



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, confinement et usage de cannabis



#### COVID-19, lockdown, and cannabis use

Le tabagisme est associé à une augmentation du risque de formes graves et de la mortalité chez les patients souffrant de la *Corona Virus Disease-19* (COVID-19) [1]. En Europe, le cannabis est la seconde substance la plus fréquemment inhalée après le tabac [2]. Étant le plus souvent fumé sous la forme de joints (mélange de tabac et de cannabis), le cannabis est également responsable de complications respiratoires [3,4]. Fumer du cannabis (ou du tabac ou les deux) altère les fonctions pulmonaires, en particulier immunitaires [5] et peut être à l'origine de complications sévères en cas de contamination par le *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) [6,7]. La pandémie de COVID-19 a conduit à mettre en place des mesures sanitaires dont la distanciation sociale et des périodes de confinement. Ces mesures ont provoqué un sentiment d'isolement, de solitude et des troubles psychologiques, dont l'augmentation de l'usage de substances psychoactives, incluant le cannabis [8,9]. Depuis le début de la pandémie de COVID-19, les études ont davantage concerné la consommation d'alcool [10] et de tabac [11]. Peu de travaux ont porté sur l'usage du cannabis. Il nous a semblé intéressant d'analyser les données publiées concernant les liens entre le confinement lié à la COVID-19 et la consommation de cannabis.

Cinq études transversales ont porté sur l'impact du confinement lié à la COVID-19 sur les modifications de l'usage de cannabis. Une étude française [12] menée sur Internet en population générale, au cours de la phase initiale du confinement (entre le 8<sup>e</sup> jour [25 mars 2020] et 13<sup>e</sup> jour après le début du confinement) incluait 11 391 participants (âge moyen: 47,5 ans; 52,1 % de femmes). L'usage de cannabis était déclaré par 620/11 391 (5,44 %) des participants. Il était noté une augmentation de la fréquence de plusieurs comportements addictifs: par ordre de fréquence décroissante, usage d'écrans (64,6 %), consommation de tabac (35,6 %), usage de cannabis (31,2 %), d'aliments riches en calories et/ou en sel (28,4 %), enfin d'alcool (24,8 %). Pour l'ensemble des comportements addictifs, les facteurs de risque d'augmentation de consommation étaient la diminution de la sensation de bien-être et la majoration du stress ( $p < 0,001$  pour tous les comportements). Concernant le cannabis, le seul facteur significatif de majoration était un niveau d'éducation intermédiaire ou faible ( $p < 0,001$ ). Aux Pays-Bas, une enquête [13] menée également sur Internet du

**Tableau 1** Évolution de la consommation de cannabis pendant le confinement (d'après van Laar et al. [13] [van LAAR]).

Évolution de la consommation	Résultats
Utilisation plus fréquente	41,3 %
Utilisation identique	49,4 %
Utilisation moindre	6,6 %
Arrêt du cannabis	2,8 %
Chez les femmes	Augmentation de 50,4 %
Chez les hommes	Augmentation de 36,5 %
Consommateurs non quotidiens	Deviennent consommateurs quotidiens: 35,7 %
Consommateurs une fois par semaine	Augmentation de 56,9 %

14 au 28 avril 2020 (4 à 6 semaines après l'instauration du confinement) concernait 1563 consommateurs de cannabis (âge moyen: 32,7 ans; 66,3 % d'hommes). Un usage quotidien de cannabis était noté chez 67,9 % des participants. La majorité d'entre eux (91,4 %) fumaient des joints. Les résultats de cette enquête figurent dans le **Tableau 1**. Parmi les fumeurs de joints, une augmentation du nombre moyen de joints les jours d'utilisation était notée chez 39,4 % d'entre eux; ce nombre était inchangé chez 54,2 % d'entre eux et avait diminué chez seulement 6,4 % d'entre eux. Chez l'ensemble des participants, le nombre moyen de joints avait augmenté de 3,0 à 3,7 ( $p < 0,001$ ). L'ennui était la principale raison déclarée d'augmentation de l'usage de cannabis (78,4 %). Chez ceux ayant arrêté ou diminué leur consommation, le fait de voir moins souvent leurs amis (32,2 %) ou des craintes des effets du cannabis sur leur santé mentale (29,5 %) expliquaient leur changement de comportement. Une étude canadienne [14], toujours conduite sur Internet du 4 avril au 13 avril 2020 (environ 3 semaines après la mise en place des mesures de distanciation sociale), auprès de 1054 adolescents (âge moyen: 16,7 ans [14–18 ans]; 76,4 % de filles), comparait les modifications de consommation d'alcool, de *binge drinking* et de cannabis au cours de 3 semaines avant et après la mise en place des mesures spécifiques. Globalement, il était noté une augmentation de la fréquence de l'usage d'alcool et de cannabis. Chez l'ensemble des participants, l'usage de cannabis, en terme de nombre moyen de jours d'usage de cannabis, augmentait significativement après (versus avant) la mise en place des mesures ( $p = 0,01$ ).

Toutefois, cette augmentation n'était significative que chez les filles ( $p=0,01$ ). La majorité des adolescents consommaient solitairement le cannabis (49,3 %); toutefois, 31,6 % d'entre eux le faisait avec leurs amis, en distanciel, via les nouvelles techniques de communication, et 23,6 % en présentiel, enfreignant les mesures gouvernementales. Les facteurs prédictifs d'un usage solitaire de cannabis étaient une mauvaise santé mentale (dont la dépression) et la crainte d'être infecté par le SARS-CoV-2.

Dans une enquête américaine [15] réalisée sur Internet du 15 avril au 5 mai 2020, auprès de 1809 adultes (âge moyen: 39,8 ans; 67,4 % de femmes), 48,6 % des participants déclaraient un usage antérieur de cannabis et un usage actuel était retrouvé chez 12,7 % d'entre eux. Pendant le confinement, l'évolution de la consommation de cannabis était la suivante: stabilité: 53 %, augmentation: 36,5 %, diminution: 10,4 % ( $p<0,01$ ). Par ailleurs, la présence de symptômes modérés à sévères de dépression était significativement associée à un risque plus élevé de consommer du cannabis (OR=3,15; IC95 %: 1,58–6,25). Explorant les raisons de modification du comportement vis-à-vis du cannabis, la diminution était surtout liée aux préoccupations pour la santé, alors que l'augmentation de son usage était expliquée par l'ennui et le fait d'avoir plus de temps libre disponible.

Enfin, une enquête belge [16] encore réalisée sur Internet pendant le confinement sur une courte période (20 jours; entre le 9 et le 29 avril 2020), ce qui limite sa validité, chez 3632 adultes (âge moyen: 42,1 ans; 70 % de femmes), évaluait les modifications de consommation d'alcool, de tabac, et de cannabis avant et pendant le confinement. Pendant le confinement, les participants déclaraient consommer davantage d'alcool et de cigarettes qu'avant ( $p<0,001$  pour les deux produits). En revanche, il n'était pas noté de modification de la consommation de cannabis. Seulement 2,1 % des participants déclaraient en consommer davantage et 1,1 % en utiliser moins. Il n'y avait pas de différence significative entre le nombre de joints par jour avant et pendant le confinement ( $0,1 \pm 0,5$  joints/jour versus  $0,1 \pm 0,4$  joints/jour;  $p=0,508$ ). Comme pour le tabagisme, la principale raison expliquant une augmentation de consommation de cannabis était l'ennui. Ainsi, sur cinq études transversales, quatre d'entre elles montraient une augmentation de la consommation de cannabis pendant le confinement.

Ce fait est corroboré par les résultats de deux études longitudinales. La première étude longitudinale, celle de Cousijn et al. [17], était réalisée aux Pays-Bas, pays des « *coffee shops* », fermés au départ, puis rapidement autorisés pour des ventes à emporter, afin d'éviter la promotion d'un marché illégal. Le recueil sur Internet comprenait des données évaluées entre janvier 2019 (265 jours avant le confinement) et mai 2020 (59 jours après le début du confinement). Âgés de 18 à 46 ans, les 120 participants étaient, avant le confinement, des consommateurs de cannabis (au moins une fois par mois) et par ailleurs, non utilisateurs d'autres substances illicites. Globalement, il était observé une augmentation significative de l'usage du cannabis au cours des premiers mois du confinement ( $p=0,024$ ), avec majoration en termes de grammes par semaine pendant le confinement ( $p<0,001$ ). En revanche, il n'y avait pas de

modification de la sévérité des symptômes du trouble de l'usage du cannabis, évalués par les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth edition* (DSM-5) [18] ( $p=0,66$ ). La seconde étude longitudinale canadienne [19] incluant 70 adultes (âge moyen: 23,3 ans; 65,7 % de femmes) était menée sur Internet entre le 23 mars et le 15 juin 2020, où l'état d'urgence sanitaire avait recommandé un auto-confinement dans toutes les provinces du Canada. Chez plus de 75 % des participants, le cannabis était fumé (59 %) ou utilisé avec une cigarette électronique (17,1 %). À partir d'une collecte de l'usage de cannabis dans les quatre mois précédant ces mesures, chez des participants consommant du cannabis au mois deux fois dans les mois précédant l'inclusion, la consommation de cannabis, en cas d'auto-confinement, était majorée de 20 % par rapport à ceux qui ne s'étaient pas isolés, constituant un facteur de risque indépendant de consommation plus élevée de cannabis (quantité  $\times$  fréquence d'utilisation) pendant la pandémie ( $p=0,03$ ). En outre, l'isolement peut provoquer des symptômes dépressifs, eux-mêmes facteurs de risque de consommation de substances addictives dont le cannabis. Toutefois, du fait de la légalisation de l'usage du cannabis au Canada, ces résultats ne peuvent être généralisés aux pays où son usage reste encore illégal.

Aux États-Unis, l'étude de Vidot et al. [20], chez des utilisateurs de cannabis thérapeutique, souffrant de maladies chroniques préexistantes, analysait les modifications de la consommation de cannabis au moment de la pandémie, entre le 21 mars et le 23 avril 2020. Proposé à des adultes de plus de 18 ans qui avaient déclaré un recours au cannabis à des fins médicales au cours de l'année écoulée, un questionnaire sur Internet était réalisé avec un taux de réponse de 83,3 %. Les 1202 participants (âge moyen: 47,2 ans; 52 % d'hommes), étaient principalement des blancs non hispaniques (82,5 %) et présentant des problèmes de santé mentale (76,7 %) ou des douleurs chroniques (43,7 %). Au moment de la pandémie, les personnes souffrant de problèmes de santé mentale avaient augmenté de 91 % leur consommation de cannabis à des fins médicales par rapport aux personnes sans pathologie mentale (OR=1,91; IC95 %: 1,38–2,65). Des symptômes suspects de COVID-19 avaient été signalés par 6,8 % des patients; 2,1 % avaient été testés pour la COVID-19, avec seulement un seul patient ayant un test positif. Certains consommateurs (16 %) de cannabis thérapeutique avaient modifié la voie d'administration du cannabis, passant à des formes non-fumées.

Le confinement reflète une majoration des besoins de consommer et par ailleurs, la disponibilité du cannabis est moindre pendant cette période, du fait de la fermeture des frontières, des mesures de limitation des déplacements pour les dealers, de l'augmentation des prix en raison de la demande plus forte. Ceci explique en partie l'augmentation des achats de produits illicites par Internet utilisant le marché noir, les réseaux sociaux et des applications de messagerie sécurisées. Vis-à-vis de l'usage du cannabis, l'impact du confinement ou de l'auto-confinement doit également tenir compte du caractère légal ou non du cannabis dans chaque pays. Ainsi, aux Pays-Bas, alors que les points de vente de cannabis restaient ouverts, le confinement a pu induire dans d'autres pays, une diminution du marché du

cannabis [21]. Analysant les ventes de cannabis via les marchés noirs, au cours des trois premiers mois de l'année 2020, Groshkova et al. [21] montrait que les achats de cannabis en ligne avaient augmenté de 27 %, surtout en petites quantités, avec beaucoup moins d'achats en grosses quantités. Enfin, certains consommateurs ont pu développer un syndrome de sevrage, en cas de manque de produit et ont pu ainsi découvrir qu'ils étaient dépendants du cannabis, majorant l'angoisse d'être en manque. Cette dépendance au cannabis a longtemps été contestée, mais les données actuelles indiquent qu'environ 10 % des expérimentateurs de cannabis en deviendraient dépendants [22].

En conclusion, la consommation de cannabis exclusive ou le plus souvent associée au tabac, sous la forme de joints, est un facteur de risque de formes sévères de la COVID-19. Au cours de la pandémie de COVID-19, évaluer et surveiller l'évolution de la consommation de cannabis et des autres substances psychoactives licites ou illicites s'avère nécessaire et indispensable, surtout lors des épisodes de confinement. Les études actuelles proviennent surtout de travaux réalisés à partir de questionnaires sur Internet, ce qui peut limiter leur interprétation. Dans ce contexte pandémique, il est essentiel que tous les professionnels de santé puissent assister les consommateurs de cannabis à arrêter ou à réduire leur consommation mais aussi les aider en cas de symptômes de sevrage au cannabis ou au tabac et/ou en cas de troubles psychologiques liés à l'isolement (comme les symptômes anxio-dépressifs), qui risquent de majorer l'usage des substances psychoactives. La télémédecine est particulièrement utile dans ces conditions actuelles [23].

#### Déclaration de liens d'intérêts

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

#### Références

- [1] Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, Alghamdi SM, Almhadi M, Alqahtani AS, et al. Prevalence, severity and mortality associated with COPD and smoking in patients with COVID-19: a rapid systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2020;15:e0233147.
- [2] European Drug Report 2019: trends and developments. In: EMCDDA, Lisbon, June 2019. 2019 [Disponible sur : <https://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2019> (consulté le 16 février 2021)].
- [3] Karila L, Roux P, Rolland B, Benyamina A, Reynaud M, Aubin HJ, et al. Acute and long-term effects of cannabis use: a review. *Curr Pharm Des* 2014;20:4112–8.
- [4] Ribeiro LI, Ind PW. Effect of cannabis smoking on lung function and respiratory symptoms: a structured literature review. *NPJ Prim Care Respir Med* 2016;26:16071.
- [5] Tashkin DP. Marijuana and lung disease. *Chest* 2018;154:653–63.
- [6] Patanavanich R, Glantz SA. Smoking is associated with COVID-19 progression: a meta-analysis. *Nicotine Tob Res* 2020;22:1653–6.
- [7] Borgonhi EM, Volpato VL, Ornell F, Rabelo-da-Ponte FD, Kessler FHP. Multiple clinical risks for cannabis users during the COVID-19 pandemic. *Addict Sci Clin Pract* 2021;16:5.
- [8] Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Dailey NS. Loneliness: a signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Res* 2020;290:113117.
- [9] Ingram I, Kelly PJ, Deane FP, Baker AL, Goh MCW, Raftery DK, et al. Loneliness among people with substance use problems: a narrative systematic review. *Drug Alcohol Rev* 2020;39:447–83.
- [10] Clay JM, Parker MO. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? *Lancet Public Health* 2020;5:e259.
- [11] Vardavas CI, Nikitara K. COVID-19 and smoking: a systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis* 2020;18:20.
- [12] Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global changes and factors of increase in caloric/salty food intake, screen use, and substance use during the early COVID-19 containment phase in the general population in France: survey Study. *JMIR Public Health Surveill* 2020;6:e19630.
- [13] van Laar MW, Oomen PE, van Miltenburg CJA, Vercoulen E, Freeman TP, Hall WD. Cannabis and COVID-19: reasons for concern. *Front Psychiatry* 2020;11:601653.
- [14] Dumas TM, Ellis W, Litt DM. What does adolescent substance use look like during the COVID-19 pandemic? Examining changes in frequency, social contexts, and pandemic-related predictors. *J Adolesc Health* 2020;67:354–61.
- [15] Knell G, Robertson MC, Dooley EE, Burford K, Mendez KS. Health behavior changes during COVID-19 pandemic and subsequent "Stay-at-Home" orders. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:6268.
- [16] Vanderbruggen N, Matthys F, Van Laere S, Zeeuws D, Santermans L, Van den Aemele S, et al. Self-reported alcohol, tobacco, and cannabis use during COVID-19 lockdown measures: results from a web-based survey. *Eur Addict Res* 2020;26:309–15.
- [17] Cousijn J, Kuhns L, Larsen H, Kroon E. For better or for worse? A pre-post exploration of the impact of the COVID-19 lockdown on cannabis users. *Addiction* 2021, <http://dx.doi.org/10.1111/add.15387> [Epub ahead of print. PMID: 33394560].
- [18] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth edition (DSM-5TM). Washington: APA; 2013.
- [19] Bartel SJ, Sherry SB, Stewart SH. Self-isolation: a significant contributor to cannabis use during the COVID-19 pandemic. *Subst Abuse* 2020;41:409–12.
- [20] Vidot DC, Islam JY, Camacho-Rivera M, Harrell MB, Rao DR, Chavez JV, et al. The COVID-19 cannabis health study: results from an epidemiologic assessment of adults who use cannabis for medicinal reasons in the United States. *J Addict Dis* 2021;39:26–36.
- [21] Groshkova T, Stoian T, Cunningham A, Griffiths P, Singleton N, Sedefov R. Will the current COVID-19 pandemic impact on long-term cannabis buying practices? *J Addict Med* 2020;14:e13–20.
- [22] Fédération addiction. Cannabis et COVID-19 : note d'appui pour accompagner les différentes situations. [Disponible sur : <https://www.federationaddiction.fr/cannabis-et-covid-19-note-appui-pour-accompagner-les-differentes-situations/> (consulté le 17 février 2021)].
- [23] Mohan A, Ambekar A. Telepsychiatry and addiction treatment. *Indian J Psychol Med* 2020;42(5 Suppl.):525–6S.

M. Underner<sup>a,\*</sup>, G. Peiffer<sup>b</sup>, J. Perriot<sup>c</sup>,  
N. Jaafari<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unité de recherche clinique, centre hospitalier Henri-Laborit, université de Poitiers, 86021 Poitiers, France

<sup>b</sup> Service de pneumologie, CHR Metz-Thionville, 57038 Metz, France

<sup>c</sup> Dispensaire Émile-Roux, centre de tabacologie, 63100 Clermont-Ferrand, France

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

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

Reçu le 18 février 2021 ;  
accepté le 26 mars 2021  
Disponible sur Internet le 8 avril 2021

<https://doi.org/10.1016/j.rmr.2021.04.002>

0761-8425/© 2021 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.