



SONDAGE SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE DE 2017 LES DROGUES ET LA CONDUITE AU CANADA



La source de connaissances sur
la conduite sécuritaire

La Fondation de recherche sur les blessures de la route

La Fondation de recherche sur les blessures de la route (FRBR), dont la mission consiste à réduire les décès et les blessures causés par les collisions routières, est un institut de recherche indépendant à but non lucratif qui s'intéresse à la sécurité routière. Créée en 1964, elle a atteint une renommée internationale pour le travail qu'elle a accompli afin de déterminer les causes de collision routière et d'élaborer des programmes et politiques de prévention efficaces.



BEER
CANADA
BIÈRE



Desjardins
Assurances

La réalisation du sondage a été rendue possible grâce aux dons de bienfaisance de Bière Canada et de Desjardins Assurances.

Fondation de recherche sur les blessures de la route
171, rue Nepean, bureau 200
Ottawa, Ontario K2P 0B4
Téléphone : (613) 238-5235
Télécopieur : (613) 238-5292
Courriel : tirf@tirf.ca
Site Web : www.tirf.ca

© Fondation de recherche sur les blessures de la route
octobre 2018
ISBN : 978-1-988945-70-5

SONDAGE SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE DE 2017 LES DROGUES ET LA CONDUITE AU CANADA

Robyn D. Robertson, Marisela Mainegra Hing, Heather Woods-Fry et Ward G.M. Vanlaar

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
MÉTHODOLOGIE	5
RÉSULTATS	7
Où se situe la sécurité routière par rapport à d'autres enjeux de société?	7
La conduite sous l'influence de la drogue est-elle un sujet de préoccupation pour les Canadiens?	7
Qui se sent préoccupé par la conduite sous l'influence de la drogue?	8
Que pensent les Canadiens des tests de dépistage des drogues et de la conduite sous influence?	9
À quel point la consommation de substances est-elle répandue au Canada?	11
Quelle est la fréquence de la conduite sous l'influence de la drogue au Canada?	13
Tendances en matière de conduite sous l'influence de la drogue	14
CONCLUSIONS	19
RÉFÉRENCES	21



INTRODUCTION

Le présent document résume les résultats nationaux du Sondage sur la sécurité routière de 2017 en ce qui concerne les drogues et la conduite au Canada. Ce sondage annuel de l'opinion publique, ici mené par la Fondation de recherche sur les blessures de la route (FRBR) en partenariat avec Bière Canada et Desjardins Assurances, prend le pouls de la nation sur les principaux enjeux en matière de sécurité routière. Il est effectué en ligne sur un échantillon aléatoire représentatif des conducteurs canadiens.

Le Sondage sur la sécurité routière de la FRBR recueille des données sur les comportements et les attitudes relatifs à la conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments depuis 2002. Il a abordé la question en 2002, en 2004 et en 2005, puis chaque année à partir de 2010. Les résultats présentés ici reposent sur des analyses des données du sondage de 2017, sur les plus récentes données disponibles et sur les tendances observées en relation avec les années précédentes, lorsque cela était pertinent.

Malgré le volume croissant de recherches sur le sujet, on peut dire que nos connaissances sur l'effet des drogues et des médicaments sur la conduite sont limitées par rapport à nos connaissances sur l'effet de l'alcool. Ci-dessous, nous répondons brièvement à des questions d'importance en résumant la littérature pertinente. De l'information supplémentaire est aussi accessible dans le Centre d'études sur la conduite avec facultés affaiblies par les drogues de la FRBR (druggeddriving.tirf.ca/fr).

En quoi la conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments est-elle différente de la conduite en état d'ébriété? Les limites d'alcoolémie à proprement parler découlent de dizaines d'années d'études expérimentales ayant démontré une relation dose-réponse claire entre la consommation d'alcool



et son influence sur la conduite, mais surtout que cette influence est associée à une incapacité à conduire en toute sécurité chez quiconque dépasse ces limites. Il en va autrement pour les drogues et les médicaments. Pour bon nombre de substances, licites comme illicites, les spécialistes ne s'entendent pas sur un seuil auquel la faculté de conduire serait universellement altérée, puisque comme les effets peuvent varier au fil du temps, aucune relation dose-réponse claire n'a été établie (CCLT, 2016). De même, à différentes concentrations, les effets varient selon l'âge, le sexe, la fréquence de consommation, le métabolisme, l'adiposité et la prise d'autres substances (CCLT, 2016). En

outre, les effets s'atténuent au fil du temps, et l'augmentation de la quantité d'une substance dans l'organisme ne s'accompagne pas toujours d'une augmentation proportionnelle de l'incapacité.

Comment les drogues et les médicaments affectent-ils l'organisme et le comportement? Le Programme international d'évaluation et de classification des drogues (PECD) recense sept catégories de substances pouvant nuire à la conduite : marijuana, dépresseurs du système nerveux central (SNC), stimulants du SNC, hallucinogènes, anesthésiques dissociatifs, analgésiques narcotiques et inhalants. La présente section traitera du marijuana ainsi que des dépresseurs et des stimulants du SNC, comme ce sont les catégories les plus fréquemment détectées chez les conducteurs. Pour en savoir plus sur les autres types : <http://druggeddriving.tirf.ca/fr/module/les-drogues-et-la-conduite/>.

À faible dose, le marijuana altère légèrement ou modérément les habiletés cognitives et psychomotrices, tandis qu'à plus forte dose, il a un effet important sur ces habiletés ainsi que sur la capacité de conduite. Les effets sur la conduite comprennent une variabilité dans la vitesse, une difficulté à garder sa voie (louvoiement) et à maintenir l'espacement avec le véhicule qui précède, et l'augmentation du temps de réaction (Hart et coll., 2001; Sexton et coll., 2000; Hartman et coll., 2016).

Les dépresseurs du SNC ralentissent l'activité du système nerveux central et provoquent ainsi un effet de sédation et de détente de même qu'une altération de la coordination motrice (PECD, 2016; Jonah, 2012). Cette catégorie comprend des substances médicinales et non médicinales, licites et illicites. Par exemple, la prise de benzodiazépines et d'hypnotiques non benzodiazépines est associée à un risque de collision modérément accru (Drummer et Yap, 2016).

Les stimulants du SNC influent sur la région du cerveau responsable de l'attention, de la perception et d'autres fonctions cognitives et motrices. Cette catégorie de substances comprend la cocaïne, les amphétamines et les cathinones synthétiques, et sa consommation fait doubler le risque de blessure chez les conducteurs (rapport de cotes : 2,10). Par ailleurs, ces substances ont été associées à un risque considérablement accru de collision mortelle, avec un rapport de cotes de 3,57 (Li et coll., 2013).

Quelles sont les lois et sanctions applicables à la conduite sous l'influence de la drogue au Canada? Le droit criminel est de compétence fédérale au pays, et il s'applique uniformément sur l'ensemble du territoire. Le Code criminel du Canada stipule à l'article 253 que commet une infraction quiconque conduit un véhicule lorsque sa capacité de conduire est affaiblie par l'effet de l'alcool ou d'une drogue ou d'une combinaison des deux (ministère de la Justice Canada, 2013). Bien qu'une limite per se soit fixée pour l'alcool, l'approche législative actuelle à l'égard des drogues repose sur la capacité de conduire et le comportement. Pour qu'une accusation puisse être portée, les agents de la paix doivent consigner des éléments de preuve d'altération comportementale. En 2008, des changements apportés à l'article 254 du Code criminel ont fait en sorte que tout conducteur soupçonné de conduite avec facultés affaiblies devrait dorénavant se soumettre au test de sobriété normalisé sur le terrain (Jonah, 2014). Ce test comprend trois volets : le test du nystagmus horizontal, la marche avec demi-tour et l'équilibre sur une seule jambe. Si les résultats constituent un motif raisonnable de soupçonner que la personne est sous influence, celle-ci pourrait avoir à subir une évaluation par un expert en reconnaissance de drogues (ERD), qui est un policier formé et agréé. L'évaluation comprend une série de tests comportementaux et cognitifs permettant de déterminer si le suspect est sous l'influence d'une ou plusieurs substances et la catégorie dont chacune ferait probablement partie (CCLT, 2016; Jonah, 2014). L'ERD, parfois désigné comme un « évaluateur » ou un « agent évaluateur », est un responsable de l'application de la loi formé pour reconnaître les conducteurs ayant les facultés affaiblies par une substance autre que l'alcool, seule ou prise en combinaison avec de l'alcool. Pour être reconnu comme DRE, l'agent doit démontrer une connaissance approfondie des effets de chaque catégorie de substances sur l'organisme et suivre une formation poussée sur l'exécution des différents tests. En gros, l'évaluation par les ERD est un processus normalisé en 12 étapes qui mesure des indicateurs physiques, cognitifs et médicaux (Hartman et coll., 2016). Au Canada



et aux États-Unis, on a déterminé que les agents formés pouvaient reconnaître de 90 à 95 % des cas de facultés affaiblies par la drogue (NHTSA, 2010; Beirness et coll., 2009; Smith et coll., 2002). Lorsque les résultats de leur évaluation pointent en ce sens, les ERD peuvent demander un échantillon toxicologique (liquide corporel).

Toutefois, d'importants changements surviendront en 2018, conséquence de l'adoption des projets de loi C-45 et C-46. Le premier légalise la culture et la consommation de marijuana à des fins récréatives au Canada, et le second modifie les lois criminelles canadiennes sur la conduite avec facultés affaiblies afin de faciliter la gestion des problèmes de sécurité routière que pourrait causer la légalisation. Parmi les dispositions les plus notables de C-46, notons le passage de l'évaluation de la capacité de conduire et du comportement à l'imposition d'une limite per se, dans un texte qui fait en sorte que cette limite est bien soumise à la réglementation fédérale. À ce sujet, le dernier règlement cité établissait à deux nanogrammes (ng) de tétrahydrocannabinol (THC) par millilitre (ml) de sang le seuil au-delà duquel le conducteur s'expose à une peine (Santé Canada, 2017). Les projets de loi C-45 et C-46 ont reçu la sanction royale le 21 juin 2018 et entreront en vigueur le 17 octobre 2018.

Les peines applicables à la conduite sous l'influence de la drogue sont semblables à celles applicables à la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool : emprisonnement, probation, formation sur l'abus d'alcool ou d'autres drogues ou traitement, suspension du permis, installation d'un antidémarrreur, amendes, etc. (paragraphes 255(1) à 255(3) du Code criminel). Les sanctions sont plus sévères pour les collisions causant des dommages matériels, des lésions corporelles ou la mort, mais aussi pour les récidivistes. Sans compter que 10 provinces et territoires canadiens (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Québec, Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut et Yukon) se sont dotés de règles et de sanctions administratives applicables aux conducteurs soupçonnés d'être sous l'influence de la drogue.

Quelle est la fréquence de la conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments?

Au Canada, les statistiques annuelles sur les conducteurs blessés mortellement chez qui on a détecté la présence de drogues sont compilées par la Fondation de recherche sur les blessures de la route (FRBR) et publiées dans sa base de données sur les collisions mortelles. En 2014, par exemple, on a effectué des tests de dépistage chez 81,9 % des conducteurs blessés mortellement. De ce nombre, 42,4 % ont présenté un

En 2014, des traces de consommation de drogue ont été détectées chez 42,4 % des conducteurs décédés dans une collision de la route, comparativement à 28,5 % pour l'alcool..

résultat positif (Brown et coll., 2017). Parmi ceux-ci : 44,7 % ont obtenu un résultat positif pour le dépistage du marijuana; 41,2 %, pour les dépresseurs du SNC; 24,9 %, pour les stimulants du SNC; et 24,0 %, pour les analgésiques narcotiques. À titre de

comparaison on a aussi effectué en 2014 des tests d'alcoolémie sur 87,7 % des conducteurs blessés mortellement, et 28,5 % d'entre eux présentaient un résultat positif. Bref, cette année-là, parmi les conducteurs blessés mortellement, ceux chez qui on avait détecté des drogues étaient plus nombreux que ceux qui on avait détecté de l'alcool.

Dans la population générale, on peut mesurer l'importance du problème de la conduite avec facultés affaiblies par des substances autres que l'alcool au moyen d'enquêtes routières. Une enquête menée en Colombie-Britannique (Beirness et Beasley, 2011) auprès de 2 840 conducteurs a permis de détecter la présence d'une substance chez 7,2 % d'entre eux. Plus précisément : 4,5 % ont obtenu un résultat positif pour le dépistage du THC; 2,3 %, pour la cocaïne; 1,2 %, pour les opiacés; et moins de 1 %, pour les amphétamines ou les benzodiazépines.

Les données fournies par les conducteurs montrent aussi l'ampleur du problème au pays. Selon les différentes répétitions du Sondage sur la sécurité routière de la FRBR, le pourcentage total de Canadiens qui avouent avoir conduit sous l'influence de la drogue n'a ni augmenté ni diminué significativement entre 2002 et 2015. Ils étaient tout de même nombreux à avoir pris le volant moins de deux heures après avoir consommé, et ce, pour une variété de substances, mais surtout s'ils avaient pris des médicaments sur ordonnance susceptibles d'affecter la capacité de conduire (environ 3 % des conducteurs). Une observation est préoccupante : le pourcentage d'automobilistes ayant conduit dans les deux heures suivant

la consommation de marijuana a augmenté de 62,5 % entre 2013 et 2015, passant de 1,6 % à 2,6 % (Robertson et coll., 2017).

Qui conduit sous l'influence de la drogue ou de médicaments? L'analyse de données sur les conducteurs blessés mortellement et de données directement obtenues des conducteurs au Canada sur plus d'une décennie (2000-2015) montre que les comportements varient selon le sexe (Robertson et coll., 2017). Les hommes sont plus nombreux que les femmes à affirmer avoir consommé de la marijuana (2,8 % contre 1,5 %) ou d'autres drogues illicites (0,95 % contre 0,34 %) avant de conduire. De plus, le dépistage des drogues chez les conducteurs décédés sur la route révèle que les hommes sont plus susceptibles d'avoir un résultat positif pour une drogue, toutes catégories confondues (37 % contre 33,8 %), pour la cocaïne (6,4 % contre 3 %) et pour la marijuana (17 % contre 8,8 %), tandis que les femmes sont plus susceptibles que les hommes de présenter des traces de dépresseurs du SNC (17,9 % contre 12,1 %).

Selon la même étude, les jeunes de 16 à 24 ans sont plus nombreux que les autres groupes à admettre avoir conduit dans les deux heures suivant la consommation d'une drogue illicite, de marijuana ou de médicaments sur ordonnance. Parmi les conducteurs blessés mortellement, cette tranche d'âge était aussi surreprésentée en ce qui concerne le dépistage de marijuana. Néanmoins, le pourcentage de détection était supérieur chez les conducteurs de 25 à 44 ans pour les drogues de toutes catégories et la cocaïne, et chez les 65 ans et plus pour les dépresseurs du SNC.



MÉTHODOLOGIE

Le Sondage sur la sécurité routière de 2017 comprend une cinquantaine de questions visant à déterminer les connaissances, les attitudes et les préoccupations des Canadiens relativement à différents aspects de la sécurité routière, et aussi à connaître les habitudes de conduite de la population. Le temps de réponse moyen était d'environ 10 minutes.

La collecte de données a eu lieu en ligne auprès d'un échantillon aléatoire de conducteurs canadiens de 16 ans et plus ayant pris le volant dans les 30 jours précédents et détenant un permis de conduire valide. Afin de prévenir les biais, l'échantillon a été stratifié par provinces et pondéré selon l'âge et le sexe. Le tout a été effectué par Opinion Search Inc. (Nielsen) en septembre 2017.

Au total, 2 018 conducteurs satisfaisant aux critères ont répondu au sondage. Compte tenu de la taille de l'échantillon, nous pouvons considérer les résultats, en moyenne, comme exacts à plus ou moins 2,2 %, 19 fois sur 20. La majorité des choix de réponses utilisaient une échelle d'accord, de préoccupation ou d'appui de six points, où un signifiait un niveau faible, et six, un niveau élevé.

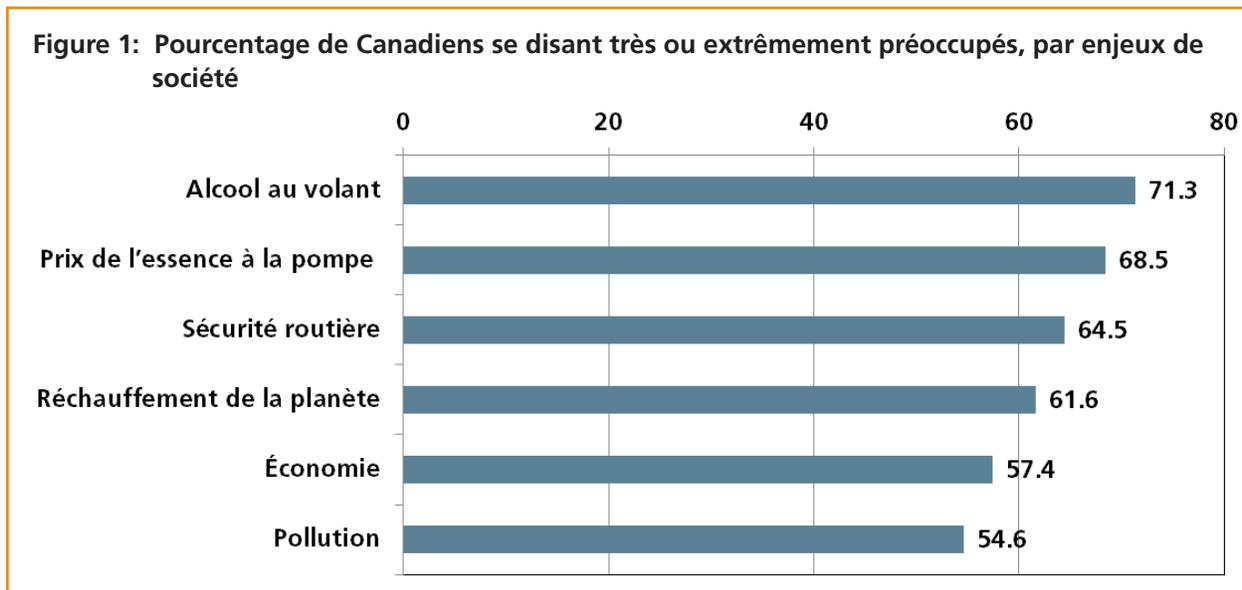
L'analyse des données, faite avec Stata 14.1, tient compte de la division et de la pondération de l'échantillon, et utilise une perspective univariée et multivariée. Pour étudier les tendances possibles dans la conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments, des modèles de régression linéaire et par morceaux ont été estimés. Enfin, la signification statistique a été évaluée au moyen d'analyses de régression logistique, une fois les différences selon le sexe et l'âge prises en compte, le cas échéant.



RÉSULTATS

Où se situe la sécurité routière par rapport à d'autres enjeux de société?

Pour mettre en perspective la question de la sécurité routière, le sondage demandait aux répondants d'indiquer la mesure dans laquelle huit enjeux de société les préoccupaient (figure 1). Résultat : l'alcool au volant est considéré comme très préoccupant ou extrêmement préoccupant par 71,3 % des conducteurs canadiens, et figure ainsi au premier rang, suivi du prix de l'essence à la pompe, avec 68,5 %. La sécurité routière en général arrive au troisième rang, avec 64,5 %. Les répondants ont indiqué dans une moindre mesure avoir ce niveau de préoccupation pour les autres enjeux proposés, dont le réchauffement planétaire (61,6 %), l'économie (57,4 %) et la pollution (54,6 %).

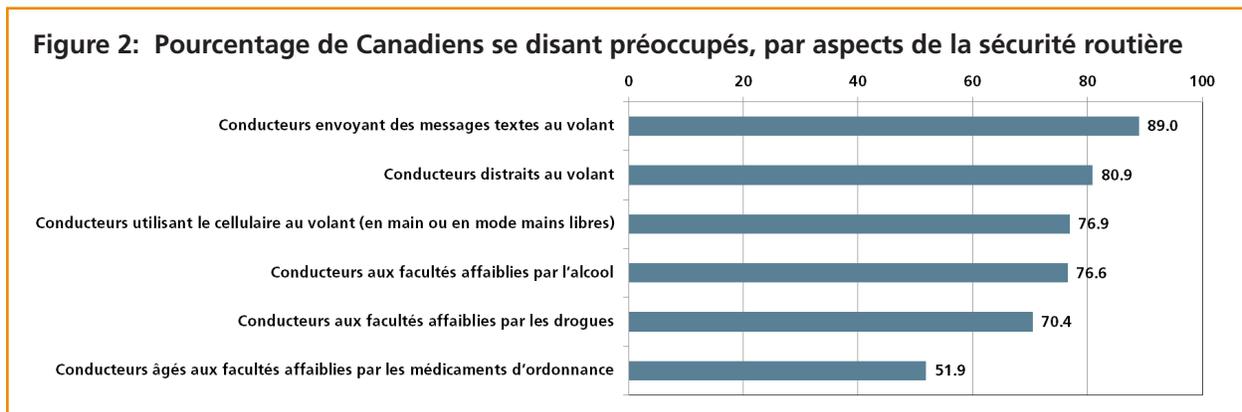


La conduite sous l'influence de la drogue est-elle un sujet de préoccupation pour les Canadiens?

Différents aspects de la sécurité routière ont aussi été mis en contexte au moyen d'une question sur le niveau de préoccupation qu'ils suscitent (figure 2). La majorité des Canadiens jugent que la conduite sous l'influence de la drogue est un problème très préoccupant ou extrêmement préoccupant; en fait, 70,4 %

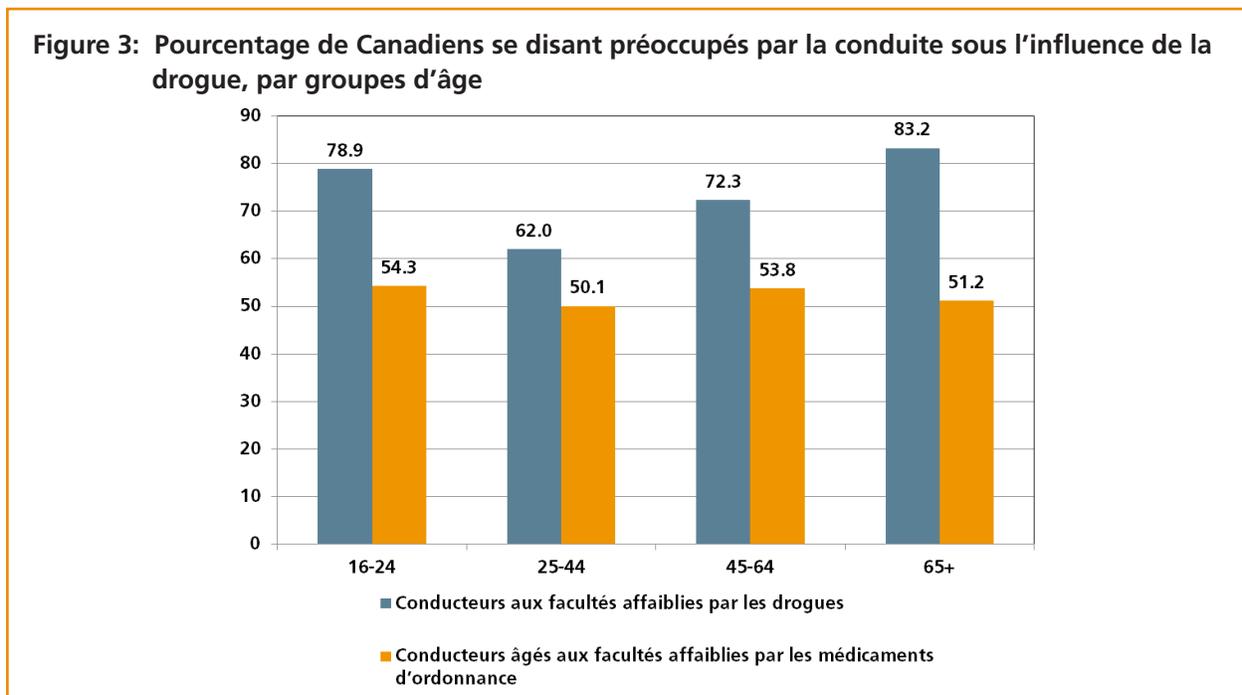
des répondants l'ont qualifié de grave menace à la sécurité routière. Ce n'est toutefois pas l'aspect qui inquiète le plus la population : 89 % des conducteurs considèrent que l'envoi de messages textes au volant est un problème très grave ou extrêmement grave ($p < 0,0001$). Ils sont beaucoup moins nombreux (51,9 %) à manifester ce degré d'inquiétude en ce qui concerne l'influence des médicaments sur ordonnance chez les conducteurs âgés ($p < 0,0001$).

Si l'on compare la conduite sous l'influence de la drogue avec la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool et les distractions au volant, on voit clairement qu'encore en 2017, le pourcentage de Canadiens jugeant les deux derniers enjeux comme un problème grave demeure supérieur. Effectivement, la majorité des conducteurs se disent très préoccupés ou extrêmement préoccupés par la question des distractions en général (80,9 %), dont l'utilisation du téléphone cellulaire (76,9 %), mais surtout l'envoi de messages textes au volant (89 %), comparativement aux 70,4 % qui voient la conduite sous l'influence de la drogue comme un problème grave ($p < 0,0001$). Enfin, les répondants ont été plus nombreux à se dire préoccupés par la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool que par la drogue (76,6 % contre 70,4 %; $p < 0,0001$).



Qui se sent préoccupé par la conduite sous l'influence de la drogue?

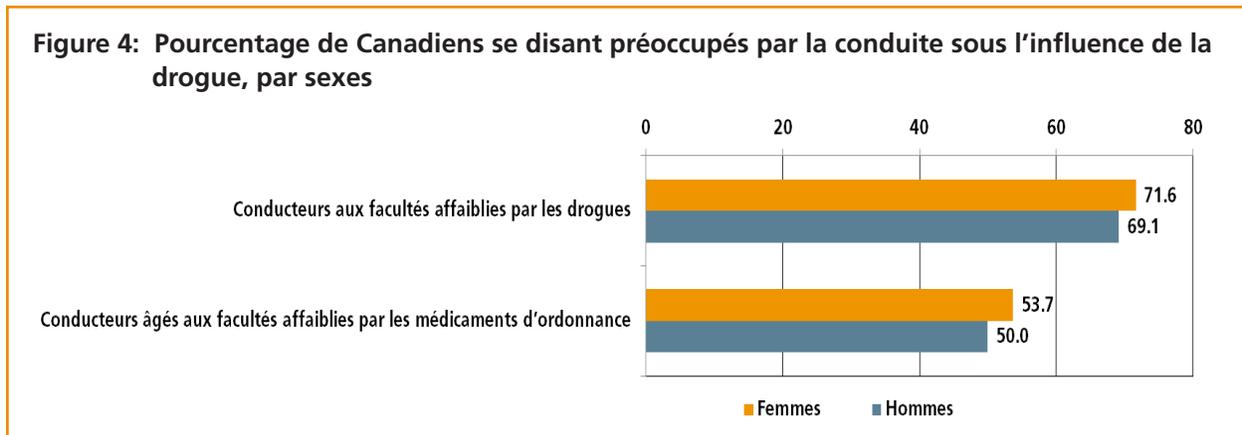
Le sondage montre que ce sont les répondants les plus âgés qui sont les plus préoccupés par la question de la conduite sous l'influence de la drogue (figure 3). Environ 83,2 % des conducteurs de 65 ans et plus considèrent qu'il s'agit d'un problème de sécurité routière très grave ou extrêmement grave, un



pourcentage significativement supérieur à celui des conducteurs de 25 à 44 ans (62 %) et de 45 à 64 ans (72,3 %) qui parlent d'un problème grave ($p < 0,001$).

Aucune différence significative n'a été observée entre le pourcentage de femmes (71,6 %) et d'hommes (69,1 %) qui voient la conduite sous l'influence de la drogue comme un problème très grave ou extrêmement grave (figure 4).

Pour la conduite sous l'influence de médicaments sur ordonnance par des personnes âgées, il n'y avait de différence significative ni entre les groupes d'âge ni entre les sexes.



Des modèles de régression logistique tenant compte de l'âge et du sexe viennent confirmer les résultats ci-dessus (tableau 1). En général, les conducteurs de 45 ans et plus sont plus préoccupés par la conduite sous l'influence de la drogue que les conducteurs de 25 à 44 ans.

Tableau 1. Rapports de cotes pour la préoccupation relative à la conduite sous l'influence de la drogue parmi les conducteurs, sexe et âge pris en compte. * $p < 0,05$

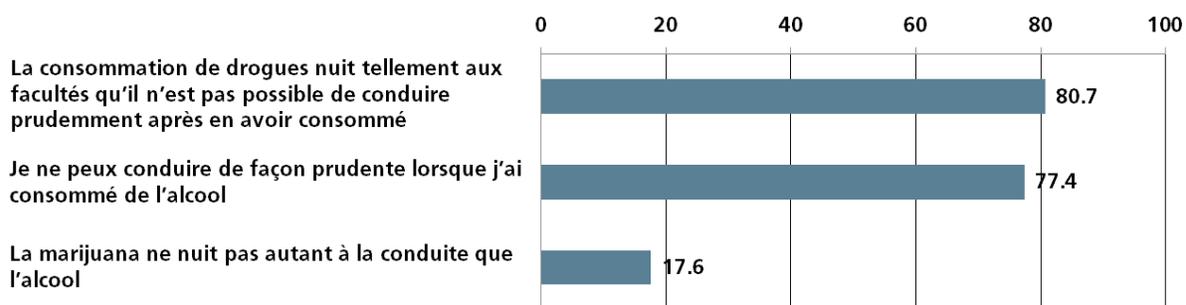
	Sexe		Âge			
	Femmes	Hommes	16- 24	25-44	45-64	65 or older
Conduite sous l'influence de la drogue	1.1	référence	2.3	référence	1.6*	3.0*
Conduite sous l'influence de médicaments sur ordonnance par des personnes âgées	1.2	référence	1.1	référence	1.2	1.2

Que pensent les Canadiens des tests de dépistage des drogues et de la conduite sous influence?



Le sondage contenait aussi une série d'énoncés sur l'affaiblissement de la capacité de conduire par les drogues et le recours aux tests de dépistage, à propos desquels les répondants devaient indiquer leur degré d'accord. Au total, 80,7 % des conducteurs canadiens croient que les drogues illicites affectent tant la conduite qu'il n'est pas sécuritaire de conduire sous leur influence (figure 5). Pour l'alcool, ce pourcentage est de 77,4 %. Or, 17,6 % des répondants, surtout parmi les plus jeunes, sont d'avis que l'effet de la marijuana sur la conduite n'est pas aussi incapacitant que celui de l'alcool (comparaison entre les 16 à 24 ans et les 65 ans et plus : rapport de cotes : 5,5; $p < 0,05$; 38,8 % contre 10,3 %).

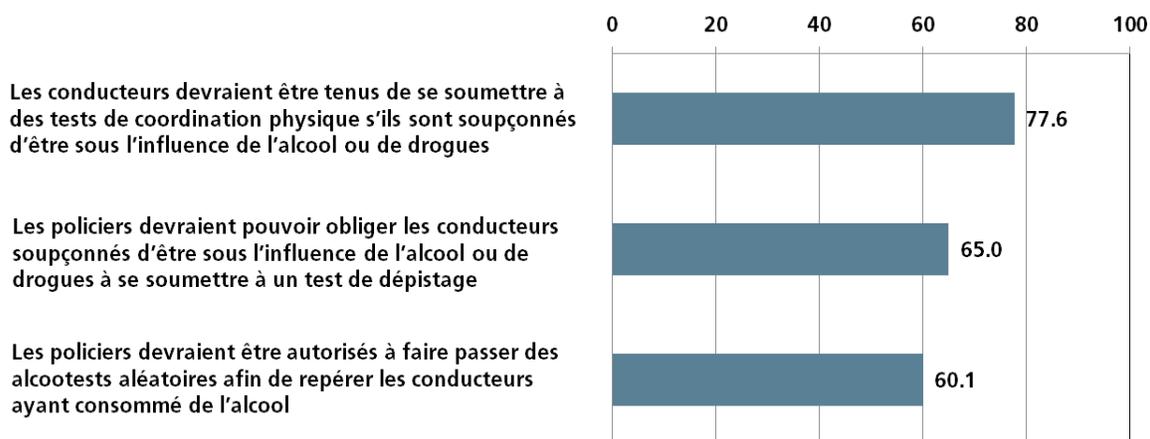
Figure 5: Pourcentage de Canadiens qui sont d'accord avec les énoncés sur l'affaiblissement de la capacité de conduire par les drogues



Une autre série d'énoncés portait sur la réalisation de tests de dépistage des drogues et de l'alcool par la police. En règle générale, la majorité approuvait les différentes utilisations de ces tests (figure 6). En effet, 77,6 % des répondants étaient d'accord pour que les conducteurs soupçonnés d'avoir les facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues aient à subir des épreuves de coordination motrice. Ils étaient cependant moins nombreux (65,0 %) à accepter que la police puisse demander une analyse sanguine en cas de soupçons de conduite sous l'influence de drogues, et encore un peu moins nombreux à approuver la réalisation aléatoire d'alcootests (haleine) pour repérer les contrevenants (60,1 %).

Au pays, 77,6 % des automobilistes croient que les conducteurs soupçonnés d'avoir les facultés affaiblies par l'alcool ou la drogue devraient subir des tests de coordination motrice.

Figure 6: Pourcentage de Canadiens qui sont d'accord avec les énoncés sur la réalisation de tests de dépistage chez les conducteurs



Les conducteurs plus âgés et les conductrices étaient globalement plus enclins à être d'accord avec les énoncés sur le dépistage des drogues et de l'alcool par la police (figures 7 et 8). Cependant, le pourcentage d'accord avec la réalisation d'épreuves de coordination motrice en cas de soupçons de conduite avec les facultés affaiblies était plus élevé chez les 16 à 24 ans, par rapport aux 25 à 64 ans, mais sans être significativement différent de celui des 65 ans et plus.

Figure 7: Pourcentage de Canadiens qui sont d'accord avec diverses interventions de la police en matière de conduite avec les facultés affaiblies, par groupes d'âge

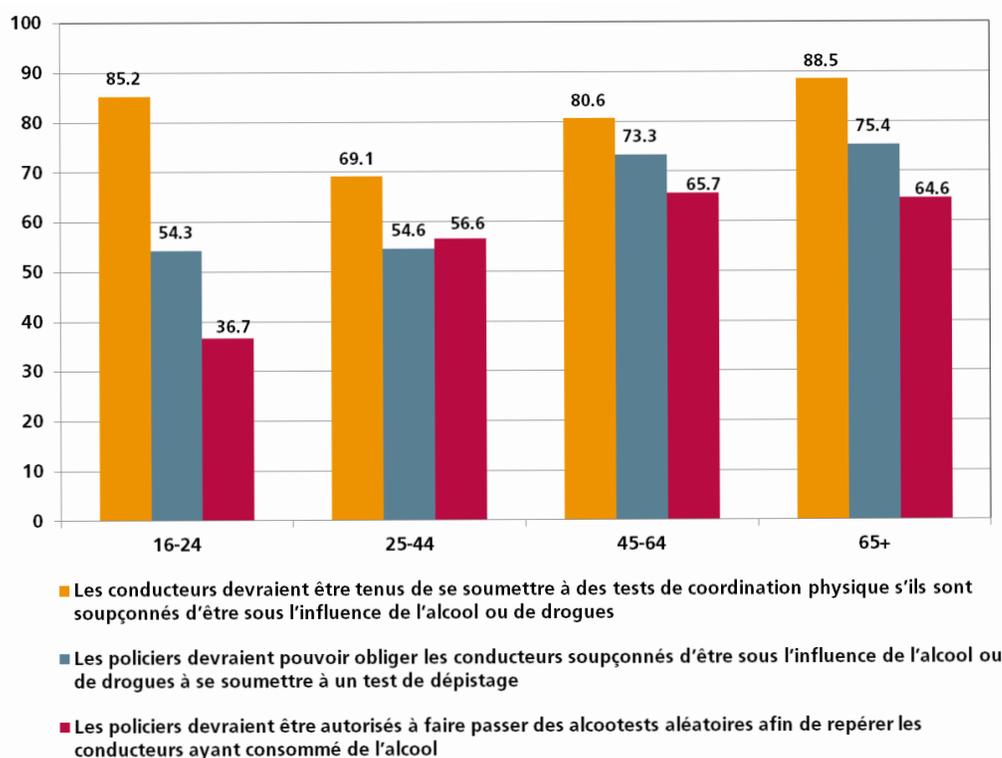
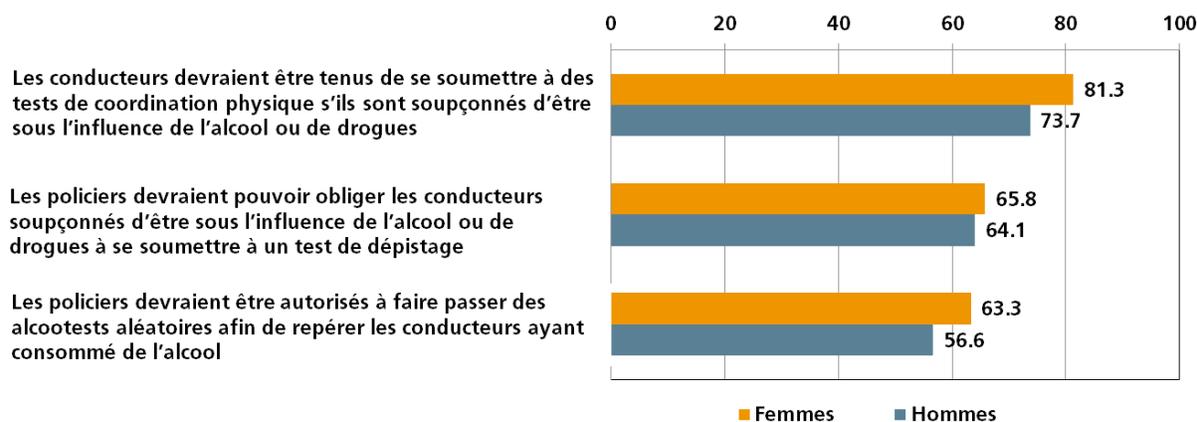


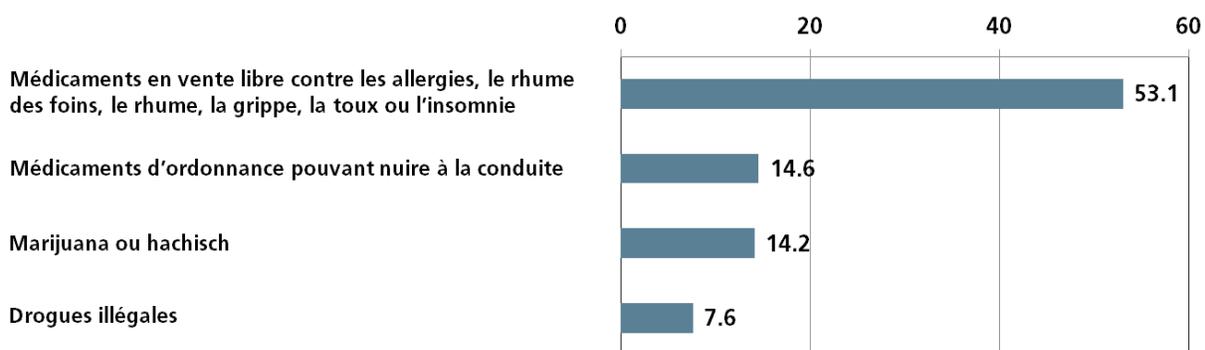
Figure 8: Pourcentage des Canadiens qui sont d'accord avec diverses interventions de la police en matière de conduite avec les facultés affaiblies, par sexes



À quel point la consommation de substances est-elle répandue au Canada?

Le Sondage sur la sécurité routière de 2017 montre qu'une proportion considérable des conducteurs canadiens disent avoir consommé, au cours de la dernière année, des médicaments et des drogues illicites dont l'effet sur la capacité de conduire est connu. À noter que les données présentées ici ne portent que sur la consommation, et ne sont donc pas représentatives de la conduite sous l'influence de la drogue, qui fera l'objet de la section suivante.

Figure 9: Pourcentage de Canadiens qui ont consommé des drogues ou des médicaments dans les 12 derniers mois

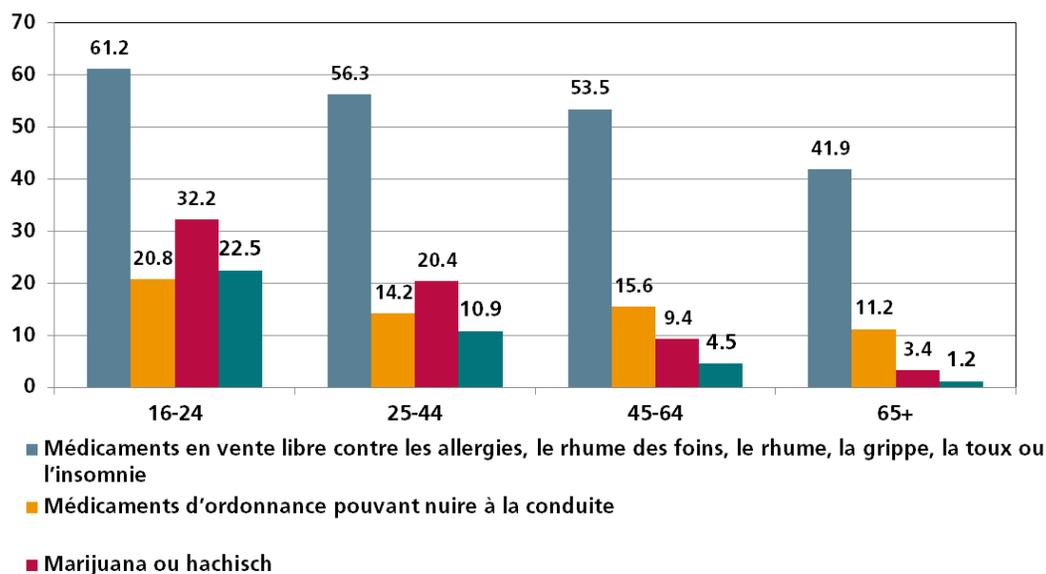


Approximativement 14,2 % des conducteurs canadiens disent avoir consommé de la marijuana ou du haschisch au cours des 12 mois précédents (figure 9), et près des trois quarts des consommateurs de marijuana (71,8 %) ont entre 16 et 44 ans. Ils sont moins nombreux à avouer avoir consommé des drogues illicites (7,6 %) pendant la même période, mais la distribution par tranches d'âge est similaire : les trois quarts d'entre eux (75,7 %) ont entre 16 et 44 ans. Précisons ici que si le présent rapport considère la marijuana et les drogues illicites séparément, la possession non autorisée, la distribution et la consommation de marijuana étaient interdites au Canada au moment du sondage, conformément au Code criminel, et la marijuana entraînait donc dans la catégorie des drogues illicites.

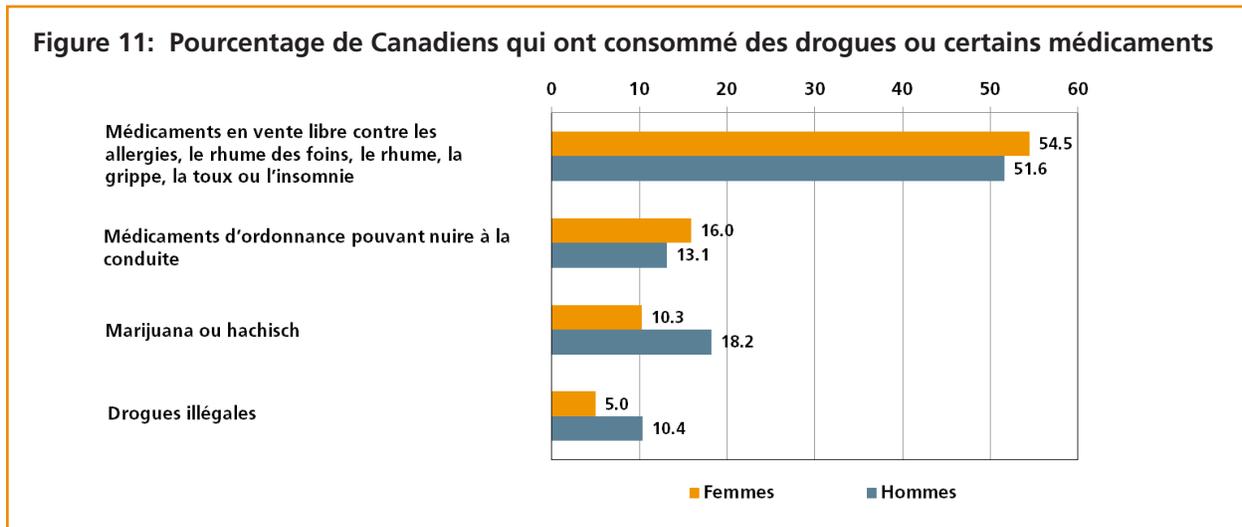
Au total, un conducteur sur sept (14,6 %) a indiqué avoir consommé des médicaments sur ordonnance dont il connaissait l'effet potentiel sur sa capacité de conduire. La répartition de ces conducteurs par groupes d'âge diffère de celle des consommateurs de marijuana et des consommateurs de drogues illicites : 8,7 % avaient entre 16 et 24 ans; 39,3 %, entre 25 et 44 ans; 38,8 %, entre 45 et 64 ans; et 13,5 %, 65 ans ou plus. Pour ce qui est des médicaments en vente libre, de nombreux Canadiens (53,1 %) disent en avoir consommé pour soulager des allergies, le rhume des foins, le rhume, la grippe, la toux ou l'insomnie dans les 12 mois précédents.

La figure 10 montre qu'en général, les jeunes conducteurs sont plus enclins à consommer des drogues illicites et de la marijuana, ainsi que des médicaments en vente libre (contre les allergies ou autres).

Figure 10: Pourcentage de Canadiens qui ont consommé des drogues ou certains médicaments dans les 12 derniers mois, par groupes d'âge

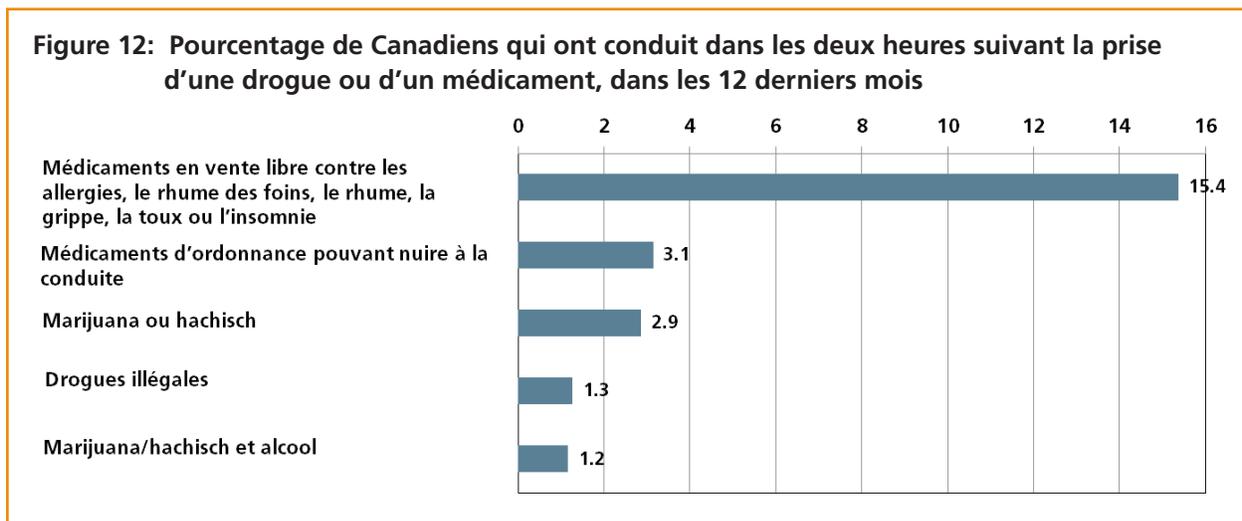


Pour ce qui est des différences entre les sexes, les hommes sont plus nombreux que les femmes à avoir consommé des drogues illicites et de la marijuana dans les 12 mois précédents (rapport de cotes : 2,2 et 1,9; $p < 0,05$; 10,4 % contre 5,0 % et 18,2 % contre 10,3 %) [figure 11].



Quelle est la fréquence de la conduite sous l'influence de substances au Canada?

Bien que le sondage montre que de nombreux conducteurs au pays ont consommé des drogues et médicaments pouvant affecter leur capacité de conduire, le pourcentage de la population qui admet avoir pris le volant sous influence en 2017 est inférieur (figure 12).



La catégorie de substances la plus consommée avant de conduire, soit par environ un répondant sur six (15,4 %), est celle des médicaments en vente libre contre les allergies, le rhume des foins, le rhume, la grippe, la toux et l'insomnie. Les jeunes de 16 à 24 ans étaient plus nombreux que les conducteurs de 65 ans et plus à déclarer ce comportement (rapport de cotes : 3,6; $p = 0,007$; 26,6 % contre 9,1 %).

Environ 3,1 % des conducteurs canadiens avouent avoir conduit dans les deux heures suivant la prise d'un médicament sur ordonnance dont ils avaient été informés de l'effet potentiel sur la capacité de conduire. Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes d'âge et les sexes. Ce comportement était cependant plus fréquent chez les conducteurs qui avaient subi des blessures (rapport de cotes : 2,2; $p = 0,04$; 5,4 % contre 2,7 %) ou qui avaient reçu une contravention (rapport de cotes : 5,0; $p < 0,001$; 10,2 % contre 2,6 %).

Près de trois pour cent des répondants (2,9 %) admettent avoir pris le volant moins de deux heures après avoir consommé de la marijuana ou du haschisch au moins une fois au cours des 12 mois précédents, soit en 2017. Parmi eux, 22,2 % ont entre 16 et 24 ans; 49,7 %, entre 25 et 44 ans; et 28,1 %, 45 ans ou plus. Ce comportement est plus fréquent chez les plus jeunes (16 à 24 ans) par rapport aux 65 ans et plus (rapport de cotes : 25,9; $p = 0,006$; 10,6 % contre 0,3 %). De plus, le pourcentage de conducteurs disant avoir conduit dans les deux heures suivant la consommation de marijuana est significativement supérieur chez les hommes (rapport de cotes : 6,8; $p < 0,001$; 5,1 % contre 0,8 %). Les conducteurs blessés dans une collision de la route (rapport de cotes : 2,8; $p = 0,02$; 4,5 % contre 2,5 %) ou ayant reçu une contravention (rapport de cotes : 3,1; $p = 0,03$; 10,2 % contre 2,3 %) sont aussi plus nombreux à avoir conduit sous l'influence de la marijuana ou du haschisch.



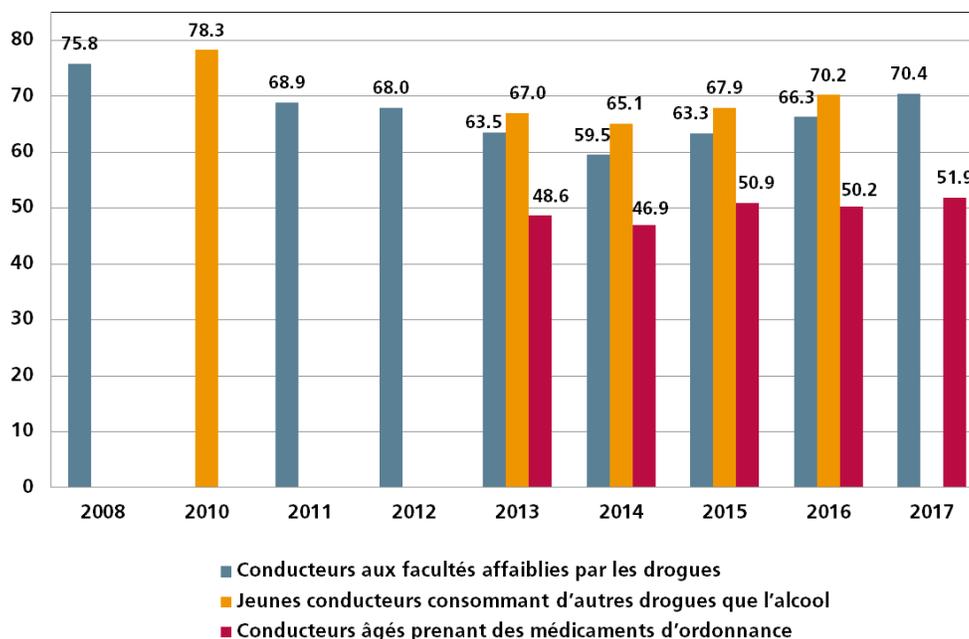
Quant aux drogues illicites, c'est environ 1,3 % des conducteurs du pays qui disent avoir conduit moins de deux heures après la consommation au cours de la dernière année. Ce pourcentage représente un nombre de répondants statistiquement trop petit pour déterminer avec exactitude la fréquence de ce comportement dans la population générale en fonction de l'âge et du sexe.

Un peu plus d'un pour cent (1,2 %) dit avoir conduit dans les deux heures suivant la consommation de marijuana ou de haschisch avec de l'alcool. Comme pour les drogues illicites, il a été impossible d'analyser les données par sexes et par groupes d'âge.

Tendances en matière de conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments

Les mêmes questions sur la conduite sous l'influence de la drogue ou de médicaments ayant aussi été posées par le passé, il est possible de comparer les résultats annuels pour dégager des tendances. Le pourcentage de conducteurs préoccupés par les drogues et la conduite a connu une diminution notable entre 2008, première année de la collecte de données sur le sujet, et 2014 (figure 13). Cette tendance à la

Figure 13: Pourcentage de Canadiens se disant très ou extrêmement préoccupés par la conduite sous l'influence de la drogue, de 2008 à 2017

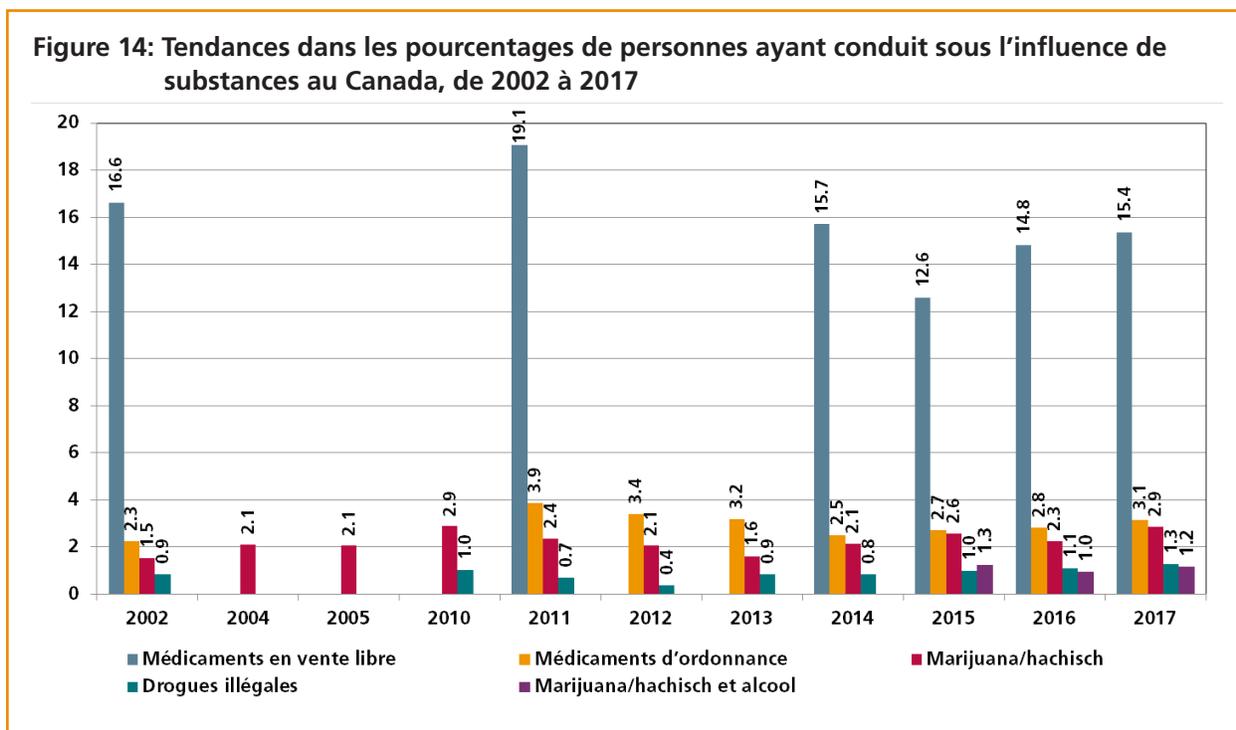


baisse (de 75,8 % en 2008 à 59,5 % en 2014), qui s'est avérée statistiquement significative (coefficient : -2,6; p = 0,001), s'est ensuite inversée, avec une augmentation annuelle du taux de préoccupation, qui est passé de 63,3 % en 2015 à 70,4 % en 2017 (coefficient : 3,1; p = 0,001).

Par le passé, au Canada, le pourcentage de conducteurs se disant préoccupés par la conduite sous l'influence de drogues autres que l'alcool chez les jeunes est supérieur au pourcentage de conducteurs se disant préoccupés par la conduite sous l'influence de la drogue en général (p < 0,05). Or, tout comme le second, le premier a connu une hausse récemment, passant de 65,1 % en 2014 à 70,3 % en 2016 (coefficient : 2,9; p = 0,03).

Il semble que la consommation de médicaments sur ordonnance chez les conducteurs âgés ne suscite pas la même inquiétude : le pourcentage de conducteurs se disant préoccupés par cette question (qui varie entre 47 % et 52 %) demeure inférieur d'une année à l'autre.

Depuis plusieurs années, le sondage demande aux répondants s'ils ont conduit moins de deux heures après avoir consommé. La figure 14 montre le pourcentage de conducteurs qui ont déclaré avoir conduit sous l'influence de substances au Canada depuis 2002, pour toutes les années où les questions sur le sujet faisaient partie du sondage. À noter qu'il n'existe aucune donnée pour 2003, ni pour les années 2006 à 2009. Il n'y a pas non plus de données sur la prise de drogues illicites et de médicaments sur ordonnance pour 2004 et 2005, ni sur les médicaments sur ordonnance pour 2010. La collecte de données sur la marijuana et le haschisch et celle sur l'alcool ont débuté en 2015, et celle sur les médicaments en vente libre a eu lieu en 2002 et en 2011, puis chaque année à partir de 2014.



Durant la même période, la catégorie de substances la plus consommée avant la conduite était les médicaments en vente libre. Aucune tendance notable n'a toutefois été dégagée concernant la consommation avant la conduite. En effet, le pourcentage de conducteurs avouant ce comportement n'a pas significativement changé, passant de 16,6 % en 2002 à 15,4 % en 2017.

La catégorie de substances la plus consommée avant la conduite était les médicaments en vente libre.

Le taux total de conducteurs disant avoir pris le volant dans les deux heures suivant la prise d'un médicament sur ordonnance pouvant affecter la capacité de conduire est aussi restée relativement constante. Tandis qu'il a significativement augmenté entre 2002 et 2011, passant de 2,3 %

à 3,9 % ($p = 0,02$), il a diminué à partir de 2011 pour s'établir à 2,8 % en 2016 (coefficient : -0,23; $p = 0,035$). Ensuite, il a connu une hausse non significative en 2017, se fixant à 3,1 %.

En comparaison, le pourcentage de conducteurs admettant avoir conduit sous l'influence de la marijuana ou du haschisch demeure chaque année inférieur. Environ 1,5 % des conducteurs canadiens ont affirmé avoir conduit moins de deux heures après en avoir consommé en 2002. Ce pourcentage a atteint un maximum de 2,9 % en 2010 avant de diminuer les trois années suivantes pour s'établir à 1,6 % en 2013, puis de réaugmenter pour passer à 2,1 % en 2014, à 2,6 % en 2015 et à 2,9 % en 2017. Le sommet atteint en 2010, à presque trois pour cent, est significativement supérieur aux taux de 2002 ($Z = -2,3$; $p = 0,01$) et de 2013 ($Z = 2,26$; $p = 0,02$). L'analyse de ces données au moyen d'un modèle de régression linéaire utilisant une fonction linéaire par morceaux pour la variable temps (avec des nœuds en 2010 et 2013, pour le maximum et le minimum) a révélé une tendance à la hausse (coefficient : 0,15; $p = 0,001$) entre 2002 et 2010, suivie d'une tendance à la baisse (coefficient : 0,36; $p = 0,002$) jusqu'à 2013, puis d'une nouvelle hausse (coefficient : 0,27; $p = 0,002$) entre 2013 et 2017.

La fréquence de la conduite sous l'influence d'autres drogues illicites est restée stable dans les dernières années. En 2002, 0,9 % des conducteurs canadiens ont indiqué avoir pris le volant dans les deux heures suivant la consommation d'une drogue illicite au moins une fois dans les 12 mois précédents. Ce pourcentage a atteint un creux en 2012, à 0,4 %, puis est passé à 0,9 % en 2013, pour ensuite diminuer légèrement à 0,8 % en 2014. Entre 2015 et 2017, il est resté aux environs de 1 %. Néanmoins, une fonction linéaire par morceaux (avec un nœud en 2012) a mis en lumière une tendance à la hausse (coefficient : 0,11; $p = 0,02$) pour le dernier segment, qui va de 2012 à 2017.



De même, le pourcentage de conducteurs disant avoir conduit moins de deux heures après avoir consommé de l'alcool en combinaison avec de la marijuana ou du haschisch n'a pas connu de changement significatif : il était de 1,3 % en 2015, de 1,0 % en 2016 et de 1,2 % en 2017.

L'analyse des données du Sondage sur la sécurité routière pour les années 2002 à 2017 met en lumière des différences significatives entre les sexes dans la conduite avec les facultés affaiblies par une drogue illicite ou la marijuana (tableau 2). Au total, 1,5 % des répondants et 0,5 % des répondantes ont reconnu avoir conduit moins de deux heures après avoir consommé une drogue illicite à au moins une reprise dans les 12 mois précédents, un écart significatif selon les tests d'indépendance réalisés ($p < 0,0001$). En ce qui concerne la marijuana plus précisément, 3,3 % des hommes et 1,3 % des femmes ont dit avoir conduit dans la période de deux heures suivant la consommation ($p < 0,0001$). Aucune différence significative n'a été observée pour les médicaments sur ordonnance. Les hommes étaient aussi plus nombreux que les femmes à conduire après avoir consommé des médicaments en vente libre susceptibles de nuire à leur capacité de conduire (17,1 % contre 14,3 %; $p = 0,01$) ou de la marijuana en combinaison avec de l'alcool (1,5 % contre 0,7 %; $p = 0,04$).

	Sexe			Âge				
	Femmes	Hommes	Valeur p	16- 24	25-44	45-64	≥ 65	Valeur p
drogues illicites	0.5	1.5	<0.0001	2.3	1.4	0.4	0.2	<0.0001
marijuana ou haschisch	1.3	3.3	<0.0001	6.4	3.0	1.1	0.2	<0.0001
médicaments sur ordonnance	2.7	3.4	0.1	4.0	3.6	2.5	2.0	0.02
médicaments en vente libre	14.3	17.1	0.01	20.2	18.3	14.9	8.1	<0.0001
marijuana ou haschisch, avec alcool	0.7	1.5	0.04	1.3	1.8	0.8	0.3	0.01

On a aussi relevé des différences entre les groupes d'âges et dans la consommation de drogues illicites et de marijuana. Les jeunes (16 à 24 ans) ont été plus nombreux, comparativement à tous les autres groupes d'âge, à avoir conduit dans les deux heures suivant la prise d'une drogue illicite (2,3 %), de marijuana (6,4 %), d'un médicament sur ordonnance (4,0 %) ou d'un médicament en vente libre (20,2 %). En outre, la prévalence de la conduite sous l'influence de ces substances diminue avec l'âge. Quant à la conduite sous l'influence de la marijuana et de l'alcool, ce sont les 25 à 44 ans qui étaient, plus que tout autre groupe d'âge, susceptibles de déclarer ce comportement (1,8 %).

Des modèles de régression logistique tenant compte du sexe, de l'âge et de l'année viennent confirmer les résultats ci-dessus (tableau 3).

Tableau 3. Rapports de cotes pour la conduite dans les deux heures suivant la consommation de drogue ou d'un médicament dans les 12 mois précédents, année et région pris en compte, pour les années 2002 à 2017 * p < 0,05						
	Sexe		Âge			
	Femmes	Hommes	16- 24	25-44	45-64	≥ 65
drogues illicites	référence	2.7*	10.6*	6.6*	2.3	référence
marijuana ou haschisch	référence	2.4*	30.3*	13.7*	5.0*	référence
médicaments sur ordonnance	référence	1.2	2.1*	1.9*	1.3	référence
médicaments en vente libre	référence	1.2*	2.8*	2.5*	2.0*	référence
marijuana ou haschisch, avec alcool	référence	2.2*	5.3*	7.1*	2.8	référence



CONCLUSIONS

Les résultats du Sondage sur la sécurité routière de 2017 et des années précédentes montrent que la conduite sous l'influence de substances demeure un problème courant au pays. Sa gravité a diminué aux yeux des conducteurs canadiens entre 2008 (années des premières données) et 2014, mais a connu une recrudescence au cours des trois dernières années (2015, 2016 et 2017), particulièrement en ce qui concerne la consommation chez les jeunes automobilistes. Les données disponibles laissent croire que la fréquence de la conduite suivant la prise de médicaments sur ordonnance ou en vente libre pouvant affecter la capacité à conduire est restée stable ou a diminué dans les dernières années; pourtant, il y a encore beaucoup de Canadiens qui conduisent sous l'influence de différentes substances. La tendance à la hausse du pourcentage de personnes disant avoir conduit moins de deux heures après avoir consommé de la marijuana ou du haschisch, entre 2013 à 2017, ou d'autres drogues illicites, entre 2012 et 2017, est particulièrement préoccupante.

Les données de 2017 montrent que l'ampleur du problème diffère considérablement entre les sexes : les hommes sont plus enclins à conduire sous l'influence de drogues illicites, dont la marijuana et le haschisch. Les jeunes (16 à 24 ans) sont plus nombreux à indiquer avoir conduit sous l'influence de médicaments en vente libre et de drogues illicites, dont la marijuana et le haschisch. C'est la même chose chez les conducteurs blessés dans une collision de la route ou ayant reçu une contravention, pour les drogues illicites, y compris la marijuana et le haschisch, mais aussi pour les médicaments sur ordonnance et la combinaison alcool-marijuana.

L'analyse des données du Sondage de 2002 à 2017 va dans le même sens et révèle que les jeunes (16 à 24 ans) et les hommes sont plus nombreux à admettre avoir conduit moins de deux heures après avoir consommé une drogue illicite, ce qui comprend la marijuana et le haschisch, ou un médicament en vente libre. La conduite sous l'influence et de l'alcool et de la marijuana est aussi plus fréquemment déclarée chez les hommes, particulièrement ceux de 25 à 44 ans.

En résumé, le pourcentage de Canadiens qui affirment avoir conduit dans les deux heures suivant la consommation d'une drogue illicite, dont la marijuana et le haschisch, tend à augmenter depuis quelques années. Ce comportement est plus fréquent chez les jeunes conducteurs et les conducteurs de sexe masculin. Ces résultats montrent qu'il faut sensibiliser davantage le public aux risques associés aux drogues et à la conduite.

RÉFÉRENCES

- American Automobile Association (2011). « How Medications Can Affect Driving ». Sur Internet : <https://seniordriving.aaa.com/understanding-mind-body-changes/medical-conditions-medications/how-medications-can-affect-driving/>.
- Anderson, D. M., B. Hansen et D. I. Rees (2013). « Medical Marijuana Laws, Traffic Fatalities, and Alcohol Consumption », *Journal of Law and Economics*, vol. 56, no 2, p. 333-369.
- Asbridge, M., J. A. Hayden et J. L. Cartwright (2012). « Acute Cannabis Consumption and Motor Vehicle Collision Risk: Systemic Review of Observational Studies and Meta-Analysis », *British Medical Journal*.
- Association Canadienne Des Professionnels De La Sécurité Routière (2012). Le réseau-sécurité (le bulletin officiel de l'Association canadienne des professionnels de la sécurité routière), no 1 - « Impaired Driving ».
- Australian Transport Council (2011). National Road Safety Strategy: 2011-2020, Australian Government – Department of Infrastructure and Regional Development.
- Beasley, E. E., et D. J. Beirness (2011). Drug Use by Fatally Injured Drivers in Canada (2000-2008), Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, Ottawa, Ontario.
- Beasley, E. E., et D. J. Beirness (2012). Alcohol and Drug Use Among Drivers Following the Introduction of Immediate Roadside Prohibitions in British Columbia: Findings from the 2012 Roadside Survey.
- Beasley, E. E., D. J. Beirness, P. Boase, J. Lecavlier et K. Quaye (2013). An In-Depth Examination of Driver Fatalities Involving Drugs, compte rendu du 20e congrès de l'International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Brisbane, Queensland, Australie.
- Beirness, D. J., et E. E. Beasley (2011). Alcohol and Drug Use among Drivers: British Columbia Roadside Survey 2010, Ottawa, Ontario, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Berning, A., R. Compton et K. Wochinger (2015). « Results of the 2013-2014 National Roadside Survey of Alcohol and Drug Use by Drivers », *Journal of Drug Addiction, Education, and Eradication*, vol. 11, no 1, p. 47.
- Blencowe, T., A. Pehrsson, P. Lillsunde, K. Vimpari, S. Houwing, B. Smink, R. Mathijssen, T. Van Der Linden, S. A. Legrand, K. Pil et A. Verstraete (2011). « An analytical evaluation of eight on-site oral fluid drug screening devices using laboratory confirmation results from oral fluid », *Forensic Science International*, vol. 208, nos 1-3, p. 173-179.
- Boak, A., H. A. Hamilton, E. M. Adlaf et R. E. Mann (2013). Drug Use Among Ontario Students, Sondage sur la consommation de drogues parmi les élèves de l'Ontario, Centre de toxicomanie et de santé mentale (CAMH).
- Brown, S. W., W. G. M. Vanlaar et D. R. Mayhew (2013). Le problème des accidents liés à l'alcool au Canada : 2010, Ottawa, Ontario, Fondation de recherches sur les blessures de la route au Canada.
- Brown, S. W., W. G. M. Vanlaar et R. D. Robertson (2017). Le problème des accidents liés à l'alcool et à la drogue au Canada : rapport de 2013, Ottawa, Ontario, Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé.
- Centre Canadien De Lutte Contre Les Toxicomanies – CCLT (2013). La conduite avec facultés affaiblies au Canada. Sur Internet : www.ccsa.ca.
- Centre Canadien De Lutte Contre Les Toxicomanies – CCLT (2016). Effets des drogues sur le corps et la conduite d'un véhicule. Sur Internet : <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Drug-Impaired-Driving-Toolkit-Handout-2016-fr.pdf>.
- Chambre Des Communes Canada (2017). Projet de loi C-46 : Loi sur la conduite avec facultés affaiblies, 42e législature, 1re session, en comité, Ottawa, Services publics et Approvisionnement Canada, 31 octobre.

- Compton, R., et A. Berning (2009). *Traffic Safety Facts : Results of the 2007 National Roadside Survey of Alcohol and Drug Use by Drivers*, Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Couper, F. J., et B. K. Logan (2004). *Drugs and Human Performance Fact Sheets*, Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Crouch, D. J., R. K. Hersch, R. F. Cook, J. F. Frank et J. M. Walsh (2002). « A Field Evaluation of Five On-Site Drug-Testing Devices », *Journal of Analytical Toxicology*, vol. 26, no 7, p. 493-499.
- Desrosiers, N. A., D. Lee, D. M. Schwoppe, G. Milman, A. J. Barnes, D. A. Gorelick et M. A. Huestis (2012). « On-Site Test for Cannabinoids in Oral Fluid », *Clinical Chemistry*, vol. 58, no 10, p. 1418-1425.
- Dietrich, J. J., et J. Frost (1999). *Horizontal gaze nystagmus: the science and the law : a resource guide for judges, prosecutors, and law enforcement*, DOT-HS-808-938. Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Drummer, O. H., J. Gerostamoulos, H. Batziris, M. Chu, J. Caplehorn, M. D. Robertson et P. Swann (2004). « The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australia road traffic crashes », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 36, p. 239-248.
- Drummer, O. H., et S. Yap (2016). « The involvement of prescribed drugs in road trauma », *Forensic Science International*, vol. 265, p. 17-21.
- Fell, J. C., et E. Romano (2013). *Alcohol and other drug involvement in fatally injured drivers in the United States*, compte rendu du 20e congrès de l'International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Brisbane, Queensland, Australie.
- Hart, C. L., W. Van Gorp, M. Haney, R. W. Foltin et M. W. Fischman (2001). « Effects of Acute Smoked Marijuana on Complex Cognitive Performance », *Neuropsychopharmacology*, vol. 25, no 5, p. 757-765.
- Hartman, R. L., J. E. Richman, C. E. Hayes et M. A. Huestis (2016). « Drug Recognition Expert (DRE) examination characteristics of cannabis impairment », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 92, p. 219-229.
- Himes, S. K., K. B. Scheidweiler, O. Beck, D. A. Gorelick, N. A. Desrosiers et M. A. Huestis (2013). « Cannabinoids in exhaled breath following controlled administration of smoked cannabis », *Clinical Chemistry*, vol. 59, no 12, p. 1780-1789.
- Holmes, E., W. Vanlaar et R. Robertson (2014). *The Problem of Youth Drugged Driving and Approaches to Prevention: A Systematic Literature Review*, Ottawa, Ontario.
- Institut Canadien D'information Sur La Santé (2014). *Dépenses en médicaments prescrits au Canada 2012 : regard sur les régimes publics d'assurance-médicaments*, Ottawa, Canada.
- Jonah, B. (2012). *Drugs and Driving Framework*, Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé. JONAH, B. (2013). *Sondage d'opinion publique du CCATM sur la conduite sous l'effet de la drogue au Canada – Rapport sommaire*, Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé.
- Jonah, B. (2014). *Lois administratives en matière de conduite sous l'effet de la drogue au Canada et à l'étranger*, Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé.
- Kay, G. G., et B. K. Logan (2011). *Drugged Driving Expert Panel Report: A Consensus Protocol for Assessing the Potential of Drugs to Impair Driving*, Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Lacey, J., K. Brainard et S. Snitow (2010). *Drug Per Se Laws: A Review of Their Use in States*, Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Lacey, J. H., T. Kelley-Baker, D. Furr-Holden, K. Brainard et C. Moore (2007). *Pilot Test of New Roadside Survey Methodology for Impaired Driving*, DOT HS 810 704, Washington, D.C., National Highway Traffic Safety Administration.
- Li, G., J. E. Brady et Q. Chen (2013). « Drug use and fatal motor vehicle crashes: a case-control study », *Accident Analysis & Prevention*, vol. 60, p. 205-210.

- Maclennan, P. A., C. Owsley, L. W. Rue et G. Mcgwin (2009). 2009 Older Adults' Knowledge About Medications That Can Impact Driving, Washington, D.C., American Automobile Association Foundation for Traffic Safety.
- Marcoux, K., R. Robertson et W. Vanlaar (2011). Sondage sur la sécurité routière 2010 : les jeunes et l'alcool au volant, Ottawa, Ontario, Fondation de recherches sur les blessures de la route au Canada.
- Ministère De La Justice Canada (2013). Code criminel. Sur Internet : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/page-123.html?texthighlight=impairment+impaired>.
- National Highway Traffic Safety Administration – NHTSA (2014). Alcohol- and Drugged Driving, Office of Behavioral Safety Research.
- National Highway Traffic Safety Administration – NHTSA (2015). Fichier de données du Fatality Analysis Reporting System (FARS) pour 2014.
- National Highway Traffic Safety Administration – Nhtsa (2010). Traffic Safety Facts: Drug Involvement of Fatally Injured Drivers.
- Office Of National Drug Control Policy (2011). Drug Testing and Drug-Involved Driving of Fatally Injured Drivers in the United States : 2005-2009, Executive Office of the President, Washington, D.C.
- Programme International D'évaluation Et De Classification Des Drogues – PECD (2014). « Drug Recognition Experts (DRE) », Association internationale des chefs de police (IACP). Sur Internet : <http://www.decp.org/drug-recognition-experts-dre/>.
- Programme International D'évaluation Et De Classification Des Drogues – PECD (2016). « 7 Drug Categories ». Sur Internet : <http://www.decp.org/drug-recognition-experts-dre/7-drug-categories/>.
- RAMAEKERS, J. (2011). Effects of stimulant drugs on actual and simulated driving, livrable D1.2.1 de DRUID, 6e programme-cadre de l'UE.
- Robertson R. D., M. Mainegra, C. R. Pashley, S. W. Brown et W. G. M. Vanlaar (2017). « Prevalence and trends of drugged driving in Canada », Accident Analysis & Prevention, vol. 99, p. 236-241. doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2016.12.008>.
- Romano, E., et R. A. Pollini (2013). « Patterns of drug use in fatal crashes », Addiction, vol. 108, no 8, p. 1428-1438. doi : 10.1111/add.12180.
- Santé Canada (2013). « Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues sommaire des résultats pour 2012 », Gouvernement du Canada. Sur Internet : http://www.hc-sc.gc.ca/hcps/drugs-drogues/stat/_2012/summary-sommaire-fra.php.
- Santé Canada (2017). « Document d'information : modifications des dispositions législatives concernant la conduite avec facultés affaiblies », communiqué du Gouvernement du Canada. Dernière mise à jour : 2017-04-23. Dernier accès : 2018-06-26. Sur Internet : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/nouvelles/2017/04/document_d_informationmodificationsdesdispositionslegislativesco.html news/2017/04/backgrounder_changestoimpaireddrivinglaws.html on 26/06/2018.
- Schulze, H., M. Schumacher, R. Urmeew et K. Auerbach (2012). DRUID Final Report: Work performed, main results and recommendations, Federal Highway Research Institute (BASt), Allemagne.
- Sewell, R. A., J. Poling et M. Sofuoglu (2009). « The Effect of Cannabis Compared with Alcohol on Driving », The American Journal on Addictions, vol. 18, no 3, p. 185-193.
- Sexton, B. F., R. J. Tunbridge, N. Brook-Carter, P. G. Jackson, K. Wright, M. M. Stark et K. Englehart (2000). The influence of cannabis on driving, rapport de TRL no 477, 106 p.
- Stoduto, G., R. E. Mann, A. Ialomiteanu, C. M. Wickens et B. Brands (2012). « Examining the link between collision involvement and cocaine use », Drug and Alcohol Dependence, vol. 123, no 1, p. 260-263.
- Transports Canada (2013). Statistiques sur les collisions de la route au Canada, 2011. Sur Internet : <http://www.tc.gc.ca/fra/securiteautomobile/tp-index-45.htm>.

Transports Canada (2011). Sécurité routière au Canada, produit par Road Safety Canada Consulting.

Wolff, K., R. Brimblecombe, J. C. Forfar, A. R. Forrest, E. Gilvarry, A. Johnston, J. Morgan, M. D. Osselton, L. Read et D. Taylor (2013). Driving Under the Influence of Drugs: Report from the Expert Panel on Drug Driving, Londres, Royaume-Uni, Department for Transport.

Young, M. M., E. Saewyc, A. Boak, J. Jahrig, B. Anderson, Y. Doiron, S. Taylor, L. Pica, P. Laprise et H. Clark (2011). Rapport pancanadien sur la consommation d'alcool et de drogues des élèves, Ottawa, Ontario, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.



Fondation de recherche sur les blessures de la route

171, rue Nepean, bureau 200

Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada

www.tirf.ca

Téléphone (sans frais) : 1 877 238-5235

Télécopieur : 613 238-5292

Organisme de bienfaisance enregistré : 10813 5641 RR0001