

Le THC : fumer ou conduire, il faut vraiment choisir

M. Fellay, N. Donzé, Institut Central des Hôpitaux, Hôpital du Valais, Sion

Introduction

Le *Cannabis Sativa* est connu grâce au THC, sa substance psychotrope. Aux États-Unis, la marijuana (riche en THC) est la drogue la plus consommée [1]. Depuis 1996, 23 États, Washington DC inclus, ont légalisé la consommation et mis en place des programmes médicaux pour l'usage du cannabis. De plus l'État de Washington, l'Oregon, l'Alaska et le Colorado ont autorisé la consommation "festive" du cannabis. En 2019, le Canada libéralise la consommation de cannabis. Ces législations de l'usage médical et récréatif du cannabis ont augmenté la prévalence de sa consommation, avec une augmentation du risque de l'incidence des comportements à risque liés à ce produit, en particulier sur la route.

Le delta-9-tetra-hydro-cannabinol (Δ -9-THC)

Pour rappel [2], le THC présente un pic plasmatique 5 à 10 minutes après le début de la consommation par inhalation et entre 1 et 3 heures après une consommation orale. La concentration plasmatique de THC se situe alors entre 50 et 200 $\mu\text{g/L}$ selon la dose consommée. Une fois le pic plasmatique atteint, le THC est rapidement et très largement distribué. Ainsi, la concentration sanguine de THC diminue très vite.

Le THC et la conduite

Malgré de nombreuses controverses sur l'influence du cannabis sur la conduite automobile, de nombreuses recherches suggèrent que le THC affecte de manière importante le jugement, la coordination motrice, le temps de réaction. Une étude canadienne [3] montre que l'incapacité de conduire sous cannabis n'est pas directement en relation avec la concentration sanguine mesurée. En effet, dû au métabolisme particulier du THC, il n'y a pas une corrélation directe entre la concentration de THC sanguin et l'état d'incapacité. Une concentration élevée de THC dans le sang n'indique pas forcément une consommation récente de cannabis. Il semble donc que l'incapacité maximale est observable 2 à 3 heures après avoir fumé un joint. En effet, une heure après avoir fumé, les concentrations maximales de THC seraient moindres. Il a été ainsi observé que la capacité à conduire était affectée 3 et 5 heures après la consommation de cannabis, mais pas 1 heure après. L'explication possible (Fig.1) se trouve dans le métabolisme du cannabis. Pendant la phase aiguë, les individus sont effectivement capables de se concentrer efficacement sur les tâches (par exemple, les résultats d'une vigilance plus élevée à 1 heure), mais 3 et 5 heures après l'utilisation, un élément différent de déficience s'installe. Une autre explication potentiellement liée est que l'apparition dans le plasma de métabolites du THC tels que le 11-OH-THC peut ajouter à l'effet de la drogue. Ce composé 11-OH-THC est également un agoniste cannabinoïde puissant et apparaît lorsque le THC inhalé subit un métabolisme hépatique.

La conclusion de cette étude montre que chez les jeunes consommateurs de cannabis à usage récréatif, une dose régulière de cannabis n'avait aucun effet sur les tâches simples et apprises, mais que sa consommation entraînait des déficiences significatives sur les tâches complexes et nouvelles liées à la conduite, ainsi que sur la perception de la capacité et de la sécurité de la conduite.

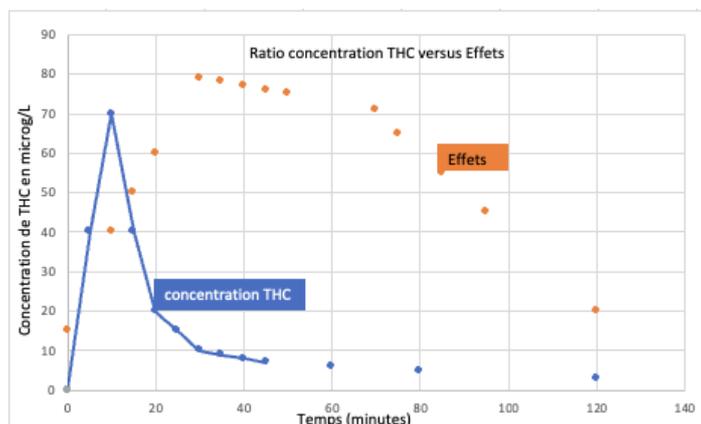


Figure 1 : Relation entre la concentration et l'effet. Source : Compton, R. (2017, July). Marijuana-Impaired Driving - A Report to Congress. (DOT HS 812 440). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration

Ainsi les recommandations du Guide canadien de consommation de cannabis à faible risque recommande d'attendre six heures après la consommation de cannabis avant de conduire. Or, cette idée ne se trouve pas corroborée par les hollandais qui préconisent pour leur consommateur de THC dans des coffeeshop, où on peut légalement consommer du THC, qu'un délai d'attente de trois jours doit être respecté avant de prendre le volant.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le consommateur régulier ne présente pas le même métabolisme de THC que le consommateur occasionnel. La concentration de THC-COOH (métabolite inactif du THC) mesurée dans le sang, indique une consommation régulière de cannabis selon les recommandations proposées en 2014 par la Société Suisse de Médecine Légale (SSML) si sa concentration est supérieure à 40 $\mu\text{g/L}$. Dans les faits, il semble que les consommateurs quotidiens se trouvent quasiment en permanence au-delà de 1,5 $\mu\text{g/L}$ de THC et de > 40 $\mu\text{g/L}$ de THC-COOH. En définitive et pour ces types de conducteurs, il y a une inaptitude médicale de fait à la conduite automobile alors qu'elle ne peut être que ponctuelle chez des conducteurs qui ne fument que très occasionnellement du THC. A ce propos, il y a une certaine analogie entre celui qui boit tous les jours de grandes quantités d'alcool, et à plusieurs moments dans sa journée, qui est, « de facto » inapte à conduire, avec celui qui fume du THC acheté sur le marché illégal quotidiennement qui est également inapte à conduire.

En Suisse, une base toxicologique universelle est celle de la valeur *per se* de 1.5 $\mu\text{g/L}$. Le législateur a décidé de ne pas discuter du métabolisme du cannabis, mais simplement de considérer qu'une personne n'est pas capable de conduire par rapport à ce seuil, c'est-à-dire qu'elle est en incapacité de conduire si elle dépasse le seuil de 1,5 $\mu\text{g/L}$. C'est alors le rôle du médecin du trafic de déterminer l'aptitude médicale du patient au volant. Comme il y a eu délit routier, c'est-à-dire une conduite sous l'influence de > 1,5 $\mu\text{g/L}$ de THC, Le médecin du trafic exige un arrêt complet de la consommation de cannabis et/ou respectivement d'autres substances engendrant des problématiques de dépendance.

Situation en Valais entre 2017 et 2019

Entre 2017 et 2019, 497 personnes au volant ont présenté un résultat de THC sanguin supérieur à 1.5 $\mu\text{g/L}$ (Table 1). La conséquence de ce résultat implique un retrait de permis de conduire qui ne pourra être récupéré qu'après une expertise médicale. Entre 2017 et 2019, seulement un tiers des personnes concernées se sont présentées à l'expertise. L'hypothèse est alors que beaucoup cessent de conduire et/ou alors ne reviennent en évaluation pour récupérer leur droit de conduire que beaucoup plus tard, normalement lorsqu'ils ont arrêté de consommer du THC. A ce propos, il est heureux de constater que la majorité des candidats à conduire qui ont perdu leur permis pour une conduite sous l'influence de THC affirment au moment de l'évaluation que, s'ils avaient su, ils auraient arrêté plus tôt. Et tout cela pour la simple et bonne raison que la vie sans cannabis ne rend pas le sommeil plus difficile, bien au contraire, mais redonne des rêves et, surtout, fait en sorte qu'après une nuit de sommeil, tout sujet sain est plein d'énergie pour la journée qui s'ouvre devant lui.

Concentration [$\mu\text{g/L}$]	THC			THCCOOH		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Médiane	7.5	5.9	4.5	54	41	33
Minimum	1.5	1.5	1.5	4.3	4.5	4.8
Maximum	59	196	24	620	340	310

Table 1

Littérature

- 1) Risk Factors for Driving After and During Marijuana Use. Elizabeth R. Aston, PH.D., Jennifer E. Merrill, Denis M. McCarthy, Jane Metrik, J Stud Alcohol Drugs. 2016 Mar; 77(2): 309-316.
- 2) Le THCCOOH comme indicateur d'une consommation régulière de cannabis, Caduceus Express juillet 2016, vol 18, N°7, Nicolas Donzé et Marc Augsburg.
- 3) Cannabis use and driving-related performance in young recreational users: a within-subject randomized clinical trial. Tatiana Ogoroutsova, Maja Kalaba, Isabelle Gelin, Nicol Komer-Bitensky, Mark A. CMAJ Open. 2018 Oct-Dec; 6(4): E453-E462.

Personnes de contact

Dr Maurice Fellay
Nicolas Donzé

maurice.fellay@hopitalvs.ch
nicolas.donze@hopitalvs.ch