



Facteurs psychosociaux liés à la consommation du cannabis dans la Ville de Butembo en 2024

Fiston Arma Nzanu^{1*}, Roland Muhindo Muyisa¹, Apollinaire Kahindo Saasita², Jacques Katsuva Wahangire¹, Desiré Kambale Ngesera¹, Serge Muyisa Sahika¹, Willy Amani Ngavo¹, Jean-Paul Paluku Mwalitsa¹.

Résumé

Contexte : La drogue illicite la plus répandue dans la population est le cannabis (chanvre). On considère que la consommation de cannabis est particulièrement dangereuse si elle est régulière, à forte dose ou si elle débute au jeune âge. Cet article vise à décrire de manière générale les principaux facteurs psychosociaux étudiés dans la littérature qui sont associés à la consommation de cannabis dans la ville de Butembo.

Méthodes : C'était une étude menée à Butembo en novembre 2024 auprès de 422 consommateurs de cannabis âgés de 15 ans et plus. Dans cette étude, nous avons utilisé l'échantillonnage en boule de neige pour accéder à ces derniers.

Résultats : Les hommes ont été plus nombreux (94,8 % des cas). La moyenne d'âge était de 32 ans. La plupart des personnes interrogées avaient entre 25 et 35 ans (57,8 %). Les adolescents constituaient 5,5 % des cas. Les manutentionnaires, les mécaniciens et les cultivateurs ont été les plus retrouvés respectivement dans 33,9 %, 25,1 %, 20,9 % des cas. L'initiative n'était pas personnelle chez 67 % d'enquêtés, 75% d'enquêtés avaient consommé du cannabis pour la première fois dans le deuil et 25 % dans les fêtes, 37 % des enquêtés étaient motivés par la compagnie, 33,9 % des consommateurs de cannabis l'ont utilisé pour soulager diverses affections, 47 % des usagers du cannabis avaient été favorables à un éventuel sevrage.

Conclusion : Il est nécessaire de garantir la sécurité des conditions de production, de vente et d'achat du cannabis en le soumettant à des règles de déclaration, de surveillance et de traçabilité à toutes les étapes avant la commercialisation. Il est nécessaire de restreindre l'accès au produit pour assurer la sécurité des mineurs ou des adolescents.

Mots clés : Facteurs, psychosociaux, consommation, cannabis, Butembo

* 1. Cliniques Universitaires du Graben, département de Médecine interne

2. Cliniques Universitaires du Graben, département de Pédiatrie

* Auteur correspondant : Arma Nzanu Fiston, mail : nzanuarma@gmail.com

Abstract

Background: The most widespread illicit drug among the population is cannabis. Cannabis use is considered particularly dangerous if it is regular, in high doses, or if it begins during young age. This article aims to generally describe the main psychosocial factors studied in the literature that are associated with cannabis consumption in the city of Butembo.

Methods: This was a study conducted in Butembo in November 2024 among 422 cannabis consumers aged 15 and over. In this study, we used snowball sampling to access these.

Results: Men were more numerous (94.8% of cases). The average age was 32 years old. Most of the respondents were between 25 and 35 years old (57.8%). Adolescents made up 5.5% of cases. Handlers, mechanics, and cultivators were the most found, respectively in 33.9%, 25.1%, and 20.9% of cases. The initiative was not personal among 67% of respondents, 75% of respondents had used cannabis for the first-time during mourning, and 25% during celebrations. 37% of respondents were motivated by the company, 33, 9% of cannabis users used it to relieve various ailments, 47% of hemp users were in favor of possible withdrawal.

Conclusion: It is necessary to guarantee the safety of the conditions of production, sale, and purchase of hemp by subjecting them to rules of declaration, surveillance, and traceability at all stages before marketing. It is necessary to restrict access to the product to ensure the safety of minors or adolescents.

Keywords: Factors, psychosocial, consumption, cannabis, Butembo

Introduction

La prise de drogues psychoactives est devenue une pratique relativement répandue dans la société contemporaine. Environ 275 millions de personnes à travers le monde, soit 5,6 % de la population mondiale âgée de 15 à 64 ans, ont consommé des drogues au moins une fois en 2016 [1].

La drogue illicite la plus répandue dans la population est le cannabis (chanvre) [2]. Il renferme plus de 400 substances chimiques ainsi que plus de 140 cannabinoïdes : le tétrahydrocannabinol (THC) et le cannabidiol (CBD) sont les deux cannabinoïdes les plus couramment employés [3]. En stimulant ses récepteurs spécifiques (CB1 et CB2) au niveau de l'encéphale, le THC entraîne des conséquences telles que des problèmes d'équilibre qui sont responsables des accidents automobiles, ainsi que des problèmes de mémoire et de cognition qui justifient les effets néfastes du cannabis sur les résultats scolaires [4].

On considère que la consommation de cannabis est particulièrement dangereuse si elle est régulière, à des fortes doses ou si elle débute à l'adolescence étant donné que cette période est essentielle pour le

développement cognitif et psychosocial [5,6]. Son utilisation auprès d'une population jeune représenterait un élément de risque majeur pour l'apparition des troubles psychiatriques pendant l'adolescence ou l'âge adulte [7]. En effet, la consommation de cannabis est associée à l'émergence de symptômes psychotiques, dépressifs et maniaques [3,8]. Les troubles intériorisés tels que la dépression et l'anxiété contribuent de manière significative à la charge mondiale de maladies [9].

En cas de consommation prolongée, les problèmes peuvent toucher divers secteurs. L'appareil cardio-vasculaire peut être affecté et entraîner un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral. On a signalé quelques cas d'hémoptysie et de pneumothorax suite à une inhalation rapide et profonde à l'aide d'une pipe à eau [10,11].

D'après les recherches internationales déjà menées, il est démontré que la consommation de cannabis pendant la grossesse peut avoir des répercussions sérieuses sur la grossesse, le nourrisson et, à plus long terme, sur l'enfant [12].

Une association entre la consommation de cannabis et l'apparition d'une tumeur de la vessie a été rapportée dans des études cas-témoins. Une méta-analyse récente a révélé une augmentation de 36 % du risque de développer ce cancer chez les patients qui consomment du cannabis de manière prolongée [13].

Malgré les accords mondiaux qui obligent à accuser l'offre de stupéfiants, certains États américains ont autorisé la fabrication, le commerce, la possession et la consommation récréative de cannabis afin de consolider la prohibition de l'accès des mineurs au cannabis [14,15].

Le cannabis figure parmi les substances les plus consommées au Canada depuis la présentation par son gouvernement du projet de loi autorisant la consommation récréative du cannabis pour les adultes [16,17]. En Europe, la consommation de cannabis est la plus élevée en France [18]. En France, en 2020, on a interrogé 10 879 adultes âgés de 18 à 64 ans sur leur consommation de cannabis [19]. La plus forte consommation de cannabis au monde se trouve en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale. En 2010, le cannabis a été consommé par 12,4 % de la population d'Afrique de l'Ouest âgée de 15 à 64 ans, contre 4,2 % en Afrique de l'Est et 5,4 % en Afrique australe [20].

La consommation du cannabis constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique, de société et de politique publique, tant par sa diffusion croissante que par la diversité de ses usages. De nombreuses études mettent en évidence les effets négatifs du cannabis sur les fonctions cognitives, notamment la mémoire, l'attention. Ces effets sont particulièrement préoccupants chez les adolescents et les jeunes adultes, dont le cerveau est encore en développement [9,18,21]. Au-delà des enjeux de santé, la consommation du cannabis soulève des problématiques sociales et éducatives. Elle peut affecter la réussite scolaire et professionnelle, favoriser le décrochage, altérer les relations sociales et familiales, et réduire la motivation et l'engagement [9,18,21]. La banalisation progressive de son usage contribue à une perception erronée de son innocuité, notamment chez les jeunes populations.

Malgré le manque de recherches scientifiques sur la consommation du cannabis, plusieurs études ont néanmoins découvert des liens psychosociaux liés à sa consommation en général, tels que les facteurs socioéconomiques, les caractéristiques de personnalité, la consommation sur les pentes et les croyances liées à la consommation de substances [22].

Cet article vise à décrire de manière générale les principaux facteurs psychosociaux étudiés dans la littérature qui sont associés à la consommation de cannabis dans la ville de Butembo.

Méthodologie

Type, cadre et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale réalisée dans la ville de Butembo, portant sur les usagers du cannabis. L'enquête s'était déroulée sur une période allant du 1^{er} au 31 novembre 2024. Le cadre de l'étude incluait les lieux publics, carrefours, garages, marchés, sites de travail informel ainsi que certains ménages identifiés comme zones à forte prévalence d'usage du cannabis.

Population d'étude

Population cible

La population cible était constituée de tous les usagers actuels du cannabis, âgés de 15 ans et plus, résidant dans la zone définie et ayant accepté de participer.

Quant aux différents critères, ont été inclus dans cette étude les individus ayant déclaré consommer du cannabis au moment de l'enquête. Ils sont âgés d'au moins 15 ans, sont présents dans la zone au moment de l'enquête et ont fourni un consentement libre et éclairé.

Par contre, ont été exclus les sujets présentant un état de conscience altérée rendant impossible l'entretien. Il en est des mineurs non accompagnés sans consentement explicite et les personnes refusant de participer.

Taille de l'échantillon et méthode d'échantillonnage

La taille de l'échantillon a été fixée à 422 usagers du cannabis, nombre déterminé à partir d'une combinaison d'un recensement préliminaire des zones à forte concentration et de la méthode d'échantillonnage de convenance.

Un échantillonnage non probabiliste (en boule de neige) a été utilisé en raison de la difficulté d'identifier une liste exhaustive des usagers et du caractère clandestin de la consommation. Les enquêteurs ont recruté les sujets disponibles et consentants rencontrés dans les lieux identifiés.

Techniques et outils de collecte des données

La collecte des données a été réalisée au moyen d'un entretien structuré en face-à-face conduit par des enquêteurs formés. Chaque entretien durait en moyenne 15 à 20 minutes et se déroulait dans un endroit discret afin de préserver la confidentialité.

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé, pré-testé, comprenant quatre rubriques :

1. Caractéristiques socio-démographiques : sexe, âge, profession.
2. Circonstances et motivations de la consommation : initiative personnelle, contexte du premier usage (deuil, fête), motivations (compagnie, soulagement des maux, stress, etc.).
3. Fréquence et habitudes de consommation.
4. Adhésion potentielle au sevrage et facteurs motivants ou d'addiction.

Le questionnaire était administré dans la langue comprise par l'enquêté (français ou swahili).

Variables d'étude

Les variables dépendantes sont l'adhésion potentielle au sevrage (oui / non) et la fréquence de consommation (journalière, multiple quotidienne, occasionnelle).

Quant aux variables indépendantes, elles comprennent les éléments ci-dessous :

- Le profil socio-démographique : Sexe (masculin / féminin), Âge (15–20, 20–25, 25–35, 35–45, 45–55, ≥55 ans), Profession (manutentionnaire, mécanicien, cultivateur, etc.)
- Les motivations et circonstances : initiative personnelle (oui / non), contexte du premier usage (deuil / fête), motivations (compagnie, soulagement des maux, gestion du stress, recreation, curiosité personnelle).
- Les facteurs associés dont les facteurs pouvant motiver le sevrage, c'est-à-dire l'avis médical, souhait personnel, guérison, embauche, mariage et les facteurs d'addiction persistante : conditions de vie difficiles, déception de la vie, souffrance liée aux maladies.

Traitement et analyse des données

Les données ont été vérifiées, codées puis introduites dans un logiciel de traitement statistique. Une analyse descriptive a été réalisée. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de fréquences absolues (n) et pourcentages (%). L'âge a été résumé en classes d'âge ainsi que par son âge moyen, permettant de décrire la centralité de la distribution. Aucune analyse analytique (tests statistiques ou régression) n'a été effectuée, l'objectif étant purement descriptif.

Limites de l'étude

Les principales limites incluent la méthode d'échantillonnage non probabiliste, qui peut limiter la représentativité. Également, avec le risque de biais de désirabilité sociale, certains enquêtés pouvant sous-ou sur-déclarer leurs habitudes. Il faut aussi noter le caractère auto-rapporté des informations, entraînant un risque d'erreur de mémoire.

Néanmoins, ces limites n'affectent pas de manière significative la valeur descriptive de l'étude.

Résultats

Le tableau I ci-après donne la répartition des usagers du cannabis selon le profil socio-démographique.

Tableau I. Caractéristiques socio-démographiques des enquêtés

Variables	Modalités	Nombre (n = 422)	Pourcentage
Sexe	Masculin	400	94,8
	Féminin	22	5,2
Age (année)	15-20	23	5,5
	20-25	72	17,1
	25-35	244	57,8
	35-45	44	10,4
	45-55	35	8,3
	55 et plus	4	0,9
Profession	Manutentionnaire	143	33,9
	Mécaniciens	106	25,1
	Cultivateurs	88	20,9
	Taximen	53	12,6
	Commerçants	20	4,7
	Etudiant	12	2,8

Les hommes étaient plus représentés (94,8 %). L'âge moyen était de 32 ans. Les adolescents ont représenté 5,5 % des enquêtés, les manutentionnaires 33,9 %.

Dans le tableau II ci-dessous se trouvent répartis les enquêtés selon la circonstance, la motivation et la fréquence de consommation du cannabis.

Tableau II. Données en rapport avec la consommation du cannabis

Variables	Modalités	Nombre (n = 422)	Pourcentage
Initiative personnelle	Oui	140	33,2
	Non	282	66,8
Circonstance	Deuil	318	75,4
	Fête	104	24,6
Motivation	Compagnie	163	38,6
	Soulagement des maux	143	33,9
	Gestion de stress	58	13,7
	Recréation	54	12,8
	Curiosité	4	0,9
Fréquence de consommation	Une fois par jour	273	64,7
	Plus d'une fois par jour	107	25,4
	Occasionnellement	42	10,0

La consommation de cannabis n'était pas une initiative personnelle chez 67 % des enquêtés ; 75 % en avaient pris pour la première fois dans le deuil et 25 % dans les fêtes. 37 % des enquêtés étaient motivés par la compagnie ; 90 % en ont consommé au moins une fois par jour.

La répartition des enquêtés selon un possible sevrage du cannabis est présentée dans le tableau III ci-dessous.

Tableau III. Adhésion au sevrage et facteurs pouvant motiver ce sevrage

Variables	Modalités	Nombre (n = 422)	Pourcentage
Adhésion au sevrage	Oui	198	46,9
	Non	224	53,1
		Nombre (n = 198)	Pourcentage
Facteurs motivant le sevrage	Avis médical	79	39,9
	Souhait individuel	78	39,4
	Guérison de la maladie	26	13,1
	Embauche	9	4,5
	Mariage	6	3,0
		Nombre (n = 224)	Pourcentage
Facteurs d'addiction au cannabis	Conditions de vie difficiles	96	42,9
	Déception de la vie	78	34,8
	Souffrance liée aux maladies	50	22,3

De ce tableau III, 198 des 422 usagers du cannabis seraient favorables à un éventuel sevrage alors que 224 resteraient addictifs. Ce sevrage serait motivé à 39,9 % par un avis médical et à 39,4 % par un souhait personnel de l'utilisateur. Par contre, 42,9 % des enquêtés qui resteraient addictifs avancent les conditions de vie difficiles et 34,8 % les déceptions de la vie.

Discussion

Dans cette étude menée à Butembo sur la consommation de cannabis, 422 individus âgés de 15 ans et plus ont été inclus, parmi lesquels les hommes ont été plus nombreux (94,8 % des cas) que les femmes.

La moyenne d'âge était de 32 ans. Cela concorde avec les résultats d'une enquête réalisée au Madagascar en 2023, où l'âge moyen des consommateurs de cannabis était de 27 ans [23]. La plupart des personnes interrogées avaient entre 25 et 35 ans (57,8 %). Les adolescents constituaient 5,5 % des

personnes interrogées. On sait que les deux groupes les plus consommateurs de substances psychoactives sont les adolescents et les jeunes adultes, parmi la population générale [22]. Cependant, dans cette étude, la proportion d'adolescents était moins importante que ce qui avait été constaté en France où plus de 40 % des adolescents en avaient déjà consommé en 2017 [19]. Cette disparité de proportion pourrait être attribuée à la faible fréquentation des fumeries par les adolescents en raison de l'absence de réglementation sur la consommation de cannabis en RDC.

Les manutentionnaires, les mécaniciens et les cultivateurs ont été les plus retrouvés respectivement dans 33,9 %, 25,1 %, 20,9 % des cas. Les propriétés analgésiques du cannabis expliqueraient l'usage de ce dernier par les personnes exerçant des travaux lourds. Parmi les enquêtés 12,6 % étaient des taximen, 4,7 % étaient des commerçants, 2,8 % des étudiants.

Parmi les consommateurs de cannabis, 66,8 % ont déclaré que l'initiative n'était pas personnelle, tandis que 75,4 % ont fumé pour la première fois lors d'un deuil. Trente-neuf pour cent des personnes interrogées ont consommé du cannabis, principalement en raison de leur compagnie, tandis que 33,9 % des consommateurs de cannabis l'ont utilisé pour soulager diverses affections. Effectivement, le cannabis présente des effets positifs sur la souffrance. Les cannabinoïdes, notamment le THC et le cannabidiol, possèdent des propriétés anti-inflammatoires puissantes [24]. Quatorze pourcents des enquêtés ont pris du cannabis pour gérer le stress et 12,8 % dans un but récréatif. En réalité, en plus de provoquer une euphorie et une accélération subjective de la pensée, le cannabis peut apporter une sensation de relaxation, de calme, de détente [24].

Soixante-cinq pour cent des personnes interrogées ont indiqué qu'elles consommaient du cannabis une fois par jour, tandis que 25,3 % en consommaient plus d'une fois quotidiennement. Cela diffère des résultats obtenus lors d'une enquête en ligne menée pendant l'été 2021 auprès de 2 447 utilisateurs de cannabis, dont la moitié étaient des consommateurs assidus [2].

Près de la moitié (47 %) des personnes interrogées avaient exprimé leur soutien à un possible sevrage. Ce sevrage serait motivé à 39,9 % par un avis médical et à 39,4 % par un souhait personnel de l'utilisateur. Par contre, 42,9 % des enquêtés qui resteraient addictifs avancent les conditions de vie difficiles et 34,8 % les déceptions de la vie. Effectivement, les États qui ont autorisé

l'utilisation thérapeutique du cannabis, au moyen de règles très différentes, ont en commun d'autoriser au moins l'utilisation médicale pour les patients atteints de cancer, de sida ou de sclérose en plaques [25].

Conclusion

Après avoir mené cette étude sur la consommation de cannabis dans la ville de Butembo, il a été observé que les hommes sont nettement plus consommateurs de ce dernier que les femmes. L'âge médian des participants était de 32 ans. Il y a une proportion importante d'adolescents parmi les consommateurs de cannabis. Il existe de nombreux cas dans certaines professions, tels que la manutention et la mécanique. Dans le deuil, la majorité des utilisateurs ont consommé pour la première fois et l'initiative n'était pas personnelle chez la plupart des personnes interrogées. Quelques-uns consomment du cannabis pour apaiser la douleur, tandis que d'autres sont motivés par la société. La majorité des personnes interrogées consomment du cannabis au moins une fois par jour et près de la moitié sont favorables au sevrage, soit après consultation médicale, soit après guérison de l'affection initiale. De cette manière, il est nécessaire de garantir la sécurité des conditions de production, de vente et d'achat du cannabis en les soumettant à des règles de déclaration, de surveillance et de traçabilité à toutes les étapes avant la commercialisation. Il est nécessaire de restreindre l'accès au produit pour assurer la sécurité des mineurs ou des adolescents.

Déclarations

Financement

Aucun financement n'a été reçu.

Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt n'a été déclaré.

Considérations éthiques

L'étude a été menée dans le strict respect des principes éthiques de recherche. Un consentement libre et éclairé obtenu verbalement. L'anonymat et confidentialité étaient garantis : aucune information permettant de remonter jusqu'aux enquêtés n'a été collectée. Les participants étaient informés qu'ils pouvaient à tout moment se retirer sans aucune conséquence. L'étude a reçu l'approbation de la faculté de médecine de l'Université Catholique du Graben.

Déclaration sur l'utilisation de l'intelligence artificielle

Les auteurs déclarent avoir utilisé un outil d'intelligence artificielle générative, à savoir Grammarly AI, uniquement pour l'amélioration de la langue et la correction grammaticale du manuscrit. Le contenu scientifique, l'analyse des données et l'interprétation des résultats et les conclusions sont de la seule responsabilité des auteurs. Les auteurs ont revu et vérifié le contenu et assument l'entière responsabilité de l'article.

Références

1. Klikpo TEE, Kpozehouen A, ... LA-HS, undefined 2022. Consommation du Cannabis et des Amphétamines chez les Élèves au Benin: Prévalence et Facteurs Associés. Hsd-FmsbOrg [Internet]. 2022;23:75–82. <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3617>
2. Le Nézet O, Spilka S, Lahaie E, Andler R. Les usages de cannabis en population adulte en 2021 - Tendances n° 153. 2022;2–5. https://www.ofdt.fr/sites/ofdt/files/2023-08/field_media_document-1336-eftxol2cc.pdf
3. Schoeler T, Baldwin JR, Martin E, Barkhuizen W, Pingault J. Assessing rates and predictors of cannabis-associated psychotic symptoms across observational , experimental and medical research. Nat Ment Heal [Internet]. Springer US; 2024;2. <https://doi.org/10.1038/s44220-024-00261-x>
4. Bockaert J. Le Cannabis : quelle Histoire ? Académie des Sci Lettres Montpellier Bull Acad Sc Lettr Montp. 2023;54:1–12.
5. Enns A, Orpana H. Autonomie, compétence et appartenance sociale et consommation de cannabis et d'alcool chez les jeunes au Canada : une analyse transversale. Promot la santé prévention des Mal chroniques au Canada. 2020;40:224–34. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.40.5/6.09f>
6. Catunda C, Heinz A, Geraets A. La consommation de cannabis chez les jeunes d'age scolaire (12-18 ans) au Luxembourg. Jugend Luxambg. Digit. Doc. Res. Cent. 2022.
7. Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ). La consommation de cannabis au Québec et au Canada : portrait et évolution. 2017.
8. Groening JM, Denton E, Parvaiz R, Brunet DL, Daniken A Von, Shi Y, et

- al. A systematic evidence map of the association between cannabis use and psychosis-related outcomes across the psychosis continuum : An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry Res* [Internet]. Elsevier B.V.; 2024;331:115626. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115626>
9. London-Nadeau K. Les associations longitudinales entre les symptômes de psychopathologie et la consommation de cannabis à l'adolescence et le rôle de l'orientation sexuelle comme modérateur. Kira London-Nadeau [Internet]. 2019; <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/23824>
10. Angle G, Et S. Cannabis et travail. 2017;37–51.
11. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. Stratégie en milieu de travail : Risque de facultés affaiblies attribuable au cannabis. 3^e édition. CCHST, editor. 2018.
12. Lamy S. Étude de prévalence de la consommation d ' alcool , de tabac et de cannabis chez 700 femmes enceintes : étude Sandrine Lamy To cite this version : HAL Id : tel-02180589 Université Paris Descartes. 2019;
13. Richeux V. Cancers de la vessie et du testicule : la consommation de cannabis fortement suspectée. 2020;2–3.
14. La Santé Publique A DE. La légalisation du cannabis en Amérique du Nord sous l'angle de la santé publique. 2023;1–8. https://www.oregon.gov/olcc/cannabis/Documents/Packaging_Labeling/Strain_Name_
15. Ofdt IO. Législations relatives à l ' usage et à la détention de cannabis : définitions et état des lieux en Europe. 2013;1–10. http://www.antonioacasella.eu/archila/OFDt_cannabis_2013.pdf
16. Rotermann M. Estimations expérimentales de la consommation de cannabis au Canada , de 1960 à 2015. 2017;
17. Rotermann M. Qu 'est-ce qui a changé depuis la légalisation du cannabis ? 2020;13–24.
18. Laporte C. Le médecin généraliste et la consommation de cannabis des adolescents en France. 2017;
19. Nézet O Le, Ofdt AP, Lahaie E, Andler R. Les niveaux d ' usage de cannabis en France en 2020. 2021;2016–21.

20. Nationale A. Effets de la consommation de Cannabis sativa (cannabaceae) sur la mémoire à court terme chez des jeunes apprenants (Côte d'Ivoire). 2021;20:97–106.
21. Marcon G, de Ávila Pereira F, Zimerman A, da Silva BC, von Diemen L, Passos IC, et al. Patterns of high-risk drinking among medical students: A web-based survey with machine learning. *Comput Biol Med.* 2021;136. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2021.104747>
22. Gagnon F, Kamwa A. Le régime québécois du cannabis à des fins non médicales : une mise en perspective internationale. *Inst Natl Santé Publique du Québec.* 2012;
23. Rabdrianarivo FR, Rarobimanankasina HH, Rakotoarinelina B, Razafindrasara D, Rajaonarison BH, Raharivelo A. Prévalence Et Déterminants Sociaux De Prise De Cannabis Dans La Ville De Mahajanga I. *Int J Progress Sci Technol.* 2023;37:164–9.
24. Couteron J. Cannabis et santé. 2017;7–14.
25. Obradovic I. Actualité de la régulation du cannabis aux États-Unis. 2017