

# La cessation de la cigarette électronique chez les adolescents. Tentatives d'arrêt et barrières rencontrées.

Une analyse des cohortes scolaires COMPASS-Québec (2022-2023).

Auteurs : Rosalie Bouchard, Anne-Marie Turcotte-Tremblay, Richard Bélanger, Claude Bacque-Dion & Slim Haddad

## Faits saillants

- Près de la moitié (45%) des jeunes ayant utilisé la cigarette électronique déclarent avoir tenté de cesser de l'utiliser. Ces tentatives sont plus fréquentes chez les usagers réguliers ou quotidiens de cigarette électronique qui estiment que la cigarette électronique peut comporter des risques pour la santé.
- Huit jeunes sur 10 disent avoir rencontré des difficultés lorsqu'ils ont essayé d'arrêter de vapoter. La dépendance à la cigarette électronique, l'impression d'être moins en contrôle de son humeur, la peur de ne pas réussir à arrêter de vapoter et ne pas savoir comment faire pour arrêter constituent les barrières les plus fréquemment citées.
- Davantage de barrières sont rapportées par les jeunes plus anxieux et les filles. Les filles évoquent deux fois plus souvent que les garçons la prise de poids comme barrière à la cessation.
- Trente-six pour cent des jeunes ayant tenté de cesser d'utiliser la cigarette électronique se sont abstenus d'en faire usage dans les 30 derniers jours. La proportion d'abstinents diminue sensiblement dès que des barrières sont rencontrées lors des tentatives de cessation de la cigarette électronique.

## Recommandations

1. Promouvoir la cessation de l'utilisation de la cigarette électronique en prêtant attention aux barrières que les jeunes rencontrent quand ils tentent d'arrêter.
2. Accorder une attention particulière aux barrières en lien avec la dépendance aux produits du tabac, à la gestion des émotions et au pouvoir d'agir.
3. Concevoir des interventions sensibles aux spécificités des groupes rencontrant davantage de difficultés pour cesser d'utiliser la cigarette électronique.
4. Poursuivre les recherches destinées à formuler et déployer des stratégies d'intervention efficaces et adaptées en milieu scolaire.

## Le vapotage chez les adolescents

La cigarette électronique constitue désormais le produit du tabac le plus populaire parmi les adolescents<sup>1</sup>. La plupart des cigarettes électroniques qu'utilisent les adolescents comportent de la nicotine<sup>2</sup>, une substance qui affecte le cerveau encore en développement du jeune<sup>3</sup>. L'accoutumance à la nicotine survient chez eux plus rapidement et pour de moindres quantités que chez l'adulte<sup>4</sup> et il est probable que la nicotine augmente les risques de dépendance à d'autres substances<sup>5</sup>. Les liquides de vapotage contiennent également des solvants, des arômes, voire d'autres substances psychoactives dont les effets à long terme sur la santé ne sont pas encore déterminés avec certitude, mais qui pourraient être impliqués dans la survenue ou l'exacerbation de maladies respiratoires.

La ronde d'enquête COMPASS-Québec de 2022 montre que plus d'un tiers (34%) des jeunes ont déjà essayé la cigarette électronique<sup>6</sup>. Près d'un jeune sur cinq avait vapoté dans les 30 jours précédant l'enquête et plus d'un sur vingt vapotait quotidiennement (6%). Une étude récente rapporte que 42% des jeunes canadiens ayant vapoté dans le mois précédent se disent « un peu » ou « très dépendants » de la cigarette électronique<sup>7</sup>.

## De quelles connaissances manque-t-on ?

Le vapotage est un phénomène récent et on sait peu de choses sur la cessation de l'utilisation de la cigarette électronique par les jeunes. Combien sont-ils à avoir essayé de cesser de vapoter ? Quelles sont les caractéristiques des jeunes ayant tenté de cesser de vapoter ? Ces tentatives sont-elles plus fréquentes parmi les jeunes qui pensent que la cigarette électronique peut comporter des risques pour la santé ?

On sait peu de choses des difficultés que les jeunes concernés rencontrent lorsqu'ils tentent de cesser d'utiliser la cigarette électronique. Dans quelle mesure la dépendance, la peur de ne pas réussir à arrêter, la crainte de ne pas savoir comment faire pour arrêter, l'impression de ne pas pouvoir contrôler son humeur, la peur de prendre du poids ou se sentir insuffisamment encouragé par l'entourage, sont des barrières quand on tente de cesser de vapoter ? Quelle est la proportion d'abstinents parmi les jeunes ayant déjà tenté de cesser de vapoter ?

## Quels sont les objectifs et les méthodes ?

L'étude porte sur l'arrêt du vapotage parmi les jeunes du secondaire ayant déjà utilisé la cigarette électronique. Elle vise premièrement à identifier la proportion de jeunes ayant essayé d'arrêter de vapoter et les facteurs associés à ces tentatives. Elle traite ensuite, des barrières rencontrées par les jeunes ayant tenté d'arrêter la cigarette électronique. Elle explore en troisième lieu, l'association entre l'usage récent de la cigarette électronique et les barrières rencontrées lors de tentatives de cessation antérieures.

La population d'étude est constituée des répondants du cycle d'enquête 2023 du projet de cohortes scolaires COMPASS-Québec. L'échantillon est constitué de 17 194 jeunes scolarisés ayant été initiés à la cigarette électronique dans 98 écoles des régions sanitaires de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches, de la Gaspésie, de la Côte-Nord, du Bas-Saint-Laurent et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Les jeunes sont annuellement conviés à compléter un questionnaire en ligne portant sur leur santé et leurs habitudes de vie.

Une première série d'analyses porte sur les facteurs associés au fait d'avoir tenté d'arrêter la cigarette électronique. Les ratios de risque sont dérivés après ajustement statistique pour chacun des groupes définis par l'âge des répondants, leur sexe, leur degré d'anxiété, leur perception des risques associés au vapotage, leur statut de fumeur

et la fréquence du vapotage dans les douze derniers mois. Des termes d'interaction ont été inclus afin de vérifier dans quelle mesure ces associations pourraient différer selon la fréquence d'usage de la cigarette électronique. Les analyses suivantes portent sur les barrières rencontrées lors des tentatives de cessation de la cigarette électronique<sup>8,9</sup>. Les répondants ont à indiquer jusqu'à quel point chacune des situations suivantes a constitué une barrière (petite, moyenne, grande ou pas du tout) à l'arrêt du vapotage : la dépendance, la peur de ne pas réussir, ne pas savoir comment faire pour arrêter, le manque d'encouragement de la part de la famille, le manque d'encouragement de la part des amis, la prise de poids, l'impression d'être moins en contrôle de son humeur. Un score additif reflétant l'ampleur des barrières rencontrées est ensuite dérivé, puis mis en relation avec l'usage récent de la cigarette électronique. Conformément aux pratiques usuelles, un jeune n'ayant pas vapoté dans les 30 derniers jours est considéré comme abstinent<sup>10</sup>. Toutes les analyses sont réalisées avec le logiciel STATA17©.

## Résultats

### Ont tenté de cesser de vapoter

Quarante-cinq pour cent des jeunes initiés à la cigarette électronique ont déjà tenté d'arrêter de vapoter. Cette proportion est près de deux fois plus élevée chez ceux qui vapotent au moins une fois par mois que chez les usagers occasionnels et les non-usagers (tableau 1). Elle est légèrement plus élevée chez les jeunes issus de familles plus défavorisées (RRa=1,06 IC95(1,01-1,13)) et ceux présentant une anxiété modérée à sévère (RRa=1,07 IC95 (1,01-1,13)). Ni le sexe, ni le fait de fumer la cigarette, ni le fait d'avoir des amis vapoteurs ne paraissent significativement associés à des tentatives de cessation chez les jeunes initiés à la cigarette électronique.

**TABLEAU 1. Facteurs associés à des tentatives d'arrêt de la cigarette électronique**

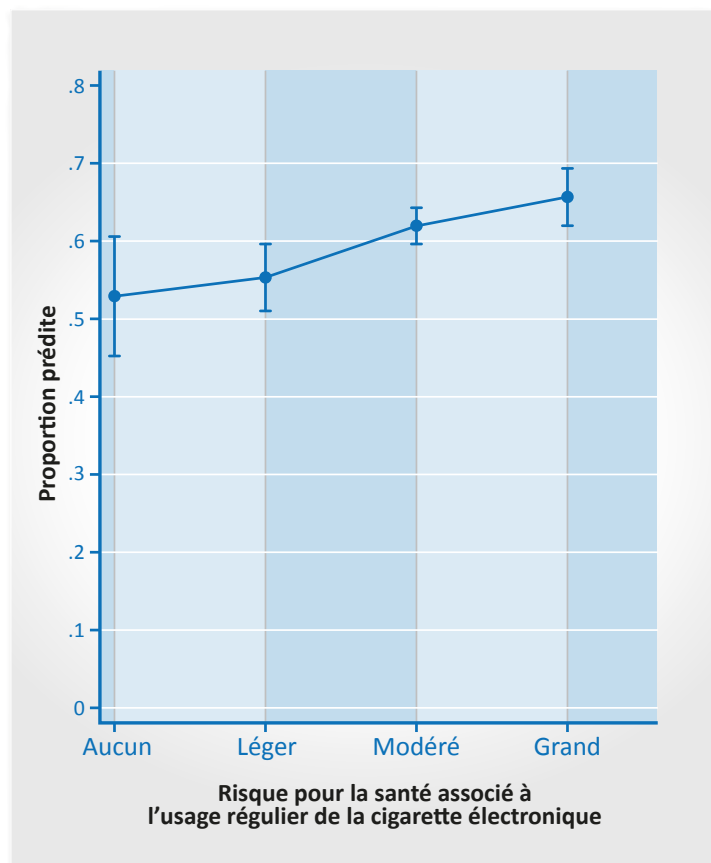
	Ratio de risque [IC95%]	Ratio de risque ajusté*
Fille (vs garçon)	1,09 [1,04-1,14]	1,01 [0,95-1,07]
Anxiété modérée à sévère (vs anxiété nulle à légère)	1,18 [1,12-1,24]	<b>1,07</b> [1,01-1,13]
Plus défavorisé (vs moins défavorisé)	1,08 [1,02-1,13]	<b>1,06</b> [1,01-1,13]
Fumeur cigarette à vie (vs non-fumeur cigarette)	1,03 [0,95-1,12]	1,01 [0,91-1,11]
Avoir des amis vapoteurs (vs pas d'amis vapoteurs)	1,37 [1,28-1,48]	1,06 [0,98-1,15]
Vapoteurs réguliers (vs abst. ou occ.)**	1,80 [1,73-1,85]	<b>1,93</b> [1,82-2,05]

\* Ajustement par modélisation statistique pour l'âge, le sexe, la perception de risque, l'anxiété, le niveau de défavorisation, l'usage de cigarette, avoir des amis vapoteurs et la fréquence de vapotage.

\*\* Usage régulier : plus d'une fois par mois dans les 12 derniers mois.

La proportion de jeunes ayant tenté d'arrêter croît chez les utilisateurs réguliers de la cigarette électronique à mesure que le risque attribué au vapotage s'accroît (figure 1). La proportion prédite de vapoteurs réguliers ayant tenté de cesser de vapoter est, après contrôle des confondants, de 53% (IC95(45%-61%)) chez ceux qui estiment qu'un usage régulier de la cigarette électronique ne comporte aucun risque pour la santé. Cette proportion est significativement plus élevée chez ceux qui au contraire, y voient un grand risque pour la santé (proportion ajustée=66% (IC95(62%-70%))). Le ratio entre ces proportions est égal à 1,33 (IC95(1,12-1,54)). Parmi les non-utilisateurs ou utilisateurs occasionnels, les tentatives d'arrêt n'apparaissent toutefois pas plus fréquentes chez ceux qui pensent que l'usage régulier de la cigarette électronique comporte un risque plus élevé pour la santé (résultats non présentés).

**FIGURE 1. Fréquence\* des tentatives d'arrêt selon le risque attribué à un usage régulier de la cigarette électronique. Sous-échantillon constitué des jeunes utilisateurs réguliers de la cigarette électronique\*\***



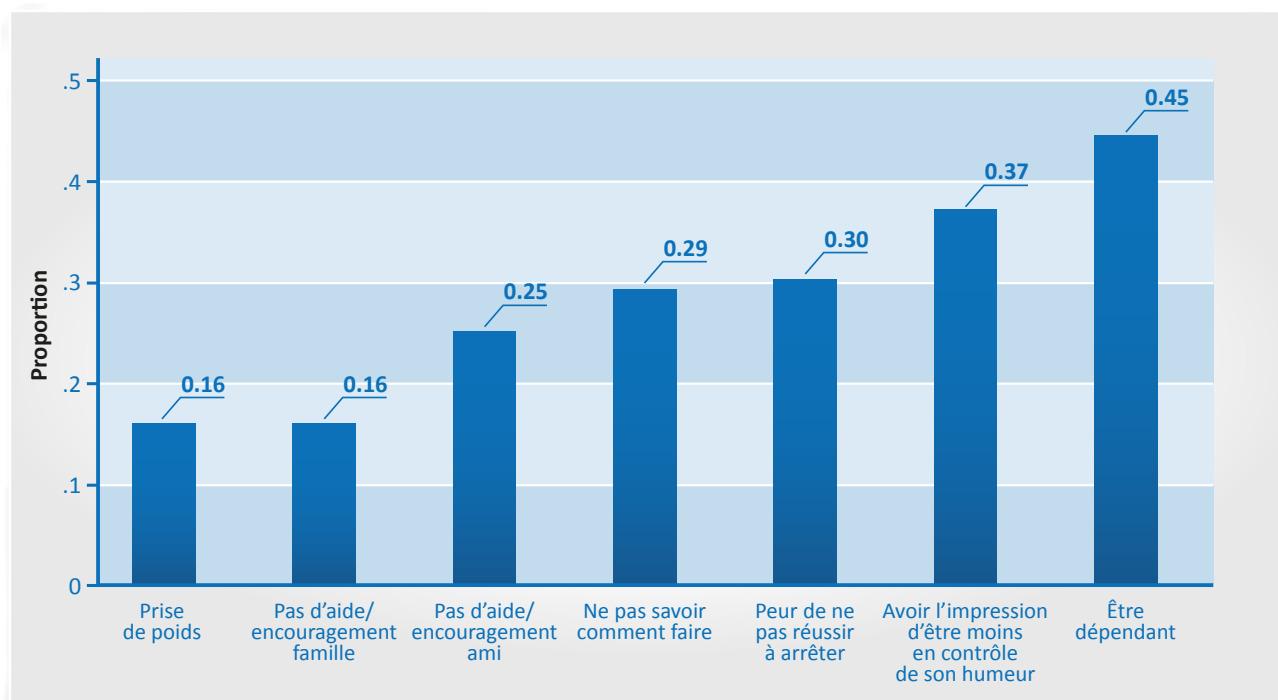
\* Proportions ajustées de jeunes ayant tenté d'arrêter. Confondants du modèle statistique : sexe, âge, anxiété, niveau de défavorisation, usage de cigarette, avoir des amis vapoteurs.

\*\* Usage régulier : plus d'une fois par mois dans les 12 derniers mois.

## Barrières rencontrées par les jeunes ayant tenté d'arrêter de vapoter

La figure 2 rend compte des réponses aux questions posées sur les barrières rencontrées lors des tentatives de cessation de la cigarette électronique. La dépendance est la barrière la plus souvent évoquée (45%), suivie de l'impression d'être moins en contrôle de son humeur (37%), de la peur de ne pas réussir à arrêter (30%) et ne pas savoir comment faire (29%). La prise de poids n'a constitué une difficulté que pour 16% des répondants. Un jeune sur six (17%) dit n'avoir rencontré aucune barrière à l'arrêt.

**FIGURE 2.** Réponses aux questions portant sur les barrières rencontrées par les jeunes ayant tenté d'arrêter. Proportion de répondants pour qui l'élément proposé a constitué une petite, une moyenne ou une grande barrière



Le tableau 2 présente les réponses des jeunes selon leur degré d'anxiété et leur sexe. Les proportions et les ratios de risque sont ajustés pour l'âge et les autres confondants. Quelle que soit la question posée, les jeunes plus anxieux déclarent rencontrer davantage de barrières lors de leurs tentatives de cessation ; l'excès de risque variant selon la question, entre 40% et 75%. Les filles rencontrent plus de barrières que les garçons pour six des sept questions. Elles sont presque deux fois plus nombreuses à rapporter que la prise de poids a constitué une barrière à l'arrêt (RRa=1,87 IC95(1,62-2,15)). Elles sont plus souvent gênées par le fait de ne pas savoir comment faire (RRa=1,34 IC95(1,23-1,46)) et doutent davantage de leur efficacité personnelle (RRa=1,39 IC95(1,28-1,51)). Les réponses des jeunes issus de familles plus défavorisées diffèrent significativement de celles des autres jeunes pour trois des sept questions : « la prise de poids » (RRa=1,35 IC95(1,20-1,51)) et le manque d'encouragement de la part des amis (RRa=1,14 IC95(1,04-1,24)) ou de la famille (RRa=1,34 IC95(1,19-1,50)).

**TABLEAU 2.** Réponses aux questions portant sur les barrières rencontrées par les jeunes ayant tenté d'arrêter selon le degré d'anxiété et le sexe des répondants. Proportions\* et ratios de risques ajustés\*\*

	Anxiété			Sexe		
	MODÉRÉE À SÉVÈRE	NULLE À LÉGÈRE	Ratio de risques ajustés*	FILLE	GARÇON	Ratio de risques ajustés*
	Proportion* ajustée**	Proportion* ajustée**		Proportion* ajustée**	Proportion* ajustée**	
Prise de poids	0,21	0,12	<b>1,76</b> [1,56-1,98]	0,19	0,10	<b>1,87</b> [1,62-2,15]
Pas d'aide/encouragement de la famille	0,21	0,12	<b>1,68</b> [1,48-1,90]	0,16	0,16	1,00 [0,88-1,13]
Pas d'aide/encouragement des amis	0,33	0,20	<b>1,66</b> [1,52-1,82]	0,26	0,23	<b>1,15</b> [1,05-1,26]
Pas savoir comment faire	0,37	0,24	<b>1,50</b> [1,39-1,62]	0,33	0,24	<b>1,34</b> [1,23-1,46]
Peur de ne pas réussir à arrêter	0,38	0,25	<b>1,49</b> [1,38-1,61]	0,34	0,25	<b>1,39</b> [1,28-1,51]
Impression d'être moins en contrôle de son humeur	0,49	0,30	<b>1,61</b> [1,51-1,72]	0,41	0,32	<b>1,27</b> [1,19-1,37]
Dépendance	0,54	0,39	<b>1,40</b> [1,32-1,48]	0,48	0,40	<b>1,19</b> [1,12-1,26]

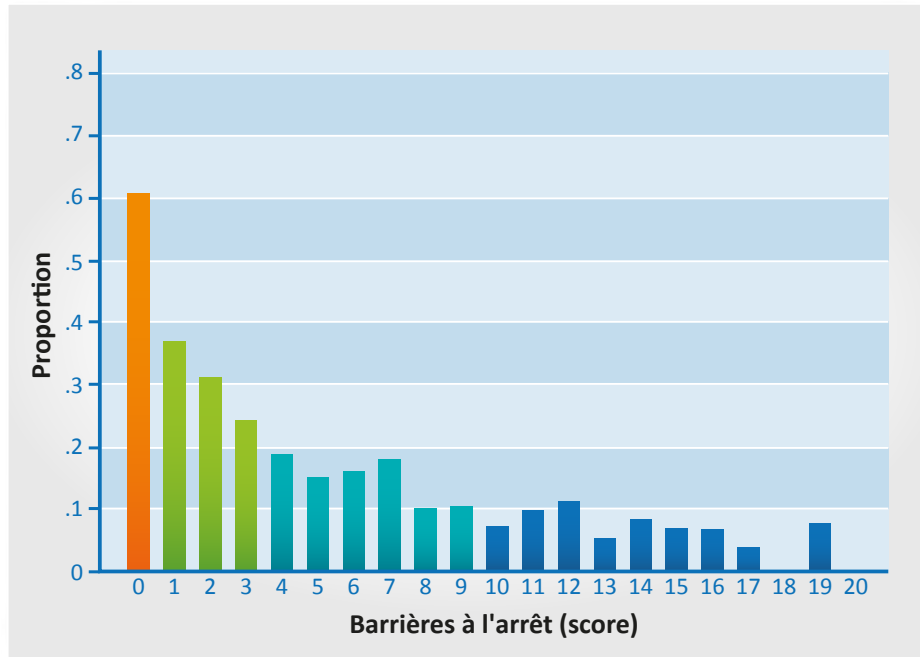
\*Répondants pour qui l'élément proposé a constitué une petite, une moyenne ou une grande barrière.

\*\*Proportions et ratios de risque ajustés pour l'âge, la défavorisation familiale et l'autre variable de stratification.

### Barrières à la cessation et abstinence

Trente-six pour cent des jeunes ayant déjà tenté d'arrêter la cigarette électronique déclarent ne pas avoir vapoté dans les 30 derniers jours (qualifiés d'abstinents dans ce qui suit). La proportion d'abstinents diminue à mesure que les barrières augmentent (figure 3). Il y a 61% d'abstinents parmi les jeunes qui n'ont été exposés à aucune des sept barrières. Ils ne sont plus que 37% parmi les répondants ayant rencontré une « petite barrière » lors de leur tentative de cessation (score = 1). Il n'y a plus que 10% d'abstinents chez les jeunes dont le score excède la médiane (score supérieur à 9).

**FIGURE 3. Proportion de jeunes s'étant abstenus de vapoter dans les 30 derniers jours selon l'ampleur des barrières rencontrées lorsqu'ils ont tenté de cesser de vapoter**



Sous-échantillon de jeunes ayant tenté de cesser de vapoter

### Que conclure ?

L'étude montre que près de la moitié des jeunes initiés au vapotage avaient déjà tenté de cesser d'utiliser la cigarette électronique. Elle révèle également que la propension à tenter d'arrêter la cigarette électronique est plus marquée chez les utilisateurs réguliers, et qu'elle augmente parmi ceux-ci lorsqu'ils estiment que la cigarette électronique comporte des risques pour la santé. Le vapotage est un phénomène récent ; ces résultats peuvent difficilement être confrontés à des travaux empiriques antérieurs. Ils militent toutefois en faveur d'actions destinées à sensibiliser les jeunes aux dangers du vapotage et d'interventions visant à promouvoir la cessation de la cigarette électronique. La mise en œuvre en milieu scolaire d'interventions destinées à encourager la cessation du vapotage est jugée prometteuse par plusieurs auteurs<sup>5,11,12</sup>. La loi adoptée le 31 octobre 2023 par l'Assemblée Nationale du Québec qui vise à encadrer la vente de produits de vapotage s'inscrit dans cette perspective.

L'étude révèle que près des deux tiers des jeunes ayant tenté de cesser vapotent toujours. La proportion d'abstinents varie sensiblement selon les barrières rencontrées lors des tentatives de cessation de la cigarette électronique. La levée des principales barrières rencontrées constitue sans doute un facteur clé dans la réussite des interventions visant à promouvoir la cessation de la cigarette électronique. La dépendance est une cible prioritaire pouvant être appréhendée par des politiques ou des réglementations destinées à limiter la concentration en nicotine des produits de vapotage ou le volume des réservoirs et des recharges des produits de vapotage. La gestion des émotions (pouvoir contrôler son humeur), les connaissances (savoir comment faire pour arrêter), le sentiment d'efficacité (savoir si on peut y arriver) et, chez les filles, les enjeux en lien avec l'image corporelle (peur de prendre du poids), constitue d'autres aspects critiques<sup>11,13,14</sup> et des points d'entrée prioritaires dans la formulation d'interventions destinées à promouvoir la cessation du vapotage des jeunes<sup>15,16</sup>. Des expériences récentes telles que le projet « *This is quitting* » qui offre du soutien par messages textes aux jeunes pour les encourager, renforcer leur estime de soi et leur fournir

des stratégies personnelles pour faire face aux difficultés rencontrées lorsqu'ils veulent arrêter pourraient constituer des sources d'inspiration potentielles<sup>17</sup>.

Ces barrières ne sont pas ressenties de la même manière selon que le degré d'anxiété, le sexe et le niveau de défavorisation familial. Ces résultats devront être confirmés et affinés par d'autres travaux. Ils militent a priori pour un ajustement des interventions de promotion de la cessation du vapotage selon les clientèles concernées et les caractéristiques singulières des milieux dans lesquelles elles sont déployées.

Les auteurs espèrent que ces premiers éléments factuels pourront contribuer à soutenir les politiques publiques destinées à réduire l'usage de la cigarette électronique par les jeunes et soutenir des initiatives telles que le projet « Génération sans fumée » et le projet *Vaccompagnateur*<sup>18</sup>.

### Citation suggérée

Bouchard R, Turcotte-Tremblay AM, Bélanger RE, Bacque-Dion C, Haddad S. La cessation de la cigarette électronique chez les adolescents. Tentatives d'arrêt et barrières rencontrées. Une analyse des cohortes scolaires COMPASS-Québec (2022-2023). Centre de Recherche VITAM. Québec, février 2024.

### Financement

COMPASS-Québec bénéficie d'octrois de recherche et du soutien du Ministère de la Santé et des Services Sociaux, du Gouvernement du Québec, des Instituts de Recherche en santé du Canada, et de la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale.



## Bibliographie

1. Lin, C., Gaiha, S. M., & Halpern-Felsher, B. (2022). Nicotine Dependence from Different E-Cigarette Devices and Combustible Cigarettes among US Adolescent and Young Adult Users. *International journal of environmental research and public health*, 19(10), 5846. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105846>
2. Statistique Canada. Enquête canadienne sur le tabac et la nicotine, 2019. Consulté le 14 août 2023. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/200305/dq200305a-fra.htm>
3. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. (2012). *Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General*. Centers for Disease Control and Prevention (US).
4. Smith, R. F., McDonald, C. G., Bergstrom, H. C., Ehlinger, D. G., & Brielmaier, J. M. (2015). Adolescent nicotine induces persisting changes in development of neural connectivity. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 55, 432-443. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.05.019>
5. Chadi, N., Schroeder, R., Jensen, J. W., & Levy, S. (2019). Association Between Electronic Cigarette Use and Marijuana Use Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 173(10), e192574. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.2574>
6. Institut national de santé publique du Québec. Vapotage de nicotine et de cannabis : Identifier et comprendre les risques pour la santé. Consulté le 29 août 2023. <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/cannabis/vapotage>
7. Hammond, D., Reid, J. L., Rynard, V. L., O'Connor, R. J., Goniewicz, M. L., Piper, M. E., & Bansal-Travers, M. (2021). Indicators of dependence and efforts to quit vaping and smoking among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control*, tobaccocontrol-2020-056269. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056269>
8. Zvolensky, M. J., Garey, L., Mayorga, N. A., Rogers, A. H., Orr, M. F., Ditre, J. W., & Peraza, N. (2019). Current pain severity and electronic cigarettes: An initial empirical investigation. *Journal of Behavioral Medicine*, 42(3), 461-468. <https://doi.org/10.1007/s10865-018-9995-7>
9. Mayorga, N. A., Rogers, A. H., Smit, T., Garey, L., & Zvolensky, M. J. (2021). Evaluating the psychometric properties of the e-cigarette barriers to cessation scale. *Cognitive Behaviour Therapy*, 50(6), 492-508. <https://doi.org/10.1080/16506073.2021.1901773>
10. Amin, S., Pokhrel, P., Elwir, T., Mettias, H., & Kawamoto, C. T. (2023). A systematic review of experimental and longitudinal studies on e-cigarette use cessation. *Addictive Behaviors*, 146, 107787. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107787>
11. Bold, K., Kong, G., Cavallo, D., Davis, D., Jackson, A., & Krishnan-Sarin, S. (2022). School-based E-cigarette cessation programs: What do youth want? *Addictive Behaviors*, 125, 107167. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107167>
12. Institut de Santé Publique du Québec. La prévention du vapotage chez les jeunes : un état des connaissances. Consulté le 14 août 2023. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2787>
13. Kong, G., Bold, K. W., Cavallo, D. A., Davis, D. R., Jackson, A., & Krishnan-Sarin, S. (2021). Informing the development of adolescent e-cigarette cessation interventions: A qualitative study. *Addictive Behaviors*, 114, 106720. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106720>
14. Sanchez, S., Kaufman, P., Pelletier, H., Baskerville, B., Feng, P., O'Connor, S., Schwartz, R., & Chaiton, M. (2021). Is vaping cessation like smoking cessation? A qualitative study exploring the responses of youth and young adults who vape e-cigarettes. *Addictive Behaviors*, 113, 106687. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106687>
15. Twyman, L., Bonevski, B., Paul, C., & Bryant, J. (2014). Perceived barriers to smoking cessation in selected vulnerable groups: A systematic review of the qualitative and quantitative literature. *BMJ Open*, 4(12), e006414. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006414>
16. Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., Arora, M., Azzopardi, P., Baldwin, W., Bonell, C., Kakuma, R., Kennedy, E., Mahon, J., McGovern, T., Mokdad, A. H., Patel, V., Petroni, S., Reavley, N., Taiwo, K., ... Viner, R. M. (2016). Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423-2478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
17. Graham, A. L., Amato, M. S., Cha, S., Jacobs, M. A., Bottcher, M. M., & Papandonatos, G. D. (2021). Effectiveness of a Vaping Cessation Text Message Program Among Young Adult e-Cigarette Users. *JAMA Internal Medicine*, 181(7), 923-930. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.1793>
18. Conseil québécois sur le tabac et la santé. Plan génération sans fumée. Consulté le 3 août 2023. <https://cqts.qc.ca/projet/plan-generation-sans-fumee/>