

Trends in electronic cigarette use among secondary school students in Quebec

Annie Montreuil & Benoit Lasnier

Institut national de santé publique du Québec

May 31, 2018 Tobacco Control Forum, Montreal

www.inspq.qc.ca

microbiologie

prom

urité et prévention des traumatismes

recherche

santé au tra

Institut national
de santé publique

Québec

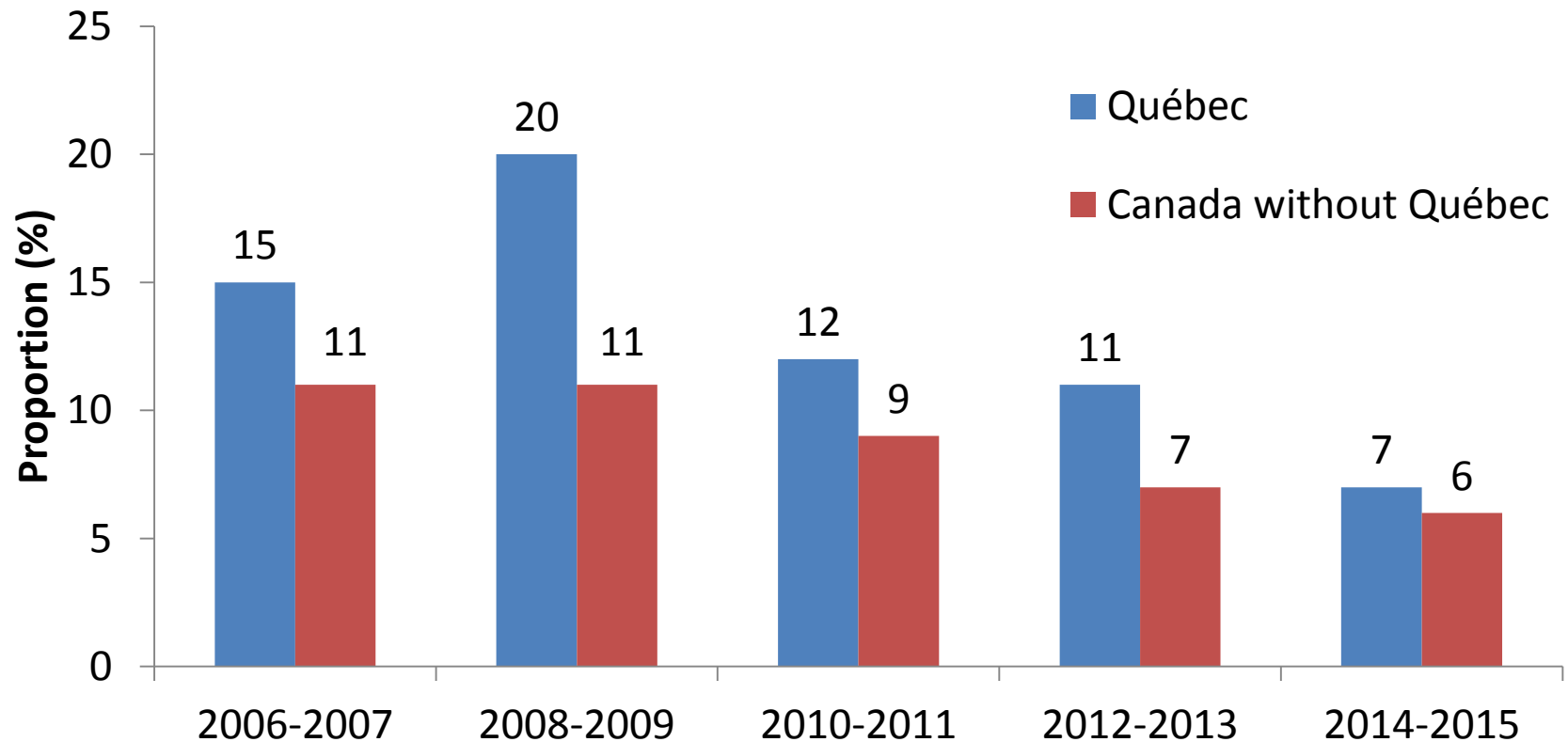


Conflict of interest disclosure



- The authors have no affiliation (financial or otherwise) with a pharmaceutical, medical device or communications organization.

Cigarette smoking among secondary school students is decreasing



Source: Youth Smoking Survey, 2006-2007 to 2012-2013; CSTADS, 2014-2015



Electronic cigarettes, E-cigarettes, ENDS, vapour device

- Are less harmful than smoking for smokers;
- Are not harmless, especially for adolescents;
 - Exposure to nicotine before age 25 could be harmful for the development of the brain;
 - Long term health effects of inhaled vapours are unknown;
 - E-cigarette use among young never smokers could be an additional risk factor to initiate smoking.

Soneji et al., 2017; USDHHS, 2016; NASEM, 2018; McNeil et al, 2018

Objectives



- Describe lifetime and past 30-day use of e-cigarettes among secondary school students in Quebec in 2014-2015
- Compare
 - By grade and sex
 - Smoking status (past 30-day use)
 - Quebec vs rest of Canada (2014-2015)
 - 2012-2013 and 2014-2015
- Describe past 30-day use by perceived health risks

Data sources

santé

recherche

Innovation

centre d'expertise et de référence

infectieuses

promotion de sair

santé

santé environnementale

se

toxicologie

prévention des maladies chroniques

Innovation

impact des politiques pub

santé au travail

impact des politiques pub

développement des personnes et des communautés

www.inspq.qc.ca

de l'état de santé de la population

microbiologie

prom

sécurité et prévention des traumatismes

recherche

santé au tra

Institut national
de santé publique

Québec



Canadian students tobacco alcohol and drugs survey (CSTADS) 2014-2015

- Survey conducted across Canada
- 1994, 2002, every 2 years since 2004-2005
- Data collected in schools
 - Quebec: grade 6, secondary 1 to 5
 - Other provinces: grades 6-12
- Paper questionnaires completed by students in class
- Provides cross-Canada and provincial representation
- n= 4 763 students in Quebec and 42 094 students Canada-wide
- Funded by Health Canada

Youth Smoking Survey (YSS), 2012-2013 and Quebec insert

- CSTADS before 2014-2015
- n= 6 158 students in Quebec and 47 203 students Canada-wide
- Insert added to the 2012-2013 YSS questionnaire in Quebec
 - Funded by the Quebec Division of the Canadian Cancer Society
- Complimentary to YSS data
- n= 5 880 Quebec students completed the e-cig insert

Results

santé

recherche

innovation

centre d'expertise et de référence

infectieuses

promotion de sair

santé

santé environnementale

se

toxicologie

prévention des maladies chroniques

innovation

impact des politiques pub

santé au travail

impact des politiques publiques

développement des personnes et des communautés

www.inspq.qc.ca

de l'état de santé de la population

microbiologie

prom

sécurité et prévention des traumatismes

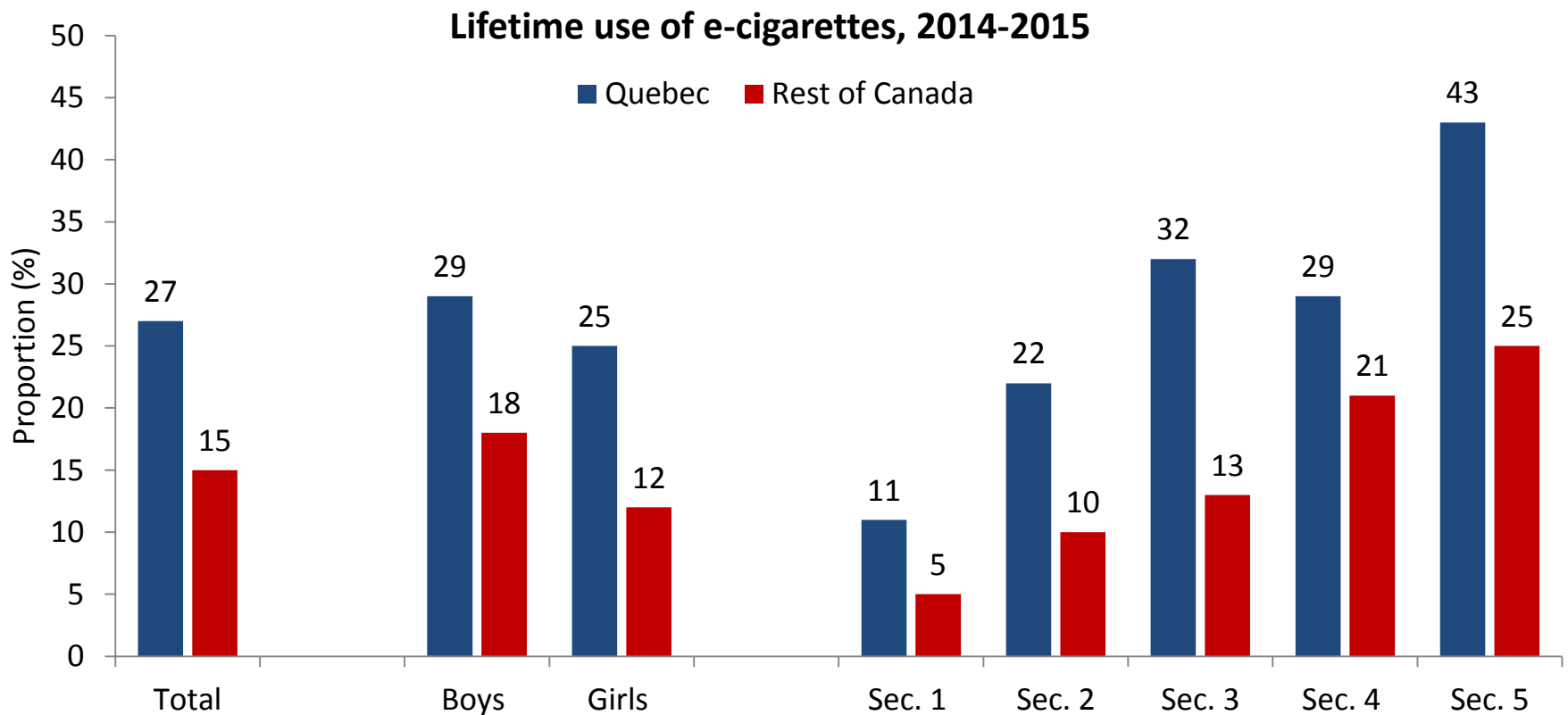
recherche

santé au tra

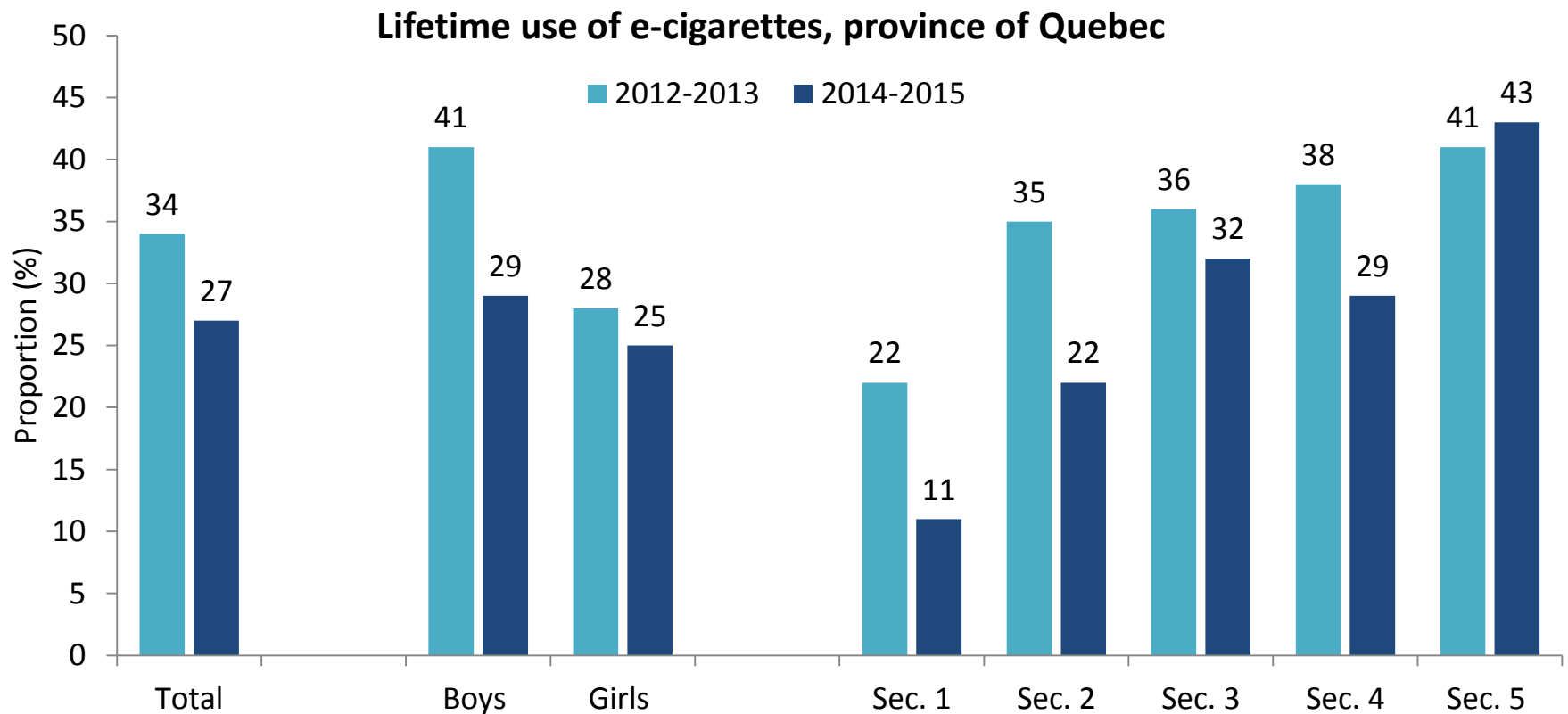
**Institut national
de santé publique**

Québec 

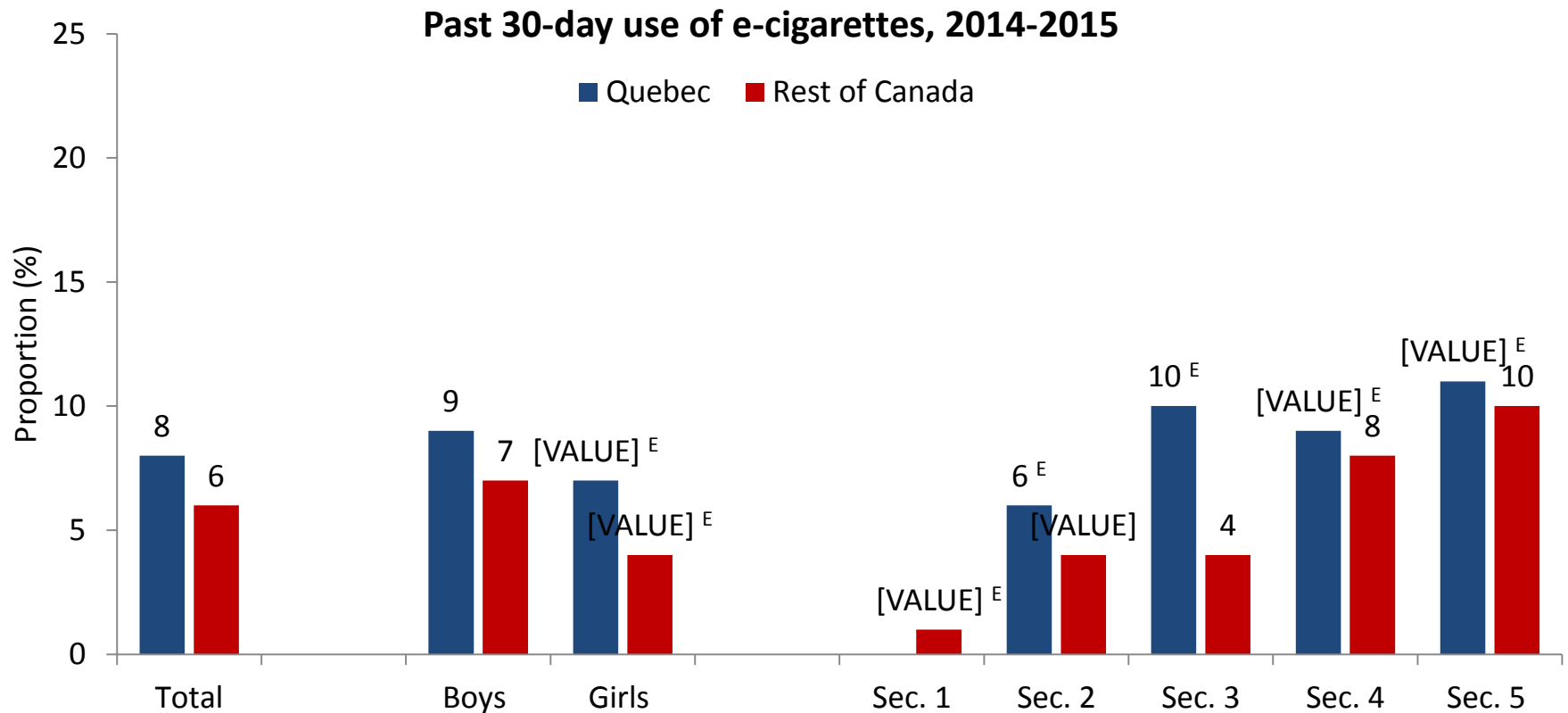
In 2014-15, 27% Quebec secondary school students reported lifetime use (110,500 students)



Lifetime use of e-cigarettes decreased among Quebec secondary school students



8% of secondary school students reported using e-cigs in the past 30-days (31,400)

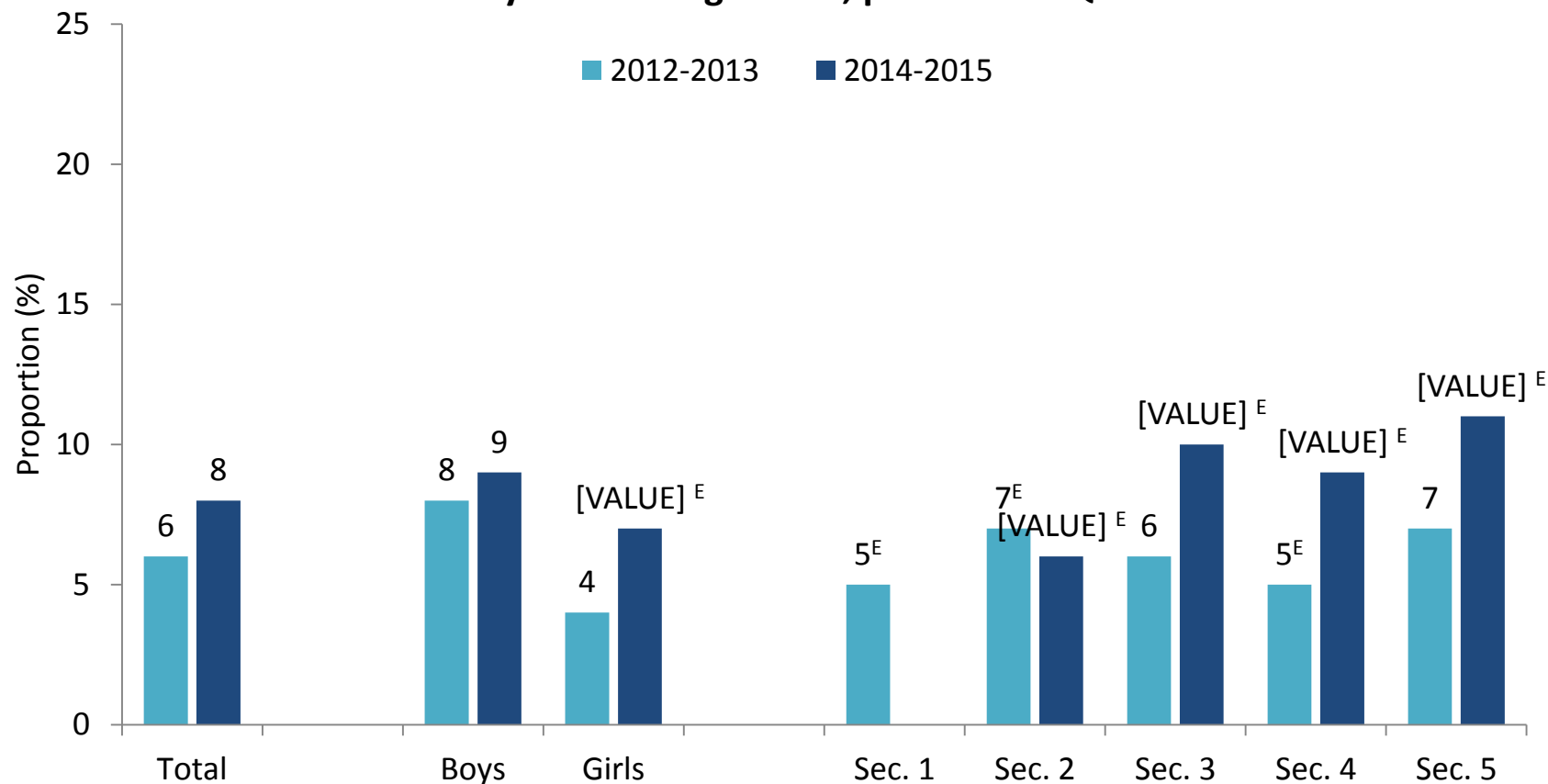


Source : CSTADS 2014-2015

^E Interpret with caution due to moderate sampling variability

Past 30-day use increased among older students

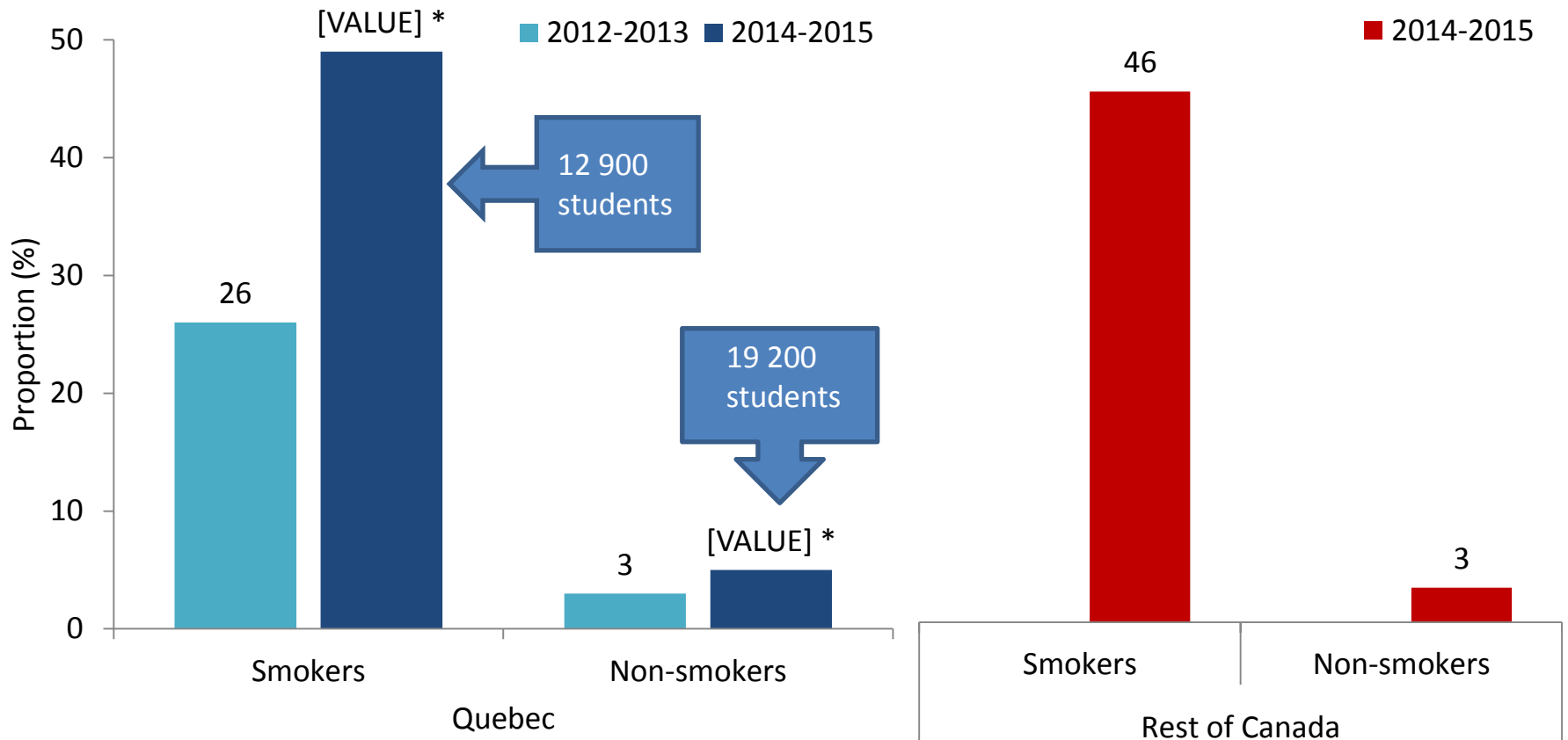
Past 30-day use of e-cigarettes, province of Quebec



Source : CSTADS 2014-2015; YSS 2012-2013

^E Interpret with caution due to moderate sampling variability

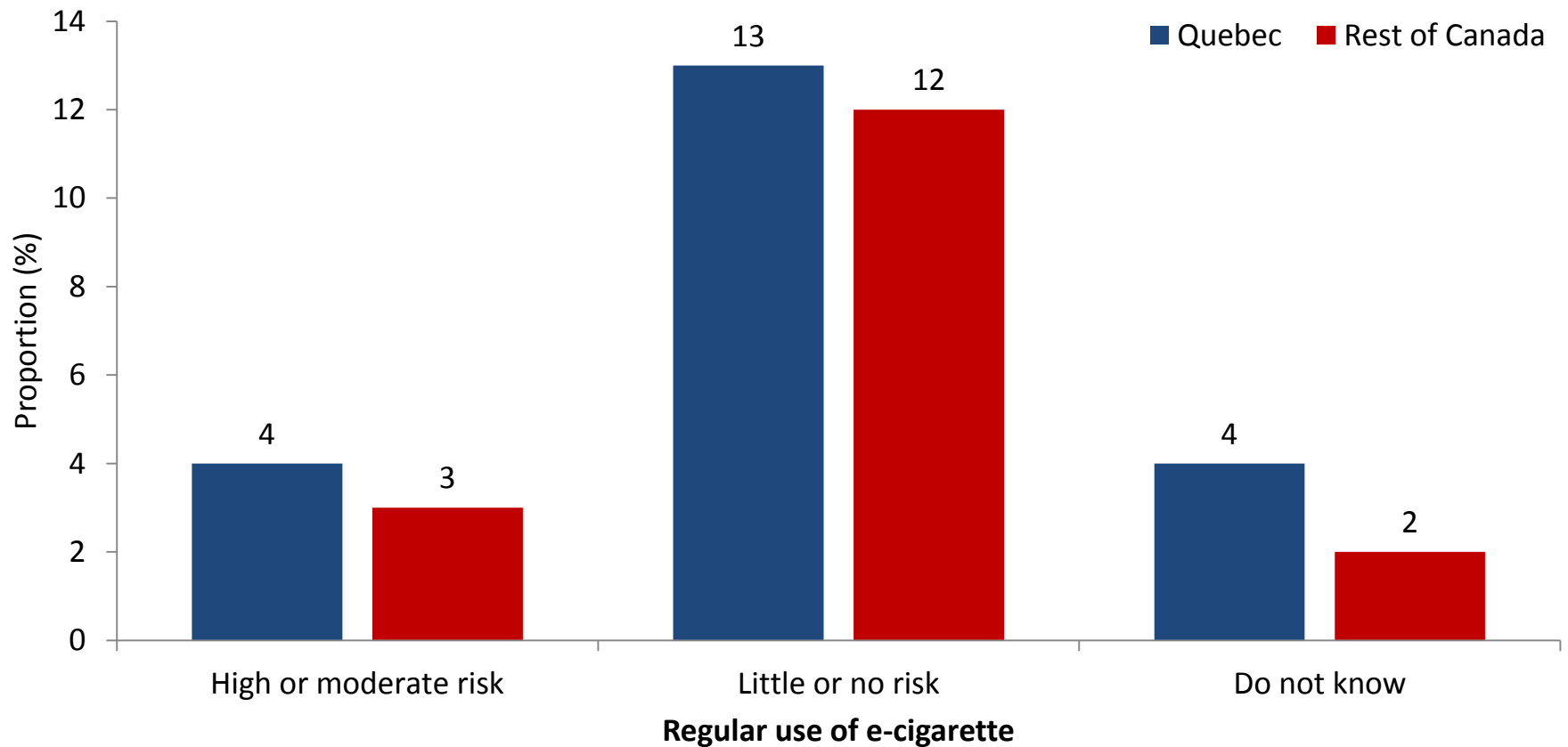
Past 30-day use increased among smokers and non-smokers



Source : CSTADS 2014-2015; YSS 2012-2013

* Proportion significantly different than in 2012-2013, ($p < .05$)

Past 30-day use is higher among students who perceive little or no risk from regular use



Discussion

santé

recherche

innovation

centre d'expertise et de référence

infectieuses

promotion de sair

santé

santé environnementale

se

toxicologie

prévention des maladies chroniques

innovation

impact des politiques pub

santé au travail

impact des politiques publiques

développement des personnes et des communautés

www.inspq.qc.ca

de l'état de santé de la population

microbiologie

prom

sécurité et prévention des traumatismes

recherche

santé au tra

Institut national
de santé publique

Québec



Main findings

- Lifetime use of e-cigarettes decreased in Quebec among secondary school students between 2012/2013 and 2014/2015;
- Past 30-day use significantly increased:
 - from 26% to 49% among smokers, corresponding to an increase of 1 500 students (decline in smokers from 11% to 7%);
 - From 3% to 5% among non-smokers, an increase of 6 500 students;
- Proportion of e-cigarette users is higher among students who believe using them regularly is not risky, compared to students who believe it is risky, or who don't know.

Study limitations



- Questions do not specify if e-cigs contain nicotine or not
- No data on frequency of use in past 30 days
 - CSTADS 2016-2017 will provide such information
- No data on reasons for use
- These findings exclude youth:
 - who do not attend school;
 - who attend a non-regular program or special schools;
 - who have been institutionalized;
 - who live on a First Nations reserve.

Data were collected before the adoption of the Quebec Tobacco Bill (Nov 2015)

- Prohibits selling e-cigarettes to minors (< 18 years old);
- Prohibits use where smoking is banned;
- Prohibits display for e-cigs and accessories in point-of-sales
 - Specialty stores who only sell e-cigs and accessories may display products if:
 - Not visible from outside store;
 - Minors are now allowed inside;
 - Obligation to inform minister (name and address of store);
- E-liquid flavours are allowed;
 - Ministry can ban e-liquid flavours by ruling if needed;
- E-cig products cannot be tested in store;
- Renting e-cig is prohibited.

Next steps



- Follow-up on trends with CSTADS 2016-2017 data
 - Frequency of e-cigarette use in past 30-days
 - Usual source where e-cigarettes are obtained
 - Quebec: lifetime and past 30-day use of different flavours of e-juice
 - Candy – fruit – desert – cocktail – mint – tobacco – marijuana – other
- Keep an eye on JUUL

Available (in French) at:
www.inspq.qc.ca/publications

annie.montreuil@inspq.qc.ca

INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

L'usage de la cigarette électronique chez les élèves du Québec et du reste du Canada : 2014-2015

ENQUÊTE SUR LE TABAGISME CHEZ LES JEUNES Numéro 16

Benoit Lasnier
Annie Montreuil

Sommaire

Mise en contexte	2
Questions d'enquête et variables utilisées	4
Analyses	5
Résultats	5
Discussion	11
Conclusion	14

Messages clés

Bien que les effets sur la santé à long terme demeurent peu connus, un consensus émerge à l'effet que la cigarette électronique serait moins dommageable pour la santé des fumeurs que les produits du tabac fumés. Toutefois, les jeunes et les non-fumeurs qui utiliseraient ce dispositif s'exposeraient à des risques pour leur santé qui sont encore mal connus, et au risque de développer une dépendance à la nicotine.

Les données recueillies par l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves (ECTADÉ), anciennement l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes (ETJ), permettent de suivre l'évolution de l'usage de ce dispositif chez les élèves du secondaire, et de situer les données québécoises par rapport au reste du Canada. Les analyses effectuées à partir de ces données permettent d'émettre les constats suivants :

- En 2014-2015, la proportion d'élèves québécois du secondaire qui rapportaient avoir déjà fait usage de la cigarette électronique au cours de leur vie était plus faible qu'en 2012-2013 (27 % c. 34 %).
- La proportion d'élèves ayant déjà fait usage de la cigarette électronique au cours de leur vie était plus élevée au Québec que dans le reste du Canada, (27 % c. 15 %) mais la proportion d'élèves l'ayant utilisé au cours des 30 derniers jours était similaire (8 % c. 6 %).
- Entre 2012-2013 et 2014-2015, au Québec, l'usage de la cigarette électronique au cours des 30 jours précédents a augmenté chez les fumeurs de cigarette (de 26 % à 49 %) et les non-fumeurs (de 3 % à 5 %).
- Tant au Québec que dans le reste du Canada, la proportion d'utilisateurs de cigarette électronique est plus élevée chez les élèves fumeurs et chez ceux croyant que l'usage régulier de ce dispositif n'entraîne aucun risque ou un risque minime à la santé.

Québec 

Acknowledgements:
Propel Center for Population Health Impact, University of Waterloo