



# La cigarette électronique, est-ce vraiment efficace pour la cessation tabagique chez l'adulte?

Marie-Anne Lemay, Valérie Majeau

13 mai 2020

UMF St-Joseph

Supervisé par Dre Nancy McLaughlin

# Choix du sujet

- Le tabagisme est un enjeu de société mondial, de par sa prévalence et sa morbidité.
- En effet, en 2018, 15,8% des Canadiens âgés de 12 ans et plus fumaient tous les jours ou à l'occasion<sup>1</sup>. Au Québec, ce sont 13 000 personnes qui meurent chaque année de maladies causées par le tabagisme<sup>2</sup>.
- De ce fait, le counselling de cessation tabagique est partie intégrante de notre pratique en médecine familiale.

1. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2019001/article/00006-fra.htm>

2. <https://www.inspq.qc.ca/tabagisme/le-tabagisme-au-quebec>

# PICO

- P: adulte
- I: utilisation de cigarette électronique
- C: absence d'aide à la cessation
- O: cessation tabagique
- Nous nous sommes donc questionné à savoir si l'utilisation de la cigarette électronique pour la cessation tabagique chez l'adulte est efficace comparé à l'absence d'aide à la cessation



# Méthode

Recherche dans Pubmed :  
mots clés « smoking cessation, e-cigarettes, electronic cigarettes »

N = 1460



Ajout de critères spécifiques :

+ English, + 10 years

N = 1387



Article retenu à ce stade:  
Associations between dual use  
of e-cigarettes and smoking  
cessation: A prospective study  
of smokers in England.



Ajout de critères spécifiques :

+ Full text, +Humans, + Adults 19+

N = 556



Exclusions des études hors sujet

Abrégés d'études retenus pour analyse d'éligibilité

N = 25



Exclusions en fonction de la question PICO

Études complètes retenues pour analyse d'éligibilité

N = 4



Exclusion en fonction de la question PICO

Total d'études retenues suite à lecture complète

N = 3



Total d'études retenues

N = 4



# Articles retenus

- Associations between dual use of e-cigarettes and smoking cessation: A prospective study of smokers in England (2019)
  - Jackson SE. et al
- Association of E-Cigarette Use With Smoking Cessation Among Smokers Who Plan to Quit After a Hospitalization: A Prospective Study (2018)
  - Rigotti NA. et al
- Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial (2013)
  - Bullen C. et al
- Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study (2014)
  - Brown J. et al

# Résultats

	Type étude	Lieu étude	Population	Intervention	Groupe comparé	Issue d'intérêt (abstinence à 6 ou 12 mois)	Résultats
Jackson 2019	Cohorte (Sondage)	Angleterre (2015-2018)	Fumeurs 16+ souhaitant diminuer leur consommation de tabac (n = 1498)	Utilisation de cigarettes électroniques de façon concomitante avec la cigarette	Non utilisation de cigarette électronique	Abstinence auto-rapportée à 12 mois	L'abstinence avec cigarette électronique est de 39.7%, vs l'abstinence sans utilisation est de 33.5%. OR ajusté: 1.43 (0.82-2.49) p = 0.241
Rigotti 2018	Cohorte	États-Unis (3 hôpitaux) (2012-2015)	Adultes hospitalisés fumant quotidiennement et souhaitant arrêter de fumer (n = 1012)	Utilisation de cigarettes électroniques à n'importe quel moment dans les 3 mois suivant l'hospitalisation	Non utilisation de cigarette électronique	Abstinence à 6 mois, validée biochimiquement (salivaire ou CO expiré (inférieur à 9 ppm))	La différence de risque d'abstinence est de -16.5% entre les groupes e-cig (10.1%) vs contrôle (26.6%) p < 0.001
Bullen 2013	Essai randomisé contrôlé	Nouvelle-Zélande (2011-2015)	Adultes fumeurs de 10 cigarettes ou plus par jour dans la dernière année voulant arrêter de fumer (n = 362)	Utilisation de cigarettes électroniques (dose de nicotine de 16 mg)	Utilisation de cigarettes électroniques placebo (sans nicotine)	Abstinence à 6 mois, vérifié par exhalation de CO (inférieur à 10 ppm)	L'abstinence dans le groupe cigarettes électroniques avec nicotine était de 7,3% comparé à 4.1% chez le groupe de cigarettes électroniques placebo, soit un risque relatif de 1.77 (0.54-5.77) p= 0.44
Brown 2014	Cohorte (Sondage)	Angleterre (2009-2014)	Adultes qui ont fumé dans les 12 derniers mois et qui ont fait au moins une tentative de cessation durant cette période (n = 3941)	Utilisation de cigarettes électroniques	Non utilisation de cigarette électronique	Abstinence auto-rapportée à 6 mois	L'abstinence chez les utilisateurs de cigarette électronique était de 19.1% versus 16.7% chez les non-utilisateurs OR : 1,10 (0,59-2,06)

# Analyse de méthodologie Jackson 2019

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajustement des données en fonction de différentes variables</li><li>- Bonne validité externe (étude nationale)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Non aveugle</li><li>- Exposition auto-rapportée</li><li>- Aucun contrôle sur l'exposition (parfois déjà présente avant le début de l'étude)</li><li>- Aucune donnée sur le pattern d'utilisation</li><li>- Étude faite chez une population souhaitant diminuer leur consommation de tabac, mais pas nécessairement arrêter</li></ul>

# Analyse de méthodologie

## Rigotti 2018

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"><li>- Association des groupes 1:1</li><li>- Étude multicentrique</li><li>- Confirmation biochimique de l'abstinence</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilisation variable de la cigarette électronique dans les 3 mois étudiés, voire avant</li><li>- Étude non randomisée, non aveugle</li><li>- Population de patients initialement hospitalisés seulement</li><li>- Perte au suivi considérée comme un échec d'abstinence (surestimation de l'association négative?)</li></ul>

# Analyse de méthodologie

## Bullen 2013

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"><li>- Intention to treat</li><li>- Randomisée (données comparables entre les groupes)</li><li>- Perte au suivi de 22% dans les 2 groupes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Surestimation du taux de cessation (souhaitait 15% dans le groupe placebo) ; taux ayant déterminé la taille de l'échantillon</li><li>- Cartouches contenant moins de nicotine qu'indiqué</li></ul>

# Analyse de méthodologie

## Brown 2014

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bonne validité externe (étude nationale)</li><li>- Exempt de pression sociale pour plaire à l'examineur</li><li>- Étude ajustée pour de nombreux facteurs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Possible biais de rappel</li><li>- Non questionné sur le choix de traitement et la fréquence d'utilisation</li><li>- Abstinance non validée biochimiquement</li></ul>

# Discussion

- L'analyse des 4 articles choisis démontre que l'utilisation de cigarette électronique pour la cessation tabagique, n'est pas plus efficace que l'absence d'aide à la cessation.
- Cette revue de littérature comportait cependant une part importante d'hétérogénéité. En effet, les devis étaient différents. Par conséquent, les populations l'étaient également. Aussi, la mesure de l'abstinence variait entre biochimique et auto-rapporté. Afin d'assurer une comparabilité quant au critère temps, nous avons dû sélectionner des issus secondaires de certaines études.



# Conclusion

- À la lumière de notre revue de littérature, nous ne recommanderions pas l'utilisation de cigarette électronique comme aide à la cessation tabagique.
- En révisant la littérature s'étant intéressé à la même question, nous avons trouvé que nos données concordaient avec la méta-analyse de Kalkhoran (2016). Cependant d'autres méta-analyses démontrent plutôt un lien favorable ou sont dans l'impossibilité de statuer sur la question, étant donné l'hétérogénéité des données. Ainsi, l'OMS et INSPQ ne recommandent pas la cigarette électronique comme moyen de cessation tabagique.
- D'autres études seraient donc nécessaire pour clarifier le bénéfice des cigarettes électronique pour la cessation tabagique.

# Références

- <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2019001/article/00006-fra.htm>
- <https://www.inspq.qc.ca/tabagisme/le-tabagism-au-quebec>
- Jackson SE, Shahab L, West R, Brown J. Associations between dual use of e-cigarettes and smoking cessation: A prospective study of smokers in England. *Addict Behav.* 2020 Apr;103:106230. doi: 10.1016/j.addbeh.2019.106230. Epub 2019 Nov 30. PubMed PMID: 31841827; PubMed Central PMCID: PMC6970222.
- Rigotti NA, Chang Y, Tindle HA, Kalkhoran SM, Levy DE, Regan S, Kelley JHK, Davis EM, Singer DE. Association of E-Cigarette Use With Smoking Cessation Among Smokers Who Plan to Quit After a Hospitalization: A Prospective Study. *Ann Intern Med.* 2018 May 1;168(9):613-620. doi: 10.7326/M17-2048. Epub 2018 Mar 27. PubMed PMID: 29582077; PubMed Central PMCID: PMC7060744.
- Bullen C, Howe C, Laugesen M, McRobbie H, Parag V, Williman J, Walker N. Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2013 Nov 16;382(9905):1629-37. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61842-5. Epub 2013 Sep 9. PubMed PMID: 24029165.
- Brown J, Beard E, Kotz D, Michie S, West R. Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study. *Addiction.* 2014 Sep;109(9):1531-40. doi: 10.1111/add.12623. PubMed PMID: 24846453; PubMed Central PMCID: PMC4171752.

# Remerciements

- Merci à Dre Nancy McLaughlin pour son aide à la réalisation de ce projet
- Et merci à vous pour votre écoute 😊