

Drogues, santé et société

Prévalence de l'achat et de l'usage de tabac illicite chez les fumeurs québécois, 2005-2010

The prevalence of the purchase and use of contraband tobacco among smokers in Quebec, 2005-2010

Prevalencia de la compra y el uso de tabaco ilícito entre los fumadores quebequenses, 2005-2010

Benoit Lasnier, M. Sc., Michael Cantinotti, Ph. D. and Bernard-Simon Leclerc, Ph. D.



Volume 10, Number 2, December 2011

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1013479ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1013479ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Drogues, santé et société

ISSN

1703-8839 (print)

1703-8847 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lasnier, B., Cantinotti, M. & Leclerc, B.-S. (2011). Prévalence de l'achat et de l'usage de tabac illicite chez les fumeurs québécois, 2005-2010. *Drogues, santé et société*, 10(2), 51–103. <https://doi.org/10.7202/1013479ar>

Article abstract

The fight against the illegal tobacco trade represents a considerable challenge for tobacco control efforts. In Quebec, as in the rest of the country, the sale of contraband tobacco products limits the efficacy of taxation as a means to reduce tobacco use and restrict youths' access to tobacco. In addition, the significant tax losses generated by the illegal tobacco product trade represent financial resources that governments would otherwise be able to invest in health services. The preparation of public policies aimed at preventing tobacco contraband requires a precise and reliable quantification of the phenomenon. This systematic review seeks to estimate the prevalence of the purchase and consumption of illegal tobacco in Quebec from 2005 to 2010 amongst smokers aged 15 or older. Relevant data was reviewed and analysed using an objective critical evaluation instrument. Twenty-seven studies were listed and examined, 18 of which demonstrated acceptable quality regarding their methodology, the interpretation of results and applicability. Available data suggests that prevalence among smokers aged 15 or over did not show a statistically significant annual variation between 2005 and 2010 in Quebec, ranging from 6% to 28%. Suggestions are proposed to improve the methodological quality of studies designed to estimate the prevalence of the purchase and consumption of contraband tobacco.

Prévalence de l'achat et de l'usage de tabac illicite chez les fumeurs québécois, 2005-2010

Benoît Lasnier, M. Sc.

Institut national de santé publique du Québec

Michael Cantinotti, Ph. D.

Département de médecine sociale et préventive,
Université de Montréal
Institut national de santé publique du Québec
Département de psychologie,
Université du Québec à Trois-Rivières

Bernard-Simon Leclerc, Ph. D.

CSSS de Bordeaux-Cartierville – St-Laurent,
Centre affilié universitaire
Institut national de santé publique du Québec
Département de médecine sociale et préventive,
Université de Montréal

Coordonnées

Benoît Lasnier

Institut national de santé publique du Québec

190, boul. Crémazie Est H2P 1E2

514 864-1600, poste 3514

benoit.lasnier@inspq.qc.ca

Résumé

La lutte contre le commerce illicite du tabac représente un défi de taille dans le contrôle du tabagisme. Au Québec, comme ailleurs au pays, la vente de produits du tabac de contrebande a pour effet de restreindre l'efficacité de la taxation comme moyen pour réduire la consommation de tabac et limiter l'accessibilité au tabac chez les jeunes. Par ailleurs, les importantes pertes fiscales générées par le marché illégal des produits du tabac représentent autant de ressources financières qui ne peuvent être investies par les gouvernements dans les services de santé. L'élaboration de politiques publiques visant à contrecarrer la contrebande du tabac requiert la quantification précise et fiable de ce phénomène. Cet examen systématique visait à estimer la prévalence au Québec de l'achat et de la consommation de tabac illicite de 2005 à 2010 chez les fumeurs âgés de 15 ans et plus. Une recension et une analyse des données pertinentes ont été effectuées au moyen d'un outil objectif d'évaluation critique. Vingt-sept études ont été recensées et examinées, dont 18 témoignent d'une qualité acceptable relativement à la validité des méthodes ainsi qu'à l'interprétation et à l'applicabilité des résultats. L'analyse des données disponibles indique qu'il n'est pas possible de conclure à une variation annuelle statistiquement significative de la prévalence de l'achat et de la consommation de tabac illicite chez les fumeurs actuels québécois âgés de 15 ans et plus au cours des années 2005 à 2010, et que sa valeur oscillait entre 6 % et 28 %. Des suggestions sont proposées pour améliorer la qualité méthodologique de ce type d'études portant sur l'estimation de la prévalence de l'achat et de la consommation de tabac illicite.

Mots-clés : tabac de contrebande, évaluation critique, examen systématique, fumeurs, prévalence

The prevalence of the purchase and use of contraband tobacco among smokers in Quebec, 2005-2010

Abstract

The fight against the illegal tobacco trade represents a considerable challenge for tobacco control efforts. In Quebec, as in the rest of the country, the sale of contraband tobacco products limits the efficacy of taxation as a means to reduce tobacco use and restrict youths' access to tobacco. In addition, the significant tax losses generated by the illegal tobacco product trade represent financial resources that governments would otherwise be able to invest in health services. The preparation of public policies aimed at preventing tobacco contraband requires a precise and reliable quantification of the phenomenon. This systematic review seeks to estimate the prevalence of the purchase and consumption of illegal tobacco in Quebec from 2005 to 2010 amongst smokers aged 15 or older. Relevant data was reviewed and analysed using an objective critical evaluation instrument. Twenty-seven studies were listed and examined, 18 of which demonstrated acceptable quality regarding their methodology, the interpretation of results and applicability. Available data suggests that prevalence among smokers aged 15 or over did not show a statistically significant annual variation between 2005 and 2010 in Quebec, ranging from 6% to 28%. Suggestions are proposed to improve the methodological quality of studies designed to estimate the prevalence of the purchase and consumption of contraband tobacco.

Keywords: *contraband tobacco, critical evaluation, systematic review, smokers, prevalence*

Prevalencia de la compra y el uso de tabaco ilícito entre los fumadores quebequenses, 2005-2010

Resumen

La lucha contra el comercio ilícito del tabaco representa un desafío importante para el control del tabaquismo. En Quebec, como en otras partes del país, la venta de productos del tabaco de contrabando circunscribe la eficacia de la percepción de impuestos como medida de reducción del consumo de tabaco y de restricción a la accesibilidad del tabaco para los jóvenes. Adicionalmente, las importantes pérdidas fiscales que ocasiona el mercado ilegal de productos del tabaco representan importantes recursos financieros que los Gobiernos no podrán invertir en los servicios de salud. El desarrollo de políticas públicas con el fin de contrarrestar el contrabando del tabaco requiere la cuantificación precisa y fiel de este fenómeno. Este examen sistemático procuraba evaluar la prevalencia en Quebec de la compra y del consumo de tabaco ilícito entre los fumadores de 15 años y más de 2005 a 2010. Se realizó una revisión y un análisis de las informaciones pertinentes mediante una herramienta objetiva de evaluación crítica. Se volvieron a censar y examinar veintisiete estudios, de los cuales 18 ofrecen una calidad aceptable con respecto a la validez de los métodos y a la interpretación de la aplicabilidad de los resultados. El análisis de los datos disponibles indica que no es posible concluir que existe una variación anual estadísticamente significativa de la prevalencia de la compra y del consumo de tabaco ilícito entre los fumadores quebequenses actuales de 15 años y más durante los años 2005 a 2010 y que su valor oscilaba entre 6% y 28%. Se proponen sugerencias para mejorar la calidad metodológica de este tipo de estudio sobre la evaluación de la prevalencia de la compra y del consumo de tabaco ilícito.

Palabras clave: tabaco de contrabando, evaluación crítica, examen sistemático, fumadores, prevalencia

Note des auteurs

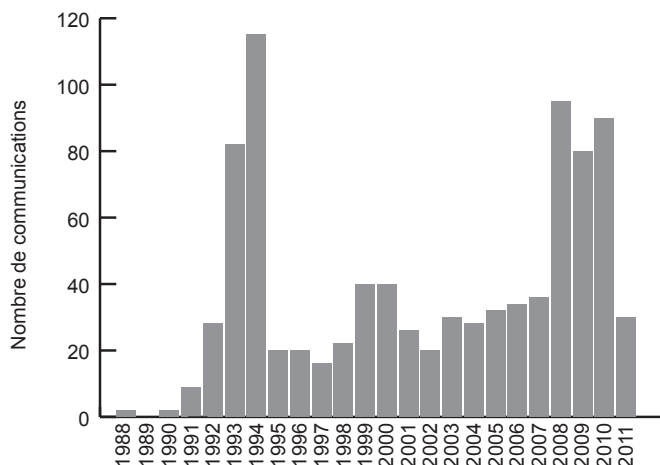
La production du document a été rendue possible grâce à la contribution financière du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS). Les opinions exprimées dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles du MSSS.

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts à rapporter.

Introduction

Le phénomène de la contrebande du tabac occupe une place importante dans l'actualité. Quatorze ans après la « crise » canadienne de 1992-1994 (Breton, Richard, Gagnon, Jacques & Bergeron, 2006), le sujet est revenu sur la scène médiatique en 2008 (Figure 1). Cette recrudescence d'intérêt est alimentée par des organes gouvernementaux. Par exemple, la Gendarmerie royale du Canada rapporte régulièrement d'importantes saisies de cartouches de cigarettes illégales. Leur nombre est passé d'environ 370 000 cartouches en 2005 à près d'un million en 2008 (Royal Canadian Mounted Police, 2011). Revenu Québec médiatise également les cas d'infractions concernant l'impôt sur le tabac. Plusieurs communiqués proviennent de l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation, dénonçant le niveau de taxation du tabac en l'associant à la contrebande de cigarettes (Bombardier, 2009).

Figure 1 : Approximation du nombre annuel de communications médiatiques référant à la contrebande de tabac parues de 1988 à 2011 dans 22 médias canadiens ^{a, b, c}



^a Données recueillies avec la banque de données *Biblio Branchée*. Pour chaque année, le critère de recherche suivant a été utilisé : TEXT = (contrebande & (tabac | cigarett*) & (sondage | étude | enquête)) ! TEXT = (coupable | arrestation | amende | condamn* | saisi*) | TEXT = ((contraband | smuggling) & (tobacco | cigarett*) & (survey | study)) ! TEXT = (guilty | arrest* | sentenc* | seiz*)

^b Les sources médiatiques suivantes ont été utilisées : *L'Actualité*, *Les Affaires*, *Les Affaires* (site web), *Canada NewsWire* (français et anglais), *The Canadian Press*, *The Chronicle-Herald*, *Commerce*, *Le Devoir*, *Le Droit*, *The Lethbridge Herald*, *The Marketwire* (français et anglais), *Le Nouvelliste*, *La Presse canadienne*, *La Presse*, *Le Soleil*, *SRC Radio – Radiojournal*, *SRC Télévision – Le Téléjournal*, *Le Point*, *The Sunday Herald*, *The Telegram*, *La Tribune*.

^c Comme l'indique le titre de la figure, les fréquences présentées sont une approximation du nombre de communications ayant réellement été diffusées. Il est possible qu'une opérationnalisation différente du concept de contrebande génère des fréquences différentes.

Au Québec, comme ailleurs au Canada, la lutte contre la contrebande du tabac représente un enjeu de santé publique (Côté, 2010 ; Ministère de la Sécurité publique du Québec, 2010), au sens où celle-ci a pour effet de réduire l'efficacité de la taxation comme moyen pour abaisser la prévalence du tabagisme et limiter l'accessibilité des produits du tabac chez les jeunes (Carpenter & Cook, 2008 ; Joossens, Merriman, Ross & Raw, 2009 ; Waller, Cohen, Ferrence, Bull & Adlaf, 2003). À ce problème s'ajoutent les pertes fiscales importantes engendrées par le marché illégal des produits du tabac, des sommes que les gouvernements pourraient investir dans les services de santé et la lutte contre le tabagisme.

Quelle inférence pouvons-nous tirer de l'observation de la récente hausse de popularité médiatique de la contrebande ? Faut-il conclure à une hausse de l'achat et de la consommation de tabac illicite chez les fumeurs québécois ? En fait, quelle est la prévalence au Québec de ces pratiques chez les fumeurs ? C'est dans le but de répondre à cette dernière question qu'un examen systématique a été réalisé. Il visait à rassembler et à analyser les données disponibles et méthodologiquement valables pour estimer la prévalence au Québec de l'achat et de la consommation de tabac illicite de 2005 à 2010 chez les fumeurs actuels âgés de 15 ans et plus, ainsi qu'à proposer des suggestions pour l'amélioration de la qualité méthodologique de ce type d'études.

Méthodes

Recherche documentaire

Une recherche dans les sources médiatiques francophones et anglophones du Canada a été effectuée au moyen d'*Eureka.cc*¹. Les 932 articles repérés ont été examinés afin d'identifier des sources de données québécoises portant sur l'achat ou la consommation de cigarettes illicites entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2010. La base de données PubMed, le moteur de recherche Google, le site Internet des fabricants de tabac au Canada² ainsi que celui de l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation (<http://www.acda-aqda.ca>) ont aussi été consultés.

Enfin, les fichiers de microdonnées à grande diffusion des enquêtes de santé à grande échelle menées au Canada et au Québec ont été examinés pour compléter les sources d'information sur l'achat et la consommation de tabac illicite. Parmi les différentes enquêtes disponibles, l'*Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada* (ESUTC) (Statistique Canada, 2006 à 2011) et l'*Enquête sur le tabagisme chez les jeunes* (ETJ)

¹ Les critères de recherche suivants ont été utilisés : TEXT = (contrebande & (tabac | cigarett*) & (sondage | étude | enquête)) ! TEXT = (coupable | arrestation | amende | condemn* | saisi*) | TEXT = ((contraband | smuggling) & (tobacco | cigarett*) & (survey | study)) ! TEXT = (guilty | arrest* | sentenc* | seiz*).

Les sources suivantes ont été examinées : *L'Acadie Nouvelle*, *L'Actualité*, *Les Affaires*, *The Canadian Press*, CBC radio & télévision, *Commerce*, CTV, *Le Devoir*, *Le Droit*, *Écrivains québécois*, *Finance et Investissement*, *Le Nouvelliste*, *PME*, *La Presse Affaires*, *La Presse canadienne*, *La Presse*, *Progrès-dimanche*, *Protégez-Vous*, *Le Quotidien*, *Le Soleil*, SRC radio et télévision, *La Tribune*, *La Voix de l'Est*.

² Les sites d'Imperial Tobacco Canada (www.imperialtobaccocanada.com), Philip Morris International (www.philipmorrisinternational.com) et Japan Tobacco International (JTI) (<http://www.jti.com>) ont été consultés. Celui de Rothmans Benson & Hedges inc. (www.rothmansinc.ca) n'était plus fonctionnel en février 2010, la compagnie ayant été rachetée par Philip Morris International Inc. en 2008. Aucun site spécifique à la branche canadienne de la compagnie JTI-Macdonald Corp. n'a été trouvé. Les mots-clés « smuggling AND tobacco OR cigarette », « contraband AND tobacco OR cigarette » ont été utilisés pour les recherches, combinés au terme « Canada » ou « Quebec ».

(Université de Waterloo, 2008 et 2009)³, toutes deux menées pour le compte de Santé Canada, ont été retenues du fait qu'elles comportaient des données permettant de déterminer la prévalence de l'achat ou de la consommation de cigarettes de contrebande.

L'*Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada* (ESUTC) (Statistique Canada, 2006 à 2011) contient depuis 2005 des questions permettant d'évaluer le phénomène de l'achat de cigarettes provenant de sources autres que le commerce de détail. Les répondants ayant indiqué avoir acheté des cigarettes par l'entremise d'une réserve des Premières Nations, de la contrebande, de la poste ou d'Internet étaient considérés comme des acheteurs de cigarettes illicites. L'*Enquête sur le tabagisme chez les jeunes* (ETJ) (Université de Waterloo, 2008 et 2009) de 2006-2007 et de 2008-2009 contenait une question sur l'usage habituel de cigarettes de marques autochtones chez les jeunes, la première édition comprenant un échantillon d'élèves de la 5^e année du primaire à la 5^e année du secondaire et la seconde un échantillon d'élèves de la 6^e année du primaire à la 5^e année du secondaire. Trois publications traitent d'un segment distinct de la population des jeunes d'âge scolaire (Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske, 2009; Lasnier, Cantinotti & Laguë, 2010; Leclerc & Lasnier, 2011). Les éditions de 2006 et de 2008 de l'*Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire* (ETADJES) (Bordeleau & Dubé, 2009; Dubé & Camirand, 2007) ont été considérées en raison de leur mesure de l'achat de cigarettes de contrebande⁴. L'estimation représente

³ Les données de l'ETJ sont rapportées dans la publication de Lasnier, Cantinotti & Laguë (2010) et dans celle de Leclerc & Lasnier (2011). Les enquêtes elles-mêmes ne sont pas comptées dans le nombre de sources d'information utilisées pour éviter la duplication.

⁴ Les données de l'ETADJES sont rapportées dans la publication de Dubé & Camirand (2007) et dans celle de Bordeleau & Dubé (2009). Les enquêtes elles-mêmes ne sont pas comptées dans le nombre de sources d'information utilisées pour éviter la duplication.

la proportion de jeunes ayant utilisé une source autre que celles présentées dans le questionnaire pour se procurer des cigarettes. Le vol de cigarettes à un membre de la famille constitue la source la plus fréquemment rapportée, suivi de l'achat de cigarettes dans une réserve des Premières Nations.

Notons finalement que l'Institut de la statistique du Québec a réalisé en 2010 l'*Enquête sur les habitudes tabagiques des Québécois* (EHTQ) (Institut de la statistique du Québec, 2010), celle-ci ayant été retenue du fait qu'elle visait à documenter les diverses sources d'approvisionnement des produits du tabac, dont les produits de contrebande, chez les fumeurs actuels québécois âgés de 15 ans et plus (Laprise, Traoré & Bordeleau, 2010; Plante & Courtemanche, 2010).

Cette recherche a retracé 27 études, parmi lesquelles :

- Huit ont été menées par des firmes de sondage pour le compte d'institutions gouvernementales (CROP Recherche marketing, 2005; Jolicœur et Associés, 2006 à 2008; Phoenix Strategic Perspectives Inc., 2007);
- Sept ont été réalisées par des firmes de sondage pour le compte de l'industrie du tabac ou d'associations de détaillants (Arcus Research Strategy, 2007 à 2009; GfK Research Dynamics, 2006 à 2008; Léger Marketing, 2008);
- Cinq ont été effectuées par des instituts gouvernementaux (Bordeleau & Dubé, 2009; Dubé & Camirand, 2007; Institut de la statistique du Québec, 2010; Lasnier, Cantinotti & Laguë, 2010; Leclerc & Lasnier, 2011);
- Une étude universitaire a été publiée sous forme d'article scientifique (Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske, 2009);
- Six sources représentent des vagues successives de l'ESUTC (Statistique Canada, 2006 à 2011).

Définition des concepts clés

On entend par *fumeur actuel* toute personne qui, au moment de l'entrevue, a déclaré fumer la cigarette, quotidiennement ou occasionnellement. Sur le plan légal, *tabac illicite* fait référence à tout produit qui ne respecte pas les lois fédérales et provinciales applicables à l'importation, l'estampillage, le marquage, la fabrication, la distribution et le paiement des droits et des taxes (Lasnier, Cantinotti & Laguë, 2010). Dans le cadre de la présente étude cependant, *tabac illicite* réfère à tout produit perçu comme tel par les répondants.

Évaluation critique des études

Les études ont été analysées au moyen d'une grille d'évaluation critique de la littérature portant sur la prévalence d'un problème de santé (Loney, Chambers, Bennett, Roberts & Stratford, 2000; Loney & Stratford, 1999). Les huit critères évoqués ont trait à la validité des méthodes ainsi qu'à l'interprétation et à l'applicabilité des résultats. Trois des critères ont été fractionnés en deux items distincts. Chaque item vaut un point, pour un score maximum de 11 points par étude. Le point est accordé à certains critères du seul fait que l'information est rapportée dans le document ou lorsque ce dernier réfère le lecteur à une autre source rapportant l'information. Une information incomplète ou absente exclut en effet toute possibilité pour le lecteur de juger de la qualité de l'étude telle qu'évaluée par le critère en question. Dans la majorité des situations, pour se prévaloir du point, non seulement l'étude doit rapporter l'information, mais aussi satisfaire l'exigence établie (mentionner la taille de l'échantillon et atteindre 384 répondants, par exemple).

Chacun des auteurs a évalué les articles sélectionnés en appliquant les critères définis. Toute divergence quant à leur application a été discutée jusqu'à l'obtention d'un consensus. Les critères et le système de notation utilisés sont rapportés au

tableau 1 et décrits en détail ailleurs (Loney, Chambers, Bennett, Roberts & Stratford, 2000 ; Loney & Stratford, 1999).

Tableau 1 : Système de notation méthodologique utilisé pour attribuer un score de pertinence aux études de prévalence évaluées

Item	Score
1. Protocole de l'étude et méthode d'échantillonnage <i>L'enquête transversale par sondage et la méthode d'échantillonnage probabiliste ont été utilisées.</i>	1 point
2. Base d'échantillonnage non biaisée <i>Les données de recensement ou la méthode de composition aléatoire de numéros de téléphone ont été utilisées.</i>	1 point
3. Taille de l'échantillon adéquate <i>La taille échantillonnale est d'au moins 384 sujets.</i>	1 point
4. Mesures fiables et valides <i>Les questions posées et les mesures utilisées sont précisées.</i>	1 point
5. Évaluation des résultats par des évaluateurs non biaisés <i>Les mesures prises pour accroître la fiabilité des observations sont indiquées et les chercheurs semblent indépendants du mandataire.</i>	1 point
6. Taux de réponse adéquat <i>Le taux de réponse est d'au moins 66%.</i>	1 point
7. Description des cas de refus <i>Les personnes qui ont refusé de participer sont décrites et leurs caractéristiques sociodémographiques ont été comparées à celles des sujets de l'étude.</i>	1 point
8. Intervalles de confiance <i>La marge d'erreur ou l'intervalle de confiance de l'estimation de prévalence est fourni pour les fumeurs.</i>	1 point
9. Analyse de sous-groupes <i>Des données par sous-groupes sont présentées.</i>	1 point
10. Description des sujets de l'étude <i>Les sujets et le milieu concernés par l'étude sont décrits.</i>	1 point
11. Comparabilité des sujets à la population d'intérêt <i>Les sujets et le milieu concernés par l'étude correspondent à la population cible et au milieu auquel on souhaite généraliser les résultats.</i>	1 point
Score maximal	11 points

Il est possible de calculer la taille de l'échantillon nécessaire à la production d'une estimation donnée à partir d'un

échantillonnage aléatoire simple selon la formule (Satin & Shastry, 1993) :

$$n = \frac{t^2 \cdot p (1 - p)}{m^2}$$

où

n = taille d'échantillon requise

p = prévalence attendue dans la population

t = niveau de confiance visé

m = marge d'erreur acceptable

Nous avons ainsi déterminé qu'un échantillon d'au moins 384 fumeurs conviendrait pour une prévalence pouvant atteindre 50 % (estimation la plus prudente), avec un niveau de confiance de 95 % et une marge d'erreur d'au plus 5 %. Ce calcul repose sur un échantillonnage aléatoire simple ; à précision égale, un plan de sondage plus complexe entraîne davantage d'erreurs d'échantillonnage et nécessite une taille plus importante (Cochran, 1977 ; Satin & Shastry, 1993). En théorie, la précision des estimations obtenues d'un échantillon ne peut être évaluée que dans le cas d'un échantillon probabiliste. En pratique, ces méthodes de calcul sont couramment utilisées pour des échantillons découlant d'une approche non probabiliste (par ex. : échantillon de convenance), même s'il n'existe aucun moyen d'en mesurer la précision exacte.

Le taux de réponse constitue un indice de la qualité des données. Plus le taux de réponse est élevé, plus grande est la probabilité que les données reflètent le phénomène à l'étude dans la population cible. Bien qu'il n'existe pas de base statistique permettant de définir ce qui constitue un taux adéquat, il a été déterminé que le taux de réponse seuil acceptable pour cette étude serait de 66 %, conformément aux recommandations émises dans la littérature (Loney & Stratford, 1999).

À des fins de généralisabilité des résultats, les études devaient inclure différents types de fumeurs provenant de divers milieux du Québec. Sur une base plus objective, nous avons comparé la distribution selon le sexe, l'âge et le type de fumeurs (quotidiens ou occasionnels) de l'échantillon des études avec les caractéristiques des fumeurs québécois âgés de 15 ans et plus, tirées de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* (ESCC) pour les années correspondantes (Statistique Canada, 2006 et 2009). Les études réalisées en 2005 et en 2006 ont été comparées aux données de l'ESCC de 2005 (Statistique Canada, 2006); celles réalisées de 2007 à 2010 l'ont été avec l'ESCC de 2007-2008 (Statistique Canada, 2009). La comparaison a été effectuée à l'aide du test du khi carré (χ^2). Le seuil de signification alpha a été fixé à 0,01 afin de tenir compte de l'effet de plan des études considérées et d'éviter de rejeter l'hypothèse nulle plus souvent qu'on ne l'aurait dû (erreur de type I).

Les répondants de l'ESCC ont été retenus comme population de référence parce qu'elle ne figure pas parmi les études analysées et parce que les estimations de prévalence du tabagisme y sont considérées plus précises et valides que celles de l'ESUTC. D'une part, les estimations y sont plus précises en raison de la taille plus importante de l'échantillon. D'autre part, il est probable que le contexte de l'ESUTC, qui porte spécifiquement sur l'usage du tabac, introduise un biais défavorable à l'exactitude des déclarations sur le tabagisme, contrairement à celui de l'ESCC, qui aborde diverses thématiques de santé (Croteau, 2009; Gilmore, 2002).

Résultats

Vingt-sept études ont été recensées et examinées. Cinq concernaient des jeunes d'âge scolaire et trois autres portaient sur la collecte de mégots autour des écoles. Les études fournissent divers types d'estimation, à savoir la prévalence à un point précis dans le temps, pour une période déterminée (au cours des trois ou six derniers mois) ou durant la vie entière.

Le tableau 2 résume les résultats de l'analyse des études de même que le score méthodologique attribué à chacune, qui varie de 2 à 10. Un seuil de qualité pour l'évaluation des études de prévalence correspondant à 50 % du score maximal a été établi (Loney & Stratford, 1999 ; van Tulder, Koes & Bouter, 1997), de sorte que 18 études obtiennent un score de 6 et plus témoignant d'une qualité acceptable relativement à la validité des méthodes ainsi qu'à l'interprétation et à l'applicabilité des résultats. Les problèmes les plus communément identifiés portaient sur la description des cas de refus (27/27), le taux de réponse (18/27), la généralisation possible des résultats à la population d'intérêt (17/27), l'analyse de sous-groupes (12/27) et la description des sujets à l'étude (8/27).

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
Statistique Canada, ESUTC (2007) [2]	482 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Statistique Canada, ESUTC (2008) [3]	494 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Statistique Canada, ESUTC (2009) [4]	438 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Statistique Canada, ESUTC (2010) [5]	441 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	71 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	66% pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	68 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	66% pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
Statistique Canada, ESUTC (2007) [2]	Personnes refusant de participer non décrites	14,9% [IC 95 % : 10,8-19,8]	Analyse de sous-groupes
Statistique Canada, ESUTC (2008) [3]	Personnes refusant de participer non décrites	22,7% [IC 95 % : 17,9-27,6]	Analyse de sous-groupes
Statistique Canada, ESUTC (2009) [4]	Personnes refusant de participer non décrites	21,2% [IC 95 % : 16,1-26,5]	Analyse de sous-groupes
Statistique Canada, ESUTC (2010) [5]	Personnes refusant de participer non décrites	16,9% [IC 95 % : 12,6-22,2]	Analyse de sous-groupes

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	10
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	10
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	10
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	10

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
Lasnier, Cantinotti & Laguë (2010) [7]	1 816 fumeurs actuels et débutants	Échantillon aléatoire stratifié, élèves de la 5 ^e à la 11 ^e année	Liste des écoles et nombre d'élèves inscrits par année d'études
Leclerc & Lasnier (2011) [8]	1 554 fumeurs actuels et débutants	Échantillon aléatoire stratifié, élèves de la 6 ^e à la 11 ^e année	Liste des écoles et nombre d'élèves inscrits par année d'études
Statistique Canada, ESUTC (2006) [1]	474 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Statistique Canada, ESUTC (2011) [6]	363 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponse «cigarettes de marques autochtones» parmi 22 choix possibles à la question «Quelle marque de cigarettes fumes-tu habituellement?»	Collecte de données par l'Université de Waterloo pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, prétest, administration en classe par les enseignants selon des instructions détaillées, soutien d'un coordonnateur local, analyse des données par l'INSPQ	70 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse «cigarettes provenant des territoires autochtones/une marque autochtone/cigarettes indiennes» parmi 55 choix possibles à la question «Quelle marque de cigarettes fumes-tu habituellement?»	Collecte de données par l'Université de Waterloo pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, prétest, administration en classe par les enseignants selon des instructions détaillées, soutien d'un coordonnateur local, analyse des données par l'INSPQ	84 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	64 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses «dans une réserve amérindienne des Premières nations», «qui pourraient avoir été de contrebande», «par la poste» et «par Internet» à la question «Au cours des 6 derniers mois, avez-vous acheté des cigarettes?»	Statistique Canada pour Santé Canada, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	62 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
Lasnier, Cantinotti & Laguë (2010) [7]	Personnes refusant de participer non décrites	9,6% [IC 95% : 8,6-10,6], 20,5% chez les quotidiens, 9,0% chez les occasionnels, 4,7% chez les débutants	Analyse de sous-groupes
Leclerc & Lasnier (2011) [8]	Personnes refusant de participer non décrites	13,7% [IC 95% : 11,7-15,6], 14,8% chez les garçons, 12,4% chez les filles	Analyse de sous-groupes
Statistique Canada, ESUTC (2006) [1]	Personnes refusant de participer non décrites	17,9% [IC 95% : 13,3-23,4]	Analyse de sous-groupes
Statistique Canada, ESUTC (2011) [6]	Personnes refusant de participer non décrites	9,0% [IC 95% : 5,5-13,9]	Analyse de sous-groupes

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Description des sujets non rapportée, mais disponible en consultant la source mentionnée	Sujets analogues	10
Description des sujets non rapportée, mais disponible en consultant la source mentionnée	Sujets analogues	10
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	9
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	9

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
Jolicœur et assoc. (2007, automne) [12]	700 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Jolicœur et assoc. (2008, automne) [14]	600 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Jolicœur et assoc. (2007, printemps) [11]	700 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Jolicœur et assoc. (2008, printemps) [13]	600 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Jolicœur et assoc. (2006, automne) [10]	704 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske (2009) [15]	512 fumeurs quotidiens	Échantillon aléatoire stratifié, élèves de la 5 ^e à la 11 ^e année	Liste des écoles et nombre d'élèves inscrits par année d'études

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponse à la question «Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	53 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question «Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	49 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question «Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	57 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question «Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	44 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question «Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	53 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse «cigarettes de marques autochtones» parmi 22 choix possibles à la question «Quelle marque de cigarettes fumes-tu habituellement?»	Collecte de données par l'Université de Waterloo pour Santé Canada, analyse des données par un groupe de chercheurs indépendants de différentes institutions d'enseignement et de santé	70 % pour l'ensemble des répondants, 61 % des élèves parmi les écoles sélectionnées, non fourni pour les fumeurs

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
Jolicœur et assoc. (2007, automne) [12]	Personnes refusant de participer non décrites	19%, marge d'erreur de 4,2%, 19 fois sur 20, en tenant compte de l'effet de plan, IC non indiqué, IC 95% estimé : 14,8-23,2	Analyse par groupe d'âge
Jolicœur et assoc. (2008, automne) [14]	Personnes refusant de participer non décrites	17%, marge d'erreur de 4,7%, 19 fois sur 20, en tenant compte de l'effet de plan, IC non indiqué, IC 95% estimé : 12,3-21,7	Analyse par groupe d'âge
Jolicœur et assoc. (2007, printemps) [11]	Personnes refusant de participer non décrites	15%, marge d'erreur de 3,1%, 19 fois sur 20, en tenant compte de l'effet de plan, IC non indiqué, IC 95% estimé : 11,9-18,1	Analyse par groupe d'âge
Jolicœur et assoc. (2008, printemps) [13]	Personnes refusant de participer non décrites	15%, marge d'erreur de 4,7%, 19 fois sur 20, en tenant compte de l'effet de plan, IC non indiqué, IC 95% estimé : 10,3-19,7	Analyse par groupe d'âge
Jolicœur et assoc. (2006, automne) [10]	Personnes refusant de participer non décrites	14%, marge d'erreur de 4,2%, 19 fois sur 20, en tenant compte de l'effet de plan, IC non indiqué, IC 95% estimé : 9,8-18,2	Analyse par groupe d'âge
Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske (2009) [15]	Personnes refusant de participer non décrites	22,4% [IC 95% : 18,4-26,3]	Pas d'analyse de sous-groupes

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Échantillon significativement plus âgé ($p \leq 0,01$), surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	8
Description des sujets non rapportée mais disponible en consultant la source mentionnée	Échantillon restreint aux fumeurs quotidiens	8

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
Dubé & Camirand (2007) [16]	688 fumeurs actuels et débutants	Échantillon aléatoire par grappes stratifié, élèves de la 1 ^{re} à la 5 ^e année du secondaire, âgés de 17 ans et moins	Liste des écoles et nombre d'élèves inscrits par année d'études
Bordeleau & Dubé (2009) [17]	719 fumeurs actuels et débutants	Échantillon aléatoire par grappes stratifié, élèves de la 1 ^{re} à la 5 ^e année du secondaire, âgés de 17 ans et moins	Liste des écoles et nombre d'élèves inscrits par année d'études
Institut de la statistique du Québec, EHTQ (2010) [18]	1 421 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone
Jolicœur et assoc. (2006, printemps) [9]	741 fumeurs actuels	Échantillon aléatoire stratifié, 15 ans et plus	Génération aléatoire de numéros de téléphone

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponses libres fournies au choix « Je fais autre chose » à la question « Comment te procures-tu tes cigarettes habituellement ? » Les choix « dans une réserve des Premières Nations ou de contrebande » ont été compilés par les auteurs.	Institut de la Statistique du Québec pour le ministère de la Santé et des Services sociaux, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, prétest, administration en classe, distribution et récupération des questionnaires par un enquêteur professionnel non rattaché à l'école	90 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponses libres fournies au choix « Je fais autre chose » à la question « Comment te procures-tu tes cigarettes habituellement ? » Les choix « dans une réserve des Premières Nations ou de contrebande » ont été compilés par les auteurs.	Institut de la Statistique du Québec pour le ministère de la Santé et des Services sociaux, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, prétest, administration en classe, distribution et récupération des questionnaires par un enquêteur professionnel non rattaché à l'école	85 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question « Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé des cigarettes de contrebande ? »	Institut de la Statistique du Québec pour le ministère des Finances et le ministère de la Santé et des Services sociaux, mesures d'assurance de la qualité, enquêteurs qualifiés et formés, prétest, interviews assistées par ordinateur, prétest et écoute d'appels	49 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs
Réponse à la question « Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fumé ou acheté des cigarettes de contrebande ? »	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur, enquêteurs qualifiés et formés, prétest et écoute d'appels	61 % pour l'ensemble des répondants, non fourni pour les fumeurs

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
Dubé & Camirand (2007) [16]	Personnes refusant de participer non décrites	6,2%, IC non indiqué (variabilité échantillonnale élevée)	Pas d'analyse de sous-groupes
Bordeleau & Dubé (2009) [17]	Personnes refusant de participer non décrites	6,7%, IC non indiqué	Pas d'analyse de sous-groupes
Institut de la statistique du Québec, EHTQ (2010) [18]	Personnes refusant de participer non décrites	13,5% [IC 95% : 11,1-16,2]	Pas d'analyse de sous-groupes
Jolicœur et assoc. (2006, printemps) [9]	Personnes refusant de participer non décrites	15%, marge d'erreur non disponible, IC non indiqué	Analyse par groupe d'âge

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Sujets analogues	8
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	7
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$)	7

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
CROP (2005)	471 fumeurs actuels	Échantillon non probabiliste, panélistes, 15 ans et plus	Fumeurs interrogés lors de sondages mensuels et ayant accepté d'être recontactés
Phoenix Strategic Perspectives inc. (2007)	460 fumeurs actuels qui ont acheté des cigarettes de marque moins chère au cours des six mois précédant l'entrevue	Échantillon non probabiliste, par quota, 18 à 70 ans	Génération aléatoire de numéros de téléphone pour remplir les quotas
GfK Research Dynamics (2006)	515 fumeurs quotidiens (5 cigarettes et plus)	Échantillon indistinct, non probabiliste, par quota, 19 ans et plus	Cadre d'échantillonnage non précisé, recrutement téléphonique
GfK Research Dynamics (2007)	520 fumeurs quotidiens (5 cigarettes et plus)	Échantillon indistinct, non probabiliste, par quota, 19 ans et plus	Cadre d'échantillonnage non précisé, recrutement téléphonique
GfK Research Dynamics (2008)	522 fumeurs quotidiens (5 cigarettes et plus)	Échantillon indistinct, non probabiliste, par quota, 19 ans et plus	Cadre d'échantillonnage non précisé, recrutement téléphonique

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponse aux questions «Et vous-même, vous est-il déjà arrivé de fumer des cigarettes de contrebande? ... d'acheter des cigarettes de contrebande?»	Firme privée pour le ministère des Finances du Québec et le ministère de la Santé et des Services sociaux, interviews assistées par ordinateur	63 % pour l'ensemble des répondants (comprenant des personnes qui avaient arrêté de fumer depuis l'entrevue précédente), non fourni pour les fumeurs
Réponse aux questions «Au cours des six derniers mois, avez-vous acheté d'une communauté de Premières Nations [incluant les marques de cigarettes autochtones qui sont emballées ou vendues en vrac dans des sacs]? ... acheté des cigarettes de contrebande ou des cigarettes qui ont peut-être été introduites en fraude?»	Firme privée pour Santé Canada, prétest	58 % pour les fumeurs
Possession de produits illicites au moment de l'entrevue à domicile, analyse du tabac par l'industrie du tabac	Firme privée pour Imperial Tobacco Canada Limited, analyse du tabac par Imperial Tobacco Canada Limited	Taux de réponse non fourni
Possession de produits illicites au moment de l'entrevue à domicile, analyse du tabac par l'industrie du tabac	Firme privée pour Imperial Tobacco Canada Limited, analyse du tabac par Imperial Tobacco Canada Limited	Taux de réponse non fourni
Possession de produits illicites au moment de l'entrevue à domicile, analyse du tabac par l'industrie du tabac	Firme privée pour Imperial Tobacco Canada Limited, analyse du tabac par l'industrie du tabac	Taux de réponse non fourni

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
CROP (2005)	Personnes refusant de participer non décrites	44% déjà fumé, 19% déjà acheté, marge d'erreur ou IC non indiqué	Analyse de sous-groupes
Phoenix Strategic Perspectives inc. (2007)	Personnes refusant de participer non décrites	28% de Premières Nations, 7% de contrebande, marge d'erreur ou IC non indiqué	Pas d'analyse de sous-groupes
GfK Research Dynamics (2006)	Personnes refusant de participer non décrites	17%, marge d'erreur de 4,3 %, 19 fois sur 20, [IC 95 % estimé : 12,7-21,3]	Pas d'analyse de sous-groupes
GfK Research Dynamics (2007)	Personnes refusant de participer non décrites	23%, marge d'erreur de 4,3 %, 19 fois sur 20, [IC 95 % estimé : 18,7-27,3]	Pas d'analyse de sous-groupes
GfK Research Dynamics (2008)	Personnes refusant de participer non décrites	27%, marge d'erreur de 4,3 %, 19 fois sur 20, [IC 95 % estimé : 22,7-31,3]	Pas d'analyse de sous-groupes

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Caractéristiques sociodémographiques détaillées des fumeurs	Échantillon significativement plus âgé ($p \leq 0,01$), surreprésentation de fumeurs quotidiens ($p \leq 0,01$) et de femmes ($p \leq 0,01$)	5
Milieus urbains restreints, description des sujets non rapportée	Échantillon restreint aux fumeurs quotidiens, âgés de 18 ans et plus, milieux restreints	4
Description des sujets non rapportée	Échantillon restreint aux fumeurs quotidiens, âgés de 19 ans et plus	3
Description des sujets non rapportée	Échantillon restreint aux fumeurs quotidiens, âgés de 19 ans et plus	3
Description des sujets non rapportée	Échantillon restreint aux fumeurs quotidiens, âgés de 19 ans et plus	3

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Taille d'échantillon (n)	Méthode d'échantillonnage	Cadre d'échantillonnage
Numéro du critère	1	2	3
Léger Marketing (2008)	188 fumeurs actuels	Échantillon non probabiliste d'internautes volontaires, 18 ans et plus	Cadre d'échantillonnage non précisé, tirage de prix parmi les participants
Arcus Research Strategy (2007)	5 810 mégots	Échantillon non probabiliste, de mégots de cigarettes recueillis sur des terrains entourant des écoles secondaires, région de Montréal, de Québec et de la Mauricie	Cadre d'échantillonnage non précisé
Arcus Research Strategy (2008)	14 721 mégots	Échantillon non probabiliste, de mégots de cigarettes recueillis sur des terrains entourant des écoles secondaires, région de Montréal, de Québec et autres villes	Cadre d'échantillonnage non précisé
Arcus Research Strategy (2009)	14 064 mégots	Échantillon non probabiliste, de mégots de cigarettes recueillis sur des terrains entourant des écoles secondaires, région de Montréal, de Québec et autres villes	Cadre d'échantillonnage non précisé

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

Mesures	Évaluateurs - intervieweurs	Taux de réponse
4	5	6
Réponse «à l'occasion ou habituellement» à la question «Fumez-vous du tabac de contrebande (c'est-à-dire des produits du tabac vendus à un prix ne comportant pas les taxes éligibles)?»	Firme privée pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation	Impossibilité de déterminer un taux de réponse
Mégots de cigarettes sans marque commerciale, arborant une marque étrangère, non taxée ou échouant le test d'allumage réduit	Firme privée pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation, méthode et responsable du test d'allumage des cigarettes non mentionnés	Taux de réponse non fourni, 9% de mégots de marque inconnue
Mégots de cigarettes sans marque commerciale, arborant une marque étrangère, non taxée ou échouant le test d'allumage réduit	Firme privée pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation, méthode et responsable du test d'allumage des cigarettes non mentionnés	Taux de réponse non fourni, 17% de mégots de marque inconnue
Mégots de cigarettes sans marque commerciale, arborant une marque étrangère, non taxée ou échouant le test d'allumage réduit	Firme privée pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation, méthode et responsable du test d'allumage des cigarettes non mentionnés	Taux de réponse non fourni, 17% de mégots de marque inconnue

Tableau 2 : Évaluation critique des études portant sur la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite au Québec (suite)

Étude	Description des cas de refus	Prévalence et intervalle de confiance	Analyse de sous-groupes
Numéro du critère	7	8	9
Léger Marketing (2008)	Impossibilité de déterminer les personnes refusant de participer	75 %, marge d'erreur ou IC non indiqué	Pas d'analyse de sous-groupes
Arcus Research Strategy (2007)	Écoles refusant de participer non décrites	32 % illégaux, ou 35 % en excluant les 9 % d'inconnus, marge d'erreur de 1,3 %, 19 fois sur 20, IC non indiqué, [IC 95 % estimés : 30,7-33,3; 33,7-36,3]	Pas d'analyse de sous-groupes
Arcus Research Strategy (2008)	Écoles refusant de participer non décrites	30 % illégaux ou 36 % en excluant les 17 % d'inconnus, marge d'erreur de 1,1 %, 19 fois sur 20, [IC non indiqué, IC 95 % estimés: 28,9-31,1; 34,9-37,1]	Pas d'analyse de sous-groupes
Arcus Research Strategy (2009)	Écoles refusant de participer non décrites	37 % illégaux, ou 45 % en excluant les 17 % d'inconnus, marge d'erreur de 0,91 %, 19 fois sur 20, [IC non indiqué, IC 95 % estimés : 36,1-37,9; 43,9-46,1]	Pas d'analyse de sous-groupes

Note 1 : Les cellules surlignées en gris indiquent les limites méthodologiques de l'étude de prévalence évaluée, la privant à chaque fois d'un point au score de pertinence.

Note 2 : Les études suivies d'un nombre inscrit entre crochets sont celles qui ont été retenues en fonction de leur score de pertinence. Les résultats de ces études sont illustrés à la figure 2.

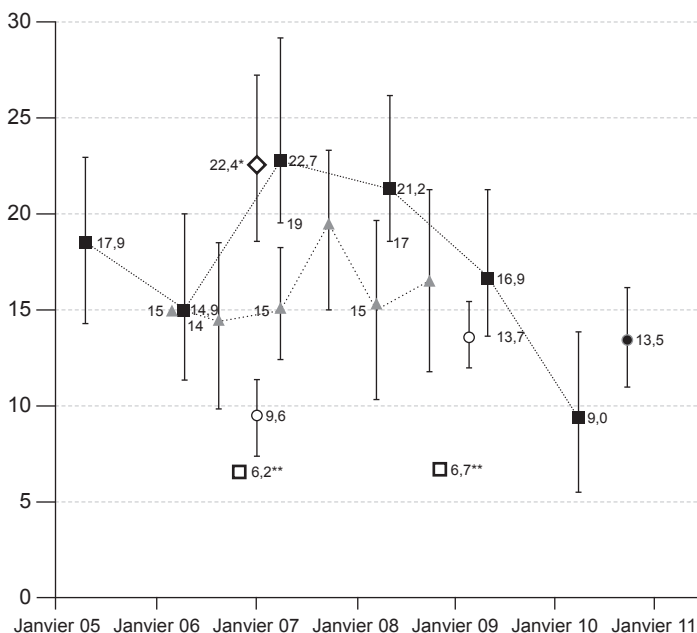
Description des sujets de l'étude	Analogie des sujets de l'étude avec la population d'intérêt	Score méthodologique de l'étude
10	11	Total
Description des sujets non rapportée	Échantillon restreint, volontaires âgés de 18 ans et plus, non-utilisateurs de l'Internet exclus, généralisabilité inconnue	2
Milieus urbains, description des milieux et des sujets non rapportée	Échantillon restreint, généralisabilité inconnue	2
Milieus urbains, description des milieux et des sujets non rapportée	Échantillon restreint, généralisabilité inconnue	2
Milieus urbains, description des milieux et des sujets non rapportée	Échantillon restreint, généralisabilité inconnue	2

Les données pour les études jugées méthodologiquement acceptables ont été représentées graphiquement. La figure 2 illustre l'estimation de la prévalence ponctuelle établie comme le point milieu de la période de collecte des données pour chacune des 18 études considérées, prenant en compte la période de référence associée à la question posée (consommation au cours des trois mois précédents, par exemple). Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 95 %. À défaut de fournir cette information, la marge d'erreur, lorsqu'indiquée, a été convertie en intervalle de confiance en supposant la normalité de la distribution d'échantillonnage.

Sur la base des données présentées, la prévalence de l'achat ou de la consommation de tabac illicite pour l'ensemble des fumeurs actuels de 15 ans et plus au Québec est située dans l'intervalle allant de 5,5 % (seuil inférieur de l'intervalle de confiance le plus bas) (Statistique Canada, 2011) à 27,6 % (seuil supérieur le plus élevé) (Statistique Canada, 2008). La comparaison successive des intervalles de confiance obtenus pour les études effectuées entre 2005 et 2010 permet de constater qu'ils se chevauchent d'une année à l'autre, ceci signifiant qu'il n'est pas possible de conclure à la présence d'une variation statistiquement significative entre ces années.

La prévalence chez l'ensemble des fumeurs québécois d'âge scolaire est par ailleurs comprise entre 6,2 % et 15,6 % (Bordeleau & Dubé, 2009 ; Dubé & Camirand, 2007 ; Lasnier, Cantinotti & Laguë, 2010 ; Leclerc & Lasnier, 2011). Bien qu'une étude rapporte un taux dont la limite supérieure de l'intervalle de confiance atteint 26,3 % (Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske, 2009), il convient de préciser que celui-ci correspond plus spécifiquement aux fumeurs quotidiens. Les études concernant les jeunes évaluent l'état de la situation seulement depuis la fin de 2006.

Figure 2 : Évolution de la prévalence (%) de l'achat ou de la consommation de tabac illicite chez les fumeurs québécois de 2005 à 2010



LÉGENDE

Population de 15 ans et plus :

- % ESUTC (achat) [1-6]
- ▲ % Jolicoeur (achat ou consommation) [9-14]
- % EHTQ (consommation) [18]

Jeunes d'âge scolaire :

- ◇ % Callaghan et al. (consommation) [15]
- % ISQ (achat) [16-17]
- % ETJ (consommation) [7-8]

* basé sur des fumeurs quotidiens uniquement

** grande marge d'erreur

Discussion

Le présent travail visait à fournir une approximation de la prévalence de l'achat et de la consommation de tabac illicite au Québec à partir des données existantes. L'analyse des données disponibles suggère que la prévalence chez les fumeurs actuels âgés de 15 ans et plus est demeurée relativement stable au cours des années 2005 à 2010, oscillant entre 6 % et 28 %.

Notre analyse repose sur la vérification méthodique d'une liste de critères à caractère dichotomique (oui/non, présent/absent, réalisé/non réalisé) dans les études présélectionnées. Cette approche est couramment utilisée en recherche épidémiologique pour l'analyse critique d'études de natures diverses. Elle présente l'avantage d'être systématique, objective et transparente (Al-Jader, Newcombe, Hayes, Murray, Layzell & Harper, 2002). Des études pourraient toutefois avoir échappé à notre recherche documentaire étant donné que l'étude de la contrebande ne se limite pas aux seules sources bibliographiques universitaires et scientifiques. Cependant, l'utilisation de banques de données médiatiques a probablement minimisé la possibilité que les données sur la contrebande provenant d'études gouvernementales, privées ou d'ONG qui ont fait l'objet de diffusion médiatique ne soient pas repérées.

L'estimation de la prévalence de l'achat et de la consommation de tabac illicite ne constituait pas forcément l'objectif principal des études recensées. Le lecteur doit garder à l'esprit que le jugement porté sur les études analysées ne se rapporte qu'à leur capacité de répondre à notre question de recherche. En ce sens, une même étude considérée satisfaisante sur cette base pourrait comporter des lacunes sur d'autres aspects ou, encore, une étude faiblement cotée pourrait s'avérer satisfaisante à d'autres égards. L'attribution d'une note à une étude ne doit donc pas être associée à l'endossement ou à la désapprobation, en tout ou en partie, de son contenu.

Une grande variation a été observée dans les valeurs de prévalence rapportées par les différentes études considérées acceptables sur le plan méthodologique. L'analyse dévoile une fourchette de valeurs plausibles comprises entre 5,5 % et 27,6 % chez les fumeurs actuels québécois âgés de 15 ans et plus. Aucune différence statistiquement significative n'a pu être observée d'une année à l'autre entre les taux obtenus de 2005 à 2010, contrairement à la brusque variation notée quant à la couverture médiatique du commerce illicite de produits du tabac durant cette période (figure 1). Ceci relève l'importance de demeurer prudent quant aux inférences qui peuvent être effectuées à la suite de la médiatisation d'un phénomène donné.

Il est souvent présumé que les « gros » fumeurs sont proportionnellement plus nombreux à faire usage de cigarettes de contrebande, du fait qu'ils consacrent davantage de ressources financières à l'achat de tabac et auraient ainsi tendance à vouloir réduire ce coût en se procurant des cigarettes à un prix moindre. Selon cette hypothèse, on pourrait penser que plusieurs des études retenues (Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske, 2009 ; Institut de la statistique du Québec, 2010 ; Jolicœur et Associés, 2006 à 2008) surestiment la véritable prévalence de la contrebande dans la population de fumeurs en raison de la surreprésentation des fumeurs quotidiens dans leur échantillon.

La période de référence associée à la question (« cigarettes habituellement fumées », « achat au cours des six derniers mois », « cigarettes fumées ou achetées au cours des trois derniers mois », « répondant à qui il est déjà arrivé de fumer des cigarettes de contrebande »), ainsi que la conceptualisation du phénomène de la contrebande et le libellé de la question posée peuvent en partie expliquer la variation observée entre les taux. La différence dans la qualité méthodologique des études est une autre cause possible. De façon générale, les études réalisées par les firmes privées pour le compte d'un tiers renferment peu de

détails méthodologiques. Elles imposent ainsi au lecteur de porter foi aux résultats présentés et aux interprétations faites sans lui fournir la possibilité d'en juger par lui-même.

Les données de prévalence sont plus rares chez les jeunes d'âge scolaire. Celles disponibles suggèrent que la prévalence pourrait être plus basse, à tout le moins lorsque tous les types de fumeurs (quotidiens, occasionnels et débutants) sont pris en compte (Callaghan, Veldhuizen, Leatherdale, Murnaghan & Manske, 2009 ; Lasnier, Cantinotti & Laguë, 2010 ; Leclerc & Lasnier, 2011). À vrai dire, la différence entre la prévalence obtenue par Callaghan et al. (2009) et celle obtenue par Lasnier, Cantinotti et Laguë (2010) est imputable au segment de la population de fumeurs étudiés, soit respectivement les fumeurs quotidiens de la 9^e à la 12^e année et les fumeurs tous types confondus (quotidiens, occasionnels et débutants) de la 5^e à la 11^e année. La prévalence apparaît plus élevée chez les élèves qui fument quotidiennement que parmi l'ensemble des élèves fumeurs.

Des auteurs (Loney & Stratford, 1999) mentionnent l'importance de bénéficier de comparaisons entre répondants et non-répondants afin d'évaluer la généralisabilité des résultats échantillonnaux. Nous adhérons à leur recommandation lorsque de telles comparaisons sont possibles. Cependant, est-il acceptable sur le plan éthique de chercher à obtenir de l'information de personnes qui refusent de participer ? La Commission d'accès à l'information du Québec, qui administre la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, rappelle que le principe du volontariat doit toujours être respecté et que le recours à toute manœuvre pour contrer le refus de répondre d'une personne sollicitée doit être proscrit (Commission d'accès à l'information du Québec, 1999).

Par ailleurs, une critique qui peut être faite de l'approche de Loney et Stratford (1999) – approche probablement plus adaptée pour la recherche biomédicale que pour les enquêtes populationnelles – tient au fait qu'on n'y considère pas l'étape de pondération. Il conviendrait en effet d'accorder une attention particulière à cette étape, de telle manière que la structure d'un échantillon soit réellement représentative de celle de la population cible. Sans pondération, il devient difficile de prétendre à une inférence crédible à la population. Certaines agences tentent au surplus de corriger le problème de non-réponse en utilisant une pondération qui tient compte autant de la non-réponse des ménages que de la non-réponse des personnes. Cette stratégie pourrait compenser le non-respect du critère 7, qui n'a été rempli par aucune des 27 enquêtes incluses dans cette étude.

Plusieurs termes sont utilisés pour décrire le commerce illicite de tabac : « du marché noir », « de contrebande », « illégales », « autochtones », « des Premières Nations » et « des réserves indiennes », mais le concept est rarement défini dans les rapports et n'est jamais expliqué aux personnes interviewées. Les réponses des répondants dépendent donc de leur propre conceptualisation du phénomène de la contrebande et des produits qui en découlent.

Un défi méthodologique pour déterminer la prévalence de l'achat et de la consommation de tabac illicite dans la population provient du fait que la problématique représente un sujet sensible du point de vue de l'opinion publique, donc sujette au biais de désirabilité sociale. Il n'existe, à notre connaissance, aucune méthode ni question d'enquête normalisée qui possède des propriétés métrologiques validées. Les méthodes actuellement utilisées doivent donc être considérées comme exploratoires et ne fournissent que des réponses approximatives.

Notons que les estimations notées sont plus basses que celles trouvées par l'entremise d'une autre question courante, mais qui n'a pas été retenue dans le cadre de notre recherche du fait de sa formulation ambiguë : « Dans votre entourage, connaissez-vous des gens qui ont eu la possibilité d'acheter des produits de tabac de la contrebande au cours des derniers mois ? » (Jolicœur et Associés, 2006 à 2008). La formulation de cette question semble ouverte aux interprétations et risque de ne pas être comprise de la même manière par toutes les personnes interviewées. Que signifie « avoir la possibilité d'acheter » ? Veut-on évaluer la « qualité de ce qui est possible » ou évaluer le comportement d'achat comme tel ? Lorsque l'on veut cibler avec précision des faits survenus pendant une période donnée du passé, il s'avère nécessaire de définir cette période d'une manière non équivoque. En pratique, une telle question sur l'entourage du fumeur pourrait présenter une utilité auxiliaire afin d'introduire subséquemment des questions plus sensibles portant sur l'achat et la consommation de tabac illicite.

L'existence d'un commerce illicite de cigarettes a des conséquences sur le plan de la santé publique, du fait que celui-ci contribue grandement à faciliter l'accès aux produits du tabac pour les mineurs et à réduire l'efficacité des mesures de taxation eu égard à la prévalence du tabagisme. Il s'avère essentiel de pouvoir quantifier la prévalence de la consommation de tabac illicite chez les fumeurs pour soutenir la recherche, la surveillance de la santé et l'élaboration de politiques publiques. Le présent travail, du fait qu'il examine sur la base de critères objectifs une grande variété de sources de données provenant à la fois de la littérature blanche et de la littérature grise, contribue à nuancer les informations transmises au public et ainsi à mieux renseigner les décideurs, les intervenants de santé publique, les membres de la communauté scientifique et la population générale quant à l'ampleur du phénomène d'achat et de consommation de tabac illicite au Québec.

Différentes données sont régulièrement présentées dans les médias, données dont la source et l'ampleur varient. En particulier, les taux de prévalence rapportés dans les documents réalisés pour le compte d'intérêts privés tendent à être plus élevés que ceux émanant d'autres sources. Poser des questions précises, standardisées et basées sur une méthodologie rigoureuse dans des enquêtes scientifiques permettrait d'évaluer plus adéquatement l'ampleur du phénomène et de surveiller plus étroitement son évolution. Un comité d'experts composé de décideurs gouvernementaux, d'experts de la contrebande de tabac, de praticiens de la santé publique, ainsi que de spécialistes en surveillance de la santé et en méthodes d'enquête devrait être mis sur pied. Des questions distinctes devraient être élaborées pour l'achat et pour la consommation, les premières intéressant davantage le fisc et les secondes, la santé publique. Le libellé des questions gagnerait à fournir une définition de *cigarette de contrebande* ou de *cigarette du commerce illicite*, ainsi que des termes populaires usuels pour désigner ces produits. La période de référence associée à la question devrait s'harmoniser à celle des questions en usage dans les grandes enquêtes de surveillance du tabagisme, à savoir au cours des 30 jours précédant l'enquête. Enfin, la collecte des données devrait tenir compte des variations saisonnières et géographiques tout en permettant des estimations fiables dans les sous-groupes d'âge où le tabagisme est particulièrement prévalent, ainsi que chez les jeunes, qui pourraient s'initier au tabagisme par l'entremise de produits du tabac illicites.

Références

- Al-Jader, L.N., Newcombe, R.G., Hayes, S., Murray, A., Layzell, J. & Harper, P.S. (2002). Developing a quality scoring system for epidemiological surveys of genetic disorders. *Clinical Genetics*, 62(3), 230-234.
- Arcus Research Strategy (2007). *Étude de mégots de cigarettes pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation (novembre 2007)*. Toronto, Ontario : Arcus Research Strategy.
- Arcus Research Strategy (2008). *Étude sur la contrebande de tabac chez les jeunes, 2008, pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation (septembre 2008)*. Toronto, Ontario : Arcus Research Strategy.
- Arcus Research Strategy (2009). *Étude sur la contrebande du tabac chez les jeunes, 2009, pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation (septembre 2009)*. Toronto, Ontario : Arcus Research Strategy.
- Bombardier, D. (2009). *Cigarettes de contrebande – L'ACDA demande de sabrer dans les taxes*. *La Tribune*. Repéré à <http://www.cyberpresse.ca/la-tribune/200906/06/01-863712-lacda-demande-de-sabrer-dans-les-taxes.php>.
- Bordeleau, M. & Dubé, G. (2009). Usage du tabac. Dans D. Tremblay (dir.), *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2008* (p. 41-90). Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.
- Breton, E., Richard, L., Gagnon, F., Jacques, M. & Bergeron, P. (2006). *Promouvoir des mesures législatives en vue de réduire le tabagisme : une analyse de la contribution du système de santé publique à l'adoption de la Loi sur le tabac du Québec*. Montréal, Québec : Université de Montréal, Groupe de recherche interdisciplinaire en santé.
- Callaghan, R.C., Veldhuizen, S., Leatherdale, S., Murnaghan, D. & Manske, S. (2009). Use of contraband cigarettes among adolescent daily smokers in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 181(6-7), 384-386.

- Carpenter, C. & Cook, P.J. (2008). Cigarette taxes and youth smoking: New evidence from national, state, and local Youth Risk Behavior Surveys. *Journal of Health Economics*, 27(2), 287-299.
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling techniques* (3^e éd.). New York, New York : John Wiley & Sons.
- Commission d'accès à l'information du Québec (1999). *Exigences minimales relatives à la protection des renseignements personnels lors de sondages réalisés par un organisme ou son mandataire*. Repéré à http://www.cai.gouv.qc.ca/documents/CAI_G_sondage_pub.pdf.
- Côté, D. (2010). Adoption unanime et rapide d'une loi québécoise pour appuyer la lutte contre le marché noir du tabac. *Info-tabac*, 81. Repéré à <http://www.info-tabac.ca/revue81/contrebande.htm>.
- CROP Recherche marketing – Sondages d'opinion (2005). *Suivi du sondage relatif aux habitudes d'usage du tabac*. Montréal, Québec : CROP Recherche marketing.
- Croteau, P. (2009). Méthode différente, taux différents. *Info-tabac*, 80. Repéré à <http://www.info-tabac.ca/pdf/revue80.pdf>.
- Dubé, G. & Camirand, J. (2007). Usage du tabac. Dans D. Tremblay (dir.), *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2006* (p. 39-82). Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.
- GfK Research Dynamics (2006). *Le phénomène du commerce illicite des produits du tabac – Étude nationale pour Imperial Tobacco Canada (juillet 2006)*. Mississauga, Ontario : GfK Research Dynamics.
- GfK Research Dynamics (2007). *Nouvelles données sur les ventes illégales de tabac – Étude nationale pour le Conseil canadien des fabricants des produits du tabac (juillet 2007)*. Mississauga, Ontario : GfK Research Dynamics.
- GfK Research Dynamics (2008). *Ventes de tabac illégal : une crise pour les Canadiens – Étude nationale pour le Conseil canadien des fabricants des produits du tabac (septembre 2008)*. Mississauga, Ontario : GfK Research Dynamics.

- Gilmore, J. (2002). *Rapport sur l'usage de la cigarette au Canada, de 1985 à 2001*. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Institut de la statistique du Québec (2010). *Enquête sur les habitudes tabagiques des Québécois, 2010*. Communication personnelle de Monique Bordeleau. Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.
- Jolicœur et Associés (2006a). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, vague du printemps 2006 (mai)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Jolicœur et Associés. (2006b). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, vague de l'automne 2006 (novembre)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Jolicœur et Associés. (2007a). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, vague du printemps 2007 (juin)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Jolicœur et Associés. (2007b). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, vague de l'automne 2007 (décembre)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Jolicœur et Associés. (2008a). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, Phase V : vague du printemps 2008 (juin)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Jolicœur et Associés. (2008b). *L'usage du tabac, les habitudes des fumeurs et l'opinion de la population à l'égard du tabac, Phase VI : vague de l'automne 2008 (décembre)*. Montréal, Québec : Jolicœur et Associés.
- Joossens, L., Merriman, D., Ross, H. & Raw, M. (2009). *How eliminating the global illicit cigarette trade would increase tax revenue and save lives*. Paris, France : International Union Against Tuberculosis and Lung Disease.
- Laprise, P., Traoré, I. & Bordeleau, M. (2010). *Enquête sur les habitudes tabagiques des Québécois, 2010. Cahier technique : Livre de codes et définition des indices*. Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.

- Lasnier, B., Cantinotti, M. & Laguë, J. (2010). *Estimation de la consommation de cigarettes de contrebande chez les élèves québécois*. Montréal, Québec : Institut national de santé publique du Québec.
- Leclerc, B.S. & Lasnier, B. (2011). *Surveillance de l'usage du tabac au Québec*. Montréal, Québec : Institut national de santé publique du Québec.
- Léger Marketing (2008). *Étude sur la contrebande de cigarettes pour l'Association canadienne des dépanneurs en alimentation (octobre 2008)*. Montréal, Québec : Léger Marketing.
- Loney, P.L., Chambers, L.W., Bennett, K.J., Roberts, J.G. & Stratford, P.W. (2000). Évaluation critique de la littérature médicale portant sur la prévalence ou l'incidence d'un problème de santé. *Maladies chroniques au Canada*, 19(4), 186-193.
- Loney, P.L. & Stratford, P.W. (1999). The prevalence of low back pain in adults: A methodological review of the literature. *Physical Therapy*, 79(4), 384-396.
- Ministère de la Sécurité publique du Québec (2010). *Programme ACCES Tabac : actions concertées pour contrer les économies souterraines*. Repéré à <http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/index.php?id=371.html>.
- Phoenix Strategic Perspectives Inc. (2007). *Discount smokers in Ontario and Quebec*. Ottawa, Ontario : Health Canada.
- Plante, N. & Courtemanche, R. (2010). *Rapport méthodologique de l'Enquête sur les habitudes tabagiques des Québécois. Annexe*. Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.
- Royal Canadian Mounted Police (2011). *2010 Contraband Tobacco Statistics*. Repéré à <http://www.rcmp-grc.gc.ca/ce-da/tobac-tabac/stats-eng.htm>.
- Satin, A. & Shastry, W. (1993). *L'échantillonnage : un guide non mathématique* (2^e éd.). Ottawa, Ontario : Statistique Canada.

- Statistique Canada (2006a). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2005*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2006b). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2007). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2006*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2008). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2007*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2009a). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2008*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2009b). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 4.1*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2010). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2009*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Statistique Canada (2011). *Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, 2010*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Ottawa, Ontario : Statistique Canada.
- Université de Waterloo (2008). *Enquête sur le tabagisme chez les jeunes, 2006-2007*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Waterloo, Ontario : Université de Waterloo.
- Université de Waterloo (2009). *Enquête sur le tabagisme chez les jeunes, 2008-2009*, fichier de microdonnées à grande diffusion. Waterloo, Ontario : Université de Waterloo.

- van Tulder, M.W., Koes, B.W. & Bouter, L.M. (1997). Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine*, 22(18), 2128-2156.
- Waller, B.J., Cohen, J.E., Ferrence, R., Bull, S. & Adlaf, E.M. (2003). The early 1990s cigarette price decrease and trends in youth smoking in Ontario. *Revue canadienne de santé publique*, 94(1), 31-35.