
Contexte

A coté de l'alcool et de la vitesse le cannabis est la substance la plus détectée chez les personnes impliquées lors d'accidents de la route. L'association fréquente cannabis et alcool rend difficile l'estimation de l'impact d'une consommation isolée de cannabis sur la conduite. D'autre part les effets du cannabis varient grandement d'un consommateur à l'autre, selon la dose consommée, le mode d'administration, l'expérience antérieure de l'utilisateur, l'état physique et mental, et le contexte social de l'usage.

Des études s'interrogent sur les niveaux d'usage actuel du cannabis, sur ses effets objectifs lors de la conduite automobile et sur les conséquences en termes d'accidents sur nos routes.

Données de la littérature.

Consommation de cannabis en fonction de l'âge

À la fin de l'adolescence. L'enquête ESPAD [1] (*European School Project on Alcohol and other Drugs*) se déroule en milieu scolaire au même moment avec un questionnaire commun et anonyme dans une quarantaine de pays en Europe tous les 4 ans depuis 1999 ; elle permet de comparer les consommations de substances psychoactives (tabac, alcool, cannabis, cocaïne...) des jeunes adolescents scolarisés au sein des principaux pays de l'Union européenne.

En 2014 en France (26 351 adolescents ont répondu anonymement) 47,8 % des jeunes de 17 ans déclarent avoir fumé du cannabis au cours de leur vie (41,5 % en 2011) soit près d'un jeune de 17 ans sur deux. Plus d'un sur quatre (21,9 % des filles et 29,1 % des garçons) déclare avoir consommé du cannabis au cours du dernier mois. Par ailleurs 4,3 % déclarent avoir conduit un deux-roues ou une voiture (en conduite accompagnée) après avoir fumé du cannabis mais pas bu, tandis que 5,8 % disent l'avoir fait après avoir bu et fumé (4 fois plus de garçons que de filles).

L'enquête conclut que l'usage régulier de cannabis est en nette augmentation chez les jeunes et place la France comme le premier pays en Europe en terme de consommation.

Les risques ne se limitent pas aux conducteurs ; lorsque des jeunes ayant consommé du cannabis voyagent à bord d'un même véhicule, le risque de collision augmente. D'autre part, 16 % des jeunes de 15 à 24 ans déclarent avoir voyagé à bord d'un véhicule dont le conducteur avait fumé du cannabis dans les deux heures précédentes.

Chez les adultes. En 2014 l'observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) [2] dénombre au sein de la population française 17 millions de français expérimentateurs ayant consommé au moins 1 fois dans leur vie, 4,6 millions de consommateurs occasionnels et 1,4 million de consommateurs réguliers (≥ 10 joints par mois). L'enquête place également la France en tête de la consommation européenne pour les adultes.

Les saisies de résine de cannabis révèlent par ailleurs que la concentration moyenne en THC (tétrahydrocannabinol) a été multipliée par 4 en 20 ans.

Cannabis et performances psychomotrices et cognitives pouvant influencer sur la conduite

Le cannabis agit sur les systèmes de neurotransmetteurs dans le cerveau impliqués dans les fonctions perceptives, cognitives, motrices et physiologiques. Les effets sur la conduite automobile atteignent

leur maximum 15 minutes après la consommation et peuvent durer jusqu'à 7 heures plus tard, et parfois plus. ?

En fonction de la dose absorbée et de la tolérance du consommateur, les fonctions perceptuelles et psychomotrices peuvent être grandement touchées [3–5]. On observe à divers degrés en conduite réelle ou en simulateur :

- Une augmentation du temps de réaction, du temps de freinage et l'omission de la lecture des panneaux.
- Une diminution de l'attention et de la performance lors de situations imprévues et des troubles de la mémoire à court terme [6].
- Une altération du suivi de trajectoire, du contrôle moteur et de la capacité à éviter des obstacles.
- Des difficultés à effectuer des tâches, résoudre les problèmes rencontrés lors de la conduite et maintenir le véhicule sur sa trajectoire.
- Des troubles de la coordination motrice et de l'équilibre, une somnolence, un effet désinhibiteur (prise de risque, comportement violent).

La prise de cannabis potentialise en outre les effets de l'alcool.

Conséquences en termes d'accident sur les routes

Une étude [7] a évalué le risque relatif de responsabilité de la conduite sous l'influence du cannabis les accidents mortels de la route en France entre 2001 et 2003 par comparaison avec la population générale et estimé la prévalence du cannabis dans la population de conducteurs non impliqués dans un accident.

Une relation dose-effet a été recherchée, par analyse d'urines et prélèvement sanguin post mortem, entre la responsabilité d'un accident mortel et la dose de cannabis, en prenant en compte les facteurs de confusion potentiels, en particulier la présence d'alcool ou d'autres toxiques : OR 2,87 [IC à 95 % : 2,07 - 3,97 ; p <0,01]. Le dépistage urinaire était considéré comme positif à partir de 50 ng/ml de THC et le test sanguin à partir de 1ng/ml.

9772 conducteurs impliqués dans un accident mortel ont été étudiés. Les résultats étaient positifs pour le cannabis, l'alcool ou les deux respectivement pour 681 (7,0%), 2096 (21,4%) et 285 (2,9%).

Les hommes étaient plus souvent impliqués que les femmes, en particulier les hommes jeunes et les utilisateurs de cyclomoteurs et motos ; les accidents étaient plus souvent nocturnes.

L'étude a permis par ailleurs de proposer une estimation de la prévalence du cannabis parmi l'ensemble des conducteurs « circulants » de 2,8 %, chiffre équivalent au pourcentage des conducteurs ayant une alcoolémie \geq au seuil légal de 0,5g/l. Les auteurs estimaient que 2,5% et 29 % des accidents mortels en France peuvent être attribués respectivement au cannabis et à l'alcool.

Une synthèse de plusieurs études publiées dans le Lancet en 2009 [8] converge vers ces résultats.

Une revue systématique d'Asbridge et al [9] confirme également que la consommation aiguë de cannabis double le risque d'être impliqué dans une collision causant la mort ou des blessures graves OR 1,92 [IC 95 % : 1,35-2,73].

Corrélation entre consommation de cannabis et analyses toxicologiques associées et conduite automobile

Chez certains consommateurs occasionnels de cannabis, une concentration plasmatique de THC proche de la limite de détection pourrait impliquer une altération de leur capacité à conduire. Par contre, chez certains consommateurs chroniques, une concentration plasmatique de THC plus élevée n'impliquerait pas nécessairement une intoxication aiguë et n'aurait donc pas un impact sur leur conduite automobile [3].

Les principaux facteurs confondants pouvant influencer le lien de causalité sont : la consommation concomitante d'alcool et d'autres drogues, l'association de cannabis et d'autres comportements à risque sur la route et la corrélation entre le relativement jeune âge des utilisateurs de cannabis et leur niveau d'inexpérience de conduite.

Que retenir pour notre pratique ?

L'usage du cannabis même à faible dose a une influence négative significative sur les fonctions cognitives et motrices nécessaires à une conduite automobile sécuritaire. Le risque de responsabilité pour des accidents mortels de la route sous influence du cannabis a un effet dose significatif

confirmant la relation de causalité. Ce risque est multiplié au moins par 2, les jeunes en étant les premières victimes, le risque est multiplié par 14 en cas de consommation associée d'alcool.

Les forts taux de cannabis au volant, à la hausse depuis quelques années, sembleraient liés au fait que les jeunes ne sont pas convaincus que le cannabis affaiblit la capacité de conduire un véhicule à moteur en toute sécurité.

Par ailleurs, de nombreux facteurs confondants peuvent influencer le lien de causalité.

- grande variabilité interindividuelle des effets du cannabis.
- contexte et habitudes de consommation (occasionnelle ou régulière)
- par ailleurs les consommateurs de cannabis conduisent plus lentement et prennent moins de risques que les consommateurs d'alcool.

Les études fournissent des conclusions trop hétérogènes. De nombreux éléments sont encore manquants pour déterminer de manière adéquate et complète la corrélation entre la consommation de cannabis, les analyses toxicologiques associées et une conduite automobile en sécurité.

Références.

- 1- Enquête sur la santé et les consommations lors de la journée d'appel et de préparation à la défense (ESCAPAD) - alcool - OFDT <http://www.ofdt.fr/statistiques-et-infographie/sources-statistiques/enquete-sur-la-sante-et-les-consommations-lors-de-la-journee-dappel-et-de-preparation-la-defense-escapad-alcool/>
- 2- Consommation de cannabis : niveaux, évolution, géographie OFDT 2015 - <http://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/cannabis/>
- 3- Volkow ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SRB. Adverse Health Effects of Marijuana Use. *New England Journal of Medicine*. 2014;370(23):2219–27.
- 4- Cannabis - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cited 2016 Feb 17]. <http://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/cannabis/>
- 5- Effets rapportés de la consommation aiguë de cannabis sur les paramètres nécessaires lors de la conduite automobile https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2044_effets_cannabis_conduite_automobile.pdf
- 6- Auer R, Vittinghoff E, Yaffe K, Kunzi A, Kertesz SG, Levine DA, et al. Association Between Lifetime Marijuana Use and Cognitive Function in Middle Age: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *JAMA Intern Med*. 2016 Feb 01; doi:10.1001/jamainternmed.2015.7841.
- 7- Laumon B, Gadegbeku B, Martin J-L, Biecheler M-B. Cannabis intoxication and fatal road crashes in France: population based case-control study. *BMJ*. 2005;331(7529):1371.
- 8- Hall W, Degenhardt L. Adverse health effects of non-medical cannabis use. *Lancet*. 2009 ;374(9698):1383–91.
- 9- Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ*. 2012;344:e536.

Mots clés :

Cannabis ; consommation de marijuana ; abus de marijuana ; conduite de voiture ; accident de la circulation [*cannabis ; marijuana smoking ; marijuana abus ; automobile driving ; accidents, traffic*]

Par qui et comment est écrit Bibliomed ?

Bibliomed est une revue d'analyse critique de la SFDRMG et du Centre de Documentation de l'UNAFORMEC. Cette publication est disponible uniquement sur abonnement. La diffusion se fait par courrier électronique.

[Bibliomed : une revue dédiée médecine générale. Pour en savoir plus ...](#)

Pour contacter les auteurs et pour toute suggestion : sfdrmg@gmail.com