



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



LETTRE À LA RÉDACTION

COVID-19 et modifications du comportement tabagique



COVID-19 and changes in smoking behavior

Mots clés COVID-19 ; SARS-CoV-2 ; Coronavirus 2019 ; Tabagisme ; Comportement tabagique ; Sevrage tabagique
Keywords COVID-19; SARS-CoV-2; Coronavirus 2019; Smoking; Smoking behavior; Smoking cessation

Cher Éditeur,

La COVID-19, apparue en Chine en décembre 2019, est due à un nouveau coronavirus, le coronavirus 2019, à l'origine de la pandémie actuelle [1]. Les résultats des études sur l'association entre tabagisme et risque de COVID-19, bien que discordants, montrent une association positive entre un tabagisme actuel ou ancien et un risque de forme sévère de la COVID-19 [2]. En Chine, les fumeurs hospitalisés pour COVID-19 présentent un risque 2,9 fois plus élevé de complications sévères, comparativement aux non-fumeurs [3]. Au Royaume-Uni, Pooja Patwardhan, un médecin membre du *Royal College of General Practitioners (RCGP)*, s'inquiétait du risque d'augmentation de la consommation de tabac chez les fumeurs actuels et/ou de rechute chez les ex-fumeurs, en raison du stress et du risque d'aggravation d'un état anxiodépressif préexistant, lié au confinement ou à la peur de contracter la COVID-19 et soulignait l'importance d'aider les fumeurs et ex-fumeurs pendant cette période [4]. Il nous a semblé intéressant d'étudier les effets de la COVID-19 et du confinement sur le comportement tabagique, en termes de modifications de la consommation de tabac.

Les études montrent que les fumeurs actuels ont plus souvent augmenté leur consommation de tabac qu'arrêté de fumer depuis le début de la pandémie de COVID-19. Ainsi, une enquête polonaise, réalisée sur internet auprès de 1097 adultes pendant le confinement, montrait que 45,2 % des fumeurs avaient augmenté leur consommation de tabac [5]. Dans l'enquête chinoise de Sun et al. [6], menée sur internet chez 6416 adultes de la population générale, 20 % des fumeurs réguliers avaient augmenté leur consommation de cigarettes et 25,3 % des ex-fumeurs avaient rechuté. Les auteurs faisaient le même constat pour la consommation d'alcool et l'addiction à internet. Enfin, 8,4 % des fumeurs quotidiens avaient arrêté de fumer, paradoxalement 1,6 % des non-fumeurs avait commencé à fumer et 6,7 % des fumeurs occasionnels étaient devenus des fumeurs quotidiens. Dans une enquête américaine [7] menée sur internet

le 10 avril 2020 auprès de 366 fumeurs et/ou utilisateurs de cigarette électronique (CE), 30,3 % des fumeurs déclaraient que leur consommation de tabac avait augmenté depuis le début de la pandémie, 41,4 % qu'elle était restée inchangée et 28,3 % qu'elle avait diminué. Concernant l'usage de la CE, 29,1 % des vapoteurs déclaraient que leur usage de la CE avait augmenté, 46 % qu'elle était restée stable et 24,9 % qu'elle avait diminué. Une perception plus importante du risque de COVID-19 lié au tabagisme ou à l'usage de la CE était associée à une augmentation de la motivation à arrêter le tabac et/ou la CE. Plus de 20 % des participants déclaraient avoir arrêté l'un des deux produits afin de diminuer le risque de COVID-19. Pour les auteurs, le stress provoqué par la pandémie pourrait être à l'origine de l'augmentation du tabagisme ou de l'usage de la CE. Dans l'enquête de Santé Publique France [8] menée entre le 30 mars et le 1^{er} avril 2020, 27 % des fumeurs déclaraient que leur consommation de tabac avait augmenté depuis le confinement, 55 % qu'elle était stable et 19 % qu'elle avait diminué. La hausse moyenne du nombre de cigarettes fumées par les fumeurs quotidiens (94 % des fumeurs interrogés) était de 5 cigarettes par jour. L'augmentation de la consommation de tabac était plus fréquemment mentionnée par les 25–34 ans (41 %) et les actifs travaillant à domicile (37 %). L'ennui, le manque d'activité, le stress et le plaisir pris à fumer étaient les principales raisons mentionnées par les fumeurs ayant augmenté leur consommation. Il était noté que l'augmentation du tabagisme était corrélée au risque d'anxiété et de dépression.

Des études notent une diminution ou une tendance souvent non significative à une diminution du tabagisme. Dans une étude turque [9], le statut tabagique de 357 patients dépendants de la nicotine et ayant consulté pour un sevrage tabagique en 2018 a été évalué 1 an plus tard (en 2019), puis pendant la pandémie de COVID-19 (en mai 2020). Il était constaté que l'apparition de la pandémie avait favorisé l'arrêt du tabac. En effet, avant la pandémie, le taux de sevrage tabagique, à 1 an de suivi, était de 23,7 %, alors qu'il était plus élevé (31,1 %) pendant la pandémie ($p < 0,001$). Une enquête italienne [10] menée par internet pendant le confinement (du 5 au 24 avril 2020) chez 3533 adultes de la population générale montrait que 3,3 % des fumeurs avaient arrêté de fumer. D'autre part, le nombre de fumeurs de plus de 10 cigarettes par jour avait diminué de 0,5 %. Une étude espagnole a, pour sa part, retrouvé une diminution non significative de la prévalence du tabagisme actuel suite à la mise en place du confinement [11].

Deux travaux ont recensé les recherches sur internet et les téléchargements d'applications concernant le sevrage

tabagique pendant la pandémie. Elles ne retrouvent pas de modification comparativement à la période précédant la pandémie. Heerfordt et al. [12] ont étudié le nombre de recherches sur Google à l'aide des données de *Google Trends* (trends.google.com) concernant le sevrage tabagique au cours des premiers mois de la pandémie de COVID-19 (du 16 janvier au 13 avril 2020). Il était constaté une stabilité du nombre de recherches sur Google, comparativement aux semaines précédentes, avec les mots-clés habituels du sevrage tabagique (« *smoking cessation* », « *quit smoking* », « *help quit smoking* » et « *how do I quit smoking* »). Pour les auteurs, ce constat pourrait refléter l'absence d'intérêt pour l'arrêt du tabac pendant la période de l'étude. Une enquête menée au Royaume-Uni [13] chez des adultes fumeurs quotidiens ou intermittents ne retrouvait pas d'association entre l'apparition de la pandémie de COVID-19 et une augmentation du nombre quotidien de téléchargements sur smartphone de l'application d'aide au sevrage tabagique « *Smoke Free app* » entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 mars 2020, d'une part, et entre le 1^{er} janvier 2019 et le 31 mars 2020, d'autre part.

Enfin, l'étude de Bommelé et al. [14] s'est intéressée aux effets du stress lié à la COVID-19 sur les modifications du comportement tabagique des fumeurs. Leur étude était menée sur internet auprès d'un échantillon représentatif de 957 fumeurs actuels de la population générale des Pays-Bas entre le 11 et le 18 mai 2020 (6 semaines après le début du pic du nombre de cas et de décès dans ce pays). D'une manière générale, 18,9 % des fumeurs déclaraient que leur consommation de tabac avait augmenté et 14,1 % qu'elle avait diminué. En analyse multivariée, après ajustement sur l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et le degré de dépendance au tabac, le stress lié à la COVID-19 était associé, avec un effet dose-réponse, tout à la fois à une augmentation et à une réduction de la consommation de tabac, indépendamment du niveau de perception de la difficulté à arrêter et du degré de motivation à arrêter de fumer en relation avec la pandémie de COVID-19. Les fumeurs ayant un niveau moyennement élevé de stress pouvaient présenter une association positive avec une augmentation (odds ratio (OR) = 2,37 ; intervalle de confiance à 95 % (IC95 %) : 1,49–3,78) mais aussi avec une réduction de la consommation tabagique (OR = 1,80 ; IC95 % : 1,07–3,05). Il en était de même chez les fumeurs ayant un niveau très élevé de stress : augmentation du tabagisme (OR = 3,75 ; IC95 % : 1,84–7,64), réduction du tabagisme (OR = 3,97 ; IC95 % : 1,70–9,28). Ainsi, dans ce contexte, certains fumeurs fumaient davantage alors que d'autres fumaient moins. Tandis que l'ennui et les limitations des déplacements pourraient expliquer l'augmentation du tabagisme chez certains fumeurs, la peur de contracter la maladie dont les complications respiratoires graves ont été largement médiatisées, pourraient en avoir motivé d'autres à diminuer ou arrêter de fumer pour préserver leur santé.

L'étude américaine de Hochstatter et al. [15] n'a pas analysé les modifications du comportement tabagique ; en revanche, elle a mis en évidence que, pendant la pandémie de COVID-19, comparativement à la période précédente, les consommateurs d'alcool et/ou de cannabis n'avaient pas modifié leur consommation. Les usagers d'autres substances psychoactives illicites (héroïne, cocaïne, méthamphétamine, etc.) avaient augmenté leur consommation. Leur

confiance à rester abstinent avait diminué, comme leur présence aux réunions d'aide à l'arrêt de ces substances addictives.

En conclusion, la pandémie de COVID-19 semble avoir un double effet sur le comportement tabagique. Elle induit une réduction ou un arrêt du tabac chez certains fumeurs alors qu'inversement, elle provoque une augmentation de la consommation tabagique chez d'autres. Ceci souligne l'importance de renforcer les campagnes de sensibilisation à l'arrêt du tabac auprès du grand public ainsi que les moyens d'aide au sevrage tabagique dans cette période difficile de pandémie de COVID-19. D'autres études sont nécessaires pour examiner les modifications du comportement tabagique à moyen et long terme.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 2020;579:270–3.
- [2] Grundy EJ, Suddek T, Filippidis FT, et al. Smoking, SARS-CoV-2 and COVID-19: a review of reviews considering implications for public health policy and practice. *Tob Induc Dis* 2020;18:58.
- [3] Vardavas CI, Nikitara K. COVID-19 and smoking: a systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis* 2020;18:20.
- [4] Patwardhan P. COVID-19: risk of increase in smoking rates among England's 6 million smokers and relapse among England's 11 million ex-smokers. *BJGP Open* 2020;4, <http://dx.doi.org/10.3399/bjgpopen20X101067> [bjgpopen20X101067].
- [5] Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients* 2020;12:1657.
- [6] Sun Y, Li Y, Bao Y, et al. Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *Am J Addict* 2020;29:268–70.
- [7] Klemperer EM, West JC, Peasley-Miklus C, et al. Change in tobacco and electronic cigarette use and motivation to quit in response to COVID-19. *Nicotine Tob Res* 2020;22:1662–3 [ntaa072].
- [8] Santé Publique France Tabac. Alcool : quel impact du confinement sur la consommation des Français ? France: Santé Publique; 2020 [Disponible sur <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2020/tabac-alcool-quel-impact-du-confinement-sur-la-consommation-des-francais>. Consulté le 09 août 2020].
- [9] Kayhan Tetik B, Gedik Tekinemre I, Taş S. The effect of the COVID-19 pandemic on smoking cessation success. *J Community Health* 2020:1–5, <http://dx.doi.org/10.1007/s10900-020-00880-2> [Epub ahead of print].
- [10] Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 2020;18:229.
- [11] Lopez-Bueno R, Calatayud J, Casana J, et al. COVID-19 confinement and health risk behaviors in Spain. *Front Psychol* 2020;11:1426.
- [12] Heerfordt C, Heerfordt IM. Has there been an increased interest in smoking cessation during the first months of the COVID-19 pandemic? A Google trends study. *Public Health* 2020;183:6–7.
- [13] Perski O, Herbec A, Shahab L, et al. Influence of the SARS-CoV-2 outbreak on the uptake of a popular smoking cessation app in UK smokers: interrupted time series analysis. *JMIR Mhealth Uhealth* 2020;8:e19494.

- [14] Bommele J, Hopman P, Walters BH, et al. The double-edged relationship between COVID-19 stress and smoking: implications for smoking cessation. *Tob Induc Dis* 2020;18:63.
- [15] Hochstatter KR, Akhtar WZ, Dietz S, et al. Potential influences of the COVID-19 pandemic on drug use and HIV care among people living with HIV and substance use disorders: experience from a pilot mHealth intervention. *AIDS Behav* 2020;23:1–6.

M. Underner^{a,*}, J. Perriot^b, G. Peiffer^c, N. Jaafari^a

^a *Unité de recherche clinique, centre hospitalier Henri-Laborit, université de Poitiers, 86021 Poitiers, France*

^b *Dispensaire Émile-Roux, centre de tabacologie, 63100 Clermont-Ferrand, France*

^c *Service de pneumologie, CHR Metz-Thionville, 57038 Metz, France*

* Auteur correspondant : Unité de recherche clinique, consultation de tabacologie, centre hospitalier Henri-Laborit, 370, avenue Jacques-Cœur, CS 10587, 86021 Poitiers cedex, France.

Adresse e-mail : mike.underner@orange.fr
(M. Underner)

Reçu le 10 août 2020 ;
accepté le 18 août 2020

<https://doi.org/10.1016/j.rmr.2020.08.004>

0761-8425/© 2020 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.