significativité, les valeur-p correspondants étant de 0,048 et 0,045 respectivement.

En revanche, les participants à faible niveau de revenu et ceux utilisant trois médicaments ou plus contre l'asthme, étaient plus susceptibles d'être observants que ceux utilisant un ou deux médicaments contre l'asthme (RC= 4,24; IC<sub>95 %</sub>: 1,71-10,49) et ceux à revenus élevés (RC= 6,36; IC<sub>95%</sub>: 1,43-28). (Voir tableau 10 ci-après).

**Tableau 10: Facteurs associées à l'observance des CSI mesurée avec le RPM**

Facteurs	CSI seuls ou combinés au BALA N=319						
	Observant N=29		Non observant N=290		RC	IC 95 %	Valeur-P
	N	%	N	%			
<b>Sexe</b>							
Masculin	15	51,7	114	39,3	1,00		
Féminin	14	48,3	176	60,7	0,42	0,18-0,99	0,048
<b>Niveau de revenu</b>							
Élevé	3	10,7	69	25,2	1,00		
Moyen	17	60,7	172	62,8	2,59	0,69-9,72	0,157
Faible	8	28,6	33	12,0	6,36	1,43-28,22	0,015
Inconnu	1	-	16	-			
<b>Nombre de médicaments contre l'asthme utilisés</b>							
1 à 2	18	62,1	254	87,6	1,00		
≥3	11	37,9	36	12,4	4,23	1,71-10,49	0,001
<b>Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits*</b>							
Risque élevé	17	58,6	90	32,6	1,00		
Risque modéré ou aucun	12	41,4	186	67,4	0,42	0,18-0,98	0,045

N, nombre de patients observants dans chaque catégorie; %, fréquence de patients observants en pourcentage dans chaque catégorie; RC, rapports de cote ajustés pour les variables qui sont présentes dans le tableau; IC 95 %, intervalle de confiance à 95 %; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, CSI seuls ou combinés au BALA; RPM, ratio de possession des médicaments

# Chapitre 5 : Discussion

## 5.1 Observance et facteurs associés à l'observance des CSI

### 5.1.1- Observance des CSI

À travers cette étude, nous avons mesuré l'observance des CSI en utilisant trois méthodes. La première méthode de mesure utilisée a été le questionnaire de Morisky à quatre items soumis aux participants au cours de l'étude RESPIRE. Ce questionnaire a été validé en hypertension (122) et présente l'avantage d'avoir une bonne spécificité (0,79). Par contre il a une faible sensibilité (0,44) (122) et peut être sujet à des biais de désirabilité sociale.

La deuxième méthode a été basée sur une question conçue pour évaluer l'observance des CSI sur une période de sept jours chez les participants. En effet cette deuxième méthode de mesure représente l'une des spécificités de cette étude, car aucune autre étude n'a encore utilisé cette question pour évaluer l'observance des CSI à notre connaissance. Elle a été conçue et utilisée seulement dans le cadre de la présente étude.

La troisième et dernière méthode a été une méthode objective, à la différence des deux autres qui sont des méthodes utilisant des mesures auto rapportées. Cette troisième méthode a consisté à utiliser les données des dossiers de pharmacie des participants à l'étude pour évaluer leur observance des CSI par le calcul du RPM. Cette troisième méthode a pour avantage de contourner les biais d'information, principalement, les biais de désirabilité sociale qui peuvent affecter les deux autres mesures d'auto-rapport. Il s'agit d'une méthode ayant une bonne validité prédictive, suggérée par Karve et coll. (84), pour évaluer l'observance à partir des informations issues de bases de données administratives ou des dossiers de pharmacie.

Ainsi, la première méthode utilisée, le questionnaire auto rapporté de Morisky nous a permis d'évaluer la proportion des patients observants à 16,0 %. La deuxième méthode utilisée pour la mesure de l'observance, a été celle basée sur la question suivante : «au cours de la dernière semaine, combien de jours avez-vous utilisé votre CSI?». Il s'agit ici des CSI utilisés soit seuls, soit combinés à un BALA. Les réponses des participants à cette question ont permis d'évaluer la proportion des patients observants des CSI sur sept jours à 43,0 %. Notons que c'est cette mesure qui a donné le plus haut niveau d'observance. La dernière méthode utilisée pour mesurer l'observance, celle du calcul du RPM avec les données des dossiers de pharmacie, nous a permis d'évaluer la proportion d'observance obtenue à 9,1 %.

Les concordances évaluées pour ces trois méthodes utilisées sont faibles et proches de zéro. Ceci signifie que les méthodes utilisées ne mesurent pas l'observance de la même façon, et pourrait expliquer les

différences observées au niveau des résultats. Aussi, aucune de ces trois méthodes ne peut être considérée comme «*gold standard*» de la mesure de l'observance.

### 5.1.2- Facteurs associés à l'observance des CSI

L'exploration des facteurs associés à l'observance des CSI a été faite pour chacune de ces méthodes énoncées et onze facteurs ont été identifiés au total comme associés à l'observance. Certains de ces facteurs étaient similaires entre les méthodes. Il s'agit des patients qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère et des patients qui percevaient un risque élevé ou très élevé de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits. D'autres facteurs ont été également identifiés indépendamment avec seulement une méthode.

Quatre facteurs ont été associés à l'observance mesurée avec le questionnaire de Morisky. Il s'agit des facteurs tels que 'la perception que leur asthme était modéré, sévère ou très sévère', 'les patients ayant de bonnes connaissances sur la physiopathologie de l'asthme', 'la distance entre le domicile du patient et le bureau du médecin supérieure à 15 km' et 'les patients n'ayant pas reçu des informations écrites de la part du médecin ou des autres professionnels de la santé sur l'asthme au cours de la dernière année avant l'entrevue'.

À travers la deuxième méthode ayant évalué l'observance sur sept jours, cinq facteurs ont été associés à l'observance des CSI, dont deux en commun avec les deux autres mesures prises respectivement. Il s'agit de 'ceux qui percevaient leur asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère' également identifiés comme associés à l'observance mesurée avec le questionnaire de Morisky, et 'des participants qui percevaient un risque élevé ou très élevé de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits' identifiés aussi par la méthode du calcul du RPM. Les autres facteurs indépendamment identifiés associés à l'observance des CSI par cette méthode étaient : 'la facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois', 'l'accessibilité économique difficile aux CSI utilisés par le patient' et 'les patients qui étaient vaccinés contre la grippe l'année précédant l'entrevue'.

Nous avons obtenu quatre facteurs également associés à l'observance des CSI à partir du calcul du RPM. Ce sont : les 'femmes', 'les participants qui percevaient un risque élevé ou très élevé de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits', 'les participants à faible niveau de revenu' et 'ceux utilisant  $\geq 3$  médicaments contre l'asthme'. Le seuil d'observance choisi, qui nous a permis d'avoir ces différents facteurs associés à l'observance est de 75 %. Aussi, au moins la moitié des participants avaient un RPM inférieur ou égal à 16,4 % (RPM médian=16,4 %). Des sous-études effectuées avec des seuils d'observance de 50 %, 60 % et 80 % ne permettaient pas d'obtenir des résultats significativement différents de ceux obtenus avec un seuil de 75 %

vu que le RPM médian était relativement faible. Il n'a donc pas été pertinent de rapporter ces résultats dans la présente étude.

Une différence entre les divers facteurs associés à l'observance mesurée à l'aide de ces trois méthodes était assez prévisible vu qu'il n'y avait pas de concordance entre celles-ci. Toutefois, les facteurs associés à l'observance détectés par deux méthodes différentes pourraient être considérés comme des facteurs déterminants dans l'amélioration de l'observance des CSI en asthme.

## **5.2 Comparaison des résultats avec ceux d'autres études**

### **5.2.1- Observance des CSI**

La faible observance des CSI est généralement démontrée à travers la littérature (35, 39, 40, 85, 86). Quelle que soit la méthode utilisée pour la mesurer elle varie de 30 à 70 % (35, 39, 40, 85, 86) avec des valeurs plus faibles chez les patients souffrant d'asthme sévère (17 à 26 % en Europe et neuf pourcents au Japon) (35, 39, 40, 85, 86). Bien que nos résultats de patients observants des CSI obtenus semblent plus bas notamment avec deux des méthodes utilisées (questionnaire de Morisky et calcul du RPM), ils confirment les données de la littérature en restant dans la fourchette de proportions d'observants généralement observée, vu que la population d'étude comprenait les patients souffrant d'asthme modéré à sévère. Aussi, l'observance des CSI varie selon les mesures utilisées pour les évaluer, et à travers une étude de Jentzsch et coll. (87), le pourcentage d'observants obtenu après une année chez les enfants avec les mesures auto rapportées était plus élevé (96,4 %), que les pourcentages d'observance avec les mesures objectives telles que les mesures à partir des données des dossiers de pharmacie (65,7 %), la méthode de la pesée du dispositif d'inhalation (42,8 %) et le monitoring électronique (34,9 %). La population d'étude utilisée par Jentzsch et coll. (87), n'était pas la même que celle utilisée dans la présente étude, ce qui explique la nette différence entre les proportions de patients observants obtenues. Toutefois on note une conformité entre nos résultats et ceux de ces auteurs, vu que nos résultats ont montré aussi que, les pourcentages d'observants avec les mesures auto rapportées étaient plus élevés que ceux avec les données de dossier de pharmacie.

Quelques études ayant utilisé des questionnaires auto rapportés ont trouvé des proportions différentes de patients observants des CSI allant de 53,4 % à 97,9 % (75, 87, 106, 113). Mais il est à noter que certaines d'entre elles ont mesuré l'observance chez les enfants par l'intermédiaire de leurs parents (87), et les instruments de mesures utilisés n'étaient pas les mêmes dans tous les cas. Ces résultats ne concordent pas avec ceux obtenus dans la présente étude (16 % et 43 % respectivement avec le questionnaire de Morisky et la proportion de patients observants sur sept jours). Ceci est probablement dû aux différents instruments utilisés et aux différentes populations d'étude concernées.

La mesure de l'observance à travers une question est rarement rapportée dans la littérature. Par contre Janson et coll. (49) ont utilisé une question pour mesurer l'observance sur 14 jours. Il s'agit d'une question posée aux participants à la suite d'une autre question préalable : «Combien d'inhalations et combien de fois par jour votre médecin vous a-t-il demandé d'utiliser votre médicament?». Ensuite, la question pour mesurer l'observance est la suivante : «au cours des 14 derniers jours, combien d'inhalations de votre médicament et combien de fois l'avez-vous utilisé par jour?» (Traduction libre). Les patients qui utilisaient leur médicament sur une période inférieure à sept jours au cours des 14 jours, étaient considérés comme non observants de leur traitement. Ceci rejoint l'évaluation de l'observance sur sept jours faite dans la présente étude, qui nous a permis d'évaluer l'observance par une deuxième mesure auto rapportée, et cette fois en utilisant une question plutôt qu'un questionnaire.

Toutefois, la proportion de patients observants des CSI à travers l'étude de Janson et coll. était évaluée à 75 % alors que la présente étude l'a évaluée à 43 %. Il est à noter que cette différence dans la proportion des patients observants de leur CSI semble raisonnable vu les différents seuils et périodes utilisés. Dans la présente étude l'observance est mesurée sur sept jours et le seuil d'observance a été aussi fixé à sept jours. Ainsi, les patients observants de leur CSI ont été ceux qui prennent leur CSI sur 100 % des jours de la semaine. Par contre, dans l'étude de Janson et coll.(49), l'observance était non seulement mesurée sur 14 jours, mais était aussi évaluée sur un seuil de sept jours, soit 50 % des jours au cours des deux dernières semaines. Ainsi, l'utilisation des CSI sur une période d'au moins sept jours sur les 14 jours considérés permettait de considérer le patient comme observant de ses CSI.

La proportion de patients observants des CSI obtenue en utilisant la méthode du calcul du RPM fait partie des plus faibles valeurs d'observance obtenues à travers la littérature à notre connaissance. Néanmoins Haupt et coll. (35) ont évalué l'observance par le calcul du RPM, et ont évalué l'observance à 8 % avec un seuil de  $RPM \geq 80$  %, pour tous les médicaments d'asthme et seulement à 5 % quand on considère les CSI seuls ou combinés à un BALA. Toutefois cette étude diffère de la présente étude, vu qu'il ne s'agit pas de la même population étudiée et aussi que le calcul du RPM ait été fait en considérant une période plus longue, soit la possession de médicaments par le patient après cinq années de suivi. Donc il s'agit d'une mesure de persistance plutôt que d'observance. Toutefois, Mc Gann et coll.(85) aux États-Unis, ont évalué le pourcentage d'observance sur une période de deux semaines avec une mesure objective, le monitoring électronique et ont pu trouver que 10,4 % des patients avaient une observance des CSI supérieure à 80 %. Cette valeur semble assez conforme à celle obtenue dans la présente étude, avec une population d'étude assez comparable à celle-ci.

### 5.2.2- Facteurs associés à l'observance des CSI

Les facteurs associés à l'observance des CSI identifiés selon chaque méthode utilisée, sont similaires aux résultats de quelques études (36, 75, 98, 113, 127). En effet, conformément aux résultats obtenus à travers cette étude, les facteurs associés à l'observance des CSI ne sont forcément pas les mêmes lorsqu'on utilise les mesures objectives ou les mesures auto rapportées. Certaines ont identifié le sexe masculin comme étant associé à l'observance des CSI (98) ou le sexe féminin associé à la non observance (36, 75, 98, 113, 127) et d'autres le faible niveau de revenu (98, 113), ceci en utilisant des mesures objectives pour évaluer l'observance des CSI. La perception du risque de décès lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits ou du moins la perception de l'importance et de l'utilité de l'observance des CSI (75, 113), la perception de l'asthme comme étant sévère ou très sévère (75, 113) et la facilité de suivre les prescriptions (113) étaient également les facteurs associés à l'observance des CSI dans la littérature. Ces derniers résultats sont obtenus pour certaines études, en utilisant les mesures objectives (75, 113) ou non seulement les mesures objectives, mais aussi les mesures auto rapportées (75, 113).

En revanche, les résultats de certaines études ne sont pas concordants avec ceux que nous avons obtenus. Notamment le sexe n'est pas identifié comme associé à l'observance d'après quelques études (106, 127). Selon Corsico et coll. (106), ni l'âge, ni le sexe n'étaient associés à l'observance des CSI. Une autre étude (127) a montré que le sexe masculin était associé à l'observance des CSI, mais seulement en cas d'analyse univariée. Après les analyses multi-variées en présence d'autres variables telles que la race, le statut matrimonial et le statut de fumeur, le sexe ne faisait plus partie des facteurs associés à l'observance. Ce qui montre que l'association du sexe à l'observance des CSI demeure un sujet sur lequel le point de vue reste incontestablement diversifié dans la littérature. Aussi, dans le cadre de la présente étude, en analyse univariée la significativité de l'association entre le sexe et l'observance était plus élevée (valeur-p=0,022) que celle en analyse multivariée où elle a été vraiment limite (valeur-p=0,048).

D'un autre côté, Janson et coll. (49) de même que Wells et coll. (99) avaient identifié les facteurs associés à l'observance et avaient montré que le faible niveau de revenu est négativement associé à l'observance des CSI. Mais pour ces deux études, les auteurs ont utilisé des mesures d'auto-rapport des patients pour évaluer l'observance. Dans la présente étude, par contre, l'association positive entre l'observance et le faible niveau de revenu a été identifiée seulement à partir de la méthode du calcul du RPM à partir des données des dossiers de pharmacie. De plus les groupes étudiés n'étaient pas comparables à ceux de la présente étude. Dans la présente étude, la race n'a pas été prise en compte, alors que Wells et coll. avaient évalué l'observance selon la race des participants où les afro-américains étaient susceptibles d'être moins observants que les personnes de race blanche (98, 99). Cette association négative entre l'observance des CSI et le faible niveau de revenu était obtenue uniquement dans le groupe des afro-américains et non dans le groupe des

participants de race blanche. Il se peut donc que cette association observée soit liée à la race des participants. Ainsi, pour les personnes de race blanche, le faible niveau de revenu serait positivement associé à l'observance des CSI, contrairement aux afro-américains. Ce qui explique possiblement les résultats différents obtenus dans la présente étude et par Wells et coll.. De plus, l'accès aux médicaments n'est pas le même au Québec et aux États-Unis à cause du programme général d'assurance-médicaments qui permet à tous les citoyens du Québec de bénéficier d'une assurance médicament, ce qui n'est pas le cas aux États-Unis. Il s'ensuit que l'accès aux médicaments serait plus facile aux patients à revenu élevé comparativement à ceux à revenu faible aux États-Unis, d'où une observance des CSI plus élevée chez ces patients à revenu élevé observé par ces auteurs.

Janson et coll. quant à eux avaient identifié les prédicteurs de la non-observance en utilisant un modèle prédictif et non un modèle exploratoire comme dans le cas de la présente étude. Ainsi, l'utilisation de ce modèle prédictif, associé aux biais de désirabilité sociale due à la mesure de l'observance par la méthode d'auto-rapport utilisée, peuvent conduire également à la prédiction d'une telle association qui n'est peut être forcément pas ce qui est effectivement observé dans la vraie vie.

### **5.3 Hypothèses explicatives**

La faible observance des CSI à travers la littérature est en général perçue par la sous-utilisation des CSI au profit d'une surutilisation des traitements de secours (85, 128, 129), vu que ces derniers ont une action immédiate, les patients les préfèrent par rapport aux CSI qui ont une action lente. Blais et coll. (128) ont observé une sous-utilisation des CSI et une surutilisation des BACA dans une étude, et les raisons évoquées par rapport à cette observation incluaient également le coût élevé des CSI comparativement au coût des BACA. Une autre raison de faible observance dans la littérature est aussi la mauvaise utilisation des dispositifs d'inhalation (107). Mais cette dernière non-observance est non intentionnelle et n'affecte pas la valeur de l'observance obtenue par les méthodes de mesure utilisées dans la présente étude. Une autre raison de la non-observance des CSI résulte du fait que certains patients utilisant d'autres médications alternatives (généralement à base d'herbe) contre leur asthme ont tendance à remplacer les CSI par ces médicaments (97). D'autres raisons expliquent également la faible observance des CSI dans la littérature telles que la peur et l'influence perçue des effets indésirables. À cet effet, Boulet (130) a montré à travers un sondage que les craintes les plus courantes des patients concernent les effets indésirables gênants. Il s'agit de l'influence des CSI sur l'image corporelle, la densité osseuse et une réduction de l'efficacité des CSI dans le temps. Aussi, selon Fitzgerald et coll.(131), des effets indésirables locaux tels que la dysphonie et la candidose oropharyngée peuvent amener certains patients à diminuer la dose ou arrêter la prise des CSI. Ce qui les rend non observants de leur médication.

Les faibles valeurs d'observance des CSI obtenues avec les trois mesures citées dans la présente étude, peuvent également avoir été accentuées par le fait que, parmi les patients éligibles, seuls ceux qui étaient intéressés par l'étude avaient participé. Il est donc fort probable que la majorité des participants soit ceux dont l'asthme demeure encore inadéquatement maîtrisé et qui espéraient améliorer la maîtrise de leur maladie en participant à l'étude. Mais l'hypothèse la plus probante relève des critères d'inclusion de l'étude, notamment le fait que les participants à l'étude étaient ceux qui utilisaient un bronchodilatateur plus de trois fois par semaine et/ou un corticostéroïde peu importe sa forme. En effet, l'utilisation de bronchodilatateur plus de trois fois par semaine suppose que l'asthme est inadéquatement maîtrisé. Il se peut donc que parmi les patients qui utilisaient des CSI dont il est question dans la présente étude, plusieurs utilisaient des bronchodilatateurs plus de trois fois par semaine. Dans ces conditions, il existerait une forte possibilité que ces participants soient non observants des CSI avant leur participation à l'étude, la prévalence de non-observance des CSI étant généralement plus élevée parmi les patients dont l'asthme est inadéquatement maîtrisé (36). Mais bien que l'observance issue des trois mesures soient faibles, les valeurs obtenues ne sont pas les mêmes.

La différence entre les valeurs de l'observance obtenue à travers les trois méthodes de mesure serait due au fait que différents construits aient été mesurés par ces trois mesures d'observance (120, 121). Il se peut aussi que cette différence soit due à la différence d'objectivité que présentent ces trois mesures (87). Le calcul du RPM à partir des données des dossiers de pharmacie étant une mesure plus objective que les deux autres mesures. Toutefois la proportion de personnes observantes des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky (16,0 %) se rapproche plus de celle avec le calcul du RPM (9,1 %) que celle obtenue avec la question ayant permis d'évaluer l'observance sur sept jours et la proportion la plus élevée d'observance dans notre étude est celle obtenue en la mesurant sur sept jours (43 %). Cet écart entre les proportions obtenues avec les deux autres mesures ne saurait être correctement discuté, puisqu'il s'agit d'une question qui a été conçue uniquement dans le cadre de cette étude et n'a pas encore été utilisée dans plusieurs autres études afin de favoriser sa comparabilité. Toutefois, cette observation pourrait être expliquée par la plus grande facilité d'être observant sur une période plus courte que sur une période plus longue comparativement au questionnaire de Morisky. Parallèlement, en comparant le questionnaire de Morisky à cette question, on trouve que les questions de Morisky sont plus générales ce qui fait que la surestimation de l'observance pourrait être plus difficile pour les patients évalués à partir de ce questionnaire plutôt qu'à partir d'une question plus précise et qui s'applique à une période plus courte.

De plus, la faible valeur de l'observance obtenue avec le calcul du RPM peut être due à la faible loyauté des patients envers les pharmacies concernées. Lauzier et coll. (132) ont montré à travers une étude en schizophrénie que 42,2 % des patients n'étaient pas loyaux envers une pharmacie, les hommes étant plus loyaux que les femmes. Il se pourrait que les participants à la présente étude aient pu prendre leurs

médicaments dans d'autres pharmacies ou recevoir des échantillons. Dans ces conditions, ils seront considérés comme non observants même si en réalité ils ne le sont pas. Il se pourrait aussi que l'une des raisons de la bonne observance des hommes comparativement aux femmes obtenue dans la présente étude soit le fait que les hommes sont plus loyaux envers leurs pharmacies.

Pour ce qui concerne les facteurs identifiés, très peu sont des facteurs non modifiables comme le sexe. Ce qui montre qu'en réalité, la non-observance, qu'elle soit intentionnelle ou non intentionnelle est beaucoup plus un problème comportemental que physiologique.

## **5.4 Forces de l'étude**

La plupart des études exploratoires n'utilisent pas un modèle théorique comme par exemple le modèle PRECEDE-PROCEED pour identifier les différents facteurs à explorer, mais se basent généralement sur quelques facteurs dans la littérature. En effet, une des particularités de la présente étude est l'utilisation d'un modèle théorique existant et adapté au contexte de l'asthme pour identifier les facteurs potentiellement associés à l'observance des CSI. Plusieurs facteurs ont été ainsi explorés permettant d'identifier le plus possible de facteurs associés à l'observance des CSI.

De plus, trois différentes méthodes de mesure de l'observance ont été utilisées pour l'exploration des facteurs associés à l'observance. Ceci a permis d'une part d'identifier de manière plus exhaustive les facteurs associés (au nombre de 11) à l'observance, et d'autre part, de montrer que les facteurs associés à l'observance peuvent être différents selon le type de méthode utilisé pour mesurer l'observance. En effet, l'utilisation d'une seule méthode de mesure de l'observance nous aurait permis d'identifier seulement quatre ou cinq facteurs au lieu de onze. D'où l'importance de la réflexion sur la combinaison de plusieurs méthodes de mesure de l'observance telle que préconisée par Farmer et coll. (77). En effet, ces auteurs ont suggéré qu'il est plus judicieux d'associer plusieurs mesures d'observance pour avoir des résultats plus satisfaisants. Selon ces mêmes auteurs (77), le choix de la méthode de mesure de l'observance doit être non seulement basé sur la fiabilité et l'utilité de la méthode utilisée, mais aussi sur les objectifs du clinicien, selon le type d'observance en cours, la précision requise et l'utilisation prévue des résultats.

Les critères d'inclusion utilisés dans la sélection des participants à l'étude ont été basés entre autres sur le diagnostic de l'asthme. Ceci a permis d'inclure les patients utilisant les CSI uniquement pour le diagnostic de l'asthme et ainsi exclure tout patient sous CSI pour d'autres affections respiratoires.

## 5.5 Limites de l'étude

Malgré l'évidente utilité des résultats observés, la présente étude a quelques limites. Le fait que cette étude soit de type transversal empêche de porter un jugement sur le lien de causalité. Toutefois, le risque de conclure à une causalité inverse est fortement minimisé par les caractéristiques des variables dépendantes et indépendantes utilisées. En effet la plupart de ces variables sont des facteurs non modifiables. Il se pourrait donc qu'une différence entre le fait qu'elles soient déterminées simultanément comme dans la présente étude et leur détermination à deux moments différents ne soit pas significative.

Aussi, les principales sources d'information de cette étude étaient les entrevues téléphoniques à travers des questionnaires auto rapportés, ceci pourrait entraîner des biais de désirabilité sociale ou de rappel. Ces biais pourraient affecter en particulier l'observance mesurée par des questions auto-rapportées telles que le questionnaire de Morisky et la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours. L'observance pourrait donc être surestimée par rapport à sa vraie mesure. En revanche, l'utilisation d'une troisième méthode qui est objective en l'occurrence le calcul du RPM avec les données de renouvellement des prescriptions (dossiers de pharmacie) ne présentent pas ces biais évoqués précédemment. Cependant, elle aussi pourrait présenter un autre type de biais. En effet, le renouvellement des prescriptions ne signifie pas nécessairement la prise effective des médicaments telle que recommandée. Ce biais d'information pourrait avoir comme conséquence, la sous-estimation de la vraie mesure des rapports de cotes observés. Toutefois, la probabilité pour un patient de se procurer régulièrement ses médicaments sans les prendre serait vraiment faible. Malgré ces limites, la littérature révèle que les méthodes de mesure utilisées dans le cadre de la présente étude, principalement le questionnaire de Morisky et le calcul du RPM semblent assez fiables (41).

Quant aux différents facteurs possiblement associés à l'observance pris en compte, bien qu'ils soient en nombre important, la liste n'est tout de même pas exhaustive. La variable ethnicité entre autres n'a pas été prise en compte dans cette étude car elle nous semble moins pertinente étant donné que 98,6 % des participants étaient des canadiens de naissance. Par ailleurs, nous n'avons pas les données sur les ethnies des participants comme tel, mais plutôt sur leur lieu de naissance. Toutefois, cette variable aurait pu peut être avoir un impact sur l'observance des CSI comme l'ont démontré Williams et coll. (98) si elle avait été prise en compte dans l'étude.

Pour obtenir les informations relatives à la distance parcourue et à l'accessibilité temporelle, les questions ont été posées seulement aux participants ayant eu une visite chez le médecin l'année précédant l'entrevue. Il se pourrait donc que la distance soit liée à la visite ou non chez le médecin. Ceci limite les informations sur cette variable. De plus, il n'y a pas eu de questions aux participants pour savoir pourquoi ils ne prenaient pas leur

médication. Les raisons de l'association de certains facteurs à l'observance auraient pu être mieux cernées par d'autres raisons que ces participants auraient évoquées.

Les analyses statistiques faites pour identifier les facteurs associés à l'observance ne couvraient pas l'étude de facteurs confondants étant donné que le devis utilisé est exploratoire. Cependant, le processus de modélisation statistique utilisé a permis d'identifier un modèle final qui explique le mieux l'observance, et ceci pour chaque type de méthode de mesure de l'observance.

La présente étude a pris en compte les données issues des bases de données de 42 pharmacies et ces données sont relatives aux participants de l'étude sur une période d'un an, ceci dans quelques régions du Québec. La presque totalité des pharmaciens propriétaires du Québec ont reçu l'invitation à participer à ce projet mais seuls ceux ayant manifesté un intérêt ont participé. Il se pourrait donc que les caractéristiques des patients asthmatiques traités dans ces pharmacies ne soient pas les mêmes que celles des patients des autres pharmacies non participantes du Québec. À cela s'ajoutent, la taille d'échantillon relativement faible et la possibilité que les patients qui avaient accepté de participer soient différents de ceux ayant refusé ou n'ayant pas retourné leur formulaire de consentement. La généralisation des résultats semble donc limitée.

## **5.6 Perspectives futures**

Les résultats obtenus à l'issue de cette étude sont des résultats intéressants pouvant être exploités aussi bien sur le plan clinique que sur le plan épidémiologique dans le cadre de l'amélioration de la maîtrise de l'asthme. En effet, nous avons constaté qu'un risque élevé ou très élevé de décès perçu par le patient lorsque les CSI ne sont pas pris tels que prescrits est associé à l'observance des CSI, que la méthode utilisée soit objective ou subjective (calcul du RPM ou utilisation de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours). Cette variable interpelle à la fois la perception sur l'utilité et l'importance des CSI par le patient. Il en ressort, que sur le plan clinique, ce facteur constitue un potentiel aspect sur lequel il convient d'intervenir efficacement à travers des méthodes éducatives afin d'améliorer l'observance des CSI. De plus, le fait de percevoir son asthme comme étant modéré, sévère ou très sévère était associé à l'observance à travers deux méthodes même si celles-ci sont toutes des méthodes d'auto-rapport des patients. Il s'agit donc d'un facteur très important qui interpelle l'expertise des professionnels de la santé qui doivent faire comprendre aux patients la sévérité de leur état de santé et l'importance de leur comportement face à la prise en charge de la maladie pour espérer une meilleure maîtrise de l'asthme et aspirer à une meilleure qualité de vie. Ainsi, on pourrait avoir sur le plan épidémiologique, une baisse des coûts directs et indirects liés à la mauvaise maîtrise de l'asthme.

Toutefois des études de cohorte pourraient être menées sur une population plus large en considérant en plus des facteurs étudiés, d'autres facteurs non moins importants susceptibles d'influencer l'observance des CSI. Il s'agit de l'ethnicité, de la dépression et de la présence de comorbidités liées à l'asthme qui ne sont pas pris en compte dans la présente étude.

De plus, bien que l'observance des CSI constitue un élément très important dans la maîtrise de l'asthme, la capacité du patient à se protéger contre les déclencheurs environnementaux, l'usage correct des dispositifs médicamenteux et l'observance des lignes directrices non seulement par les patients mais aussi par le personnel soignant sont également importants. Dans la présente étude, il a été uniquement question d'exploration des facteurs influençant l'observance des CSI par le patient. Il serait intéressant que d'autres chercheurs s'intéressent aussi à l'exploration des facteurs qui influencent le non-respect des autres comportements à adopter pour mieux maîtriser l'asthme et aspirer ainsi à une amélioration de la qualité de vie chez le patient souffrant d'asthme. Aussi, il serait souhaitable qu'une étude cas-témoins soit réalisée à la suite de celle-ci pour identifier les facteurs associés au maintien de l'observance chez les patients observants de leur traitement et les facteurs associés à l'amélioration de l'observance chez les patients non observants de leur traitement afin de mieux orienter de futures études d'intervention.



## Conclusion

Cette étude a permis d'identifier onze facteurs qui sont associés à l'observance des CSI. Il s'agit des facteurs qui suivent : 1) la sévérité de l'asthme perçue; 2) la connaissance sur la physiopathologie; 3) la distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient; 4) les informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé; 5) la facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois ; 6) les risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits; 7) l'accessibilité économique aux CSI utilisés, 8) être vacciné contre la grippe, 9) le sexe, 10) le niveau de revenu, 11) le nombre de médicaments contre l'asthme utilisés. Ces facteurs identifiés constituent des hypothèses qui serviront de base dans la conception des études futures d'intervention ciblant l'amélioration de l'observance des CSI et la maîtrise de l'asthme. En dehors du sexe masculin qui est associé à l'observance des CSI, tous les autres facteurs associés à cette observance, identifiés à travers cette étude sont des facteurs modifiables ayant beaucoup plus rapport avec les comportements et la perception des patients en regard de l'asthme et des CSI. Ceci permet d'identifier plus facilement les solutions en matière d'amélioration de l'observance des CSI puisqu'au niveau des points où se situent les problèmes de non-observance, de positifs changements sont encore possibles surtout après une mise en place de systèmes éducatifs adéquats dans le cadre du suivi des patients souffrant d'asthme. Ainsi, l'heureuse conséquence d'une bonne marche des différentes interventions qui seraient menées chez les patients asthmatiques, serait à court terme une meilleure maîtrise de l'asthme et une meilleure qualité de vie, et à long terme une diminution considérable du taux de mortalité et des coûts liés à l'asthme.



# Bibliographie

1. Cazale L, Laprise P, Nanhou V. Maladies chroniques au Québec et au Canada: évolution récente et comparaison régionale. 2009 [17]; 1-8]. Available from: <http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/>
2. Commissaire à la santé et au bien être Québec. État de situation portant sur les maladies chroniques et la réponse du système de santé et de services sociaux. Québec2010 Contract No.: 2012-10-23.
3. Asthma society of canada. Asthma Facts & Statistics. 2010.
4. Organisation Mondiale de la Santé. Asthme aide-mémoire, 2011. 2011 [cited 2012 05-23]; N°307 <http://www.who.int/respiratory/asthma/fr/index.html>;
5. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004 May;59(5):469-78.
6. Statistics Canada. Asthma 2010. 2010 [cited 2012 05-24]; Available from: [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca).
7. Association pulmonaire du Québec/FQSR. Asthme. 2012 [cited 2012 11-06]; Available from: [www.pq.poumon.ca/diseases-maladies/asthma-asthme/](http://www.pq.poumon.ca/diseases-maladies/asthma-asthme/).
8. Manfreda J, Becklake M R, Sears M R, Chan-Yeung M, Dimich-Ward H, Siersted H C, et al. Prevalence of asthma symptoms among adults aged 20–44 years in Canada. *CMAJ*. 2001;164(7).
9. Hargreave FE, Dolovich J, Newhouse M T. The assessment and treatment of asthma: A conference report\*. *Allergy Clin Immunol* 1990; 85 (6).
10. Loughheed M D, Lemièrre C, Dell S D, Ducharme F M, FitzGerald J M, Leigh R, et al. Continuum de prise en charge de l'asthme de la Société canadienne de thoracologie – Résumé du consensus de 2010 pour les enfants de six ans et plus et les adultes. *Respir*. 2010;17(1):15-24.
11. Loughheed MD, Leniere C, Ducharme FM, Licskai C, Dell SD, Rowe BH, et al. Canadian Thoracic Society 2012 guideline update: Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults: executive summary. *Can Respir J*. 2012 Nov-Dec;19(6):e81-8.
12. Boulet LP, Becker A, Berube D, Beveridge R, Ernst P. Canadian Asthma Consensus Report, 1999. Canadian Asthma Consensus Group. *CMAJ*. 1999 Nov 30;161(11 Suppl):S1-62.
13. Boulet L, Bai T, Becker A, Bérubé D, Beveridge R, Bowie D, et al. What is new since the last (1999) Canadian Asthma Consensus Guidelines? *Can Respir Journal*. 2001;8 Suppl A(March/April):5A-27A.
14. Loughheed MD, Lemiere C, Ducharme FM, Licskai C, Dell SD, Rowe BH, et al. Canadian Thoracic Society 2012 guideline update: Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults. *Can Respir J*. 2012 Mar;19(2):127-64.
15. Kim H, Mazza J. Asthma. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2011;7 Suppl 1:S2.
16. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2011 [cited 2012 2012-11-30]; Available from: <http://www.ginasthma.org/>.
17. McIvor RA, Boulet LP, FitzGerald JM, Zimmerman S, Chapman KR. Asthma control in Canada: no improvement since we last looked in 1999. *Can Fam Physician*. 2007 Apr;53(4):672-7.
18. Chapman KR, Ernst P, Grenville A, Dewland P, Zimmerman S. Control of asthma in Canada: failure to achieve guideline targets. *Can Respir J*. 2001 Mar-Apr;8 Suppl A:35A-40A.
19. Louis R, Manise M, Sele J, Schleich F. [Inertia and adherence as factors influencing asthma control]. *Rev Med Liege*. 2010 May-Jun;65(5-6):338-42.
20. Stanford RH, Gilsenan AW, Ziemiecki R, Zhou X, Lincourt WR, Ortega H. Predictors of uncontrolled asthma in adult and pediatric patients: analysis of the Asthma Control Characteristics and Prevalence Survey Studies (ACCESS). *J Asthma*. 2010 Apr;47(3):257-62.
21. Hermosa JL, Sanchez CB, Rubio MC, Minguez MM, Walther JL. Factors associated with the control of severe asthma. *J Asthma*. 2010 Mar;47(2):124-30.
22. Haughney J, Price D, Kaplan A, Chrystyn H, Horne R, May N, et al. Achieving asthma control in practice: understanding the reasons for poor control. *Respir Med*. 2008 Dec;102(12):1681-93.
23. Schatz M. Predictors of asthma control: what can we modify? *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2012 Jun;12(3):263-8.

24. Boulet LP, Vervloet D, Magar Y, Foster JM. Adherence: the goal to control asthma. *Clin Chest Med*. 2012 Sep;33(3):405-17.
25. Murphy AC, Proeschal A, Brightling CE, Wardlaw AJ, Pavord I, Bradding P, et al. The relationship between clinical outcomes and medication adherence in difficult-to-control asthma. *Thorax*. 2012 Aug;67(8):751-3.
26. Wahl C, Gregoire JP, Teo K, Beaulieu M, Labelle S, Leduc B, et al. Concordance, compliance and adherence in healthcare: closing gaps and improving outcomes. *Healthc Q*. 2005;8(1):65-70.
27. Cramer JA, Roy A, Burrell A, Fairchild CJ, Fuldeore MJ, Ollendorf DA, et al. Medication compliance and persistence: terminology and definitions. *Value Health*. 2008 Jan-Feb;11(1):44-7.
28. Bourdin A, Halimi L, Vachier I, Paganin F, Lamouroux A, Gouitaa M, et al. Adherence in severe asthma. *Clin Exp Allergy*. 2012 Nov;42(11):1566-74.
29. Baptist AP, Deol BB, Reddy RC, Nelson B, Clark NM. Age-specific factors influencing asthma management by older adults. *Qual Health Res*. 2010 Jan;20(1):117-24.
30. Baptist AP, Talreja N, Clark NM. Asthma education for older adults: results from the National Asthma Survey. *J Asthma*. 2011 Mar;48(2):133-8.
31. Krasnodebska P, Hermanowicz-Salamon J, Domagala-Kulawik J, Chazan R. [Factors influencing asthma course and the degree of control in the patients assessed with own questionnaire and Asthma Control Test (ACT)]. *Pneumonol Alergol Pol*. 2012;80(3):198-208.
32. Krishnan JA, Bender BG, Wamboldt FS, Szefer SJ, Adkinson NF, Jr., Zeiger RS, et al. Adherence to inhaled corticosteroids: an ancillary study of the Childhood Asthma Management Program clinical trial. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Jan;129(1):112-8.
33. Breton MC, Leloir J, Forget A, Blais L. Use of combination therapy in asthma: are they prescribed according to guidelines. *Respir Med*. 2007 Sep;101(9):1916-23.
34. Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S, Peters TJ. Adherence to long-term therapies: recent WHO report provides some answers but poses even more questions. *J Clin Epidemiol*. 2004 Jan;57(1):2-3.
35. Haupt D, Krigsman K, Nilsson G L J. Medication persistence among patients with asthma/COPD drugs. *Pharm World Sci*. 2008;30:509-14.
36. Gamble J, Stevenson M, McClean E, Heaney LG. The prevalence of nonadherence in difficult asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009 Nov 1;180(9):817-22.
37. DiMatteo MR. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Med Care*. 2004 Mar;42(3):200-9.
38. Passeport santé. Asthme. 2010 [cited 2012 février 25]; Available from: [http://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=asthme\\_pm](http://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=asthme_pm).
39. Desai M, Oppenheimer JJ. Medication adherence in the asthmatic child and adolescent. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2011 Dec;11(6):454-64.
40. Gillissen A. Patients' adherence in asthma. *J Physiol Pharmacol*. 2007;58(5):205-22.
41. Sumino K, Cabana MD. Medication adherence in asthma patients. *Curr Opin Pulm Med*. 2013 Jan;19(1):49-53.
42. Partridge MR. Living with a variable disease. *Pulm Pharmacol Ther*. 2002;15(6):491-6.
43. Spangler DL. The role of inhaled corticosteroids in asthma treatment: a health economic perspective. *Am J Manag Care*. 2012 Jan;18(2 Suppl):S35-9.
44. Louis R, Schleich F, Barnes PJ. Corticosteroids: still at the frontline in asthma treatment? *Clin Chest Med*. 2012 Sep;33(3):531-41.
45. Jobin MS, Moisan J, Bolduc Y, Dorval E, Boulet LP, Gregoire JP. Factors associated with the appropriate use of asthma drugs. *Can Respir J*. 2011 Mar-Apr;18(2):97-104.
46. Pando S, Lemiere C, Beauchesne MF, Perreault S, Forget A, Blais L. Suboptimal use of inhaled corticosteroids in children with persistent asthma: inadequate prescription, poor drug adherence, or both? *Pharmacotherapy*. 2010 Nov;30(11):1109-16.
47. Drotar D, Bonner MS. Influences on adherence to pediatric asthma treatment: a review of correlates and predictors. *J Dev Behav Pediatr*. 2009 Dec;30(6):574-82.

48. Santos Pde M, D'Oliveira A, Jr., Noblat Lde A, Machado AS, Noblat AC, Cruz AA. Predictors of adherence to treatment in patients with severe asthma treated at a referral center in Bahia, Brazil. *J Bras Pneumol*. 2008 Dec;34(12):995-1002.
49. Janson SL, Earnest G, Wong KP, Blanc PD. Predictors of asthma medication nonadherence. *Heart Lung*. 2008 May-Jun;37(3):211-8.
50. Lindberg M, Ekstrom T, Moller M, Ahlner J. Asthma care and factors affecting medication compliance: the patient's point of view. *Int J Qual Health Care*. 2001 Oct;13(5):375-83.
51. Global Initiative for Asthma. A Pocket Guide for Physicians and Nurses Revised 2006. 2006 [cited 2012 20-06]; Available from: <http://www.ginasthma.org>.
52. Lemiere C, Bai T, Balter M, Bayliff C, Becker A, Boulet LP, et al. Adult Asthma Consensus Guidelines update 2003. *Can Respir J*. 2004 May-Jun;11 Suppl A:9A-18A.
53. Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique. Révision des recommandations « GINA » sur l'asthme, et « GOLD » sur la BPCO. 2007 [cited 2012 16-06]; Available from: <http://www.cbip.be/PDF/Folia/2007/P34F01B.pdf>.
54. Ait-Khaled N, Enarson DA. Guide pour la prise en charge de l'asthme mesures standardisées essentielles. 2005. Contract No : 23-06.
55. Moorman JE, Rudd RA, Johnson CA, King M, Minor P, Bailey C, et al. National surveillance for asthma--United States, 1980-2004. *MMWR Surveill Summ*. 2007 Oct 19;56(8):1-54.
56. Louis R, Schleich F, Corhay JL, Louis E. [Asthma: a complex disease determined by genetic and environmental factors]. *Rev Med Liege*. 2012 May-Jun;67(5-6):286-91.
57. Fireman P. Understanding asthma pathophysiology. *Allergy Asthma Proc*. 2003 Mar-Apr;24(2):79-83.
58. Association Asthme & Allergies. asthme. 2011 [cited 2012 23-06]; Available from: <http://asthme-allergies.org/asthme/>.
59. Agence de la santé publique du Canada. La vie et le souffle :Les maladies respiratoires au Canada. 2007 [cited 2012 26-06]; Available from: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2007/lbrdc-vsmrc/index-fra.php>.
60. Aaron SD, Vandemheen KL, Boulet LP, McIvor RA, Fitzgerald JM, Hernandez P, et al. Overdiagnosis of asthma in obese and nonobese adults. *CMAJ*. 2008 Nov 18;179(11):1121-31.
61. Baba K, Hattori T, Yagi T, Onoe K, Kawai S, Yoshida K, et al. Adherence with Long-Term Asthma Management in Patients Who Experienced Hospitalized Asthma Exacerbation. *Allergy International*. 2009;58(217-224).
62. Williams LK, Peterson EL, Wells K, Ahmedani BK, Kumar R, Burchard EG, et al. Quantifying the proportion of severe asthma exacerbations attributable to inhaled corticosteroid nonadherence. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Dec;128(6):1185-91 e2.
63. Weinstein A G. Should patients with persistent severe asthma be monitored for medication adherence? *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2005;94:251-7.
64. Jones BL, Kelly KJ. The adolescent with asthma: fostering adherence to optimize therapy. *Clin Pharmacol Ther*. 2008 Dec;84(6):749-53.
65. Nenciu LM, Lamoureux S. Mise à jour dans le traitement de l'asthme chez l'adulte. *Pharmactuel*. 2007;40(5):265-74.
66. Bjermer L. Time for a paradigm shift in asthma treatment: from relieving bronchospasm to controlling systemic inflammation. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120(6):1269-75.
67. Nair P. Early interventions with inhaled corticosteroids in asthma: benefits and risks. *Curr Opin Pulm Med*. 2011 Jan;17(1):12-5.
68. Chapman KR. Safer inhaled corticosteroid therapy for asthma. *Pediatrics*. 2008 Jan;121(1):179-80.
69. Suissa S, Ernst P, Benayoun S, Baltzan M, Cai B. Low-dose inhaled corticosteroids and the prevention of death from asthma. *N Engl J Med*. 2000 Aug 3;343(5):332-6.
70. Gonzalez Barcala FJ, de la Fuente-Cid R, Alvarez-Gil R, Tafalla M, Nuevo J, Caamano-Isorna F. [Factors associated with asthma control in primary care patients: the CHAS study]. *Arch Bronconeumol*. 2010 Jul;46(7):358-63.
71. Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E. Suboptimal asthma control: prevalence, detection and consequences in general practice. *Eur Respir J*. 2008 Feb;31(2):320-5.

72. Jentzsch NS, Camargos P, Sarinho ES, Bousquet J. Adherence rate to beclomethasone dipropionate and the level of asthma control. *Respir Med.* 2012 Mar;106(3):338-43.
73. Holgate S T, Polosa R. The mechanisms, diagnosis, and management of severe asthma in adults 2006 [cited 2006 26-08]; 368: Available from: [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com).
74. Seung SJ, Mittmann N. Urgent care costs of uncontrolled asthma in Canada, 2004. *Can Respir J.* 2005 Nov-Dec;12(8):435-6.
75. Menckenberg TT, Bouvy ML, Bracke M, Kaptein A A, Leufkens HG, Raaijmakers JAM, et al. Beliefs about medicines predict refill adherence to inhaled corticosteroids. *Journal of Psychosomatic Research.* 2008;64:47-54.
76. Rand CS, Wise RA. Measuring adherence to asthma medication regimens. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994 Feb;149(2 Pt 2):S69-76; discussion S7-8.
77. Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther.* 1999 Jun;21(6):1074-90; discussion 3.
78. Jentzsch NS, Camargos PA. Methods of assessing adherence to inhaled corticosteroid therapy in children and adolescents: adherence rates and their implications for clinical practice. *Brasileiro de pneumologia.* 2008;34(8):614-21.
79. Blais L, Kettani FZ, Beauchesne MF, Lemiere C, Perreault S, Forget A. New measure of adherence adjusted for prescription patterns: the case of adults with asthma treated with inhaled corticosteroid monotherapy. *Ann Pharmacother.* 2011 Mar;45(3):335-41.
80. Haynes RB, Yao X, Degani A, Kripalani S, Garg A, McDonald HP. Interventions to enhance medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005(4):CD000011.
81. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986 Jan;24(1):67-74.
82. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, Gibson ES, Bernholz CD, Mukherjee J. Can simple clinical measurements detect patient noncompliance? *Hypertension.* 1980 Nov-Dec;2(6):757-64.
83. Craig HM. Accuracy of indirect measures of medication compliance in hypertension. *Res Nurs Health.* 1985 Mar;8(1):61-6.
84. Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC. An empirical basis for standardizing adherence measures derived from administrative claims data among diabetic patients. *Med Care.* 2008 Nov;46(11):1125-33.
85. McGann EF, Sexton D, Chyun DA. Denial and compliance in adults with asthma. *Clin Nurs Res.* 2008 Aug;17(3):151-70; discussion 71-3.
86. Ducharme FM, Parent AM, Verreault N, Michaud L, Fontaine R, Flibotte J, et al. L'adhésion au traitement chez les adolescents asthmatiques : pistes de solution pour le réseau de santé québécois 2009.
87. Jentzsch NS, Camargos PA, Colosimo EA, Bousquet J. Monitoring adherence to beclomethasone in asthmatic children and adolescents through four different methods. *Allergy.* 2009 Oct;64(10):1458-62.
88. Marceau C, Lemiere C, Berbiche D, Perreault S, Blais L. Persistence, adherence, and effectiveness of combination therapy among adult patients with asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2006 Sep;118(3):574-81.
89. Bosley CM, Fosbury JA, Cochrane GM. The psychological factors associated with poor compliance with treatment in asthma. *European Respiratory Journal.* 1995;8:899-904.
90. Krahn MD, Berka C, Langlois P, Detsky AS. Direct and indirect costs of asthma in Canada, 1990. *CMAJ.* 1996 Mar 15;154(6):821-31.
91. Bahadori K, Doyle-Waters MM, Marra C, Lynd L, Alasaly K, Swiston J, et al. Economic burden of asthma: a systematic review. *BMC Pulm Med.* 2009;9:24.
92. Sabate E, De Geest S. Adherence to long-term therapies management: a call for cardiovascular nursing managers and policymakers. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2004 Winter;19(1):28-9.
93. Burkhart PV, Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. *J Nurs Scholarsh.* 2003;35(3):207.
94. De Geest S, Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2003 Dec;2(4):323.

95. Bolman C, Arwert TG, Vollink T. Adherence to prophylactic asthma medication: habit strength and cognitions. *Heart Lung*. 2011 Jan-Feb;40(1):63-75.
96. Foden J, Hand CH. Does use of a corticosteroid/long-acting beta-agonist combination inhaler increase adherence to inhaled corticosteroids? *Primary Care Respiratory Journal*. 2008;17(4):246-7.
97. Roy A, Lurslurchachai L, Halm EA, Li XM, Wisnivesky JP. Complementary and Alternative Medication Use and Adherence to Inhaled Corticosteroid Among Inner-city Asthmatics. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010;104(2):132-8.
98. Williams LK, Joseph CL, Peterson EL, Moon C, Xi H, Krajenta R, et al. Race-ethnicity, crime, and other factors associated with adherence to inhaled corticosteroids. *J Allergy Clin Immunol*. 2007 Jan;119(1):168-75.
99. Wells K, Pladevall M, Peterson EL, Campbell J, Wang M, Lanfear DE, et al. Race-ethnic differences in factors associated with inhaled steroid adherence among adults with asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008 Dec 15;178(12):1194-201.
100. Roy A. Inhaler device, administration technique, and adherence to inhaled corticosteroids in patients with asthma. *Primary Care Respiratory Journal*. 2011;20(2):148-54.
101. Clerisme-Beaty EM, Bartlett SJ, Teague W G, Lima J, Irvin CG, Cohen R, et al. The Madison Avenue effect: How drug presentation style influences adherence and outcome in patients with asthma. *Allergy Clin Immunol*. 2011;127:406-11.
102. Yawn BP. The Role of the Primary Care Physician in Helping Adolescent and Adult Patients Improve Asthma Control. *Mayo Clin Proc*. 2011;86(9):894-902.
103. Newcomb PA, McGrath K W, Covington JK, Lazarus SC, Janson SL. Barriers to Patient-Clinician Collaboration in Asthma Management: The Patient Experience. *Journal of Asthma*. 2010;47:192-7.
104. Lasmar L, Camargos P, Champs NS, Fonseca MT, Fontes MJ, Ibiapina C, et al. Adherence rate to inhaled corticosteroids and their impact on asthma control. *Allergy*. 2009 May;64(5):784-9.
105. Howell G. Nonadherence to medical therapy in asthma: risk factors, barriers, and strategies for improving. *J Asthma*. 2008 Nov;45(9):723-9.
106. Corsico AG, Cazzoletti L, de Marco R, Janson C, Jarvis D, Zoia MC, et al. Factors affecting adherence to asthma treatment in an international cohort of young and middle-aged adults. *Respir Med*. 2007 Jun;101(6):1363-7.
107. Molimard M. How to achieve good compliance and adherence with inhalation therapy. *Curr Med Res Opin*. 2005;21(4):33-7.
108. Orrell-Valente J K, Jarlsberg L G, Hill L G, Cabana M D. At What Age Do Children Start Taking Daily Asthma Medicines on Their Own? *American academy of pediatrics*. 2008;122(6).
109. Dimatteo M R, lepper HS, Croghan TW. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Int Arch Med*. 2000;160(14):2101-7.
110. Laforest L, El Hasnaoui A, Pribil C, Ritleng C, Osman LM, Schwalm MS, et al. Asthma patients' self-reported behaviours toward inhaled corticosteroids. *Respir Med*. 2009 Sep;103(9):1366-75.
111. Apter AJ, Wang X, Bogen DK, Rand CS, McElligott S, Polsky D, et al. Problem solving to improve adherence and asthma outcomes in urban adults with moderate or severe asthma: a randomized controlled trial. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Sep;128(3):516-23 e1-5.
112. Williams LK, Peterson EL, Wells K, Campbell J, Wang M, Chowdhry VK, et al. A cluster-randomized trial to provide clinicians inhaled corticosteroid adherence information for their patients with asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Aug;126(2):225-31, 31 e1-4.
113. Foster JM, Smith L, Bosnic-Anticevich SZ, Usherwood T, Sawyer SM, Rand CS, et al. Identifying patient-specific beliefs and behaviours for conversations about adherence in asthma. *Intern Med J*. 2012 Jun;42(6):e136-44.
114. Labrecque M, Laurier C, Champagne F, Kennedy W, Pare M, Cartier A. Effect of age on the conformity rate to short-acting beta-agonist use criteria in asthma. *J Asthma*. 2003;40(7):829-35.
115. Boulet LP, Thivierge RL, Amesse A, Nunes F, Francoeur S, Collet JP. Towards excellence in asthma management (TEAM): a populational disease-management model. *J Asthma*. 2002 Jun;39(4):341-50.

116. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and environmental approach. 2nd ed. Mountain View CA: Mayfield Publishing Company; 1991.
117. Juniper EF, Buist AS, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. *Chest*. 1999 May;115(5):1265-70.
118. Juniper EF, Guyatt GH, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. *Eur Respir J*. 1999 Jul;14(1):32-8.
119. Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J*. 1999 Oct;14(4):902-7.
120. Guénette L, Moisan J, Preville M, Boyer R. Measures of adherence based on self-report exhibited poor agreement with those based on pharmacy records. *J Clin Epidemiol*. 2005 Sep;58(9):924-33.
121. Garber MC, Nau DP, Erickson SR, Aikens JE, Lawrence JB. The concordance of self-report with other measures of medication adherence: a summary of the literature. *Med Care*. 2004 Jul;42(7):649-52.
122. Gregoire J-P, Guibert R, Archambault A, Contandriopoulos AP. Medication Compliance in a Family Practice: Testing a self-report questionnaire in a primary care setting. *Can Fam Physician*. 1992 Oct;38:2333-7.
123. Institut de la santé du Québec. Enquête sociale et de santé 1998. 2 ed 2001.
124. Ancelle T, editor. *Statistique Épidémiologie*. 2è. ed 2006.
125. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. *Am J Epidemiol*. 1993 Dec 1;138(11):923-36.
126. Belsley D, Kuh E, Welsch R. *Regression diagnostics: Identifying influential data and sources of collinearity*. New York: Wiley 1980.
127. Chatkin JM, Abreu CM, Blanco DC, Tonietto R, Scaglia N, Wagner MB, et al. No gender difference in effectiveness of smoking cessation treatment in a Brazilian real-life setting. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006 May;10(5):499-503.
128. Blais R, Gregoire JP, Rouleau R, Cartier A, Bouchard J, Boulet LP. Ambulatory use of inhaled beta(2)-agonists for the treatment of asthma in Quebec : a population-based utilization review. *Chest*. 2001 May;119(5):1316-21.
129. Stempel DA, Roberts CS, Stanford RH. Treatment patterns in the months prior to and after asthma-related emergency department visit. *Chest*. 2004 Jul;126(1):75-80.
130. Boulet LP. Perception of the role and potential side effects of inhaled corticosteroids among asthmatic patients. *Chest*. 1998 Mar;113(3):587-92.
131. Fitzgerald JM, Chan CK, Holroyde MC, Boulet LP. The CASE survey: patient and physician perceptions regarding asthma medication use and associated oropharyngeal symptoms. *Can Respir J*. 2008 Jan-Feb;15(1):27-32.
132. Lauzier S, Gregoire JP, Lesage A, Moisan J. Community pharmacy loyalty among individuals with schizophrenia. *Res Social Adm Pharm*. 2013 Nov-Dec;9(6):806-16.

## Annexe 1 : Stratégie de recherche de certaines sous-sections

- Sur l'adhésion au traitement de l'asthme : jusqu'au 12 Juillet 2012

Recherches systématiques

(medication adherence) AND asthma :

Nombre d'articles : 292

("medication adherence"[MeSH Terms] OR ("medication"[All Fields] AND "adherence"[All Fields]) OR "medication adherence"[All Fields]) AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("2002/05/29"[PDat] : "2012/05/25"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND ("adolescent"[MeSH Terms] OR "adult"[MeSH Terms:noexp]))

((medication adherence) OR patient compliance) AND asthma

Nombre d'articles : 589

((("medication adherence"[MeSH Terms] OR ("medication"[All Fields] AND "adherence"[All Fields]) OR "medication adherence"[All Fields]) OR ("patient compliance"[MeSH Terms] OR ("patient"[All Fields] AND "compliance"[All Fields]) OR "patient compliance"[All Fields])) AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("2002/06/09"[PDat] : "2012/06/05"[PDat] AND "adult"[MeSH Terms]))

(((((medication adherence) OR medication compliance) OR medication persistence) OR medication nonadherence) OR medication noncompliance) AND asthma

Nombre d'articles : 183

adherence[All Fields] AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("pharmaceutical preparations"[MeSH Terms] OR ("pharmaceutical"[All Fields] AND "preparations"[All Fields]) OR "pharmaceutical preparations"[All Fields] OR "medication"[All Fields]) AND ("canada"[MeSH Terms] OR "canada"[All Fields])

Nombre d'articles : 19

adherence[All Fields] AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("inhalation"[MeSH Terms] OR "inhalation"[All Fields] OR "inhaled"[All Fields]) AND ("therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR

"therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields]) AND ("canada"[MeSH Terms] OR "canada"[All Fields])

Nombre d'articles : 31

- Sur les facteurs qui influencent l'adhésion : jusqu'au 12 Juillet 2012

#### Recherches systématiques

factors[All Fields] AND associated[All Fields] AND appropriate[All Fields] AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND drug[All Fields]) AND (hasabstract[text] AND "2002/06/11"[PDat] : "2012/06/07"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang]))<<

(non[All Fields] AND adherence[All Fields]) AND (("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND controller[All Fields] AND ("therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR "therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields]))

#### Quelques recherches manuelles

(((((medication[Title/Abstract] AND adherence [Title/Abstract]) OR (medication[Title/Abstract] AND compliance[Title/Abstract]))) OR (asthma medication) AND factors associated

Nombre d'articles : 82

Adherence[Title] AND inhaled[Title] AND corticosteroids[Title] AND ancillary[Title] AND study[Title] AND Childhood[Title] AND Asthma[Title] AND Management[Title] AND Program[Title] AND clinical[Title] AND trial[Title]

2012-11-20

1-factors[All Fields] AND influencing[All Fields] AND adherence[All Fields]

2-factors[All Fields] AND affecting[All Fields] AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("medication adherence"[MeSH Terms] OR ("medication"[All Fields] AND "adherence"[All Fields]) OR "medication adherence"[All Fields])

3-factors[All Fields] AND associated[All Fields] AND ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields]) AND ("medication adherence"[MeSH Terms] OR ("medication"[All Fields] AND "adherence"[All Fields]) OR "medication adherence"[All Fields])

## Annexe 2 Algorithme de recrutement (RESPIRE)

IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS, CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

### ALGORITHME DE RECRUTEMENT DU GROUPE EXPOSÉ (ADULTE 18-45 ANS)

<b>INTRODUCTION</b>		
DEMANDEZ À PARLER À LA PERSONNE, PRÉSENTEZ-VOUS ET DITES ENSUITE : Je participe présentement avec les médecins de la Clinique médicale d'Alma et des chercheurs de l'Université Laval à une étude ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.		
<b>QUESTIONS À POSER À LA PERSONNE</b>	<b>EXCLURE</b>	
1. Acceptez-vous de répondre à quelques questions afin que je puisse vérifier si vous pouvez participer à cette étude ?	OUI	NON
2. Avez-vous déjà reçu un diagnostic d'asthme?	OUI	NON
3. Avez-vous une autre maladie respiratoire comme l'emphysème, la bronchite chronique, le cancer du poumon?	NON	OUI
4. Utilisez-vous un médicament de secours contre l'asthme, par exemple du Ventolin, du Bricanyl, de l'Airomir, du Berotec ou un générique de ces médicaments plus de 3 fois par semaine? SI LA RÉPONSE EST NON POSEZ LA QUESTION 5. SI LA RÉPONSE EST OUI PASSEZ À LA QUESTION 6.	OUI	
5. Utilisez-vous un médicament à base de cortisone sous forme orale ou en inhalateur, par exemple du Flovent, du Pulmicort, du QVAR, de l'Advair ou du Symbicort?	OUI	NON
6. SI LA PERSONNE À QUI VOUS PARLEZ EST UNE FEMME, DEMANDEZ : Êtes-vous enceinte? SINON PASSEZ À LA QUESTION 7.	NON	OUI
7. Présentement, participez-vous à une étude sur une maladie respiratoire?	NON	OUI

**SUJETS ADMISSIBLES**

DIRE À LA PERSONNE QU'ELLE N'EST PAS ADMISSIBLE À L'ÉTUDE, LA REMERCIER ET TERMINER

**POUR LES SUJETS ADMISSIBLES GROUPE EXPOSÉ (ADULTE 18-45 ANS)**

LIRE : En gros les chercheurs font cette étude pour vérifier si un programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes asthmatiques. Ce programme d'intervention consiste à assurer un suivi plus étroit des personnes asthmatiques en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier si leur programme fonctionne bien, ils ont besoin de 150 personnes de 12 à 45 ans souffrant d'asthme et habitant dans le secteur d'Alma. Les chercheurs m'ont demandé de les aider à recruter des gens qui pourraient être intéressés à participer à cette étude qui durera 12 mois. Si vous êtes intéressé(e) un assistant de recherche vous contactera par téléphone pour recueillir de l'information générale sur votre état de santé, vos activités quotidiennes, vos médicaments, l'asthme et les malaises que vous ressentez dans la vie de tous les jours. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes. De plus, une note dans votre dossier médical indiquera que vous participez à l'étude et les professionnels de la santé appliqueront les soins du programme. Environ 12 mois plus tard, l'assistant de recherche vous contactera à nouveau pour vous poser à peu près les mêmes questions. Votre participation à cette étude ne vous expose à aucun risque et vous contribuerez à l'avancement des connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé. Pour vous remercier de participer au projet, les chercheurs vous feront parvenir un appareil pour mesurer votre fonction respiratoire qui pourra vous aider à faire le suivi de votre asthme.

Toutes les informations recueillies sur vous demeureront strictement confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude. Vous avez le droit de refuser de participer et de vous retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que je vous donne. **DEMANDEZ :**

8. Acceptez-vous de participer à cette étude ?	OUI	NON
--	-----	-----

REMERCIEZ LA PERSONNE ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE

REMERCIEZ LA  
PERSONNE DE VOUS  
AVOIR ÉCOUTÉ ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE  
DE REFUS DE  
PARTICIPER

IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS,  
CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

**ALGORITHME DE RECRUTEMENT DU GROUPE EXPOSÉ (ENFANT 12-17 ANS)**

<b>INTRODUCTION</b>		
DEMANDEZ À PARLER À UN DES PARENTS OU TUTEURS S'IL S'AGIT D'UNE PERSONNE ENTRE 12 ET 17 ANS. PRÉSENTEZ-VOUS ET DITES ENSUITE : Je participe présentement avec les médecins de la Clinique médicale d'Alma et des chercheurs de l'Université Laval à une étude ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.		
<b>QUESTIONS À POSER AU PARENT OU AU TUTEUR</b>	<b>EXCLURE</b>	
1. Acceptez-vous de répondre à quelques questions afin que je puisse vérifier si (LE NOM DE L'ENFANT) peut participer à cette étude ?	OUI	NON
2. Est-ce que NOM DE L'ENFANT a déjà reçu un diagnostic d'asthme?	OUI	NON
3. A-t-il (ou a-t-elle) une autre maladie respiratoire comme l'emphysème, la bronchite chronique, le cancer du poumon?	NON	OUI
4. Utilise-t-il (ou t-elle) un médicament de secours contre l'asthme, par exemple du Ventolin, du Bricanyl, de l'Airomir, du Berotec ou un générique des ces médicaments plus de 3 fois par semaine? SI LA RÉPONSE EST NON POSEZ LA QUESTION 5. SI LA RÉPONSE EST OUI, PASSEZ À LA QUESTION 6.	OUI	
5. Utilise-t-il (ou t-elle) un médicament à base de cortisone sous forme orale ou en inhalateur, par exemple du Flovent, du Pulmicort, du QVAR, de l'Advair ou du Symbicort?	OUI	NON
6. SI LA PERSONNE DE QUI VOUS PARLEZ EST DE SEXE FÉMININ, DEMANDEZ : Êtes-ce qu'elle est enceinte? SINON PASSEZ À LA QUESTION 7.	NON	OUI
7. Présentement, participe-t-il (ou t-elle) à une étude sur une maladie respiratoire?	NON	OUI

**SUJETS ADMISSIBLES**

DIRE À LA PERSONNE QUE L'ENFANT N'EST PAS ADMISSIBLE À L'ÉTUDE, LA REMERCIER ET TERMINER L'ENTRETIEN

### POUR LES SUJETS ADMISSIBLES GROUPE EXPOSÉ (ENFANT 12-17 ANS)

LIRE : En gros les chercheurs font cette étude pour vérifier si un programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes asthmatiques. Ce programme d'intervention consiste à assurer un suivi plus étroit des personnes asthmatiques en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier si leur programme fonctionne bien, ils ont besoin de 150 personnes de 12 à 45 ans souffrant d'asthme et habitant dans le secteur d'Alma. Les chercheurs m'ont demandé de les aider à recruter des gens qui pourraient être intéressés à participer à cette étude qui durera 12 mois. Si vous êtes intéressé(e) à ce que votre enfant participe à cette étude, un assistant de recherche contactera votre enfant par téléphone pour recueillir de l'information générale sur son état de santé, ses activités quotidiennes, ses médicaments, sur l'asthme et les malaises qu'il ressent dans la vie de tous les jours. Quelques questions doivent être répondues par un adulte, l'assistant de recherche demandera donc à vous parler également. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes. De plus, une note dans le dossier médical de votre enfant indiquera qu'il participe à l'étude et les professionnels de la santé appliqueront les soins du programme. Environ 12 mois plus tard, l'assistant de recherche le contactera à nouveau pour lui poser à peu près les mêmes questions. Sa participation à cette étude ne l'expose à aucun risque et il contribuera à l'avancement des connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé. Pour le remercier de participer au projet, les chercheurs lui feront parvenir un appareil pour mesurer sa fonction respiratoire qui pourra l'aider à faire le suivi de son asthme.

Toutes les informations recueillies sur lui (ou elle) demeureront strictement confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude. Vous avez le droit de refuser que votre enfant participe à l'étude ou de le retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que je lui donne. DEMANDEZ :

8. Acceptez-vous que NOM DE L'ENFANT participe à cette étude ?	OUI	NON
--	-----	-----

REMERCIEZ LA PERSONNE ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE  
D'ACCEPTATION DU PARTICIPANT

REMERCIEZ LA PERSONNE DE  
VOUS AVOIR ÉCOUTÉ ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE DE  
REFUS DE PARTICIPER



**IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS,  
CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES  
ALGORITHME DE RECRUTEMENT DU GROUPE NON EXPOSÉ (ADULTE 18-45 ANS)**

<b>INTRODUCTION</b>		
DEMANDEZ À PARLER À LA PERSONNE, PRÉSENTEZ-VOUS ET DITES ENSUITE : Je participe présentement avec des chercheurs de l'Université Laval à une étude ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.		
<b>QUESTIONS À POSER À LA PERSONNE</b>	<b>EXCLURE</b>	
1. Acceptez-vous de répondre à quelques questions afin que je puisse vérifier si vous pouvez participer à cette étude ?	OUI	NON
2. Avez-vous déjà reçu un diagnostic d'asthme?	OUI	NON
3. Avez-vous une autre maladie respiratoire comme l'emphysème, la bronchite chronique, le cancer du poumon?	NON	OUI
4. Utilisez-vous un médicament de secours contre l'asthme, par exemple du Ventolin, du Bricanyl, de l'Airomir, du Berotec ou un générique de ces médicaments plus de 3 fois par semaine? SI LA RÉPONSE EST NON POSEZ LA QUESTION 5. SI LA RÉPONSE EST OUI, PASSEZ À LA QUESTION 6.	OUI	
5. Utilisez-vous un médicament à base de cortisone sous forme orale ou en inhalateur, par exemple du Flovent, du Pulmicort, du QVAR de l'Advair ou du Symbicort?	OUI	NON
6. SI LA PERSONNE À QUI VOUS PARLEZ EST UNE FEMME, DEMANDEZ : Êtes-vous enceinte? SINON PASSEZ À LA QUESTION 7.	NON	OUI
7. Présentement, participez-vous à une étude sur une maladie respiratoire?	NON	OUI

**SUJETS ADMISSIBLE**

DIRE À LA PERSONNE  
QU'ELLE N'EST PAS  
ADMISSIBLE À L'ÉTUDE, LA  
REMERCIER ET TERMINER  
L'ENTRETIEN

## POUR LES SUJETS ADMISSIBLES GROUPE NON EXPOSÉ (ADULTE 18-45 ANS)

LIRE : En gros les chercheurs font cette étude pour vérifier si un programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes asthmatiques. Ce programme d'intervention consiste à assurer un suivi plus étroit des personnes asthmatiques en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier si leur programme fonctionne bien, ils ont besoin de 300 personnes de 12 à 45 ans souffrant d'asthme et n'habitant pas dans le secteur d'Alma.

Les chercheurs m'ont demandé de les aider à recruter des gens qui pourraient être intéressés à participer à cette étude qui durera 12 mois. Si vous êtes intéressé(e) un assistant de recherche vous contactera par téléphone pour recueillir de l'information générale sur votre état de santé, vos activités quotidiennes, vos médicaments, l'asthme et les malaises que vous ressentez dans la vie de tous les jours. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes. Le programme d'intervention sera mis en place dans le secteur d'Alma. Les soins que vous recevez pour votre asthme resteront donc les mêmes. Environ 12 mois plus tard, l'assistant de recherche vous contactera à nouveau pour vous poser à peu près les mêmes questions. Votre participation à cette étude ne vous expose à aucun risque et vous contribuerez à l'avancement des connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé. Pour vous remercier de participer au projet, les chercheurs vous feront parvenir un appareil pour mesurer votre fonction respiratoire qui pourra vous aider à faire le suivi de votre asthme.

Toutes les informations recueillies sur vous demeureront strictement confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude. Vous avez le droit de refuser de participer et de vous retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que je vous donne. **DEMANDEZ :**

8. Acceptez-vous de participer à cette étude ?	OUI	NON
--	-----	-----

REMERCIEZ LA PERSONNE ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE  
D'ACCEPTATION DU  
PARTICIPANT

REMERCIEZ LA PERSONNE DE  
VOUS AVOIR ÉCOUTÉ ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE DE  
REFUS DE PARTICIPER

IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS,  
CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

**ALGORITHME DE RECRUTEMENT DU GROUPE NON EXPOSÉ (ENFANT 12-17 ANS)**

<b>INTRODUCTION</b>		
DEMANDEZ À PARLER À UN DES PARENTS OU TUTEURS S'IL S'AGIT D'UNE PERSONNE ENTRE 12 ET 17 ANS. PRÉSENTEZ-VOUS ET DITES ENSUITE : Je participe présentement avec des chercheurs de l'Université Laval à une étude ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.		
<b>QUESTIONS À POSER AU PARENT OU AU TUTEUR</b>	<b>EXCLURE</b>	
1. Acceptez-vous de répondre à quelques questions afin que je puisse vérifier si (LE NOM DE L'ENFANT) peut participer à cette étude ?	OUI	NON
2. Est-ce que NOM DE L'ENFANT a déjà reçu un diagnostic d'asthme?	OUI	NON
3. A-t-il (ou a-t-elle) une autre maladie respiratoire comme l'emphysème, la bronchite chronique, le cancer du poumon?	NON	OUI
4. Utilise-t-il (ou t-elle) un médicament de secours contre l'asthme, par exemple du Ventolin, du Bricanyl, du Berotec ou un générique des ces médicaments plus de 3 fois par semaine? SI LA RÉPONSE EST NON POSEZ LA QUESTION 5. SI LA RÉPONSE EST OUI, PASSEZ À LA QUESTION 6.	OUI	
5. Utilise-t-il (ou t-elle) un médicament à base de cortisone sous forme orale ou en inhalateur, par exemple du Flovent, du Pulmicort, de l'Advair ou du Symbicort?	OUI	NON
6. SI LA PERSONNE DE QUI VOUS PARLEZ EST DE SEXE FÉMININ, DEMANDEZ : Êtes-ce qu'elle est enceinte? SINON PASSEZ À LA QUESTION 7.	NON	OUI
7. Présentement, participe-t-il (ou t-elle) à une étude sur une maladie respiratoire?	NON	OUI

**SUJETS ADMISSIBLES**

DIRE À LA PERSONNE QUE L'ENFANT N'EST PAS ADMISSIBLE À L'ÉTUDE, LA REMERCIER ET TERMINER L'ENTRETIEN

### POUR LES SUJETS ADMISSIBLES GROUPE NON EXPOSÉ (ENFANT 12-17 ANS)

LIRE : En gros les chercheurs font cette étude pour vérifier si un programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes asthmatiques. Ce programme d'intervention consiste à assurer un suivi plus étroit des personnes asthmatiques en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier si leur programme fonctionne bien, ils ont besoin de 300 personnes de 12 à 45 ans souffrant d'asthme et n'habitant pas dans le secteur d'Alma.

Les chercheurs m'ont demandé de les aider à recruter des gens qui pourraient être intéressés à participer à cette étude qui durera 12 mois. Si vous êtes intéressé(e) à ce que votre enfant participe à cette étude, un assistant de recherche contactera votre enfant par téléphone pour recueillir de l'information générale sur son état de santé, ses activités quotidiennes, ses médicaments, sur l'asthme et les malaises qu'il ressent dans la vie de tous les jours. Quelques questions doivent être répondues par un adulte, l'assistant de recherche demandera donc à vous parler également. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes. Le programme d'intervention sera mis en place dans le secteur d'Alma. Les soins que votre enfant reçoit pour son asthme resteront donc les mêmes. Environ 12 mois plus tard, l'assistant de recherche le contactera à nouveau pour lui poser à peu près les mêmes questions. Sa participation à cette étude ne l'expose à aucun risque et il contribuera à l'avancement des connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé. Pour le remercier de participer au projet, les chercheurs lui feront parvenir un appareil pour mesurer sa fonction respiratoire qui pourra l'aider à faire le suivi de son asthme.

Toutes les informations recueillies sur lui demeureront strictement confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude. Vous avez le droit de refuser que votre enfant participe à l'étude ou de le retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que je lui donne.

DEMANDEZ :

8. Acceptez-vous que NOM DE L'ENFANT participe à cette étude ?	OUI	NON
--	-----	-----

REMERCIEZ LA PERSONNE  
ET COMPLÉTEZ LA FICHE  
D'ACCEPTATION DU  
PARTICIPANT

REMERCIEZ LA PERSONNE DE  
VOUS AVOIR ÉCOUTÉ ET  
COMPLÉTEZ LA FICHE DE  
REFUS DE PARTICIPER



IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS, CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

**FICHE DE REFUS DE PARTICIPER**

**(À COMPLÉTER SEULEMENT SI LA PERSONNE REFUSE DE PARTICIPER)**

1. ENCERCLEZ LE SEXE DE LA PERSONNE :                    A. FÉMININ                    B. MASCULIN

2. ÂGE DE LA PERSONNE: \_\_\_\_\_

3. POUR QUELLE RAISON LE SUJET A-T-IL REFUSÉ DE PARTICIPER?

\_\_\_\_\_



## ANNEXE 3 FEUILLET D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

FEUILLET D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (ADULTE 18-45 ANS)

TITRE DE L'ÉTUDE: IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS, CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

**But de l'étude:** Dre Jocelyne Moisan, chercheuse à l'Unité de recherche en santé des populations, professeure à la faculté de pharmacie de l'Université Laval, à Québec, et Dr Yves Bolduc, médecin à la clinique médicale d'Alma font présentement une étude sur un programme d'intervention ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes atteintes d'asthme. Ils font cette étude pour vérifier si le programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes. Le programme d'intervention consiste, de façon générale, à assurer un suivi plus étroit de la personne asthmatique en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier cette hypothèse, 150 personnes atteintes d'asthme habitant le secteur d'Alma seront questionnées et recevront les soins du programme tandis que 300 personnes habitant d'autres régions du Québec seront aussi questionnées mais recevront les soins habituels. Dans l'éventualité de résultats positifs, le programme ainsi testé pourra être instauré dans d'autres cliniques médicales ou d'autres milieux qui traitent des personnes asthmatiques et servira à améliorer la qualité des soins et la qualité de vie de ces personnes.

**Déroulement de l'étude:** L'étude durera 12 mois. Au début de l'étude un(e) assistant(e) de recherche vous contactera par téléphone. Le but de cet appel sera de recueillir de l'information générale sur votre état de santé, vos activités quotidiennes, vos médicaments, l'asthme et les malaises que vous ressentez dans la vie de tous les jours. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes. Si vous habitez la région exposée au programme, une note dans votre dossier médical indiquera que vous participez à l'étude et les professionnels de la santé appliqueront les soins du programme. Si vous n'habitez pas dans la région exposée au programme, les professionnels de la santé appliqueront les soins habituels. Environ 12 mois plus tard, l'assistant(e) de recherche vous contactera à nouveau. Ce dernier appel ressemblera au premier à l'exception qu'il sera sans doute un peu moins long. Les assistants de recherche n'ont pas les compétences nécessaires pour juger des informations qui seront recueillies au téléphone. Ces appels ne remplacent donc pas les rencontres que vous avez avec les professionnels de la santé.

**Risques et inconvénients :** Votre participation à cette étude ne vous expose à aucun risque. Le principal inconvénient relié à votre participation sera de consacrer environ une heure trente de votre temps au téléphone avec l'assistant(e) de recherche. D'autre part, vous contribuerez à l'avancement des

connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé. Pour vous remercier de participer au projet, nous vous ferons parvenir un appareil pour mesurer votre fonction respiratoire qui pourra vous aider à faire le suivi de votre asthme.

Comme le projet vise l'amélioration des soins pour l'asthme en favorisant les échanges entre les professionnels de la santé, si vous acceptez de participer à cette étude et habitez dans la région d'Alma, il se peut que les professionnels vous traitant se transmettent des renseignements de nature pharmaceutique ou médicale vous concernant. Des informations sur tous les participants seront également transmises aux chercheurs par votre pharmacien, par la Régie de l'assurance maladie du Québec et par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Ces données concernent les médicaments et les autres soins prodigués par un médecin exerçant dans la province de Québec au cours des 12 derniers mois, pendant les 12 mois de l'étude et 12 mois après la fin de l'étude. De plus, si vous acceptez de participer à cette étude, vous devez vous engager à ne participer à aucune autre étude portant sur l'asthme ou une autre maladie respiratoire au cours des 12 prochains mois.

**Confidentialité :** Soyez assuré que toutes les informations recueillies sur vous, sur vos médicaments, sur les soins médicaux et hospitaliers que vous avez reçus et que vous recevrez demeureront strictement confidentielles. Afin que personne ne puisse vous identifier, un numéro vous sera attribué dès votre entrée dans l'étude. C'est ce numéro et non votre nom qui apparaîtra sur les différents documents. Seuls les chercheurs auront accès à la liste de correspondance entre les noms et les numéros. Cette liste sera conservée sous clé pendant toute la période de l'étude puis détruite un an après la fin de l'étude. Le comité d'éthique du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec a approuvé ce projet de recherche (projet DR-002-1077).

**Vos droits:** Vous avez le droit de refuser de participer et de vous retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que vous recevrez. Vous n'aurez qu'à avertir Marie-Sophie Jobin, la coordonnatrice du projet, en téléphonant au (418) 682-7511 poste 4702 ou en écrivant à [respire@uresp.ulaval.ca](mailto:respire@uresp.ulaval.ca).

**Personnes ressources:** Il est important que vous compreniez bien cette recherche. Si vous avez des questions vous pourrez les poser à votre pharmacien ou à l'assistant de recherche qui communiquera avec vous bientôt. Vous pouvez aussi recevoir des informations supplémentaires en communiquant avec Marie-Sophie Jobin, la coordonnatrice du projet. Pour toute information concernant vos droits en tant que participant à un projet de recherche, vous pouvez communiquer avec un membre du comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Saint-Sacrement du CHA au numéro (418) 682-7838.

Au nom de toute l'équipe, nous vous remercions de vous intéresser à notre étude.

---

Jocelyne Moisan, Ph.D, chercheuse principale  
Directrice, Unité de recherche en santé des populations  
Professeure titulaire, Faculté de pharmacie de l'Université Laval

Yves Bolduc, MD, co-chercheur  
Clinique médicale d'Alma

Je comprends que Jocelyne Moisan, chercheuse de l'Unité de recherche en santé des populations du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec, professeure à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval et qu'Yves Bolduc, médecin de la clinique médicale d'Alma font présentement une étude sur un programme d'intervention pour les personnes souffrant d'asthme. Je comprends que ce programme a pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.

Dans le cadre de cette étude, je vais répondre par téléphone à un questionnaire. Je comprends que je devrai répondre à un questionnaire semblable environ un an après la première fois. La durée du second appel sera semblable à celle du premier appel et devrait donc être d'au moins 30 minutes et d'au plus 45 minutes.

Je comprends que ces appels ne remplacent en rien les soins de santé qui peuvent m'être prodigués par des professionnels de la santé et que l'assistant(e) de recherche qui m'interrogera n'aura pas les compétences pour interpréter les informations que je lui donnerai.

Je comprends que comme le projet vise l'amélioration des soins pour l'asthme en favorisant les échanges entre les professionnels de la santé, il se peut que les professionnels de la santé qui me traitent se transmettent entre eux des renseignements de nature pharmaceutique ou médicale me concernant.

Je comprends que mon médecin, mon (ma) pharmacien(ne), les autres professionnels de la santé qui traiteront mon asthme, la Régie de l'assurance maladie du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux donneront aux responsables de cette étude les renseignements nécessaires à l'évaluation du programme.

Je comprends que les informations recueillies à mon sujet seront traitées en toute confidentialité et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude.

Je comprends que ma participation à cette étude est volontaire et que je peux me retirer en tout temps sans que cela ne cause préjudice aux soins ou à la relation que j'ai avec les professionnels de la santé qui me donnent des soins et des services.

Je m'engage à ne pas participer à une autre étude ayant trait à l'asthme ou à une autre maladie respiratoire au cours des 12 prochains mois.

Je comprends que je n'encours aucun risque à participer à cette étude. On m'a informé(e) des inconvénients et des avantages reliés à ma participation. J'ai lu le présent formulaire et j'ai obtenu des réponses satisfaisantes à toutes mes questions.

**Je consens donc volontairement à ce que :**

- 1) **un assistant de recherche me téléphone à deux reprises**, dans les prochains jours et dans environ un an;
- 2) **les professionnels de la santé qui traitent mon asthme se transmettent les informations nécessaires au traitement** de ma maladie, s'ils le jugent nécessaire;
- 3) **mon médecin, mon pharmacien et les autres professionnels de la santé** qui traiteront mon asthme **transmettent aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins** que j'ai reçus au cours des **12 derniers mois** et que je recevrai au cours des **24 prochains mois**.
- 4) **le pharmacien** qui a signé le présent formulaire, **transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les médicaments** que j'ai reçus au cours des **12 derniers mois** et que je recevrai au cours des **24 prochains mois**.
- 5) **le Ministère de la Santé et des Services sociaux transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins hospitaliers** que j'ai reçus au cours des **12 derniers mois** et que je recevrai au cours des **24 prochains mois**.
- 6) **la Régie de l'assurance-maladie du Québec transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins médicaux** que j'ai reçus au cours des **12 derniers mois** et que je recevrai au cours des **24 prochains mois**.

---

Nom du participant	Signature <sup>1</sup>	Date
--------------------	------------------------	------

---

Nom de la personne qui a mené la discussion entourant le consentement éclairé (pharmacien recruteur)	Signature <sup>1</sup>	Date
--	------------------------	------

---

Nom du responsable de l'étude	Signature <sup>1</sup>	Date
-------------------------------	------------------------	------

Afin que les chercheurs puissent me contacter, voici mes coordonnées (prière d'écrire en utilisant des caractères d'imprimerie) :

---

<sup>1</sup> Une photocopie de ma signature équivaut à ma signature.

Nom de famille :

\_\_\_\_\_

Prénom :

\_\_\_\_\_

Téléphone pour me rejoindre :

(\_\_\_\_) \_\_\_\_ - \_\_\_\_

Je préfère être contacté(e) :  
(encercler le choix)

1. En avant-midi      2. En après-midi      3. Le soir      4.  
Peu importe

Afin que le Ministère de la Santé et des services sociaux et que la Régie de l'assurance-maladie du Québec transmettent les données me concernant, voici :

Mon numéro d'assurance maladie :

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Expiration :

\_\_\_\_/\_\_\_\_





## FEUILLET D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (12-17 ANS)

TITRE DE L'ÉTUDE: IMPACT D'UN PROGRAMME D'INTERVENTION, MENÉ DANS UN SYSTÈME DE SOINS INTÉGRÉS, CHEZ DES PERSONNES ASTHMATIQUES

**But de l'étude:** Dre Jocelyne Moisan, chercheuse de l'Unité de recherche en santé des populations, professeure à la faculté de pharmacie de l'Université Laval, à Québec, et Dr Yves Bolduc, médecin à la clinique médicale d'Alma font présentement une étude sur un programme d'intervention ayant pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes atteintes d'asthme. Ils font cette étude pour vérifier si le programme d'intervention améliore la qualité de vie des personnes. Le programme d'intervention consiste, de façon générale, à assurer un suivi plus étroit de la personne asthmatique en l'associant à une infirmière « gestionnaire de cas » et en favorisant la communication entre les différents professionnels de la santé. Afin de vérifier cette hypothèse, 150 personnes atteintes d'asthme habitant le secteur d'Alma seront questionnées et recevront les soins du programme tandis que 300 personnes habitant d'autres régions du Québec seront aussi questionnées mais recevront les soins habituels. Dans l'éventualité de résultats positifs, le programme ainsi testé pourra être instauré dans d'autres cliniques médicales ou d'autres milieux qui traitent des personnes asthmatiques et servira à améliorer la qualité des soins et la qualité de vie de ces personnes.

**Déroulement de l'étude:** L'étude durera 12 mois. Au début de l'étude un(e) assistant(e) de recherche contactera votre enfant par téléphone. Le but de cet appel sera de recueillir de l'information générale sur son état de santé, ses activités quotidiennes, ses médicaments, l'asthme et les malaises qu'il ressent dans la vie de tous les jours. Certaines questions s'adressent aux adultes, l'assistant de recherche demandera donc à vous parler quelques instants. Cet appel durera entre 30 et 45 minutes en tout. Si vous habitez la région exposée au programme, une note dans le dossier médical de votre enfant indiquera qu'il participe à l'étude et les professionnels de la santé appliqueront les soins du programme. Si vous n'habitez pas dans la région exposée au programme, les professionnels de la santé appliqueront les soins habituels. Environ 12 mois plus tard, l'assistant(e) de recherche vous contactera à nouveau, vous et votre enfant. Ce dernier appel ressemblera au premier à l'exception qu'il sera sans doute un peu moins long. Les assistants de recherche n'ont pas les compétences nécessaires pour juger des informations qui seront recueillies au téléphone. Ces appels ne remplacent donc pas les rencontres que vous avez avec les professionnels de la santé.

**Risques et inconvénients:** La participation à cette étude n'expose votre enfant à aucun risque. Le principal inconvénient relié à sa participation sera de consacrer environ une heure trente de son temps au téléphone avec l'assistant(e) de recherche. D'autre part, il contribuera à l'avancement des connaissances sur l'efficacité des interventions pour améliorer les soins de santé.

Pour le remercier de participer au projet, nous lui ferons parvenir un appareil pour mesurer sa fonction respiratoire ce qui pourra l'aider à faire le suivi de son asthme.

Comme le projet vise l'amélioration des soins pour l'asthme en favorisant les échanges entre les professionnels de la santé, si vous acceptez que votre enfant participe à cette étude et habitez dans la région d'Alma, il se peut que les professionnels traitant votre enfant se transmettent des renseignements de nature pharmaceutique ou médicale le concernant. Des informations sur tous les participants seront également transmises aux chercheurs par votre pharmacien, par la Régie de l'assurance maladie du Québec et par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Ces données concernent les médicaments et les autres soins prodigués par un médecin exerçant dans la province de Québec au cours des 12 derniers mois, pendant les 12 mois de l'étude et 12 mois après la fin de l'étude. De plus, si vous acceptez que votre enfant participe à cette étude, vous devez vous engager à ce qu'il ne participe à aucune autre étude portant sur l'asthme ou une autre maladie respiratoire au cours des 12 prochains mois.

**Confidentialité:** Soyez assuré que toutes les informations recueillies sur votre enfant, sur ses médicaments, sur les soins médicaux et hospitaliers qu'il a reçus et qu'il recevra demeureront strictement confidentielles. Afin que personne ne puisse l'identifier, un numéro lui sera attribué dès son entrée dans l'étude. C'est ce numéro et non son nom qui apparaîtra sur les différents documents. Seuls les chercheurs auront accès à la liste de correspondance entre les noms et les numéros. Cette liste sera conservée sous clé pendant toute la période de l'étude puis détruite un an après la fin de l'étude. Le comité d'éthique du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec a approuvé ce projet de recherche (projet DR-002-1077).

**Vos droits:** Vous avez le droit de refuser que votre enfant participe ou de le retirer en tout temps de cette étude sans que cela n'affecte la qualité des soins que vous recevrez. Vous n'aurez qu'à avertir Marie-Sophie Jobin, la coordonnatrice du projet, en téléphonant au (418) 682-7511 poste 4702 ou en lui écrivant à [respire@uresp.ulaval.ca](mailto:respire@uresp.ulaval.ca).

**Personnes ressources:** Il est important que vous compreniez bien cette recherche. Si vous avez des questions vous pourrez les poser à votre pharmacien ou à l'assistant de recherche qui communiquera avec vous bientôt. Vous pouvez aussi recevoir des informations supplémentaires en communiquant avec Marie-Sophie Jobin, la coordonnatrice du projet. Pour toute information concernant les droits de votre enfant en tant que participant à un projet de recherche, vous pouvez communiquer avec un membre du comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital du Saint-Sacrement du CHA au numéro (418) 682-7838.

Au nom de toute l'équipe, nous vous remercions de vous intéresser à notre étude.

---

Jocelyne Moisan, Ph.D, chercheuse principale

Yves Bolduc, MD, co-chercheur

Directrice, Unité de recherche en santé des populations

Clinique médicale d'Alma

Professeure titulaire, Faculté de pharmacie de l'Université Laval

Je comprends qu'une chercheuse de l'Unité de recherche en santé des populations du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec, professeure à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval et qu'un médecin de la clinique médicale d'Alma font présentement une étude sur un programme d'intervention pour les personnes souffrant d'asthme. Je comprends que ce programme a pour objectif d'améliorer les soins donnés aux personnes asthmatiques.

Dans le cadre de cette étude, mon enfant répondra par téléphone à un questionnaire. Je comprends qu'il devra répondre à un questionnaire semblable environ un an après la première fois. La durée du second appel sera semblable à celle du premier appel et devrait donc être d'au moins 30 minutes et d'au plus 45 minutes.

Je comprends que ces appels ne remplacent en rien les soins de santé qui peuvent être prodigués par des professionnels de la santé et que l'assistant(e) de recherche qui interrogera mon enfant n'aura pas les compétences pour interpréter les informations qu'il lui donnera.

Je comprends que comme le projet vise l'amélioration des soins pour l'asthme en favorisant les échanges entre les professionnels de la santé, il se peut que les professionnels de la santé qui traitent mon enfant se transmettent entre eux des renseignements de nature pharmaceutique ou médicale le concernant.

Je comprends que le médecin, le (la) pharmacien(ne), les autres professionnels de la santé qui traiteront l'asthme de mon enfant, la Régie de l'assurance maladie du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux donneront aux responsables de cette étude les renseignements nécessaires à l'évaluation du programme.

Je comprends que les informations recueillies au sujet de mon enfant seront traitées en toute confidentialité et ne seront utilisées que dans le cadre de la présente étude.

Je comprends que la participation à cette étude est volontaire et que mon enfant peut se retirer en tout temps sans que cela ne cause préjudice aux soins ou à la relation qu'il a avec les professionnels de la santé qui lui donnent des soins et des services.

Je m'engage à ce que mon enfant ne participe pas à une autre étude ayant trait à l'asthme ou à une autre maladie respiratoire au cours des 12 prochains mois.

Je comprends que mon enfant n'encourt aucun risque à participer à cette étude. On m'a informé des inconvénients et des avantages liés à sa participation. J'ai lu le présent formulaire et j'ai obtenu des réponses satisfaisantes à toutes mes questions.

**Je consens donc volontairement à ce que :**

1. **un assistant de recherche téléphone à mon enfant à deux reprises**, dans les prochains jours et dans environ un an;
2. **les professionnels de la santé qui traitent son asthme se transmettent les informations nécessaires au traitement** de sa maladie, s'ils le jugent nécessaire;

3. **son médecin, son pharmacien et les autres professionnels de la santé** qui traiteront son asthme **transmettent aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins** qu'il a reçus au cours des **12 derniers mois** et qu'il recevra au cours des **24 prochains mois**.
4. **le pharmacien** qui a signé le présent formulaire, **transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les médicaments** qu'il a reçus au cours des **12 derniers mois** et qu'il recevra au cours des **24 prochains mois**.
5. le **Ministère de la Santé et des Services sociaux transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins hospitaliers** qu'il a reçus au cours des **12 derniers mois** et qu'il recevra au cours des **24 prochains mois**.
6. la **Régie de l'assurance-maladie du Québec transmette aux chercheurs** de l'étude « Impact de l'implantation d'un programme d'intervention mené dans un système de soins intégrés » **toutes les données concernant les soins médicaux** qu'il a reçus au cours des **12 derniers mois** et qu'il recevra au cours des **24 prochains mois**.

Nom du titulaire de l'autorité parentale	Signature <sup>1</sup>	Date
--	------------------------	------

Nom de la personne qui a mené la discussion entourant le consentement éclairé (pharmacien recruteur)	Signature <sup>1</sup>	Date
--	------------------------	------

Nom du responsable de l'étude	Signature <sup>1</sup>	Date
-------------------------------	------------------------	------

Afin que les chercheurs puissent le contacter, voici ses coordonnées (prière d'écrire en utilisant des caractères d'imprimerie) :

Nom de famille de l'enfant : \_\_\_\_\_

Prénom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Téléphone pour le rejoindre : \_\_\_\_\_

( \_\_\_ ) \_\_\_ - \_\_\_\_

Il serait préférable d'appeler :  
(encercler le choix)

1. En avant-midi    2. En après-midi    3. Le soir    4. Peu importe

Afin que le Ministère de la Santé et des services sociaux et que la Régie de l'assurance-maladie du Québec transmettent les données concernant mon enfant, voici :

---

<sup>1</sup> Une photocopie de ma signature équivaut à ma signature

Le numéro d'assurance maladie de  
mon enfant :

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Expiration :

\_\_\_\_/\_\_\_\_



# Annexe 4 Questionnaire informatisé (version papier)

## ETAT (ETAT)

CETTE PERSONNE A :

- Réponse:  ACCEPTÉ DE PARTICIPER  
 REFUSÉ DE PARTICIPER  
 A ÉTÉ EXCLUE DE L'ÉTUDE

## SITE (SITE)

NUMÉRO DU SITE :

Réponse: \_\_\_\_\_

## Départ (DEPART)

Départ

Réponse: \_\_\_\_\_

## ID\_SUJET (ID\_SUJET)

NUMÉRO DU PARTICIPANT :

Réponse: \_\_\_\_\_

## GROUPE (GROUPE)

DE QUEL GROUPE D'ÂGE APPARTIENT LE PARTICIPANT(E)

- Réponse:  12 à 17  
 18 à 45

## LADATE (LADATE)

À L'INTERVIEWER: DIRE CE QUI EST EN LETTRES MINUSCULES ET TAIRE CE QUI EST EN LETTRES MAJUSCULES.

DATE DE L'ENTREVUE :

Réponse: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
                  jour           mois           année

## HEUREDEB (HEUREDEB)

HEURE DU DÉBUT DE L'ENTREVUE :

Réponse: \_\_\_\_\_

## DEBUT (DEBUT)

DEMANDER À PARLER AU PARTICIPANT ET DIRE :

Bonjour ! M (ou MME). \_\_\_\_\_ . Je m'appelle \_\_\_\_\_ et je travaille pour une équipe de recherche de l'Université Laval à Québec. Je vous appelle au sujet de l'étude sur l'asthme à laquelle vous avez accepté de participer. Je vous remercie de nous aider dans la réalisation de notre projet.

Le but de mon appel est de vous administrer le questionnaire de l'étude. Il vous faudra entre 30 et 45 minutes pour répondre à mes questions. Êtes-vous d'accord pour y répondre immédiatement ?

SI OUI, DIRE : Si vous avez des questions, maintenant ou plus tard au cours de l'entrevue, n'hésitez pas à me les poser.

SI NON, QUITTER LE QUESTIONNAIRE ET PRENDRE RENDEZ-VOUS.

Réponse:  OUI, CONTINUER

NON, QUITTER

**SEXE (SEXE)**

INDIQUEZ LE SEXE DU RÉPONDANT

Réponse:  MASCULIN  
 FEMININ

**NAIS (NAIS)**

Quelle est votre date de naissance?

JJ/MM/AAAA (PAR EXEMPLE : 31/12/1999)

Réponse: \_\_\_\_\_

**REFUS (REFUS)**

Refuse de participer :

Réponse:  PAS INTÉRESSÉ(E)  
 N'A PAS LE TEMPS  
 NE VEUT PAS RÉPONDRE À DES QUESTIONNAIRES  
 PART EN VACANCES  
 RAISON INCONNUE  
 AUTRES

**REFUSA (REFUSA)**

QUELLE EST LA RAISON DU REFUS :

Réponse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**EXCLU (EXCLU)**

Raisons d'exclusion :

Réponse:  N'A PAS ACCEPTÉ DE RÉPONDRE  
 N'A PAS REÇU DE DIAGNOSTIC D'ASTHME  
 A UNE AUTRE MALADIE RESPIRATOIRE  
 N'UTILISE PAS DE MÉDICAMENT CONTRE L'ASTHME  
 EST UNE FEMME ENCEINTE  
 PARTICIPE À UNE AUTRE ÉTUDE SUR UNE MALADIE RESPIRATOIRE  
 AUTRE

**EXCLUA (EXCLUA)**

QUELLE EST LA RAISON D'EXCLUSION DU SUJET :

Réponse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### AGEDX (AGEDX)

Je vais commencer en vous posant des questions sur votre asthme.

Quel âge aviez-vous quand votre asthme a été diagnostiqué?

SI LA RÉPONSE N'EST PAS UN AGE PRÉCIS, ESSAYEZ DE FAIRE RÉFÉRENCE À DES ÉVÈNEMENTS DANS LA VIE DE LA PERSONNES.  
(AVANT D'ÊTRE À L'ÉCOLE, AVANT LE SECONDAIRE, ETC)

Réponse: \_\_\_\_\_

### QVESSOUF (QVESSOUF)

LIRE LENTEMENT LES CHOIX DE RÉPONSES

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été essoufflé à cause de votre asthme tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### QVPOUSS (QVPOUSS)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été incommodé par la poussière ou avez-vous dû éviter un lieu à cause de la poussière tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### QVFRU (QVFRU)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous eu un sentiment de frustration à cause de votre asthme tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### QVTOUX (QVTOUX)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été incommodé par la toux tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### QVRX (QVRX)

En général, au cours des 2 dernières semaines, ne pas avoir vos médicaments contre l'asthme sous la main vous a-t-il fait peur tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### QVOPPRES (QVOPPRES)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous ressenti une sensation de pesanteur ou d'oppression dans la poitrine tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### QVFUMEE (QVFUMEE)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été incommodé par la fumée de cigarettes ou avez-vous dû éviter un lieu à cause de la fumée de cigarettes tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:
- TOUT LE TEMPS
  - PRESQUE TOUT LE TEMPS
  - ASSEZ SOUVENT
  - PARFOIS
  - RAREMENT
  - TRÈS RAREMENT
  - JAMAIS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### QVNUIT (QVNUIT)

En général, au cours des 2 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il empêché de passer une bonne nuit tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:  TOUT LE TEMPS  
 PRESQUE TOUT LE TEMPS  
 ASSEZ SOUVENT  
 PARFOIS  
 RAREMENT  
 TRÈS RAREMENT  
 JAMAIS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QVINQUI (QVINQUI)

En général, au cours des 2 dernières semaines, parce-que vous aviez de l'asthme avez-vous été inquiet tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:  TOUT LE TEMPS  
 PRESQUE TOUT LE TEMPS  
 ASSEZ SOUVENT  
 PARFOIS  
 RAREMENT  
 TRÈS RAREMENT  
 JAMAIS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QVSILLE (QVSILLE)

En général, au cours des 2 dernières semaines, quand vous respiriez avez-vous noté des sifflements ou des cillements dans votre poitrine tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:  TOUT LE TEMPS  
 PRESQUE TOUT LE TEMPS  
 ASSEZ SOUVENT  
 PARFOIS  
 RAREMENT  
 TRÈS RAREMENT  
 JAMAIS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QVPOLLU (QVPOLLU)

En général, au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été incommodé par la température ou la pollution ou avez-vous dû éviter d'aller dehors pour cette raison tout le temps, presque tout le temps, assez souvent, parfois, rarement, très rarement ou jamais?

- Réponse:  TOUT LE TEMPS  
 PRESQUE TOUT LE TEMPS  
 ASSEZ SOUVENT  
 PARFOIS  
 RAREMENT  
 TRÈS RAREMENT  
 JAMAIS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QVSPORT(QVSPORT)

Au cours des 2 dernières semaines, lors des activités demandant un effort physique important, par exemple vous dépêcher, faire de l'exercice, monter rapidement les escaliers, faire du sport, vous êtes vous senti complètement limité, extrêmement limité, très limité, moyennement limité, un peu limité, très peu limité ou pas limité du tout?

- Réponse:  COMPLÈTEMENT LIMITÉ  
 EXTRÊMEMENT LIMITÉ  
 TRÈS LIMITÉ  
 MOYENNEMENT LIMITÉ  
 UN PEU LIMITÉ  
 TRÈS PEU LIMITÉ  
 PAS LIMITÉ DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QVMARCHE (QVMARCHE)**

Au cours des 2 dernières semaines, lors des activités demandant un effort physique modéré, par exemple marcher, faire le ménage, jardiner, faire les courses, monter un escalier, vous êtes vous senti complètement limité, extrêmement limité, très limité, moyennement limité, un peu limité, très peu limité ou pas limité du tout?

- Réponse:  COMPLÈTEMENT LIMITÉ  
 EXTRÊMEMENT LIMITÉ  
 TRÈS LIMITÉ  
 MOYENNEMENT LIMITÉ  
 UN PEU LIMITÉ  
 TRÈS PEU LIMITÉ  
 PAS LIMITÉ DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QVPARLE (QVPARLE)**

Au cours des 2 dernières semaines, lors des activités sociales, par exemple pour parler, jouer avec les enfants, visiter des parents, des amis, vous êtes vous senti complètement limité, extrêmement limité, très limité, moyennement limité, un peu limité, très peu limité ou pas limité du tout.

- Réponse:  COMPLÈTEMENT LIMITÉ  
 EXTRÊMEMENT LIMITÉ  
 TRÈS LIMITÉ  
 MOYENNEMENT LIMITÉ  
 UN PEU LIMITÉ  
 TRÈS PEU LIMITÉ  
 PAS LIMITÉ DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QVPROF (QVPROF)**

Au cours des 2 dernières semaines, lors des activités professionnelles, c'est-à-dire pour les tâches que vous devez faire au travail ou à l'école, vous êtes vous senti complètement limité, extrêmement limité, très limité, moyennement limité, un peu limité, très peu limité ou pas limité du tout?

- Réponse:  COMPLÈTEMENT LIMITÉ  
 EXTRÊMEMENT LIMITÉ  
 TRÈS LIMITÉ  
 MOYENNEMENT LIMITÉ  
 UN PEU LIMITÉ  
 TRÈS PEU LIMITÉ  
 PAS LIMITÉ DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **CTNUIT (CTNUIT)**

SECTION SUR LE CONTRÔLE DE L'ASTHME :

En moyenne, au cours de la dernière semaine, à quelle fréquence votre asthme vous a-t-il réveillé pendant la nuit? Diriez-vous qu'il ne vous a jamais réveillé, qu'il ne vous a pratiquement jamais réveillé, qu'il vous a réveillé quelques minutes, quelques fois, souvent, très souvent ou que vous n'avez pas été capable de dormir à cause de l'asthme?

- Réponse:
- JAMAIS
  - PRATIQUEMENT JAMAIS
  - QUELQUES MINUTES
  - QUELQUES FOIS
  - SOUVENT
  - TRÈS SOUVENT
  - PAS CAPABLE DE DORMIR
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### CTREVEIL (CTREVEIL)

En moyenne, au cours de la dernière semaine, quelle était la sévérité de vos symptômes d'asthme à votre réveil le matin? Diriez-vous que vous n'aviez aucun symptôme, des symptômes très légers, des symptômes légers, des symptômes modérés, des symptômes un peu sévères, des symptômes sévères ou des symptômes très sévères?

- Réponse:
- AUCUN SYMPTÔME
  - SYMPTÔMES TRÈS LÉGERS
  - SYMPTÔMES LÉGERS
  - SYMPTÔMES MODÉRÉS
  - SYMPTÔMES UN PEU SÉVÈRES
  - SYMPTÔMES SÉVÈRES
  - SYMPTÔMES TRÈS SÉVÈRES
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### CTACTIVE (CTACTIVE)

En général, au cours de la dernière semaine, à quel point étiez-vous limité dans vos activités à cause de votre asthme? Diriez-vous que vous n'étiez pas limité du tout, très peu limité, un peu limité, moyennement limité, très limité, extrêmement limité ou entièrement limité?

- Réponse:
- PAS LIMITÉ DU TOUT
  - TRÈS PEU LIMITÉ
  - UN PEU LIMITÉ
  - MOYENNEMENT LIMITÉ
  - TRÈS LIMITÉ
  - EXTRÊMEMENT LIMITÉ
  - ENTIÈREMENT LIMITÉ
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### CTSOUFF (CTSOUFF)

En général, au cours de la dernière semaine, combien de période(s) d'essoufflement ou de difficulté à respirer avez-vous ressentie(s) à cause de votre asthme? Diriez-vous que vous n'avez eu aucune période d'essoufflement, très peu, un peu, quelques périodes, assez, plusieurs ou vraiment beaucoup?

- Réponse:
- AUCUNE
  - TRÈS PEU
  - UN PEU
  - QUELQUES
  - ASSEZ
  - PLUSIEURS
  - VRAIMENT BEAUCOUP

- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### CTSILLE (CTSILLE)

En général, au cours de la dernière semaine, pendant combien de temps avez-vous ressenti des sifflements ou des cillements dans votre poitrine? Diriez-vous que vous avez ressenti de sifflements ou des cillements en aucun temps, pratiquement en aucun temps, une petite partie du temps, une période modérée de temps, souvent, la plupart du temps ou tout le temps?

- Réponse:
- EN AUCUN TEMPS
  - PRATIQUEMENT EN AUCUN TEMPS
  - UNE PETITE PARTIE DU TEMPS
  - UNE PÉRIODE MODÉRÉE
  - SOUVENT
  - LA PLUPART DU TEMPS
  - TOUT LE TEMPS
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### VFCRISE (VFCRISE)

Je vais maintenant vous lire des énoncés concernant l'asthme. J'aimerais que vous me disiez si l'énoncé est vrai ou faux.

SECTION CONNAISSANCES (PHYSIOPATHOLOGIE) :

Pendant une crise d'asthme les muscles qui entourent les bronches se contractent et les voies respiratoires rétrécissent.

- Réponse:
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### VFINFLAM (VFINFLAM)

Dans l'asthme, il y a souvent de l'inflammation à l'intérieur des bronches.

- Réponse:
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### VFCT (VFCT)

Quand l'asthme est bien contrôlé par les médicaments, il est plus difficile de déclencher une crise.

- Réponse:
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### VFTOUX (VFTOUX)

SECTION CONNAISSANCES (SYMPTÔMES ET DÉCLENCHANTS) :

La toux peut être un symptôme d'asthme.

- Réponse:
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### VFSXVAR (VFSXVAR)

Les symptômes d'asthme peuvent être différents d'une personne à l'autre.

- Réponse:
- VRAI

- FAUX
- NE SAIT PAS
- REFUSE

**VFCIG (VFCIG)**

La fumée de cigarette peut déclencher une crise d'asthme.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFFROID (VFFROID)**

L'air froid peut provoquer une crise d'asthme.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFSPORT (VFSPORT)**

Faire de l'exercice physique n'irrite pas les bronches.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFEXPOSE (VFEXPOSE)**

SECTION CONNAISSANCES (AUTOGESTION) :

Quand vous savez que vous allez être exposé à un élément qui déclenche votre asthme, vous devez attendre de ressentir des symptômes avant de prendre vos médicaments.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFDEBIT (VFDEBIT)**

Il existe des instruments pour mesurer la fonction respiratoire à la maison.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFSECRE (VFSECRE)**

L'apparition de sécrétions dans les bronches peut être un signe que l'asthme se détériore.

- Réponse:*
- VRAI
  - FAUX
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**VFDETER (VFDETER)**

Si votre asthme se détériore à un point tel que vous êtes très essoufflé le jour et que vous vous réveillez plusieurs fois la nuit, vous devez

immédiatement voir un médecin.

- Réponse:  VRAI  
 FAUX  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### VFCORTI (VFCORTI)

En cas de crise d'asthme, il faut immédiatement utiliser les médicaments à base de cortisone, aussi appelés anti-inflammatoires, car ils aident à ouvrir les bronches.

- Réponse:  VRAI  
 FAUX  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### VFAJUSTE (VFAJUSTE)

Si vous avez une grippe ou un rhume, vous devez augmenter la prise de certains médicaments contre l'asthme.

- Réponse:  VRAI  
 FAUX  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ATLONG (ATLONG)

Je vais maintenant vous poser des questions sur comment vous percevez l'asthme et le fait d'être une personne asthmatique. À moins que je ne le spécifie, vous n'avez qu'à répondre par oui ou par non à mes questions.

#### SECTION ATTITUDES :

Êtes-vous inquiet(e) des effets à long terme que l'asthme peut avoir sur votre santé?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ATDIFFER (ATDIFFER)

Vous sentez-vous différent(e) des autres personnes parce que vous êtes asthmatique?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ATCOLERE (ATCOLERE)

Est-ce qu'être une personne asthmatique vous rend en colère ou vous déprime?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ATAMIS (ATAMIS)

De façon générale, évitez-vous de laisser connaître à vos collègues de travail ou à vos amis d'école le fait que vous soyez une personne asthmatique?

- Réponse:  OUI  
 NON

- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **ATCRISE (ATCRISE)**

Lorsque vous vous sentez bien, êtes-vous inquiet(e) qu'une crise d'asthme survienne?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ATEFRX (ATEFRX)**

Êtes-vous inquiet(e) des effets néfastes que peuvent avoir vos médicaments contre l'asthme sur votre santé?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ATGENE (ATGENE)**

Est-ce que ça vous gêne d'utiliser vos pompes contre l'asthme en public?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ATCONFIAN (ATCONFIA)**

Faites-vous confiance aux soins que votre médecin vous donne en ce qui concerne votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ATRX (ATRX)**

Croyez-vous que les médicaments contre l'asthme qu'on vous a prescrits sont très utiles, moyennement utiles, peu utiles ou pas du tout utiles?

- Réponse:*
- TRÈS UTILES
  - MOYENNEMENT UTILES
  - PEU UTILES
  - PAS DU TOUT UTILES
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CONFCAP (CONFCAP)**

SECTION CONFIANCE EN SES CAPACITÉS :

Avez-vous confiance en vos capacités pour faire face à une crise d'asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CONFMOD (CONFMOD)**

Vous sentez-vous à l'aise de modifier vous-même les doses de vos médicaments lorsque votre état le nécessite?

- Réponse:*
- OUI

- NON
- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **GRAVITE (GRAVITE)**

##### SECTION CROYANCES:

Selon vous, votre asthme est-il très léger, léger, moyen, grave ou très grave?

- Réponse:*
- TRÈS LÉGER
  - LÉGER
  - MOYEN
  - GRAVE
  - TRÈS GRAVE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CRGUERI (CRGUERI)**

Selon vous, l'asthme peut-il être guéri de façon complète et permanente?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **GUERISP (GUERISP)**

Selon vous, l'exercice régulier peut-il guérir l'asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CRDECES (CRDECES)**

Selon vous, la plupart des décès causés par l'asthme pourraient-ils être prévenus ?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CRRXEFFI (CRRXEFFI)**

Croyez-vous que les médicaments contre l'asthme cessent d'être efficaces si on les utilise tout le temps?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CREVISP (CREVISP)**

Selon vous, si l'exercice vous cause parfois des crises d'asthme, devez-vous éviter d'en faire?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **CRRACES (CRRACES)**

Croyez-vous qu'il existe certaines races de chiens ou de chats qui ne causent pas d'allergies?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### TEMPSRXA (TEMPSRXA)

Nous allons maintenant parler des médicaments, des produits naturels et des dispositifs que vous utilisez pour traiter votre asthme. Vous pouvez aller les chercher afin qu'il soit plus facile de répondre à mes questions.

SECTION SUR LES TRAITEMENTS UTILISÉS :

Depuis combien de temps prenez-vous des médicaments contre l'asthme ?

SI LA PERSONNE A ARRÊTÉ À CERTAINS MOMENTS, DITES-LUI DE VOUS DIRE À QUAND REMONTE LA PREMIÈRE FOIS QU'ELLE EN A UTILISÉ.

ANNÉES :

Réponse: \_\_\_\_\_

#### TEMPSRXM (TEMPSRXM)

MOIS :

Réponse: \_\_\_\_\_

#### TEMPSRXS (TEMPSRXS)

SEMAINES :

Réponse: \_\_\_\_\_

#### AERO (AERO)

Utilisez-vous une chambre d'espacement qu'on appelle aussi aérochambre pour prendre vos médicaments?

SI LA PERSONNE VOUS DEMANDE CE QUE C'EST, LUI EXPLIQUER QUE C'EST UN GENRE DE TUYAU EN PLASTIQUE QUI PERMET D'ESPACER L'INHALATEUR DE LA BOUCHE.

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NON, MAIS DÉJÀ UTILISÉ  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### DEBIT (DEBIT)

Utilisez-vous un appareil nommé débitmètre pour mesurer votre fonction respiratoire?

SI LA PERSONNE VOUS DEMANDE CE QUE C'EST, DITES-LUI QUE C'EST UN APPAREIL DANS LEQUEL ON SOUFFLE DE TOUTES SES FORCES ET QUI DONNE UNE MESURE DE LA FONCTION RESPIRATOIRE.

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NON, MAIS DÉJÀ UTILISÉ  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### FREQDEBI (FREQDEBI)

Au cours de la dernière année, avez-vous utilisé cet appareil à tous les jours, environ 1 fois par semaine, environ 1 fois par mois ou moins d'une fois par mois?

- Réponse:  À TOUS LES JOURS  
 ENVIRON 1 FOIS PAR SEMAINE  
 ENVIRON 1 FOIS PAR MOIS  
 MOINS D'UNE FOIS PAR MOIS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SOUS-QUESTIONNAIRE – MÉDICAMENTS (SOUS)**

Quel est le nom de chacun des médicaments que vous utilisez pour traiter votre asthme?

POUR CHACUN DES MÉDICAMENTS MENTIONNÉS, CRÉER UNE NOUVELLE ENTRÉE

LORSQUE LA LISTE EST TERMINÉE, DIRE : "Utilisez-vous d'autres médicaments ou produits naturels pour traiter votre asthme?"

**RX (RX)**

LE NOM DU MÉDICAMENT :

CHOISIR DANS LA LISTE. S'IL EST MANQUANT L'AJOUTER

Réponse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**RXSEPT (RXSEPT)**

Au cours de la dernière semaine, combien de jours avez-vous utilisé votre NOM DU MÉDICAMENT?

Réponse: \_\_\_\_\_

**RXFREQ (RXFREQ)**

Les jours où vous avez utilisé votre NOM DU MÉDICAMENT, combien de fois par jour l'avez-vous utilisé?

SI LA PERSONNE VOUS DIT QU'ELLE N'UTILISE PAS LE MÊME NOMBRE D'INHALATIONS À CHAQUE JOUR, METTRE 99 COMME RÉPONSE.

Réponse: \_\_\_\_\_

**RXFREDER (RXFREDER)**

Lors de la dernière journée où vous avez utilisé votre NOM DU MÉDICAMENT, combien de fois l'avez-vous utilisé?

Réponse: \_\_\_\_\_

**RXPREVSP (RXPREVSP)**

Au cours de la dernière semaine, combien de fois avez-vous pris votre NOM DU MÉDICAMENT avant de faire de l'exercice?

Réponse: \_\_\_\_\_

**OBSOUBLI (OBSOUBLI)**

Vous arrive-t-il d'oublier de prendre votre NOM DU MÉDICAMENT ?

SI LA PERSONNE VOUS DEMANDE LA PÉRIODE DE TEMPS ASSOCIÉE À CETTE QUESTION ET AUX 3 SUIVANTES, DITES-LUI QUE C'EST DE FAÇON GÉNÉRALE.

- Réponse:  OUI  
 NON  
 REFUSE

**OBSSOUCI (OBSSOUCI)**

Vous arrive-t-il parfois de ne pas vous soucier de prendre votre NOM DU MÉDICAMENT ?

- Réponse:  OUI  
 NON

- REFUSE

**OBSMIEUX (OBSMIEUX)**

Lorsque vous vous sentez mieux, vous arrive-t-il de cesser de prendre votre NOM DU MÉDICAMENT ?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SE SENT JAMAIS MIEUX
  - REFUSE

**OBSMAL (OBSMAL)**

Si parfois vous vous sentez mal lorsque vous prenez votre NOM DU MÉDICAMENT, cessez-vous de le prendre ?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SE SENT JAMAIS MAL
  - REFUSE

**RXMAL (RXMAL)**

Est-ce que le NOM DU MÉDICAMENT vous cause des malaises ?

- Réponse:
- OUI
  - NON

**NOMMAL (NOMMAL)**

Quels sont ces malaises ?

SI LA PERSONNE EN NOMME PLUSIEURS, INSCRIRE "AUTRE" PUIS LES MARQUER AU COMPLET

- Réponse:
- PALPITATIONS
  - EXCITATION
  - INSOMNIE
  - MUGUET
  - RETARD DE CROISSANCE
  - AUTRE

**NOMMALA (NOMMALA)**

AUTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**RXEFFET (RXEFFET)**

Diriez-vous que le NOM DU MÉDICAMENT est sans effet, qu'il a peu d'effet, un effet modéré ou beaucoup d'effet pour traiter votre asthme ?

- Réponse:
- SANS EFFET
  - PEU D'EFFET
  - UN EFFET MODÉRÉ
  - BEAUCOUP D'EFFET
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**RISQCRX (RISQCRX)**

Si vous prenez votre NOM DU MÉDICAMENT tel que prescrit par le médecin, quel est votre risque de mourir à cause de votre asthme ? Diriez-vous

qu'il n'y a aucun risque, un risque modéré, un risque élevé ou un risque très élevé?

- Réponse:  AUCUN RISQUE  
 UN RISQUE MODÉRÉ  
 UN RISQUE ÉLEVÉ  
 UN RISQUE TRÈS ÉLEVÉ  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RISQSRX (RISQSRX)**

Si vous ne prenez pas votre NOM DU MÉDICAMENT tel que prescrit, quel est votre risque de mourir d'une crise d'asthme? Diriez-vous qu'il n'y a aucun risque, un risque modéré, un risque élevé ou un risque très élevé?

- Réponse:  AUCUN RISQUE  
 UN RISQUE MODÉRÉ  
 UN RISQUE ÉLEVÉ  
 UN RISQUE TRÈS ÉLEVÉ  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RXMANQ (RXMANQ)**

Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de manquer de NOM DU MÉDICAMENT parce que vous n'aviez pas assez d'argent pour vous en acheter ?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RXINFLAM (RXINFLAM)**

Est-ce que le NOM DU MÉDICAMENT réduit l'inflammation des bronches?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RXACTION (RXACTION)**

Est-ce que le NOM DU MÉDICAMENT agit en 1 à 10 minutes?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RXSPORT (RXSPORT)**

Est-ce que le NOM DU MÉDICAMENT peut prévenir une crise d'asthme s'il est utilisé avant de faire de l'exercice?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **RXREGUL (RXREGUL)**

Est-ce que le NOM DU MÉDICAMENT doit être pris de façon régulière pour être vraiment efficace?

- Réponse:  OUI  
 NON

- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **RXFACILE (RXFACILE)**

Au cours des 12 prochains mois, prendre votre MÉDICAMENT en suivant les recommandations de votre médecin et de votre pharmacien sera très facile, assez facile, assez difficile ou très difficile?

- Réponse:*
- TRÈS FACILE
  - ASSEZ FACILE
  - ASSEZ DIFFICILE
  - TRÈS DIFFICILE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ENVANIMO (ENVANIMO)**

Les questions qui suivent portent sur votre environnement c'est-à-dire votre domicile, votre lieu de travail, votre école ou tout autre lieu où vous passez la majeure partie de votre temps.

#### **SECTION SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES HABITUDES DE VIE :**

Dans votre domicile, y a-t-il des animaux de compagnie à plumes ou à poils?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ENVHUMI (ENVHUMI)**

Dans votre domicile, y a-t-il un humidificateur ou un refroidisseur d'air à tambour humide?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ENVFOY (ENVFOY)**

Dans votre domicile, y a-t-il un poêle à bois ou un foyer?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **FREQFOY (FREQFOY)**

Pendant les mois d'hiver, est-ce que le poêle à bois ou le foyer est utilisé à tous les jours, quelques fois par semaine, quelques fois par mois, très rarement ou pas du tout.

- Réponse:*
- À TOUS LES JOURS
  - QUELQUES FOIS PAR SEMAINE
  - QUELQUES FOIS PAR MOIS
  - TRÈS RAREMENT
  - PAS DU TOUT
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **ENVHUILE (ENVHUILE)**

Dans votre domicile, y a-t-il un appareil de chauffage au kérosène ou à l'huile?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ENVTAPIS (ENVTAPIS)

Dans votre domicile, au travail ou à l'école, y a-t-il du tapis?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ENVMOISI (ENVMOISI)

Dans votre domicile, au travail ou à l'école, voyez-vous des moisissures ou y a-t-il une odeur de moisi?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ENVCHIMI (ENVCHIMI)

Dans votre domicile, au travail ou à l'école, êtes-vous exposé à des vapeurs ou odeurs d'agents de nettoyage, de produits vaporisés ou d'autres produits chimiques?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### ENVCIG (ENVCIG)

Dans votre domicile, au travail ou à l'école, êtes-vous exposé à de la fumée de cigarette?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### EXPOCIG (EXPOCIG)

Diriez-vous que vous y êtes exposé plusieurs fois par jour, quelques fois par jour, quelques fois par semaine ou 1 fois par semaine ou moins?

- Réponse:  PLUSIEURS FOIS PAR JOUR  
 QUELQUES FOIS PAR JOUR  
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE  
 1 FOIS PAR SEMAINE OU MOINS  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### FUME (FUME)

Personnellement, fumez-vous?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### FREQFUME (FREQFUME)

En général, combien de cigarettes fumez-vous par jour?

Réponse: \_\_\_\_\_

**CESFUME (CESFUME)**

Avez-vous déjà tenté de cesser de fumer?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**MDVISIT (MDVISIT)**

Les questions qui suivent portent sur les services de santé que vous utilisez, sur les traitements et les interventions que vous recevez des différents professionnels de la santé et sur votre appréciation des soins qui vous sont donnés. Tout d'abord nous allons parler des médecins.

SECTION MÉDECIN :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré un médecin dans une clinique, un CLSC, à l'urgence ou lors d'une hospitalisation, pour discuter de votre asthme ou parce que vous aviez un problème lié à votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**MDVISIT2 (MDVISIT2)**

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, avez-vous rencontré un médecin pour discuter de votre asthme ou d'un problème lié à votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**MDTYPE2 (MDTYPE2)**

Avez-vous rencontré un médecin spécialiste seulement, un médecin généraliste seulement ou les deux types de médecins?

- Réponse:  MÉDECIN SPÉCIALISTE  
 MÉDECIN GÉNÉRALISTE  
 DEUX TYPES DE MÉDECIN  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE  
 AUTRE

**MDTYPEA2 (MDTYPEA2)**

AUTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_

**FREQURMD (FREQURMD)**

Combien de fois avez-vous rencontré un médecin dans une clinique ou un CLSC sans avoir pris de rendez-vous?

Réponse: \_\_\_\_\_

**FREQRVMD (FREQRVMD)**

Combien de fois avez-vous rencontré un médecin dans une clinique ou un CLSC sur rendez-vous?

Réponse: \_\_\_\_\_

**FREQURG (FREQURG)**

Combien de fois avez-vous rencontré un médecin à l'urgence d'un hôpital ?

Réponse: \_\_\_\_\_

#### HOP (HOP)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous été hospitalisé à cause de votre asthme ?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### FREQHOP (FREQHOP)

Combien de fois?

Réponse: \_\_\_\_\_

#### MDTYPE (MDTYPE)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré un médecin spécialiste seulement, un médecin généraliste seulement ou les deux types de médecins?

- Réponse:  MÉDECIN SPÉCIALISTE  
 MÉDECIN GÉNÉRALISTE  
 DEUX TYPES DE MÉDECIN  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE  
 AUTRE

#### MDTYPEA (MDTYPEA)

AUTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_

#### QMOBJECT (QMOBJECT)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin a-t-il discuté avec vous d'objectifs à atteindre concernant votre asthme souvent, parfois, rarement ou jamais?

- Réponse:  JAMAIS  
 RAREMENT  
 PARFOIS  
 SOUVENT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QMDIREC (QMDIREC)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu d'un médecin des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### QM2DIREC (QM2DIREC)

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, avez-vous reçu d'un médecin des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSSPIRO (QSSPIRO)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous eu un test nommé spirométrie pour évaluer votre fonction respiratoire?

SI LA PERSONNE VOUS DEMANDE CE QUE C'EST, DITES-LUI QUE C'EST UN TEST FAIT PAR UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ. ON DEMANDE À LA PERSONNE DE SOUFFLER DANS UN TUYAU RELIÉ À UN APPREIL ÉLECTRONIQUE QUI MESURE LA FONCTION RESPIRATOIRE.

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QS2SPIRO (QS2SPIRO)**

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, avez-vous eu un test nommé spirométrie pour évaluer votre fonction respiratoire?

SI LA PERSONNE VOUS DEMANDE CE QUE C'EST, DITES-LUI QUE C'EST UN TEST FAIT PAR UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ. ON DEMANDE À LA PERSONNE DE SOUFFLER DANS UN TUYAU RELIÉ À UN APPREIL ÉLECTRONIQUE QUI MESURE LA FONCTION RESPIRATOIRE.

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QMTECH (QMTECH)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin vous a-t-il demandé de lui montrer comment vous utilisez vos pompes afin de vérifier si votre technique est adéquate ?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QMDECL (QMDECL)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin vous a-t-il demandé de lui dire quels éléments déclenchaient votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QMLIVRE (QMLIVRE)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin vous a-t-il remis des feuillets d'informations, des livrets, des livres, des vidéos ou d'autres documents sur l'asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSCEA (QSCEA)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin ou un autre professionnel de la santé vous a-t-il suggéré de rencontrer une personne spécialisée dans l'enseignement aux personnes asthmatiques?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **CEARECU (CEARECU)**

Avez-vous reçu cet enseignement?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSCOURS (QSCOURS)**

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, avez-vous reçu d'un médecin ou d'un autre professionnel de la santé un enseignement complet sur l'asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSENVIR (QSENVIR)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un médecin ou un autre professionnel de la santé vous a-t-il posé des questions sur votre environnement afin d'identifier les choses qui pourraient déclencher votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QS2ENVIR (QS2ENVIR)**

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, un médecin ou un autre professionnel de la santé vous a-t-il posé des questions sur votre environnement afin d'identifier les choses qui pourraient déclencher votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSGRIPPE (QSGRIPPE)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu un vaccin contre la grippe?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSPNEU (QSPNEU)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu un vaccin contre la pneumonie?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **QSTESTAL (QSTESTAL)**

Depuis que votre asthme a été diagnostiqué, avez-vous eu des tests pour identifier des allergies potentielles?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**QSTXALL (QSTXALL)**

Avez-vous reçu des injections pour traiter vos allergies?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 AUCUNE ALLERGIE  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**ACCMD (ACCMD)**

SECTION SERVICES MÉDICAUX CLINIQUES :

Au cours des 12 derniers mois, en général est-ce qu'une personne vous accompagnait lors de vos visites chez le médecin pour votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**ADUMD (ADUMD)**

Cette personne est-elle âgée de plus de 17 ans?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**KMMD (KMMD)**

Quelle est la distance entre votre domicile et le bureau du médecin que vous consultez habituellement pour votre asthme?

KILOMÈTRE(S) :

Réponse: \_\_\_\_\_

**MILMD (MILMD)**

OU MILES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**TRANSMD (TRANSMD)**

Quel moyen de transport utilisez-vous pour vous rendre chez ce médecin?

- Réponse:  AUTOBUS  
 AUTOMOBILE  
 À PIEDS  
 TAXI  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**TEMPSMD (TEMPSMD)**

Combien de temps prenez-vous pour vous rendre chez ce médecin?

MINUTES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**ACCURG (ACCURG)**

SECTION SERVICES URGENGE :

Au cours des 12 derniers mois, en général est-ce qu'une personne vous accompagnait lorsque vous alliez à l'urgence?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**ADUURG (ADUURG)**

Cette personne est-elle âgée de plus de 17 ans?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**KMURG (KMURG)**

Quelle est la distance entre votre domicile et l'hôpital où vous allez habituellement?

KILOMÈTRE(S) :

Réponse: \_\_\_\_\_

**MILURG (MILURG)**

OU MILES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**TRANSURG (TRANSURG)**

Quel moyen de transport utilisez-vous pour vous rendre à l'urgence?

- Réponse:  AUTOBUS  
 AUTOMOBILE  
 À PIEDS  
 TAXI  
 AMBULANCE  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**TEMPSURG (TEMPSURG)**

Combien de temps prenez-vous pour vous rendre à l'urgence?

MINUTES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**ACCHOP (ACCHOP)**

SECTION SERVICES HÔPITAL :

Au cours des 12 derniers mois, en général est-ce qu'une personne vous accompagnait lors de vos déplacements à l'hôpital?

- Réponse:  OUI  
 NON

- NE SAIT PAS
- REFUSE

**ADUHOP (ADUHOP)**

Cette personne est-elle âgée de plus de 17 ans?

- Réponse:  OUI
- NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**KMHOP (KMHOP)**

Quelle est la distance entre votre domicile et l'hôpital où vous avez été hospitalisé ?

KILOMÈTRE(S) :

Réponse: \_\_\_\_\_

**MILHOP (MILHOP)**

OU MILES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**TRANSHOP (TRANSHOP)**

Quel moyen de transport utilisez-vous pour vous rendre à l'hôpital?

- Réponse:  AUTOBUS
- AUTOMOBILE
  - À PIEDS
  - TAXI
  - AMBULANCE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**TEMPSHOP (TEMPSHOP)**

Combien de temps ça vous prend pour vous rendre à l'hôpital?

MINUTES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**SATMDINF (SATMDINF)**

Pour les questions suivantes, j'aimerais que vous pensiez au médecin que vous avez le plus souvent consulté pour votre asthme.

SECTION SATISFACTION MÉDECIN :

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'information que le médecin vous a donné sur votre asthme?

- Réponse:  TRÈS SATISFAIT
- SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT
  - N'A PAS REÇU D'INFORMATION DU MEDECIN
  - REFUSE

**SATMDATT (SATMDATT)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'attention que le médecin a prêté à ce que vous avez dit ?

- Réponse:  TRÈS SATISFAIT

- SATISFAIT
- INSATISFAIT
- TRÈS INSATISFAIT
- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **SATMDRV (SATMDRV)**

Au cours des 12 derniers mois, obtenir un rendez-vous avec le médecin a-t-il été très facile, assez facile, difficile ou très difficile?

- Réponse:*
- TRÈS FACILE
  - ASSEZ FACILE
  - DIFFICILE
  - TRÈS DIFFICILE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PROVISIT (PROVISIT)**

Nous allons maintenant parler des services de santé que vous recevez de professionnels autres que les médecins.

SECTION AUTRES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré d'autres professionnels de la santé, soit par exemple un pharmacien, une infirmière ou une inhalothérapeute pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PROTYPE1 (PROTYPE1)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré un pharmacien pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PHTECH (PHTECH)**

SECTION PHARMACIEN :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) pharmacien vous a-t-il demandé de lui montrer comment vous utilisez vos pompes afin de vérifier si votre technique est adéquate?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PHDIREC (PHDIREC)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu d'un(e) pharmacien des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PHDECL (PHDECL)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) pharmacien vous a-t-il demandé de lui dire quels éléments déclenchaient votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **PHLIVRE (PHLIVRE)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) pharmacien vous a-t-il remis des feuillets d'informations, des livrets, des livres, des vidéos ou d'autres documents sur l'asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **SATPHINF (SATPHINF)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'information que le pharmacien vous a donné sur vos médicaments ?

- Réponse:  TRÈS SATISFAIT  
 SATISFAIT  
 INSATISFAIT  
 TRÈS INSATISFAIT  
 N'A PAS DISCUTÉ AVEC LE PHARMACIEN  
 N'A PAS REÇU D'INFORMATION DU PHARMACIEN  
 REFUSE

#### **SATPHATT (SATPHATT)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'attention que le pharmacien a prêté à ce que vous avez dit ?

- Réponse:  TRÈS SATISFAIT  
 SATISFAIT  
 INSATISFAIT  
 TRÈS INSATISFAIT  
 N'A PAS DISCUTÉ AVEC LE PHARMACIEN  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **SATPHRV (SATPHRV)**

Au cours des 12 derniers mois, obtenir de l'information de votre pharmacien(ne) a-t-il été très facile, assez facile, difficile ou très difficile?

- Réponse:  TRÈS FACILE  
 ASSEZ FACILE  
 DIFFICILE  
 TRÈS DIFFICILE  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

#### **PHC (PHC)**

Lorsque vous avez besoin de médicaments, habituellement vous rendez-vous en personne à la pharmacie ?

- Réponse:  OUI  
 NON, ENVOI QUELQU'UN D'AUTRE  
 NON, FAIT LIVRER

#### **ACCPHC (ACCPHC)**

Est-ce qu'une personne vous accompagne lors de vos déplacements à la pharmacie?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**ADUPHC (ADUPHC)**

Cette personne est-elle âgée de plus de 17 ans?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**KMPHC (KMPHC)**

Quelle est la distance entre votre domicile et la pharmacie dans laquelle vous achetez habituellement vos médicaments?

KM :

Réponse: \_\_\_\_\_

**MILPHC (MILPHC)**

OU MILES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**TRANSPHC (TRANSPHC)**

Quel moyen de transport est utilisé pour se rendre à cette pharmacie?

- Réponse:  AUTOBUS  
 AUTOMOBILE  
 À PIEDS  
 TAXI  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**TEMPSPHC (TEMPSPHC)**

Combien de temps ça prend pour se rendre à cette pharmacie?

MINUTES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**PROTYPE2 (PROTYPE2)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré une infirmière pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**INFTECH (INFTECH)**

SECTION INFIRMIÈRE :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) infirmière vous a-t-il demandé de lui montrer comment vous utilisez vos pompes afin de vérifier si votre technique est adéquate?

- Réponse:  OUI  
 NON

- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **INFDIREC (INFDIREC)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu d'un(e) infirmière des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **INFDECL (INFDECL)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) infirmière vous a-t-il demandé de lui dire quels éléments déclenchaient votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **INFLIVRE (INFLIVRE)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) infirmière vous a-t-il remis des feuillets d'informations, des livrets, des livres, des vidéos ou d'autres documents sur l'asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATPRINF (SATPRINF)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'information que l'infirmière vous a donné sur votre asthme

- Réponse:
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT
  - N'A PAS DISCUTÉ AVEC L'INFIRMIÈRE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATINATT (SATINATT)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'attention que l'infirmière a prêté à ce que vous avez dit ?

- Réponse:
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT
  - N'A PAS DISCUTÉ AVEC L'INFIRMIÈRE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATINRV (SATINRV)**

Au cours des 12 derniers mois, obtenir de l'information d'une infirmière a-t-il été très facile, assez facile, difficile ou très difficile?

- Réponse:
- TRÈS FACILE
  - ASSEZ FACILE
  - DIFFICILE

- TRÈS DIFFICILE
- NE SAIT PAS
- REFUSE

### PROTYPE3 (PROTYPE3)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré un inhalothérapeute pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### THTECH (THTECH)

SECTION INHALOTHÉRAPEUTE :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) inhalothérapeute vous a-t-il demandé de lui montrer comment vous utilisez vos pompes afin de vérifier si votre technique est adéquate?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### THDIREC (THDIREC)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous reçu d'un(e) inhalothérapeute des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### THDECL (THDECL)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) inhalothérapeute vous a-t-il demandé de lui dire quels éléments déclenchaient votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### THLIVRE (THLIVRE)

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, un(e) inhalothérapeute vous a-t-il remis des feuillets d'informations, des livrets, des livres, des vidéos ou d'autres documents sur l'asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

### SATPRINH (SATPRINH)

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'information que l'inhalothérapeute vous a donné sur votre asthme?

- Réponse:
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT

- N'A PAS DISCUTÉ AVEC L'INHALOTHÉRAPEUTE
- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **SATIHATT (SATIHATT)**

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'attention que l'inhalothérapeute a prêté à ce que vous avez dit ?

- Réponse:*
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT
  - N'A PAS DISCUTÉ AVEC L'INHALOTHÉRAPEUTE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATHRV (SATHRV)**

Au cours des 12 derniers mois, obtenir de l'information d'une inhalothérapeute a-t-il été très facile, assez facile, difficile ou très difficile?

- Réponse:*
- TRÈS FACILE
  - ASSEZ FACILE
  - DIFFICILE
  - TRÈS DIFFICILE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PROTYPE4 (PROTYPE4)**

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous rencontré un autre professionnel de la santé pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **PROTYPEA (PROTYPEA)**

POUR CHACUN DES AUTRES PROFESSIONNELS MENTIONNER, CRÉER UNE NOUVELLE ENTRÉE

PRONOM (PRONOM)

Quel est le type de spécialiste que vous avez rencontré?

*Réponse:* \_\_\_\_\_

#### **AUTTECH (AUTTECH)**

SECTION AUTRE :

Depuis les 12 derniers mois, un(e) vous a-t-il demandé de lui montrer comment vous utilisez vos pompes afin de vérifier si votre technique est adéquate?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **AUTDIREC (AUTDIREC)**

Depuis les 12 derniers mois, avez-vous reçu d'un(e) des directives écrites afin que vous puissiez gérer vous-même les périodes où votre asthme se détériore?

- Réponse:*
- OUI

- NON
- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### AUTDECL (AUTDECL)

Depuis les 12 derniers mois, un(e) vous a-t-il demandé de lui dire quels éléments déclenchaient votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### AUTLIVRE (AUTLIVRE)

Depuis les 12 derniers mois, un(e) vous a-t-il remis des feuillets d'informations, des livrets, des livres, des vidéos ou d'autres documents sur l'asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### ALTVISIT (ALTVISIT)

SECTION THÉRAPEUTE :

Depuis le DATE DE L'ENTREVUE MOINS 365 JOURS, avez-vous consulté des thérapeutes de médecines alternatives, soit par exemple un acuponcteur, un naturopathe, un ostéopathe ou tout autre thérapeute pour obtenir des soins ou services reliés à votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### SOUS-QUESTIONNAIRE – THÉRAPEUTES (ALTTHESS)

POUR CHACUN DES THÉRAPEUTES MENTIONNÉS, CRÉER UNE NOUVELLE ENTRÉE

#### ALTTYPE (ALTTYPE)

Quel type de thérapeute avez-vous rencontré?

CHOISIR DANS LA LISTE. S'IL EST MANQUANT L'INSCRIRE.

Réponse: \_\_\_\_\_

#### SATPRALT (SATPRALT)

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'information que votre vous a donné sur votre asthme?

- Réponse:
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT
  - INSATISFAIT
  - TRÈS INSATISFAIT
  - N'A PAS DISCUTÉ AVEC LE THÉRAPEUTE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### SATALATT (SATALATT)

Êtes-vous très satisfait(e), satisfait(e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) de l'attention que votre a prêté à ce que vous avez dit ?

- Réponse:
- TRÈS SATISFAIT
  - SATISFAIT

- INSATISFAIT
- TRÈS INSATISFAIT
- N'A PAS DISCUTÉ AVEC LE THÉRAPEUTE
- NE SAIT PAS
- REFUSE

#### **SATALRV (SATALRV)**

Au cours des 12 derniers mois, obtenir de l'information de votre a-t-il été très facile, assez facile, difficile ou très difficile?

- Réponse:*
- TRÈS FACILE
  - ASSEZ FACILE
  - DIFFICILE
  - TRÈS DIFFICILE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATCOHE1 (SATCOHE1)**

SECTION COHÉRENCE DES INFORMATIONS :

Avez-vous l'impression que les professionnels sont d'accord sur le traitement de votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SATCOHE2 (SATCOHE2)**

Les professionnels que vous consultez s'entendent-ils sur les choses que vous devez faire concernant votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SANTEPER (SANTEPER)**

J'aimerais en terminant vous poser quelques questions générales sur vous-même

SECTION CARACTÉRISTIQUES :

Comparativement à d'autres personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est, en général, excellente, très bonne, bonne, moyenne ou mauvaise ?

- Réponse:*
- EXCELLENTE
  - TRÈS BONNE
  - BONNE
  - MOYENNE
  - MAUVAISE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

#### **SOUPREO (SOUPREO)**

Y'a-t-il dans votre entourage quelqu'un qui se préoccupe de votre asthme?

- Réponse:*
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**SOURX (SOURX)**

Y'a-t-il dans votre entourage quelqu'un qui vous encourage à prendre vos médicaments contre l'asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SOUCRISE (SOUCRISE)**

Y'a-t-il dans votre entourage quelqu'un sur qui vous pouvez compter lorsque vous faites une crise d'asthme?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SOUGRAD (SOUGRAD)**

Est-ce que votre entourage vous apporte trop de soutien, assez de soutien, peu de soutien ou pas de soutien du tout en ce qui concerne votre asthme?

- Réponse:  TROP DE SOUTIEN  
 ASSEZ DE SOUTIEN  
 PEU DE SOUTIEN  
 PAS DE SOUTIEN DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SOUDECL (SOUDECL)**

Est-ce que votre entourage est très coopératif, coopératif, peu coopératif ou pas coopératif du tout pour vous aider à éviter les éléments qui déclenchent votre asthme à l'exception du sport?

- Réponse:  TRÈS COOPÉRATIF  
 COOPÉRATIF  
 PEU COOPÉRATIF  
 PAS COOPÉRATIF DU TOUT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SOUSAT (SOUSAT)**

De façon générale, êtes-vous très satisfait(e), satisfait (e), insatisfait(e) ou très insatisfait(e) du soutien que vous apporte votre entourage en ce qui concerne votre asthme?

- Réponse:  TRÈS SATISFAIT  
 SATISFAIT  
 INSATISFAIT  
 TRÈS INSATISFAIT  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**TPIEDS (TPIEDS)**

Et maintenant, j'aimerais savoir combien vous mesurez sans vos souliers?

INSCRIRE "NB PIEDS, NB POUCES"  
\*\* SINON EN CENTIMÈTRE À LA QUESTION SUIVANTE

Réponse: \_\_\_\_\_

**TCENTIME (TCENTIME)**

LA TAILLE EN CENTIMÈTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_

**POIDSK (POIDSK)**

Et puis, combien pesez-vous ?

KILOGRAMMES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**POIDSL (POIDSL)**

OU LIVRES :

Réponse: \_\_\_\_\_

**NATION (NATION)**

Êtes-vous né au Canada?

- Réponse:  OUI  
 NON  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**SCOL (SCOL)**

Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété ?

- Réponse:  AUCUNE SCOLARITÉ OU UNIQUEMENT L'ÉCOLE MATERNELLE  
 PREMIÈRE ANNÉE  
 DEUXIÈME ANNÉE  
 TROISIÈME ANNÉE  
 QUATRIÈME ANNÉE  
 CINQUIÈME ANNÉE  
 SIXIÈME ANNÉE  
 SEPTIÈME ANNÉE  
 HUITIÈME ANNÉE OU SECONDAIRE I  
 NEUVIÈME ANNÉE OU SECONDAIRE II  
 DIXIÈME ANNÉE OU SECONDAIRE III  
 ONZIÈME ANNÉE OU SECONDAIRE IV  
 DOUZIÈME ANNÉE OU SECONDAIRE V  
 ÉTUDES PARTIELLES DANS UN CÉGEP, UNE ÉCOLE DE MÉTIERS OU UN COLLÈGE COMMERCIAL PRIVÉ, ...  
 DIPLOME OU CERTIFICAT D'ÉTUDES D'UN CÉGEP, D'UNE ÉCOLE DE MÉTIERS, D'UN COLLÈGE COMMERCIAL PRIVÉ, ...  
 ÉTUDES PARTIELLES À L'UNIVERSITÉ  
 CERTIFICAT(S) UNIVERSITAIRES, BACCALURÉAT(S), MAÎTRISE(S) OU DOCTORAT(S) ACQUIS

**OCCUP18 (OCCUP18)**

Quelle est votre principale occupation parmi les choix suivant. Arrêtez-moi lorsque je vais mentionner votre situation. Est-ce que?

- Réponse:  Vous avez un emploi rémunéré à temps plein  
 Vous avez un emploi rémunéré à temps partiel  
 Vous êtes aux études à temps plein  
 Vous êtes aux études à temps partiel  
 Vous êtes travailleur autonome ou agriculteur  
 Vous êtes à la recherche d'un emploi, ou bénéficiaire de l'assurance chômage ou de l'aide sociale  
 Vous êtes en congé de maladie  
 Vous tenez maison

- Vous êtes à la retraite
- Vous êtes dans une autre situation
- AUTRE
- NE SAIT PAS
- REFUSE

**OCCUP18A (OCCUP18A)**

AUTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**OCCUP17 (OCCUP17)**

Quelle est votre principale occupation parmi les choix suivants. Arrêtez-moi lorsque je vais mentionner votre situation. Est-ce que?

- Réponse:
- Vous êtes aux études à temps plein
  - Vous êtes aux études à temps partiel
  - Vous avez un emploi rémunéré à temps plein
  - Vous avez un emploi rémunéré à temps partiel
  - Vous êtes travailleur autonome ou agriculteur
  - Vous êtes à la recherche d'un emploi, ou bénéficiaire de l'assurance chômage ou de l'aide sociale
  - Vous êtes en congé de maladie
  - Vous tenez maison
  - Vous êtes à la retraite
  - Vous êtes dans une autre situation
  - AUTRE
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**OCCUP17A (OCCUP17A)**

AUTRE :

Réponse: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ABSENCE (ABSENCE)**

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous dû vous absenter du travail ou de l'école à cause de votre asthme?

- Réponse:
- OUI
  - NON
  - NE SAIT PAS
  - REFUSE

**FREQABS (FREQABS)**

Combien de jours avez-vous dû vous absenter du travail ou de l'école à cause de votre asthme?

Réponse: \_\_\_\_\_

**DIMACT (DIMACT)**

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous dû diminuer vos activités à cause de votre asthme?

- Réponse:  OUI

- NON
- NE SAIT PAS
- REFUSE

**FRDIMACT (FRDIMACT)**

Combien de jours avez-vous dû diminuer vos activités à cause de votre asthme?

Réponse: \_\_\_\_\_

**MENAGE (MENAGE)**

Y compris vous-même, combien de personnes y a-t-il dans votre ménage?

Réponse: \_\_\_\_\_

**REVMEN1 (REVMEN1)**

Il continue d'exister un lien important entre la santé et le revenu. Nous apprécierions que vous répondiez à la question suivante pour nous permettre d'étudier cette relation?

Quel a été le revenu global de votre ménage en comptant toutes les sources, avant impôts et déductions, pour l'année dernière ?

Est-ce :

- Réponse:  Aucun revenu  
 Moins de 20 000\$  
 20 000\$ ou plus  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**REVMEN2 (REVMEN2)**

J'ai terminé le questionnaire. Je te remercie beaucoup d'avoir répondu à mes questions. Il faudrait maintenant que je parle à un de tes parents ou tuteurs. Est-ce qu'il y a quelqu'un de disponible présentement et pourrais-je lui parler?

Bonjour ! M (ou MME). \_\_\_\_\_ . Je m'appelle \_\_\_\_\_ et je travaille pour une équipe de recherche de l'Université Laval à Québec. J'ai terminé l'entrevue au sujet de l'étude sur l'asthme à laquelle vous avez accepté que votre enfant participe. Je vous remercie de nous aider dans la réalisation de notre projet. Il me reste une seule question à vous poser et des informations pour la suite du projet à vous donner. Cela prendra moins de 5 minutes. Est-ce que cela vous va?

Il continue d'exister un lien important entre la santé et le revenu. Nous apprécierions que vous répondiez à la question suivante pour nous permettre d'étudier cette relation?

Quel a été le revenu global de votre ménage en comptant toutes les sources, avant impôts et déductions, pour l'année dernière ?

Est-ce :

- Réponse:  Aucun revenu  
 Moins de 20 000\$  
 20 000\$ ou plus  
 NE SAIT PAS  
 REFUSE

**REVMEN3 (REVMEN3)**

Est-ce :

- Réponse:  Moins de 10 000\$  
 10 000\$ ou plus

**REVMEN4 (REVMEN4)**

Est-ce :

- Réponse:  Moins de 5 000\$

5 000\$ ou plus

**REVMEN5 (REVMEN5)**

Est-ce :

Réponse:  Moins de 15 000\$  
 15 000\$ ou plus

**REVMEN6 (REVMEN6)**

Est-ce :

Réponse:  Moins de 40 000\$  
 40 000\$ ou plus

**REVMEN7 (REVMEN7)**

Est-ce :

Réponse:  Moins de 30 000\$  
 30 000\$ ou plus

**REVMEN8 (REVMEN8)**

Est-ce :

Réponse:  Entre 40 000\$ et 59 999\$  
 Entre 60 000\$ et 79 999\$  
 Entre 80 000\$ et 99 999\$  
 100 000 et plus

**FIN (FIN)**

VOUS DEVEZ CONFIRMER LA FIN DE CETTE ENTREVUE...!!!

Réponse:  CONFIRMATION

**HEUREFIN (HEUREFIN)**

Nous vous remercions encore une fois de bien avoir voulu répondre à nos questions. Ces réponses nous seront très utiles. Nous allons communiquer à nouveau avec vous l'an prochain pour procéder au dernier questionnaire. Au revoir!

HEURE DE LA FIN DE L'ENTREVUE:

Réponse: \_\_\_\_\_

**NOMINTER (NOMINTER)**

NOM DE L'INTERVIEWER :

Réponse: \_\_\_\_\_

**XDATE (XDATE)**

VARIABLE DE PROGRAMMATION, NE DEVRAIT PAS AFFICHER LORS DE L'ENTREVUE

Réponse: \_\_\_\_\_

**XAGE (XAGE)**

VARIABLE DE PROGRAMMATION, NE DEVRAIT PAS AFFICHER LORS DE L'ENTREVUE

Réponse: \_\_\_\_\_

**Temps de l'entrevue (TEMPSENT)**

Temps de l'entrevue (MM.SS)

Réponse: \_\_\_\_\_

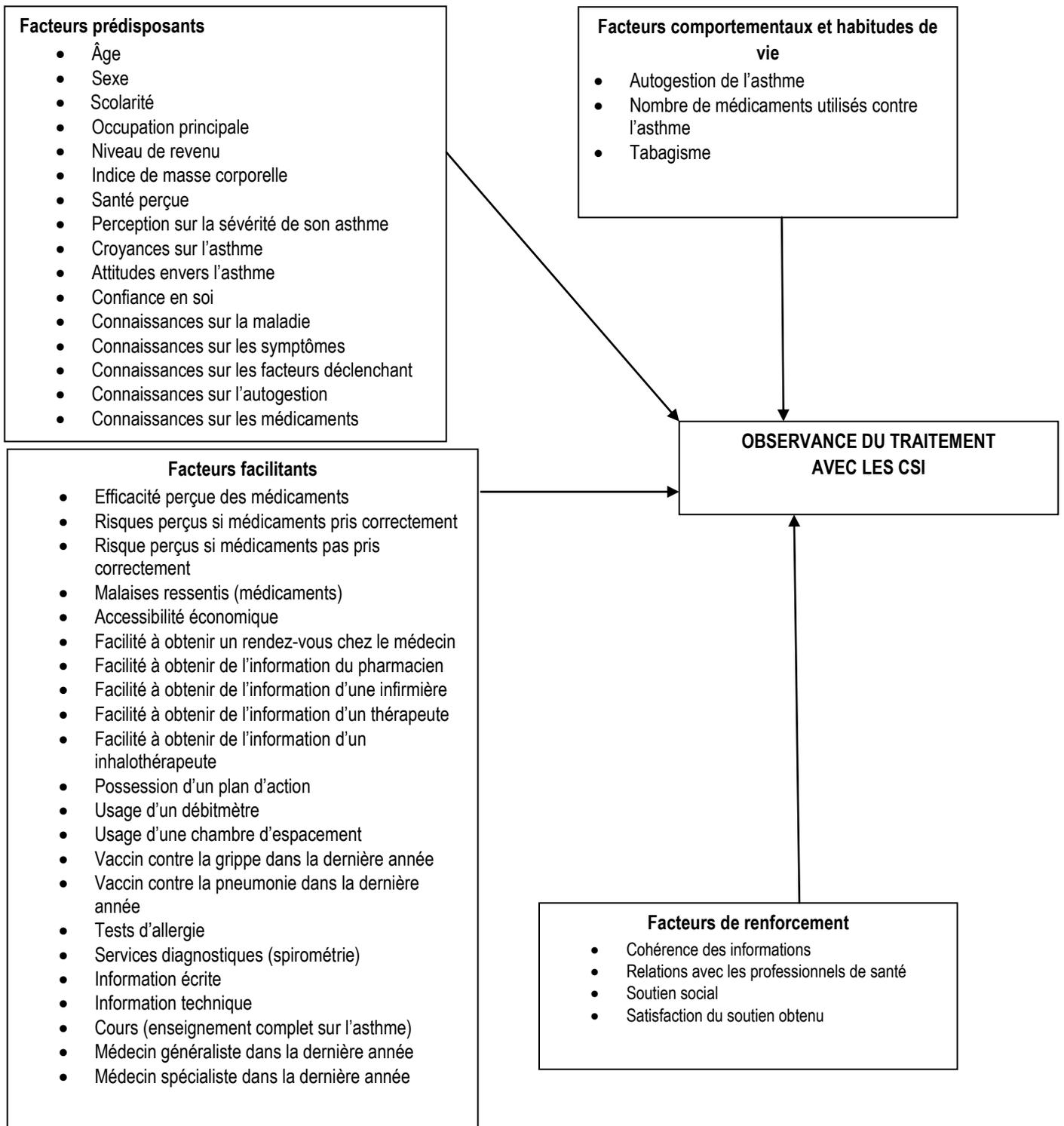
## Annexe 5 : Modèle et instrument de mesure des variables

### Instruments de mesure des variables

*Table 1. ORIGINAL AND FRENCH VERSION OF SELF-REPORT QUESTIONNAIRE ON COMPLIANCE*

French Version	Original Version in English	Affirmative Responses (N=109)
1. Vous arrive-t-il d'oublier de prendre votre ou vos médicament(s) pour l'hypertension?	1. Do you ever forget to take your medicine?	21
2. Vous arrive-t-il parfois de ne pas vous soucier de prendre votre (vos) médicament(s)?	2. Are you careless at times about taking your medicine?	5
3. Lorsque vous vous sentez mieux, vous arrive-t-il cesser de prendre votre (vos) médicament(s)?	3. When you feel better do you sometimes stop de taking your medicine?	6
4. Si parfois vous vous sentez mal lorsque vous prenez votre (vos) médicament(s), cessez-vous de le(s) prendre?	4. Sometimes if you feel worse when you take the medicine, do you stop taking it?	5

Figure 4: Exemple du questionnaire de Morisky traduit par Grégoire et coll. (122)



**Figure 5: Facteurs potentiellement associées à l'observance des CSI, phase PRECEDE du modèle PRECEDE-PROCEED adapté à l'asthme incluant les facteurs comportementaux, prédisposants, facilitants et de renforcement**

## **Annexe 6 : Tableaux des résultats**

**Tableau 11: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
Total	51	16,1	266	83,9	317	100			
Inconnu* (%)					2	-			
<b>Facteurs comportementaux</b>									
Possession d'une chambre d'espace									
Oui	19	37,3	53	19,9	72	22,7	1,00		
Non	32	62,7	213	80,1	245	77,3	<b>0,42</b>	0,22-0,80	<b>0,008</b>
Possession d'un débitmètre									
Oui	5	9,8	22	8,3	27	8,5	1,00		
Non	46	90,2	243	91,7	289	91,5	0,83	0,30-2,31	0,726
Inconnu			1	-					
Autogestion de la maladie									
Bonne	35	68,6	192	72,2	227	71,6	1,00		
Mauvaise	16	31,4	74	27,8	90	28,4	1,19	0,62- 2,27	0,607
Tabagisme									
Non	41	80,4	210	79,3	251	79,4	1,00		
Oui	10	19,6	55	20,7	65	20,6	0,93	0,44-1,98	0,853
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Âge									
12-17 ans	9	17,7	49	18,4	58	18,3	1,00		

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Âge									
18-39 ans	26	51,0	145	54,5	171	53,9	0,98	0,43-2,23	0,954
≥40 ans (40-45 ans)	16	31,3	72	27,1	88	27,8	1,21	0,50-2,96	0,676
Sexe									
Hommes	20	39,2	108	40,6	128	40,4	1,00		
Femmes	31	60,8	158	59,4	189	59,6	1,06	0,57-1,96	0,853
Nombre d'années de scolarité									
≤12 ans	26	51,0	125	47,0	151	47,63	1,00		
>12 ans	25	49,0	141	53,0	166	52,37	0,85	0,47-1,55	0,602
Occupation principale									
Travail/Études	41	80,4	230	86,5	271	85,5	1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	10	19,6	36	13,5	46	14,5	1,56	0,72-3,38	0,262
Niveau de revenu									
Élevé (supérieur)	9	18,8	63	25,0	72	24,0	1,00	0,30-1,48	
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	33	68,8	155	61,5	188	62,7	<b>1,49</b>	0,67-3,29	0,324
Faible (très pauvre, pauvre)	6	12,5	34	13,5	40	13,3	1,24	0,41- 3,76	0,710
Inconnu	3	-	14	-					
Indice de masse corporelle (IMC)									
IMC <25	26	51,0	139	52,3	165	52,1	1,00		
25≤IMC<30	9	17,6	81	30,4	90	28,4	0,59	0,27-1,33	0,205

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs	Observant						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
<b>Facteurs prédisposants</b>									
IMC									
IMC ≥30	16	31,4	46	17,3	62	19,5	<b>1,86</b>	0,92-3,77	0,085
Durée d'utilisation des CSI† moyenne (±écart-type)									
Durée d'utilisation des CSI, 14,6 (±9,5)							1,01	0,98-1,04	0,542
<b>Perceptions et croyances</b>									
État de santé perçue par le patient									
Excellente/Très bonne/Bonne	36	70,6	196	73,7	232	73,2	1,00		
Moyenne/Mauvaise	15	29,4	70	26,3	85	26,8	1,17	0,60-2,26	0,648
Sévérité de l'asthme perçue									
Asthme très léger ou léger	18	35,3	129	48,9	147	46,7	1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	33	64,7	135	51,1	168	53,3	<b>1,75</b>	0,94-3,27	0,078
Inconnu			2	-					
Utilité des CSI perçue†									
Très utile	47	92,2	209	78,6	256	80,8	1,00		
Moyennement utile/peu ou pas utile	<b>4</b>	7,8	57	21,4	61	19,2	<b>0,31</b>	0,11-0,90	<b>0,032</b>
Croyances sur l'asthme en général									
Bonnes	31	60,8	189	71,1	220	69,40	1,00		
Passables/Mauvaises	20	39,2	77	28,9	97	30,6	<b>1,58</b>	0,85-2,95	0,147

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Attitude face à l'asthme									
Bonne	21	41,2	96	36,2	117	37,0	1,00		
Passable/mauvaise	30	58,8	169	63,8	199	63,0	0,81	0,44-1,50	0,503
Inconnu			1	-					
Confiance en soi dans la gestion de l'asthme									
Élevée	35	68,6	192	72,2	227	71,6	1,00		
Passable/ Faible	16	31,4	74	27,8	90	28,4	1,19	0,62-2,27	0,607
<b>Connaissances sur l'asthme</b>									
Connaissance sur la physiopathologie									
Bonne	41	80,4	187	70,3	228	71,9	1,00		
Passable/Mauvaise	10	19,6	79	29,7	89	28,1	0,58	0,28-1,21	<b>0,146</b>
Connaissance sur les symptômes et facteurs déclenchants									
Bonne	11	21,6	54	20,4	65	20,6	1,00		
Passable/Mauvaise	40	78,4	211	79,6	251	79,4	0,93	0,45-1,93	0,847
Inconnu			1	-					

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs	Observant						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Connaissance sur l'autogestion de l'asthme									
Bonne	13	26,0	53	19,9	66	20,9	1,00		
Passable/Mauvaise	37	74,0	213	80,1	250	79,1	0,71	0,35-1,43	0,334
Inconnu	1	-							
Connaissance sur les CSI†									
Bonne	6	11,8	28	10,5	34	10,7	1,00		
Passable/ Mauvaise	45	88,2	238	89,5	283	89,3	0,88	0,35-2,25	0,794
<b>Facteurs facilitants</b>									
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois†									
Très facile/assez facile	50	98,0	233	87,6	283	89,3	1,00		
Assez difficile/très difficile	1	2,0	33	12,4	34	10,7	<b>0,14</b>	0,02-1,06	<b>0,057</b>
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé‡									
1 à 2	38	74,5	232	87,2	270	85,2	1,00		
≥3	13	25,5	34	12,8	47	14,8	<b>2,33</b>	1,13- 4,82	<b>0,022</b>
Présentation des CSI									
Seuls	36	70,6	209	78,6	245	77,3	1,00		
Combinés avec des BALA	15	29,4	57	21,4	72	22,7	<b>1,53</b>	0,78-2,99	0,215

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Effets perçus des traitements avec CSI†									
Modérés à élevés	50	98,0	243	92,0	293	93,0	1,00		
Pas ou peu d'effets	1	2,0	21	8,0	22	7,0	<b>0,23</b>	0,03-1,76	<b>0,158</b>
Inconnu			2	-					
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits†									
Élevés à très élevés	23	47,9	82	32,2	105	34,6	1,00		
Aucun ou modérés	25	52,1	173	67,8	198	65,4	<b>0,52</b>	0,28-0,96	<b>0,037</b>
Inconnu									
Présence de malaises ressentis dus aux CSI pris†									
Non	26	51,0	127	47,7	153	48,3	1,00		
Oui	4	7,8	23	8,7	27	8,5	0,85	0,27-2,66	0,780
Ne se sent jamais mal	21	41,2	116	43,6	137	43,2	0,88	0,47-1,66	0,701
<b>Accessibilité aux traitements</b>									
Type de médecin rencontré‡									
Médecin spécialiste/deux types de médecins	17	45,9	53	31,7	70	34,3	1,00		
Médecin généraliste	20	54,1	114	68,3	134	65,7	0,547	0,27-1,13	<b>0,102</b>
NA					113	-			
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient									
0 à 15 kilomètres	22	62,9	136	82,4	158	79,0	1,00		

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient									
> 15 kilomètres	13	37,1	29	17,6	42	21,0	2,77	1,25-6,13	0,012
NA	16	-	101	-	117	-			
Facilité à obtenir des informations et des rendez-vous chez les professionnels de la santé									
Facile	38	77,6	189	75,0	227	75,4	1,00		
Difficile	11	22,4	63	25,0	74	24,6	0,87	0,42-1,80	0,705
NA	2	-	14	-	16	-			
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient†									
Accès facile	43	84,3	229	86,1	272	85,8	1,00		
Accès difficile	8	15,7	37	13,9	45	14,2	1,15	0,50-2,64	0,739
<b>Qualité des soins préventifs</b>									
Vacciné contre la grippe‡									
Oui	17	33,3	84	31,7	101	32,0	1,00		
Non	34	66,7	181	68,3	215	68,0	0,93	0,49-1,76	0,819
Inconnu			1	-					
Vacciné contre la pneumonie‡									
Oui	4	7,8	11	4,2	15	4,8	1,00		
Non	47	92,2	252	95,8	299	95,2	0,51	0,16-1,68	0,270
Inconnu			3	-					

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Tests d'allergies <sup>II</sup>									
Oui	38	74,5	172	65,1	210	66,7	1,00		
Non	13	25,5	92	34,9	105	33,3	0,64	0,32- 1,26	<b>0,197</b>
Inconnu			2	-					
<b>Qualité des soins préventifs</b>									
Injections pour traiter les allergies détectées <sup>II</sup>									
Oui/ Aucune allergie détectée au test	8	21,1	48	28,1	56	26,8	1,00		
Non	30	78,9	123	71,9	153	73,2	1,46	0,63- 3,42	0,379
NA	13	-	95	-	108	-			
<b>Qualité des services diagnostiques</b>									
Spirométrie <sup>II</sup>									
Oui	41	82,0	179	71,0	220	72,8	1,00		
Non	9	18,0	73	29,0	82	27,2	0,54	0,25-1,16	<b>0,115</b>
Inconnu	1	-	14	-					
<b>Qualité de l'information écrite</b>									
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé <sup>‡</sup>									
Oui	9	20,9	57	28,6	66	27,3	1,00		
Non	34	79,1	142	71,4	176	72,7	<b>1,52</b>	0,68-3,36	0,306
NA	8	-	67	-	75	-			

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
<b>Enseignements sur l'asthme</b>									
Enseignement complet sur l'asthme reçu <sup>§</sup>									
Oui	8	16,0	32	13,1	40	13,5	1,00	0,34- 1,81	0,566
Non	42	84,0	215	87,0	257	86,5	0,78		
NA	1	-	19	-	22	-			
<b>Qualité de l'information reçue par les médecins et professionnels de la santé<sup>‡</sup></b>									
Vérification de la technique d'inhalation <sup>‡</sup>									
Oui	24	55,8	86	43,7	110	45,8	1,00	0,32-1,19	<b>0,149</b>
Non	19	44,2	111	56,3	130	54,2	0,61		
NA	8	-	69	-	77	-			
Vérification des éléments déclenchant l'asthme <sup>‡</sup>									
Oui	41	82,0	202	78,9	243	79,4	1,00	0,38- 1,79	0,621
Non	9	18,0	54	21,1	63	20,6	0,82		
NA	1	-	10	-	11	-			
<b>Alliances thérapeutiques</b>									
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme <sup>‡</sup>									
Parfois/souvent	28	77,8	130	73,5	158	74,2	1,00	0,34-1,86	0,589
Jamais/rarement	8	22,2	47	26,5	55	25,8	0,79		
NA	15	-	89	-	104	-			

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitateurs</b>									
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises									
Oui	19	39,6	93	38,1	112	38,4	1,00		
Non	29	60,4	151	61,9	180	61,6	0,94	0,50-1,77	0,848
NA	3	-	22	-	25	-			
<b>Facteurs de renforcement</b>									
Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé									
Bonne	38	82,6	211	87,9	249	87,1	1,00		
Mauvaise	8	17,4	29	12,1	37	12,9	<b>1,53</b>	0,65-3,60	0,329
NA	5	-	26	-	31	-			
Satisfaction envers la relation avec les professionnels de la santé									
Satisfait	44	89,8	219	87,2	263	87,7	1,00		
Insatisfait	5	10,2	32	12,8	37	12,3	0,78	0,29- 2,11	0,621
NA	2	-	15	-	17	-			
Soutien social perçu									
Bon	33	64,7	185	71,1	218	70,1	1,00		
Passable/ Mauvais	18	35,3	75	28,9	93	29,9	1,35	0,71-2,54	0,359
Inconnu			6	-	-	-			
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage									

**Tableau 11 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le questionnaire de Morisky**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs de renforcement</b>									
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage									
Très satisfait/Satisfait	45	88.24	247	93.21	292	92,41	1,00		
Insatisfait/Très insatisfait	6	11.76	18	6.79	24	7,59	<b>1,830</b>	0,69-4,86	0,226
Inconnu			1	-					

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; NA, non applicable;\*, il s'agit des inconnus pour le questionnaire du Morisky; †,CSI seuls ou combinés au BALA; ‡, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue.§ la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme;|| données au cours de la vie

Tableau 12: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours

Facteurs	Observants						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
	Total								
Total	137	43,0	182	57,0	319	100			
<b>Facteurs comportementaux</b>									
Possession d'une chambre d'espacement									
Oui	34	24,8	39	21,4	73	22,9	1,00		
Non	103	75,2	143	78,6	246	77,1	0,83	0,49-1,40	0,476
Possession d'un débitmètre									
Oui	13	9,5	14	7,7	27	8,5	1,00		
Non	124	90,5	167	92,3	291	91,5	0,80	0,36-1,76	0,579
Inconnu			1	-					
Autogestion de la maladie									
Bonne	101	73,7	127	69,8	228	71,5	1,00		
Mauvaise	36	26,3	55	30,2	91	28,5	0,82	0,502-1,350	0,441
Tabagisme									
Non	107	78,1	145	80,1	252	79,3	1,00		
Oui	30	21,9	36	19,9	66	20,8	1,13	0,66-1,95	0,662
Inconnu			1	-					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Âge									
12-17 ans	16	11,7	43	23,6	59	18,5	1,00		
18-39 ans	76	55,5	96	52,8	172	53,9	<b>2,13</b>	1,11-4,07	<b>0,022</b>
≥40 ans (40-45 ans)	45	32,8	43	23,6	88	27,6	<b>2,81</b>	1,38-5,72	<b>0,004</b>

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Sexe									
Hommes	58	42,3	71	39,0	129	40,4	1,00		
Femmes	79	57,7	111	61,0	190	59,6	0,87	0,56-1,37	0,549
Nombre d'années de scolarité									
≤12 ans	71	51,8	82	45,1	153	48,0	1,00		
>12 ans	66	48,2	100	54,9	166	52,0	0,76	0,49-1,19	0,231
Occupation principale									
Travail/Études	112	81,7	160	87,9	272	85,3	1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	25	18,3	22	12,1	23	7,2	<b>1,62</b>	0,87-3,02	<b>0,127</b>
Niveau de revenu									
Élevé (supérieur)	27	20,8	45	26,2	72	23,8	<b>1,00</b>		
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	82	63,1	107	62,2	189	62,6	1,28	0,73-2,23	0,389
Faible (très pauvre, pauvre)	21	16,1	20	11,6	41	13,6	<b>1,75</b>	0,81-3,80	<b>0,158</b>
Inconnu	7	-	10	-					
Indice de masse corporelle (IMC)									
IMC <25	62	45,3	104	57,1	166	52,0	1,00		
25≤IMC<30	39	28,7	51	28,0	90	28,2	1,28	0,76-2,16	0,350
IMC ≥30	36	26,3	27	14,9	63	19,8	<b>2,24</b>	1,24-4,03	<b>0,008</b>

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs							Analyses univariées		
					Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Durée d'utilisation des CSI*									
moyenne (±écart-type)									
Durée d'utilisation des CSI, 14,6 (±9,5)							1,04	1,01-1,06	<b>0,004</b>
<b>Perceptions et croyances</b>									
État de santé perçu par le patient									
Excellente/Très bonne/Bonne	97	70,8	136	74,7	233	73,0	1,00		
Moyenne/Mauvaise	40	29,2	46	25,3	86	27,0	1,22	0,74-2,01	0,435
Sévérité de l'asthme perçue									
Asthme très léger ou léger	48	35,6	99	54,4	147	46,4	1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	87	64,4	83	45,6	170	53,6	<b>2,16</b>	1,37-3,42	<b>0,001</b>
Inconnu	2	-							
Utilité des CSI perçue*									
Très utile	119	86,9	139	76,4	258	80,9	1,00		
Moyennement utile/peu ou pas utile	18	13,1	43	23,6	61	19,1	<b>0,49</b>	0,27-0,89	<b>0,020</b>
Croyances sur l'asthme en général									
Bonnes	96	70,1	125	68,7	221	69,3	1,00		
Passables/Mauvaises	41	29,9	57	31,3	98	30,7	0,94	0,58-1,52	0,790
Attitudes									
Attitude face à l'asthme									
Bonne	48	35,0	69	38,1	117	36,8	1,00		

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Attitude face à l'asthme									
Passable/mauvaise	89	65,0	112	61,9	201	63,2	1,14	0,72-1,81	0,572
Inconnu			1	-					
Confiance en soi dans la gestion de l'asthme									
Élevée	101	73,7	127	69,8	228	71,5	1,00		
Passable/ Faible	36	26,3	55	30,2	91	28,5	0,82	0,50-1,35	0,441
<b>Connaissances sur l'asthme</b>									
Connaissance sur la physiopathologie									
Bonne	101	73,7	127	69,8	228	71,5	1,00		
Passable/Mauvaise	36	26,3	55	30,2	91	28,5	0,82	0,50-1,35	0,441
Connaissance sur les symptômes et facteurs déclenchants									
Bonne	31	22,6	34	18,8	65	20,4	1,00		
Passable/Mauvaise	106	77,4	147	81,2	253	79,6	0,79	0,46-1,37	0,401
Inconnu			1	-					
Connaissance sur l'autogestion de l'asthme									
Bonne	29	21,3	37	20,3	66	20,8	1,00		
Passable/Mauvaise	107	78,7	145	79,7	252	79,3	0,94	0,55-1,67	0,828
Inconnu	1	-							

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Connaissance sur les CSI*									
Bonne	12	8,8	22	12,1	34	10,7	1,00		
Passable/ Mauvaise	125	91,2	160	87,9	285	89,3	1,43	0,68-3,01	0,342
<b>Facteurs facilitants</b>									
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*									
Très facile/assez facile	132	96,3	153	84,1	285	89,3	1,00		
Assez difficile/très difficile	5	3,7	29	15,9	34	10,7	<b>0,20</b>	0,08-0,53	<b>0,001</b>
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé,									
1 à 2	110	80,3	162	89,0	272	85,3	1,00		
≥3	27	19,7	20	11,0	47	14,8	<b>1,99</b>	1,06-3,72	<b>0,032</b>
Présentation des CSI									
Seuls	99	72,3	148	81,3	247	77,4	1,00		
Combinés avec des BALA	38	27,7	34	18,7	72	22,6	1,67	0,99-2,83	0,057
Perception à l'égard des effets des CSI*									
Effets perçus des CSI*									
Modérés à élevés	131	95,6	164	91,1	295	93,1	1,00		
Pas ou peu d'effets	6	4,4	16	8,9	6	6,9	<b>0,47</b>	0,18-1,23	<b>0,125</b>
Inconnu			2	-					
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits *									

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits *									
Élevés à très élevés	58	45,0	49	27,8	107	35,1	1,00		
Aucun ou modérés	71	55,0	127	72,2	198	64,9	<b>0,47</b>	0,29-0,76	<b>0,002</b>
Inconnu	8	-	6	-					
Présence de malaises ressentis dus aux CSI pris*									
Non	71	51,8	82	45,6	153	48,3	1,00		
Oui	12	8,8	15	8,3	27	8,5	0,92	0,41-2,10	0,851
Ne se sent jamais mal	54	39,4	83	46,1	137	43,2	0,75	0,47-1,20	0,231
Inconnu			2	-					
<b>Accessibilité aux traitements avec CSI</b>									
Type de médecin rencontré†									
Médecin spécialiste/deux types de médecins	57	59,4	77	70,6	134	65,4	1,00		
Médecin généraliste	39	40,6	32	29,4	71	34,6	<b>1,65</b>	0,92-2,94	<b>0,092</b>
NA	41	-	73	-	114	-			
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient									
0 à 15 kilomètres	78	82,1	81	75,7	159	78,7	1,00		
> 15 kilomètres	17	17,9	26	24,3	43	21,3	0,68	0,34-1,35	0,269
NA	42	-	75	-	117				

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Facilité à obtenir des informations et des rendez-vous chez les professionnels de la santé									
Facile	98	73,7	131	77,1	229	75,6	1,00		
Difficile	35	26,3	39	22,9	74	24,4	1,20	0,71-2,03	0,498
NA	4	-	12	-	16	-			
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient*									
Accès facile	105	76,6	169	92,9	274	85,9	<b>1,00</b>		
Accès difficile	32	23,4	13	7,1	45	14,1	<b>3,96</b>	1,99-7,89	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Qualité des soins préventifs</b>									
Vacciné contre la grippe†									
Oui	52	38,0	50	27,6	102	32,1	1,00		
Non	85	62,0	131	72,4	216	67,9	0,62	0,39-1,00	<b>0,051</b>
Inconnu			1	-					
Vacciné contre la pneumonie†									
Oui	10	7,4	5	2,7	15	4,8	1,00		
Non	125	92,6	176	97,3	301	95,3	<b>0,36</b>	0,12-1,06	<b>0,065</b>
Inconnu	2	-	1	-					
Tests d'allergies‡									
Oui	87	63,5	124	68,9	211	66,6	1,00		
Non	50	36,5	56	31,1	106	33,4	1,27	0,80-2,04	0,314
Inconnu			2	-					

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées							RC	IC 95%	Valeur-P
	Observant				Total					
	Oui		Non		n	%				
	n	%	n	%						
<b>Facteurs facilitants</b>										
<b>Qualité des soins préventifs</b>										
Injections pour traiter les allergies détectées‡										
Oui/ Aucune allergie détectée au test	28	32,6	28	22,6	56	26,7	1,00			
Non	58	67,4	96	77,4	154	73,3	0,60	0,33-1,12	<b>0,109</b>	
NA	51	-	58	-	109	-				
<b>Qualité des services diagnostiques</b>										
Spirométrie‡										
Oui	103	77,4	118	69,0	221	72,7	1,00			
Non	30	22,6	53	31,0	83	27,3	0,65	0,39-1,09	<b>0,103</b>	
Inconnu	4	-	11	-	15	-				
<b>Qualité de l'information écrite</b>										
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé†										
Oui	28	25,2	40	30,1	68	27,9	1,00			
Non	83	74,8	93	69,9	176	72,1	1,28	0,72-2,25	0,401	
NA	26	-	49	-	75	-				
<b>Enseignements sur l'asthme</b>										
Enseignement complet sur l'asthme reçu§										
Oui	21	16,0	19	11,3	40	13,4	1,00			
Non	110	84,0	149	88,7	259	86,6	0,67	0,34-1,30	0,236	

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Enseignement complet sur l'asthme reçu <sup>§</sup>									
NA	6	-	14	-	20	-			
<b>Qualité de l'information reçue par les médecins et professionnels de la santé<sup>†</sup></b>									
Vérification de la technique d'inhalation <sup>†</sup>									
Oui	55	49,5	57	43,5	112	46,3	1,00		
Non	56	50,5	74	56,5	130	53,7	0,78	0,47-1,30	0,348
NA	26	-	51	-	77	-			
Vérification des éléments déclenchant l'asthme <sup>†</sup>									
Oui	109	81,3	136	78,2	245	79,6	1,00		
Non	25	18,7	38	21,8	63	20,5	0,82	0,47- 1,44	0,493
NA	3	-	8	-	11	-			
<b>Alliances thérapeutiques</b>									
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme <sup>†</sup>									
Parfois/souvent	31	31,3	25	21,5	56	26,1	1,00		
Jamais/rarement	68	68,7	91	78,5	159	74,0	0,60	0,33-1,11	<b>0,106</b>
NA	38	-	66	-	104	-			

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs	Analyses univariées							RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Observant				Total					
	Oui		Non		n	%				
	n	%	n	%						
<b>Facteurs facilitants</b>										
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises										
Oui	55	43,0	58	34,9	113	38,4	1,00			
Non	73	57,0	108	65,1	181	61,6	0,71	0,44-1,15	<b>0,161</b>	
NA	9	-	16	-	25	-				
<b>Facteurs de renforcement</b>										
Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé										
Bonne	105	87,5	146	86,9	251	87,2	1,00			
Mauvaise	15	12,5	22	13,1	37	12,9	0,95	0,47-1,91	0,882	
NA	17	-	14	-	31	-				
Satisfaction envers la relation avec les professionnels de la santé										
Satisfait	113	85,6	152	89,4	265	87,7	1,00			
Insatisfait	19	14,4	18	10,6	37	12,3	1,42	0,713- 2,83	0,319	
NA	5	-	12	-	17	-				
Soutien social perçu										
Bon	90	66,7	130	73,0	220	70,3	1,00			
Passable/ Mauvais	45	33,3	48	27,0	93	29,7	1,35	0,83-2,21	0,223	
Inconnu	2	-	4	-	6	-				
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage										

**Tableau 12 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée sur sept jours**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs de renforcement</b>									
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage									
Très satisfait/Satisfait	125	91,2	169	93,4	294	92,5	1,00		
Insatisfait/Très insatisfait	12	8,8	12	6,6	24	7,6	1,36	0,59-3,11	0,478
Inconnu									

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; NA, non applicable; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue;‡, données au cours de la vie; §, la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme

Tableau 13: Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR

Facteurs	Observant						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
Total	29	9,1	290	90,9	319	100			
<b>Facteurs comportementaux</b>									
Possession d'une chambre d'espace									
Oui	9	31,0	64	22,1	73	22,9	1,00		
Non	20	69,0	226	77,9	246	77,1	0,63	0,27- 1,50	0,277
Possession d'un débitmètre									
Oui	4	13,8	23	8,0	27	8,5	1,00		
Non	25	86,2	266	92,0	291	91,5	0,54	0,17-1,69	1,687
Inconnu			1	-					
Autogestion de la maladie									
Bonne	21	72,4	207	71,4	228	71,5	1,00		
Mauvaise	8	27,6	83	28,6	91	28,5	0,95	0,41- 2,23	0,906
Tabagisme									
Non	23	79,3	229	79,2	66	20,8	1,00		
Oui	6	20,7	60	20,8	252	79,2	0,99	0,39- 2,56	0,993
Inconnu			1	-					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Âge									
12-17 ans	2	6,9	57	19,6	59	18,5	1,00		
18-39 ans	16	55,2	156	53,8	172	53,9	2,92	0,65 - 13,11	0,161
≥40 ans (40-45 ans)	11	37,9	77	26,6	88	27,6	4,07	0,87 - 19,09	0,075

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Sexe									
Hommes	15	51,7	114	39,3	129	40,4	1,00		
Femmes	14	48,3	176	60,7	190	59,6	0,61	0,28 - 1,30	0,198
Nombre d'années de scolarité									
≤12 ans	15	51,7	138	47,6	153	48,0	1,00		
>12 ans	14	48,3	152	52,4	166	52,0	0,85	0,40- 1,82	0,671
Occupation principale									
Travail/Études	21	72,4	251	86,6	272	85,3	1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	8	27,6	39	13,4	47	14,7	2,45	1,02- 5,92	<b>0,046</b>
Niveau de revenu									
Élevé (supérieur)	3	10,7	69	25,2	72	23,8	<b>1,00</b>		
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	17	60,7	172	62,8	189	62,6	2,27	0,65-8,00	0,2011
Faible (très pauvre, pauvre)	8	28,6	33	12,0	41	13,6	5,58	1,39- 22,39	0,0154
Inconnu	1	-	16	-	17	-			
Indice de masse corporelle (IMC)									
IMC <25	12	41,4	154	53,1	166	52,0	1,00		
25≤IMC<30	8	27,6	82	28,3	90	28,2	1,25	0,49- 3,19	0,637
IMC ≥30	9	31,0	54	18,6	63	19,8	2,14	0,85- 5,36	0,105

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs							Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Durée d'utilisation des CSI*									
moyenne (±écart-type)									
Durée d'utilisation des CSI, 14,6									
(±9,5)									
<b>Perceptions et croyances</b>									
État de santé perçu par le patient									
Excellente/Très bonne/Bonne									
Moyenne/Mauvaise									
Sévérité de l'asthme perçue									
Asthme très léger ou léger									
Asthme modéré, sévère ou très sévère									
Inconnu									
Utilité des CSI perçue*									
Très utile									
Moyennement utile/Peu ou pas utile									
Croyances sur l'asthme en général									
Bonnes									
Passables/Mauvaises									
Attitudes									
Attitude face à l'asthme									
Bonne									

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Attitude face à l'asthme									
Passable/mauvaise	17	58,6	184	63,7	201	63,2	0,81	0,37- 1,76	0,592
Inconnu			1	-					
Confiance en soi dans la gestion de l'asthme									
Élevée	21	72,4	207	71,4	228	71,5	1,00		
Passable/ Faible	8	27,6	83	28,6	91	28,5	0,95	0,41- 2,23	0,906
Connaissances sur l'asthme									
Connaissance sur la physiopathologie									
Bonne	22	75,9	206	71,0	228	71,5	1,00		
Passable/Mauvaise	7	24,1	84	29,0	91	28,5	0,78	0,32 1,90	0,584
Connaissance sur les symptômes et facteurs déclenchants									
Bonne	6	20,7	59	20,4	65	20,4	1,00		
Passable/Mauvaise	23	79,3	230	79,6	253	79,6	0,98	0,38- 2,52	0,972
Inconnu			1	-					
Connaissance sur l'autogestion de l'asthme									
Bonne	6	21,4	60	20,7	66	20,7	1,00		
Passable/Mauvaise	22	78,6	230	79,3	252	79,3	0,96	0,37- 2,46	0,927
Inconnu	1	-							

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Observant						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
	n	%	n	%	n	%			
<b>Facteurs prédisposants</b>									
Connaissance sur les CSI*									
Bonne	3	10,3	31	10,7	34	10,66	1,00		
Passable/ Mauvaise	26	89,7	259	89,3	285	89,34	1,04	0,30- 3,63	0,955
<b>Facteurs facilitants</b>									
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*									
Très facile/assez facile	27	93,1	258	89,0	285	89,3	1,00		
Assez difficile/très difficile	2	6,9	32	11,0	34	10,7	0,60	0,14- 2,63	0,496
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé†									
1 à 2	18	62,1	254	87,6	272	85,3	1,00		
≥3	11	37,9	36	12,4	47	14,7	<b>4,31</b>	1,89- 9,86	<b>&lt;0,001</b>
Présentation des CSI									
Seuls	18	62,1	229	79,0	247	77,4	1,00		
Combinés avec des BALA	11	37,9	61	21,0	72	22,6	2,29	1,03- 5,11	0,042
Perception à l'égard des effets des CSI*									
Effets perçus des traitements*									
Modérés à élevés	2	6,9	20	6,9	22	6,9	1,00		
Pas ou peu d'effets	27	93,1	268	93,1	295	93,1	0,99	0,22- 4,48	0,992
Inconnu									

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits *									
Élevés à très élevés	17	58,6	90	32,6	107	35,1	1,00		
Aucun ou modérés	12	41,4	186	67,4	198	64,9	0,34	0,16- 0,75	0,007
Inconnu			14	-					
Présence de malaises ressentis dus aux CSI pris*									
Non	2	6,9	25	8,7	27	8,5	1,00		
Oui	17	58,6	136	47,2	153	48,3	1,56	0,34- 7,19	0,567
Ne se sent jamais mal	10	34,5	127	44,1	137	43,2	0,98	0,20- 4,77	0,984
Inconnu			2	-					
Accessibilité aux traitements									
Type de médecin rencontré†									
Médecin spécialiste/deux types de médecins	11	50,0	123	67,2	134	65,4	1,00		
Médecin généraliste	11	50,0	60	32,8	71	34,6	0,49	0,20-1,19	0,114
NA	7	-	107	-	114	-			
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient									
0 à 15 kilomètres	18	78,3	141	78,8	159	78,7	1,00		
> 15 kilomètres	5	21,7	38	21,2	43	21,3	1,03	0,36-2,96	0,955
NA	6	-	111	-	117	-			

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs								Analyses univariées		
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P	
	Oui		Non		n	%				
	n	%	n	%						
<b>Facteurs facilitants</b>										
Facilité à obtenir des informations et des rendez-vous chez les professionnels de la santé										
Facile	22	78,6	207	75,3	229	75,6	1,00			
Difficile	6	21,4	68	24,7	74	24,4	0,83	0,32-2,13	0,699	
NA	1	-	15	-	16	-				
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient*										
Accès facile	7	24,1	38	13,1	45	14,1	<b>1,00</b>			
Accès difficile	22	75,9	252	86,9	274	85,9	2,11	0,84-5,28	0,110	
Qualité des soins préventifs										
Vacciné contre la grippe†										
Oui	9	31,0	93	32,2	102	32,1	1,00			
Non	20	69,0	196	67,8	216	67,9	1,05	0,46-2,41	0,900	
Inconnu			1	-						
Vacciné contre la pneumonie†										
Oui	2	7,1	13	4,5	15	4,8	1,00			
Non	26	92,9	275	95,5	301	95,2	0,62	0,13-2,87	0,536	
Inconnu	1	-	2	-						
Tests d'allergies§										
Oui	22	75,9	189	65,6	211	66,6	1,00			
Non	7	24,1	99	34,4	106	33,4	0,61	0,25-1,47	0,269	
Inconnu			2	-						

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs facilitants</b>									
Injections pour traiter les allergies détectées <sup>§</sup>									
Oui/ Aucune allergie détectée au test	8	36,4	48	25,5	56	26,7	1,00		
Non	14	63,7	140	74,5	154	73,3	0,60	0,24-1,52	0,281
NA	7	-	102	-	109	-			
Qualité des services diagnostiques									
Spirométrie <sup>§</sup>									
Oui	24	88,9	197	71,1	221	72,7	1,00		
Non	3	11,1	80	28,9	83	27,3	0,31	0,09-1,05	0,060
Inconnu	2	-	13	-	15	-			
Qualité de l'information écrite									
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé <sup>†</sup>									
Oui	8	32,0	60	27,4	68	27,87	1,00		
Non	17	68,0	159	72,6	176	72,13	0,80	0,33-1,96	0,627
NA	4	-	71	-	75	-			
<b>Enseignements sur l'asthme</b>									
Enseignement complet sur l'asthme reçu <sup>‡</sup>									
Oui	3	10,3	37	13,7	40	13,38	1,00		
Non	26	89,7	233	86,3	259	86,62	1,38	0,40-4,78	0,615
NA			20	-					

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Observant						Analyses univariées		
	Oui		Non		Total		RC	IC <sub>95%</sub>	Valeur-P
	n	%	n	%	n	%			
<b>Facteurs facilitants</b>									
Qualité de l'information reçue par les médecins et professionnels de la santé <sup>†</sup>									
Vérification de la technique d'inhalation <sup>†</sup>									
Oui	16	64,0	96	44,2	112	46,3	1,00		
Non	9	36,0	121	55,8	130	53,7	0,45	0,19-1,05	0,066
NA	4	-	73	-	77	-			
Vérification des éléments déclenchant l'asthme <sup>†</sup>									
Oui	24	82,8	221	79,2	245	79,6	1,00		
Non	5	17,2	58	20,8	63	20,4	0,79	0,29- 2,17	0,653
NA			11	-	11	-			
Alliances thérapeutiques									
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme <sup>†</sup>									
Parfois/souvent	8	36,4	48	24,9	56	26,1	1,00		
Jamais/rarement	14	63,6	145	75,1	159	73,9	0,58	0,23-1,47	0,249
NA	7	-	97	-	104	-			
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises									
Oui	10	37,0	103	38,6	113	38,4	1,00		
Non	17	63,0	164	61,4	181	61,6	1,07	0,47-2,42	0,876
NA	2	-	23	-	25	-			

**Tableau 13 : Analyse des associations entre les facteurs étudiés et l'observance des CSI mesurée avec le MPR**

Facteurs	Analyses univariées								
	Observant				Total		RC	IC 95%	Valeur-P
	Oui		Non		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Facteurs de renforcement</b>									
Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé									
Bonne	20	83,3	231	87,5	251	87,15	1,00		
Mauvaise	4	16,7	33	12,5	37	12,85	1,40	0,45-4,40	0,561
NA	5	-	26	-	31	-			
Satisfaction envers la relation avec les professionnels de la santé									
Satisfait	25	89,3	240	87,6	265	87,7	1,00		
Insatisfait	3	10,7	34	12,4	37	12,3	0,85	0,24- 2,96	0,795
NA	1	-	16	-	17	-			
Soutien social perçu									
Bon	19	65,5	201	70,8	220	70,3	1,00		
Passable/ Mauvais	10	34,5	83	29,2	93	29,7	1,28	0,57-2,86	0,556
Inconnu			6	-					
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage									
Très satisfait/Satisfait	25	86,2	269	93,1	294	92,4	1,00		
Insatisfait/Très insatisfait	4	13,8	20	6,9	24	7,6	2,15	0,68-6,79	0,191
Inconnu			1	-					

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; NA, non applicable; RPM, ratio de possessions des médicaments; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue; ‡, données au cours de la vie; §, la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme

**Tableau 14: Analyse multi variée des facteurs identifiés selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le questionnaire de Morisky**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs comportementaux</b>						
Possession d'une chambre d'espacement						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,42	0,22-0,80		0,30	0,09-1,08	0,065
<b>Facteurs prédisposants</b>						
Occupation principale						
Travail/Études	1,00			1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	1,56	0,72-3,38	0,262	0,74	0,26-2,09	0,575
Niveau de revenu						
Élevé (supérieur)	1,00	0,30-1,48		1,00		
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	1,49	0,67-3,29	0,324	1,35	0,15-11,94	0,787
Faible (très pauvre, pauvre)	1,24	0,41- 3,76	0,710	2,02	0,41-9,88	0,387
Indice de masse corporelle (IMC)						
IMC <25	1,00			1,00		
25≤IMC<30	0,59	0,27-1,33	0,205	0,718	0,176-2,93	0,644
IMC ≥30	1,86	0,92-3,77	0,085	0,972	0,207-4,57	0,972
Sévérité de l'asthme perçue						
Asthme très léger ou léger	1,00			1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	1,75	0,94-3,27	0,078	7,89	1,942-32,08	<b>0,004</b>

**Tableau 14 : Analyse multi variée des facteurs identifiés selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le questionnaire de Morisky**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs prédisposants</b>						
Utilité des CSI perçue†						
Très utile	1,00			1,00		
Moyennement utile/peu ou pas utile	0,31	0,11-0,90	0,032	0,27	0,04-1,84	0,181
Croyances sur l'asthme en général						
Bonnes	1,00			1,00		
Passables/Mauvaises	1,58	0,85-2,95	0,147	1,36	0,34-5,44	0,668
Connaissance sur la physiopathologie						
Bonne	1,00			1,00		
Passable/Mauvaise	0,58	0,28-1,21	0,146	0,20	0,039-1,01	<b>0,052</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois†						
Très facile/assez facile	1,00			1,00		
Assez difficile/très difficile	0,14	0,02-1,06	0,057	<0,001	<0,001->999,99	0,970
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé†						
1 à 2	1,00			1,00		
≥3	2,33	1,13- 4,82	0,022	0,36	0,08-1,84	0,221
Présentation des CSI						
Seuls	1,00			1,00		
Combinés avec des BALA	1,53	0,78-2,99	0,215	1,42	0,30-6,75	0,659
Perception à l'égard des effets des CSI†						
Effets perçus des traitements avec CSI†						
Modérés à élevés	1,00			1,00		
Pas ou peu d'effets	0,23	0,03-1,76	0,158	>999,99	<0,001->999,99	0,980

**Tableau 14 : Analyse multi variée des facteurs identifiés selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le questionnaire de Morisky**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits †						
Élevés à très élevés	1,00			1,00		
Aucun ou modérés	0,52	0,28-0,96	0,037	0,54	0,15-1,88	0,330
Type de médecin rencontré‡						
Médecin spécialiste/deux types de médecins	1,00			1,00		
Médecin généraliste	0,547	0,27-1,13	0,102	1,04	0,29-3,68	0,956
Distance entre le bureau du médecin et le domicile du patient						
0 à 15 kilomètres	1,00			1,00		
>15 kilomètres	2,77	1,25-6,13	0,012	6,54	1,49-28,66	<b>0,013</b>
Tests d'allergies						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,64	0,32- 1,26	0,197	0,92	0,204-4,12	0,911
Qualité des services diagnostiques						
Spirométries§						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,54	0,25-1,16	0,115	0,28	0,05-1,49	0,136
<b>Qualité de l'information écrite</b>						
Informations écrites reçues d'un médecin ou d'un professionnel de la santé‡						
Oui	1,00			1,00		
Non	1,52	0,68-3,36	0,306	4.269	0,713-25,55	0,112

**Tableau 14 : Analyse multi variée des facteurs identifiés selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le questionnaire de Morisky**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Vérification de la technique d'inhalation‡						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,61	0,32-1,19	0,149	1,02	0,286-3,61	0,981
<b>Facteurs de renforcement</b>						
Cohérence perçue des informations reçues des divers professionnels de la santé						
Bonne	1,00			1,00		
Mauvaise	1,53	0,65-3,60	0,329	2,70	0,43-17,08	0,291
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage						
Très satisfait/Satisfait	1,00			1,00		
Insatisfait/Très insatisfait	1,830	0,689-4,860	0,226	0,81	0,02-35,36	0,914

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue; ‡, la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme; §, données au cours de la vie

**Tableau 15: Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20. (valeur-p d'entrée); observance mesurée à partir de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs prédisposants</b>						
Âge						
12-17 ans	1,00			1,00		
18-39 ans	2,13	1,11-4,07	0,022	1,37	<b>0,29-6,58</b>	0,694
≥40 ans (40-45 ans)	2,81	1,38-5,72	0,004	2,52	0,47-13,60	0,283
Nombre d'années de scolarité						
≤12 ans	1,00			1,00		
>12 ans	0,76	0,49-1,19	0,231	0,27	0,08-0,89	0,031
Occupation principale						
Travail/Études	1,00			1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	1,62	0,87-3,02	0,127	1,61	0,34-7,70	0,553
Niveau de revenu						
Élevé (supérieur)	1,00			1,00		
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	1,28	0,73-2,23	0,389	0,75	0,24-2,38	0,671
Faible (très pauvre, pauvre)	1,75	0,81-3,80	0,158	1,55	0,21-11,76	0,622
Indice de masse corporelle (IMC)						
IMC <25	1,00			1,00		
25≤IMC<30	1,28	0,76-2,16	0,350	0,44	0,13-1,46	0,178
IMC ≥30	2,24	1,24-4,03	0,008	1,85	0,52-6,56	0,342
Durée d'utilisation des CSI*						
	1,04	1,01-1,06	0,004	0,32	0,06-1,83	0,201

**Tableau 15 : Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20. (valeur-p d'entrée); observance mesurée à partir de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs prédisposants</b>						
Sévérité de l'asthme perçue						
Asthme très léger ou léger	1,00			1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	2,16	1,37-3,42	0,001	1,65	0,62-4,38	0,315
Utilité des CSI perçue*						
Très utile	1,00			1,00		
Moyennement utile/Peu ou pas utile	0,49	0,27-0,89	0,020	0,87	0,25-3,10	0,833
<b>Facteurs facilitants</b>						
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*						
Très facile/Assez facile	1,00			1,00		
Assez difficile/Très difficile	0,20	0,08-0,53	0,001	0,04	0,003-0,73	<b>0,030</b>
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé,						
1 à 2	1,00			1,00		
≥3	1,99	1,06-3,72	0,032	2,29	0,65-8,09	0,200
Perception à l'égard des effets des CSI*						
Effets perçus des CSI*						
Modérés à élevés	1,00			1,00		
Pas ou peu d'effets	0,47	0,18-1,23	0,125	0,58	0,04-7,61	0,676
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits *						
Élevés à très élevés	1,00			1,00		
Aucun ou modérés	0,47	0,29-0,76	0,002	0,77	0,28-2,07	0,600

**Tableau 15 : Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20. (valeur-p d'entrée); observance mesurée à partir de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Type de médecin rencontré†						
Médecin spécialiste/deux types de médecins	1,00			1,00		
Médecin généraliste	1,65	0,92-2,94	0,092	2,46	0,81-7,49	0,113
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient*						
Accès facile	1,00			1,00		
Accès difficile	3,96	1,99-7,89	<0,0001	6,51	1,44-29,50	<b>0,015</b>
Vacciné contre la grippe†						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,62	0,39-1,00	0,051	0,30	0,10-0,84	<b>0,022</b>
Vacciné contre la pneumonie†						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,36	0,12-1,06	0,065	2,08	0,27-16,02	0,484
Injections pour traiter les allergies détectées‡						
Oui/ Aucune allergie détectée au test	1,00			1,00		
Non	0,60	0,33-1,12	0,109	1,13	0,37-3,51	0,829
Spirométrie§						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,65	0,39-1,09	0,103	0,33	0,09-1,22	0,098
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme†						
Parfois/souvent	1,00			1,00		
Jamais/rarement	0,60	0,33-1,11	0,106	1,07	0,34-3,38	0,903

**Tableau 15 : Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20. (valeur-p d'entrée); observance mesurée à partir de la question permettant de mesurer l'observance sur sept jours**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Possession d'un plan d'action écrit pour l'autogestion des crises						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,71	0,44-1,15	0,161	0,76	0,29-1,99	0,576

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue; ‡, la période de référence représente la période depuis le diagnostic de l'asthme; §, données au cours de la vie

**Tableau 16: Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le calcul du MPR à partir des données des dossiers de pharmacie**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs comportementaux</b>						
Possession d'un débitmètre						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,54	0,17-1,69	1,687	1,15	0,20-6,66	0,873
<b>Facteurs prédisposants</b>						
Âge						
12-17 ans	1,00			1,00		
18-39 ans	2,92	0,65 - 13,11	0,161	5,85	0,54-63,73	0,147
≥40 ans (40-45 ans)	4,07	0,87 - 19,09	0,075	9,86	0,89-109,35	0,062
Sexe						
Hommes	1,00			1,00		
Femmes	0,61	0,28 - 1,30	0,198	0,26	0,08-0,82	<b>0,022</b>
Occupation principale						
Travail/Études	1,00			1,00		
Congé de maladie, retraite, assurance chômage, aide social ou autres	2,45	1,02- 5,92	0,046	0,79	0,16-3,87	0,772
Niveau de revenu						
Élevé (supérieur)	1,00			1,00		
Moyen (moyen inférieur/moyen supérieur)	2,27	0,65-8,00	0,2011	7,69	0,61-84,48	0,118
Faible (très pauvre, pauvre)	5,58	1,39- 22,39	0,0154	5,65	0,612-52,23	0,127
Indice de masse corporelle (IMC)						
IMC <25	1,00			1,00		

**Tableau 16 : Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le calcul du MPR à partir des données des dossiers de pharmacie**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC<sub>95%</sub></b>	<b>Valeur- p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC<sub>95%</sub></b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs prédisposants</b>						
IMC						
25≤IMC<30	1,25	0,49- 3,19	0,637	0,69	0,17-2,78	0,598
IMC ≥30	2,14	0,85- 5,36	0,105	0,96	0,21-4,34	0,954
Durée d'utilisation des CSI*	1,05	1,01-1,09	0,007	1,25	0,21-7,30	0,806
État de santé perçu par le patient						
Excellente/Très bonne/Bonne	1,00			1,00		
Moyenne/Mauvaise	2,83	1,30- 6,14	0,009	1,63	0,48-5,52	0,429
Sévérité de l'asthme perçue						
Asthme très léger ou léger	1,00			1,00		
Asthme modéré, sévère ou très sévère	2,45	1,05- 5,71	0,038	1,03	0,31-3,37	0,968
<b>Facteurs facilitants</b>						
Facilité de suivre les prescriptions de CSI les 12 prochains mois*						
Très facile/assez facile	1,00			1,00		
Assez difficile/très difficile	0,60	0,14- 2,63	0,496	0,13	0,01-2,69	0,186
Nombre de médicaments contre l'asthme utilisé†						
1 à 2	1,00			1,00		
≥3	4,31	1,89- 9,86	<0,001	3,44	0,91-13,02	0,069
Présentation des CSI						
Seuls	1,00			1,00		
Combinés avec des BALA	2,29	1,03- 5,11	0,042	2,09	0,63-6,94	0,227

**Tableau 16 : Analyse multi variée des variables identifiées selon les critères : RC<0,5 ou >1,5 ou encore valeur-p significative au seuil 0,20 (valeur-p d'entrée); observance mesurée avec le calcul du MPR à partir des données des dossiers de pharmacie**

<b>Facteurs</b>	<b>RC bruts</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>	<b>RC ajustés</b>	<b>IC 95 %</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>Facteurs facilitants</b>						
Risques perçus de décès si les CSI ne sont pas pris tels que prescrits *						
Élevés à très élevés	1,00			1,00		
Aucun ou modérés	0,34	0,16- 0,75	0,007	0,63	0,21-1,88	0,409
Accessibilité économique aux CSI utilisés par le patient*						
Accès facile	1,00			1,00		
Accès difficile	2,11	0,84-5,28	0,110	2,99	0,78-11,47	0,110
Vérification de la technique d'inhalation†						
Oui	1,00			1,00		
Non	0,45	0,19-1,05	0,066	0,77	0,25-2,44	0,661
Discussion avec le médecin d'objectifs à atteindre par rapport à l'asthme†						
Parfois/souvent	1,00			1,00		
Jamais/rarement	0,58	0,23-1,47	0,249	0,92	0,28-2,97	0,883
<b>Facteurs de renforcement</b>						
Satisfaction par rapport au soutien de l'entourage						
Très satisfait/Satisfait	1,00			1,00		
Insatisfait/Très insatisfait	2,15	0,68-6,79	0,191	2,98	0,48-18,46	0,240

N, nombre de patients; %, fréquence de patients en pourcentage; CSI, corticostéroïdes inhalés; BALA, bêta2 agoniste à longue durée d'action; \*, il s'agit des CSI seuls ou combinés au BALA; †, la période de référence représente les 12 derniers mois avant l'entrevue