



## L'effet de l'interdiction de fumer sur les terrains des écoles pourrait se dissiper avec le temps

**Michèle Tremblay, M.D.**, Institut national de santé publique du Québec  
**Amadou-diogo Barry, M. Sc.**, Institut national de santé publique du Québec  
**Erin K. O'Loughlin, M.A.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**Jennifer L. O'Loughlin, Ph. D.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Institut national de santé publique du Québec

**Erika N. Dugas, M. Sc.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

### INTRODUCTION

L'adoption à l'unanimité de la Loi sur le tabac, en 1998, a permis au Québec de franchir des étapes importantes en matière de contrôle du tabac : interdiction de vente de tabac aux mineurs, interdiction de fumer dans certains lieux fermés (établissements de santé, établissements scolaires, milieux de travail), encadrement de la publicité et de la promotion entourant le tabac, etc. Quelques années plus tard, en 2005, le gouvernement du Québec adoptait une loi encore plus restrictive en vue de renforcer la protection de la santé des non-fumeurs dans divers lieux qui n'étaient pas visés par la loi précédente (restaurants, bars, lieux servant à la garde d'enfant, à 9 mètres des portes de certains établissements) (MSSS, 2010). La loi visait aussi à réduire l'accès aux produits du tabac aux mineurs (réduction du nombre de points de vente, interdiction de l'étalage des produits du tabac) et à restreindre davantage la publicité et la promotion de ces produits hautement néfastes pour la santé (Tremblay et Montreuil, 2013).

La Loi sur le tabac adoptée en 2005 incluait également une mesure qui interdisait à toute personne de fumer sur les terrains des écoles primaires et secondaires (enseignants, employés, élèves, parents, visiteurs, etc.) en vue de diminuer substantiellement le temps et les opportunités sociales pour les élèves de s'initier au tabac. Une telle interdiction, en application dès le 1<sup>er</sup> septembre 2006, avait aussi pour but d'éviter de rendre visible le statut tabagique des professeurs qui sont des modèles importants pour les jeunes (Wiiium et Wold, 2011). Alors que la législation de 1998 interdisait de fumer à l'intérieur des édifices scolaires, il était encore permis de fumer sur les terrains d'écoles jusqu'en septembre 2006.



information



formation



recherche



coopération  
internationale

À notre connaissance, peu d'études documentent l'effet de l'interdiction de fumer chez le personnel scolaire fumeur. Les études qui tentent d'en évaluer les répercussions sont généralement des études transversales menées après l'imposition de l'interdiction de fumer (Northrup et collab., 1998; Moore et collab., 2001; Wakefield et collab., 2000; Wium et Wold, 2011; Wium et collab., 2011; Watson et collab., 2011; Darling et collab., 2006).

La présente étude avait deux objectifs. D'une part, elle visait à décrire la perception des élèves quant à la fréquence à laquelle ils voyaient des membres du personnel de l'école fumer, dans des aires interdites ou près de l'école, avant et après l'entrée en vigueur de la législation. D'autre part, elle visait à examiner s'il existait une différence de perception des élèves selon leur statut socioéconomique (SSE). Nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les écoles fréquentées par des élèves de SSE faible pouvaient ne pas appliquer la loi avec la même rigueur que les écoles fréquentées par des élèves de SSE élevé.

## MÉTHODOLOGIE

AdoQuest est une étude longitudinale qui suit une cohorte de 1 843 élèves originalement âgés de 10 à 12 ans. Ceux-ci ont été recrutés parmi l'ensemble des écoles francophones aux alentours de l'île de Montréal comptant plus de 90 élèves de 5<sup>e</sup> année du primaire. Pour assurer une représentativité du SSE des élèves, les écoles ont été réparties selon un indice de défavorisation<sup>1</sup> et ont été choisies au hasard dans le tertile SSE supérieur (n = 10), moyen (n = 10) et inférieur (n = 9) des écoles (voir encadré à la fin du document pour plus d'information sur l'Étude Adoquest).

<sup>1</sup> ([http://www.mels.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/publications/SICA/DRSI/bulletin\\_26.pdf](http://www.mels.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/publications/SICA/DRSI/bulletin_26.pdf)).

Les données ont été recueillies au moyen de questionnaires auto-administrés, selon six vagues successives d'enquêtes sur une période de sept ans : la première vague étant en 2004 (quand les jeunes étudiaient en 5<sup>e</sup> année du primaire) et la dernière vague, en 2011 (quand les jeunes étudiaient en 5<sup>e</sup> secondaire). Des données ont aussi été recueillies auprès des parents à l'aide de questionnaires auto-administrés envoyés par la poste. Tant les jeunes participants que leurs parents/tuteurs ont fourni un consentement éclairé.

La présente analyse utilise les données recueillies à l'automne 2005, avant l'entrée en vigueur de la législation, lorsque les jeunes fréquentaient la 6<sup>e</sup> année du primaire et les données suivant la mise en application de la loi, lorsque les jeunes étudiaient en 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire (2006-2007, 2008-2009 et 2010-2011). Les données sur l'âge, le sexe, la langue et l'origine ethnique des élèves ont été tirées de leurs questionnaires alors que les données précisant le niveau de scolarisation de la mère et le revenu annuel du ménage ont été tirées des questionnaires des parents.

La perception des élèves quant au « respect de la loi » par le personnel de l'école a été mesurée chez les élèves en 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire, au moyen de la question : « Dans mon école, plusieurs professeurs et membres du personnel fument dans les aires interdites. » Les choix de réponses étaient : jamais, rarement, parfois ou souvent. Toute réponse autre que « jamais » signifiait que la loi n'était pas strictement respectée.

La perception des élèves quant à la « fréquence à laquelle le personnel d'école fume » a été mesurée chez les élèves en 6<sup>e</sup> année du primaire, en 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire, au moyen de la question : « Dans mon école, je vois des professeurs et autres membres du personnel fumer près de l'école. » Les choix de réponses étaient : jamais, rarement, parfois ou souvent et correspondaient respectivement aux scores 1, 2, 3 et 4.

## ANALYSE DES DONNÉES

---

Nous avons testé la différence des moyennes des scores de « fréquence à laquelle le personnel d'école fume » en utilisant la méthode ANOVA des mesures répétées et avec la régression linéaire multivariée, au moyen des équations d'estimation généralisées (GEE). Nous avons utilisé une structure de corrélation auto-régressive pour les résidus afin de corriger les strates intra-individuelles provenant des données répétées d'un même participant. Pour évaluer la différence entre les moyennes de scores entre la 6<sup>e</sup> année du primaire et la 1<sup>re</sup> secondaire, puis entre la 1<sup>re</sup> et la 5<sup>e</sup> secondaire, tout en tenant compte du SSE, nous avons testé une interaction entre le SSE et le temps. Pour ce faire, nous avons utilisé séparément chacun des trois indicateurs socioéconomiques (indice de défavorisation de l'école, scolarisation de la mère, revenu du ménage), avec la méthode ANOVA des mesures répétées. Le niveau de significativité statistique a été établi à  $p < 0,05$ . Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS, version 18.0.

## RÉSULTATS

---

Les taux de réponses des jeunes en 6<sup>e</sup> année du primaire, en 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire sont respectivement de 90 %, 62 %, 67 % et 68 %. Le fait que les jeunes provenant de 29 écoles primaires se soient retrouvés dans plus de 100 écoles secondaires explique la diminution du taux de réponse.

L'âge moyen (écart-type) en 6<sup>e</sup> année du primaire, en 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire était de 11,7 (0,4), 12,9 (0,4), 15,2 (0,5) et 16,8 (0,5) ans, respectivement; 46 % des participants étaient des garçons; 88 % étaient francophones; et 93 % étaient Caucasiens. Parmi les participants présentant des données parentales, 30 %

comptaient des mères avec une éducation universitaire; 7 %, 44 % et 19 % des participants rapportaient un revenu annuel du ménage de  $< 30\,000$  \$ CAN, de  $\geq 30\,000 < 100\,000$  \$ CAN, et de  $\geq 100\,000$  \$ CAN respectivement (30 % ne rapportaient aucune donnée sur le revenu).

Après la mise en application de la loi, 19 %, 32 % et 33 % des jeunes de 1<sup>re</sup> (2006-2007), 3<sup>e</sup> (2008-2009) et 5<sup>e</sup> secondaire (2010-2011) respectivement, ont rapporté avoir vu le personnel d'école fumer dans des aires interdisant l'usage du tabac.

Parmi les 582 participants présentant des données complètes pendant toute la durée de l'étude, la moyenne des scores (écart-type) de la « fréquence à laquelle le personnel d'école fume » est de 2,5 (1,1), 1,9 (1,0), 2,4 (1,1) et 2,3 (1,1) en 6<sup>e</sup> année du primaire (2005), 1<sup>re</sup> (2006-2007), 3<sup>e</sup> (2008-2009) et 5<sup>e</sup> secondaire (2010-2011), respectivement ( $F(2,861, 1662,229) = 45,350$ ,  $p < 0,001$ ). Avec le test post-hoc de Bonferroni, le score moyen en 1<sup>re</sup> secondaire est significativement plus faible que tous les autres scores moyens. Les résultats trouvés avec la méthode GEE, ajustés selon l'âge, le sexe et le SSE, sont robustes, que ce soit avec toutes les données ou en excluant les participants avec des données manquantes.

L'interaction significative entre le revenu et le temps, obtenue dans d'autres analyses avec la méthode ANOVA des mesures répétées, suggère que la diminution des scores moyens entre la 6<sup>e</sup> année du primaire et la 1<sup>re</sup> secondaire est plus importante chez le groupe de participants dont le revenu du ménage est plus élevé (figure 1). Aucun terme d'interaction ayant pour but de tester la différence de la 1<sup>re</sup> année du secondaire à la 5<sup>e</sup> du secondaire n'était significatif à  $p < 0,05$ .

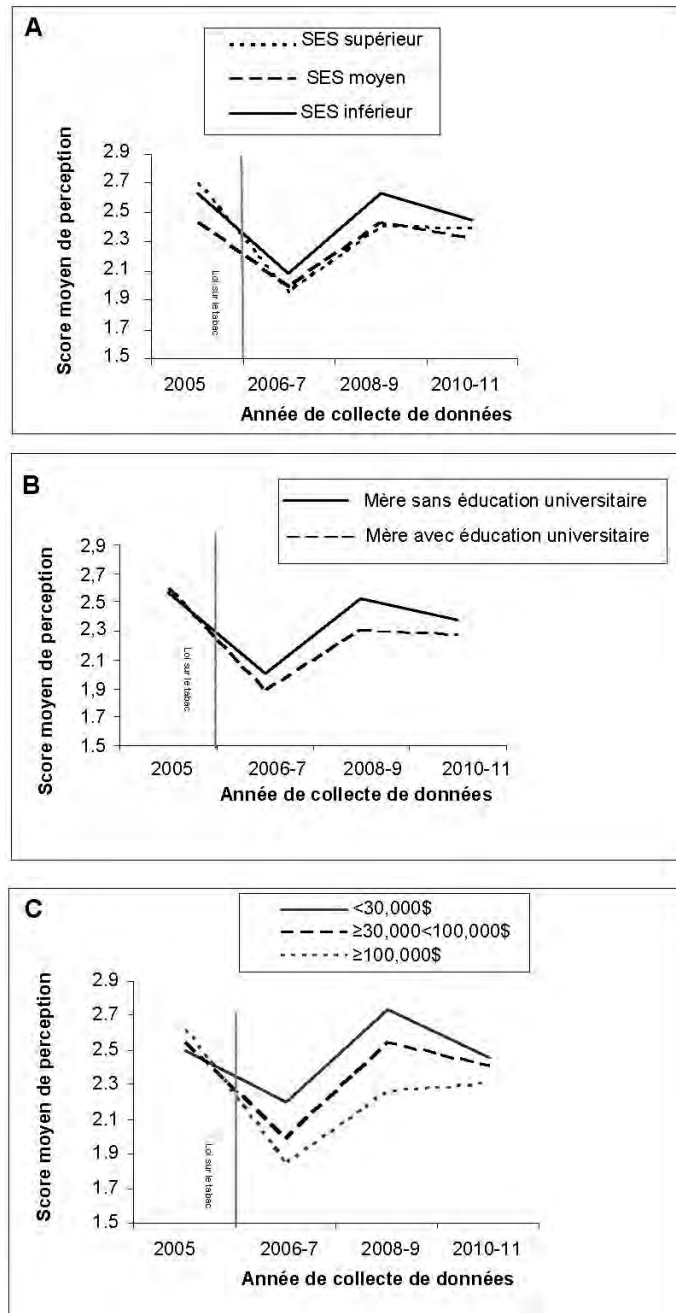


Figure 1

Adoquest 2005-2011 (A) Score moyen de la fréquence à laquelle le personnel d'école fume près de l'école à travers le temps, en fonction du SSE de l'école; (B) Score moyen de la fréquence à laquelle le personnel d'école fume près de l'école à travers le temps, en fonction de la scolarisation de la mère; (C) Score moyen de la fréquence à laquelle le personnel d'école fume près de l'école à travers le temps, en fonction du revenu annuel du ménage

## DISCUSSION

---

Cette analyse suggère que la législation interdisant de fumer sur les terrains des écoles secondaires des régions adjacentes à Montréal a d'abord été efficace au moment de sa mise en application, en 2006-2007, mais que son effet s'est dissipé avec le temps. Plusieurs explications sont possibles :

- la diminution de l'observance de la loi pourrait être attribuable à la possible absence de sanctions en cas de non-respect (Wiiium et Wold, 2011);
- bien que plusieurs écoles appliquent assurément des sanctions aux élèves qui enfreignent le règlement, on peut supposer que celles imposées au personnel d'école n'étaient peut-être pas suffisamment dissuasives;
- on peut aussi se demander si le personnel d'école avait bien compris que la loi constituait une interdiction complète;
- les employés fumeurs qui ne peuvent fumer durant plusieurs heures ressentent probablement des symptômes de sevrage qui amèneraient certains d'entre eux à ne pas respecter l'interdiction de fumer sur les terrains des écoles;
- la perception des jeunes pourrait avoir changé avec l'âge de telle sorte qu'ils aient pu rapporter avoir vu le personnel d'école fumer plus souvent sans que la prévalence n'ait changé.

Malgré l'offre en 2005-2006 d'activités d'éducation et d'accompagnement aux directions des écoles (MSSS, 2010), nos résultats suggèrent que la législation antitabac nécessite un soutien continu de plusieurs années après son entrée en vigueur pour permettre l'instauration d'une norme de non-usage de tabac sur les terrains des écoles et s'assurer par le fait même du respect de la législation et ce, particulièrement dans les écoles avec un SSE faible (Watson et collab., 2011). Diverses approches pourraient favoriser la conformité à la loi, notamment l'appui des services locaux de santé (Wakefield et collab., 2000), la participation du

personnel et des parents dans la mise en œuvre de l'interdiction de fumer (Wiiium et Wold, 2011) et la désignation claire des moyens d'appliquer l'interdiction de fumer et des personnes responsables de le faire (Wiiium et collab., 2011).

## LIMITES

---

Les limites inhérentes à la présente étude comprennent notamment le manque d'observations directes et d'informations provenant du personnel des écoles concernant leur usage de tabac. Comme les jeunes sont passés de l'école primaire à l'école secondaire en 2006, le personnel d'école était différent avant la loi (2005) et après la loi (2006). La mesure du SSE des écoles a été déterminé par l'école primaire fréquentée par les participants et non par leur école secondaire. Par conséquent, nous avons étudié des indicateurs SSE sur le plan personnel (scolarisation de la mère, revenu du ménage) en plus de considérer le SSE des écoles. Enfin, un biais de sélection est possible en raison des participants non rejoints lors des suivis. Néanmoins, les résultats sont cohérents dans toutes les analyses, que ce soit en considérant l'ensemble des données ou seulement les participants sans données manquantes.

## À PROPOS DE L'ÉTUDE ADOQUEST

L'étude AdoQuest a été financée par l'Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme (ICRCT), par une bourse du Rehaussement des Compétences par l'Interdisciplinarité (RCI/ICE) accordée à Jennifer O'Loughlin, et par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Un consortium de partenaires universitaires (Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Université McGill et Université Concordia) et de santé publique (Institut national de santé publique du Québec) a pris part à la conception de l'étude de même qu'à l'élaboration des questionnaires d'enquête, à la collecte, à la saisie et à l'analyse des données. Jennifer O'Loughlin est la chercheuse principale de l'étude AdoQuest.

Le devis de l'étude AdoQuest a été constitué par échantillonnage aléatoire de 40 écoles francophones ayant plus de 90 élèves de la 5<sup>e</sup> année du primaire inscrits. Ces écoles provenaient de quatre régions adjacentes à l'île de Montréal (Laval, Lanaudière, Laurentides, Montérégie). Sept écoles n'ont pas pu être recrutées en raison de négociations syndicales, trois en raison d'études concurrentes en cours dans ces écoles, et une dernière en raison d'une direction d'école qui n'a pas donné suite aux tentatives de contact des coordonnateurs de l'étude.

Afin d'assurer une représentation équivalente d'élèves de niveaux socio-économiques faible, moyen et élevé, les écoles ont été stratifiées en tertiles à l'aide d'un indicateur de défavorisation de la situation familiale élaboré par le ministère de l'Éducation du Québec.

Le questionnaire de l'étude a été proposé à tous les élèves de la 5<sup>e</sup> année du primaire des écoles participantes. Les élèves participaient sur une base volontaire et leurs parents ou tuteurs ont été contactés pour fournir un consentement libre et éclairé quant à la participation de leur enfant. L'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de la faculté de médecine de l'Université McGill, de celui de l'Université Concordia, ainsi que du Conseil sur l'éthique et la recherche du Centre de recherche du CHUM.

La production de ce document a été rendue possible grâce à la contribution financière du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.



## RÉFÉRENCES

---

Darling H, Reeder AI, Williams S, McGee R. Is there a relation between school smoking policies and youth cigarette smoking knowledge and behaviors? *Health Educ Res* 2006; 21:108-15.

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. (2010). *Rapport sur la mise en œuvre de la Loi sur le tabac 2005-2010*. ISBN: 978-2-550-59879-4.

Moore L, Roberts C, Tudor-Smith C. School smoking policies and smoking prevalence among adolescents: multilevel analysis of cross-sectional data from Wales. *Tob Control* 2001; 10:117-23.

Northrup DA, Ashley MJ, Ferrence R. The Ontario ban on smoking on school property: perceived impact on smoking. *Can J Public Health* 1998; 89:224-8.

Tremblay M, Montreuil A. (2013). *Rapport sur la mise en œuvre de la Loi sur le tabac 2005-2010. Constats, interrogations et éléments de réflexion*. Institut national de santé publique du Québec.

Wakefield MA, Chaloupka FJ, Kaufman NJ, Orleans CT, Barker DC, Ruel EE. Effect of restrictions on smoking at home, at school, and in public places on teenage smoking: cross sectional study. *BMJ* 2000; 321:333-7.

Watson D, Glover M, McCool J, Bullen C, Adams B, Min S. Impact of national smokefree environments laws on teachers, schools and early childhood centres. *Health Promot J Austr* 2011; 22:166-71.

Wiiium N, Burgess S, Moore L. Brief report: multilevel analysis of school smoking policy and pupil smoking behaviour in Wales. *J Adolesc* 2011; 34:385-9.

Wiiium N, Wold B. Actions taken by schools when tobacco policies are violated: associations with adolescent smoking prevalence. *Scand J Psychol* 2011; 52:494-501.

## REMERCIEMENTS

---

Les auteurs remercient les participants à l'étude AdoQuest et leurs parents.

**L'effet de l'interdiction de fumer sur les terrains des écoles pourrait se dissiper avec le temps**

Auteurs :

**Michèle Tremblay, M.D.**, Institut national de santé publique du Québec

**Amadou-diogo Barry, M. Sc.**, Institut national de santé publique du Québec

**Erin K. O'Loughlin, M.A.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**Jennifer L. O'Loughlin, Ph. D.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Institut national de santé publique du Québec

**Erika N. Dugas, M. Sc.**, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

N° de publication : 1745

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

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

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

DÉPÔT LÉGAL – 1<sup>er</sup> TRIMESTRE 2014  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISBN : 978-2-550-69570-7 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISBN : 978-2-550-69571-4 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2014)