



La cigarette électronique au Canada

CONTENU

| | |
|----|----------------------------------|
| 2 | Faits |
| 3 | Contexte |
| 19 | Options en matière de politiques |
| 21 | Références |

Faits

Qu'entend-on par « cigarette électronique » ou « vapoteuse »?

- La cigarette électronique, ou « vapoteuse », est un dispositif de vapotage alimenté par piles qui imite la cigarette traditionnelle en utilisant un processus d'inhalation et un procédé thermique pour transformer en vapeur un liquide qui se trouve à l'intérieur. La composition des solutions liquides varie, mais elle comprend généralement de la nicotine à des concentrations variables, du propylène glycol, de la glycérine végétale, de l'eau et des agents aromatisants.
- Ces cigarettes sont en évolution constante depuis leur arrivée sur le marché, il y a plus de 10 ans. Les modèles de la dernière génération, nommés « pod mods », ressemblent à des clés USB et font fureur auprès des jeunes¹.
- La plupart des « pod mods » utilisent une forme de nicotine chimiquement modifiée pouvant être vapotée à des concentrations accrues sans que l'utilisateur ne détecte le goût amer lié à l'inhalation de nicotine traditionnelle². On appelle cette substance « sel de nicotine ».
- Les appareils qui utilisent du sel de nicotine peuvent exposer les utilisateurs à des niveaux élevés de nicotine : une cartouche de cette substance peut équivaloir à un paquet de 20 cigarettes².

Tendances d'utilisation

- Les cigarettes électroniques sont attrayantes pour les jeunes. Selon une étude, 34 % des élèves canadiens ont déclaré avoir déjà fait l'essai d'une cigarette électronique³. Des études révèlent aussi que de plus en plus d'adolescents utilisent la cigarette électronique parce qu'ils trouvent que c'est un accessoire branché ou amusant⁴.
- Les cigarettes électroniques sont relativement faciles à acheter : seulement 31 % des personnes mineures ont déclaré toujours devoir prouver leur âge lors de l'achat de produits de vapotage en magasin ou en ligne⁵.
- Au pays, le vapotage est surtout populaire chez les jeunes. Environ 40 % des vapoteurs ont moins de 25 ans et dans ce groupe, une autre moitié a moins de 20 ans^{6,7}. Dans l'ensemble, 290 000 vapoteurs ont moins de 20 ans^{6,7}.
- Le double usage, soit le vapotage combiné à la consommation de cigarettes combustibles, est la forme de consommation la plus fréquente au pays⁸. Cet usage peut poser problème puisqu'il maintient la consommation de tabac et la dépendance à la nicotine⁹ plutôt que l'abandon du tabagisme.
- Selon *The Youth and Young Adult Vaping Project*, une étude financée par Cœur + AVC sur le vapotage chez les jeunes et les jeunes adultes, 19 % des adolescents et des jeunes adultes (de 16 à 24 ans) qui fument et vapotent ont

commencé à fumer et à vapoter en même temps, tandis que 27 % d'entre eux ont commencé à fumer après avoir essayé le vapotage¹⁰.

Répercussions sur la santé

- La consommation quotidienne de cigarettes combustibles et électroniques est associée à un risque accru de crise cardiaque¹¹ et d'AVC¹². En outre, la cigarette électronique est spécifiquement associée à un risque accru de lésions des voies respiratoires¹³.
- Selon certaines études, il serait moins nocif pour la santé de cesser de fumer complètement que d'utiliser à la fois une cigarette électronique et du tabac (double usage)^{11,14,15}.
- Les cigarettes électroniques créent une dépendance : 62 % des utilisateurs actuels souhaitent arrêter le vapotage et 25 % des adultes ont affirmé avoir tenté, en vain, d'arrêter de vapoter dans la dernière année¹⁶.
- Bien qu'elles soient moins néfastes que les cigarettes combustibles¹⁷, les cigarettes électroniques sont tout de même nocives.
- De nouvelles données probantes indiquent que les aérosols produits par le liquide à vapoter peuvent être toxiques et avoir un effet nuisible sur les cellules qui tapissent la bouche, le nez, les poumons et les vaisseaux sanguins^{13,18-22}.
- La nicotine peut endommager le cerveau en développement^{23,24}.
- Une étude récente a révélé que les cartouches de liquide à vapoter à base de sel de nicotine de JUUL, et tout particulièrement le populaire liquide aromatisé à la mangue, sont toxiques pour les cellules pulmonaires²¹.
- Une analyse de données probantes a démontré que le vapotage chez les jeunes est associé à une augmentation des risques de tabagisme par la suite^{25,26}. De nouvelles données attestent également du lien entre le vapotage et la dépendance à la nicotine²⁷, la cigarette électronique pouvant de même servir de passerelle vers la consommation de cannabis²⁸. Des experts craignent que le vapotage normalise de nouveau le tabagisme, minant la lutte contre le tabagisme et les efforts d'abandon du tabac.

Stratégies de l'industrie

- Des groupes de l'industrie du tabac luttent en coulisses contre l'imposition de règlements et affirment que le vapotage est nécessaire à un avenir sans tabac^{29,30}. La mission de ces groupes au Canada est d'exercer des pressions auprès du gouvernement fédéral³⁰.
- Les médias sociaux jouent un rôle important dans la promotion des produits de vapotage, surtout chez les adolescents et les jeunes adultes. Une étude indique que la portée des publications encourageant le vapotage (déterminée par le nombre de mentions « J'aime ») sur Instagram a triplé entre 2017 et 2019³¹.

- Malgré les interdictions en matière de promotion et d'étiquetage des produits de vapotage jugés attrayants pour les jeunes en vertu de la *Loi sur le tabac et les produits de vapotage*, la publicité et la promotion des cigarettes électroniques, et particulièrement des liquides à vapoter aux arômes attrayants de fruits ou de bonbons, sont courantes³².
- Les arômes jouent un rôle déterminant dans l'envie des jeunes de commencer à vapoter et à d'en prendre l'habitude³³ : un peu plus de 85 % des jeunes ont déclaré que leur première cigarette électronique était aromatisée³⁴, et l'ajout d'arômes (notamment ceux de fruits, de sucreries et de desserts) reste l'une des principales raisons de l'utilisation de la cigarette électronique pour cette tranche de la population³⁵⁻³⁷.
- *The Youth and Young Adult Vaping Project* a révélé que 92 % des adeptes de vapotage ont commencé par du liquide à vapoter aromatisé¹⁰. D'après un sondage auprès de ces personnes, 90 % d'entre elles préfèrent le liquide à vapoter aromatisé¹⁰.

Vapotage et abandon du tabac

- Bien que certaines études cliniques indiquent que les cigarettes électroniques peuvent être des moyens efficaces pour arrêter de fumer dans un environnement contrôlé, la majorité des études à grande échelle mettent en doute leur efficacité³⁸.

Politiques

- Plusieurs organismes canadiens et internationaux abordent le problème des cigarettes électroniques en s'appuyant sur les leçons tirées des mesures de lutte contre le tabagisme. Plusieurs politiques prometteuses ont été adoptées pour réduire l'utilisation de ces produits chez les jeunes : la taxation, l'augmentation de l'âge d'achat à 21 ans, l'interdiction des arômes, les restrictions en matière de publicité, les concentrations maximales en nicotine, la réforme de l'industrie de la vente et l'ajout de mises en garde pour la santé.

Contexte

Lancées d'abord en 2004, les cigarettes électroniques – communément appelées « vapoteuses » – sont des produits relativement nouveaux. Ces dispositifs à pile, qui imitent les cigarettes traditionnelles, fonctionnent avec un processus d'inhalation qui utilise une bobine chauffante pour vaporiser le liquide à l'intérieur. Ces dispositifs sont sans tabac, mais leur solution liquide (liquide à vapoter) contient généralement de la nicotine à des concentrations variables, en plus de propylène glycol, de glycérine végétale, d'eau et d'agents aromatisants¹⁷.

L'utilisation de ce type de cigarette croît en popularité, ce qui occasionne un important débat chez les chercheurs de la santé publique et les professionnels de la santé. Comme

ce produit a récemment fait l'objet d'une réglementation au Canada, les gens veulent en savoir davantage sur ses effets, notamment ses effets néfastes et ses bienfaits pour la santé. Cœur + AVC croit que la population est en droit d'avoir accès à des renseignements précis afin de prendre des décisions éclairées; elle doit bénéficier de politiques gouvernementales qui la protègent contre les préjudices possibles et établissent les bienfaits potentiels de la cigarette électronique. Tous les ordres de gouvernement doivent protéger la population, surtout les jeunes, contre les risques associés à la cigarette électronique, et commander davantage de recherche afin de mieux comprendre les tendances d'utilisation, les possibles effets nocifs, la sécurité des produits et leur rôle possible dans l'abandon du tabac.

Tendances d'utilisation au pays

Utilisation de la cigarette électronique à l'échelle nationale

En 2020, l'Enquête canadienne sur le tabac et la nicotine (ECTN) de Santé Canada a révélé que 13 % de la population âgée de 25 ans et plus a déjà essayé le vapotage⁶. En outre, ce pourcentage atteint 43 % chez les jeunes adultes (de 20 à 24 ans).

Au pays, l'utilisation actuelle de la cigarette électronique (mesurée comme une consommation dans les 30 derniers jours) est de 3 % chez les personnes de 25 ans et plus; 13 % des jeunes adultes (de 20 à 24 ans) vapotent régulièrement⁶⁶. D'après ces statistiques, un peu plus de 40 % des vapoteurs au pays ont moins de 25 ans^{6,7}.

Les vapoteurs utilisent la cigarette électronique pour plusieurs raisons. Si certains l'utilisent pour arrêter de fumer, beaucoup d'autres (et surtout les jeunes) le font par curiosité ou pour déguster les arômes, éviter la stigmatisation dans les zones non-fumeurs, s'occuper ou socialiser avec les autres^{33,35,39-43}.

Utilisation de la cigarette électronique chez les jeunes

Une enquête nationale auprès d'élèves canadiens a révélé que l'utilisation de la cigarette électronique chez les élèves de la 7^e à la 12^e année (de la 1^{re} secondaire à la première année de cégep au Québec) a doublé en deux ans, passant de 10 % (en 2016 et 2017) à 20,2 % (en 2018 et 2019)^{3,44}. En outre, 29,4 % des élèves de la 10^e à la 12^e année (de la 4^e secondaire à la première année de cégep au Québec) vapotaient en 2018 et 2019³. En 2018 et 2019, 33,9 % des élèves de la 7^e à la 12^e année (de la 1^{re} secondaire à la première année de cégep au Québec) disaient avoir déjà vapoté, une augmentation de 48,7 % par rapport au taux de 2016 et 2017 (22,8 %)^{3,44}. Parmi les élèves de la 10^e à la 12^e année (de la 4^e secondaire à la première année de cégep au Québec), ce sont 46,8 % qui ont déclaré en 2018 et 2019 avoir déjà essayé

la cigarette électronique³. Les élèves sont les plus grands vapoteurs; parmi ceux qui ont déclaré avoir vapoté dans les 30 derniers jours, 40 % ont affirmé que leur consommation était quotidienne ou presque quotidienne³.

En comparaison, le taux de tabagisme chez les jeunes est en baisse constante : en 2018 et 2019, 8,8 % des élèves de la 10^e à la 12^e année (de la 4^e secondaire à la première année de cégep au Québec) avaient fumé au cours des 30 derniers jours, par rapport à 10,1 % en 2016 et 2017; pour les élèves de la 7^e à la 12^e année (de la 1^{re} secondaire à la première année de cégep au Québec), ce taux a descendu de 6,2 à 5,4 %^{3,44}.

Parmi les utilisateurs de cigarette électronique dans ce dernier groupe, 87,6 % utilisent des vapoteuses contenant de la nicotine³. Ce chiffre est plus élevé chez les élèves de la 10^e à la 12^e année (de la 4^e secondaire à la première année de cégep au Québec), puisque 91,2 % d'entre eux déclarent utiliser des produits de vapotage contenant de la nicotine³. Parmi les élèves qui utilisent à la fois des cigarettes combustibles et des cigarettes électroniques, 47 % déclarent avoir commencé par ces dernières, tandis que 41 % déclarent avoir d'abord essayé les cigarettes combustibles³. Selon *The Youth and Young Adult Vaping Project*, plus de 90 % des adolescents et des jeunes adultes questionnés se sont initiés au vapotage avec du liquide aromatisé.

Les données issues des trois vagues de l'étude *International Tobacco Control Policy Evaluation Project* sur le tabac et le vapotage chez les jeunes, menée par des chercheurs de l'Université de Waterloo, indiquaient des hausses similaires parmi les jeunes au pays. De 2017 à 2019, le nombre de jeunes (de 16 à 19 ans) ayant vapoté dans les 30 derniers jours a augmenté de 112 %, passant ainsi de 8,4 à 17,8 %⁴⁵. Les chercheurs ont également noté, au cours de leur étude, une augmentation de la proportion de jeunes non-fumeurs déclarant vapoter régulièrement⁴⁵.

Chez les jeunes, le vapotage est associé à une augmentation des risques de fumer du tabac par la suite²⁵, de dépendance à la nicotine²⁷ et d'initiation à la consommation du cannabis²⁸. Bien que le tabagisme soit en baisse chez les jeunes, le vapotage risque de renverser cette tendance dans l'avenir. À l'échelle nationale, on craint que la facilité d'accès aux produits de vapotage contenant de la nicotine n'accélère l'augmentation de la consommation chez les jeunes.

Double usage de produits du tabac et de vapotage

Le double usage du tabac combustible et des cigarettes électroniques est un sujet préoccupant à l'échelle nationale, car il s'agit du profil d'utilisation des cigarettes électroniques le plus courant chez les fumeurs⁸. Parmi ceux ayant fumé une cigarette électronique au cours des 30 derniers jours, 64,5 % sont également des fumeurs⁴⁶. Une enquête de Santé Canada

a révélé qu'environ 45 % des jeunes vapoteurs font un double usage⁵. Ils sont plus susceptibles d'avoir essayé le vapotage avant de fumer, alors que le contraire est vrai pour les adultes, qui sont plus susceptibles d'avoir commencé par la cigarette traditionnelle⁵. Selon *The Youth and Young Adults Vaping Project*, 19 % des vapoteurs de 16 à 24 ans affirment avoir commencé à vapoter et à fumer en même temps, alors que 27 % d'entre eux affirment avoir commencé à fumer après avoir pris l'habitude de vapoter¹⁰.

Risques pour la santé

Nicotine

Présente dans les produits du tabac et de nombreux liquides à vapoter, la nicotine est une drogue qui entraîne une très grande dépendance. Elle peut augmenter la pression artérielle et faire travailler le cœur plus fort⁴⁷. Elle nuit également au développement cérébral des adolescents, sans compter que ceux-ci sont plus à risque de développer une dépendance à la nicotine que les adultes^{47,48}. À des concentrations élevées, la nicotine peut être toxique⁴⁹. Les fabricants créent des liquides à vapoter avec des taux de nicotine de plus en plus élevés, mais doux au goût et faciles à vapoter².

Il est plus facile d'obtenir des concentrations élevées en nicotine dans les substances à base de sel de nicotine (introduites pour la première fois dans les cartouches de JUUL) que dans les formes traditionnelles de nicotine (cigarettes et liquides à vapoter)². Les sels de nicotine combinent de la nicotine pure avec de l'acide benzoïque, ce qui procure un vapotage en douceur. Selon les résultats d'une expérience sur les liquides à vapoter à base de sel de nicotine de JUUL, il y a un lien entre ces liquides (surtout à la saveur de mangue) et les effets toxiques sur les cellules pulmonaires²¹. Depuis la création de ces types de liquides, de nombreux détaillants ont commencé à vendre des liquides à base de sel de nicotine à concentration très élevée ainsi que des vapoteuses compatibles pour faire de la concurrence à JUUL².

Certains jeunes utilisent des produits de vapotage contenant de la nicotine pour ressentir un sentiment d'euphorie (appelé « head rush »), et puisque leur organisme s'adapte, ils doivent augmenter constamment la concentration de nicotine pour obtenir le même effet⁵⁰. L'étude *The Youth and Young Adult Vaping Project* a révélé que parmi les jeunes adeptes de produits contenant de la nicotine, les deux tiers consomment du liquide à vapoter aux concentrations maximales (50 à 60 mg/ml), ce qui équivaut approximativement à un paquet de 20 cigarettes¹⁰. Ces habitudes de consommation entraînent souvent des effets secondaires désagréables, dont des vomissements, des maux de tête, des vertiges et de la nausée⁵⁰. On qualifie ces effets secondaires de « surdose de nicotine »⁵⁰. Dans des circonstances extrêmes, cette « surdose » peut entraîner un évanouissement et une intoxication^{50,51}. Ce type d'abus de nicotine est inquiétant, d'autant plus que la concentration

maximale de nicotine actuellement permise au Canada (66 mg/ml) a été déterminée d'après des critères liés à l'intoxication par ingestion et non par inhalation⁵². Santé Canada a déposé un projet de règlement pour limiter la concentration de nicotine à 20 mg/ml, ce qui réduirait la nature addictive des produits pour les adolescents et les jeunes adultes.

La cigarette électronique contenant de la nicotine pourrait aussi entraîner une hausse de la consommation de tabac en élargissant le marché de la nicotine ciblant les jeunes. On craint que les personnes qui ne fument pas de tabac, mais qui ont commencé à vapoter de la nicotine puissent éventuellement développer une dépendance à vie. Dans un tel cas de figure, le dispositif de vapotage pourrait servir de porte d'entrée à la dépendance à la nicotine et à la consommation de tabac. Des études menées aux États-Unis et au Canada indiquent que l'utilisation de la cigarette électronique encourage les jeunes et les adolescents à fumer des produits de tabac combustibles plus tard⁵³⁻⁵⁶.

Émissions d'aérosols et toxicité

Selon des données récentes, chauffer le liquide à vapoter à une température élevée peut produire des aérosols toxiques^{13,18} ayant des effets négatifs sur les cellules tapissant la bouche, le nez, les poumons et les vaisseaux sanguins^{13,18-22}. Les substances produites peuvent varier d'après la composition du liquide à vapoter et le type d'agent aromatisant utilisé.

Les résultats d'une étude ont montré que l'ajout de sucralose (un édulcorant) favorisait la formation de composés toxiques (les aldéhydes) dans la vapeur de la cigarette électronique⁵⁷. En comparant la composition chimique des aérosols aromatisés et non aromatisés, il s'est avéré que davantage d'aldéhydes se formaient dans les aérosols aromatisés¹⁹. De faibles niveaux de métaux nocifs, comme le plomb, le nickel et le chrome, peuvent également être présents dans l'aérosol généré par la cigarette électronique et ses bobines⁵⁸. Les effets à long terme sur la santé de l'inhalation de ces composés toxiques en aérosols ne sont pas encore connus.

Risques pour la santé cardiaque et pulmonaire

L'utilisation à long terme des cigarettes électroniques poserait certains risques pour la santé cardiovasculaire, bien que le niveau de risque ne soit pas encore bien connu^{11,59}. Selon un examen des données probantes de la National Academy of Science, l'utilisation de la cigarette électronique est modérément corrélée avec l'augmentation de la pression artérielle diastolique et de la fréquence cardiaque.¹⁷ Elle peut également augmenter le risque de lésions et de maladies respiratoires^{13,22,60-62}. Une étude révèle que les vapoteurs courent 31 % plus de risque d'être atteints d'une maladie respiratoire que les personnes qui n'ont jamais vapoté, ces risques accrus s'élevant plus spécifiquement à 33 %

pour la bronchite chronique et à 69 % pour l'emphysème⁶². Des études récentes démontrent que le double usage, qui constitue l'utilisation la plus courante, est associé à un risque de crise cardiaque¹¹ et d'AVC¹² cinq et trois fois plus élevé respectivement que celui des personnes qui ne fument ni ne vapotent pas. De plus, le double usage s'est avéré plus nocif que l'utilisation d'un seul des produits^{11,12}.

Pneumopathie associée au vapotage (PAV)

En 2019, les cas de pneumopathie causés par le vapotage ont commencé à se répandre aux États-Unis et au Canada^{60,61}. Aux États-Unis, on a enregistré plus de 2800 cas de PAV ayant entraîné au moins 65 décès⁶⁰. Une enquête en Illinois et dans le Wisconsin a révélé que la plupart des cas (84 %) sont de jeunes hommes vapotant des liquides à base de tétrahydrocannabinol (THC)⁶³. Les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) ont récemment classé l'acétate de vitamine E (utilisé de façon illicite pour épaissir le liquide à vapoter à base de THC) comme un produit chimique préoccupant lié à ces cas de PAV et recommandent aux utilisateurs de cigarettes électroniques d'éviter les produits du marché noir, en particulier ceux contenant de la THC⁶⁰. Les CDC n'ont pas encore écarté la possibilité que d'autres produits chimiques soient responsables des PAV. Plus d'une douzaine de cas de PAV ont par ailleurs été signalés dans plusieurs provinces canadiennes, mais des enquêtes sont encore en cours. Aucun produit chimique préoccupant n'a encore été signalé et la plupart des cas au pays ne sont pas liés à une consommation de THC, mais plutôt à l'utilisation exclusive de produits de vapotage contenant de la nicotine⁶¹. Ces cas de PVA prouvent une fois de plus l'importance de la réglementation et de la surveillance dans ce secteur en pleine expansion. Cœur + AVC soutient les [Recommandations canadiennes pour l'usage du cannabis à moindre risque \(RUCMR\)](#) et encourage les consommateurs à tenir compte des mises en garde de Santé Canada relativement aux produits de vapotage contenant du cannabis.

La cigarette électronique est-elle 95 % plus sûre que la cigarette traditionnelle?

Certains organismes se sont dits d'accord avec cette affirmation. Bien que ce constat soit généralement accepté par la santé publique au Royaume-Uni pour justifier l'utilisation des cigarettes électroniques, il repose sur des données de mauvaise qualité souvent sorties de leur contexte.

Le principal élément de preuve est un article de Nutt et coll., publié en 2014, qui présentait les résultats d'une étude menée par un soi-disant panel de douze experts en matière de tabac. Ce panel devait évaluer la sécurité de produits du tabac (cigarettes, cigares, pipes, snus, timbres, cigarettes électroniques, etc.) sur une échelle de 1 à 100, 100 étant attribué au produit le plus nocif (c.-à-d. les

cigarettes)⁶⁴. Les cigarettes électroniques ont obtenu une cote de 4, ce qui a mené le panel à conclure qu'elles étaient 95 % moins nocives que les cigarettes traditionnelles. Qui pis est, les auteurs ont admis que le classement des produits ne reposait pas sur des preuves tangibles et qu'au lieu de s'assurer l'apport d'experts en la matière comme le veut la procédure, ils ont recruté des personnes sans compétence particulière dans la lutte contre le tabagisme⁶⁵.

De nombreux intervenants du milieu de la santé publique – dont la Société canadienne du cancer, l'Association pulmonaire du Canada et l'Association médicale canadienne – s'entendent pour dire que si la cigarette électronique est moins nocive que la cigarette traditionnelle, elle pose quand même des risques pour la santé. Bien que Cœur + AVC soutienne l'accès aux cigarettes électroniques pour les fumeurs adultes souhaitant s'en servir pour arrêter de fumer, la fondation encourage la réglementation des produits de vapotage pour en restreindre l'accès et en limiter la portée auprès des jeunes et des non-fumeurs. Étant donné l'insuffisance des recherches sur les effets à long terme des produits de vapotage sur la santé et leur nature addictive, la cigarette électronique ne doit pas être utilisée par les jeunes, les non-fumeurs ou les anciens usagers qui ont cessé de fumer complètement.

Les cigarettes électroniques sont-elles un moyen potentiel pour cesser de fumer?

Il y a absence de consensus sur l'efficacité des cigarettes électroniques en tant que dispositifs d'abandon du tabac. Le large éventail de produits de cigarettes électroniques vendus et les nombreux contextes dans lesquels ces dispositifs sont utilisés compliquent la recherche dans ce secteur. Le processus est d'autant plus difficile quand les chercheurs tentent de faire la synthèse des résultats et de tirer des conclusions sur les cigarettes électroniques et l'abandon du tabagisme en se basant sur des études utilisant des variables différentes (nombre de participants, méthodes d'intervention, modes d'exécution, durée de la période étudiée, etc.). Bien que les données probantes sur la question s'accumulent, davantage de recherches évaluées par les pairs seront requises avant de pouvoir tirer des conclusions fermes.

Études confirmant l'efficacité du vapotage comme moyen d'abandon du tabac

Une étude réalisée en 2020, reposant sur 12 essais contrôlés randomisés (expériences en milieu très contrôlé), a comparé l'efficacité des cigarettes électroniques avec celle d'autres traitements d'abandon du tabac. Elle a déterminé ce qui suit : 1) les cigarettes électroniques contenant de la nicotine sont plus efficaces que celles sans nicotine pour aider un utilisateur à arrêter de fumer; 2) elles sont également plus efficaces que les autres thérapies de remplacement de la nicotine (TRN) pour l'abandon du tabac entre 24 et 52 semaines⁶⁶. Les chercheurs de la Collaboration Cochrane

sont arrivés à des conclusions similaires dans leur étude de 2020 comportant 12 essais contrôlés randomisés axés sur l'abandon du tabac⁶⁷. Ils ont constaté la présence d'un niveau de preuve modéré confirmant que l'utilisation de cigarettes électroniques génère un taux d'abandon du tabac plus élevé que les TRN⁶⁷. Toutefois, dans plusieurs de ces études, les participants ont obtenu des directives ou des conseils en plus d'utiliser la cigarette électronique.

Études infirmant l'efficacité du vapotage comme moyen d'abandon du tabac

En 2016, un examen de plusieurs études observationnelles (études qui examinent les tendances dans un contexte démographique réel) a révélé que l'utilisation de la cigarette électronique peut réduire de 28 % les chances d'arrêter de fumer³⁸. En 2018, des données provenant de sept nouvelles études ont renforcé ces conclusions indiquant que les fumeurs qui utilisent la cigarette électronique ont moins de chances de réussir à cesser de fumer⁶⁸. Selon les données longitudinales de deux études démographiques utilisant les données de l'étude « Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) » aux États-Unis, non seulement les cigarettes électroniques ne sont pas plus efficaces que les autres traitements d'abandon du tabac, mais les utilisateurs de cigarettes électroniques étaient plus susceptibles de développer une dépendance à la nicotine à long terme^{69,70}. Le Health Research Board de l'Irlande est arrivé à des conclusions similaires après une analyse de sept essais cliniques : il a déclaré que les cigarettes électroniques ne sont pas plus efficaces que les TRN approuvées⁷¹. Comme le recommande l'administrateur de la santé publique des États-Unis dans son rapport de 2020 sur l'abandon du tabac, il faut mener d'autres essais cliniques et études observationnelles à grande échelle pour déterminer si les cigarettes électroniques sont des moyens efficaces pour arrêter de fumer⁷².

Limites relatives à la recherche

Dans l'ensemble, les données démographiques indiquent que les cigarettes électroniques sont aussi ou moins efficaces que les méthodes traditionnelles d'abandon du tabac, tandis que des données cliniques indiquent qu'elles sont plus efficaces que ces méthodes, ce qui explique l'incapacité de conclure à l'efficacité des vapoteuses comme moyen pour arrêter de fumer. Il faut cependant tenir compte des limites des études démographiques et cliniques. Dans les études démographiques, le recrutement des participants est souvent effectué de manière non aléatoire, ce qui peut introduire un biais dans la recherche. Les études démographiques transversales, qui examinent un échantillon changeant de personnes à divers moments, limitent par ailleurs la capacité des chercheurs à déterminer les liens ou corrélations entre les données. Les études cliniques présentent également certaines limites. L'utilisation de liquides à vapoter, de méthodes d'administration de nicotine et de dispositifs précis

dans le cadre d'expériences étroitement contrôlées ne reflète pas la façon dont les produits de cigarette électronique sont utilisés couramment par les vapoteurs au pays. De plus, pour des raisons financières, les études cliniques sur l'abandon du tabac font souvent appel à peu de participants et elles ont une durée limitée (souvent de six mois à un an). Il est nécessaire de mener davantage d'études sur l'abandon prolongé du tabac, soit sur une période de plus d'un an.

Conclusions de Cœur + AVC

Cœur + AVC encourage les gens à cesser complètement de consommer de la nicotine pour réduire le fardeau des maladies liées au tabagisme et au vapotage. Elle recommande d'utiliser des outils d'abandon du tabagisme approuvés sur le plan médical comme les TRN, des médicaments d'arrêt tabagique et le counseling. Des données fiables confirment que les TRN (timbres, gomme, inhalateur, pastilles, etc.) constituent des moyens efficaces pour arrêter de fumer. Les adultes ayant fait l'essai sans succès d'outils d'abandon du tabagisme approuvés sur le plan médical peuvent essayer la cigarette électronique, même si d'autres recherches sont encore requises pour confirmer son efficacité. Si un utilisateur choisit la cigarette électronique pour réduire les effets nocifs ou arrêter de fumer, il doit adopter en parallèle d'autres stratégies pour cesser de vapoter.

Actuellement, il est crucial de miser sur la réglementation pour limiter l'accès des jeunes aux produits de vapotage, qui misent sur une gamme d'arômes uniques, un emballage attrayant et des taux de nicotine élevés pour attirer cette jeune clientèle. La popularité grandissante du vapotage chez les adolescents et les jeunes adultes constitue un important enjeu de santé publique. Il faut absolument prendre des mesures pour protéger les jeunes afin qu'ils ne deviennent pas la génération du vapotage. Une politique publique efficace devrait à la fois garder les cigarettes électroniques accessibles aux fumeurs adultes souhaitant s'en servir pour arrêter de fumer, et réglementer ces produits afin de prévenir la dépendance chez les jeunes et leur éventuelle initiation au tabagisme. Les gouvernements doivent en ce sens adhérer au principe de précaution et établir des politiques publiques axées sur la prudence.

Dispositifs et autres produits de vapotage

Évolution de la cigarette électronique

Dans les dix dernières années, les cigarettes électroniques ont connu une évolution importante. Les National Academies of Sciences, Engineering and Medicine ont classé les cigarettes électroniques en trois générations : les dispositifs de vapotage ressemblant à une cigarette, les stylos de vapotage et les « mods »¹⁷. Une quatrième génération de cigarettes électroniques, celles à cartouche (« pods »), a récemment fait son apparition.

Figure 1 : Les quatre générations de cigarettes électroniques

Première génération : dispositif de vapotage jetable ressemblant à une cigarette



Deuxième génération : vapoteuse rechargeable de taille moyenne



Troisième génération : grand réservoir et cartouche



Quatrième génération : « pod mod » à base de sel de nicotine



Source de l'image : « Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General » (2020), p. 525.

La plupart des cigarettes électroniques ont trois composants de base : une pile, un réservoir de liquide et un atomiseur (l'élément chauffant qui transforme le liquide en vapeur)⁷³. Les dispositifs de vapotage ressemblant à une cigarette (première génération) imitent l'aspect et la sensation des cigarettes traditionnelles. La plupart de ces dispositifs sont à usage unique puisqu'ils sont composés d'une pile à faible tension et d'un réservoir de liquide impossible à remplir⁷³. En comparaison, les stylos de vapotage

(la deuxième génération) ont une pile agrandie et un réservoir de liquide à vapoter (« clearomizer ») plus volumineux pouvant être rempli avec n'importe quel liquide à vapoter⁷³. Les dispositifs de troisième génération, les « mods », se distinguent de leurs prédécesseurs parce qu'elles sont personnalisables selon les préférences de l'utilisateur, notamment en ce qui concerne la puissance, la tension et l'alimentation⁷³. L'atomiseur modifiable est offert en plusieurs styles selon l'utilisation visée. Le fait que les « mods » soient personnalisables augmente leur prix d'achat et nécessite des connaissances spécialisées sur le fonctionnement de leurs différents composants.

Les systèmes à cartouches de quatrième génération se distinguent des « mods » de troisième génération par leur pile à tension fixe⁷³. Ils peuvent être rechargeables et comporter des pièces remplaçables (systèmes ouverts), mais comprennent généralement un système fermé avec des cartouches encliquetables. Puisque les vapoteuses à cartouche sont pratiques, économiques, discrètes et conviviales, elles sont de plus en plus populaires auprès des jeunes¹.

Ventes de cigarettes électroniques

Les ventes de cigarettes électroniques augmentent rapidement dans le monde entier⁷⁴ : en 2021, elles devraient atteindre 34 milliards de dollars américains⁷⁵. En 2019, JUUL Labs a connu une croissance rapide aux États-Unis, où elle a pris la tête des ventes de cigarettes électroniques. En août 2019, elle possédait 72,1 % des parts du marché des cigarettes électroniques et des produits de vapotage⁷⁶, mais ces parts ont graduellement décliné pour atteindre 57,6 % en janvier 2020⁷⁷. Cette baisse s'expliquerait par divers facteurs, dont les pressions exercées par la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis pour limiter la publicité attrayante auprès des jeunes et le retrait volontaire par JUUL Labs de ses cartouches aromatisées dans les marchés aux États-Unis et au Canada. Si les parts de marché de JUUL Labs ont diminué, c'est toutefois au bénéfice de concurrents : Njoy et Vuse ont vu leurs parts augmenter considérablement aux États-Unis pour atteindre respectivement 15,3 % et 18,2 % en janvier 2020⁷⁷. Ces données soulignent la nécessité d'adopter des mesures réglementaires strictes au lieu de mesures volontaires, qui ne font qu'encourager les concurrents à augmenter leurs profits au détriment de leurs responsabilités en matière de santé publique.

En 2019, les analystes ont évalué à 9 milliards de dollars américains le chiffre d'affaires des entreprises de cigarettes électroniques et de produits de vapotage⁷⁸. Le succès de JUUL Labs et d'autres fabricants de produits de vapotage a incité un nombre de plus en plus élevé de fabricants de tabac à acheter des entreprises de cigarette électronique ou à produire leurs propres marques de ces dispositifs^{74,79}. Cette approche de diversification adoptée par l'industrie du tabac est considérée à la fois comme une stratégie de rentabilité continue et un exercice de relations publiques, les entreprises intégrant des produits de

réduction des effets nocifs dans leur gamme de produits⁸⁰.

Produits du tabac chauffés

Les produits du tabac chauffés, dont ceux de marque IQOS sont les plus connus, gagnent en popularité dans plusieurs pays. Contrairement aux cigarettes électroniques qui contiennent du liquide à vapoter, ces produits contiennent du tabac qui est chauffé pour générer de l'aérosol à inhaler infusé avec de la nicotine⁸¹. Puisque le tabac qu'ils contiennent ne subit pas de combustion, ces produits sont mis de l'avant comme des solutions plus sûres que les cigarettes combustibles; ils ne sont toutefois pas sur le marché depuis assez longtemps pour affirmer leur caractère sécuritaire à long terme⁸¹. Comme les produits de tabac chauffés font partie des produits du tabac, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande de les soumettre aux politiques et aux mesures réglementaires régissant tous les autres produits du tabac.

À l'échelle mondiale, 10 millions de personnes utilisent des produits du tabac chauffés IQOS, développés par Philip Morris International⁸². En 2018, les ventes de produits IQOS ont atteint 900 millions de dollars⁸³. Au Japon, où les cigarettes électroniques contenant de la nicotine sont interdites, 33 % des fumeurs adultes possèdent un dispositif IQOS⁸². Au Canada, le marché des produits du tabac chauffés est relativement nouveau, mais les consommateurs ont déjà le choix entre plusieurs produits, notamment : IQOS de Rothman, Benson & Hedges (une filiale de Philip Morris International), PAX de PAX Labs et Ploom TECH de Japan Tobacco International. Au pays, 36 % des personnes qui vapotent au quotidien connaissent les produits du tabac chauffés et environ 15 % d'entre elles en utilisent⁵.

Aux États-Unis, on prévoit que le marché des produits du tabac chauffés continuera à prospérer au fur et à mesure que la surveillance se resserrera autour des cigarettes électroniques. Dans le cadre du processus réglementaire d'approbation aux États-Unis, les nouveaux produits du tabac (y compris les cigarettes électroniques et les produits du tabac chauffés) doivent absolument recevoir l'approbation de la FDA au moyen d'une demande de précommercialisation de produit de tabac (Premarket Tobacco Product Application [PMTA]) pour être vendus. Contrairement à la grande majorité des nouveaux produits du tabac en vente, les produits IQOS ont obtenu leur approbation de précommercialisation, le 30 avril 2019^{83,84}.

Stratégies de l'industrie

En réponse à la forte consommation chez les jeunes, aux nouvelles préoccupations en matière de santé publique, à la réglementation gouvernementale éventuelle et à l'établissement d'un lien avec des maladies pulmonaires, JUUL Labs a volontairement retiré ses cartouches aromatisées (sauf celles au tabac et au menthol) du marché aux États-Unis. La société a publié un communiqué de presse où elle affirme

que sa priorité absolue est de lutter contre le vapotage chez les jeunes, ce qui contredit leur lancement de produits initial qui ciblait ouvertement les jeunes^{85,86}. D'autres fabricants de cigarettes électroniques ont également choisi de modifier leur approche publicitaire et leur message en raison des pressions exercées par la FDA.

Des opposants estiment qu'il ne s'agit là que d'un exercice de relations publiques visant à décourager la réglementation et à préserver l'image de la marque⁸⁷. Des groupes de l'industrie du tabac luttent contre l'imposition de règlements et affirment que le vapotage est nécessaire à un avenir sans tabac^{29,30}. Les principaux acteurs de l'industrie au Canada s'affairent à exercer des pressions auprès du gouvernement fédéral³⁰ : en 2018 et 2019, Imperial Tobacco Canada, Rothmans, Benson & Hedges Inc, JUUL Labs Canada et JTI-Macdonald Corp. ont participé à plus de 65 réunions avec des représentants du gouvernement³⁰.

Un sondage de l'Angus Reid Institute a révélé qu'en 2019, 62 % de la population croyait que le vapotage faisait plus de tort que de bien⁸⁸. Étant donné les inquiétudes du grand public, l'important réseau social Instagram a pris position en interdisant à ses membres (notamment les entreprises et les influenceurs) de s'enrichir avec la publicité sur les produits de vapotage en interdisant les publicités payées de produits de vapotage⁸⁹.

Litige de masse

Un litige de masse (regroupant 758 poursuites) est en cours contre JUUL Labs à San Francisco⁹⁰. Les plaintes contre JUUL Labs portent notamment sur la publicité ciblant les mineurs, l'absence de mises en garde aux clients sur la puissance et la nature addictive de ses produits, et le fait que des produits sont défectueux et trop dangereux⁹⁰. Des poursuites judiciaires ont été engagées pour divers problèmes de santé : AVC hémorragiques, maladies pulmonaires, lésions pulmonaires, dépendance à la nicotine et convulsions⁹⁰. On s'attend à ce que le litige contre JUUL Labs continue à prendre de l'ampleur⁹⁰.

Cadre réglementaire relatif aux cigarettes électroniques

Règlements actuels et proposés relatifs aux cigarettes électroniques

La cigarette électronique qui contient ou non de la nicotine est légale au pays. En mai 2018, le projet de loi S-5, *Loi modifiant la Loi sur le tabac, la Loi sur la santé des non-fumeurs et d'autres lois en conséquence*, a reçu la sanction royale. Cette loi a établi un nouveau cadre réglementaire pour régir la fabrication, la vente, l'étiquetage et la promotion des produits de vapotage au pays. Le gouvernement fédéral autorise la vente de produits de vapotage contenant de la nicotine aux adultes (18 ans ou plus), mais l'âge d'achat légal a été augmenté à 19 ou 21 ans dans certaines provinces ou certains territoires. Les produits de vapotage contenant du cannabis ont été mis en vente en décembre 2019 après leur légalisation en octobre 2019, soit à

la suite de l'entrée en vigueur du projet de loi C-45 en 2018.

Au pays, la législation actuelle sur les cigarettes électroniques comprend la *Loi sur le tabac et les produits de vapotage* (LTPV), la *Loi sur la santé des non-fumeurs*, la *Loi sur les aliments et drogues* et la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation* (LCSPC). La LTPV réglemente la promotion des produits de cigarette électronique à l'aide d'emballages accrocheurs et d'autres éléments publicitaires axés sur le style de vie et ciblant les jeunes. La loi s'applique également aux produits de vapotage aromatisés, qui ne peuvent pas faire l'objet de publicité ou d'emballage promotionnel s'il y a des motifs raisonnables de croire que ces éléments sont attrayants pour les jeunes. Toutefois, ces restrictions ont peu d'effet.

La *Loi sur la santé des non-fumeurs* restreint le vapotage dans certains milieux de travail fédéraux et la *Loi sur les aliments et drogues* impose des restrictions sur les produits de vapotage portant des allégations relatives à la santé. Les règlements en vertu de la LTPV et de la LCSPC imposent une concentration maximale de nicotine de 66 mg/ml dans les produits de vapotage⁵². Pour atténuer la nature addictive de ces produits, l'Union européenne (UE) et certaines provinces canadiennes ont abaissé la teneur maximale à 20 mg/ml.

En 2019 et en 2020, Santé Canada a finalisé le règlement sur l'étiquetage et l'emballage des produits de vapotage ainsi que le règlement sur la promotion de ces produits dans la *Partie II de la Gazette du Canada*. Les règlements finaux se résument comme suit :

- Restreindre la visibilité des produits de vapotage et de leur emballage dans les points de vente.
- Interdire la publicité pour les cigarettes électroniques dans tous les endroits accessibles aux jeunes, y compris les magasins et les lieux publics ainsi que les médias électroniques et les publications en ligne (y compris les médias sociaux).
- Exiger l'ajout d'avertissements en matière de santé dans toute publicité sur les produits de cigarette électronique ainsi qu'un avertissement indiquant la présence de nicotine sur les produits de cigarette électronique concernés.
- Exiger un emballage à l'épreuve des enfants pour les produits contenant de la nicotine.
- Exiger une liste d'ingrédients uniforme sur tous les réservoirs de liquide à vapoter.
- Exiger l'ajout d'avertissements d'intoxication sur les produits contenant de la nicotine et un système d'étiquetage uniforme indiquant la teneur en nicotine.

En décembre 2020, Santé Canada a présenté un règlement pour limiter la concentration de nicotine dans les produits de vapotage. Le règlement proposé se résume comme suit :

- Plafonner à 20 mg/ml la concentration de nicotine dans les produits de vapotage fabriqués ou importés pour la vente au Canada.

Malgré les règlements en vigueur, la législation fédérale n'est pas assez stricte. En effet, les jeunes sont toujours exposés à des emballages et à des produits conçus pour les attirer, mais aussi à des saveurs les ciblant et à de fortes concentrations

de nicotine. Les jeunes peuvent souvent acheter des produits en magasin et en ligne malgré la limite d'âge. Beaucoup de provinces et de territoires sont en train de modifier leurs lois de lutte contre le tabagisme pour durcir les restrictions relatives aux cigarettes électroniques. Toutefois, il faut renforcer la réglementation fédérale et unifier l'ensemble des réglementations provinciales et territoriales.

Tableau 1 : Résumé des politiques fédérales, provinciales et territoriales en matière de vapotage au Canada (avril 2021)

| Gouvernement | Taxes au total | Âge 21 | Visibilité et publicité dans les commerces de détail | Autres restrictions en matière de publicité | Restrictions relatives à la vente | Restrictions en matière d'arômes | Concentration de nicotine maximale |
|--------------|--|--------|--|--|--|---|------------------------------------|
| Fédéral | TPS de 5 % | | Interdiction des publicités destinées aux jeunes | Interdiction des publicités destinées aux jeunes | | | 66 mg/ml |
| T.-N.-L. | Taxes de 20 % sur les produits de vapotage + TVH de 15 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | | | | |
| Î.-P.-É. | TVH de 15 % | Oui | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Panneaux à l'extérieur (panneaux d'affichage) | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Interdiction des produits aromatisés (sauf ceux au tabac) à partir de mars 2021 | |
| N.-É. | 20 % sur les dispositifs, 0,5 \$/ml/g sur les liquides à vapoter + TVH de 15 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Médias et panneaux d'affichage | Interdiction aux détaillants de vendre plus de cinq dispositifs et plus de 240 ml de liquide à un consommateur. Droits de permis provinciaux. | Interdiction des produits aromatisés (sauf ceux au tabac) | 20 mg/ml |
| N.-B. | TVH de 15 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | | | | |
| Qc | TVQ de 14,975 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Médias et panneaux d'affichage | Interdiction aux détaillants du Québec de vendre en ligne | Intention de réglementer | Intention de réglementer |

Tableau 1 : Résumé des politiques fédérales, provinciales et territoriales en matière de vapotage au Canada (avril 2021)

| | | | | | | | |
|----------------|--|---|---|---|--|---|---|
| Ont. | TVH de 13 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Lieux publics extérieurs | | Vente des produits aromatisés (sauf ceux au tabac, à la menthe et au menthol) dans les magasins spécialisés seulement | Concentration supérieure à 20 mg/ml permise dans les magasins spécialisés seulement |
| Man. | Taxes de 12 % (TVP et TPS) | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Panneaux à l'extérieur (panneaux d'affichage) | | | |
| Sask. | Taxes de 11 % (TVP et TPS) En vigueur à compter du 1er septembre 2021 : taxe de vapotage + TPS de 5 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Panneaux à l'extérieur (panneaux d'affichage) | | En vigueur à compter du 1er septembre 2021 : tous les arômes de vapotage (à l'exception du tabac, de la menthe et du menthol) ne seront vendus que dans les magasins spécialisés. | |
| Alb. | TPS de 5 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Lieux publics extérieurs | | Création d'un organisme de réglementation | |
| C.-B. | TVP de 20 % + TPS de 5 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Toute publicité pouvant être vue ou entendue par des jeunes | | Interdiction de certains produits aromatisés et de tous les liquides à vapoter aromatisés sans nicotine. Vente de tous les autres produits aromatisés (sauf ceux au tabac) dans les magasins spécialisés seulement. | 20 mg/ml |
| Yn | TPS de 5 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | | | Création d'un organisme de réglementation | |
| T.N.-O. | TPS de 5 % | | Vente dans les magasins spécialisés seulement | Panneaux à l'extérieur (panneaux d'affichage) | | Création d'un organisme de réglementation | |
| Nt | TPS de 5 % | AUCUNE LÉGISLATION ACTUELLE SUR LE VAPOTAGE – CONSULTATIONS PROPOSÉES | | | | | |

Une version interactive de ces informations est disponible sur le site coeuretavc.ca.

Teneur en nicotine et étiquetage

Les liquides à vapoter actuellement vendus au Canada ne peuvent pas dépasser une concentration de nicotine de 66 mg/ml. Malheureusement, ce plafond ne permet pas de lutter contre les concentrations accrues de nombreux produits à base de sel de nicotine. Par exemple, les cartouches de JUUL à 5 % de nicotine contiennent 59 mg/ml de nicotine, soit l'équivalent d'un paquet de 20 cigarettes². La plupart des participants (âgés de 16 à 24 ans) [64 %] interrogés dans le cadre du *Youth and Young Adult Vaping Project* utilisaient des liquides à vapoter avec une concentration en nicotine de 50 à 60 mg/ml¹⁰. Ce pourcentage était plus élevé chez les jeunes hommes (de 16 à 18 ans) : il atteignait 74 %¹⁰. La Colombie-Britannique et la Nouvelle-Écosse ont limité les concentrations de nicotine dans les liquides à vapoter à 20 mg/ml; le Québec s'est engagé à adopter la même limite. Elle a également été instaurée par l'UE dans une directive sur les produits du tabac en 2014. Selon cette directive, le plafond de concentration de nicotine de 20 mg/ml est suffisant pour l'abandon du tabac d'une majorité de fumeurs. En décembre 2020, Santé Canada a déposé un projet de règlement qui établirait une concentration maximale de nicotine de 20 mg/ml pour tous les produits de vapotage vendus au Canada.

Les déclarations sur le taux de nicotine doivent faire l'objet d'une réglementation en raison de la grande variabilité de l'étiquetage (indication en pourcentage, en milligrammes ou descripteurs) sur les contenants de liquide à vapoter⁹². Il est également nécessaire de vérifier que les concentrations de nicotine indiquées sur les étiquettes reflètent avec précision les concentrations dans les contenants de liquide à vapoter⁹³. Selon la National Academy of Science, les données montrent qu'il y a des écarts importants dans la teneur en nicotine des produits et, dans certains cas, les tests ont montré que des produits de cigarette électronique étiquetés comme sans nicotine contenaient en fait de cette substance^{17,93,94}. Santé Canada doit veiller à la bonne application des règlements sur l'étiquetage et l'emballage des produits de vapotage afin de réduire au minimum le risque d'étiquetage incorrect.

Mises en garde relatives à la santé

L'étiquette de mise en garde sur les produits de cigarette électronique est plus efficace lorsqu'elle arbore des couleurs telles que le jaune et le rouge en plus d'une image choquante⁹⁵⁻⁹⁷. Les mises en garde relatives à la santé sont généralement plus efficaces pour décourager le vapotage que celles concernant la nicotine⁹⁶. Les étiquettes de mise en garde qui couvrent une plus grande surface de l'emballage donnent aux utilisateurs une impression de risques plus importants⁹⁸. D'autres mesures pour les étiquettes de mise en garde sont efficaces, notamment l'utilisation de lettres majuscules, de formes originales, de gros caractères et de messages courts et faciles à lire⁹⁹.

Le gouvernement fédéral exige que des mises en garde relatives à la santé attribuées par Santé Canada se retrouvent dans les publicités sur le vapotage, peu importe le média (imprimé, audio et vidéo). Ces mises en garde se présentent sous forme de texte noir sur fond blanc dans la publicité imprimée et vidéo et sous forme de message verbal dans la publicité audio. Afin de renforcer davantage ces réglementations, Cœur + AVC recommande d'éviter de présenter les mises en garde à la fin des publicités vidéo, où elles peuvent être sautées, et d'opter plutôt pour un texte défilant au bas de la vidéo, pendant toute la durée de la publicité. Cœur + AVC recommande également de renforcer les mises en garde sur les emballages et dans les publicités en intégrant des messages plus percutants sur les risques pour la santé (p. ex., sur le système respiratoire) et en utilisant des couleurs et des images frappantes. Ces mesures peuvent considérablement réduire la prédisposition au vapotage, en particulier parmi les adolescents en phase d'expérimentation⁹⁵⁻⁹⁷. Aux États-Unis, tous les produits du tabac emballés contenant de la nicotine (y compris les liquides à vapoter) et toutes les publicités sur le vapotage sont tenus de présenter un avertissement indiquant que le produit contient de la « nicotine, une substance chimique qui peut créer une forte dépendance ». Cette mise en garde doit couvrir au moins 30 % de la surface de l'affichage principal de l'emballage.

Emballages

La réglementation de Santé Canada exige que les liquides à vapoter soient conditionnés dans des emballages à l'épreuve des enfants afin de les protéger contre l'ingestion accidentelle de nicotine. Depuis son adoption de la directive sur les produits du tabac en 2014, l'UE exige des emballages et des mécanismes d'ouverture à l'épreuve des enfants pour toutes les cigarettes électroniques et cartouches de recharge¹⁰¹. Avant l'adoption de la réglementation, les États-Unis ont observé une augmentation du nombre de visites aux services des urgences d'enfants exposés à de la nicotine contenue dans les liquides à vapoter. Les fabricants de cigarettes électroniques doivent désormais s'assurer que leurs produits sont conditionnés dans des emballages à l'épreuve des enfants afin de respecter les nouvelles directives de la FDA.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a adopté une réglementation sur les produits de vapotage, en vigueur depuis le 15 septembre 2020, qui exige que les emballages de cigarettes électroniques soient sobres, sans image et sans texte (à l'exception du texte exigé par la loi ou spécifiquement autorisé dans la réglementation). Il s'agit d'une première canadienne : aucune autre province ni aucun territoire n'a proposé d'emballage neutre pour les produits de vapotage. Parmi tous les pays du monde, Israël est le seul à avoir adopté une loi exigeant un emballage banalisé pour les cigarettes électroniques¹⁰⁴.

L'emballage est une puissante forme de publicité, mise à profit par l'industrie du tabac pour promouvoir ses produits¹⁰⁵.

En réponse, le Canada a adopté une réglementation sur les emballages neutres des produits du tabac, qui est la plus stricte au monde. Un emballage banalisé pourrait également être exigé pour les cigarettes électroniques, comme l'a fait Israël et comme l'envisagent plusieurs autres pays.

Réglementation des agents aromatisants

Les arômes jouent beaucoup dans l'envie des jeunes à commencer à vapoter et à en prendre l'habitude³³. Un peu plus de 85 % d'entre eux ont déclaré que leur première cigarette électronique était aromatisée³⁴, et l'ajout d'arômes (notamment de fruits, de sucreries et de desserts) reste l'une des principales raisons de l'utilisation de la cigarette électronique pour cette tranche de la population³⁵⁻³⁷. Quarante-cinq pour cent des participants de l'étude *The Youth and Young Adult Vaping Project* ont déclaré qu'ils cesseraient de vapoter si les arômes étaient interdits¹⁰, ce pourcentage s'élevant à 53 % chez les jeunes femmes¹⁰.

L'industrie profite de la popularité des liquides à vapoter aromatisés en faisant la promotion d'arômes accrocheurs (p. ex., pomme mentholée, cacao noisette, pastèque en folie) qui ciblent les adolescents, malgré les affirmations contraires¹⁰⁶. Aux États-Unis, cinq États (la Californie, l'État de New York, le New Jersey, le Massachusetts et le Rhode Island) ont interdit les agents aromatisants pour cigarettes électroniques, à l'exception de l'arôme de tabac.

Figure 2 : des produits aromatisés qui plaisent aux jeunes



L'entreprise JUUL Labs a volontairement retiré la plupart de ses cartouches aromatisées du marché américain, à l'exception des arômes de menthol et de tabac¹⁰⁸. Cependant, ce coup de publicité a eu lieu juste avant l'annonce de la FDA de retirer du marché toutes les cartouches aromatisées (à l'exception de celles au menthol et au tabac)¹⁰⁹. La FDA a reconnu que les produits à cartouche sont immensément populaires auprès des jeunes. Bien que les produits à cartouche aromatisée n'aient pas été définitivement interdits, ils devront obtenir l'approbation de la FDA avant de pouvoir être réintroduits sur le marché américain. JUUL Labs a également annoncé que l'entreprise retirerait temporairement du marché canadien les cartouches aromatisées aux fruits, en précisant qu'elles pourraient être remises sur le marché sous la supervision et selon la

réglementation de Santé Canada¹¹⁰. Actuellement, seuls les arômes de tabac doré, de tabac de Virginie et de menthe peuvent être achetés en ligne.

Les premières recherches portant sur les répercussions de l'interdiction complète, à San Francisco, de la vente de produits de cigarette électronique aromatisés, de cigarettes au menthol et d'autres produits sans tabac révèlent que l'interdiction a été efficace pour réduire la consommation de tabac et de produits de vapotage. Près de 21 % des personnes utilisant exclusivement des cigarettes électroniques aromatisées ont déclaré avoir cessé toute consommation de tabac et de nicotine (y compris de produits de vapotage) après l'interdiction¹¹¹. Une autre étude examinait l'expérience subjective du vapotage de cartouches JUUL ayant un arôme attrayant par rapport à celle ayant l'arôme de tabac. Les chercheurs ont constaté que l'envie de vapoter était inférieure au sein du groupe auquel on avait attribué l'arôme de tabac par rapport au groupe disposant d'un arôme plus agréable¹¹². Les vapoteurs du premier groupe ont indiqué avoir moins de plaisir et de satisfaction à vapoter, une moins grande envie de consommer et une moins grande volonté d'utiliser le produit à l'avenir¹¹².

Au Canada, de nombreux territoires et provinces ont pris des mesures pour restreindre ou interdire complètement les produits de vapotage aromatisés. La Nouvelle-Écosse a interdit les cigarettes électroniques et les liquides à vapoter aromatisés (exceptés ceux à arôme de tabac) en avril 2020, tandis que la réglementation de l'Île-du-Prince-Édouard entrera en vigueur en mars 2021. La Colombie-Britannique et l'Ontario ont adopté des règlements qui limitent la vente de produits aromatisés (à quelques exceptions près) aux boutiques de vapotage pour adultes seulement. En Saskatchewan, à compter du 1er septembre 2021, tous les arômes de vapotage (à l'exception du tabac, de la menthe et du menthol) ne seront vendus que dans les magasins spécialisés. Le ministre de la Santé du Québec a déclaré son intention d'interdire complètement la vente de produits aromatisés au Québec.

Cœur + AVC reconnaît que certains arômes peuvent contribuer à l'abandon du tabac. Les personnes ayant recours au double usage et les anciens fumeurs indiquent qu'il est important de disposer d'une gamme d'arômes pour cesser de fumer⁵. Afin que les cigarettes électroniques conservent leur effet positif potentiel dans l'abandon du tabagisme, les réglementations sur les arômes doivent faire en sorte que seule une très petite gamme d'arômes soit accessible.

Restrictions en matière de publicité

La publicité a des effets néfastes sur la perception du danger lié à la cigarette électronique, et les adolescents et les jeunes adultes sont particulièrement influencés par le marketing et la promotion du vapotage^{113,114}. Au Canada, il est illégal pour les fabricants de faire des allégations sur les bienfaits de la

cigarette électronique pour la santé, notamment en suggérant qu'elle constitue un substitut plus sécuritaire au tabac combustible classique. La législation fédérale interdit également la publicité axée sur le mode de vie ainsi que celle représentant une personne, un animal ou un personnage³². Malgré ces restrictions, les activités de surveillance de la conformité de Santé Canada ont relevé des taux élevés de non-conformité chez les détaillants spécialisés : plus de 80 000 unités non conformes à la loi fédérale sur le vapotage ont été saisies¹¹⁵.

L'ampleur croissante de la mondialisation et des médias numériques et sociaux fait en sorte que la population est maintenant plus exposée que jamais à la publicité sur le vapotage. Une grande partie de ces messages publicitaires diffusés sur les médias sociaux sont de nature promotionnelle et présentent des contenus attrayants pour les adolescents, tels que des mèmes, des dessins animés, du vapotage furtif et des références à des musiciens ou à des célébrités¹¹⁶⁻¹¹⁸. Une étude de 2018 a révélé que sur Instagram, seuls 9 % des ambassadeurs de marques de cigarettes électroniques ou de liquides à vapoter mentionnaient que leurs publications étaient commanditées¹¹⁷. Cette publicité malhonnête est préoccupante et compromet la réforme des normes sociales liées à la consommation de tabac, acquise au terme de décennies d'efforts de lutte contre le tabagisme.

Les médias sociaux jouent un rôle important dans la promotion des produits de vapotage, surtout chez les adolescents et les jeunes adultes. Avant que @JUULvapor modifie ses plateformes de médias sociaux, 44,9 % de ses adeptes sur Twitter étaient âgés de 13 à 17 ans, soit sous l'âge légal d'achat¹¹⁹. Une étude indique que sur Instagram, la portée des publications encourageant le vapotage (déterminée par le nombre de mentions « J'aime ») a triplé entre 2017 et 2019³¹. Sur YouTube, l'acte de vapotage furtif (en cachette des parents, des enseignants et d'autres personnes) fait l'objet de milliers de vidéos, montrant des jeunes qui multiplient les stratagèmes pour vapoter dans des zones interdites sans se faire prendre¹²⁰. Plus récemment, aux États-Unis, la FDA a mis en garde les détaillants contre l'emploi d'influenceurs sur les médias sociaux pour attirer les adolescents vers le vapotage¹²¹. Instagram, géant des médias sociaux, a également limité les publicités payantes de produits de vapotage par les influenceurs et les célébrités sur sa plateforme⁸⁹.

Au Canada, des publicités pour cigarettes électroniques ont aussi été présentées dans des magasins de détail, dans les médias électroniques et sur des panneaux d'affichage ou des affiches^{122,123} (bien que les règlements fédéraux adoptés en juin 2020 interdisent désormais la publicité pour les cigarettes électroniques dans tous les endroits où des adolescents peuvent y être exposés). Selon une étude canadienne, une majorité de jeunes (74 %) au pays ont déclaré avoir été exposés à la publicité pour les cigarettes électroniques, et parmi ceux-ci, 47 % ont déclaré que la publicité était destinée

aux non-fumeurs¹²³. En comparaison, une proportion moins grande d'adolescents (36 %) au Royaume-Uni, où les politiques publicitaires sont plus strictes, déclare que la publicité est destinée aux non-fumeurs¹²³. L'exposition à ce type de publicité est associée à une augmentation de l'intention de vapoter et à une hausse du vapotage chez les jeunes^{113,114,124-126}. Certaines études révèlent que les effets de la publicité sont cumulés : plus l'exposition à la publicité est importante, plus les risques d'utiliser la cigarette électronique sont élevés^{114,127}. La publicité peut également influencer la perception qu'ont les jeunes du caractère sécuritaire des cigarettes électroniques. Plus un individu est exposé à des publicités sur le vapotage, plus il est susceptible de commencer à vapoter^{114,127}.

À l'heure actuelle, plusieurs provinces disposent de réglementations limitant la publicité dans certains espaces publics et dans les commerces de détail, mais ces mesures ne sont pas exhaustives. Santé Canada a récemment finalisé une réglementation fédérale stricte qui restreint la publicité sur les produits de vapotage dans les magasins (y compris en ligne), les espaces publics, les médias électroniques et les publications (dont les médias sociaux) auxquels les jeunes ont accès. Cependant, les jeunes adultes (de 20 à 24 ans) affichent les taux parmi les plus élevés d'essai du vapotage, de consommation au cours des 30 derniers jours et de vapotage quotidien⁴⁶. Certaines dispositions de la réglementation finale doivent être élargies pour protéger les jeunes adultes non fumeurs contre l'exposition à la publicité sur le vapotage dans les bars, les casinos, les boîtes de nuit et autres lieux réservés aux adultes.

Bien que la réglementation fédérale finale renforce les restrictions nationales en matière de promotion, il est possible d'en faire davantage; certaines provinces ont d'ailleurs imposé des lois plus strictes que la réglementation fédérale.

Accès au marché de détail

Au Canada, la législation fédérale rend illégale la vente de produits de vapotage à des personnes de moins de 18 ans, et la plupart des provinces et territoires ont modifié leurs lois pour exiger que les vendeurs vérifient l'âge des clients au moyen d'une pièce d'identité délivrée par le gouvernement. Malgré ces restrictions, une majorité d'élèves canadiens indiquent qu'il est « assez facile » ou « très facile » de se procurer des produits de cigarette électronique³. Une enquête de Santé Canada a permis de constater que seuls 31 % des vapoteurs mineurs devaient systématiquement donner une preuve de leur âge lors de l'achat de produits de vapotage en magasin et en ligne. Une étude américaine a par ailleurs révélé qu'un tiers des adolescents étaient capables de contourner les méthodes de vérification de l'âge et d'acheter un dispositif de vapotage dans un magasin ou en ligne¹²⁸. Les cigarettes électroniques sont aussi fréquemment achetées par l'entremise de membres de la famille, d'amis et d'autres personnes du cercle social³.

Le gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard est le seul au pays à limiter la vente de produits de cigarette électronique aux magasins spécialisés. L'Ontario a adopté une réglementation qui restreint la vente de produits de cigarette électronique dont le taux de nicotine est supérieur à 20 mg/ml aux magasins spécialisés. Tous les produits aromatisés (à l'exception des arômes de menthe, de menthol et de tabac) sont également réservés aux magasins spécialisés. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a aussi instauré une réglementation qui restreint la vente de tous les produits aromatisés aux magasins dont l'accès est soumis à une limite d'âge. Dans les autres provinces et territoires, les produits de vapotage sont offerts dans divers points de vente au détail, notamment dans les dépanneurs, les stations-service, les boutiques de vapotage et les bureaux de tabac.

Selon une étude américaine, on trouve en moyenne 2,7 détaillants de cigarettes électroniques dans un rayon d'un demi-mille (environ 800 m) des écoles, et la densité des détaillants est en corrélation positive avec l'utilisation antérieure ou au cours des 30 derniers jours de cigarettes électroniques chez les jeunes, en particulier lorsqu'il y a des publicités dans les espaces de vente au détail ou autour de ceux-ci¹²⁹. Des politiques vigoureuses pour empêcher les détaillants de vendre des produits de cigarette électronique à proximité des écoles peuvent renforcer les efforts visant à réduire le vapotage chez les adolescents. Au Canada, les conseillers municipaux de la Ville de Vancouver ont fait pression en faveur d'une réglementation qui limiterait la proximité des détaillants de produits de vapotage aux écoles et aux installations destinées aux jeunes. Un projet de loi d'initiative parlementaire présenté en Nouvelle-Écosse (projet de loi 219) propose d'interdire aux détaillants de produits de tabac d'exercer leurs activités dans un rayon de trois kilomètres des écoles. Un autre projet de loi d'initiative parlementaire (projet de loi 151), cette fois en Ontario, exigerait que les magasins spécialisés en produits de vapotage souhaitant opérer dans des zones spécifiques obtiennent une licence approuvée par le conseil de santé.

En plus de restreindre l'emplacement des détaillants de produits de vapotage, les restrictions imposées sur le nombre de détaillants autorisés à exercer leurs activités dans une province ou un territoire donné peuvent aussi contribuer à améliorer le contrôle et l'application des politiques, notamment celle sur l'âge légal. L'obligation d'obtenir une licence et la limitation du nombre de licences autorisées peuvent aider à contrôler le nombre de détaillants de produits de vapotage dans chaque province et territoire. Les lois provinciales et territoriales relatives aux licences de vente de cannabis peuvent servir de modèle pour celles s'appliquant aux licences de ventes de produits de vapotage. De telles licences sont requises dans 28 États américains¹⁰⁷ et un petit nombre de municipalités canadiennes (dont Toronto, Hamilton et London) exigent l'obtention d'une licence et le paiement de droits. À l'échelle provinciale, seuls la Colombie-Britannique, le Québec,

la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador exigent que les détaillants de cigarettes électroniques soient titulaires d'une licence, une obligation ne visant que les boutiques de vapotage spécialisées en Ontario.

Restriction d'âge

Les National Academies of Sciences, Engineering and Medicine des États-Unis ont étudié l'incidence de l'augmentation de l'âge minimum légal d'achat des produits du tabac à 21 ans. Elles ont constaté qu'hausser l'âge légal à 21 ans empêcherait ou retarderait l'initiation des jeunes au tabagisme¹³¹. Cette mesure limiterait également l'accès aux produits du tabac provenant de sources sociales, les jeunes de 21 ans étant moins susceptibles de se trouver dans les mêmes cercles que les jeunes du secondaire¹³¹. Ces observations sont en outre confirmées par des recherches américaines qui ont révélé que les jeunes (de 18 à 20 ans) vivant dans des régions où l'âge légal pour acheter du tabac est de 21 ans étaient 39 % moins susceptibles d'avoir récemment fumé ou de fumer régulièrement que les jeunes vivant dans des régions où l'âge légal est inférieur à 21 ans¹³².

Au Canada, la législation fédérale a fixé l'âge légal pour l'achat de cigarettes électroniques à 18 ans. La plupart des provinces ont porté l'âge légal à 19 ans, à l'exception du Québec, du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. L'Île-du-Prince-Édouard est la seule province à porter l'âge légal d'achat à 21 ans, ce règlement s'appliquant aussi au tabac. Un projet de loi d'initiative parlementaire présenté à l'Assemblée législative de la Nouvelle-Écosse (actuellement en première lecture) propose aussi la tenue de consultations sur l'augmentation de l'âge légal à 21 ans.

Aux États-Unis, plusieurs États ont relevé l'âge légal d'achat à 21 ans¹⁰⁷. Le 20 décembre 2019, le président américain a approuvé une loi portant à 21 ans l'âge minimum fédéral pour l'achat de produits du tabac et de vapotage¹³³. Bien que Cœur + AVC soit favorable à la hausse de l'âge légal d'achat des produits du tabac et de vapotage, une approche progressive permettrait de mieux aider les jeunes de 18 à 20 ans dépendants de la nicotine qui ont déjà eu accès à des produits du tabac et de vapotage et qui n'ont pas encore atteint le nouvel âge légal.

Politique scolaire

Les écoles jouent un rôle important dans la socialisation des jeunes et sont, par conséquent, des cibles importantes pour les efforts en matière de politiques visant à prévenir et à dissuader les jeunes de vapoter. En raison de la montée en flèche du vapotage chez les jeunes, les éducateurs et les commissions scolaires ont été contraints de s'attaquer rapidement au problème largement répandu du vapotage illégal dans les écoles, ce qui a mené à l'adoption de mesures dissuasives comme des amendes pouvant atteindre 490 \$ et des suspensions. Certaines écoles secondaires aux États-Unis et au Canada installent des détecteurs de fumée de cigarette dans les toilettes et retirent les portes

extérieures des salles de bains pour empêcher les élèves d'y vapoter. Malheureusement, les amendes peuvent affecter de façon disproportionnée les élèves vivant dans un foyer à faible revenu, et les modifications apportées aux toilettes constituent des empiétements inacceptables sur la vie privée.

Ces politiques ne tiennent pas compte du fait que les jeunes sont souvent victimes d'un marketing attrayant et trompeur, qu'ils ne disposent pas des ressources et du soutien nécessaires pour faire des choix éclairés et qu'ils deviennent rapidement dépendants à la nicotine. Toute politique scolaire doit reconnaître que la consommation de nicotine est une dépendance et que les jeunes sont des victimes, non des délinquants. Certaines compagnies de cigarettes électroniques exploitent ces vulnérabilités à leur avantage. L'entreprise JUUL Labs a versé aux écoles jusqu'à 10 000 \$ US pour entrer en contact avec les jeunes en milieu scolaire et organiser des présentations d'éducation à la santé durant lesquelles les élèves recevaient des informations trompeuses sur le caractère sécuritaire des produits JUUL¹³⁴. On rapporte également des cas où des détaillants de cigarettes électroniques offraient des bourses aux élèves rédigeant des essais en faveur du vapotage¹³⁵.

Des mesures efficaces de contrôle du vapotage en milieu scolaire doivent inclure des restrictions en matière d'éducation et de politique fondées sur des données probantes. L'Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario (URTO) propose des mesures politiques visant à interdire les cigarettes électroniques sur le terrain de l'école et ses environs, ainsi qu'à sensibiliser les jeunes aux risques des cigarettes électroniques pour la santé¹³⁶. De nombreux établissements postsecondaires interdisent la cigarette et le vapotage, et de nombreuses provinces ont adopté des lois qui limitent l'usage du tabac et le vapotage dans les écoles primaires et secondaires et leur espace environnant. Certaines commissions scolaires et unités de santé publique ont conçu des ressources éducatives pour les enseignants, les parents et les élèves, qui sont accessibles gratuitement en ligne. Il est recommandé aux éducateurs d'utiliser ces ressources pour intégrer la sensibilisation au vapotage dans les programmes d'éducation à la santé. Le gouvernement du Canada a également créé une [boîte à outils gratuite](#) qui comprend des images pour les médias sociaux, ainsi que des affiches et des autocollants pour miroir à apposer dans les salles de bain des écoles ou d'autres endroits où les jeunes se rassemblent pour vapoter.

Une école secondaire de Colombie-Britannique a adopté une approche unique en proposant d'échanger les produits de vapotage des élèves contre des crédits à la cafétéria¹³⁷. Cette approche permet aux éducateurs d'entamer une conversation sur le vapotage avec les élèves dans un contexte exempt de reproche. Il est important que les éducateurs travaillent avec les élèves pour trouver des solutions qui évitent de transférer le fardeau de la responsabilité aux élèves, leur donnant plutôt les moyens d'être des agents de changement. Par exemple, le

Bureau de santé publique de Toronto fournit des fonds (dans le cadre de son investissement dans les initiatives de mobilisation des jeunes) pour soutenir le travail de participation des jeunes dans les communautés locales en mettant l'accent sur le tabac, le vapotage et la chicha (aussi appelée narguilé ou houka)¹³⁸. Le houka est une pipe à eau munie d'un embout par lequel les utilisateurs inhalent de la fumée de tabac aromatisée¹³⁹. Les écoles doivent soutenir les initiatives des organisations locales en encourageant leurs élèves à y participer. Ces activités extrascolaires pourraient contribuer aux heures de service communautaire dont les élèves ont tant besoin.

Taxation

Il a été prouvé que les taux de tabagisme diminuent à mesure que les prix augmentent¹⁴⁰. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, la taxation des produits du tabac est la politique la plus rentable pour en réduire la consommation. Cette affirmation est particulièrement vraie chez les jeunes, lesquels sont très sensibles aux augmentations de prix des cigarettes, ce qui en fait un facteur déterminant dans les habitudes de consommation de tabac des jeunes. Plus précisément, le prix élevé des cigarettes peut dissuader certains élèves de fumer¹⁴³ et avoir une incidence sur le comportement des jeunes qui ont déjà commencé à fumer¹⁴⁴.

Des études économiques réalisées sur les données de ventes aux États-Unis et en Europe indiquent que l'augmentation du prix des cigarettes électroniques peut entraîner une diminution du volume des ventes^{145,146}. Les données américaines ont montré qu'une augmentation des prix de 10 % a entraîné une diminution des ventes de dispositifs de vapotage jetables de 12 % et des ventes de dispositifs réutilisables de 19 %¹⁴⁵. En Europe, une augmentation des prix de 10 % a été associée à une baisse des ventes de tous les types de dispositifs de 11,5 % à long terme¹⁴⁶.

Au Canada, le gouvernement de la Colombie-Britannique a augmenté la taxe de vente sur les produits de vapotage de 7 % à 20 %. Récemment, la Nouvelle-Écosse a instauré une taxe de 20 % sur les produits de vapotage et une taxe sur les liquides à vapoter de 0,50 \$ par millilitre, en vigueur à partir de septembre 2020. Terre-Neuve-et-Labrador a mis en place une taxe de 20 % sur les produits de vapotage le 1^{er} janvier 2021. Le gouvernement de la Saskatchewan s'est engagé à imposer une taxe de 20 % sur les produits de vapotage qui entrerait en vigueur le 1^{er} septembre 2021. Cette taxe remplacerait la taxe de vente provinciale de 6 % actuellement appliquée aux produits de vapotage. Dans son plus récent budget, le gouvernement fédéral a proposé d'instaurer un nouveau cadre de taxation prévoyant l'imposition de droits d'accise sur les produits de vapotage en 2022, indiquant à cet égard sa volonté de collaborer avec les provinces et territoires intéressés dans la mise en œuvre d'une approche coordonnée à l'échelle fédérale en matière de taxation du vapotage. Aux États-Unis, au moins 20 États taxent actuellement les cigarettes électroniques.

Tableau 2 : Taux d'imposition fédéral et provinciaux/territoriaux (P/T) sur les produits de vapotage, avril 2021

| | Droit d'accise fédéral | Taxe d'accise P/T ou autre taxe | TVH ou TVP P/T | TPS fédérale | Taxe totale sur les produits de vapotage (%) | Coût total d'un dispositif de 50,00 \$ |
|-----------------|------------------------|---|--|--------------|--|--|
| N.-É. | - | 20 % sur les dispositifs, 0,50 \$/ml/g sur les liquides à vapoter | TVH de 15 % | Voir TVH | 38 % ² | 69,00 \$ (19,00 \$ de taxes) |
| C.-B. | - | - | TVP de 20 % ¹ | 5 % | 26 % ³ | 63,00 \$ (13,00 \$ de taxes) |
| Alb. | - | - | - | 5 % | 5 % | 52,50 \$ (2,50 \$ de taxes) |
| Man. | - | - | TVP de 7 % | 5 % | 12 % | 56,00 \$ (6,00 \$ de taxes) |
| Sask. | - | Taxe de 20 % sur les produits de vapotage (1er septembre 2021) | TVP de 6 % TVP de 6 % (ne s'appliquera plus aux produits de vapotage après le 1er septembre 2021) | 5 % | 11 % | 55,50 \$ (5,50 \$ de taxes) |
| Ont. | - | - | TVH de 13 % | Voir TVH | 13 % | 56,50 \$ (6,50 \$ de taxes) |
| Qc | - | - | TVQ de 9,975 % | 5 % | 14,975 % | 57,49 \$ (7,49 \$ de taxes) |
| N.-B. | - | - | TVH de 15 % | Voir TVH | 15 % | 57,50 \$ (7,50 \$ de taxes) |
| Î.-P.-É. | - | - | TVH de 15 % | Voir TVH | 15 % | 57,50 \$ (7,50 \$ de taxes) |
| T.-N.-L. | - | 20 % | TVH de 15 % | Voir TVH | 15 % ² | 69,00 \$ (19,00 \$ de taxes) |
| Yn | - | - | - | 5 % | 5 % | 52,50 \$ (2,50 \$ de taxes) |
| T.N.-O. | - | - | - | 5 % | 5 % | 52,50 \$ (2,50 \$ de taxes) |
| Nt | - | - | - | 5 % | 5 % | 52,50 \$ (2,50 \$ de taxes) |

Une version interactive de ces informations est disponible sur le site CoeuretAVC.ca.

¹La TVP a été portée à 20 % sur les produits de vapotage.

²La TVH est appliquée en plus du prix d'origine du produit et de la taxe de 20 % sur les produits de vapotage.

³La TPS est appliquée en plus du prix d'origine du produit et de la TVP.

Les prix des cigarettes électroniques avec taxes ne doivent pas dépasser les prix des cigarettes ou d'autres produits du tabac plus dangereux : cette mesure permettra d'éviter que

les cigarettes électroniques soient exclues du marché par les produits du tabac en raison d'un prix trop élevé. Cœur + AVC recommande au gouvernement fédéral d'envisager une taxe sur la valeur ajoutée (TVA) de 20 % à 30 %, une mesure initiale qui coexisterait avec les taxes de vente provinciales et territoriales existantes sur les produits de vapotage. Les gouvernements provinciaux doivent également utiliser la taxation (taxes de vente ou d'accise) afin d'augmenter le prix d'achat et dissuader les jeunes de consommer ces produits.

Cadre réglementaire international relatif aux cigarettes électroniques

États-Unis

Les données de l'enquête *National Youth Tobacco Survey* menée aux États-Unis montrent une forte augmentation de la consommation de cigarettes électroniques au cours des 30 derniers jours chez les élèves du secondaire, qui est passée de 1,5 % en 2011 à 19,6 % en 2020¹⁴⁷. En conséquence, de nombreux États planifient l'adoption de politiques plus restrictives afin de réduire l'utilisation des cigarettes électroniques par les jeunes. Ces mesures prévoient notamment l'augmentation de l'âge légal d'achat, la taxation des produits de vapotage, l'imposition de licences obligatoires pour les détaillants et la restriction de la vente de liquides à vapoter aromatisés¹⁰⁷. Quelques États ont interdit les produits de vapotage aromatisés (à quelques exceptions près), notamment la Californie, l'État de New York, le Massachusetts, le Rhode Island et le New Jersey.

À l'échelle fédérale, la FDA a l'autorité juridictionnelle de réglementer les cigarettes électroniques depuis le 10 mai 2016¹⁴⁸. Dans le cadre de sa réglementation sur les cigarettes électroniques, elle a exigé qu'une PMTA soit soumise avant le 9 septembre 2020 pour les produits de cigarette électronique sur le marché depuis le 15 février 2007¹⁴⁹. L'objectif de la PMTA est d'obliger les fabricants de cigarettes électroniques à prouver, au moyen de tests (notamment de tests toxicologiques), que leurs produits répondent aux normes de la FDA en matière de santé et de sécurité publiques¹⁰³. Cette réglementation fait en sorte que tous les produits de cigarette électronique non approuvés actuellement sur le marché américain sont considérés comme commercialisés illégalement et peuvent donc faire l'objet de sanctions par la FDA. On s'attend à ce que des milliers de produits de cigarette électronique soient retirés du marché américain, à moins que les demandes ne soient approuvées.

Le 2 janvier 2020, la FDA a annoncé son intention de donner la priorité aux mesures d'application contre les produits de cigarette électronique à cartouche aromatisée¹⁰⁹. En conséquence, tous les produits à cartouche aromatisée (autres que ceux aux arômes de tabac et de menthol) ont été retirés du marché américain. Étant donné que les jeunes sont particulièrement attirés par les produits à cartouche de quatrième génération¹, ce règlement vise à réduire l'accès des jeunes à ces produits.

Échelle mondiale

Compte tenu des préoccupations du public et du secteur de la santé, de la nécessité de maintenir les efforts de lutte contre le tabagisme, ainsi que des nombreuses zones d'ombre entourant la cigarette électronique, l'encadrement réglementaire de ce

produit est de plus en plus réclamé sur le plan international. À l'échelle mondiale, les administrations municipales et régionales ainsi que les gouvernements provinciaux et nationaux étudient et mettent en œuvre différentes stratégies pour encadrer les cigarettes électroniques – avec ou sans nicotine – comme les produits du tabac. Certains pays ont proposé une interdiction complète des produits de la cigarette électronique, notamment le Cambodge, Singapour, le Qatar et la Jordanie¹⁵⁰. Dans d'autres pays, l'utilisation de cigarettes électroniques est légale, mais leur vente est illégale (Brésil, Maurice, Népal, Thaïlande, Turquie et Uruguay, entre autres)¹⁵⁰. De nombreux autres pays imposent des restrictions sur la commercialisation et la promotion ou des exigences sur la présence de mises en garde relatives à la santé et d'autres exigences en matière d'étiquetage, notamment l'Argentine, la Belgique, l'Allemagne, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Portugal, le Royaume-Uni, l'Autriche, le Danemark, la Finlande, l'Irlande et l'Italie¹⁵⁰.

Interventions nécessaires du gouvernement

Malgré les avantages possibles de la cigarette électronique dans l'abandon et la réduction des effets nocifs du tabac pour les adultes fumeurs, on s'inquiète toujours de l'innocuité à long terme du produit et de son rôle possible dans la création d'une nouvelle génération de fumeurs de tabac et de consommateurs de produits nicotines. Les experts craignent également que la cigarette électronique engendre une renormalisation du tabagisme. De plus, les produits contenant de la nicotine pourraient promouvoir le double usage, maintenir la dépendance à cette substance au lieu d'amener à une cessation complète, et saboter les efforts de lutte contre le tabagisme.

Le 19 septembre 2019, huit organismes de santé de premier plan – dont Cœur + AVC, la Société canadienne du cancer, l'Association pulmonaire du Canada et l'Association médicale canadienne – ont demandé le recours à une ordonnance provisoire pour répondre immédiatement à la crise du vapotage chez les jeunes. De plus, au cours de l'élection fédérale de 2019, tous les principaux partis politiques sondés se sont dits en faveur de restrictions sur les produits de vapotage¹⁵¹. Le Conseil des médecins hygiénistes en chef du Canada a également publié trois déclarations publiques sur le vapotage entre avril 2019 et janvier 2020, appelant à une action politique immédiate pour protéger les jeunes¹⁵²⁻¹⁵⁴.

Partout au pays, la population est également impatiente de voir les gouvernements agir. Un sondage d'opinion publique mené par Cœur + AVC en collaboration avec Pollara Strategic Insights en 2020 a révélé que 80 % des répondants et 69 % des répondants qui vapotent sont préoccupés par le vapotage chez les jeunes¹⁵⁵. Une grande majorité des personnes sondées soutiennent les nouvelles politiques gouvernementales visant à limiter le marketing et la vente aux jeunes de moins de 21 ans

(85 %), à plafonner la concentration de nicotine à 20 mg/ml (83 %), à relever l'âge légal à 21 ans (81 %) et à restreindre complètement les agents aromatisants (75 %) ¹⁵⁵. Enfin, une majorité de répondants souhaitent que le gouvernement adopte rapidement ces mesures, soulignant l'urgence d'agir ¹⁵⁵.

Options en matière de politiques

Cœur + AVC recommande une approche multisectorielle et pansociétale pour contrer la crise du vapotage chez les jeunes au Canada. Au premier chef, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ainsi que les administrations municipales, doivent immédiatement adopter les politiques ci-dessous pour l'ensemble des produits de vapotage, en fonction de la juridiction.

Population canadienne

1. Non-fumeurs : continuer de ne pas vapoter.
2. Vapoteurs qui n'ont jamais fumé : prévoir d'arrêter d'utiliser les cigarettes électroniques.
3. Adeptes du double usage : envisager de n'utiliser que des cigarettes électroniques pour se protéger des risques accrus du double usage. L'abandon définitif des cigarettes électroniques et des cigarettes de tabac est optimal pour la santé.
4. Demander à son médecin quels sont les risques précis liés à l'utilisation de la cigarette électronique en fonction de son statut d'ancien fumeur, de fumeur ou de non-fumeur.
5. Fumeurs qui souhaitent arrêter : consulter un professionnel de la santé pour connaître les options d'abandon du tabac les mieux adaptées.
6. Parler à ses proches de l'utilisation de la cigarette électronique. Créer, conserver et favoriser des espaces sans vapeur de cigarette électronique pour éviter que famille et amis y soient exposés.
7. Approfondir ses connaissances sur les tactiques de marketing de l'industrie du tabac et de la cigarette électronique et les dénoncer.
8. Se faire entendre : collaborer avec des organismes comme Cœur + AVC pour inciter tous les niveaux de gouvernement à agir.
9. Promouvoir et encourager l'adoption de politiques de lutte contre la cigarette électronique qui permettent de créer des environnements plus sains dans les domiciles, les lieux de travail et les lieux de rassemblement.

Gouvernements et administrations

Légende F : Fédéral P/T : Provincial/Territorial M : Municipal

1. Interdire l'utilisation de la cigarette électronique dans les lieux publics et les lieux de travail, là où le tabagisme est interdit par la loi (F, P/T, M).
2. Renforcer l'application de la loi auprès des fabricants et des détaillants qui produisent et vendent des produits non conformes à la *Loi sur le tabac et les produits de vapotage* (F).
3. Augmenter l'âge minimum pour se procurer des produits du tabac, de cannabis et de vapotage à 21 ans :
 - a. Utiliser une approche de mise en œuvre progressive pour veiller à ce que les 18 à 20 ans qui utilisent des cigarettes électroniques et qui pourraient avoir une dépendance à la nicotine ne subissent pas de conséquences négatives pendant la période de transition (F, P/T).
4. Réglementer la fabrication et la conception des produits de cigarette électronique :
 - a. Modifier et uniformiser les couleurs, les formes et les autres caractéristiques des cigarettes électroniques et de leurs emballages qui sont attrayantes pour les jeunes (F).
 - b. Uniformiser l'étiquetage des ingrédients et de la concentration de nicotine pour éviter toute confusion des consommateurs (F).
 - c. Exiger un emballage neutre normalisé pour tous les produits de cigarette électronique. Cette législation devrait être semblable à celle sur les emballages neutres pour les produits du tabac (F, P/T).
 - d. Exiger des étiquettes de mise en garde concernant une variété de risques sur les emballages de cigarettes électroniques. Intégrer des couleurs et des images frappantes aux messages d'avertissement (F).
 - e. Exiger des fabricants de produits de vapotage qu'ils divulguent tous les ingrédients des liquides à vapoter (F).
 - f. Réglementer les composants des liquides à vapoter en fonction de leur nocivité lorsqu'inhalés (F).
 - g. Imposer une concentration de nicotine maximale de 20 mg/ml pour tous les produits de vapotage contenant de la nicotine, comme l'ont fait la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et l'UE (F, P/T).
5. Soutenir et augmenter l'abandon du tabac grâce aux mesures suivantes :
 - a. Améliorer l'accès aux services d'arrêt tabagique axés sur des pratiques exemplaires d'abandon (F, P/T).
 - b. Instaurer des programmes subventionnés d'aide à l'abandon du tabac (p. ex., TRN ou produits pharmaceutiques) (F, P/T).

- c. Assurer l'accès universel à ces services et à ces médicaments, qui devraient être couverts sans restrictions par un régime public de soins de santé (F, P/T).
 - d. Offrir des services destinés aux populations à risque élevé (les Autochtones, les ouvriers, les personnes souffrant de troubles de santé mentale et celles à faible revenu) et aux personnes ayant de la difficulté à abandonner le tabac (F, P/T).
 - e. Imposer l'inscription permanente de mises en garde à l'intérieur des paquets de produits du tabac, par exemple sur la coulisse des paquets normalisés avec tiroir et coulisse (F).
 - f. Exiger l'impression de mises en garde et de messages incitant à cesser de fumer directement sur les cigarettes (F).
 - g. Étudier le lien entre la santé mentale et le tabagisme en collaboration avec des services et des organismes axés sur la santé mentale, comme le Centre de toxicomanie et de santé mentale, ainsi qu'avec des intervenants du milieu (F, P/T).
6. Restreindre la publicité pour les cigarettes électroniques dans tous les médias, sauf dans les boutiques de vapotage spécialisées (F, P/T).
 7. Adopter des restrictions rigoureuses sur les agents aromatisants dans les produits de vapotage (F, P/T).
 8. Restreindre la vente de cigarettes électroniques et de produits connexes aux boutiques spécialisées où un âge minimum d'achat s'applique et où seule la vente de produits de vapotage est autorisée :
 - a. Interdire les ventes sur Internet, comme le Québec l'a fait (P/T).
 - b. Obliger tous les détaillants de cigarettes électroniques à obtenir une licence de vente auprès du gouvernement afin de contrôler et de faire respecter les règles de la santé publique (P/T).
 - c. Envisager de limiter le nombre de licences autorisées dans chaque province et territoire pour réduire l'accès (P/T).
 - d. Utiliser les fonds provenant du paiement des licences pour assurer l'application de la réglementation (P/T).
 - e. Interdire les boutiques de vapotage à moins de 250 ou 300 m des zones fréquentées par les enfants et les jeunes (y compris les écoles, les garderies et les installations de loisirs) [P/T, M].
 9. Imposer une taxe de vente ou une taxe sur la valeur ajoutée de 20 à 30 % sur les produits de vapotage, à titre de mesure initiale (F, P/T).
 10. Faire des écoles des environnements favorisant la prévention du vapotage :
 - a. Sensibiliser les enseignants, les élèves et les parents aux risques liés à l'utilisation de la cigarette électronique dans les écoles (P/T, M).
 - b. Intégrer les informations sur les risques liés à l'utilisation de la cigarette électronique dans les programmes d'éducation à la santé (P/T).
 - c. Interdire l'utilisation des cigarettes électroniques sur le terrain de l'école (M).
 - d. Veiller à ce que des règlements sur les environnements sans fumée soient en place dans les zones entourant les terrains d'école, y compris les trottoirs, les stationnements et les champs (M).
 - e. Interdire les boutiques de vapotage à moins de 250 ou 300 m des écoles primaires, des écoles secondaires, des collèges et des universités (P/T, M).
 11. Si les ventes sur Internet ne sont pas encore interdites, mettre en place un processus de vérification de l'âge en plusieurs étapes, en utilisant des services tiers de vérification de l'âge pour la vente en ligne. Cette mesure pourrait comprendre la présentation obligatoire d'une preuve d'âge avant l'achat et la vérification de l'âge à l'aide d'une pièce d'identité avec photo délivrée par le gouvernement lors du ramassage du colis (F, P/T).
 12. Accroître la surveillance, la collecte de données, le suivi et la recherche concernant l'utilisation des produits de vapotage et les effets sur la santé qui en résultent (F, P/T).
 13. Informer la population des méfaits de l'utilisation de la cigarette électronique par des campagnes de sensibilisation du public (F, P/T).

Éducateurs, commissions scolaires et établissements d'enseignement

1. Veiller à ce que les écoles et les zones environnantes (stationnements, champs, trottoirs, etc.) soient sans fumée et sans vapeur.
2. Intégrer la sensibilisation au vapotage dans les programmes d'éducation à la santé des écoles.
3. Travailler avec les élèves pour élaborer des solutions créatives afin de décourager le vapotage dans les écoles. Profiter de cette occasion pour donner aux élèves les moyens d'être des agents de changement.
4. Envisager des programmes de rachat qui renforcent positivement l'abandon du vapotage chez les jeunes.
5. Établir des partenariats avec des organisations locales qui peuvent offrir des possibilités d'engagement aux jeunes ayant une expérience vécue de vapotage.

Employeurs, entreprises et établissements

1. Offrir une protection contre la vapeur des cigarettes électroniques :
 - a. Établir des politiques sur l'utilisation de la cigarette électronique en milieu de travail.
 - b. Interdire le vapotage dans les zones extérieures qui se trouvent à proximité des lieux de travail.
 - c. Ne pas permettre l'utilisation de la cigarette électronique dans les endroits où il est interdit de fumer.
 - d. Exiger que tous les établissements de soins de santé deviennent sans vapeur (y compris les terrains des établissements de soins de santé, tels que les stationnements et les espaces verts).
2. Offrir un soutien, par l'intermédiaire du régime d'avantages sociaux, aux utilisateurs de cigarettes électroniques qui souhaitent arrêter, que ce soit du counseling, une aide pharmacologique ou une TRN.

Dirigeants du système de santé et fournisseurs de soins de santé

1. Rester au courant des dernières découvertes en matière de vapotage :
 - a. [Ressources « Au sujet du vapotage » de Santé Canada.](#)
2. Continuer à soutenir les fumeurs qui souhaitent arrêter de fumer grâce à des traitements d'abandon médicalement éprouvés, y compris les TRN et le counseling :
 - a. Si les patients sont intéressés par l'utilisation du vapotage comme aide à l'abandon du tabac, discuter des avantages et des inconvénients des cigarettes électroniques comme option de soutien pour les patients qui n'ont pas réussi à arrêter de fumer par d'autres moyens. Encourager les patients à élaborer un plan et à se fixer une date d'arrêt pour tous les produits contenant de la nicotine.
3. Établir les pratiques exemplaires en matière de traitements d'abandon du vapotage pour les personnes qui souhaitent arrêter de vapoter.
4. Diriger les patients à la recherche de plus d'informations vers d'autres ressources éducatives :
 - a. [Ressources de Santé Canada pour cesser de fumer](#)
 - b. [Page de Santé Canada sur le tabagisme, le vapotage et le tabac](#)
 - c. [Page de Cœur + AVC sur le tabagisme](#)

Organismes de financement de la recherche

1. Allouer des fonds à la recherche pour permettre une meilleure compréhension de l'usage de la cigarette électronique, de ses effets bénéfiques possibles dans l'abandon du tabagisme, ainsi que de ses risques pour la santé, notamment l'innocuité, la dépendance éventuelle et la renormalisation du tabagisme.
2. Allouer des fonds à la recherche pour déterminer l'efficacité des cigarettes électroniques comme dispositif pour arrêter de fumer dans un contexte clinique et dans la population.
3. Allouer des fonds à la recherche sur l'élasticité-prix des cigarettes électroniques pour les jeunes afin de soutenir les politiques de taxation.

Références

1. Hammond, D., Reid, J.L., Rynard, V.L., et coll. « Prevalence of vaping and smoking among adolescents in Canada, England, and the United States: repeat national cross-sectional surveys », *British Medical Journal*, publié en ligne le 20 juin 2019. DOI : 10.1136/bmj.l2219.
2. Jackler, R.K. et Ramamurthi, D. « Nicotine arms race: JUUL and the high-nicotine product market », *Tobacco Control*, publié en ligne le 6 février 2019. DOI :10.1136/tobaccocontrol-2018-054796.
3. Santé Canada. « Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2018-2019 », publié le 19 décembre 2019 : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues-eleves/2018-2019-tableaux-detailles.html>.
4. Khoury, M., Manlihot, C., Fan, C.-P.S., et coll. « Reported electronic cigarette use among adolescents in the Niagara region of Ontario », *Canadian Medical Association Journal*, 2016; 188(11) : 794-800. DOI : 10.1503/cmaj.151169.
5. Santé Canada. « Sondage par panel de vapoteurs visant à mesurer les attitudes et les comportements à l'égard des produits de vapotage : rapport final, 2019 », consulté le 14 janvier 2020 : <http://publications.gc.ca/site/fr/9.871143/publication.html>.
6. Statistique Canada. « Enquête canadienne sur le tabac et la nicotine, 2020 », publié le 17 mars 2021. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210317/dq210317b-fra.htm>
7. Statistique Canada. « Estimations de la population au 1^{er} juillet, par âge et sexe », tableau 17-10-0005-01, année 2019, publié le 27 décembre 2017 et consulté le 2 avril 2020. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1710000501&request_locale=fr.
8. Reid, J.L., Rynard, V.L., Czoli, C.D., et Hammond, D. « Who is using e-cigarettes in Canada? Nationally representative data on the prevalence of e-cigarette use among Canadians », *Preventive Medicine*, 2015; 81 : 180-183. DOI : 10.1016/j.ypmed.2015.08.019.
9. Wills, T.A., Knight, R., Williams, R.J., Pagano, I., et Sargent, J.D. « Risk factors for exclusive e-cigarette use and dual e-cigarette use and tobacco use in adolescents », *Pediatrics*, 2015; 135(1) : e43-e51. DOI : 10.1542/peds.2014-0760
10. Smoke-Free Nova Scotia et Lung Association of Nova Scotia. *The 2020-2021 Youth and Young Adults Vaping Project* (étude financée par Cœur + AVC). Un total de 3 009 participants de 16 à 24 ans répartis dans dix provinces canadiennes ont rempli le sondage en ligne.
11. Alzahrani, T., Pena, I., Temesgen, N., et Glantz, S.A. « Association Between Electronic Cigarette Use and Myocardial Infarction », *American Journal of Preventive Medicine*, 2018; 55(4) : 455-461. DOI : 10.1016/j.amepre.2018.05.004.
12. Parekh, T., Pemmasani, S., et Desai, R. « Risk of stroke with e-cigarette and combustible cigarette use in young adults », *American Journal of Preventive Medicine*, publié en ligne en janvier 2020 : S0749379719304684. DOI : 10.1016/j.amepre.2019.10.008.

13. Chaumont, M., Van de Borne, P., Bernard, A., et coll. « Fourth generation e-cigarette vaping induces transient lung inflammation and gas exchange disturbances: results from two randomized clinical trials », *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*, 2019; 316(5) : L705-L719. DOI : 10.1152/ajplung.00492.2018.
14. Shahab, L., Goniewicz, M.L., Blount, B.C., et coll. « Nicotine, Carcinogen, and Toxin Exposure in Long-Term E-Cigarette and Nicotine Replacement Therapy Users: A Cross-sectional Study », *Annals of Internal Medicine*, 2017; 166(6) : 390. DOI : 10.7326/M16-1107.
15. Czoli, C.D., Fong, G.T., Goniewicz, M.L., et Hammond, D. « Biomarkers of exposure among dual users of tobacco cigarettes and electronic cigarettes in Canada », *Nicotine & Tobacco Research*, publié en ligne le 7 septembre 2018. DOI : 10.1093/ntr/nty174.
16. Rosen, R.L., et Steinberg, M.L. « Interest in Quitting E-cigarettes Among Adults in the United States », *Nicotine & Tobacco Research*, publié en ligne le 23 avril 2019. DOI : 10.1093/ntr/ntz062.
17. National Academy of Science, « Public Health Consequences of E-Cigarettes », 2018. DOI : 10.17226/24952.
18. Khlystov, A., et Samburova, V. « Flavoring Compounds Dominate Toxic Aldehyde Production during E-Cigarette Vaping », *Environmental Science & Technology*, 2016; 50(23) : 13080-13085. DOI : 10.1021/acs.est.6b05145.
19. Kosmider, L., Sobczak, A., Prokopowicz, A., et coll. « Cherry-flavoured electronic cigarettes expose users to the inhalation irritant, benzaldehyde », *Thorax*, 2016; 71(4) : 376-377. DOI : 10.1136/thoraxjnl-2015-207895.
20. Behar, R.Z., Wang, Y., et Talbot, P. « Comparing the cytotoxicity of electronic cigarette fluids, aerosols and solvents », *Tobacco Control*, 2018; 27(3) : 325-333. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2016-053472.
21. Omaiye, E.E., McWhirter, K.J., Luo, W., Pankow, J.F., et Talbot, P. « High-Nicotine Electronic Cigarette Products: Toxicity of JUUL Fluids and Aerosols Correlates Strongly with Nicotine and Some Flavor Chemical Concentrations », *Chemical Research in Toxicology*, publié en ligne le 17 avril 2019. DOI : 10.1021/acs.chemrestox.8b00381.
22. Caporale, A., Langham, M.C., Guo, W., Johncola, A., Chatterjee, S., et Wehrli, F.W. « Acute effects of electronic cigarette aerosol inhalation on vascular function detected at quantitative MRI », *Radiology*, publié en ligne le 20 août 2019. DOI : 10.1148/radiol.2019190562.
23. Yuan, M., Cross, S.J., Loughlin, S.E., et Leslie, F.M. « Nicotine and the adolescent brain », *The Journal of Physiology*, 2015; 593(16) : 3397-3412. DOI : 10.1113/JP270492.
24. England, L.J., Bunnell, R.E., Pechacek, T.F., Tong, V.T., et McAfee, T.A. « Nicotine and the Developing Human », *American Journal of Preventive Medicine*, 2015; 49(2) : 286-293. DOI : 10.1016/j.amepre.2015.01.015.
25. Khouja, J.N., Suddell, S.F., Peters, S.E., Taylor, A.E., et Munafo, M.R. « Is e-cigarette use in non-smoking young adults associated with later smoking? A systematic review and meta-analysis », *Tobacco Control*, publié en ligne le 10 mars 2020. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2019-055433.
26. Soneji, S., Barrington-Trimis, J.L., Wills, T.A., et coll. « Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis », *JAMA Pediatrics*, 2017; 171(8) : 788. DOI : 10.1001/jamapediatrics.2017.1488.
27. St Helen, G., Havel, C., Dempsey, D.A., Jacob, P. 3rd, et Benowitz, N.L. « Nicotine delivery, retention and pharmacokinetics from various electronic cigarettes », *Addiction*, 2016; 111(3) : 535-544. DOI : 10.1111/add.13183.
28. Chadi, N., Schroeder, R., Jensen, J.W., et Levy, S. « Association between electronic cigarette use and marijuana use among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis », *JAMA Pediatrics*, publié en ligne le 12 août 2019 : e192574. DOI : 10.1001/jamapediatrics.2019.2574.
29. Imperial Tobacco Canada. « Act on facts, not fear », consulté le 2 avril 2020. <https://factsnotfear.ca/>.
30. Commissariat au lobbying du Canada. « Recherche avancée du registre », consulté le 2 avril 2020. <https://lobbycanada.gc.ca/app/secure/oc/lrs/do/advSrch?lang=fra>.
31. Vassey, J., Metayer, C., Kennedy, C.J., et Whitehead, T.P. « #Vape: Measuring e-cigarette influence on Instagram with deep learning and text analysis », *Front Commun*, 2020; 4 : 75. DOI : 10.3389/fcomm.2019.00075.
32. O'Connor, S., D'Souza, S., Diemert, L., et Schwartz, R. « Promotion of Flavoured Vaping Products That Appeal to Youth », *Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario*; 2019 : 12.
33. Dai, H., et Hao, J. « Flavored Electronic Cigarette Use and Smoking Among Youth », *Pediatrics*, 2016; 138(6) : e20162513-e20162513. DOI : 10.1542/peds.2016-2513.
34. McMillen, R., Tanski, S., Wilson, K., Klein, J.D., et Winickoff, J.P. « Adolescent Use of Different E-cigarette Products », *Pediatrics*, 2018; 142(4) : e20180260. DOI : 10.1542/peds.2018-0260.
35. Kong, G., Morean, M.E., Cavallo, D.A., Camenga, D.R. et Krishnan-Sarin, S. « Reasons for Electronic Cigarette Experimentation and Discontinuation Among Adolescents and Young Adults », *Nicotine & Tobacco Research*, 2015; 17(7) : 847-854. DOI : 10.1093/ntr/ntu257.
36. Soneji, S.S., Knutzen, K.E., et Villanti, A.C. « Use of Flavored E-Cigarettes Among Adolescents, Young Adults, and Older Adults: Findings From the Population Assessment for Tobacco and Health Study », *Public Health Reports*, 2019; 134(3) : 282-292. DOI : 10.1177/0033354919830967.
37. Zare, S., Nemati, M., et Zheng, Y. « A systematic review of consumer preference for e-cigarette attributes: Flavor, nicotine strength, and type », Cormet-Boyaka, E., ed. *PLOS ONE*. 2018; 13(3) : e0194145. DOI : 10.1371/journal.pone.0194145.
38. Kalkhoran, S., et Glantz, S.A. « E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis », *The Lancet Respiratory Medicine*, 2016; 4(2) : 116-128. DOI : 10.1016/S2213-2600(15)00521-4.
39. Chen, A.T., Zhu, S.-H., et Conway, M. « What online communities can tell us about electronic cigarettes and hookah use: a study using text mining and visualization techniques », *Journal of Medical Internet Research*, 2015; 17(9). DOI : 10.2196/jmir.4517.
40. Tokle, R., et Pedersen, W. « Cloud chasers and substitutes : e-cigarettes, vaping subcultures and vaper identities », *Sociology of Health and Illness*, publié en ligne le 24 janvier 2019. DOI : 10.1111/1467-9566.12854.
41. McDonald, E.A., et Ling, P.M. « One of several 'toys' for smoking: young adult experiences with electronic cigarettes in New York City », tableau 1, *Tobacco Control*, 2015; 24(6) : 588-593. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2014-051743.
42. Vu, M., Getachew, B., Payne, J., Kirchner, T., et Berg, C. « Initiation, continuation of use and cessation of alternative tobacco products among young adults: A qualitative study », *Tobacco Prevention & Cessation*, février 2018; 4. DOI : 10.18332/tpc/84869.
43. Patel, D., Davis, K.C., Cox, S., et coll. « Reasons for current E -cigarette use among U.S. adults », *Preventive Medicine*, 2016; 93 : 14-20. DOI : 10.1016/j.ypmed.2016.09.011.
44. Santé Canada. « Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves: tableaux détaillés de 2016-2017 », publié le 12 juin 2018 et consulté le 16 janvier 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues-eleves/2016-2017-tableaux-supplementaires.html>.
45. Hammond, D., Rynard, V.L., et Reid, J.L. « Changes in prevalence of vaping among youths in the United States, Canada, and England from 2017 to 2019 », *JAMA Pediatrics*, publié le 4 mai 2020. DOI : 10.1001/jamapediatrics.2020.0901.
46. Statistique Canada. « Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues », publié le 22 février 2017 et consulté le 9 juillet 2019. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues.html>.
47. U.S. Department of Health and Human Services. « How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease », publié en ligne en 2010 : 727. DOI : 10.1037/e590462011-001.
48. Dwyer, J.B., McQuown, S.C., et Leslie, F.M. « The dynamic effects of nicotine on the developing brain », *Pharmacology & Therapeutics*, 2009; 122(2) : 125-139. DOI : 10.1016/j.pharmthera.2009.02.003.
49. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. « The Health Consequences of Smoking 50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General », Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC), publié en 2014 et consulté le 5 juin 2019. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/>.

50. American Lung Association. « What It Means to Be Nic-Sick », American Lung Association, publié le 11 octobre 2019 et consulté le 26 février 2020. <https://www.lung.org/about-us/blog/2019/10/nic-sick.html>.
51. CBC Radio. « It was terrifying : Teen who collapsed after vaping nicotine is now warning her peers », CBC, publié le 29 novembre 2019 et consulté le 26 février 2020. <https://www.cbc.ca/radio/whitecoat/it-was-terrifying-teen-who-collapsed-after-vaping-nicotine-is-now-warning-her-peers-1.5376073>.
52. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. « La Gazette du Canada, Partie I, volume 153, numéro 25 : Règlement sur l'étiquetage et l'emballage des produits de vapotage », publié le 22 juin 2019 et consulté le 17 janvier 2020. <http://gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2019/2019-06-22/html/reg4-fra.html>.
53. Farrelly, M.C., Duke, J.C., Crankshaw, E.C., et coll. « A Randomized Trial of the Effect of E-cigarette TV Advertisements on Intentions to Use E-cigarettes », *American Journal of Preventive Medicine*, 2015; 49(5) : 686-693. DOI : 10.1016/j.amepre.2015.05.010.
54. Barrington-Trimis, J.L., Berhane, K., Unger, J.B., et coll. « The E-cigarette Social Environment, E-cigarette Use, and Susceptibility to Cigarette Smoking », *Journal of Adolescent Health*, 2016; 59(1) : 75-80. DOI : 10.1016/j.jadohealth.2016.03.019.
55. Leventhal, A.M., Strong, D.R., Kirkpatrick, M.G., et coll. « Association of Electronic Cigarette Use With Initiation of Combustible Tobacco Product Smoking in Early Adolescence », *The Journal of the American Medical Association*, 2015; 314(7) : 700. DOI : 10.1001/jama.2015.8950.
56. Primack, B.A., Soneji, S., Stoolmiller, M., Fine, M.J., et Sargent, J.D. « Progression to traditional cigarette smoking after electronic cigarette use among US adolescents and young adults », *JAMA Pediatrics*, 2015; 169(11) : 1018. DOI : 10.1001/jamapediatrics.2015.1742.
57. Duell, A.K., McWhirter, K.J., Korzun, T., Strongin, R.M., et Peyton, D.H. « Sucralose-enhanced degradation of electronic cigarette liquids during vaping », *Chemical Research in Toxicology*, 2019; 32(6) : 1241-1249. DOI : 10.1021/acs.chemrestox.9b00047.
58. Bhatnagar, A., Whitsel, L.P., Ribisi, K.M., et coll. « Electronic cigarettes: a policy statement from the American Heart Association », *Circulation*, 2014; 130(16) : 1418-1436. DOI : 10.1161/CIR.000000000000107.
59. Benowitz, N.L., et Burbank, A.D. « Cardiovascular toxicity of nicotine: Implications for electronic cigarette use », *Trends in Cardiovascular Medicine*, 2016; 26(6) : 515-523. DOI : 10.1016/j.tcm.2016.03.001.
60. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC), « Outbreak of lung injury associated with e-cigarette use, or vaping », CDC, publié le 19 septembre 2019 et consulté le 27 janvier 2020. https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html.
61. Agence de la santé publique du Canada. « Maladie pulmonaire associée au vapotage », publié le 9 janvier 2020 et consulté le 16 janvier 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-pulmonaire-vapotage.html>.
62. Xie, W., Kathuria, H., Galitsatos, P., et coll. « Association of electronic cigarette use with incident respiratory conditions among US adults from 2013 to 2018 », *Pulmonary Medicine*.
63. Layden, J.E., Ghinai, I., Pray, I., et coll. « Pulmonary illness related to e-cigarette use in Illinois and Wisconsin preliminary report », *The New England Journal of Medicine*, publié en ligne le 6 septembre 2019. DOI : 10.1056/NEJMoa1911614.
64. Nutt, D.J., Phillips, L.D., Balfour, D., et coll. « Estimating the Harms of Nicotine-Containing Products Using the MCDA Approach », *European Addiction Research*, 2014; 20(5) : 218-225. DOI : 10.1159/000360220.
65. The Lancet. « E-cigarettes: Public Health England's evidence-based confusion », *The Lancet*. 2015; 386(9996) : 829. DOI : 10.1016/S0140-6736(15)00042-2.
66. Grabovac, I., Oberndorfer, M., Fischer, J., Wiesinger, W., Haider, S., et Dorner, T.E. « Effectiveness of electronic cigarettes in smoking cessation: a systematic review and meta-analysis », *Nicotine & Tobacco Research*, publié en ligne le 17 septembre 2020. DOI:10.1093/ntr/ntaa181.
67. Hartmann-Boyce, J., McRobbie, H., Lindson, N., et coll. « Electronic cigarettes for smoking cessation », *Cochrane Database of Systematic Review*, 2020; (10). DOI : 10.1002/14651858.CD010216.pub4.
68. Glantz, S.A., et Bareham, D.W. « E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications », *Annual Review of Public Health*, 2018; 39(1) : 215-235. DOI : 10.1146/annurev-publhealth-040617-013757.
69. Chen, R., Pierce, J.P., Leas, E., White, M., Kealey, S., et Strong, D. « Use of Electronic Cigarettes to Aid Long-Term Smoking Cessation in the United States: Prospective Evidence From the PATH Cohort Study », *International Journal of Epidemiology*, 2020; 00(00) : 1-9. DOI : 10.1093/aje/kwaa161.
70. Pierce, J.P., Benmarhnia, T., Chen, R., et coll. « Role of e-cigarettes and pharmacotherapy during attempts to quit cigarette smoking: The PATH Study 2013-16 », Kaye, J.T., ed. *PLOS ONE*. 2020; 15(9). DOI : 10.1371/journal.pone.0237938.
71. Quigley, J., Kennelly, H., Lee, C., et coll. « Electronic Cigarettes and Smoking Cessation: An Evidence Review », *Health Research Board*; 2020 : 101.
72. U.S. Department of Health and Human Services. « Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General », 2020 : 700. <https://www.hhs.gov/sites/default/files/2020-cessation-sgr-full-report.pdf>.
73. Williams, M., et Talbot, P. « Design Features in Multiple Generations of Electronic Cigarette Atomizers », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019; 16(16) : 2904. DOI : 10.3390/ijerph16162904.
74. Tozzi, J., et Bachman, J. « Big tobacco keeps pushing into e-cigarettes », publié en 2014 et consulté le 11 juillet 2019. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-06-17/big-tobacco-keeps-pushing-into-e-cigarettes>.
75. Genov, I. « A tale of two vaping markets - Euromonitor International », *Market Research Blog*, publié le 15 mars 2018 et consulté le 20 septembre 2019. <https://blog.euromonitor.com/tale-two-vaping-markets/>.
76. Herzog, B., et Kanada, P. « Nielsen: Tobacco All Channel Data Thru 8/11 - Cig Vol Decelerates », *Wells Fargo Securities, LLC*; 2018.
77. Carver, R. « Juul, overall e-cigarette sales remain on down trend in January », *Winston-Salem Journal*, publié le 4 février 2020 et consulté le 13 mars 2020. https://www.journalnow.com/business/juul-overall-e-cigarette-sales-remain-on-down-trend-in/article_bd336956-ba5e-5375-800d-9948c211e66.html.
78. Herzog, B. « Wall Street Tobacco Industry Update », présenté lors du séminaire de formation de l'OTAN (février 2019).
79. King, B.A., Gammon, D.G., Marynak, K.L., et Rogers, T. « Electronic Cigarette Sales in the United States, 2013-2017 », *The Journal of the American Medical Association*, 2018; 320(13) : 1379. DOI : 10.1001/jama.2018.10488.
80. Jain, T. « Big Tobacco has become Big Vape, but it's up to the same old tricks », *Macleans*, publié en janvier 2018 et consulté le 31 mars 2020. <https://www.macleans.ca/society/health/big-tobacco-has-become-big-vape-but-its-up-to-the-same-old-tricks/>.
81. Organisation mondiale de la Santé. « Fiche d'informations sur les produits de tabac chauffés », Initiative Pour un monde sans tabac, consulté le 17 décembre 2019. <https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-HEP-HPR-2020.2>.
82. Philip Morris International. « 2019 First-quarter results », présenté le 18 avril 2019 et consulté le 2 janvier 2020. <https://philipmorrisinternational.gcs-web.com/static-files/65f88bac-534b-45f8-ad47-f1f171b0c360>.
83. Bloomberg. « Philip Morris's by-the-books e-cig approval now looks smart », *bloomberg.com*, publié le 26 septembre 2019 et consulté le 5 janvier 2020. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-26/philip-morris-s-by-the-books-e-cig-approval-slog-now-looks-smart>.
84. FDA. « FDA permits sale of IQOS Tobacco Heating System through premarket tobacco product application pathway », FDA, publié le 11 septembre 2019 et consulté le 16 janvier 2020. <http://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-permits-sale-iqos-tobacco-heating-system-through-premarket-tobacco-product-application-pathway>.
85. JUUL Newsroom. « OUR ACTIONS TO COMBAT UNDERAGE USE », publié le 29 août 2019 et consulté le 2 avril 2020. <https://newsroom.juul.com/our-actions-to-combat-underage-use/>.
86. Jackler, R.K., Chau, C., Getachew, B.D., et coll. « Juul Advertising over Its First Three Years on the Market », 2019 : 48.
87. Weeks C. « Juul Labs to stop advertising in U.S., but not in Canada, despite growing concerns over vaping risks », *The Globe and Mail*, publié le 25 septembre 2019 et consulté le 9 octobre 2019. <https://www.theglobeandmail.com/canada/article-juul-labs-to-stop-advertising-in-us-but-not-in-canada-despite/>.

88. Institut Angus Reid. « Vanquishing vaping? Support for tougher regulations rise as positive views of e-cigarettes go up in smoke », Institut Angus Reid, publié le 6 janvier 2020 et consulté le 28 janvier 2020. <http://angusreid.org/vaping-trends-canada/>.
89. Cavale, S. « Instagram bans influencers from promoting vaping products », *Reuters*, publié le 19 décembre 2019 et consulté le 16 janvier 2020. <https://www.reuters.com/article/us-instagram-vaping-idUSKBN1YN15B>.
90. Turner, T. « E-Cigarette & Juul Lawsuits », [drugwatch.com](https://www.drugwatch.com/e-cigarettes/lawsuits/), consulté le 6 avril 2020. <https://www.drugwatch.com/e-cigarettes/lawsuits/>.
91. Commission européenne. « E-cigarette myth busters », https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/tobacco/docs/tobacco_mythbuster_en.pdf.
92. Zhu, S.-H., Sun, J.Y., Bonnevie, E., et coll. « Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation », *Tobacco Control*, 2014; 23 (suppl. 3) : iii3-iii9. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2014-051670.
93. Buettner-Schmidt, K., Miller, D.R., et Balasubramanian, N. « Electronic cigarette refill liquids: Child-Resistant Packaging, Nicotine Content, and Sales to Minors », *Journal of Pediatric Nursing*, 2016; 31(4) : 373-379. DOI : 10.1016/j.pedn.2016.03.019.
94. Czoli, C.D., Goniewicz, M.L., Palumbo, M., White, C.M., et Hammond, D. « E-cigarette nicotine content and labelling practices in a restricted market: Findings from Ontario, Canada », *International Journal of Drug Policy*, 2018; 58 : 9-12. DOI : 10.1016/j.drugpo.2018.04.001.
95. Andrews, J.C., Mays, D., Netemeyer, R.G., Burton, S., et Kees, J. « Effects of e-cigarette health warnings and modified risk ad claims on adolescent e-cigarette craving and susceptibility », *Nicotine & Tobacco Research*, 2019; 21(6) : 792-798. DOI : 10.1093/ntr/nty076.
96. Brewer, N.T., Jeong, M., Hall, M.G., et coll. « Impact of e-cigarette health warnings on motivation to vape and smoke », *Tobacco Control*, publié le 10 juillet 2019. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2018-054878.
97. King, J.L., Lazard, A., Reboussin, B.A., et coll. « Optimizing warnings on e-cigarette advertisements », *Nicotine & Tobacco Research*, publié en ligne le 27 mai 2019. DOI : 10.1093/ntr/ntz091.
98. Katz, S.J., Lindgren, B. et Hatsukami, D. « E-cigarettes warning labels and modified risk statements: tests of messages to reduce recreational use », *Tobacco Regulatory Science*, 2017; 3(4) : 445-458. DOI : 10.18001/TRS.3.4.6.
99. Lee, H.-Y., Lin, H.-C., Seo, D.-C., et Lohrmann, D.K. « The effect of e-cigarette warning labels on college students' perception of e-cigarettes and intention to use e-cigarettes », *Addictive Behaviors*, 2018; 76 : 106-112. DOI : 10.1016/j.addbeh.2017.07.033.
100. FDA. « "Covered" tobacco products and roll-your-own/ cigarette tobacco labeling and warning statement requirements », FDA. Publié le 10 mai 2019 et consulté le 12 janvier 2020. <http://www.fda.gov/tobacco-products/labeling-and-warning-statements-tobacco-products/covered-tobacco-products-and-roll-your-own-cigarette-tobacco-labeling-and-warning-statement>.
101. Parlement européen et Conseil de l'Union européenne. « Directive 2014/40/EU du Parlement européen et du Conseil », 2014 : 38. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/tobacco/docs/dir_201440_fr.pdf.
102. Kamboj, A., Spiller, H.A., Casavant, M.J., Chounthirath, T., et Smith, G.A. « Pediatric exposure to e-cigarettes, nicotine, and tobacco products in the United States », *Pediatrics*, 2016; 137(6) : e20160041-e20160041. DOI : 10.1542/peds.2016-0041.
103. FDA. « FDA finalizes guidance for premarket tobacco product applications for electronic nicotine delivery systems as part of commitment to continuing a strong oversight of e-cigarettes », FDA, publié le 11 juin 2019 et consulté le 14 août 2019. <http://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-finalizes-guidance-premarket-tobacco-product-applications-electronic-nicotine-delivery-systems>.
104. Campaign for Tobacco Free Kids. « Standardized or plain tobacco packaging international developments », publié en ligne le 1^{er} juillet 2019. https://www.tobaccofreekids.org/assets/global/pdfs/en/standardized_packaging_developments_en.pdf
105. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. « Preventing Tobacco Use among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General », 2012.
106. McKelvey, K., Baiocchi, M., et Halpern-Felsher, B. « Adolescents' and Young Adults' Use and Perceptions of Pod-Based Electronic Cigarettes », *JAMA Network Open*, 2018; 1(6) : e183535. DOI : 10.1001/jamanetworkopen.2018.3535.
107. Public Health Law Center. « U.S. E-Cigarette Regulations - 50 State Review (2019) », consulté le 30 janvier 2020. <https://www.publichealthlawcenter.org/resources/us-e-cigarette-regulations-50-state-review>.
108. LaVito, A. « Juul halts sales of its popular mint flavor », CNBC, publié le 7 novembre 2019 et consulté le 3 mars 2020. <https://www.cnbc.com/2019/11/07/juul-halts-sales-of-its-popular-mint-flavor.html>.
109. FDA. « FDA finalizes enforcement policy on unauthorized flavored cartridge-based e-cigarettes that appeal to children, including fruit and mint », FDA, publié le 3 janvier 2020 et consulté le 9 janvier 2020. <http://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-finalizes-enforcement-policy-unauthorized-flavored-cartridge-based-e-cigarettes-appeal-children>.
110. Tasker, J.P. « Juul to stop selling most flavoured vaping pods in Canada », CBC News, publié le 14 janvier 2020 et consulté le 3 mars 2020. <https://www.cbc.ca/news/politics/juul-canada-flavoured-vaping-pods-1.5426832>.
111. Yang, Y., Lindblom, E.N., Salloum, R.G., et Ward, K.D. « The impact of a comprehensive tobacco product flavor ban in San Francisco among young adults », *Addictive Behaviors Reports*, 2020; 11. DOI : 10.1016/j.abrep.2020.100273.
112. Vargas-Rivera, M., Ebrahimi Kalan, M., Ward-Peterson, M., et coll. « Effect of flavour manipulation on ENDS (JUUL) users' experiences, puffing behaviour and nicotine exposure among US college students », *Tobacco Control*, publié le 23 mai 2020. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2019-055551.
113. Pu, J., et Zhang, X. « Exposure to advertising and perception, interest, and use of e-cigarettes among adolescents: findings from the US National Youth Tobacco Survey », *Perspectives in Public Health*, 2017; 137(6) : 322-325. DOI : 10.1177/1757913917703151.
114. Mantey, D.S., Cooper, M.R., Clendennen, S.L., Pasch, K.E., et Perry, C.L. « E-cigarette marketing exposure is associated with e-cigarette use among US youth », *Journal of Adolescent Health*, 2016; 58(6) : 686-690. DOI : 10.1016/j.jadohealth.2016.03.003.
115. Santé Canada. « Lettre de Santé Canada aux associations de vapotage et de vente au détail », publié le 19 décembre 2019 et consulté le 22 janvier 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/vapotage/securete-reglementation-produits/lettre-associations-vente-vapotage-dec-2019.html>.
116. Czaplicki, L., Kostygina, G., Kim, Y., et coll. « Characterising JUUL-related posts on Instagram », *Tobacco Control*, publié en ligne le 2 juillet 2019. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2018-054824.
117. Laestadius, L.I., Wahl, M.M., Pokhrel, P., et Cho, Y.I. « From Apple to Werewolf: A content analysis of marketing for e-liquids on Instagram », *Addictive Behaviors*, 2019; 91 : 119-127. DOI : 10.1016/j.addbeh.2018.09.008.
118. Allem, J.-P., Majmundar, A., Dharmapuri, L., Cruz, T.B., et Unger, J.B. « E-liquid-related posts to Twitter in 2018: Thematic analysis », *Addictive Behaviors*, 2019; 10. DOI : 10.1016/j.abrep.2019.100196.
119. Kim, A.E., Chew, R., Wenger, M., et coll. « Estimated Ages of JUUL Twitter Followers », *JAMA Pediatrics*, publié en ligne le 20 mai 2019. DOI : 10.1001/jamapediatrics.2019.0922.
120. Ramamurthi, D., Chau, C. et Jackler, R.K. « JUUL and other stealth vaporisers: hiding the habit from parents and teachers », *Tobacco Control*, publié en ligne le 15 septembre 2018. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2018-054455.
121. FDA Office of the Commissioner. « FDA, FTC take action to protect kids by citing four firms that make, sell flavored e-liquids for violations related to online posts by social media influencers on their behalf », FDA, publié le 7 juin 2019 et consulté le 10 juillet 2019. <http://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-ftc-take-action-protect-kids-citing-four-firms-make-sell-flavored-e-liquids-violations-related>.
122. Cho, Y.J., Thrasher, J., Cummings, M., et coll. « Cross-country comparison of cigarette and vaping product marketing exposure and use: findings from 2016 ITC Four Country Smoking and Vaping Survey », *Tobacco Control*, publié le 31 mai 2019. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2018-054650.
123. Cho, Y.J., Thrasher, J.F., Reid, J.L., Hitchman, S., et Hammond, D. « Youth self-reported exposure to and perceptions of vaping advertisements: Findings from the 2017 International Tobacco Control Youth Tobacco and Vaping Survey », *Preventive Medicine*, 2019; 126. DOI : 10.1016/j.ypmed.2019.105775.

124. Camenga, D., Gutierrez, K.M., Kong, G., Cavallo, D., Simon, P., et Krishnan-Sarin, S. « E-cigarette advertising exposure in e-cigarette naïve adolescents and subsequent e-cigarette use: A longitudinal cohort study », *Addictive Behaviors*, 2018; 81 : 78-83. DOI : 10.1016/j.addbeh.2018.02.008.
125. 1Best, C., Haseen, F., Van der Sluijs, W., et coll. « Relationship between e-cigarette point of sale recall and e-cigarette use in secondary school children: a cross-sectional study », *BMC Public Health*, 2016; 16(1) : 310. DOI : 10.1186/s12889-016-2968-2.
126. Vasiljevic, M., Petrescu, D.C., et Marteau, T.M. « Impact of advertisements promoting candy-like flavoured e-cigarettes on appeal of tobacco smoking among children: an experimental study », *Tobacco Control*, 2016; 25(e2) : e107-e112. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2015-052593.
127. Nicksic, Nicole E., Harrell, Melissa B., Pérez, A., Pasch, Keryn E., et Perry, Chery I.L. « Recall of E-cigarette Advertisements and Adolescent E-cigarette Use », *Tobacco Regulatory Science*, 2017; 3(2) : 210-221. DOI : 10.18001/TRS.3.2.9.
128. Pepper, J.K., Coats, E.M., Nonnemaker, J.M., et Loomis, B.R. « How do adolescents get their e-cigarettes and other electronic vaping devices? », *American Journal of Health Promotion*, 2019; 33(3) : 420-429. DOI : 10.1177/089011718790366.
129. Giovenco, D.P., Casseus, M., Duncan, D.T., Coups, E.J., Lewis, M.J., et Delnevo, C.D. « Association Between Electronic Cigarette Marketing Near Schools and E-cigarette Use Among Youth », *Journal of Adolescent Health*, 2016; 59(6) : 627-634. DOI : 10.1016/j.jadohealth.2016.08.007.
130. Katawazi, M. « Toronto stores selling vaping products will need a licence come April », CTV News, publié le 29 octobre 2019 et consulté le 15 juin 2020. <https://toronto.ctvnews.ca/toronto-stores-selling-vaping-products-will-need-a-licence-come-april-1.4660970>.
131. Committee on the Public Health Implications of Raising the Minimum Age for Purchasing Tobacco Products; Board on Population Health and Public Health Practice; Institute of Medicine. « Public Health Implications of Raising the Minimum Age of Legal Access to Tobacco Products », Bonnie, R.J., Stratton, K., et Kwan, L.Y. (éditeurs), *National Academies Press*, 2015. DOI : 10.17226/18997.
132. Friedman, A., Buckell, J., et Sindelar, J. « Tobacco-21 laws and young adult smoking: quasi-experimental evidence », *Addiction*, 2019; 114 : 1816-1823.
133. FDA. « Newly signed legislation raises federal minimum age of sale of tobacco products to 21 », FDA, publié le 15 janvier 2020 et consulté le 4 février 2020. <http://www.fda.gov/tobacco-products/ctp-newsroom/newly-signed-legislation-raises-federal-minimum-age-sale-tobacco-products-21>.
134. Kaplan, S. « Juul targeted schools and youth camps, house panel on vaping claims », *The New York Times*, publié le 25 juillet 2019 et consulté le 23 septembre 2019. <https://www.nytimes.com/2019/07/25/health/juul-teens-vaping.html>.
135. Binkley, C. « Vaping essays: E-cigarette sellers offering scholarships », AP News, publié le 8 juin 2018 et consulté le 10 février 2020. <https://apnews.com/a35ba8a0200c4a27943da3b9254b9fe5>.
136. O'Connor, S., Pelletier, H., Bayoumy, D., et Schwartz, R. « Interventions to Prevent Harms from Vaping », *Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario*, 2019 : 37.
137. Turcato, M. B.C. « Interior high school comes up with unique vape buy-back program », *Global News*, publié le 7 novembre 2019 et consulté le 27 janvier 2020. <https://globalnews.ca/news/6142430/southern-interior-high-school-vape-buy-back/>.
138. Ville de Toronto. « Investment in Youth Engagement », Ville de Toronto. Publié le 15 novembre 2017 et consulté le 6 avril 2020. <https://www.toronto.ca/community-people/health-wellness-care/health-programs-advice/youth-health/investment-in-youth-engagement-initiative/>.
139. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC), « Hookahs », CDC, publié le 22 janvier 2020 et consulté le 29 janvier 2021. https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/tobacco_industry/hookahs/index.htm.
140. Chaloupka, F.J., Straif, K., et Leon, M.E. « Effectiveness of tax and price policies in tobacco control », *Tobacco Control*, 2011; 20(3) : 235-238. DOI : 10.1136/tc.2010.039982.
141. Organisation mondiale de la Santé. « Taxation sur les produits du tabac », OMS, consulté le 4 février 2020. <https://www.who.int/tobacco/economics/taxation/fr/>.
142. Bader, P., Boisclair, D., et Ferrence, R. « Effects of tobacco taxation and pricing on smoking behavior in high risk populations: a knowledge synthesis », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2011; 8(11) : 4118-4139. DOI : 10.3390/ijerph8114118.
143. Gruber, J. « Youth Smoking in the U.S.: Prices and Policies », MIT Department of Economics, 2000, consulté le 3 avril 2020. <https://www.nber.org/papers/w7506.pdf>.
144. Ross, H., Chaloupka, F.J., et Wakefield, M. « Youth smoking uptake progress: price and public policy effects », *Eastern Economic Journal*, 13.
145. Huang, J., Tauras, J. et Chaloupka, F.J. « The impact of price and tobacco control policies on the demand for electronic nicotine delivery systems », *Tobacco Control*, 2014; 23 (suppl. 3) : iii41-iii47. DOI : 10.1136/tobaccocontrol-2013-051515.
146. Stoklosa, M., Drope, J., et Chaloupka, F.J. « Prices and e-cigarette demand: evidence from the European Union », *NICTOB*, 2016; 18(10) : 1973-1980. DOI : 10.1093/ntr/ntw109.
147. Wang, T.W., Neff, L.J., Park-Lee, E., Ren, C., Cullen, K.A., et King, B.A. « E-cigarette use among middle and high school students – United States, 2020 », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2020; 69(37) : 1310-1312. DOI : 10.15585/mmwr.mm6937e1.
148. Voss, G. « Final rule - tobacco products deemed to be subject to the federal Food, Drug, & Cosmetic Act ("Deeming Rule") », publié en 2016. <https://www.fda.gov/media/97750/download>.
149. Sharpless, N. « Statement on the agency's actions to tackle the epidemic of youth vaping and court ruling on application submission deadlines for certain tobacco products, including e-cigarettes », FDA, publié le 11 septembre 2019 et consulté le 4 février 2020. <http://www.fda.gov/news-events/press-announcements/statement-agencys-actions-tackle-epidemic-youth-vaping-and-court-ruling-application-submission>.
150. Knowledge-Action-Change. « No Fire, No Smoke: The Global State of Tobacco Harm Reduction 2018 », consulté le 15 juillet 2019. <https://gsth.org/>.
151. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada. « Réponses des partis fédéraux au sondage électoral de 2019 », publié en ligne en septembre 2019. https://www.coeuretavc.ca/articles/reponses-partis-federaux-sondage-electoral-2019?_ga=2.91302418.98245802.1613763833-429656998.1609866061.
152. Agence de la santé publique du Canada. « Déclaration du Conseil des médecins hygiénistes en chef au sujet de l'augmentation des taux de vapotage chez les jeunes au Canada », publié en avril 2019 et consulté le 21 septembre 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/nouvelles/2019/03/declaration-du-conseil-des-medecins-hygienistes-en-chef-au-sujet-de-l'augmentation-des-taux-de-vapotage-chez-les-jeunes-au-canada.html>.
153. Agence de la santé publique du Canada. « Déclaration du Conseil des médecins hygiénistes en chef au sujet du vapotage au Canada », publié le 11 octobre 2019. <https://www.newswire.ca/news-releases/statement-from-the-council-of-chief-medical-officers-of-health-on-vaping-in-canada-805249059.html>.
154. Agence de la santé publique du Canada. « Déclaration du Conseil des médecins hygiénistes en chef sur le vapotage de la nicotine au Canada », publié en janvier 2020 et consulté le 21 septembre 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/nouvelles/2020/01/declaration-du-conseil-des-medecins-hygienistes-en-chef-sur-le-vapotage-de-la-nicotine-au-canada.html>.
155. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC. Sondage d'opinion publique mené par Pollara Strategic Insights du 21 au 24 janvier 2020. Au total, 1900 participants de 18 ans et plus répartis dans dix provinces canadiennes ont rempli un sondage en ligne. La marge d'erreur pour un échantillon probabiliste de cette taille est de +/- 2,2 %, 19 fois sur 20. Présenté en février 2020.

La vie. Ne passez pas à côté.^{MC}

Cet énoncé est à jour en date de avril 2021.



^{MC} La vie. Ne passez pas à côté., l'icône du cœur et de la / seule et l'icône du cœur et de la / suivie d'une autre icône ou de mots sont des marques de commerce de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada.