

# Le cannabis au volant, un nouveau défi en sécurité routière<sup>1</sup>

Jacques BERGERON, Ph.D., professeur  
Directeur du Laboratoire de simulation de conduite  
Université de Montréal

Isabelle RICHER, M.Sc.  
Département de psychologie, Université de Montréal

*La conduite d'un véhicule sous l'effet du cannabis est une problématique qui risque de s'aggraver compte tenu de l'accroissement de la consommation de cannabis chez les jeunes. La dangerosité de la conduite d'un véhicule sous influence du cannabis est généralement sous-estimée sinon carrément niée, surtout chez les jeunes conducteurs. Comparativement aux effets de l'alcool sur les capacités requises pour la conduite sécuritaire d'un véhicule automobile, les connaissances sur les autres substances psychoactives, dont le cannabis, sont encore très rudimentaires. Il y a néanmoins un consensus assez généralisé chez les chercheurs et les intervenants dans le domaine sur le fait qu'une consommation forte ou modérée de cannabis avant de prendre le volant peut affecter les manoeuvres d'un conducteur, et cela d'autant plus que les usagers ont souvent tendance à consommer des boissons alcooliques au même moment.*

## La consommation de cannabis a doublé en 15 ans

Plusieurs études récentes au Canada et dans les pays occidentaux ont observé un accroissement significatif de la consommation de cannabis, surtout chez les jeunes. Ainsi une étude de Patton et Adlaf (2005) indique que 44,5% des personnes de 15 ans et plus déclarent avoir consommé du cannabis au moins une fois au cours de leur vie et que 14,1% révèlent avoir consommé du cannabis dans l'année précédant l'étude (1). Il s'agit d'une importante augmentation. En 1989, selon Beirness et Davis (2006), l'Enquête nationale sur l'alcool et les autres drogues révélait que 6,5 % des Canadiens âgés de 15 ans et plus avaient fait usage de cannabis au cours des 12 derniers mois. Cinq ans plus tard c'est 7,4 % des répondants qui indiquaient avoir consommé cette substance au cours de l'année précédente. Plus récemment, selon l'Enquête sur les toxicomanies au Canada de 2004, 14,1 % des Canadiens avaient consommé du cannabis dans les 12 mois précédant l'enquête. Ainsi, en 15 ans, la consommation de cannabis au Canada a plus que doublé (2).

Selon la même enquête, la prévalence est encore plus élevée chez les adolescents et les jeunes adultes. Plus de 70% des individus âgés de 18 à 24 ans déclarent avoir consommé du cannabis au cours de leur vie, et 30% des répondants de 15 à 17 ans

---

<sup>1</sup> Bergeron, J., Richer, I. (2007). Le cannabis au volant, un nouveau défi en sécurité routière. Routes et Transports, 36 (3), 17-19.

révèlent avoir fait usage du cannabis dans les douze mois précédents. Déjà au Québec, entre 1992 et 1998, selon le Comité permanent de lutte à la toxicomanie, la consommation de cannabis chez les personnes âgées entre 15 à 24 ans était passée de 15% à 25,9% (3).

Il faut ajouter à cela, comme le soulignent Beirness et Davis (2006), les débats suscités par le projet de certains partis politiques de décriminaliser la possession de petites quantités de cannabis, et la crainte que la libéralisation de la politique sur le cannabis entraîne une hausse de la consommation et de la fréquence de la conduite sous l'influence de cette substance (2).

### **Augmentation de la conduite sous influence du cannabis**

Le cannabis est la drogue illicite la plus souvent retrouvée dans le sang des conducteurs impliqués dans les accidents de la route. Au Canada, les taux de détection de cannabinoïdes dans les fluides corporels varient selon les études, entre 1,4% et 27,5% auprès des conducteurs tués et entre 5% à 15,7% chez les conducteurs blessés (3).

Bien que les taux auto-rapportés de conduite sous l'influence du cannabis soient assez faibles chez l'ensemble des usagers de la route, la prévalence de conduite sous l'influence du cannabis est particulièrement préoccupante chez les jeunes adultes. Évidemment la fréquence de l'usage du cannabis est reliée à la prévalence de la conduite sous influence de cette substance. Ainsi 23% des conducteurs âgés de 18 et 19 ans qui font usage du cannabis rapportent avoir conduit suivant la consommation de cannabis au cours de l'année précédente (5).

La conduite sous l'influence du cannabis existe aussi chez les adolescents, et ce dès l'école secondaire. Une enquête effectuée auprès d'un échantillon d'élèves de niveau secondaire révèle en effet que 19,7% de ces derniers rapportent avoir pris le volant dans l'heure suivant l'usage du cannabis au moins une fois au cours des 12 derniers mois (4).

### **La banalisation de l'usage du cannabis**

Une étude récente effectuée auprès de 210 adolescents français (âge moyen de 16,3 ans  $\pm$  1,3) sur la fréquence et les modes de consommation du cannabis a révélé que certains y associaient quelques effets déplaisants ou négatifs, au plan de la santé ou du rendement scolaire, mais aucun sujet n'a mentionné le risque d'accident de la circulation (6). De cet échantillon, cinquante-six pour cent des consommateurs ont une opinion favorable concernant le cannabis (« c'est bon et de plus en plus de jeunes fument », « le cannabis est une herbe pure qui fait du bien au corps » « fumez mais ne buvez pas », « il faut légaliser le haschich »,) contre 25 % qui ont une opinion négative (« je pense que c'est une connerie de fumer, tout simplement », « ça devrait être interdit »,) et 19 % ont une opinion réservée (« à consommer avec modération », « il ne faut pas abuser mais fumer un joint n'a jamais tué personne »).

Ces réponses sont caractéristiques des résultats de nombreuses études dans le domaine. Il semble que les jeunes fumeurs de cannabis ne se rendent pas compte que leur capacité de conduire est affaiblie. Au mieux, ils estiment qu'elle est moins affectée qu'après avoir bu de l'alcool, ce qui leur procure un faux sentiment de sécurité. De plus, de nombreux jeunes croient qu'il est difficile pour les policiers de dépister la présence de cannabis et de porter des accusations de conduite sous influence de cannabis (2). Malgré les progrès accomplis, en effet, il n'existe pour le moment aucun test rapide de dépistage en situation de conduite, analogue à l'alcoomètre pour le dépistage du taux d'alcoolémie dans le sang. Il est impossible de mesurer la présence de cannabis à partir d'un échantillon d'haleine, comme dans le cas de l'alcool ; il faut plutôt recourir à des techniques invasives, longues et coûteuses (par ex., analyses de sang ou d'urine) (7).

L'absence d'éléments dissuasifs forts et crédibles ne fait que renforcer les croyances des jeunes conducteurs sur l'absence de nocivité du cannabis sur leurs habilités de conduite (2).

### **Effets du cannabis sur les habilités de conduite**

Le cannabis contient près de 60 cannabinoïdes différents, dont le  $\Delta^9$  tetrahydrocannabinol (THC) est le principal agent psychoactif (8). «Le THC agit au niveau des récepteurs à cannabinoïdes, situés dans le cervelet, l'hippocampe, les ganglions basaux et le cortex. Ces régions du cerveau sont principalement impliquées dans l'apprentissage, l'attention, la mémoire, le contrôle volontaire des réponses motrices, l'équilibre, la coordination motrice et le traitement de l'information. Ainsi, les effets pharmacologiques du cannabis réduisent un bon nombre de fonctions cognitives et motrices. Cependant, ces déficits entraînent-ils une diminution tangible des habiletés nécessaires à la conduite sécuritaire d'un véhicule routier ? Afin d'aborder cette question, des études expérimentales en laboratoire, sur simulateur de conduite et en situation réelle sur circuit routier ont été entreprises afin de vérifier l'effet du cannabis sur des tâches jugées comme étant représentatives de la conduite automobile.» (3).

**Tableau 1 – Effets d'une dose forte ou modérée de cannabis sur la conduite**

|   | résultats confirmés<br>dans plusieurs études | résultats observés<br>mais non confirmés |
|---|--|--|
| Augmentation des temps de réaction                              | x  |  |
| Difficultés à maintenir la trajectoire                          | x  |  |
| Altération de la perception de la vitesse de déplacement        | x  |  |
| Ralentissement de la vitesse                                    |  | x  |
| Variabilité de la vitesse et de la distance entre les véhicules |  | x  |
| Difficultés à partager son attention entre plusieurs stimulus   | x  |  |
| Difficultés à faire face à des difficultés imprévues            | x  |  |

D'après la recension de Beirness et Davis (2006), même si le poids de la preuve met clairement en évidence que la consommation de cannabis entraîne un important déficit psychomoteur, certains chercheurs (entre autres, Alyson Smiley) ont soutenu que les habitués seraient conscients qu'ils sont intoxiqués et que leurs facultés sont affaiblies et qu'ils tenteraient de suppléer à ces lacunes en modifiant leur comportement, p. ex. en ralentissant, en augmentant la distance avec le véhicule devant eux et en prenant moins de risques (9, 10). Il est cependant possible que ces tactiques soient insuffisantes pour pallier tous les effets nuisibles du cannabis, en particulier si de grandes quantités sont consommées. Règle générale, plus les doses de cannabis sont élevées, plus les effets sont grands, mais il n'est pas toujours facile d'établir des liens dose-réponse clairs. Cependant, il est des plus évidents qu'une combinaison de cannabis et d'alcool (même en petites quantités) entraîne un plus grand affaiblissement des facultés (2).

Tableau 2 – Synthèse des résultats sur les effets du cannabis

---

Le Comité spécial du sénat du Canada sur les drogues illicites a conclu son étude de la façon suivante :

- Le cannabis seul, surtout à faible dose, a peu d'effets sur les facultés reliées à la conduite automobile.
- Le cannabis, surtout aux doses correspondant aux doses élevées recherchées par les usagers réguliers, affecte négativement le temps de décision et la trajectoire.
- Le cannabis mène à un style de conduite plus prudent.
- Les effets du cannabis conjugué à l'alcool sont plus importants que ceux de l'alcool seul.
  - **Il est essentiel de mener des études pour :**
    - ❖ Développer un outil de dépistage rapide.
    - ❖ Mieux connaître les habitudes de conduite des consommateurs de cannabis.

---

### **Sous-estimation des risques associés à la conduite sous l'influence du cannabis**

La sous-estimation des risques associés à la conduite sous l'influence du cannabis ressort clairement d'une étude réalisée récemment dans notre laboratoire (4). Recrutés sur une base volontaire, 83 automobilistes masculins âgés entre 17 et 50 ans (médiane de 23 ans, moyenne de 27 ans) ont accepté de répondre à une série de questionnaires sur leurs perceptions, leurs attitudes et leurs comportements en rapport avec différentes situations de conduite automobile, et de participer à une expérimentation sur le simulateur de conduite de l'Université de Montréal. L'un des questionnaires portait spécifiquement sur la perception des risques liés à la conduite sous l'influence du cannabis et/ou de l'alcool.

Il s'agit d'une échelle de style Likert en 5 points (1 = pas du tout dangereux, 5 = très dangereux), comportant une série d'énoncés pour lesquels les participants estiment le degré suivant lequel il y a du danger à conduire sous influence du cannabis et/ou de l'alcool.

Une analyse de covariance (ANCOVA) a été effectuée pour chaque énoncé, en vue d'évaluer la signification statistique du lien entre l'usage du cannabis et la perception du risque, en incluant l'âge et l'exposition à la conduite (kilométrage au cours des 12 derniers mois) comme covariables. En comparant les individus qui font usage du cannabis et ceux qui n'en consomment pas, on se rend compte que les consommateurs de cannabis associent un niveau de risque moindre (scores moins élevés) aux situations décrites dans le questionnaire : *v.g.* conduire une heure après la consommation d'alcool et/ou de cannabis, se retrouver passager d'un conducteur qui a consommé du cannabis. Il est intéressant de constater que la magnitude de la différence de perception, entre usagers et non usagers de cannabis, est beaucoup plus importante pour la conduite sous l'influence du cannabis que pour la conduite sous influence de l'alcool. Par exemple, pour ce qui est de conduire dans l'heure suivant la consommation, on constate que  $\eta^2 = .41$  pour la consommation de cannabis et  $\eta^2 = .11$  pour la consommation d'alcool. Aucune des deux covariables (âge et kilométrage annuel) ne s'avère reliée significativement à la perception des risques.

### **Risques routiers encourus par les usagers réguliers de cannabis**

Les réponses des participants aux autres questionnaires vont dans le même sens. De façon générale, la conduite d'un véhicule après consommation d'alcool est perçue comme beaucoup plus dangereuse que la conduite après consommation de cannabis. Bien plus, 31% des participants avouent qu'au cours de la dernière année ils ont conduit un véhicule routier une heure ou moins après avoir fumé un joint de cannabis, avec ou sans boisson alcoolique. Ces participants se distinguent notamment des autres par une recherche de sensations dans l'ensemble de leurs activités quotidiennes et une grande consommation d'alcool, parfois à l'excès. Ils prennent fréquemment des risques sur la route, conduisent plus rapidement que les autres et ont davantage d'accidents. Ils reconnaissent que la consommation de cannabis avant de prendre le volant pourrait nuire à une conduite sécuritaire, mais la majorité d'entre eux ne perçoivent pas les risques qu'ils encourent personnellement (4).

Les résultats obtenus sur notre simulateur de conduite vont généralement dans le même sens que les dossiers d'accidents et d'infractions en conduite réelle. Parmi les participants usagers de cannabis, 80% avouent avoir conduit au moins une fois sous influence du cannabis au cours des 12 derniers mois. D'ailleurs, la consommation de cannabis et la conduite sous influence de cannabis sont associées à un style de conduite téméraire. Chez les usagers de cannabis, on observe davantage de collisions dans le trajet parcouru en laboratoire sur le simulateur de conduite, et une plus grande probabilité d'avoir été impliqué dans des accidents routiers au cours des dernières années. De plus la

conduite sous influence de cannabis est clairement associée à des traits de personnalité, notamment à l'impulsivité et à la recherche de sensations (11).

## Conclusion

Les intervenants et les chercheurs dans le domaine estiment qu'il est essentiel d'élaborer des programmes de sensibilisation et d'éducation visant le grand public et surtout les groupes à risque (les jeunes) afin de leur communiquer de l'information pertinente et de réfuter des mythes courants (2, 7, 11). Des activités de prévention du genre sont déjà en oeuvre dans certains milieux, mais ils doivent être intensifiées et étendues pour rejoindre l'ensemble des conducteurs et des apprentis conducteurs, et surtout les usagers réguliers de cannabis qui sont particulièrement à risque.

## Références

- 1- Patton, D., Adlaf, E.M. (2005). Consommation de cannabis et problèmes connexes. In E.M. Adlaf, P. Begin et E. Sawka (éd.), Enquête sur les toxicomanies au Canada: Une enquête nationale sur la consommation d'alcool et d'autres drogues par les Canadiens : La prévalence de l'usage et les méfaits. Ottawa : Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- 2- Beirness, D.J., Davis, C.G. (2006). Driving under the influence of cannabis: Analysis drawn from the 2004 Canadian Addiction Survey. Ottawa, ON: Canadian Centre on Substance Abuse.
- 3- Richer, I., Bergeron, J. Relations entre l'usage du cannabis, la conduite automobile dangereuse et le risque de collision (Article soumis pour publication à la revue Drogue, Santé et Société).
- 4- Bergeron, J., Joly, P. Richer, I., Théorêt, G. (2007). Cannabis au volant versus alcool au volant : études sur la perception des risques. In Proceedings of the Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference, June 2007.
- 5- Walsh, G. W., et Mann, R. E. (1999). On the high road: driving under the influence of cannabis in Ontario. Revue canadienne de santé publique, 90 (4), 260-263.
- 6- Chabrol, H., Roura, C., Kallmeyer, A. (2004). Les représentations des effets du cannabis: une étude qualitative chez les adolescents consommateurs et non consommateurs. L'Encéphale, vol. XXX, 259-265.
- 7- Sénat du Canada .Le cannabis : positions pour un régime de politique publique pour le Canada. Rapport du comité spécial du sénat sur les drogues illicites.

- 8- Ashton, C.H. (2001). Pharmacology and effects of cannabis: A brief review. British Journal of Psychiatry, 178, 101-106
- 9- Smiley, A.M., Noy, Y.I., Tostowaryk, W. (1986). The effects of marijuana, alone and in combination with alcohol, on driving an instrumental car. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Amsterdam (pp.203-260).
- 10- Smiley, A. (1999). Marijuana : On-road and driving-simulator studies. In The Health Effects of Cannabis. (Eds.) Kalant, H., Corrigall, W.A., Hall, W., Smart, R. Centre for Addiction and Mental Health : Toronto (pp. 173-191).
- 11- Richer, I., Bergeron, J. (2007). Driving Under the Influence of Cannabis, Reckless Driving and Traffic Safety. Report presented at the International Conference on Alcohol, Drug and Traffic Safety, Seattle, USA, August 2007.