

Louis-Cédric LAVOIE
Laurianne RUSSELL

Démarche d'intégration en sciences humaines
300-301-RE
Groupe 11

Travail final
Les causes et les conséquences du vapotage chez les jeunes

Travail présenté à M. Louis-Philippe VÉRONNEAU

Département des sciences humaines
Collège Lionel-Groulx
Lundi 26 avril 2021

1. Introduction

La cigarette de tabac est présente depuis des centaines d'années et au fil du temps, la science a permis de découvrir qu'elle peut être très dangereuse pour la santé et le fait qu'elle soit très addictive empire le problème. La cigarette électronique a été créée comme une alternative. Cependant, sa popularité a grandement augmenté chez les jeunes qui n'ont jamais fumé de leur vie. En effet, plusieurs statistiques le montrent, par exemple, au Québec, 42,7% des jeunes de 4^e et 5^e secondaire ont déjà utilisé la cigarette électronique¹. En France, 32,8% de la population âgée de 15 et 72 ans l'ont déjà essayé². Pour le Canada, il suffit d'examiner l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2018-2019 pour comprendre la montée en popularité de la cigarette électronique ainsi que la baisse de celle du tabac. En effet, pendant cette période, 16% des élèves canadiens étant au secondaire avaient utilisé une cigarette électronique dans leur vie. Pour le tabac, 19% des élèves ont déclaré avoir déjà essayé le tabac. Bien que le nombre de personnes ayant essayé le tabac soit plus élevé, c'est l'augmentation qui est à prendre en considération. Entre les années 2016-2017 et les années 2018-2019, il y a eu une augmentation de 13% d'utilisateurs de cigarette électronique alors que pour le tabac, le pourcentage reste inchangé³. La cigarette électronique semble donc gagner fortement en popularité chez les jeunes contrairement au tabac. De plus, les chiffres ne cessent d'augmenter autant chez les jeunes que chez les adultes donc qu'est-ce qui pousse, en particulier les jeunes, à se diriger vers la cigarette électronique et quelles conséquences cela peut apporter? Pour mieux comprendre cette nouvelle technologie, le travail qui suit va d'abord aborder la naissance de la cigarette électronique avant de poursuivre sur ce qui explique sa popularité chez les jeunes. Par

¹QUÉBEC SANS TABAC, « L'utilisation des produits de vapotage et de la cigarette électronique chez les jeunes », dans *Je m'informe*, <https://quebecsanstabac.ca/je-minforme/produits-de-vapotage/utilisation-chez-les-jeunes> (Consulté le 20 avril 2021).

²Charles DELOUCHE-BERTOLASI et Éric FAVEREAU, «Cigarette électronique : vapeurs sur la ville», *Libération*, no. 11 931, 14 octobre 2019, Résumé des résultats de L'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves 2018-2019 https://www.liberation.fr/france/2019/10/13/cigarette-electronique-vapeurs-sur-la-ville_1757355/ (Consulté le 20 avril 2021).

³SANTÉ CANADA, « Résumé des résultats de L'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves 2018-2019 », dans *Sciences, recherches et données de la santé*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues-eleves/2018-2019-sommaire.html>, (Consulté le 20 avril 2021).

la suite, il y aura la présentation des conséquences positives et négatives pour finir avec les solutions proposées pour contrer les aspects qui sont majoritairement négatifs.

2. Introduction à la cigarette électronique (présentation)

En 2003, un pharmacien chinois du nom de Hon Lik a décidé de créer la cigarette électronique afin d'offrir une alternative à la cigarette contenant du tabac. Cette nouvelle technologie fonctionne grâce à une batterie, un atomiseur et une cartouche qui contient le liquide avec la saveur. Lorsque l'utilisateur actionne la cigarette, la batterie de celle-ci va chauffer le liquide présent dans la cartouche en même temps que l'atomiseur vaporise le liquide. Cela va créer une sorte de vapeur que l'utilisateur va inhaler. C'est pour cela que plusieurs disent «vapoter» et non fumé. Pour la plupart, elles sont réutilisables, mais certaines sont créées pour être jetées après chaque utilisation comme la cigarette traditionnelle⁴.

La mise en marché de cette nouvelle façon de fumer est arrivée un peu plus tard vers 2006 et 2007 pour l'Europe et les États-Unis. La lutte contre le tabac où les taxes sur le produit ont augmenté et l'image du tabac qui s'est dégradée ainsi que la volonté des fumeurs à fumer plus sainement ont contribué à une plus grande mise en marché, étant donné que la demande est devenue plus élevée. Cela a donné à la cigarette électronique une meilleure réputation que le tabac et elle est devenue rapidement très populaire et très connue à travers le globe. Cette réputation n'a fait qu'augmenter son nombre d'utilisateurs curieux d'essayer cette nouvelle invention dont tout le monde parle. Aujourd'hui la grande popularité de la cigarette électronique est causée par les nombreuses entreprises qui ont décidé d'investir dans cette nouvelle technologie. Plusieurs fabricants de cigarettes qui voyaient la popularité du tabac descendre en flèche se sont rapidement tournés vers la cigarette électronique pour avoir plus de profits. Cette cigarette électronique qui est née en voulant rendre la population plus en santé s'est rapidement changée en question de profits pour plusieurs fabricants. Pour les fumeurs, la cigarette électronique est donc, comme l'a voulu son créateur, devenu un outil alternatif au tabac qui permet de diminuer, voire éliminer les effets nocifs du tabac, mais pour les entreprises de

⁴Bechara CHOUCAIR, « E-cigarette », dans *Britannica Academic*, s.d., <https://www.britannica.com/topic/e-cigarette> (Consulté le 20 avril 2021).

cigarettes, de se faire des milliers de dollars⁵. Certains médecins en sont même allés jusqu'à recommander cette nouvelle cigarette ce qui satisfait plusieurs anciennes entreprises de tabac qui peuvent utiliser cet argument pour attirer la clientèle⁶.

3. Causes responsables de l'attrance de la cigarette électronique

La cigarette électronique est devenue très populaire à travers les années et plusieurs raisons expliquent ce phénomène. Avant de se tourner vers les jeunes, il est important de comprendre pourquoi elle a commencé à devenir populaire. C'est chez les fumeurs qu'elle a d'abord pris de l'ampleur. Les fumeurs se sont donc tournés vers la cigarette électronique principalement pour son aspect plus sain. Ils veulent éviter les inconvénients du tabac comme sa mauvaise odeur, le jaunissement des dents, les problèmes respiratoires, les doigts plus noirs, etc. Comme la cigarette électronique est reconnue comme « plus saine » et ne contient pas ces désagréments, les anciens fumeurs vont se tourner vers cela⁷. C'est aussi le cas des jeunes, lorsqu'ils veulent se mettre à fumer pour quelle que soit la raison, la cigarette électronique semble moins désagréable et plus saine, ils vont donc se tourner vers cette nouvelle façon de fumer.

Pour continuer, de nombreuses raisons peuvent expliquer l'attrance des jeunes vers la cigarette électronique, mais certaines reviennent beaucoup plus souvent que d'autres. En effet, selon Santé Canada, les amis seront une cause très importante chez les jeunes. Selon l'étude, 58% des jeunes utilisant la cigarette électronique âgés de 13 à 19 ans seraient influencés, voire poussés par leurs amis pour utiliser cette cigarette de nouveau genre. Les saveurs accompagnées de l'apparence d'être «cool» comme cité par Santé Canada sont en deuxième rang avec 37%. L'apparence d'être «cool» ou l'acceptation des pairs se retrouvent aussi dans les raisons principales chez les personnes un peu plus âgées (jeunes adultes et adultes de plus de 25 ans). La cigarette électronique jouerait donc un rôle très important sur le plan social, car un total de 95% des jeunes utilisateurs de cigarettes électroniques sont influencés par les personnes autour d'eux ou se

⁵Fernanda ARTIGAS et Astrid FONTAINE, « Étude qualitative auprès des utilisateurs de cigarette électronique : pratiques, usages, représentations », *Santé Publique*, Juin 2017, pages 793 à 801, <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2017-6-page-793.htm> (Consulté le 20 avril 2021).

⁶Charles TISSEYRE, « Cigarette électronique/ Course à pied, Cerveau et médicaments/ Écriture atomique, 25 ans/ Le cou du hibou », *Découverte*, Société Radio-Canada, Montréal, 12 minutes 20, <https://curio.ca/fr/video/cigarette-electronique-course-a-pied-cerveau-et-medicaments-ecriture-atomique-25-ans-le-cou-du-hibou-5013/> (24 novembre 2014).

⁷F. ARTIGAS et A. FONTAINE, *op.cit.*

sentent forcés de l'utiliser pour être acceptés par les autres.⁸ Ce chiffre est un peu plus élevé que chez les utilisateurs de tabac. En effet, 84% des utilisateurs de tabac consomment à cause de phénomènes sociaux comme l'influence des amis, c'est donc 11% de moins que ceux qui utilisent la cigarette électronique⁹.

Pour continuer sur les phénomènes sociaux, les jeunes ont tendance à se lancer différents défis sans évaluer les conséquences, par exemple, vider une cartouche le plus rapidement possible ce qui est très nocif sur la santé et peut mener rapidement à l'addiction¹⁰. Cependant, ce sont des défis lancés par des amis qui peuvent forger leur acceptation ou leur relation. Les jeunes ne vont donc pas nécessairement commencer à vapoter car ils en ont envie. La plupart du temps, il y a des raisons d'origine sociale derrière cela comme l'acceptation ou vouloir se faire plus d'amis. En bref, au départ chez les jeunes, la cigarette électronique est plus un phénomène social qu'une envie ou un besoin. Par la suite, la dépendance va être forgée par la nicotine qui va évidemment jouer un rôle important dans leur addiction, car il est l'élément qui fait en sorte que ses utilisateurs deviennent dépendants de la cigarette. Les jeunes vont donc en vouloir encore et encore en particulier pour le «buzz» que cela procure. Plus il en consomme, plus ils vont se sentir relaxés. Les jeunes voient cela comme une façon de s'amuser seul ou entre amis¹¹.

Bien que la cigarette électronique soit principalement quelque chose de social chez les jeunes, il existe d'autres raisons qui peuvent pousser les jeunes à se diriger vers la cigarette électronique. Les fabricants vont utiliser plusieurs tactiques afin d'attirer la clientèle en particulier les jeunes. En effet, la cigarette électronique est devenue rapidement une question de profits étant donné qu'elle est maintenant contrôlée par de nombreuses entreprises de tabagisme. Son objectif n'est plus d'offrir une alternative santé comme le voulait son créateur, le pharmacien Lik. Selon un

⁸SANTÉ CANADA, « Réduire l'accessibilité et l'attrait des produits de vapotage pour les jeunes : Les mesures réglementaires possibles », dans *Programmes et élaboration de politiques*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/programmes/consultation-reduire-accessibilite-atrait-produits-vapotage-jeunes-mesures-reglementaires-possible/document.html> (Consulté le 20 avril 2021).

⁹ *Ibid.*

¹⁰Pauline GRAVEL, « Le vapotage, ce péril jeune », *Le Devoir*, 2 décembre 2019, <https://www.ledevoir.com/societe/science/568236/le-vapotage-ce-peril-jeune> (Consulté le 13 mars 2021).

¹¹CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, « Le tiers des jeunes vapotent au Québec et risquent de s'exposer à de fortes doses de nicotine », *Conseil québécois sur le tabac et la santé*, Montréal, 4 min (13 octobre 2020).

<https://quebecsanstabac.ca/cqts/communiqués-de-presse/le-tiers-des-jeunes-vapotent-au-quebec-et-risquent-de-s'exposer-de-fortes>

ancien employé d'une compagnie de cigarettes électronique, Jeffrey Wigand, les compagnies de cigarettes vont principalement cibler les jeunes, car ceux-ci risquent de devenir dépendants et donc de consommer plus longtemps. Par exemple, un jeune de 17 ans qui consomme et devient dépendant toute sa vie va utiliser la cigarette électronique beaucoup plus longtemps qu'un adulte qui commence à consommer à 45 ans. C'est donc, comme mentionnées au début, une question de profits et ces entreprises vont tout faire pour avoir ces profits. Ils vont par exemple faire en sorte que les produits soient faciles d'accès donc les mettre disponible en ligne, ils vont en faire la promotion sur les réseaux sociaux, créer de la marchandise comme des vêtements en fonction du style des jeunes, etc. Cependant, il est illégal de créer des marchandises ou de la publicité qui s'adresse directement aux jeunes mineurs. Les entreprises ne vont donc pas s'adresser aux jeunes, mais risquent de tenter de jouer ces lois, comme mentionnées plutôt, en créant ces marchandises en fonction du style des jeunes en suivant la popularité. Ils ne s'adressent donc pas aux jeunes directement, mais en voyant des affiches, des panneaux publicitaires ou de la marchandise qui correspond à leur «style», les jeunes risquent d'être attirés et d'aller en consommer d'une façon ou d'une autre. De plus, les fabricants de cigarettes électroniques n'ont pas le droit de vanter les bienfaits potentiels de leur produit étant donné que ces produits apportent beaucoup d'effets néfastes et qu'il n'existe pas suffisamment d'études portant sur le sujet. Pour donner un exemple, aux États-Unis, la loi stipule que les fabricants peuvent seulement créer des publicités où ils la présentent d'une façon récréative. La raison principale pour laquelle les politiciens ou autres autorités permettent encore la mise en marché de la cigarette électronique et ses publicités, est la même raison pour laquelle ils ne permettent pas que les fabricants vantent leurs produits: il n'existe pas assez d'études sur le sujet¹². Il n'y a donc pas assez d'études qui montrent que la cigarette électronique est néfaste et il n'y a pas assez d'études qui pourraient montrer qu'elle a des bénéfices. Par contre, il est important de prendre en compte qu'il y en existe plusieurs qui sont crédibles, mais ils ne s'entendent pas nécessairement sur les mêmes points¹³.

¹² STANWICK, Robert, « La cigarette électronique: renormalisons-nous le tabagisme en public? Anéantir cinq décennies de lutte contre le tabac et revitaliser la dépendance à la nicotine chez les enfant et les adolescents du Canada », *Pediatrics & Child Health*, Volume 20, numéro 2, Mars 2015, p.106-110, <https://academic.oup.com/pch/article/20/2/106/2647221> (Consulté le 20 avril 2021).

¹³ C. TISSEYRE, *op.cit.*

Pour faire encore plus de profits, les compagnies vont aussi chercher à les attirer grâce à de nouvelles façons de fumer ce qui pousse à la curiosité chez les adolescents voulant essayer de nouvelles choses. D'ailleurs, la curiosité fait aussi partie des causes principales chez les jeunes qui les attirent vers la cigarette électronique. Selon Santé Canada, 22% des jeunes qui utilisent la cigarette électronique en font partie. Pour revenir aux compagnies, ils vont chercher de nouveaux mécanismes comme celui de la cigarette électronique à capsules. Celle-ci permet une utilisation beaucoup plus facile avec de meilleures saveurs qui est donc devenue très populaire chez les jeunes. Ils vont donc en vanter les points forts de cette nouvelle technologie à leurs pairs qui vont être curieux et excités de l'essayer¹⁴. De plus, le fait qu'elle soit très présente et très facile d'accès contribue à son utilisation. Les jeunes les voient partout en particulier dans les mains de leurs amis et sur Internet. En effet, il existe plusieurs publicités sur Internet qui vante la cigarette électronique, ce qui est d'ailleurs illégal, et il n'y a presque pas de restrictions pour l'acheter mis à part la règle sur l'âge qui selon les jeunes de la vidéo publiée par le Conseil québécois sur le tabac et la santé est très facile à déjouer. N'importe quel jeune peut demander à un plus vieux d'aller lui acheter une cigarette électronique ou une nouvelle cartouche et la plupart vont le faire. Il ne faut pas oublier qu'il y a aussi énormément de partage dans les écoles donc les jeunes vont se passer la cigarette à tour de rôle¹⁵. Il est aussi possible pour les jeunes de se procurer des vapoteuses sur des sites de ventes comme «kijiji» qui ne sont pas très réglementés et où certains vendeurs ne vont pas se soucier de l'âge du jeune et vont vouloir se faire de l'argent.

En résumé, ce qu'il faut comprendre c'est que le phénomène de la cigarette électronique, en particulier chez les jeunes, est d'un ordre social et économique. Pour la plupart, ils n'auront pas une envie soudaine de consommer de la cigarette électronique, ils vont se sentir poussés ou bien être influencés. Ils vont vouloir plaire aux autres ou suivre la popularité alors ils vont essayer, mais ce ne sera pas un besoin ou une envie. Ils vont donc être influencés par des questions sociales et ce sera probablement pour eux les seules raisons. Ensuite, ils vont continuer soit par l'addiction par la nicotine ou parce qu'ils aiment le goût des saveurs qu'elle procure. Ce sont les principales raisons qui poussent les jeunes à se tourner vers la cigarette électronique sans oublier qu'elle est très facile d'accès. Cependant, la cigarette électronique peut aussi être perçue comme un phénomène économique. En effet, plusieurs grandes entreprises de tabagisme vont se tourner

¹⁴ SANTÉ CANADA, *op.cit.*

¹⁵ CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op.cit.*

vers cette nouvelle popularité pour pouvoir se faire plus d'argent que le tabac. De nouvelles entreprises vont aussi se créer. Elles vont tenter d'attirer le plus de clientèle possible en faisant des publicités et de la marchandise. Les entreprises ne vont pas se soucier de la raison principale de la création de la cigarette électronique, elles vont se soucier des profits. Certains jeunes vont d'ailleurs être attirés par ces marchandises et ces publicités que les entreprises ont pris soin de confectionner pour leur clientèle cible. Les raisons principales qui attirent les jeunes vers la cigarette électronique sont donc d'ordre social et économique¹⁶.

4. Avantages de la cigarette électronique

Comme mentionner à maintes reprises Hon Lik avait créé la cigarette électronique afin d'offrir une alternative aux fumeurs. La cigarette électronique ne contient pas de tabac, de goudron ou d'autres métaux pouvant être nocifs pour la santé. Elle a permis à de nombreux fumeurs de se détourner du tabac et leur a permis une plus grande qualité de vie¹⁷. En effet, ils ont développé une meilleure endurance et leurs fonctions respiratoires ont arrêté de se détériorer. En développant une moins grande dépendance et en ne voulant plus s'approcher du tabac, ils ont gagné une meilleure estime de soi et une moins grande culpabilité à consommer¹⁸. En bref, la cigarette électronique a permis aux fumeurs de mieux se sentir dans leur peau et de s'accepter soi-même tout en améliorant leur santé, ce qui était le but initial. Cependant, il ne peut y avoir de conséquences positives sur les non-fumeurs, en particulier les jeunes, elle va plutôt avoir des conséquences négatives. Tous les avantages qui viennent d'être mentionnés s'appliquent aux fumeurs qui ont voulu s'échapper du tabac et qui ont voulu améliorer leur santé. Les jeunes qui n'ont jamais touché au tabac ne peuvent rencontrer d'avantages en utilisant la cigarette électronique étant donné que celle-ci est utile pour sa lutte contre le tabac. Ils ne peuvent non plus contrer les conséquences du tabac. Cette réalisation montre justement l'étendue du problème de la cigarette électronique chez les jeunes. Ils vont peut-être avoir une meilleure estime de soi ou être mieux acceptés par les pairs, mais ils ne vont pas commencer à utiliser la cigarette électronique pour combattre leur addiction et avoir un meilleur état de santé. Ils vont plutôt commencer à l'utiliser parce que chez les jeunes, c'en est presque qu'une norme sociale.

¹⁶ SANTÉ CANADA, *op.cit.*

¹⁷ C. DELOUCHE-BERTOLASI et É. FAVEREAU, *op.cit.*

¹⁸ F. ARTIGAS et A. FONTAINE, *op.cit.*

5. Désavantages de la cigarette électronique

Le Québec a connu, en 2019, une augmentation de 21% de jeunes au secondaire qui vapotent¹⁹. Cette tendance est devenue une norme sociale dite immanente chez les jeunes, ce qui signifie qu'il y a naissance d'une nouvelle pratique qui forme les liens sociaux²⁰. Selon une étudiante au secondaire lors de la campagne de Québec sans tabac, presque tous les étudiants ont au moins essayé la vapoteuse une fois dans leur vie²¹. Quelques jeunes vapoteurs disent que « le vapotage était important dans leurs interactions avec les amis et le considèrent comme un élément important dans leur capacité à entretenir des relations. »²² C'est en voyant des publicités partout, notamment dans les réseaux sociaux et l'influence de voir leur entourage vapoter que vient la normalisation de ce produit²³. Il est difficile de gérer cette norme, car les vapoteuses d'aujourd'hui ressemblent beaucoup à des objets de la vie de tous les jours. Elles sont similaires à des crayons et des clés USB, comme les *JUUL* et les *Stlth*, par exemple. De plus, elles font moins de vapeur, ce qui les rend plus discrètes. Les jeunes vapotent souvent et partout, notamment à l'extérieur et à l'intérieur des écoles, ce qui crée des problèmes de gestion. Dans certaines écoles, l'accès aux toilettes est contrôlé pour éviter ce genre de problème. Malgré les efforts mis dans cette lutte, les élèves mentionnent que le personnel de l'école n'est pas complètement conscientisé de cette vague exponentielle de vapoteuses²⁴. De plus, nombreux sont les étudiants qui ne se préoccupent pas des règlements mis en place pour contrer le vapotage. D'une certaine manière, les élèves ont un sentiment de « je fais ce que je veux » à l'école puisqu'il y a des explications pour tous les doutes et que les enseignants, selon eux, ne sont pas très sévères envers ces produits utilisés dans les toilettes, voire en classe²⁵.

¹⁹INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire*, Gouvernement du Québec, Québec, 2013 et 2019, <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/vapotage-et-consommation-des-produits-du-tabac-chez-les-eleves-du-secondaire-au-quebec.pdf> (Consulté le 23 avril 2021).

²⁰Pierre LIVET, « Normes sociales, normes morales, et modes de reconnaissance », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 2012, <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2012-1-page-51.htm> (Consulté le 23 avril 2021).

²¹CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op. cit.*

²²SANTÉ CANADA, « Recherche exploratoire sur le vapotage chez les jeunes », *Santé Canada*, Ottawa, 2020, p. 28, http://publications.gc.ca/collections/collection_2020/sc-hc/H14-347-2020-fra.pdf (Consulté le 23 avril 2021).

²³CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op. cit.*

²⁴Vincent MAISONNEUVE et Charles MÉNARD, « Les jeunes du secondaire de plus en plus accros au vapotage », *Radio-Canada*, 13 février 2019, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1152823/vapotage-cigarette-electronique-dependance-nicotine-jeunes-adolescent-s-ecoles> (Consulté le 23 avril 2021).

²⁵SANTÉ CANADA, *op. cit.*

Par contre, les adolescents ne pensent pas aux effets psychologiques péjoratifs que peut apporter la vapoteuse. Tout d'abord, le cerveau, plus précisément le cortex préfrontal, une région du cerveau responsable de l'organisation, n'est pas complètement développé avant l'âge de 25 ans, ce qui signifie que les jeunes sont plus à risque des impacts de la nicotine²⁶. Lorsque le liquide à vapoter est chauffé, la toxicité des ingrédients chimiques monte à un maximum de 125 fois plus élevé que le liquide seul. La nicotine est l'ingrédient qui rend les gens accros à la cigarette ou à la vapoteuse²⁷. Dû au développement incomplet de l'encéphale, les jeunes sont plus à risque de problèmes de mémoire et de concentration de plus que cet ingrédient peut détériorer leur accroissement cérébral. Si un jeune utilise la vapoteuse tout au long de son adolescence, alors ce dernier pourrait avoir « une diminution du contrôle des impulsions » et « des problèmes cognitifs et comportementaux »²⁸. Le Dr Chadi, « responsable des cliniques de toxicomanie pour le service de médecine de l'adolescence au CHU Sainte-Justine »²⁹, explique que le noyau accumbens, « centre du plaisir et de la récompense », est plus vulnérable lorsqu'il est exposé à des substances chimiques puisque ces derniers viennent se poser sur les récepteurs du noyau. Après avoir été exposé à cette substance, le cerveau envoie des informations sensorielles pour recommencer cette expérience³⁰. Les vapoteuses, hautes en quantité de nicotine, rendent les adolescents facilement addictifs. Par exemple, une cartouche dite « pod » de la cigarette électronique *JUUL* équivaut à un paquet de cigarettes³¹. Il faudrait donc cinq ou six cartouches, l'équivalent de 100 cigarettes, pour se retrouver avec une addiction³². Selon le médecin, durant la puberté, un jeune travaille les liens neuronaux essentiels, mais si celui-ci utilise la vapoteuse durant ce passage, il travaille, dans ce cas, les connexions neuronales du plaisir, ce qui renforce l'utilisation de la vapoteuse au risque d'influencer négativement les régions importantes, dont les régions d'apprentissage et de mémoire³³. Si un adolescent accro au vapotage se fait enlever sa cigarette

²⁶P. GRAVEL, *op. cit.*

²⁷PORCUPINE, « Les cigarettes électroniques : de quoi s'agit-il? », *Cigarettes électroniques et vapoteuses*, s.d., <https://www.porcupinehu.on.ca/fr/votre-sante/tabagisme/vaping/> (Consulté le 22 avril 2021).

²⁸SANTÉ CANADA, « Les risques du vapotage », dans *Tabagisme, vapotage et tabac*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/vapotage/risques.html> (Consulté le 22 avril 2021).

²⁹P. GRAVEL, *op. cit.*

³⁰*Ibid.*

³¹MARTIN JUNEAU. « JUUL : la nouvelle cigarette électronique qui fait tout un tabac », *Institut de cardiologie de Montréal*, 1 octobre 2018, <https://observatoireprevention.org/2018/10/01/juul-la-nouvelle-cigarette-electronique-qui-fait-tout-un-tabac/> (Consulté le 22 avril 2021).

³²P. GRAVEL, *op. cit.*

³³*Ibid.*

électronique, il sentira un manque, voire un besoin de ce produit. Puisque le lobe préfrontal n'est pas complètement développé, un jeune est plus vulnérable au sevrage qu'un adulte ; impulsivité, irritabilité, anxiété et dépression sont quelques symptômes que pourraient ressentir les adolescents³⁴. Des étudiants disent que de vapoter leur permet de passer leur journée, de se sentir mieux³⁵. Pour certains, vapoter est autant important que de manger, que de respirer³⁶. Le Dr Chadi explique qu' « On peut définitivement dire que les jeunes qui vapotent [...] seraient des jeunes qui seraient plus à risque d'avoir des problèmes de concentration ou au niveau de la réussite scolaire »³⁷.

Par la suite, la cigarette électronique est réputée pour être moins nocive que la cigarette traditionnelle, mais ça ne veut pas dire qu'elle est sans danger. Les ingrédients principaux sont le propylène glycol, la glycérine végétale, la nicotine et les arômes³⁸. Tout d'abord, le propylène glycol est, avant tout, inoffensif. C'est un alcool sécuritaire³⁹ utilisé dans les cosmétiques et les médicaments⁴⁰. Dans un liquide à vapoteuse, il est responsable de créer la vapeur. Une fois inhalée, il y a certains effets néfastes, dont l'irritation de la vue, des voies respiratoires⁴¹ et de la voie orale⁴². La glycérine végétale, souvent appelée glycérol, contribue aussi à la vapeur et est utilisée dans les mêmes domaines que le propylène glycol. Provenant « de l'hydrolyse de graisses végétales ou animales », la glycérine végétale, une fois inhalée, peut affecter les yeux et la peau. Cet ingrédient peut mener à un coma hyperosmolaire qui peut causer la déshydratation,

³⁴*Ibid.*

³⁵SANTÉ CANADA, « Recherche exploratoire sur le vapotage chez les jeunes », *Santé Canada*, Ottawa, 2020, p. 28, http://publications.gc.ca/collections/collection_2020/sc-hc/H14-347-2020-fra.pdf (Consulté le 23 avril 2021).

³⁶*Ibid.*, p. 27

³⁷Jean-Benoit LEGAULT, « Vapotage et cannabis riment avec mauvais rendement scolaire chez les jeunes », *La Presse*, 17 février 2021, <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2021-02-17/selon-une-etude/vapotage-et-cannabis-riment-avec-mauvais-rendement-scolaire-chez-les-jeunes.php> (Consulté le 23 avril 2021).

³⁸SANTÉ CANADA, « Les risques du vapotage », dans *Tabagisme, vapotage et tabac*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/vapotage/risques.html> (Consulté le 22 avril 2021).

³⁹Peggy HAMEL, « La cigarette électronique et les adolescents », *Coffret à promotion de la santé à l'attention des infirmières et infirmiers*, UQAR, https://capsii.uqar.ca/wp-content/uploads/2018/04/Hamel-Peggy_Cigarette-e%CC%81lectronique_LL.pdf (Consulté le 23 avril 2021).

⁴⁰Philippe GUICHENEZ, « Chapitre 5. La cigarette électronique », *Traiter l'addiction au tabac*, 2017, <https://www.cairn.info/traiter-l-addiction-au-tabac--9782100758128.htm?contenu=presentation> (Consulté le 23 avril 2021).

⁴¹*Ibid.*

⁴²P. HAMEL, *op. cit.*

l'hyperglycémie⁴³ et l'assèchement « intra et extracellulaire majeure. »⁴⁴ L'effet à long terme de ces deux ingrédients reste inconnu puisque ça fait peu de temps qu'ils sont utilisés pour l'inhalation⁴⁵. La nicotine, ce produit hautement addictif, n'est pas présente dans tous les liquides à vapoteuse. De plus, il a été montré que dans les cartouches, même s'il est mentionné qu'il n'y a pas de nicotine, qu'il y a de la nicotine tout de même⁴⁶. Cet ingrédient est irritant et considéré comme étant très dommageable puisqu'une fois ingéré, elle peut causer des intoxications⁴⁷ et des problèmes psychologiques et physiques⁴⁸. De plus, c'est ce qui rend les adolescents aliénés par la cigarette électronique, car la nicotine permet d'avoir un « buzz », un sentiment qui les satisfait⁴⁹. Pour finir, les bases de saveur peuvent être des arômes artificiels ou naturels. Il y a du diacétyle qui est une cétone menant à des maladies pulmonaires, si la personne vapote souvent⁵⁰. Lorsque le liquide est chauffé, cet effet de réchauffement crée de nouvelles substances chimiques. La vapeur secondaire est beaucoup moins intense que la fumée secondaire de la cigarette, mais il reste qu'elle est composée de substances chimiques. Les effets à long terme de cette vapeur sur la santé restent encore méconnus⁵¹. Selon une étude en 2013, des experts ont trouvé, dans la vapeur, des solvants, dont la toluène, le formaldéhyde et de la nitrosamine, qui sont des solvants cancérigènes⁵². Puisque la vapoteuse est encore récente sur le marché, on ne connaît pas les effets à long terme de la vapeur inhalée et cela demeure encore un objet d'études. Le développement de nouvelles pathologies ne pourrait qu'être dans une dizaine d'années⁵³. Il y a donc un sentiment de fausse sécurité. Les jeunes sont alors à risque lors de l'inhalation de ce produit non seulement dû à la nicotine (qui est addictif et pas nécessairement nuisible à la santé)⁵⁴, mais aussi dû aux nombreux ingrédients chimiques inconnus.

⁴³P. GUICHENEZ, *op. cit.*

⁴⁴M. ANDRONIKOF et A. LUCAS-AMICHI, « Coma hyperosmolaire », *Urgences 2015*, 2015, https://www.sfm.uqam.ca/formation/02_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2015/donnees/pdf/024.pdf (Consulté le 24 avril 2021).

⁴⁵C. TISSEYRE, *op. cit.*

⁴⁶*Ibid.*

⁴⁷Peggy HAMEL, *op. cit.*

⁴⁸*Ibid.*

⁴⁹CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op. cit.*

⁵⁰*Ibid.*

⁵¹SANTÉ CANADA, « Les risques du vapotage », dans *Tabagisme, vapotage et tabac*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/vapotage/risques.html> (Consulté le 24 avril 2021).

⁵²C. TISSEYRE, *op. cit.*

⁵³Gaëlle LUSIÁA-BERDOU (journaliste), « Le vapotage : les effets indésirables sur la santé cardiorespiratoires », *Découverte*, Société Radio-Canada, Montréal, ICI Radio-Canada Télé, 11 min, (8 décembre 2019). <https://www.youtube.com/watch?v=9KiqI2MkzGY>

⁵⁴C. TISSEYRE, *op. cit.*

Enfin, les politiques et les restrictions sur la cigarette électronique au Canada sont présentes, mais les compagnies de vapeuses ne sont pas toutes transparentes. À l'origine, la cigarette électronique a été créée pour remplacer la cigarette traditionnelle qui est extrêmement nocive pour la santé⁵⁵. Richard Stanwick, médecin en chef de la régie de la santé de l'île de Vancouver, explique que la cigarette électronique devrait être considérée comme une solution pharmaceutique pour arrêter progressivement la cigarette. Alors qu'il y a énormément de promotions pour ce produit envers les jeunes, les timbres, les gommes et tout autre produit antitabac, eux, ne le sont pas. Selon lui, la vapoteuse doit être utilisée seulement si un médecin le conseille⁵⁶. Au Canada, la Loi sur le tabac et les produits de vapotage empêche la propagande de tous les attraits de la vapoteuse qui pourraient attirer les adolescents. L'emballage, notamment, ne doit montrer aucun signe, mot ou image qui pourraient influencer l'intention de vapoter⁵⁷. L'objectif de cette loi est d'éviter que les jeunes tombent dans la dépendance et de leur restreindre l'accès. Elle consiste aussi à conscientiser et sensibiliser la population des risques du vapotage et de ne pas idéaliser ce produit d'une façon méliorative⁵⁸. Bien que ce soient de bonnes mesures préventives, les compagnies de cigarettes électroniques, elles, n'ont pas nécessairement les bonnes intentions. En 2017, le marché mondial de la cigarette électronique valait 18 milliards de dollars⁵⁹. Ces derniers font d'énormes profits grâce à ce produit. Alors que la raison de la vente devrait être pour remplacer la cigarette, elle est plutôt avantageuse pour, entre autres, le fait qu'elle ne tache pas les dents et les doigts. De plus, comparée aux produits pharmaceutiques ayant de la nicotine, la vapoteuse ne peut souligner ses avantages sur la santé. « La loi n'exige pas que le contenu des e-liquides utilisés dans ces dispositifs respecte des normes canadiennes en matière d'étiquetage ou de contenu en nicotine. »⁶⁰ La quantité de nicotine écrite sur l'étiquette

⁵⁵B. CHOUCAIR, *op. cit.*

⁵⁶Richard STANWICK, « La cigarette électronique : renormalisons-nous le tabagisme en public? Anéantir cinq décennies de lutte contre le tabac et revitaliser la dépendance à la nicotine chez les enfants et les adolescents du Canada », *Paediatrics & Child Health (société canadienne de pédiatrie)*, Volume 20, numéro 2, Mars 2015, P. 106–110, <https://academic.oup.com/pch/article/20/2/106/2647221> (Consulté le 24 avril 2021).

⁵⁷GOUVERNEMENT DU CANADA, « Loi sur le tabac et les produits de vapotage », *Lois codifiées*, Ottawa, 1997, <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/t-11.5/TexteCompleet.html> (Consulté le 24 avril 2021).

⁵⁸SANTÉ CANADA, « La Loi sur le tabac et les produits du vapotage », *Lois fédérales*, Gouvernement du Canada, 2018, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/tabagisme/legislation/lois-federales/loi-tabac-lois.html> (Consulté le 24 avril 2021).

⁵⁹Brigitte TOUSIGNANT, « La nouvelle flamme des cigarettiers », *Le Devoir*, 28 septembre 2019, <https://www.ledevoir.com/economie/563674/la-nouvelle-flamme-des-cigarettiers> (Consulté le 24 avril 2021).

⁶⁰R. STANWICK, *op. cit.*

n'est donc pas toujours vraie et les ingrédients ne sont pas nécessairement tous mentionnés sur l'étiquetage. Même avec les restrictions, ces compagnies trouvent un moyen pour attirer leurs plus jeunes clients.

Ayant initialement de bonnes intentions, la cigarette électronique a aujourd'hui beaucoup plus de désavantages que d'avantages. Il y a maintenant un problème d'envergure sociétal où des mineurs consomment ce produit. Étant une nouvelle norme sociale, ce produit peut causer des problèmes psychologiques à long terme et les experts connaissent sans plus les ingrédients utilisés. Bien que Santé Canada tente de contrer ce problème, les compagnies de cigarettes électroniques savent comment trouver des tactiques subtiles dans le but d'attirer les jeunes. Bien sûr, des solutions sont déjà mises en place pour arrêter cette épidémie exponentielle, mais il y a aussi des propositions pertinentes pour y mettre fin.

6. Solutions

Pour contrer cette nouvelle norme sociale, Santé Canada propose des restrictions qui ne sont pas encore imposées. Premièrement, les saveurs des e-liquides sont l'une des causes principales qui rendent la cigarette électronique attirante. Des statistiques ont montré que les arômes de fruits, de bonbons et de desserts sont les plus consommés parmi les Canadiens. Ce sont notamment les additifs aromatisants qui donnent le goût aux e-liquides. Une solution serait donc de restreindre ces additifs pour ne pas attirer les jeunes. Par la suite, il devrait y avoir un contrôle sur la quantité de nicotine diluée dans les solvants. Étant souvent mentionné comme étant addictive, les cigarettes électroniques d'aujourd'hui distribuent à une vitesse folle des quantités de nicotine très forte, surtout dû aux « pods »⁶¹. Le Dr Martin Juneau, cardiologue et directeur à la prévention de l'Institut de Cardiologie de Montréal, explique que dans les cartouches de la vapoteuse JUUL, l'acide benzoïque permet à la personne d'inhaler plus de nicotine sans mal de gorge dû au pH⁶². Les jeunes ne sont pas conscientisés de cet ingrédient puisque souvent, ils achètent ce produit par l'influence de leur entourage. De plus, l'apparence du produit est un facteur important chez les adolescents. Par exemple, la JUUL ressemble énormément à une clé USB, ce qui est facile à

⁶¹SANTÉ CANADA. « Réduire l'accessibilité et l'attrait des produits de vapotage pour les jeunes : Les mesures réglementaires possibles », *Programmes et élaboration de politiques - Santé Canada*, Ottawa, 2019, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/programmes/consultation-reduire-accessibilite-attrait-produits-vapotage-jeunes-mesures-reglementaires-possible/document.html#a4.1> (Consulté le 24 avril 2021).

⁶²M. JUNEAU, *op. cit.*

dissimuler, notamment dans les écoles. La Loi sur le tabac et les produits de vapotage veut instaurer des règles concernant le physique de ces produits pour éviter ce genre de problème dans les établissements scolaires, là où le vapotage est populaire⁶³. La Société canadienne de pédiatrie recommande au gouvernement du Canada que l'étiquetage soit composé de la liste intégrale des ingrédients en plus de la quantité précise de nicotine. Elle recommande qu'il y ait un message sur le danger de la vapoteuse, c'est-à-dire un message similaire sur les paquets de cigarettes. Non seulement l'achat serait illégal, mais la possession de ce produit aussi si la personne n'a pas l'âge d'acheter ce produit. Tous les gouvernements, soient fédéral, provinciaux et territoriaux devraient imposer une taxe sur les liquides à vapoteuse ayant de la nicotine⁶⁴. Alors que ces mesures préventives sont axées sur les lois et restrictions, il serait important d'avoir des mesures de prévention là où les jeunes vapotent le plus, soient dans les écoles.

Les établissements scolaires sont l'épicentre de ce problème de vapotage. Alors que Santé Canada a lancé une campagne de prévention sur les réseaux sociaux en 2019, il devrait y avoir, dans les écoles, des classes informatives, des bureaux de conseil et des conférences. Avant d'aller en profondeur dans ce sujet, le personnel scolaire doit être informé de ce qu'il se passe et des impacts de ce produit, car selon les élèves, ces derniers ne sont pas plus au courant qu'il le faudrait⁶⁵. Un jeune du secondaire dit qu'il allait vapoter à l'extérieur lors de la pause et une étudiante dit que certains vapotent en classe, dépendamment de leur degré d'addiction⁶⁶. Il serait pertinent d'inclure un cours, voire un programme sur le potentiel péjoratif de la vapoteuse, dépendamment du groupe d'âge⁶⁷. La présence d'un psychoéducateur dans les établissements pour soutenir les jeunes vapoteurs, surtout ceux qui sont dépendants de ce produit, devrait être imposée. Les étudiants ayant plus de difficultés pourraient être suivis et bien encadrés. Ceux-ci pourraient recevoir des produits antitabac pour arrêter de vapoter⁶⁸. Finalement, des conférences seraient fort pertinentes pour les élèves, mais aussi pour les parents, ces derniers étant très peu informés sur la cigarette électronique.

⁶³SANTÉ CANADA, *op.cit.*

⁶⁴R. STANWICK, *op. cit.*

⁶⁵M. MAISONNEUVE et C. MÉNARD, *op. cit.*

⁶⁶CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op. cit.*

⁶⁷R. STANWICK, *op. cit.*

⁶⁸P. GRAVEL, *op. cit.*

Alors que seulement 5% des parents croient que leur enfant vapote, les statistiques sont beaucoup plus élevées. C'est 42,7% des étudiants de secondaire 4 et 5 qui ont déjà touché à la cigarette électronique. Les fêtes sont les événements où les parents ne sont pas là et donc un bon moment pour s'introduire au monde du vapotage⁶⁹. La campagne faite par le Conseil québécois sur le tabac et la santé montre que les parents ne sont pas au courant de l'impact de la vapoteuse. Un parent mentionne qu'elle ne sait pas la différence entre les effets néfastes de la vapoteuse et de la cigarette. En écoutant des jeunes parlés, les parents sont étonnés d'apprendre que ce sont des très jeunes, dont dès l'âge de 13 ans, qui vapotent, que plusieurs l'ont déjà essayé, que le niveau de nicotine est très élevé. Un parent réalise qu'à long terme, les effets de la cigarette électronique peuvent affecter psychologiquement le jeune. À la fin de cette vidéo préventive, les parents sont étonnés et abasourdis de cette situation dans les écoles. Le Conseil québécois sur le tabac et la santé recommande aux parents d'en parler avec leur jeune avant l'entrée au secondaire puisque le vapotage débute généralement à cette étape scolaire⁷⁰.

Enfin, les compagnies de vapotage, comme *JUUL* et *Silth*, sont très attirantes aux yeux des jeunes. Bien que sur le site il est mentionné que leurs produits sont ciblés pour les personnes voulant arrêter de fumer, ce sont principalement des jeunes qui achètent ces produits. Le chef des opérations de la compagnie *Silth*, Mark Hamdan, dit qu'ils ont pris beaucoup de mesures dans le but d'éviter d'inciter les jeunes à vapoter et vont continuer d'ajouter des règlements stricts. Il mentionne que les gouvernements doivent contrôler encore plus les lois entourant cette problématique. Par contre, la compagnie *JUUL* est controversée pour avoir motivé les adolescents à utiliser leur produit. Lors de la découverte de documents qui n'étaient pas publics, *JUUL* a envoyé des représentants dans les écoles, en échange d'une somme de 10 000\$, pour parler de leur produit. Il y a même eu une présentation où le représentant montrait comment utiliser le produit, sans la présence d'un professeur. Il a été prouvé que la compagnie voulait introduire leur produit dans des camps d'été. Alors que les adultes ont plus tendance à voir des annonces par les médias traditionnels, *JUUL* a plutôt ciblé les réseaux sociaux où les jeunes passent leur temps. Alors que l'*Office of the Surgeon General* avait annoncé une « épidémie de vapotage chez les jeunes », la compagnie *JUUL* possédait le « trois quarts du marché de la

⁶⁹QUÉBEC SANS TABAC, *op. cit.*

⁷⁰CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ, *op. cit.*

cigarette électronique aux États-Unis. »⁷¹ Alors que certaines compagnies de cigarettes électroniques ont de bonnes intentions, certaines sont plutôt axées sur le profit et la popularité. Il y a donc plusieurs solutions, autant politiques que sociales, qui mèneraient à diminuer l'augmentation du vapotage chez les jeunes.

7. Conclusion

Pour conclure, la cigarette électronique, nouvelle sur le marché mondial depuis 2003, a pris une popularité fulgurante chez les jeunes, alors que son objectif de départ était d'aider les fumeurs à arrêter de fumer. Principalement influencés par leurs amis, les adolescents deviennent souvent dépendants à ce produit, alors qu'au départ, ce n'était que pour plaire aux autres. Les compagnies de cigarette électronique ont bien conscience de leur public cible puisqu'ils font énormément de profit, voire qui pourrait dépasser l'industrie du tabac. Alors que ce produit à quelques avantages, il y a beaucoup de désavantages physiques, psychologiques, sociaux et il y a un manque de transparence de la part des compagnies de vapeuses, aveuglées par le profit que leur procurent les jeunes. Pour lutter contre cette épidémie, Santé Canada propose des règlements qui empêcheraient davantage l'accès à la cigarette électronique, les établissements scolaires doivent être mieux encadrés, les parents doivent s'informer sur les dangers du vapotage et les compagnies de cigarette électronique devraient investir dans la restriction pour éviter d'attirer les adolescents. Alors que les compagnies de vapeuse font des efforts pour encadrer leurs ventes pour éviter d'attirer les jeunes, certaines font plutôt le contraire. La compagnie *JUUL* a connu une controverse pour ses tactiques de ventes subtiles ciblées pour les jeunes, mais la compagnie *Bang Energy*, connue pour ses boissons énergisantes et ses emballages vibrants⁷², est commercialisée exprès pour les adolescents. Sur les réseaux sociaux, ce sont de jeunes influenceurs qui en font la promotion pour attirer leur public. L'entreprise s'est lancée dans la vente de vapeuse (seulement aux États-Unis) dont l'emballage a tout pour plaire aux jeunes ; le produit est petit, coloré, minimaliste, contient des saveurs fruitées et surtout, contient de la nicotine. Leur site ayant fermé dû au *Pact Act Amendment*⁷³, il n'est pas clair si le produit est

⁷¹Terry TURNER, « Comment Juul a créé une épidémie de consommateurs de vape chez les adolescents », *Actualités*, 10 mars 2020, https://www.generationsanstabac.org/actualites/comment-juul-a-cree-une-epidemie-de-consommateurs-de-vape-chez-les-adolescents/#_ftnref1 (Consulté le 24 avril 2021).

⁷²« Bang », 2021, <https://bangenergy.com/> (Consulté le 24 avril 2021).

⁷³BANG, « Stores closed », *Bang*, 2021, <https://bangvape.com/> (Consulté le 24 avril 2021).

toujours en vente. Puisque la vapoteuse reste encore un sujet inconnu, il est difficile de confirmer qu'elle est néfaste pour la santé, comme ça a été confirmé pour la cigarette traditionnelle. Il y a eu un temps où l'on pensait que la cigarette était sans risque, voire bonne pour la santé. Il a fallu plusieurs années avant de prendre conscience qu'elle est en fait destructrice et mortelle. Puisqu'aujourd'hui nous sommes plus équipés technologiquement et avons beaucoup plus de connaissances, les experts ont conscience que la cigarette électronique n'est pas nécessairement bonne pour la santé, mais il reste à savoir à quel point elle est mauvaise pour la santé, si c'est le cas. Les experts font encore des recherches, des études et des tests pour en connaître davantage sur ce sujet encore méconnu, mais combien de temps faudra-t-il avant d'avoir une réponse?

Médiagraphie

1. Ouvrages de consultation ou de référence

CHOUCAIR, Bechara. « E-cigarette », dans *Britannica Academic*, s.d., <https://www.britannica.com/topic/e-cigarette> (Consulté le 12 mars).

GUICHENEZ, Philippe. « Chapitre 5. La cigarette électronique », *Traiter l'addiction au tabac*, 2017, <https://www.cairn.info/traiter-l-addiction-au-tabac--9782100758128.htm?contenu=presentation> (Consulté le 23 avril 2021).

2. Articles de périodiques

ARTIGAS, Fernanda et Astrid FONTAINE. « Étude qualitative auprès des utilisateurs de cigarette électronique : pratiques, usages, représentations », *Santé Publique*, Juin 2017, pages 793 à 801, <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2017-6-page-793.htm> (Consulté le 10 mars 2021).

DELOUCHE-BERTOLASI, Charles et Eric FAVEREAU. « Cigarette électronique : vapeurs sur la ville », *Libération*, no. 11 931, 14 octobre 2019, https://www.liberation.fr/france/2019/10/13/cigarette-electronique-vapeurs-sur-la-ville_1757355/ (Consulté le 10 mars 2021).

LIVET, Pierre. « Normes sociales, normes morales, et modes de reconnaissance », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 2012, <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2012-1-page-51.htm> (Consulté le 23 avril 2021).

STANWICK, Richard. « La cigarette électronique : renormalisons-nous le tabagisme en public? Anéantir cinq décennies de lutte contre le tabac et revitaliser la dépendance à la nicotine chez les enfants et les adolescents du Canada », *Paediatrics & Child Health*, Volume 20, numéro 2, Mars

2015, P. 106–110, <https://academic.oup.com/pch/article/20/2/106/2647221>(Consulté le 10 mars 2021).

3. Articles de journaux

GRAVEL, Pauline. « Le vapotage, ce péril jeune », *Le Devoir*, 2 décembre 2019, <https://www.ledevoir.com/societe/science/568236/le-vapotage-ce-peril-jeune> (Consulté le 13 mars 2021).

LEGAULT, Jean-Benoit. « Vapotage et cannabis riment avec mauvais rendement scolaire chez les jeunes », *La Presse*, 17 février 2021, <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2021-02-17/selon-une-etude/vapotage-et-cannabis-riment-avec-mauvais-rendement-scolaire-chez-les-jeunes.php> (Consulté le 12 mars 2021).

TOUSIGNANT, Brigitte. « La nouvelle flamme des cigarettiers », *Le Devoir*, 28 septembre 2019, <https://www.ledevoir.com/economie/563674/la-nouvelle-flamme-des-cigaretteurs> (Consulté le 24 avril 2021).

4. Émission de télévision

LUSIÀA-BERDOU, Gaëlle (journaliste). « Le vapotage : les effets indésirables sur la santé cardiorespiratoires », *Découverte*, Société Radio-Canada, Montréal, ICI Radio-Canada Télé, 11 min, (8 décembre 2019). <https://www.youtube.com/watch?v=9KiqI2MkzGY>

TISSEYRE, Charles (animateur). «Cigarette électronique/ Course à pied, Cerveau et médicaments/ Écriture atomique, 25 ans/ Le cou du hibou», *Découverte*, Société Radio-Canada, Montréal, 12 minutes 20, <https://curio.ca/fr/video/cigarette-electronique-course-a-pied-cerveau-et-medicaments-ecriture-at-omique-25-ans-le-cou-du-hibou-5013/> (24 novembre 2014).

5. Sites Internet

ANDRONIKOF, M. ET A. LUCAS-AMICHI. « Coma hyperosmolaire », *Urgences 2015*, 2015, https://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2015/donnees/pdf/024.pdf (Consulté le 24 avril 2021).

JUNEAU, Martin. « JUUL : la nouvelle cigarette électronique qui fait tout un tabac », *Institut de cardiologie de Montréal*, 1^{er} octobre 2018, <https://observatoireprevention.org/2018/10/01/juul-la-nouvelle-cigarette-electronique-qui-fait-tout-un-tabac/> (Consulté le 22 avril 2021).

MAISONNEUVE, Vincent et Charles MÉNARD. « Les jeunes du secondaire de plus en plus accros au vapotage », *Radio-Canada*, 13 février 2019, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1152823/vapotage-cigarette-electronique-dependance-nicotine-jeunes-adolescents-ecoles> (Consulté le 12 mars 2021).

PORCUPINE. « Les cigarettes électroniques : de quoi s'agit-il? », *Cigarettes électroniques et vapoteuses*, s.d., <https://www.porcupinehu.on.ca/fr/votre-sante/tabagisme/vaping/> (Consulté le 22 avril 2021).

TURNER, Terry. « Comment Juul a créé une épidémie de consommateurs de vape chez les adolescents », *Actualités*, 10 mars 2020, https://www.generationsanstabac.org/actualites/comment-juul-a-cree-une-epidemie-de-consommateurs-de-vape-chez-les-adolescents/#_ftnref1 (Consulté le 24 avril 2021).

« Bang », 2021, <https://bangenergy.com/> (Consulté le 24 avril 2021).

« Stores closed », *Bang*, 2021, <https://bangvape.com/> (Consulté le 24 avril 2021).

6. Publication officielle

CANADA, SANTÉ CANADA. « Réduire l'accessibilité et l'attrait des produits de vapotage pour les jeunes : Les mesures réglementaires possibles », dans *Programmes et élaboration de politiques*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/programmes/consultation-reduire-accessibilite-attrait-produits-vapotage-jeunes-mesures-reglementaires-possible/document.html> (Consulté le 12 mars 2021).

CANADA, SANTÉ CANADA. « Résumé des résultats de L'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves 2018-2019 », dans *Sciences, recherches et données de la santé*, Gouvernement du Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues-elevs/2018-2019-sommaire.html>, (Consulté le 20 avril 2021).

CONSEIL QUÉBÉCOIS SUR LE TABAC ET LA SANTÉ. « Le tiers des jeunes vapotent au Québec et risquent de s'exposer à de fortes doses de nicotine », *Conseil québécois sur le tabac et la santé*, Montréal, 4 min (13 octobre 2020). <https://quebecsanstabac.ca/cqts/communiqués-de-presse/le-tiers-des-jeunes-vapotent-au-quebec-et-risquent-de-s'exposer-de-fortes>

GOUVERNEMENT DU CANADA. « Loi sur le tabac et les produits de vapotage », *Lois codifiées*, Ottawa, 1997, <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/t-11.5/TexteComplet.html> (Consulté le 24 avril 2021).

HAMEL, Peggy. « La cigarette électronique et les adolescents », *Coffret à promotion de la santé à l'attention des infirmières et infirmiers*, UQAR, https://capsii.uqar.ca/wp-content/uploads/2018/04/Hamel-Peggy_Cigarette-e%CC%81lectronique_LL.pdf (Consulté le 9 mars 2021).

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire*, Gouvernement du Québec, Québec, 2013 et 2019, <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/vapotage-et-consommation-des-produits-du-tabac-chez-les-eleves-du-secondaire-au-quebec.pdf> (Consulté le 12 mars 2021).

QUÉBEC SANS TABAC. « L'utilisation des produits de vapotage et de la cigarette électronique chez les jeunes », dans *Je m'informe*, <https://quebecsanstabac.ca/je-minforme/produits-de-vapotage/utilisation-chez-les-jeunes> (Consulté le 10 mars 2021).

SANTÉ CANADA. « Les risques du vapotage », dans *Tabagisme, vapotage et tabac*, Gouvernement du Canada,

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/vapotage/risques.html>

(Consulté le 22 avril 2021).

SANTÉ CANADA. « Recherche exploratoire sur le vapotage chez les jeunes », *Santé Canada*, Ottawa, 2020, p. 27, http://publications.gc.ca/collections/collection_2020/sc-hc/H14-347-2020-fra.pdf (Consulté le 23 avril 2021).