



Centre canadien sur
les dépendances et
l'usage de substances

Données. Engagement. Résultats.

www.ccdus.ca • www.ccsa.ca

Qui conduit après avoir pris de la drogue?

Un examen des principales caractéristiques

Mars 2020

Qui conduit après avoir pris de la drogue?

Un examen des principales caractéristiques

Ce document est publié par le Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS).

Citation proposée : Beirness, D. *Qui conduit après avoir pris de la drogue? Un examen des principales caractéristiques*, Ottawa (Ont.), Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2020.

© Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2020.

CCDUS, 75 rue Albert, bureau 500
Ottawa (ON) K1P 5E7
Tél. : 613-235-4048
Courriel : info@ccsa.ca

Ce document a été produit grâce à une contribution financière de Santé Canada. Les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada.

Ce document peut aussi être téléchargé en format PDF au www.ccdus.ca

This document is also available in English under the title:

Who drives after using drugs? A review of prominent characteristics

ISBN 978-1-77178-630-0



Table des matières

Synthèse générale	1
Survol.....	1
Contexte	1
Méthode.....	1
Résultats.....	1
Conclusions	1
Contexte	3
Recherche sur les conducteurs ayant bu de l'alcool	4
Recherche sur les conducteurs ayant consommé de la drogue	6
Enquêtes populationnelles	6
Enquêtes sur les conducteurs	Error! Bookmark not defined.
Conducteurs arrêtés	9
Conducteurs impliqués dans des accidents.....	10
Analyse	122
Bibliographie	155



Conflit d'intérêts

L'auteur n'a aucun conflit d'intérêts à déclarer.



Synthèse générale

Survol

Le présent rapport examine les principales caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue et les circonstances entourant ce comportement. Ces personnes n'ont pas toutes les mêmes caractéristiques et les mêmes comportements en matière de drogue au volant. Le rapport tente de déterminer si les caractéristiques de certains sous-groupes de cette population peuvent être définies.

Ce rapport est destiné à un large public, notamment aux policiers, aux décideurs, aux professionnels de la sécurité routière, aux chercheurs et aux professionnels en dépendance.

Contexte

Au cours des 30 dernières années, la recherche a généré un fort volume de données sur les caractéristiques des personnes conduisant après avoir bu et sur les circonstances entourant ce comportement, information qui a servi à élaborer et à mettre en œuvre de nouvelles politiques, activités d'application de la loi, campagnes de prévention et programmes de réadaptation. La conduite après consommation de drogue est récemment devenue plus courante que la conduite après consommation d'alcool, mais l'état des connaissances sur les conducteurs ayant consommé de la drogue reste pitoyable comparativement à ce qu'on sait sur les conducteurs ayant bu.

Méthode

Les études cherchant à décrire les principales caractéristiques des conducteurs aux facultés affaiblies par la drogue et les circonstances des accidents dans lesquels ils sont impliqués ont utilisé les données d'enquêtes autodéclarées et d'enquêtes sur les conducteurs ainsi que les données sur les conducteurs arrêtés pour ce comportement et sur les conducteurs impliqués dans des accidents associés à la consommation de drogue. Le rapport a adopté deux grandes approches : une revue de la littérature et une analyse des données existantes.

Résultats

Selon la documentation analysée, les principales caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue varient selon la population à l'étude. Elles sont présentées dans un tableau à la page suivante.

Le cannabis, les dépresseurs du système nerveux central (SNC), les opioïdes et les stimulants du SNC sont les drogues les plus souvent consommées par les conducteurs. Les caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue varient dans une certaine mesure selon la substance consommée.

Conclusions

Le rapport confirme qu'il y a une grande hétérogénéité chez les conducteurs ayant consommé des substances psychoactives. Malgré tout, l'établissement des principales caractéristiques de ces personnes est essentiel pour aider les travailleurs en prévention et en éducation du public, en santé publique et en application de la loi à établir des programmes de prévention et d'intervention plus efficaces. Il pourrait être possible de mettre en évidence des grappes de caractéristiques pour certains



sous-groupes de la population. La fréquence du comportement, les facteurs personnels et environnementaux et l'importance des risques liés au comportement pourraient différer d'un sous-groupe à l'autre. La définition de ces sous-groupes pourra être utilisée pour créer des messages et des programmes de prévention et d'éducation publique ciblés, améliorer la mise en œuvre des activités d'application de la loi et élaborer des programmes de réadaptation plus efficaces et axés sur certains facteurs associés au comportement des membres de ces sous-groupes. Une meilleure compréhension des caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue est essentielle pour réduire la prévalence de ce comportement et les conséquences négatives qui y sont associées.

Principales caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue, selon la population étudiée

Enquêtes avec questionnaires	Enquêtes routières	Conducteurs arrêtés	Conducteurs impliqués dans un accident
Hommes < 30 ans	Hommes < 30 et > 55 ans	Hommes H : 19 à 35 ans F : 26 à 45 ans	Hommes Tous âges
Consommation précoce de THC	Fin de soirée	F : dépresseurs, opioïdes	F : dépresseurs, opioïdes
Consommation d'autres drogues illicites	Consommation de cannabis et de cocaïne	M : cannabis	M : cannabis
Consommation fréquente et excessive d'alcool		Taux élevé de réarrestation	Tous les jours, à toutes les heures
Usage du tabac		Concentrations de drogue élevées	
Autres comportements à risque élevé et compromettant la santé		Plus jeunes que les conducteurs coupables d'alcool au volant	



Contexte

Chaque fois qu'une personne prend le volant d'un véhicule motorisé, elle court le risque d'être impliquée dans un accident pouvant provoquer des blessures graves ou même la mort. L'importance de ce risque dépend de nombreux facteurs, comme l'âge et l'expérience du conducteur, les conditions météorologiques, l'état du véhicule et de la route, et les interactions entre ces facteurs. La caractérisation des facteurs qui font augmenter le risque d'accident peut servir à créer des programmes et des politiques réduisant ces risques. Par exemple, les risques liés au jeune âge et au manque d'expérience des nouveaux conducteurs sont neutralisés par des programmes d'obtention du permis de conduire restreignant la durée et les circonstances dans lesquelles les novices peuvent apprendre à conduire, ce qui les aide à acquérir de l'expérience dans des situations à faible risque. Cette approche a entraîné une diminution démontrée du nombre d'accidents graves dans ce groupe de conducteurs (Foss, Feaganes et Rodgman, 2001; Masten, Foss et Marshall, 2001; Mayhew, Simpson, des Groseilliers et Williams, 2001; Shope, 2007).

L'alcool au volant est aussi un domaine de la sécurité routière où des mesures considérables ont été prises pour comprendre les facteurs personnels et environnementaux qui influencent ce comportement à risque. Les principales caractéristiques des personnes qui conduisent à répétition avec un taux d'alcoolémie élevé sont bien documentées (Beirness, Mayhew et Simpson, 1996) et sont utilisées pour concevoir des stratégies ciblant les personnes à risque. Par exemple, les programmes d'évaluation et de réadaptation des personnes reconnues coupables d'alcool au volant adaptés au niveau de risque des participants sont devenus courants.

Dans les dernières années, la conduite avec facultés affaiblies par des psychotropes est devenue plus fréquente. Ce comportement a souvent été considéré comme une simple variante de l'alcool au volant et, à certains égards, ces deux comportements se ressemblent et peuvent même être adoptés simultanément. Les grandes différences entre ces comportements se clarifient toutefois de plus en plus et elles pourraient avoir des effets sur la conception de programmes de prévention, d'application de la loi et de réadaptation.

Il est crucial de reconnaître que, bien que l'alcool au volant concerne une seule substance, une multitude de drogues peuvent être consommées, chacune ayant un effet différent sur la capacité à conduire un véhicule de manière sécuritaire. Non seulement les effets des drogues diffèrent, mais les raisons, le moment et la durée de la consommation ainsi que la polyconsommation peuvent compliquer la compréhension de la conduite après consommation de drogues et des personnes qui s'y adonnent. De plus, le dépistage de la consommation de drogues chez les conducteurs est souvent effectué de manière non systématique, doit se faire rapidement et est intrusif et coûteux. Ainsi, toute conclusion sur la conduite sous l'influence de la drogue est souvent modérée par les limites de la recherche.

Le présent rapport répertorie les principales caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue et les circonstances entourant ce comportement. Il fait d'abord une courte revue de la littérature sur les caractéristiques des personnes qui conduisent sous l'influence de drogues autres que l'alcool et établit un point de départ pour la recherche sur les facteurs associés à ce comportement. La littérature sur les caractéristiques de la conduite sous l'influence de la drogue est ensuite examinée dans une revue qui s'accompagne d'analyses de plusieurs grandes bases de données contenant des renseignements sur les conducteurs ayant consommé de la drogue. Ce rapport est destiné à un large public, notamment aux policiers, aux décideurs, aux professionnels de la sécurité routière, aux chercheurs et aux professionnels en dépendance.



Recherche sur les conducteurs ayant bu de l'alcool

La recherche sur les caractéristiques des conducteurs ayant bu a connu un essor dans les années 1980 et 1990 en réponse à la montée des craintes du public concernant le rôle de l'alcool dans les accidents de la route. Différentes approches ont été utilisées pour étudier les caractéristiques démographiques et psychosociales des conducteurs ayant bu, notamment des enquêtes sur la population générale, des enquêtes routières et des enquêtes sur les délinquants et sur les conducteurs impliqués dans des accidents. La principale différence entre ces approches est la façon de repérer les conducteurs aux facultés affaiblies. Les enquêtes populationnelles ont recours à l'autodéclaration, alors que toutes les autres approches utilisent une méthode objective : données sur les accusations, alcoolémie au moment de la conduite ou les deux.

Le type d'information disponible dépend de la population étudiée. Par exemple, les enquêtes sur la population générale comprenaient souvent des renseignements sur l'éducation, les revenus et l'état matrimonial ainsi que des caractéristiques sociales, psychologiques et sur l'attitude. Quant aux enquêtes sur les conducteurs arrêtés et impliqués dans des accidents, elles comptaient peu de renseignements psychosociaux, mais étaient plus susceptibles d'inclure le taux d'alcoolémie du conducteur. L'utilisation de différentes populations dans ces études peut toutefois mener à des différences dans les caractéristiques distinguant les conducteurs ayant bu des conducteurs qui n'adoptent pas ce comportement.

Malgré ces limites, voici tout de même les principales caractéristiques des conducteurs ayant consommé de l'alcool, selon les différentes informations recueillies :

- Hommes de 30 à 45 ans;
- Employés, revenu faible à modéré;
- Aucune éducation postsecondaire;
- Présence d'autres comportements qui compromettent la santé et la sécurité;
- Recherche de l'excitation qui accompagne la prise de risques;
- Possible présence de tendances agressives et hostiles;
- Antécédents d'accidents et d'infractions au code de la route.

D'après les données, un sous-groupe à risque élevé se distingue des autres conducteurs ayant consommé de l'alcool par certaines caractéristiques (Simpson, Beirness, Robertson, Mayhew et Hedlund, 2004), comme une fréquence élevée de ce comportement, un taux d'alcoolémie très élevé (plus de 150 mg/dl) et au moins une condamnation pour alcool au volant. Les membres de ce sous-groupe sont habituellement des hommes de 25 à 45 ans ayant des antécédents de consommation excessive et fréquente d'alcool. Ils sont nombreux à correspondre aux critères du diagnostic clinique de trouble lié à l'usage d'alcool.

La création d'un seul profil combinant les principales caractéristiques des conducteurs ayant bu peut toutefois être trompeuse. Bien que de nombreuses caractéristiques se démarquent et semblent créer le profil typique du conducteur ayant bu, toutes les personnes qui présentent ces caractéristiques ne conduisent pas forcément après avoir bu et toutes les personnes qui conduisent après avoir bu ne présentent pas forcément ces caractéristiques. Les caractéristiques des conducteurs ayant consommé de l'alcool présentent une forte variabilité, et la définition d'un seul profil pourrait avoir une faible validité prédictive.

Des études utilisant des analyses statistiques complexes ont révélé qu'il est possible de définir des groupes de caractéristiques apparentées afin d'établir des sous-groupes ou une typologie des



conducteurs ayant bu pour lesquels le risque de subir des conséquences négatives est différent. Diverses études se sont intéressées aux groupes des conducteurs ayant bu pour définir des sous-groupes (p. ex., Arstein-Kerslake et Peck, 1986; Donovan et Marlatt, 1982; Steer, Fine et Scoles, 1979; Wells-Parker, Cosby et Landrum, 1986; Wilson, 1991). Ces études ont porté sur des caractéristiques quelque peu différentes, mais leurs conclusions présentaient des similitudes. D'abord, toutes les études ont défini au moins un sous-groupe de « déviants », décrits comme « irresponsables », « déprimés », « agressifs ou hostiles » ou « consommateurs excessifs ». Toutefois, la conclusion la plus frappante est possiblement que le plus grand sous-groupe de contrevenants est habituellement décrit comme « bien adapté » et ne pourrait pas être distingué des non-contrevenants.

L'établissement de sous-groupes cliniquement pertinents de conducteurs ayant bu a non seulement permis de comprendre certaines des affections sous-jacentes qui favorisent ce comportement, mais a aussi mis en évidence la diversité des caractéristiques de ces personnes. Ces conclusions sont pertinentes pour deux domaines : la prévention et la réadaptation. Il est évident que les stratégies de prévention devaient être plus diversifiées. D'abord, que le plus grand sous-groupe de conducteurs ayant bu ne puisse pas être distingué des personnes n'ayant pas ce comportement indique que les grandes campagnes de prévention générale demeurent importantes pour augmenter l'effet dissuasif, améliorer la compréhension des conséquences juridiques et humaines, aider au développement de comportements de rechange et changer les attitudes sociales entourant ce comportement. De plus, le fait de cibler des sous-groupes de contrevenants par des stratégies et des messages adaptés est considéré comme un moyen d'atteindre les personnes à risque élevé de conduite après consommation d'alcool. Les programmes de réadaptation pour les personnes condamnées sont aussi nécessaires pour s'éloigner du modèle unique et passer à un système qui comprend une évaluation complète des habitudes de consommation, des comportements de conduite et des caractéristiques personnelles dans le but d'offrir un programme personnalisé qui correspond aux besoins des contrevenants.



Recherche sur les conducteurs ayant consommé de la drogue

L'intérêt récent pour la consommation de drogue par les conducteurs a inspiré plusieurs études sur les caractéristiques des personnes ayant ce comportement et des personnes qui sont les plus susceptibles d'en connaître les conséquences négatives. Comme pour les études sur les conducteurs ayant bu, les études sur les personnes qui conduisent sous l'influence de drogues se sont intéressées à différentes populations – population générale des conducteurs, conducteurs sur la route, personnes reconnues coupables de drogue au volant et conducteurs impliqués dans des accidents. La section qui suit examine les conclusions des études existantes et propose des analyses originales qui utilisent les données disponibles sur les conducteurs ayant consommé de la drogue.

Enquêtes populationnelles

Les jeunes conducteurs sont particulièrement susceptibles d'être impliqués dans un accident. Plusieurs études s'intéressent donc à cette population. Dans un examen des données de la National Survey on Drug Use and Health aux États-Unis, Azofeifa, Mattson et Lyerla (2015) ont conclu que, parmi les personnes de 16 à 25 ans ayant déclaré avoir consommé du cannabis, mais aucune autre drogue illicite, dans les 12 mois précédents, 3,2 % avaient conduit sous l'influence du cannabis. Les hommes étaient plus susceptibles de l'avoir fait (3,7 %) que les femmes (2,7 %). Ils étaient aussi plus susceptibles d'avoir conduit après avoir bu et après avoir consommé de l'alcool et du cannabis.

Benotsch et ses collègues (2015) ont mené une enquête en ligne sur la conduite après consommation de médicaments sur ordonnance à des fins non médicales chez les étudiants universitaires de 18 à 25 ans. Ce type de consommation a été rapporté par 28 % des répondants. Les 12,2 % des répondants ayant déclaré avoir conduit après consommation des médicaments à des fins non médicales étaient plus susceptibles de consommer d'autres substances psychoactives. Ces personnes ont aussi obtenu des résultats supérieurs pour l'impulsivité, le désespoir et la recherche de sensations fortes, et ont déclaré une perception moindre des risques associés à la conduite après consommation de médicaments à des fins non médicales.

En utilisant les données d'une enquête sur la consommation de drogues des élèves du secondaire dans les provinces du Canada atlantique, Asbridge, Cartwright et Langille (2015) ont voulu étudier la conduite sous l'influence des opioïdes. En tout, 4,3 % des élèves de dernière année qui pouvaient conduire (16 à 18 ans; n = 3 655) ont déclaré avoir conduit sous l'influence des opioïdes durant l'année précédente. Parmi ceux qui avaient consommé un opioïde prescrit, 14 % ont déclaré avoir conduit par la suite. La conduite sous l'influence des opioïdes s'est révélée plus courante chez les personnes consommant des opioïdes à des fins médicales et récréatives (25,1 %) que chez celles qui en consommaient uniquement à des fins médicales (9,6 %). Ce comportement a été associé à un statut socioéconomique plus élevé, à une plus grande recherche de sensations fortes, à un attachement parental moindre, à l'utilisation d'opioïdes à des fins non médicales et à la présence d'autres comportements de conduite à risque.

Le Strat, Dubertret et Le Foll (2015) ont examiné les données de la National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions recueillies en 2001-2002 aux États-Unis. Cette enquête portait sur plus de 43 000 personnes de 18 ans et plus. Parmi les participants ayant déclaré avoir déjà consommé du cannabis, 5,15 % ont aussi déclaré avoir conduit après avoir consommé. La consommation précoce de cannabis a été associée à un risque accru de conduite après



consommation de cannabis, et les personnes qui avaient consommé du cannabis avant 14 ans se sont révélées trois fois plus susceptibles de déclarer avoir conduit sous l'influence du cannabis que les personnes qui avaient commencé à consommer du cannabis plus tard.

En général, la recherche dans le domaine se concentre sur les jeunes conducteurs, mais Choi, DiNitto et Marti (2015) ont choisi de s'intéresser aux facteurs associés à la conduite sous l'influence de l'alcool, des drogues ou des deux chez les adultes plus âgés. En analysant les données de 11 188 répondants de 50 ans et plus de la National Survey on Drug Use and Health, les auteurs ont défini quatre groupes de risque selon les habitudes de consommation de substances, les incidents de conduite avec facultés affaiblies et les arrestations. Le plus grand groupe (63 % de l'échantillon) présentait le risque le plus faible. Le groupe au niveau de risque le plus élevé (9 %) présentait le plus faible niveau d'éducation et de revenu, la plus faible perception de sa santé, le plus haut taux de personnes divorcées ou jamais mariées et le plus haut taux de problèmes de santé mentale. Une étude subséquente a conclu que la grande fréquence de consommation d'alcool, les épisodes de consommation excessive d'alcool, la consommation de cannabis et les antécédents d'épisodes de dépression majeure étaient des facteurs de risque de la conduite avec facultés affaiblies dans cet échantillon (Choi, DiNitto et Marti, 2016).

Dans une enquête en ligne auprès de 865 personnes de 18 ans et plus ayant déclaré avoir consommé du cannabis après sa légalisation au Colorado et dans l'État de Washington, 43,6 % des répondants ont déclaré avoir conduit sous l'influence du cannabis dans l'année précédente et 23,9 % d'entre eux ont déclaré l'avoir fait au moins cinq fois dans le mois précédent. La connaissance des lois sur le cannabis au volant prédisait moins la conduite sous l'influence du cannabis que la perception des dangers liés à ce comportement, ce qui suggère que les messages de préventions devraient se concentrer sur la sécurité plutôt que sur la loi (Davis et coll., 2016).

Berg et ses collègues (2018), dans une enquête en ligne portant sur la conduite après consommation de cannabis dans les 30 jours précédents, se sont intéressés aux consommateurs de 18 à 34 ans. En moyenne, les participants (n = 1 567) ont consommé du cannabis 17,8 jours dans le mois précédent; 48,4 % ont déclaré avoir conduit sous l'influence du cannabis dans le mois précédent, et 74 % ont déclaré avoir été passagers d'un conducteur ayant consommé du cannabis. Parmi les facteurs associés à la conduite après consommation de cannabis mis en évidence, notons le jeune âge, la consommation fréquente, la présence d'amis consommateurs, un faible degré d'inquiétude quant à la conduite après consommation et la recherche de l'état d'euphorie comme raison de la consommation.

Données de l'ESCCAD

L'Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) est une enquête téléphonique complète qu'a menée Santé Canada de 2008 à 2012 auprès de résidents canadiens de 15 ans et plus, dans les dix provinces. En plus des questions sur la consommation de substances, l'enquête s'intéressait à la santé et au bien-être général, aux méfaits liés à la consommation d'alcool et de drogues et à la conduite après consommation d'alcool ou de cannabis. Dans les ensembles de données de 2009 à 2012, 841 personnes avaient déclaré avoir conduit un véhicule dans les deux heures suivant la consommation de cannabis dans les 12 mois précédents (Santé Canada, 2013)¹.

¹ L'échantillon de 841 personnes ayant déclaré avoir conduit après avoir consommé du cannabis a été prélevé à partir d'une population de 47 836 répondants de l'ESCCAD de 2009 à 2012. Les réponses ont été utilisées pour décrire les caractéristiques de cet échantillon. Cet échantillon n'est pas considéré comme représentatif des Canadiens qui conduisent après avoir consommé du cannabis.



Parmi ce groupe de conducteurs, 75,6 % étaient des hommes. Un peu plus de 40 % avaient de 18 à 29 ans. La majorité d'entre eux (88,2 %) qualifiaient leur santé générale de « bonne » à « excellente »; 86,9 % qualifiaient aussi leur santé mentale de « bonne » à « excellente ».

Bien que le taux de tabagisme ait diminué considérablement dans les dernières années, plus de la moitié (54,0 %) des personnes ayant conduit sous l'influence du cannabis ont déclaré fumer. En comparaison, 15 % de la population générale a déclaré fumer régulièrement (Santé Canada, 2019a).

Le test de dépistage de la consommation d'alcool, de tabac et de substances (ASSIST), conçu par l'Organisation mondiale de la Santé pour évaluer le risque de problèmes de santé et d'autres méfaits associés à la consommation de certaines substances (Groupe de travail de l'OMS sur ASSIST, 2002; Humeniuk, et coll., 2008), a été inclus au questionnaire de l'ESCCAD pour évaluer les problèmes potentiels associés à la consommation de cannabis. Les scores de cet instrument vont de 0 à 39, et un score de quatre ou plus indique des habitudes de consommation associées à un risque modéré à élevé de problèmes et de dépendance. Dans le groupe ayant conduit après avoir consommé du cannabis, 81,8 % ont obtenu un score de quatre ou plus à l'ASSIST.

La consommation d'autres substances était fréquemment déclarée par les personnes ayant conduit après avoir consommé du cannabis. Dans ce groupe, 32,4 % ont déclaré avoir consommé au moins une autre drogue dans l'année précédente.

Les conducteurs ayant consommé du cannabis ont aussi indiqué une forte consommation d'alcool. Dans ce groupe, 28 % ont déclaré boire au moins cinq (hommes) ou au moins quatre (femmes) verres en une seule occasion au moins une fois par semaine. Le test de dépistage des troubles liés à la consommation d'alcool (AUDIT), un test de 10 items conçu par l'Organisation mondiale de la Santé pour le dépistage des habitudes de consommation d'alcool néfastes (Babor et coll., 2001), a aussi été inclus dans le questionnaire de l'ESCCAD. Un score de huit ou plus indique une consommation dangereuse et néfaste ainsi qu'une possible dépendance. Parmi les répondants ayant conduit après avoir consommé du cannabis, 57 % avaient un score d'au moins huit à l'AUDIT.

Les 841 répondants de l'ESCCAD ayant déclaré avoir conduit après avoir consommé du cannabis étaient nombreux à déclarer avoir été passagers d'un conducteur ayant consommé de l'alcool ou du cannabis. Parmi les personnes ayant conduit après avoir consommé du cannabis, 42,8 % ont dit avoir été passagers d'un conducteur ayant bu et 73,9 % ont indiqué être montés dans un véhicule conduit par une personne ayant récemment consommé du cannabis.

L'Enquête canadienne sur le cannabis (n = 12 958) a déterminé que, parmi les personnes ayant indiqué avoir consommé du cannabis, 38,7 % ont aussi déclaré avoir conduit un véhicule dans les deux heures suivant la consommation. Les hommes étaient pratiquement deux fois plus susceptibles que les femmes de l'avoir fait (47,9 % et 25,5 %, respectivement). Les 25 ans et plus étaient plus susceptibles de déclarer ce comportement (40,9 %) que les moins de 25 ans (Santé Canada, 2019b).

Enquêtes sur les conducteurs

Les enquêtes routières offrent un aperçu unique de la consommation de drogues et d'alcool des conducteurs : par des échantillons biologiques, elles permettent de déterminer le taux d'alcool et de drogues au moment de la conduite. Le National Roadside Survey de 2013-2014 aux États-Unis (Kelley-Baker et coll., 2017) a recueilli des échantillons de salive, de sang ou des deux pour 5 907 conducteurs interceptés la nuit et 1 991 interceptés le jour. En tout, 22,3 % des conducteurs



interceptés le jour avaient consommé de la drogue, contre 22,5 % des conducteurs interceptés la nuit.

La consommation de drogues était similaire le jour et la nuit, mais les médicaments étaient plus fréquemment détectés le jour, et la combinaison d'alcool et de drogues, la nuit. Le cannabis a été décelé plus souvent chez les hommes, tant le jour que la nuit. En tout temps, ils étaient plus susceptibles que les femmes d'obtenir un résultat positif pour le cannabis.

Les drogues illicites ont été le plus souvent détectées chez les conducteurs de 16 à 34 ans, le jour comme la nuit, alors que les médicaments étaient plus fréquents chez les plus de 44 ans.

Presque tous les conducteurs (99 %) portaient leur ceinture de sécurité, et ceux qui ne la portaient pas étaient les plus susceptibles d'obtenir un résultat positif pour le cannabis ou d'autres drogues, particulièrement la nuit.

Des enquêtes routières similaires à celles des États-Unis ont été menées dans les provinces et territoires du Canada. La Colombie-Britannique a réalisé plusieurs enquêtes du genre, la plus récente en 2018 (Beirness, 2018). Au total, 1 878 conducteurs ont été interviewés du mercredi au samedi entre 21 h et 3 h dans cinq villes de la province. En tout, 8,5 % des conducteurs ont obtenu un résultat positif au dépistage de drogue, et 4,9 % pour l'alcool. Le cannabis a été détecté dans 70 % des tests de détection de drogue au résultat positif.

Les hommes étaient deux fois plus susceptibles que les femmes d'obtenir un résultat positif au test de dépistage de drogue, et ce résultat était le plus courant chez les 19 à 25 ans et les plus de 55 ans. La consommation de drogue était la plus fréquente les jeudis soirs et la moins fréquente les samedis soirs. C'est entre 1 h 30 et 3 h que les taux de consommation de drogue étaient les plus élevés. Les conducteurs de camionnettes étaient les plus susceptibles d'avoir consommé, et les conducteurs de minifourgonnettes, les moins susceptibles. Les conducteurs ayant un seul passager du même sexe étaient les plus susceptibles d'obtenir un résultat positif au dépistage de drogue.

Conducteurs arrêtés

Les données sur les caractéristiques des conducteurs aux facultés affaiblies par l'alcool proviennent majoritairement d'études portant sur les arrestations pour ce comportement. Dans de nombreux cas, ces études ont été menées dans le cadre de programmes éducatifs ou de réadaptation conçus spécialement pour prévenir la récurrence de ce comportement. Pour différentes raisons, les personnes reconnues coupables d'alcool au volant demeurent largement plus nombreuses que pour la drogue au volant. Très peu de programmes de réadaptation ont été conçus expressément pour les conducteurs sous l'influence de la drogue. Malgré tout, il existe quelques études sur les conducteurs aux facultés affaiblies par la drogue.

Holmgren et ses collègues (2008) ont utilisé une volumineuse base de données sur les personnes reconnues coupables d'alcool ou de drogue au volant en Suède afin d'étudier les taux de réarrestation. Les hommes formaient 85 % de l'échantillon, et le taux de réarrestation était considérablement plus élevé pour la drogue au volant (68 %) que pour l'alcool (14 %). Les concentrations de drogues détectées étaient aussi plus élevées lors des réarrestations.

Maxwell (2012) a utilisé une importante base de données des participants à un programme de traitement de la consommation de substances au Texas qui avaient été arrêtés au moins une fois pour conduite avec facultés affaiblies. Les personnes ayant le cannabis pour problème principal étaient plus jeunes et étaient plus souvent des hommes; les femmes étaient plus susceptibles d'avoir consommé des sédatifs ou des opioïdes. Les personnes qui avaient des problèmes d'alcool



étaient plus vieilles d'environ 10 ans que celles ayant un problème de drogue. Les consommateurs de drogues rapportaient des problèmes plus graves, une plus grande consommation quotidienne et plus de problèmes de santé mentale.

Évaluations faites par des experts en reconnaissance de drogues

Les conducteurs soupçonnés de conduite avec facultés affaiblies par la drogue sont souvent soumis à une évaluation par un expert en reconnaissance de drogues à l'aide du protocole du Programme d'évaluation et de classification des drogues (PECD). Avec la collaboration de l'Association internationale des chefs de police et des coordonnateurs du PECD du Canada et de plusieurs États, des évaluations PECD (n = 5 920) ont été recueillies auprès de services de police canadiens et américains et utilisées dans différents projets s'intéressant aux signes et symptômes associés à différentes drogues (Beirness, Beasley, Porath et Smith, 2017; Beirness et Porath, 2019; Porath et Beirness, 2019). Ces données ne sont pas représentatives d'un échantillon aléatoire de tous les conducteurs arrêtés pour drogue au volant. Cela dit, la grande taille de l'échantillon offre des informations pertinentes sur les caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue et les circonstances de leur arrestation.

Globalement, les hommes constituaient 72 % des conducteurs aux facultés affaiblies par la drogue dans cet échantillon. Les femmes étaient un peu plus âgées que les hommes : 52 % avaient de 26 à 45 ans, et 56 % des hommes avaient de 19 à 35 ans. Le type de drogues le plus consommé par les femmes était les dépresseurs, alors que chez les hommes, le cannabis était le plus populaire.

La plus grande proportion des arrestations (45 %) se sont produites entre 18 h et minuit, et 27 % entre midi et 18 h. Les arrestations où il y avait consommation de cannabis s'écartent toutefois de cette tendance : 25 % d'entre elles se sont produites entre minuit et 6 h.

Un peu moins de 20 % des conducteurs ont été arrêtés à la suite d'un accident. La plus grande proportion (38 %) de ces accidents se sont produits entre midi et 18 h, et 34 % se sont produits entre 18 h et minuit. Des dépresseurs et des analgésiques narcotiques ont été décelés chez plus de la moitié des conducteurs impliqués dans des accidents.

Conducteurs impliqués dans des accidents

Les conducteurs aux facultés affaiblies impliqués dans des accidents revêtent un intérêt particulier pour ce rapport, car leur comportement affecte directement les autres et eux-mêmes. Pour les étudier, il faut prélever des échantillons biologiques afin de dépister la présence de drogue le plus tôt possible. Cela peut être difficile, le dépistage de drogue et d'alcool n'étant pas la priorité sur la scène d'un accident. Il faut d'abord acheminer les blessés à l'hôpital, enquêter sur l'accident et libérer la route.

Des échantillons de sang sont souvent recueillis à l'hôpital à des fins médicales. Si l'échantillon est suffisant, le sang restant après les analyses médicales peut être testé dans le but de détecter la présence d'alcool et d'agents psychotropes. Brubacher et ses collègues (2016) ont recueilli de tels échantillons pour 1 097 conducteurs en Colombie-Britannique. Le cannabis a été détecté plus souvent chez les conducteurs impliqués dans des accidents survenus pendant la nuit et la fin de semaine, et dans le contexte d'accidents qui n'impliquaient qu'un seul véhicule. L'alcool et le cannabis étaient souvent combinés.

Les accidents mortels font généralement l'objet d'une enquête plus rigoureuse que les autres types d'accidents. Le dépistage de l'alcool chez les conducteurs mortellement blessés est une pratique



courante depuis de nombreuses années, mais le taux de dépistage de drogue au Canada² (81,9 %) n'est que récemment devenu comparable au taux de dépistage de l'alcool (87,7 %) (Brown, Vanlaar et Robertson, 2017). Une comparaison des données sur l'alcool et la drogue effectuée en 2014 a montré que la consommation de drogue (42,4 %) dépasse maintenant la consommation d'alcool (28,4 %) chez les conducteurs mortellement blessés. La consommation de drogue est plus courante que la consommation d'alcool chez les hommes comme chez les femmes, et elle est courante chez les conducteurs décédés de tous âges, avec un taux de plus de 40 % pour tous les groupes d'âge, à l'exception des 16 à 19 ans (36,2 %). L'alcool et la drogue sont pratiquement aussi fréquents chez les conducteurs décédés dans un accident impliquant un seul véhicule (49,2 % pour l'alcool et 48,8 % pour la drogue), mais les accidents impliquant plusieurs véhicules sont considérablement plus susceptibles d'être associés à la drogue (37,9 %) qu'à l'alcool (13,7 %). La drogue la plus fréquemment détectée dans cet échantillon était le cannabis (44,7 %), suivi par les dépresseurs (41,2 %).

Romano et Pollini (2013) ont étudié les résultats de dépistage de drogue et d'alcool de 16 942 conducteurs décédés dans des accidents impliquant un seul véhicule du Fatality Analysis Reporting System des États-Unis. L'alcool a été détecté dans 45,1 % des cas, et la drogue dans 25,9 % des cas. Les hommes étaient beaucoup plus susceptibles que les femmes d'obtenir un résultat positif pour l'alcool, mais il n'y avait pas de différence entre les sexes dans l'utilisation de la drogue en général. On a toutefois observé des différences entre les sexes pour les catégories de drogues : les hommes étaient plus susceptibles d'avoir consommé du cannabis, et les femmes, des dépresseurs et des opioïdes. Le fait le plus révélateur était que les caractéristiques des collisions mortelles impliquant la drogue différaient grandement des collisions mortelles impliquant l'alcool : les accidents impliquant l'alcool sont plus fréquents les soirées de fin de semaine, particulièrement très tard dans la nuit ou très tôt le matin, alors que les accidents impliquant la drogue ne sont plus fréquents à aucune heure du jour ni jour de la semaine.

² Ne s'applique pas à la Colombie-Britannique.



Analyse

La recherche sur différents sous-groupes de conducteurs donne un aperçu révélateur des caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue. Les enquêtes populationnelles fournissent des données sur les personnes qui rapportent avoir déjà conduit après avoir consommé de la drogue. Elles permettent de comparer les caractéristiques des personnes qui ont ce comportement à celles du reste de la population. De plus, ces enquêtes peuvent porter sur un vaste éventail de caractéristiques psychosociales, comme l'état de santé, la consommation d'autres drogues et d'alcool et les dimensions de la personnalité, p. ex. la recherche de sensations fortes. Ces études sont pertinentes, mais elles demeurent limitées par la volonté des répondants d'admettre ce comportement. Les études sur les conducteurs qui ont été arrêtés pour conduite avec facultés affaiblies ou impliqués dans un accident associé à une substance nous renseignent quant à elles sur un sous-groupe de conducteurs sous l'influence de la drogue. L'étendue des données disponibles varie grandement. Des études portant expressément sur les conducteurs arrêtés pour alcool au volant ont été particulièrement importantes dans l'établissement de sous-groupes à risque élevé d'alcool au volant, mais peu de ces études existent pour la drogue au volant.

Selon les données disponibles, il est clair que plus d'hommes que de femmes font partie du groupe des conducteurs ayant consommé de la drogue, à l'exception du sous-groupe des conducteurs blessés mortellement, où les femmes et les hommes sont aussi susceptibles d'avoir un résultat positif au dépistage de drogue. Cela dit, les hommes tendent à conduire après avoir consommé du cannabis, alors que les femmes le font après avoir consommé des sédatifs ou des opioïdes.

Les personnes qui conduisent après avoir consommé de la drogue sont généralement plus jeunes que celles qui conduisent après avoir bu. Les conducteurs dans la vingtaine étaient les plus susceptibles de déclarer avoir conduit sous l'influence du cannabis, alors que les 30 à 45 ans étaient les plus susceptibles de déclarer avoir conduit après avoir bu.

Les conducteurs ayant consommé de la drogue sont aussi susceptibles d'avoir d'autres comportements à risque et compromettant leur santé, comme le tabagisme, la consommation d'autres drogues et le fait d'être passagers d'un conducteur qui a consommé de l'alcool ou de la drogue.

Les conducteurs ayant consommé de la drogue ont aussi tendance à avoir des antécédents de consommation de drogue plus importants. Le début précoce de la consommation de drogue, la fréquence élevée de consommation et la polyconsommation sont souvent déclarées par ces conducteurs, et la probabilité de connaître des problèmes liés à la drogue est élevée pour eux.

Par ailleurs, les personnes ayant conduit après avoir consommé du cannabis déclarent aussi une consommation fréquente et excessive d'alcool. Ce sous-groupe de conducteurs est particulièrement susceptible de conduire après avoir bu et de connaître de graves problèmes de consommation.

De plus, les enquêtes populationnelles ont relevé de forts degrés d'impulsivité, de recherche de sensations fortes et de dépression, ainsi qu'un faible niveau de risque perçu chez les conducteurs ayant consommé de la drogue – des caractéristiques également rapportées dans les groupes de conducteurs sous l'influence de l'alcool qui pourraient contribuer à la volonté générale de ces personnes d'adopter de tels comportements.

Même si la drogue au volant est maintenant un problème de sécurité routière aussi important que l'alcool au volant, la recherche visant à repérer les personnes les plus à risque de conduite avec facultés affaiblies par la drogue n'est toujours pas équivalente à celle sur les conducteurs sous l'influence de l'alcool. Il semble y avoir d'importants recouvrements entre les caractéristiques des



conducteurs ayant consommé de l'alcool et ceux qui ont consommé de la drogue, mais on ne peut pas présumer que ces deux pratiques ne sont que des variantes d'un même comportement. Certaines caractéristiques et motivations communes à ces comportements pourraient mener à des conclusions erronées sur les mesures les plus efficaces pour les prendre en charge.

Il y a clairement des ressemblances entre la consommation d'alcool et la consommation de drogue. Souvent, le but de la consommation est de ressentir l'effet agréable des substances. Toutefois, bien que tous les types de boissons alcoolisées contiennent le même ingrédient psychoactif (alcool éthylique), il existe de nombreux types de drogues, qui ont chacune leurs effets intoxicants et nuisibles. Certaines substances (p. ex. cocaïne) sont consommées à des fins récréatives, et d'autres, pour traiter des problèmes médicaux (p. ex. opioïdes). Les circonstances dans lesquelles la consommation a lieu, les caractéristiques et les motivations des consommateurs ainsi que les risques et méfaits connexes peuvent grandement varier. D'autres recherches seront nécessaires pour bien caractériser la drogue au volant, les similarités et différences entre les deux comportements étudiés ici et les caractéristiques des personnes qui les adoptent.

La consommation de drogue est plus courante chez les conducteurs que chez les conductrices, et les types de drogues consommées diffèrent selon le genre. L'attention qu'on porte actuellement au cannabis, plus souvent consommé par les hommes, pourrait exclure par inadvertance ou limiter l'inclusion des femmes dans les études sur le sujet. Des études portant précisément sur les femmes qui conduisent après avoir consommé de la drogue offriraient un meilleur aperçu des habitudes sous-jacentes à la consommation de drogue chez les femmes et contribueraient à l'amélioration des programmes de prévention et d'intervention.

Malgré la présence de caractéristiques distinctives, cette population demeure considérablement hétérogène. Maintenant que nous comprenons mieux ce domaine, il nous faut nous rappeler que les conducteurs ayant consommé de la drogue n'ont pas tous les mêmes habitudes ni les mêmes caractéristiques. Comme c'est le cas pour les conducteurs ayant bu, il est possible qu'un grand sous-groupe de conducteurs ayant consommé de la drogue ne se démarque pas de la population générale ou ne présente pas de caractéristiques particulières. C'est pourquoi la diffusion continue de messages de prévention fondés sur des données probantes dans la population générale est nécessaire pour informer la population, changer les attitudes et accroître l'effet dissuasif général.

Les conclusions de ce rapport sont aussi limitées parce qu'elles ne se fondent pas sur une revue systématique de la littérature. L'objectif était ici d'examiner la littérature et les données disponibles pour donner un premier aperçu des caractéristiques des conducteurs ayant consommé de la drogue et pour déterminer si ce groupe se distingue des conducteurs ayant bu. Les conclusions de ce rapport pourraient inspirer d'autres recherches sur ce comportement et les personnes qui l'adoptent.

Malgré les différences entre les conducteurs ayant consommé de la drogue, d'autres recherches pourraient révéler des ensembles de caractéristiques définissant des sous-groupes distincts dans cette population. Ces sous-groupes pourraient présenter des différences à plusieurs égards : fréquence de conduite après consommation de drogue, facteurs personnels et environnementaux favorisant le comportement et risque de subir les conséquences négatives de ce comportement. La définition de ces sous-groupes pourrait être utilisée dans la création de programmes et de messages ciblés de prévention et d'éducation publique, la mise en œuvre efficace d'activités d'application de la loi et la contribution au développement de programmes de réadaptation efficaces pour des facteurs précis associés à ce comportement. Pour réduire la prévalence de ce comportement et des conséquences négatives qui y sont associées, nous devons mieux comprendre les caractéristiques du groupe cible.



À mesure que le cannabis est légalisé dans un nombre croissant de pays, le portrait de la consommation de drogue et de la conduite après consommation de drogue ainsi que les caractéristiques des personnes qui adoptent ce comportement pourraient changer du tout au tout. La surveillance continue est essentielle pour garantir que les programmes de prévention, d'intervention et de réadaptation demeurent pertinents et qu'ils soient les mieux placés pour s'attaquer à ces enjeux.



Bibliographie

- Arstein-Kerslake, G.W. et R.C. Peck. *A typological analysis of California DUI offenders and DUI recidivism correlates (Report No. DOT HS 806 994)*, Washington (DC), U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, 1986.
- Asbridge, M., J. Cartwright et D. Langille. « Driving under the influence of opioids among high school students in Atlantic Canada: Prevalence, correlates, and the role of medical versus recreational consumption », *Accident Analysis and Prevention*, vol. 75, 2015, p. 184–191.
- Azofeifa, A., M.E. Mattson et R. Lyerla. « Driving under the influence of alcohol, marijuana, and alcohol and marijuana combined among persons aged 16–25 years: United States, 2002–2014 », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 64, n° 48, 2015, p. 1325–1329.
- Babor, T.F., J. Higgins-Biddle, J.B. Saunders et M.G. Monteiro. *The alcohol use disorders identification tests. Guidelines for use in primary care (2nd ed.)*, Genève, Département de la santé mentale et des toxicomanies, Organisation mondiale de la Santé, 2001.
- Beirness, D.J. *Alcohol and drug use by drivers in British Columbia: Findings from the 2018 roadside survey*, Victoria (C.-B.), RoadSafetyBC, 2018.
- Beirness, D.J. et A.J. Porath. *Drug Evaluation and Classification Program review and enhancement study*, Washington (DC), AAA Foundation for Traffic Safety, 2019.
- Beirness, D.J., E.E. Beasley, A.J. Porath et D.R. Smith. *Evaluation of the Standardized Field Sobriety Test (SFST) and potential supplementary tests for detecting drug impairment in drivers*, 2017. Consulté sur le site : <https://www.library.mto.gov.on.ca/SydneyPLUS/Sydney/Portal/default.aspx?component=AAAAIY&record=7989a7a3-1f2c-4168-b0ae-afeea1cdaeb2>
- Beirness, D.J., D.R. Mayhew et H.M. Simpson. *DWI repeat offenders: A review and synthesis of the literature*, Ottawa (Ont.), Santé Canada, 1996.
- Benotsch, E.G., A.M. Martin, S. Koester, M.J. Mason, A.J. Jeffers et D.J. Snipes. « Driving under the influence of prescription drugs used nonmedically: Associations in a young adult sample », *Substance Abuse*, vol. 36, n° 1, 2015, p. 99–105.
- Berg, C.J., C.N. Daniel, M. Vu, J. Li, K. Martin et L. Le. « Marijuana use and driving under the influence among young adults: A socioecological perspective on risk factors », *Substance Use and Misuse*, vol. 53, n° 3, 2018, p. 370–380.
- Brown, S.W., W.G.M. Vanlaar et R.D. Robertson. *The alcohol and drug-crash problem in Canada. 2014 report*, Ottawa (Ont.), Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé, 2017.
- Brubacher, J.R., H. Chan, W. Martz, W. Schreiber, M. Asbridge, J. Eppler, S. Macdonald, O. Drummer, R. Pursell, G. Andolfatto, R. Mann et R. Brant. « Prevalence of alcohol and drug use in injured British Columbia drivers », *BMJ Open*, vol. 6, n° 3, 2016, p. e009278.
- Choi, N.G., D.M. DiNitto et C.N. Marti. « Older adults who are at risk of driving under the influence: A latent class analysis », *Psychology of Addictive Behaviours*, vol. 29, n° 3, 2015, p. 725–732.
- Choi, N.G., D.M. DiNitto et C.N. Marti. « Risk factors for self-reported driving under the influence of alcohol and/or illicit drugs among older adults », *Gerontologist*, vol. 56, n° 2, 2016, p. 282–291.



- Davis, K.C., J. Allen, J. Duke, J. Nonnemaker, B. Bradfield, M.C. Farrelly, ... et S. Novak. « Correlates of marijuana drugged driving and openness to driving while high: Evidence from Colorado and Washington », *PLoS One*, vol. 11, n° 1, 2016, p. e0146853.
- Donovan, D.M. et G.A. Marlatt. « Personality subtypes among driving-while-intoxicated offenders: Relationship to drinking behavior and driving risk », *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 50, 1982, p. 241–249.
- Foss, R.D., J.R. Feaganes et E.A. Rodgman. « Initial effects of graduated driver licensing on 16-year-old driver crashes in North Carolina », *Journal of the American Medical Association*, vol. 286, 2001, p. 1588–1592.
- Holmgren, A., P. Holmgren, F.C. Kugelberg, A.W. Jones et J. Ahlner. « High re-arrest rates among drug-impaired drivers despite zero-tolerance legislation », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 40, 2008, p. 534–540.
- Humeniuk, R., R. Ali, T.F. Babor, M. Farrell, M.L. Formigoni, J. Jittiwutikarn, R. de Larcercda, W. Ling, J. Marsden, M. Monteiro, S. Nhiwatiwa, H. Pal, V. Poznyak et S. Simon. « Validation of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) », *Addiction*, vol. 103, n° 6, 2008, p. 1039–1047
- Kelley-Baker, T., A. Berning, A. Ramirez, J.H. Lacey, K. Carr, G. Waehrer et R. Compton. 2013–2014 *National Roadside Study of alcohol and drug use by drivers: Drug results (Report No. DOT HS 812 411)*, Washington (DC), National Highway Traffic Safety Administration, 2017.
- Le Strat, Y., C. Dubertret et B. Le Foll. « Impact of age at onset of cannabis use on cannabis dependence and driving under the influence in the United States », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 76, 2015, p. 1–5.
- Masten, S.V., R.D. Foss et S.W. Marshall. « Graduated driver licensing and fatal crashes involving 16- to 19-year-old drivers », *Journal of the American Medical Association*, vol. 306, 2001, p. 1098–1103.
- Mayhew, D.R., H.M. Simpson, M. des Groseilliers et A.F. Williams. « Impact of the graduated licensing program in Nova Scotia », *Journal of Crash Prevention and Injury Control*, vol. 2, 2001, p. 179–192.
- Maxwell, J.C. « Drunk versus drugged: How different are the drivers? », *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 121, 2012, p. 68–72.
- Porath, A.J. et D.J. Beirness. « Predicting categories of drugs used by suspected drug-impaired drivers using the Drug Evaluation and Classification Program tests », *Traffic Injury Prevention*, vol. 20, 2019, p. 255–263.
- Romano, E. et R.A. Pollini. « Patterns of drug use in fatal crashes », *Addiction*, vol. 108, n° 8, 2013, p. 1428–1438.
- Santé Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues. Sommaire des résultats pour 2012, 2013*. Consulté sur le site : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/prevention-traitement-toxicomanie/statistiques-consommation-drogues-alcool/enquete-surveillance-canadienne-consommation-alcool-drogues-sommaire-resultats-2012.html>



- Santé Canada. *Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD) : sommaire des résultats pour 2017*, 2019a. Consulté sur le site : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues/sommaire-2017.html>
- Santé Canada. *Enquête canadienne sur le cannabis (ECC) de 2018 :Sommaire des résultats*, 2019b. Consulté sur le site : <https://www.canada.ca/fr/services/sante/publications/medicaments-et-produits-sante/enquete-canadienne-cannabis-2018-sommaire.html>
- Shope, J.T. « Graduated driver licensing: Review of evaluation results since 2002 », *Journal of Safety Research*, vol. 38, 2007, p. 165–175.
- Simpson, H.M., D.J. Beirness, R.D. Robertson, D.R. Mayhew et J.H. Hedlund. « Hard core drinking drivers », *Traffic Injury Prevention*, vol. 5, 2004, p. 261–269.
- Steer, R.S., E.W. Fine et P.E. Scoles. « Classification of men arrested for driving while intoxicated, and treatment implications. A cluster-analytic study », *Journal of Studies on Alcohol*, vol. 40, 1979, p. 222–229.
- Wells-Parker, E., P.J. Cosby et J.W. Landrum. « A typology of drinking driving offenders: Methods for classification and policy implications », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 18, n° 6, 1986, p. 443–453.
- WHO ASSIST Working Group. « The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility », *Addiction*, vol. 97, 2002, p. 1183–1194.
- Wilson, R.J. « Subtypes of DWIs and high risk drivers : Implications for differential intervention », *Alcohol, Drugs & Driving*, vol. 7, 1991, p. 1–12.