



Journal Homepage: -www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/15168
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/15168>



RESEARCH ARTICLE

COVID -19 ET TROUBLE D'USAGE DE TABAC, ALCOOL ET CANNABIS

Amal Zaki¹, Siham Belbachir¹ and Abderrazzak Ouanass¹

1. Hôpital Psychiatrique Universitaire Ar-Razisalé, CHU Ibn Sina Rabat.
2. Faculté De Medecine Et De Pharmacie De Rabat. Université Mohammed V, Rabat.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 06 June 2022
Final Accepted: 10 July 2022
Published: August 2022

Key words:-

Covid-19, Confinement, Addiction,
Tobacco, Alcohol, Cannabis

Abstract

Background : After the world health organization qualified covid-19 as a pandemic, Morocco imposed a lockdown , this had an impact on several areas and in particularly on addictive behaviours.

Objective: our aims was to assess the different effects of covid-19 lockdown on the alcohol, tobacco and cannabis use of patients followed up for psychiatric disorders and to identify possible factors that may have contributed to these changes in behaviour.

Materiels and Methods: a prospective study was carried out over 2 months after the lockdown in Morocco. A description and multivariate analysis of the data was performed .

Results: The mean age of the patients was 34.58 (+/- 10.475), with a masculine predominance of (88%). In total, 56.1% of the patients who used tobacco decreased their use and 42.8% increased their use after the confinement. We noted a withdrawal in 87.5% of patients with alcohol use and a withdrawal in 54.38% of patients with cannabis use. Female gender was correlated with a statistically significative increase of alcohol and cannabis use as well as tobacco use with respectively ($p=0.036$; $p= 0.027$), while very young age [18-25 years] was correlated with a statistically significative increase of tobacco use ($p = 0.004$).

Conclusions:It would be judicious to make a national surveys to evaluate the use of psycho-active substances, especially in the general population, and that the healthcare providers assist and support the users of substances for the psychological repercussions that have resulted from the containment and the pandemic in general.

Copy Right, IJAR, 2022,. All rights reserved.

Introduction:

L'organisation mondiale de la santé a décrété le 30 janvier 2020, la covid-19 comme étant « urgence de santé publique de portée internationale », puis pandémie le 12 mars 2020 .Au Maroc et suite au premier cas positif de la covid- 19 enregistré le 2 mars , le pays a déclaré l'état d'urgence sanitaire et le confinement le vendredi 20 mars ,afin de contrôler la propagation du virus .Par la suite une panoplie de mesures préventives est entrée en vigueur afin de limiter les déplacements, tels que ; la mise du télétravail dans la plupart des institutions publiques ainsi que dans le secteur libéral , la fermeture des écoles, des universités, des lieux culturels et sportifs, des cafés, des restaurants, des commerces «non essentiels» et enfin des mosquées.

Corresponding Author:- Amal Zaki

Address:- Hôpital Psychiatrique Universitaire Ar-Razisalé, CHU Ibn Sina Rabat.

Ce confinement a eu un impact sur plusieurs domaines, notamment, financier, social, humain et psychologique sans oublier ses répercussions sur les conduites addictives [1]-[2].

Le confinement mis en place pour interrompre la circulation du virus a semé un climat de peur, d'angoisse et de détresse psychologique, ce qui a engendré un bouleversement et une perte des repères chez les usagers de substances psychoactives ayant déjà une vulnérabilité sur le plan bio-psycho-social, ce qui peut éventuellement augmenter le nombre de rechute ou bien de consommation ou même révéler une addiction dissimulée aux proches.

Plusieurs pays occidentaux et à haut revenu, ont noté une augmentation des ventes d'alcool [3]-[4], tandis que d'autres ont classé le cannabis comme produit essentiel [5]-[6], ceci va se refléter éventuellement sur les résultats des études effectuées et qui ont étudié l'impact du confinement lié à la pandémie covid-19 sur le changement de consommation d'alcool, tabac et cannabis.

Objectif:-

L'objectif de cette étude est de décrire les différents répercussions du confinement lié au covid-19 sur les modalités de consommations de tabac, alcool et cannabis au Maroc chez des patients suivis pour des troubles psychiatriques et essayer de mettre en lumière et d'identifier d'éventuels facteurs incriminés dans ces changements de consommation.

Méthodes:-

Il s'agit d'une étude descriptive et analytique menée sur 2 mois, du 30 mars 2020 au 30 mai de la même année, chez une population de patients suivis pour des troubles psychiatriques à l'hôpital universitaire psychiatrique Ar-razi de Salé au Maroc.

Dans cette étude on a inclus les patients ayant un âge supérieur à 18 ans, étant suivis à l'hôpital universitaire psychiatrique Ar-razi de Salé pour un trouble psychiatrique comorbide à un trouble d'usage d'alcool, tabac et ou cannabis. Nos critères d'exclusions étaient les patients ayant moins de 18 ans et n'ayant pas de trouble d'usage d'alcool, tabac et ou cannabis. Le comité éthique du centre hospitalier universitaire Rabat-Salé, Maroc a approuvé l'étude.

Tous les patients (N=100) ont donné leur consentement éclairé. La collecte des données a été réalisée par l'intermédiaire d'un questionnaire, se composant ainsi de 6 parties :

1/ Caractéristiques sociodémographiques, 2/ Données diagnostiques, 3/ Tabac, 4/ Alcool, 5/ Cannabis 6/ Habitudes de consommation d'alcool, tabac et cannabis.

Les parties 1 et 2 comprenaient : âge, sexe, statut matrimonial, nombre d'enfants, activité professionnelle, comorbidité psychiatrique, ancienneté de l'addiction.

Les parties 3/4 et 5 cherchaient à savoir si les consommateurs ont modifié leur consommation d'alcool, tabac et cannabis, les modalités de réponse étaient : 1/ diminution 2/ augmentation 3/ sevrage.

La partie 6 a concerné l'habitude de consommation avant et après le confinement, les modalités de réponse étaient : 1/ changement d'habitude 2/ pas de changement d'habitude.

Les données étaient saisies en premier par excel puis analysées via le logiciel statistique SPSS 13, les variables analytiques ont été exprimées en nombre et pourcentage. Concernant l'analyse multivariée, on a divisé les modes de changement soit en augmentation soit en diminution qui comprend aussi le sevrage.

La valeur $p \leq 0.05$ est considérée comme statistiquement significative.

Résultats:-

L'âge moyen des patients était de 34,58 (+/- 10,475), avec une prédominance masculine de 88%, la majorité des patients étaient célibataires (67%), presque la totalité des patients étaient en arrêt d'activité pendant le confinement (90%), concernant les troubles psychiatriques comorbides 79% étaient des psychoses. (Tableau 1)

Parmi (98/100) des patients qui consommaient le tabac, on a noté une diminution de la consommation chez 56,1%, une augmentation chez 42,8 % et un sevrage de tabac chez 1,02% des patients (Tableau 1).

Parmi (16/100) des patients qui ont déclaré une consommation d'alcool, on a noté une augmentation de consommation chez 6,23%, une diminution chez 6,25% et un sevrage chez 87,5% des patients (Tableau 1).

Parmi (57/100) des patients qui ont déclaré une consommation du cannabis, on a noté une augmentation chez (36,8%), une diminution chez (8,77%) et un sevrage chez (54,38%).(Tableau 1).

Concernant le tabac. La tranche d'âge de 18-25ans et le sexe féminin étaient corrélés à l'augmentation de la consommation de tabac avec respectivement $p = 0,004$ et $0,027$. (Tableau 2).

Le sexe féminin était corrélé à l'augmentation de la consommation d'alcool $p = 0,006$.(Tableau 3).

Concernant le cannabis, le sexe féminin était corrélé à l'augmentation de la consommation de cannabis $p = 0,036$.(Tableau 4).

On a pas noté de corrélation statistiquement significative entre la comorbidité psychiatrique, le statut matrimonial, le nombre d'enfants, l'activité professionnelle et l'habitude de consommation avec le changement du degré de consommation.

Tableau 1:- Caractéristiques descriptives des patients.

Variabes		Effectif (%)
Age	18-25	21 (21%)
	26-35	36 (36%)
	36-44	28 (28%)
	46-55	11 (11%)
	>55	4 (1%)
Sexe	Homme	88 (88%)
	Femme	12 (12%)
Statut matrimonial	Célibataire	67 (67%)
	Marié	23 (23%)
	Divorcé	8 (8%)
	Veuf	2 (2%)
Nombre d'enfants	0	79 (79%)
	1	3 (3%)
	2	9 (9%)
	3 ou plus	8 (8%)
Activité durant le confinement	Télétravail	2 (2%)
	Enactivité	8 (8%)
	En arrêt	90 (90%)
Diagnostic	Psychotique	79 (79%)
	Trouble de l'humeur	18 (18%)
	Personnalité pathologique	3 (3%)
Durée d'initiation	0- 10	36 (36%)
	11 - 20	30 (30%)
	21 -40	32 (32%)
	41 et plus	2 (2%)
Tabac	Augmentation	42 (42,8%)
	Diminution	55 (56,1%)
	Sevrage	1 (1,02%)
	Pas de consommation	2 (2%)
Alcool	Augmentation	1 (6,25%)
	Diminution	1 (6,25%)
	Sevrage	14 (87,5%)

	Pas de consommation	83 (83%)
Cannabis	Augmentation	21 (36,84%)
	Diminution	5 (8,77%)
	Sevrage	31 (54,38%)
	Pas de consommation	43 (43%)
Attitude prisedurant confinement	Changement	6 (6%)
	Pas de changement	94 (94%)

Age : âge moyen 34,58 (+/- 10,475)

Nombre d'enfants : médiane 0 (0-4)

Tableau 2:- Analyse multivariée de la consommation du tabac.

Variables		Tabac		P
		Augmentation	Diminution	
Age	18-25	15 (75%)	5 (25%)	0,004
	26-35	10 (27,8%)	26 (72,2%)	
	36-45	13 (46,4%)	15 (53,6%)	
	46-55	4 (40%)	6 (60%)	
	>55	0 (0%)	4 (100%)	
Sexe	Homme	33 (38,4%)	53 (61,6%)	0,027
	Femme	9 (75%)	3 (25%)	
Statut matrimonial	Célibataire	28 (42,438%)	38 (57,69%)	0,97
	Marié (e)	9 (40,9%)	13 (59,1%)	
	Divorcé (e)	4 (50%)	4 (50%)	
	Veuf (ve)	1 (50%)	1 (50%)	
Activitédurant le confinement	Entélétravail	1 (50%)	1 (50%)	0,733
	Enactivité	39 (44,3%)	49 (55,7%)	
	Enarrêt	2 (25%)	6 (75%)	
Diagnostic	Psychose	32 (41%)	46 (59%)	0,154
	Trouble de l'humeur	7 (41,2%)	10 (58,8%)	
	Trouble de la personnalité	3 (100%)	0 (0%)	

Tableau 3:- Analyse multivariée de la consommation d'alcool :

Variables		Alcool		P
		Augmentation	Diminution	
Age	18-25	0(0%)	6 (100%)	0,625
	26-35	0(0%)	3(100%)	
	36-45	1 (20%)	4 (80%)	
	46-55	0(0%)	2 (100%)	
	>55	0(0%)	(0%)	
Sexe	Homme	0(0%)	14 (100%)	0,006
	Femme	1 (50%)	1 (50%)	
Statut matrimonial	Célibataire	0(0%)	0(0%)	0,375
	Marié (e)	1 (25%)	3 (75%)	
	Divorcé (e)	0(0%)	1 (100%)	
	Veuf (ve)	0(0%)	1 (100%)	
Activitédurant le confinement	Entélétravail	1 (100%)	0(0%)	0,062
	Enactivité	0(0%)	0(0%)	
	Enarrêt	0(0%)	2 (100%)	
Diagnostic	Psychose	0(0%)	7 (100%)	1
	Trhumeur	1 (12,5%)	7 (87,5%)	
	Trpersonnalité	0(0%)	1 (100%)	

Tableau 4:- Analyse multivariée de la consommation du cannabis.

Variables		Cannabis		P
		Augmentation	Diminution	
Age	18-25	10 (62,5%)	6 (37,5%)	0,102
	26-35	5 (22,7%)	17 (77,3%)	
	36-45	4 (30,8%)	9 (69,2%)	
	46-55	2 (40%)	3 (60%)	
	>55	0(0%)	1(100%)	
Sexe	Homme	17 (32,7%)	35 (67,3%)	0,036
	Femme	4 (80%)	1 (20%)	
Statut matrimonial	Célibataire	17 (40,5%)	25 (59,5%)	0,479
	Marié (e)	2 (20%)	8 (80%)	
	Divorcé (e)	2 (40%)	3 (60%)	
	Veuf (ve)	0(0%)	0(0%)	
Activité durant le confinement	Entélétravail	0(0%)	1 (100%)	1
	Enactivité	3 (7,3%)	32(62,7%)	
	Enarrêt	2 (40%)	3 (60%)	
Diagnostic	Psychose	19 (38,8%)	30 (61,2%)	0,475
	Trhumeur	1 (16,7%)	5 (83,3%)	
	Trpersonnalité	1 (50%)	1 (50%)	

Tableau 5:- Analyse multivariée du changement d'habitude de consommation.

Variables		Attitude		P
		Changement	La même	
Age	18-25	17 (81%)	4 (19%)	0,096
	26-35	34 (94,4%)	2(5,6%)	
	36-45	28 (100%)	0(%)	
	46-55	11(100%)	0(%)	
	>55	4(100%)	0(%)	
Sexe	Homme	83 (94,3%)	5 (5,7%)	0,545
	Femme	11 (91,7%)	1 (8,3%)	
Statut matrimonial	Célibataire	62 (92,5%)	5 (7,5%)	1
	Marié (e)	22 (95,7%)	1 (4,3%)	
	Divorcé (e)	8 (100%)	0(%)	
	Veuf (ve)	2 (100%)	0(0%)	
Activité durant le confinement	Entélétravail	2 (100%)	(0%	0,478
	Enactivité	85 (94,4%)	5 (5,6%)	
	Enarrêt	7 (87,5%)	1 (12,5%)	
Diagnostic	Psychose	74 (93,7%)	5 (6,3%)	1
	Trhumeur	17 (94,4%)	1 (5,6%)	
	Trpersonnalité	3 (100%)	0(%)	

Discussion:-

L'étude des répercussions préliminaires du confinement lié au covid- 19 chez les usagers de substances psychoactives précisément le tabac ,alcool et cannabis, était d'un grand intérêt vu la situation inédite auquel les marocains se sont confronté face au confinement.

Plusieurs études à travers la littérature ont étudié l'impact des restrictions des liens sociaux lié au covid -19 sur la consommation d'alcool avec des résultats mitigés. Il y a des études qui ont rapporté une augmentation de la consommation d'alcool pendant le confinement[7]-[8]-[9]-[10]-[11]-[12] contrairement à d'autres qui ont rapporté une diminution de la consommation d'alcool[13]- [14]- [15]- [16]- [17].

Dans notre étude , 87%des patients qui consommaient de l' alcool ont sevré après le confinement ,cela est peut-être dû à plusieurs facteurs culturels et religieux : premièrement ; une partie de l'étude a été effectué en période du

ramadan avec tout ce qui peut impliqué comme rituels de sevrage et abstinence durant le mois sacré ,deuxièmement :il y a les limitations des déplacements et la fermeture des restaurants et des bars .Il a été signalé dans une étude que la plus forte réduction de la consommation d'alcool concernait les personnes qui buvaient le plus souvent leur alcool à l'extérieur de leur domicile avant la pandémie [18].

Le sexe féminin était statistiquement significative à l'augmentation de la consommation d'alcool dans notre étude, ce qui concorde avec les études de Callinan et Boshuertz , qui ont rapporté une diminution de la consommation d'alcool chez les hommes et une augmentation de consommation chez les femmes avec adoption de comportement à risque chez le sexe féminin lié aux restrictions sociales [18]-[19] .

Rossinot et al ,a révélé que le sexe masculin est un facteur protecteur de la consommation accrue d'alcool pendant la pandémie (OR = 0,71[IC à 95 % : 0,56, 0,90]) [20] .

Rodriguez et al, a montré à son tour que la détresse psychologique est corrélée à l'augmentation de la consommation d'alcool et que cette association est plus représentée chez les femmes que chez les hommes [17]. D'ailleurs plusieurs études antérieures ont incriminé la détresse psychologique comme un facteur d'exacerbation de la consommation d'alcool , le considérant ainsi comme un moyen de résistances face au stress plus chez les femmes que chez les hommes [21].

Il y avait pas de corrélation entre l'âge et la consommation d'alcool dans notre étude ,tandis que la plupart des études effectuées dans ce sens , ont rapporté une diminution de la consommation chez les sujets jeunes tandis que cette consommation augmentait de fréquence chez les usagers d'alcool ayant un âge au-delà de 36 ans [22]-[13]-[20]- [22]- [23] .

En étudiant la relation entre la consommation d'alcool et le nombre d'enfants, il y avait pas de corrélation significative dans notre étude , vu que la plupart de nos patients étaient célibataires et sans enfants ,en revanche l'étude Gardner et al ,a constaté que la consommation d'alcool a augmenté chez les parents de 27,7% comparé aux personnes sans enfants 16,1% [24] .

Plus de la moitié des patients qui ont déclaré une consommation de tabac et cannabis ont rapporté une diminution de la consommation ou un sevrage après le confinement ; cela est peut être lié d'une façon directe au difficulté d'approvisionnement suite à la limitations des déplacements aussi bien des dealers que des usagers de cannabis ,ou bien d'une manière indirecte à cause des contraintes économiques vu que la plupart de nos patients se sont retrouvés au chômage pendant le confinement ,sans oublier la flambée des prix du cannabis , ce qui a impacté leur capacité d'achat .

Plusieurs études ont constaté une augmentation de la consommation du tabac et ou du cannabis pendant la pandémie ; Rolland et al (tabac 35,6 % / cannabis 31,2 %), van Laar et al (cannabis 41,3%) et Dozois et al 2021 (cannabis 29%) . Par ailleurs ils suggèrent que cette augmentation est peut-être dû à l'accessibilité au cannabis soit via des points de vente légale malgré le confinement comme au Pays-Bas par exemple, ou bien par la procuration via le darknet [25]-[26]-[10].

Groshkova et al ,a rapporté une augmentation de ventes en lignes de cannabis en petites quantités via le darknet de 27 % durant les trois premiers mois du confinement [27] .

Dans notre étude la tranche d'âge de 18-25ans et le sexe féminin étaient corrélés à l'augmentation de la consommation du tabac , ceci concorde avec les résultats d'une étude française qui a constaté que le sexe féminin et le jeune âge étaient des facteurs de risque d'augmentation de consommation de tabac [25] . En général les femmes semblent être plus sensibles aux troubles anxieux dans des conditions normales et ont tendance à fumer plus que les hommes pour faire face au stress [28].

Dans notre étude on a observé que le sexe féminin était corrélé significativement à une augmentation de consommation de cannabis ce qui coïncide avec l'étude de van Laar et al ,dans laquelle l'augmentation n'était significative que chez les filles (p = 0,01) [26] .

Selon les études, parmi les facteurs incriminé dans l'augmentation de la consommation du tabac et cannabis ,on retrouve l'ennui, le stress, la diminution de la sensation de bien être ,les symptômes anxieux et dépressifs qui ont résulté des restrictions des liens sociaux et donc de l'isolement et la distanciation social [25]-[10]-[26] .

Le début de la pandémie a été accompagné par une avalanche d'infodémie , parfois de désinformation et de publication mensongère de toute sorte ; tels par exemple l'effet protecteur du tabac et les vertus curatives du cannabis contre la covid- 19.

Au début de la pandémie des études ont rapporté que la prévalence de la covid -19 chez les patients non fumeurs hospitalisé était plus grande comparé au fumeurs [29]-[30] , mais il s'est avéré que ces études manquaient de validité scientifique et de fiabilité .Par contre une grande méta analyse de 47 études a infirmé ces présomption et a constaté que les fumeurs actuels avaient un risque accru de covid-19 sévère (rapport de risque [RR] : 1,80 ; intervalle de confiance à 95 % [IC] : 1,14-2,85 ; p = 0,012) et covid-19 sévère ou critique (RR: 1,98 ; IC: 1,16-3,38 ; p = 0,012)[31] .

D' autre part leshypothèssuggérant que les cannabinoïdesrenforcent et stimule le système immunitaire ont été réfuté par des preuves pharmacologiques et cliniques montrantque le CBT et le THC peuvent affaiblir le système respiratoire avec progression rapide vers l'hypoxémie et diminuer la capacité de combattre la covid 19 [32].

Conclusion:-

des enquêtes à l'échelle nationale seront nécessaire afin d'évaluer les conséquences de la pandémie covid-19 sur les conduites addictives chez la population générale ,et d' autre part , il est important que les prestataires de soins de santé organisent des campagnes de prévention et de sensibilisation sur l'importance de l'arrêt des substances psycho actives ainsi que de lutter contre les publications mensongère sans oublier bien sûr,l'accompagnement et la prise en charge des conséquences psychologiques qui ont découlé de ce confinement et quidécoulent toujours de cette pandémieà l'heure actuelle .

Limites

Cette étude présente certaines limites :

- 1/ La durée courte de l'étude qui s'étale sur 2 mois et la taille de l'échantillon à cause de la limitation très stricte desdéplacementspar les autorités ainsi que la réduction de nombre des rendez- vous et le manquement des rendez vous par les patients , vu la peur de la contamination par le coronavirus .
- 2/le biais de rappel, car toutes les réponses des participants étaient conditionnées par leur capacité à se souvenir de leurs habitudes.
- 3/ Une partie de l'étude a était effectué en mois de ramadan avec ses rituels de jeun et d' abstinence essentiellement àl' alcool.
- 4/ L'étude a été effectuée chez une population qui avaient à la fois un trouble d'usage de substances psychoactivescomorbide à d'autres troubles psychiatriques ce qui ne représente pas la population générale

Source de financement:

aucune.

Intérêts concurrents:

Pas de conflits d'intérêts .

References:-

- 1 .Usher ,K, Bhullar ,N, Jackson ,D. Life in the pandemic: social isolation and mental health. J ClinNurs. 2020. 29(15-16):2756-2757.
- 2 . Bansal ,P, Bingemann,TA, Greenhawt,M, Mosnaim G, Nanda A, Oppenheimer J, et al. Clinician wellness during the COVID-19 pandemic: extraordinary times and unusual challenges for the allergist/immunologist. J Allergy ClinImmunolPract. 2020;S2213– 2198(20):30327–5.
- 3.L. Da,B , Im,G.Y. , Schiano, T.D. .COVID-19 hangover: a rising tide of alcohol use disorder and alcohol-associated liver disease .Hepatology . 2020 Sep;72(3):1102-1108.
- 4.Eley, J. Record month for UK supermarkets as consumers spend extra £1.9bn, Financial Times.
5. Cherkasova , M. Addiction en temps de pandémie. Can J Addict. (2020) 11:9-12.

- 6 .Levin ,D. La marijuana est-elle un « essentiel » comme le lait ou le pain ? Certains États disent oui. New York Times. (2020) Disponible en ligne sur : <https://www.nytimes.com/article/coronavirus-weed-marijuana.html>
- 7.Barbosa, C. Cowell, A.J., Dowd, W.N., 2021. Alcohol consumption in response to the COVID-19 pandemic in the United States. *J. Addict. Med.* 15, 341–344.
- 8.Bartoszek, A., Walkowiak, D., Bartoszek, A., Kardas, G., 2020. Mental well-being(depression, loneliness, insomnia, daily life fatigue) during COVID-19 related home-confinement—a study from Poland. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17 (20), 7417.
- 9.Czeisler, M.E, Howard, M.E., Robbins, R., Barger, L.K., Facer-Childs, E.R., Rajaratnam, S.COVID-19: public compliance with and public supportfor stay-at-home mitigation strategies. medRxiv, 2020.2004.2022.20076141.
- 10.Dozois, D.J.A., 2021. Anxiety and depression in Canada during the COVID-19 pandemic:a national survey. *Can. Psychol./Psychol. Can.* 62 (1), 136–142.
- 11.Ferrante, G., Camussi, E., Piccinelli, C., Senore, C., Armaroli, P., Ortale, A., Garena, F.,Giordano, L., 2020. Did social isolation during the SARS-CoV-2 epidemic have an impact on the lifestyles of citizens? *Epidemiol. Prev.* 44, 353–362.
- 12.Grossman, E.R., Benjamin-Neelon, S.E., Sonnenschein, S., 2020. Alcohol consumptionduring the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey of US adults. *Int. J. Environ.Res. Public Health* 17 (24), 9189.
- 13.Chodkiewicz, J., Talarowska, M., Miniszewska, J., Nawrocka, N., Bilinski, P., 2020.Alcohol consumption reported during the COVID-19 pandemic: the initial stage. *Int.J. Environ. Res. Public Health* 17, 4677.
- 14.Constant, A., Conserve, D.F., Gallopel-Morvan, K., Raude, J., 2020. Socio-cognitivefactors associated with lifestyle changes in response to the COVID-19 epidemic in thegeneral population: results from a cross-sectional study in France. *Front. Psychol.* 11,1.
- 15.Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L.,Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A,Hoekelmann, A.Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey . *Nutrients* 2020 May 28;12(6):1583.
- 16 .Oksanen, A., Savolainen, I., Savela, N., Oksa, R., 2021. Psychological stressors predictingincreased drinking during the COVID-19 crisis: a longitudinal national survey studyof workers in Finland. *Alcohol Alcohol.* 56 (3), 299–306 (Oxford, Oxfordshire).
- 17.Rodriguez, L.M., Litt, D.M., Stewart, S.H., 2020. Drinking to cope with the pandemic: theunique associations of COVID-19-related perceived threat and psychological distress to drinking behaviors in American men and women. *Addict. Behav.* 110, 106532-106532.
18. Callinan, S., Mojica-Perez, Y., Wright, C.J., Livingston, M., Kuntsche, S., Laslett, A.M.,Room, R., Kuntsche, E., 2021. Purchasing, consumption, demographic and socioeconomic variables associated with shifts in alcohol consumption during the COVID-19 pandemic. *Drug Alcohol Rev.* 40 (2), 183–191.
19. Boschuets, N., Cheng, S., Mei, L., Loy, V.M., 2020. Changes in alcohol use patterns in the United States during COVID-19 pandemic. *WMJ* 119, 171–176.
- 20.Rossinot, H., Fantin, R., Venne, J., 2020. Behavioral changes during COVID-19confinement in france: a web-based study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17 (22),8444.
- 21.Kuntsche E., Wicki M., Windlin B., Roberts C., Gabhainn S.N., van der Sluijs W....Demetrovics Z. Drinking motives mediate cultural differences but not gender differences in adolescent alcohol use. *Journal of Adolescent Health.* 2015;56(3):323–329. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.10.267.
- 22.Alpers, S.E., Skogen, J.C., Mæland, S., Pallesen, S., Rabben, Å.K., Lunde, L.-H., Fadnes, L.T., 2021. Alcohol consumption during a pandemic lockdown period and change in alcohol consumption related to worries and pandemic measures. *Int. J. Environ. Res.Public Health* 18 (3), 1220.
- 23.Glowacz, F., Schmits, E., 2020. Psychological distress during the COVID-19 lockdown:the young adults most at risk. *Psychiatry Res.* 293, 113486.
- 24.Gadermann, A.C., Thomson, K.C., Richardson, C.G., Gagne´, M., McAuliffe, C., Hirani, S.,Jenkins, E., 2021. Examining the impacts of the COVID-19 pandemic on familymental health in Canada: findings from a national cross-sectional study. *BMJ Open*11 (1), e042871.
- 25.Rolland, B., Haesebaert, F., Zante, E., Benyamina, A., Haesebaert, J., Franck, N., 2020.Global changes and factors of increase in caloric/salty food intake, screen use, andsubstance use during the early COVID-19 containment phase in the generalpopulation in france: survey study. *JMIR Public Health Surveill.* 6 (3), e19630.
26. van Laar M.W, Oomen . P E, van Miltenburg .C, Vercoulen . E, Freeman T. P, Wayne D Hall .Cannabis and COVID-19: Reasons for Concern. *Front Psychiatry* 2020 Dec 21;11:601653.

27. 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–e20.
28. Torres OV, O'Dell LE. Le stress est un facteur principal qui favorise l'usage du tabac chez les femmes . Prog Neuro Psychopharmacol Biol Psychiatrie. (2016) 65 : 260-8. 10.1016
29. Emami, A., Javanmardi, F., Pirbonyeh, N., & Akbari, A. (2020). Prévalence des maladies sous-jacentes chez les patients hospitalisés atteints de COVID-19 : une revue systématique et une méta-analyse. Arch Acad Emerg Med. 2020 Mar 24;8(1):e35.
30. Simons, D., Shahab, L., Brown, J., Perski, O. L'association du statut tabagique avec l'infection par le SRAS-CoV-2, l'hospitalisation et la mortalité dues au COVID-19 : un examen rapide des preuves vivantes (version 3). ADDICTION Volume 116, Issue 6 June 2021 (1319-1368)
31. Reddy, RK, Charles, WN, Sklavounos, A., Dutt, A., Seed, PT et Khajuria, A. (2020). L'effet du tabagisme sur la gravité du COVID-19 : une revue systématique et une méta-analyse. Journal de virologie médicale . Volume 93, Issue 2 February 2021 Pages 1045-1056
32. Sexton, M. (2020). Cannabis in the time of coronavirus disease 2019: The yin and yang of the endocannabinoid system in immunocompetence. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 10, 1-5.