



Note du Groupe Tabac et Toxiques Inhalés de la Société de Pneumologie de Langue Française, Septembre 2019

Les cigarettes électroniques ou vapoteuses sont classées en Europe comme un produit de consommation courante, donc ni un produit du tabac, ni un médicament.

La cigarette électronique chauffe une solution (e-liquide) pour produire un aérosol, ensuite inhalé par l'utilisateur. Ce dispositif ne produit pas de fumée et leur émission contient beaucoup moins de toxiques que la fumée des cigarettes. Aussi le bénéfice pour la santé de passer du tabac au vapotage exclusif est attendu. Il existe en Europe et en France des normes pour ces e-liquides (CE/AFNOR). La majorité des e-liquides contiennent de la nicotine. Cependant, il existe des e-liquides contenant d'autres substances, en particulier issus du cannabis : CBD ou cannabidiol (légal) et THC ou tétrahydrocannabinol (illégal). Ces e-liquides peuvent être achetés sur Internet ou produit manuellement.

Aujourd'hui, les Français qui tentent d'arrêter de fumer utilisent ces produits plus fréquemment que les substituts nicotiques. Selon le dernier baromètre santé, en 2018, 34,7% des 18-75 ans avaient déjà essayé l'e-cigarette et 5,3% l'utilisaient lors de l'enquête, 3,8% quotidiennement [1]. Ainsi environ 3 millions de Français l'utilisent régulièrement en France, 14 millions en Europe et 10 millions aux Etats-Unis [1][2][3].

Le débat se poursuit sur l'efficacité de la cigarette électronique dans le sevrage tabagique. Avec peu de données disponibles, ce débat reste contradictoire. Une étude publiée cette année, montre un arrêt du tabac plus élevé dans le groupe cigarettes

électroniques (18,0%) que substituts nicotiques (9,9%) [4]. L'étude française ECSMOKE compare l'efficacité de la cigarette électronique à un médicament (varénicline) dans le sevrage tabagique. Cette étude est en cours et permettra de déterminer si la cigarette électronique est (ou pas) un traitement efficace dans le sevrage tabagique.

En août 2019, le Center of Disease Control (CDC), structure de surveillance aux Etats Unis, alerte sur l'apparition brutale depuis juillet 2019 d'une épidémie de maladies pulmonaires graves aiguës chez des jeunes utilisateurs de cigarettes électroniques, principalement dans deux de ses états (Illinois et Wisconsin). Une alerte a également été émise en Europe (Early Warning du European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction) et en France (Centre Opérationnel de Réception et de Régulation des Urgences Sanitaires et Sociales) pour déclarer les cas de maladies respiratoires de cause inconnue survenue chez les utilisateurs d'e-cigarette.

Il est à noter qu'avant cette date, aucune alerte n'a été émise, suggérant l'apparition de nouveaux e-liquides ou de nouveaux types de consommation aux Etats Unis. D'après les données publiées dans le prestigieux New England Journal of Medicine, ces jeunes utilisateurs consommaient principalement des e-liquides contenant du THC (80%) ne provenant que pour la moitié d'une source identifiée [5]. Ce fournisseur est disponible sur internet et propose des e-liquides à base d'huile de cannabis. L'inhalation d'huile est dangereuse pour le poumon et favorise le développement de "pneumonies huileuses ou lipidiques". L'identification précise de la cause et de la source est en cours. Par ailleurs aux Etats-Unis, le marché de la cigarette électronique n'est pas réglementé et il n'existe pas de normes.

En conclusion, cette étude rapporte une épidémie de pneumonies graves et mortelles survenant aux Etats Unis, chez des personnes utilisant des cigarettes électroniques

mais aussi d'autres dispositifs (*dripper, dabber, vaporisateur) et des e-liquides contenant des préparations huileuses à forte concentration de THC. Une telle épidémie n'a pas encore été déclarée en France ou en Europe. Il est donc important de rappeler au grand public le danger d'utiliser des liquides qui ne sont pas aux normes CE/AFNOR, d'acheter des e-liquides non identifiés sur internet ou de modifier manuellement les e-liquides. En cas de problèmes respiratoires ils doivent consulter un pneumologue.

Pour finir, les effets à long terme des cigarettes électroniques restent inconnus et nécessitent des recherches plus poussées. Néanmoins, les analyses effectuées à ce jour ont permis de conclure que les cigarettes électroniques n'étaient pas sans danger, mais étaient beaucoup moins dangereuses que les cigarettes. La cigarette électronique ne doit donc jamais être recommandée chez un non-fumeur.

*dripper = cigarette électronique sans réservoir, où il faut verser l'e-liquide directement sur la résistance.

Dabber = système électronique chauffant une petite quantité concentrée d'huile le plus souvent contenant du THC à forte concentration à température élevée (400°C), permettant de relâcher une grande quantité de THC et cannabinoïdes en une vapeur/fumée concentrée.

Vaporisateur = qui chauffant des substances (herbe ou résine de cannabis le plus fréquemment) à température peu élevée (180°C) et libèrent un aérosol avec de la fumée contenant le THC et CBD. Ces dispositifs peuvent être portables.

- [1] Andler R, Richard J-B, Guignard R, Quatremère G, Verrier F, Gane J, et al. Baisse de la prévalence du tabagisme quotidien parmi les adultes: Résultats du baromètre de santé publique France 2018 BEH2019; 15:271-277
- [2] Mirbolouk M, Charkhchi P, Kianoush S, Uddin SMI, Orimoloye OA, Jaber R, et al. Prevalence and Distribution of E-Cigarette Use Among U.S. Adults: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2016. *Ann Intern Med* 2018;169:429–38. doi:10.7326/M17-3440.
- [3] Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarette. Eurobarometer 2014: http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm.
- [4] Hajek P, Phillips-Waller A, Przulj D, Pesola F, Myers Smith K, Bisal N, et al. A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy. *N Engl J Med* 2019;380:629–37. doi:10.1056/NEJMoa1808779.
- [5] Layden JE, Ghinai I, Pray I, Kimball A, Laver M, Tenforde M, et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin - Preliminary Report. *N Engl J Med* 2019. doi:10.1056/NEJMoa1911614.

