

# Collisions mortelles associées aux drogues et à la fatigue au Canada | 2000-2018

**Ward G.M. Vanlaar, Steve Brown et Robyn D. Robertson**

*Fondation de recherche sur les blessures de la route, novembre 2021*

Au Canada, ces dernières années, le pourcentage de conducteurs mortellement blessés chez qui a été détectée la présence de drogues était supérieur à celui des conducteurs qui avaient obtenu un résultat positif à l'alcootest. Bien que la hausse de ce facteur puisse être attribuable en partie à l'amélioration de la collecte des données, la lutte contre la conduite sous l'influence de drogues fait maintenant partie des priorités dans la planification de la sécurité routière (Brown et coll., 2021). Différentes drogues affaiblissent les facultés de conduite de manières différentes. Ainsi, un conducteur sous l'influence de stimulants du système nerveux central pourra afficher au volant un comportement agressif et à risque (MacDonald et coll., 2008), tandis que le cannabis nuira à la capacité du conducteur de rester dans sa voie et ralentira son temps de réaction (Hart et coll., 2001).

La fatigue au volant n'est pas aussi fréquente que la drogue au volant. Certaines caractéristiques des conducteurs en état de fatigue sont semblables à celles des conducteurs en état d'ébriété, notamment un freinage irrégulier, une diminution des vérifications dans les rétroviseurs de la présence des autres véhicules, une vitesse inconstante et des changements de voie. Le fait de rester éveillé pendant 18 heures peut donner lieu à un affaiblissement des facultés à peu près équivalent à celui d'une alcoolémie de 0,05 (50 milligrammes d'alcool dans 100 millilitres de sang). De plus, il est difficile pour une personne extrêmement fatiguée de prévoir le moment où elle s'endormira (Brown 1994, Vanlaar et coll., 2008, Bowman & Barrett, 2021).

Le présent feuillet, commandité par Desjardins, brosse un tableau des tendances et de l'ampleur du rôle des drogues et de la fatigue dans les collisions routières mortelles au Canada, de 2000 à 2018. Préparé à l'aide de la base de données nationale sur les collisions mortelles de la Fondation de recherche sur les blessures de la route (FRBR), ce feuillet explore les tendances du rôle de la consommation de drogues et de la fatigue chez les victimes mortellement blessées et établit une comparaison entre les conducteurs mortellement blessés chez lesquels on a détecté la présence de drogues et ceux qui étaient en état de fatigue. Les autres aspects examinés comprennent des caractéristiques des collisions mortelles liées à la drogue et à la fatigue, telles que l'heure, le moment de la semaine et le nombre de personnes à bord du véhicule. On y présente aussi des comparaisons entre les deux types de victimes.

FONDATION DE RECHERCHE SUR LES BLESSURES DE LA ROUTE

TIRF

Un décès est défini comme étant lié à la drogue si au moins un des conducteurs de la collision, qu'il soit décédé ou qu'il ait survécu, a été considéré comme ayant consommé des drogues (incluant des substances illicites, des médicaments d'ordonnance et des médicaments en vente libre). Cette conclusion est basée, par ordre d'importance, sur les données toxicologiques du coroner ou du médecin légiste, les données des rapports de police sur les collisions et les descriptions narratives du coroner ou médecin légiste. Un conducteur en état de fatigue mortellement blessé est une personne qui décède au cours d'une collision et que l'on considère avoir été en état de fatigue juste avant ou pendant la collision. Étant donné que la fatigue ne peut être mesurée, sa présence est principalement basée sur les données des rapports de police sur les collisions et, dans une moindre mesure, sur les descriptions narratives du coroner ou du médecin légiste. Dans le présent feuillet, l'information fournie par la FRBR sur le rôle de la consommation de drogues et de la fatigue des conducteurs est liée à leur simple présence et ne signifie pas nécessairement que les drogues ou la fatigue étaient les causes principales ou uniques de la collision.

## Fréquence des collisions mortelles associées aux drogues et à la fatigue

Le nombre de décès liés aux drogues et à la fatigue au Canada entre 2000 et 2018 est illustré à la figure 1. Les décès liés aux drogues sont représentés par la ligne continue et mesurés sur l'axe de gauche, tandis que les décès liés à la fatigue sont représentés par les barres verticales et mesurés sur l'axe de droite. Au cours de cette période de 19 ans, le nombre de décès liés aux drogues a généralement augmenté, passant de 266 en 2000 à un maximum de 551 en 2018. En revanche, le nombre de décès liés à la fatigue est passé de 138 en 2000 à 159 en 2004, avant de chuter à 81 en 2018. La hausse des décès liés aux drogues contraste avec la baisse de ceux qui sont associés à la fatigue, en particulier depuis 2004.

Figure 1 : Décès liés aux drogues et à la fatigue - Canada, 2000-2018

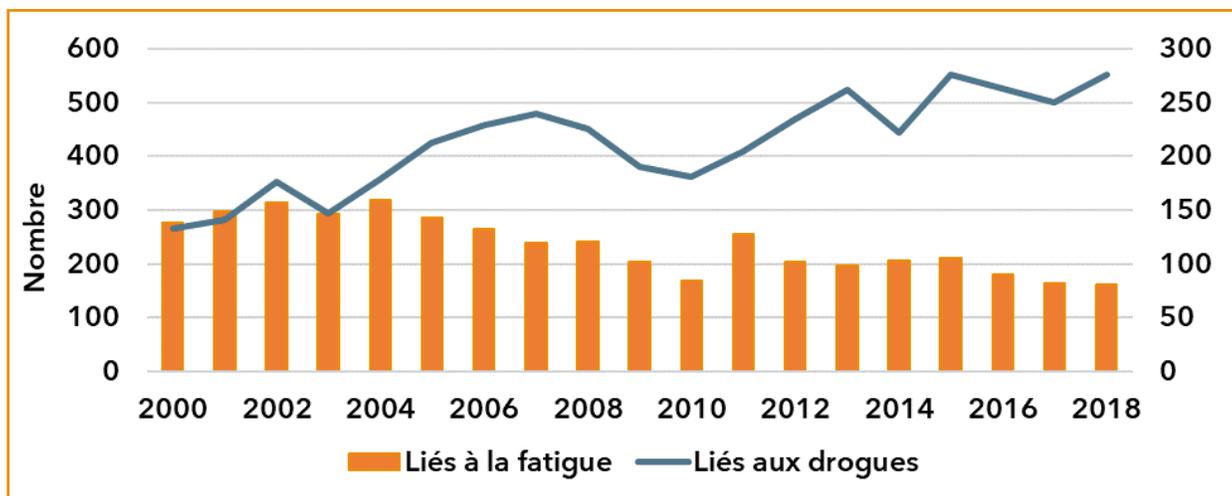


Figure 2 : Nombre de décès liés aux drogues, par catégorie de victimes - Canada, 2000-2018

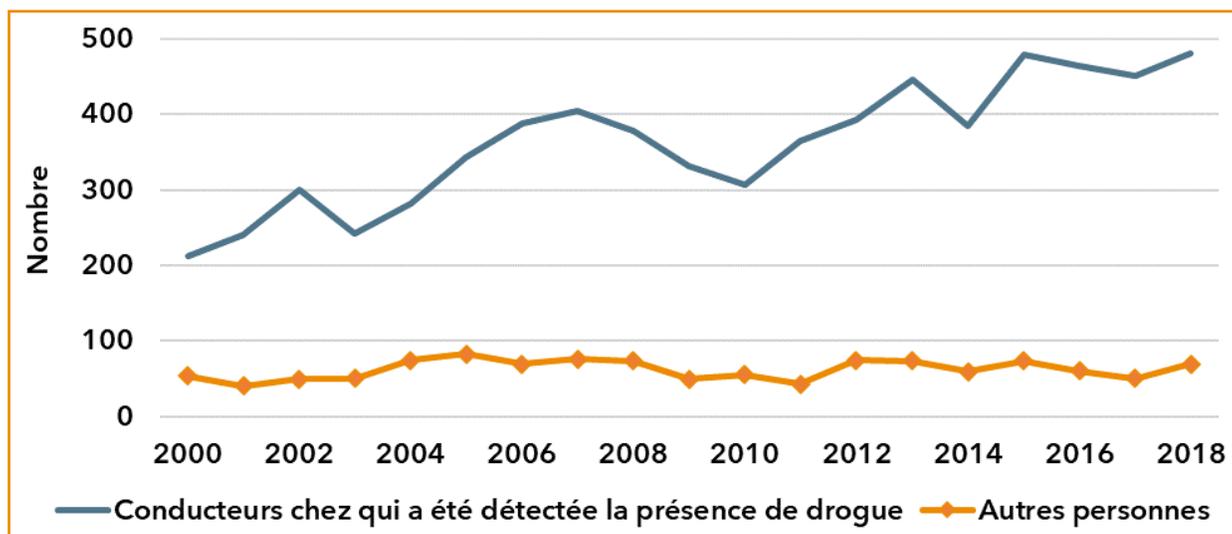
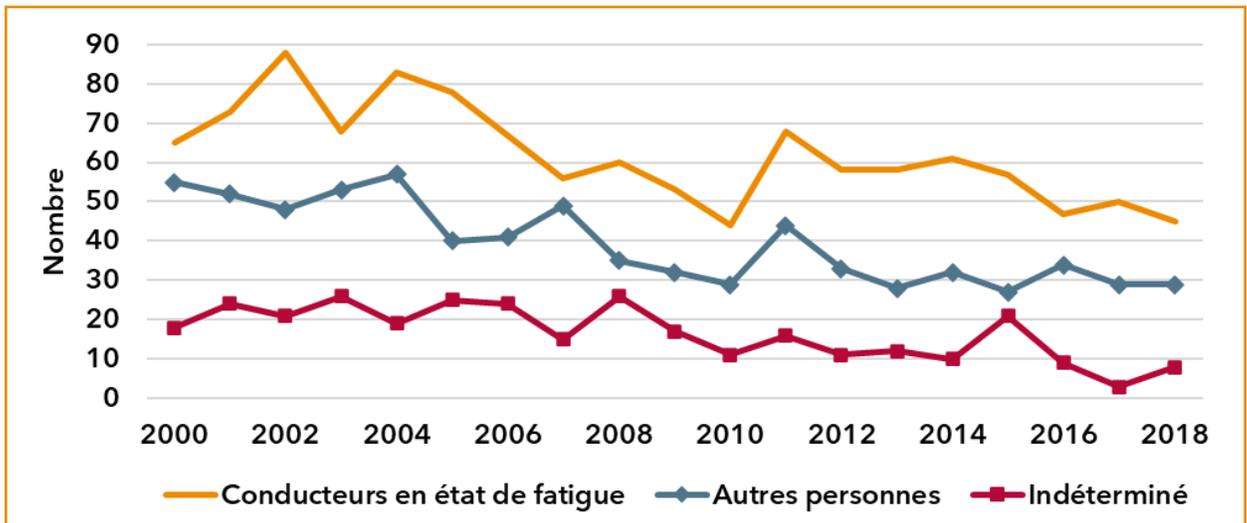


Figure 3 : Nombre de décès liés à la fatigue, par catégorie - Canada, 2000-2018



Les décès liés aux drogues et à la fatigue de 2000 à 2018 ont été regroupés en trois catégories, selon les situations suivantes :

- > La personne décédée était le conducteur dont les facultés étaient affaiblies par le facteur en cause (*conducteurs chez qui a été détectée la présence de drogue/conducteurs en état de fatigue*);
- > La personne décédée n'était pas le conducteur dont les facultés étaient affaiblies par le facteur en cause (*autres personnes*). Il peut s'agir d'un conducteur ayant toutes ses facultés, entrant en collision avec un véhicule conduit par un conducteur aux facultés affaiblies, de passagers décédés lors d'une collision dans laquelle au moins un des conducteurs avait des facultés affaiblies ou de piétons heurtés par un conducteur aux facultés affaiblies,
- > Il est impossible de déterminer quel conducteur avait des facultés affaiblies par le facteur en cause ni quelle personne dans le véhicule était le conducteur aux facultés affaiblies (*indéterminé*).

Dans la figure 2, on peut constater que la plupart des décès liés à la drogue concernent des conducteurs ayant eu un résultat positif au test de dépistage de drogues. Le nombre de décès parmi lesquels le conducteur mortellement blessé avait obtenu un résultat positif au test de dépistage de drogues a augmenté, passant de 212 en 2000 à un sommet de 481 en 2018. Par ailleurs, 54 décès liés à la drogue en 2000 étaient d'autres victimes, heurtées par un conducteur aux facultés affaiblies, mais survivant; ce nombre a atteint un sommet de 83 en 2005, avant de se stabiliser à 70 en 2018. Comme il n'y a eu que 12 décès liés aux drogues dans la catégorie *indéterminé*, ce groupe de victimes n'est pas inclus dans la figure.

La figure 3 présente le nombre de décès liés à la fatigue comptabilisés entre 2000 et 2018. Pendant toute cette période de 19 ans, la plupart de ces décès sont survenus lors de collisions où le conducteur décédé était en état de fatigue. Le nombre de décès parmi lesquels le conducteur mortellement blessé était en état de fatigue est passé de 65 en 2000 à un maximum de 88 en 2002, puis est redescendu à 45 en 2018. En 2000, 55 décès liés à la fatigue

Figure 4 : Pourcentage du total des décès associés à divers facteurs, 2000-2018

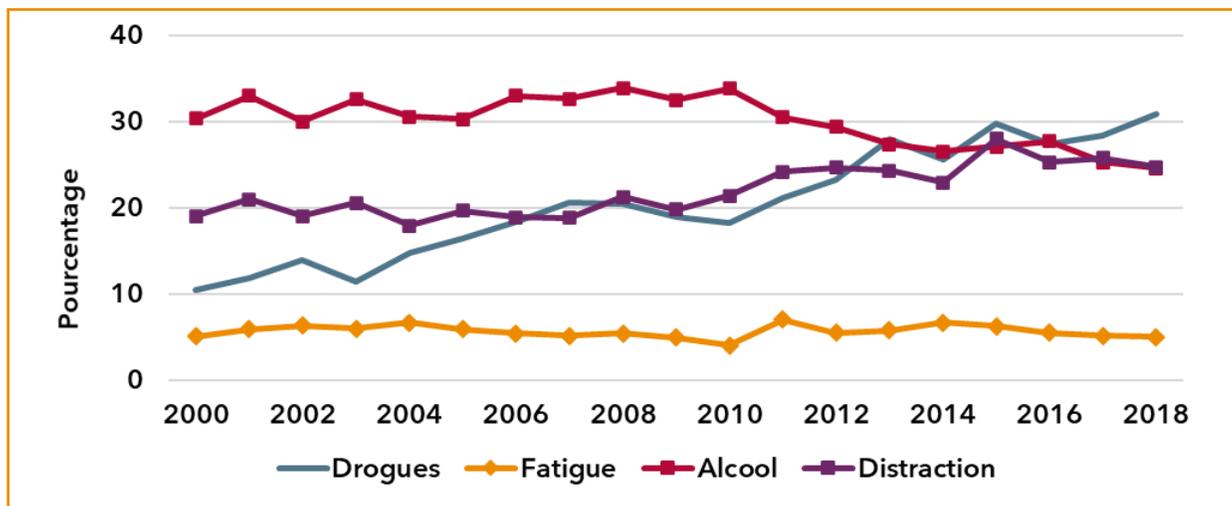
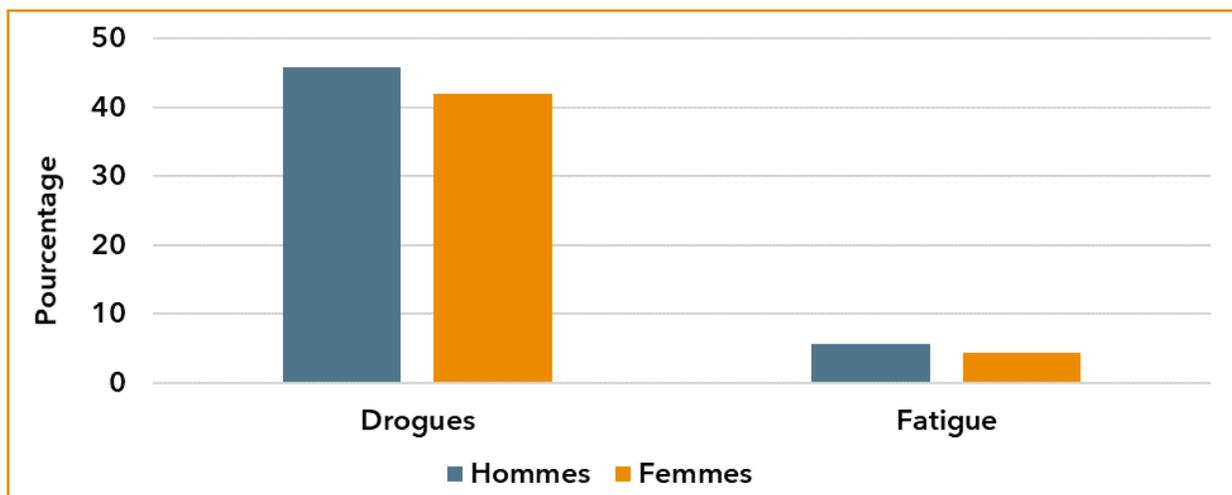


Figure 5 : Pourcentage des conducteurs mortellement blessés aux facultés affaiblies par les drogues et la fatigue, selon le sexe - Canada, 2014-2018



étaient d'autres victimes, heurtées par un conducteur en état de fatigue, mais survivant; ce nombre est passé à 57 en 2004, avant de diminuer à 29 en 2018. Le nombre de décès pour lesquels il n'a pas été possible de déterminer si le conducteur était en état de fatigue a progressivement augmenté, passant de 18 en 2000 à 26 en 2008, avant de diminuer jusqu'à seulement 8 en 2018. Cela pourrait être dû, en partie, aux données plus complètes de ces dernières années qui indiquent le rôle de la fatigue chez des conducteurs en particulier.

Dans la figure 4, les tendances des décès liés aux drogues et liés à la fatigue sont comparées à celles de deux autres facteurs notables qui contribuent aux collisions : l'alcool et la distraction. Le pourcentage de décès liés aux drogues a connu une hausse constante, passant de 10,5 % en 2000 à 30,9 % en 2018. Au cours de cette période de 19 ans, on a également constaté une augmentation marquée, quoique plus modeste, du nombre de décès liés à la distraction, allant de 19,1 % en 2000 à 24,8 % en 2018. En comparaison, les décès liés à la fatigue sont restés stables, se chiffrant à 5,1 % en 2000, puis à 7,0 % en 2011, revenant à 5,0 % en 2018. Parmi les quatre facteurs, les décès liés à l'alcool ont été les plus fréquents pendant la plus grande partie de la période de 19 ans. Toutefois, on observe une diminution progressive du pourcentage de décès liés à l'alcool, qui est passé de 30,4 % en 2000 à 24,6 % en 2018. Par conséquent, de 2014 à 2018, on remarque une convergence du pourcentage de décès liés à l'alcool et à la distraction, tandis que la proportion de décès liés aux drogues a augmenté.

### Caractéristiques des conducteurs mortellement blessés chez qui a été détectée la présence de drogues ou en état de fatigue

Dans la présente section, nous nous penchons sur les caractéristiques démographiques des conducteurs mortellement blessés afin d'en dégager toute variation sur le plan de la consommation de drogues ou de la

fatigue en fonction du sexe du conducteur, du groupe d'âge et du type de véhicule. Une attention particulière est accordée aux conducteurs mortellement blessés en état de fatigue afin de vérifier s'il y a d'autres facteurs en cause, ainsi que les catégories de drogues consommées. Les résultats sont basés sur les données de cinq années (2014 à 2018) pour les conducteurs mortellement blessés dans des collisions routières.

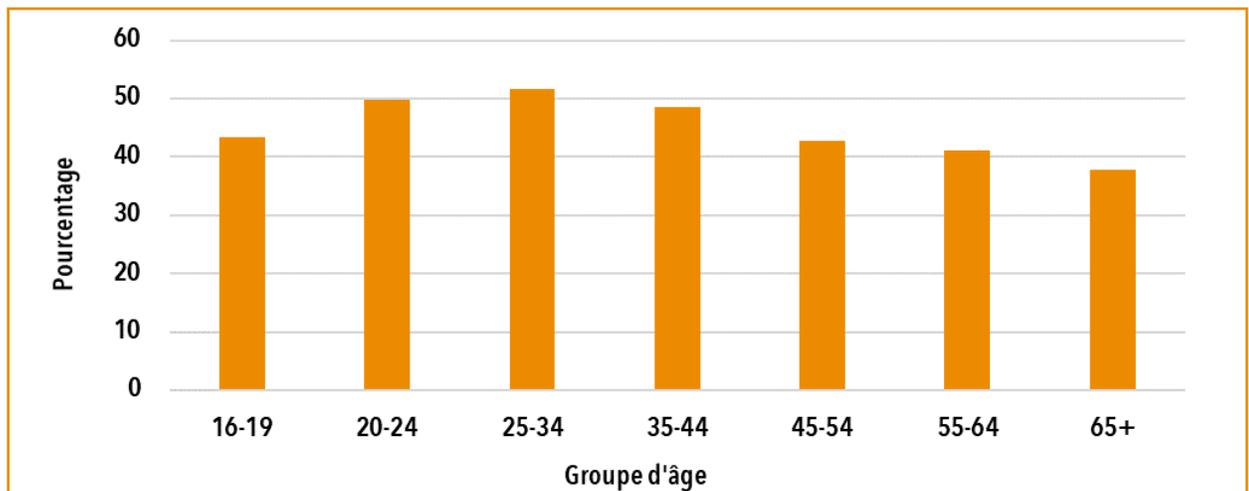
La figure 5 montre que 45,9 % des conducteurs masculins mortellement blessés avaient un résultat positif au test de dépistage de drogues, contre 42,0 % des conductrices mortellement blessées. De plus, les conducteurs mortellement blessés étaient également plus susceptibles d'être fatigués que les conductrices mortellement blessées (5,6 % et 4,4 %, respectivement).

Les conducteurs mortellement blessés ont été répartis selon les groupes d'âge suivants : 16-19 ans, 20-24 ans, 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus) La figure 6 montre le pourcentage de conducteurs mortellement blessés de chaque groupe d'âge chez qui a été détectée la présence de drogues. Les conducteurs âgés de 25 à 34 ans (51,7 %) étaient les plus susceptibles d'obtenir un résultat positif au test de dépistage de drogues.

Par ailleurs, 37,8 % des conducteurs mortellement blessés de 65 ans et plus ont obtenu un résultat positif au test de dépistage de drogues. Il convient de noter que les conducteurs mortellement blessés de ce groupe d'âge sont plus susceptibles d'avoir un résultat positif en ce qui concerne les dépresseurs du SNC, tandis que les conducteurs plus jeunes obtiennent plus souvent un résultat positif pour le cannabis (Brown et coll., 2021).



**Figure 6 : Pourcentage de conducteurs mortellement blessés chez qui a été détectée la présence de drogues, selon le groupe d'âge - Canada, 2014-2018**



La figure 7 montre le pourcentage de conducteurs mortellement blessés de chaque groupe d'âge qui étaient en état de fatigue. C'est chez les conducteurs du groupe de 65 ans et plus que l'on observe le pourcentage le plus élevé (6,7 %). Par ailleurs, 4,3 % des conducteurs mortellement blessés qui avaient entre 45 et 54 ans étaient en état de fatigue.

La figure 8 compare la prévalence de la consommation de drogues et de la fatigue chez les conducteurs mortellement blessés selon les types de véhicules. Les conducteurs de camions/fourgonnettes (46,0 %) et d'automobiles (46,3 %) mortellement blessés étaient plus susceptibles d'obtenir un résultat positif au test de dépistage de drogues que les motocyclistes (43,4 %) et les conducteurs de semi-remorques (seulement 29,3 %). Toutefois, les conducteurs de semi-remorques mortellement blessés étaient les plus susceptibles d'être en état de fatigue, soit 8,2 %, comparativement à seulement 1,3 % des motocyclistes.

La figure 9 illustre la prévalence d'autres facteurs (consommation de drogues, consommation d'alcool et distraction) chez les conducteurs mortellement blessés en état de fatigue. Comme on peut le constater, le facteur le plus fréquent chez ces conducteurs est la consommation de drogues (42,6 %), suivie de la consommation d'alcool (21,3 %) et de la distraction (8,7 %).

La figure 10 montre les catégories de drogues les plus fréquemment retrouvées dans les échantillons toxicologiques prélevés chez les conducteurs mortellement blessés en état de fatigue. Parmi ce sous-ensemble de conducteurs, 19,9 % ont obtenu un résultat positif pour le cannabis, 17,1 % pour les dépresseurs du système nerveux central (SNC), 12,5 % pour les stimulants du SNC et 9,3 % pour les analgésiques narcotiques.



Figure 7 : Pourcentage de conducteurs mortellement blessés en état de fatigue, selon le groupe d'âge - Canada, 2014-2018

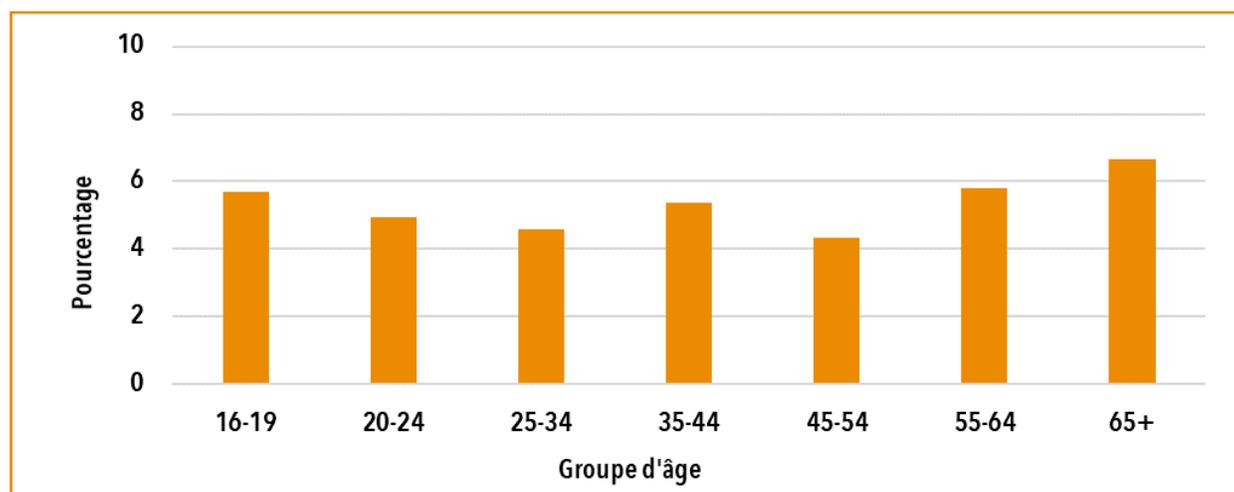


Figure 8 : Pourcentage des conducteurs mortellement blessés aux facultés affaiblies par les drogues et la fatigue, selon le type de véhicule - Canada, 2014-2018

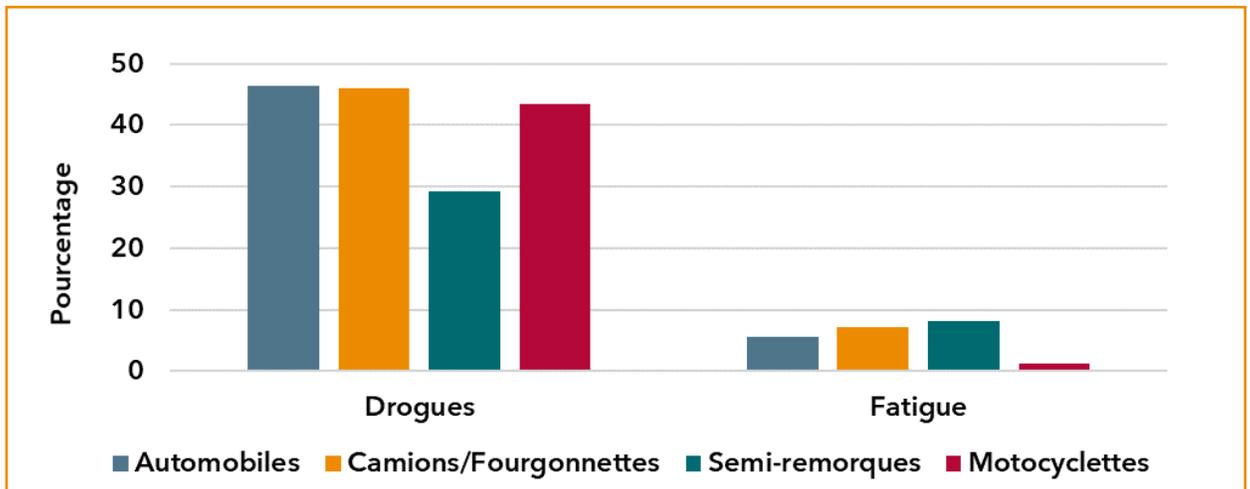


Figure 9 : Pourcentage de conducteurs mortellement blessés en état de fatigue chez qui sont détectés d'autres facteurs - Canada, 2014-2018

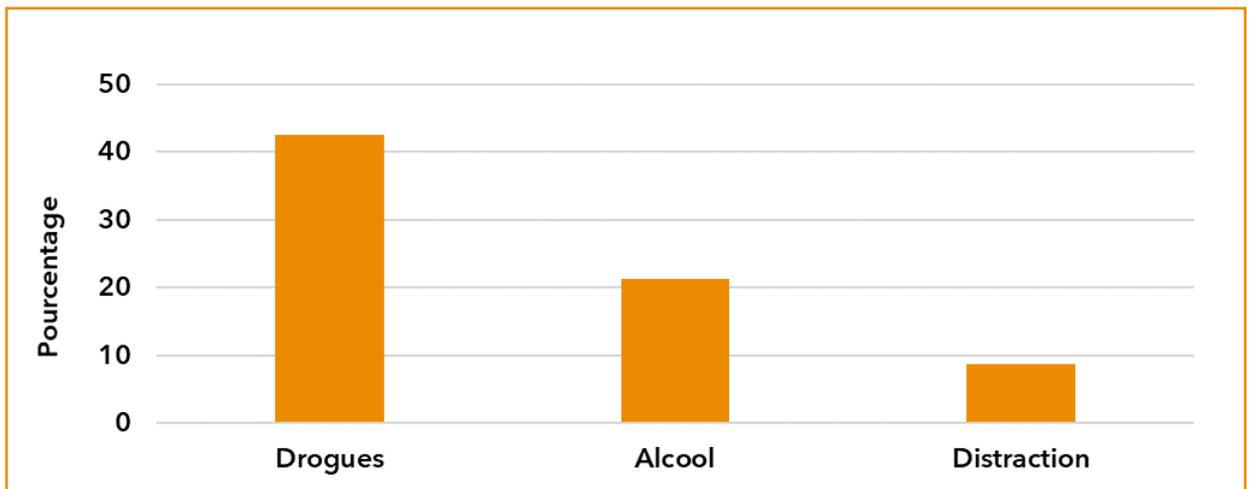


Figure 10 : Pourcentage de conducteurs mortellement blessés en état de fatigue chez qui a été détectée la présence de drogues de différentes catégorie - Canada, 2014-2018

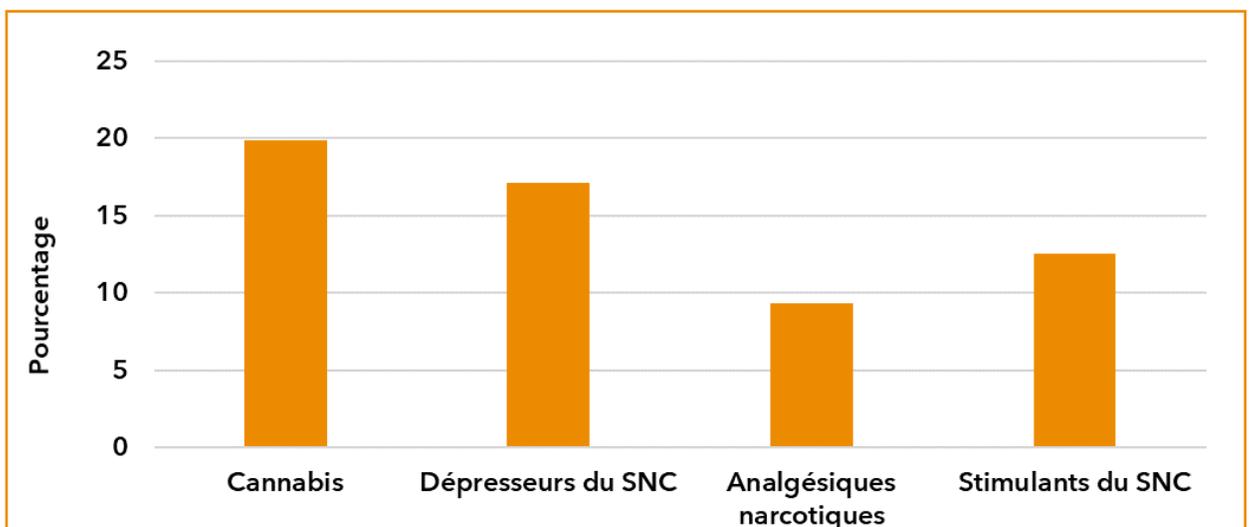


Figure 11 : Pourcentage des décès liés à la consommation de drogues ou à la fatigue, selon l'heure - Canada, 2014-2018

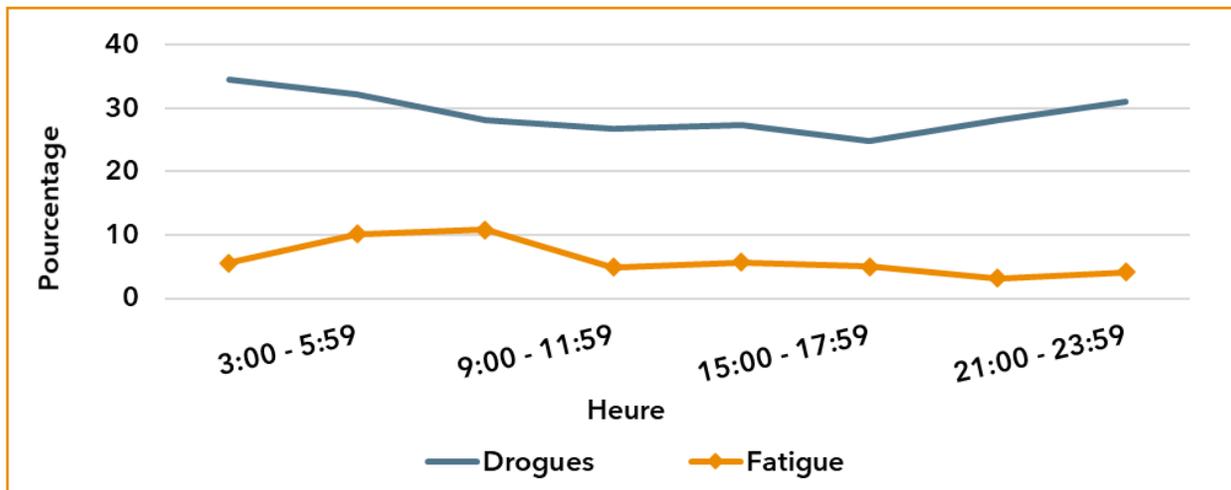
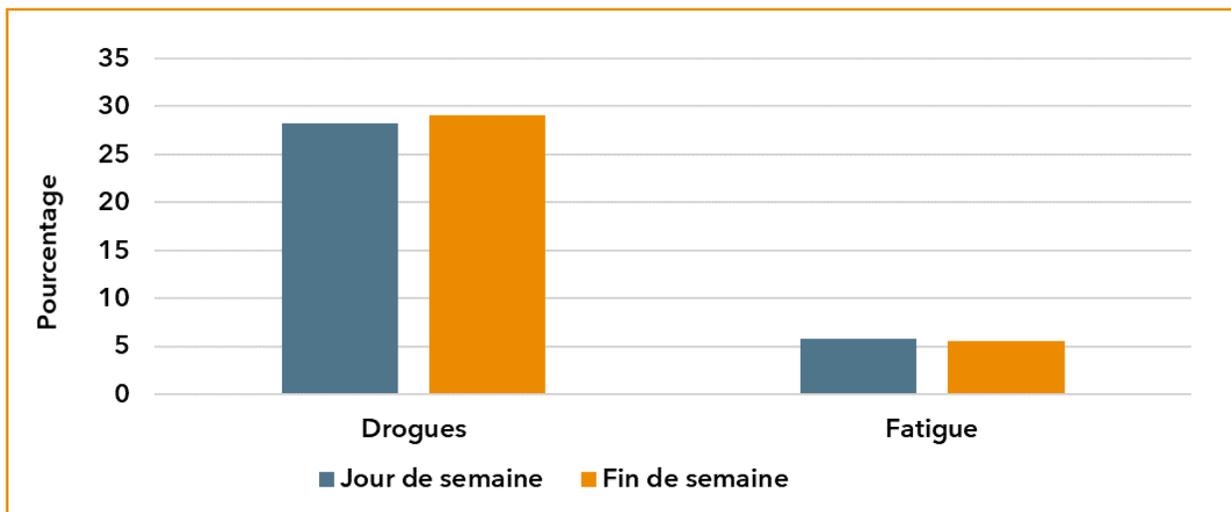


Figure 12 : Pourcentage des décès liés à la consommation de drogues ou à la fatigue, selon le jour de semaine ou fin de semaine - Canada, 2014-2018



## Caractéristiques des collisions ayant causé des décès liés aux drogues et à la fatigue

Cette section porte sur les caractéristiques des collisions mortelles associées aux drogues et à la fatigue, en particulier l'heure à laquelle la collision a eu lieu, le jour de semaine, la saison et le nombre de personnes à bord des véhicules en cause dans des collisions mortelles pendant la période de 2014 à 2018.

Le pourcentage de décès liés aux drogues et à la fatigue en fonction de l'heure est présenté à la figure 11. Les résultats sont regroupés en tranches successives de trois heures (p. ex. de minuit à 2 h 59). Le pourcentage de décès liés aux drogues est le plus élevé entre minuit et 2 h 59 (34,5 %), tandis que le pourcentage le plus faible se situe entre 15 h et 17 h 59 (24,8 %). En ce qui concerne les décès liés à la fatigue, le pourcentage le plus élevé est observé dans des collisions survenues entre 6 h et 8 h 59 (10,9 %), alors que seulement 3,1 % de ce type de décès sont attribuables aux collisions survenues entre 18 h et 20 h 59 étaient liés à la fatigue.

La figure 12 illustre le pourcentage de décès liés aux drogues et à la fatigue en fonction du jour de la semaine où la collision a eu lieu. Les collisions ont été regroupées en jour de semaine (de 18 h le dimanche à 17 h 59 le vendredi) et de fin de semaine (de 18 h le vendredi à 17 h 59 le dimanche). Le pourcentage de décès liés aux drogues était légèrement plus élevé dans les collisions survenues la fin de semaine que la semaine (29,1 % contre 28,2 %). Un pourcentage plus élevé de collisions survenues en semaine (5,8 %) était associé à la fatigue, par rapport à celles qui avaient eu lieu en fin de semaine (5,5 %).

Figure 13 : Pourcentage des décès liés à la consommation de drogues ou à la fatigue, selon la saison - Canada, 2014-2018

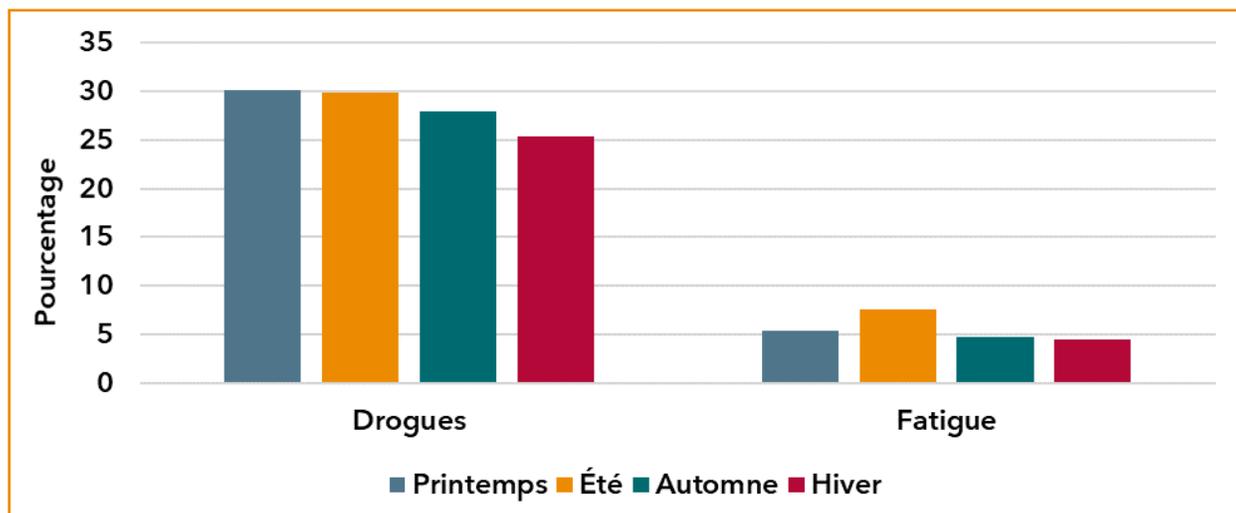
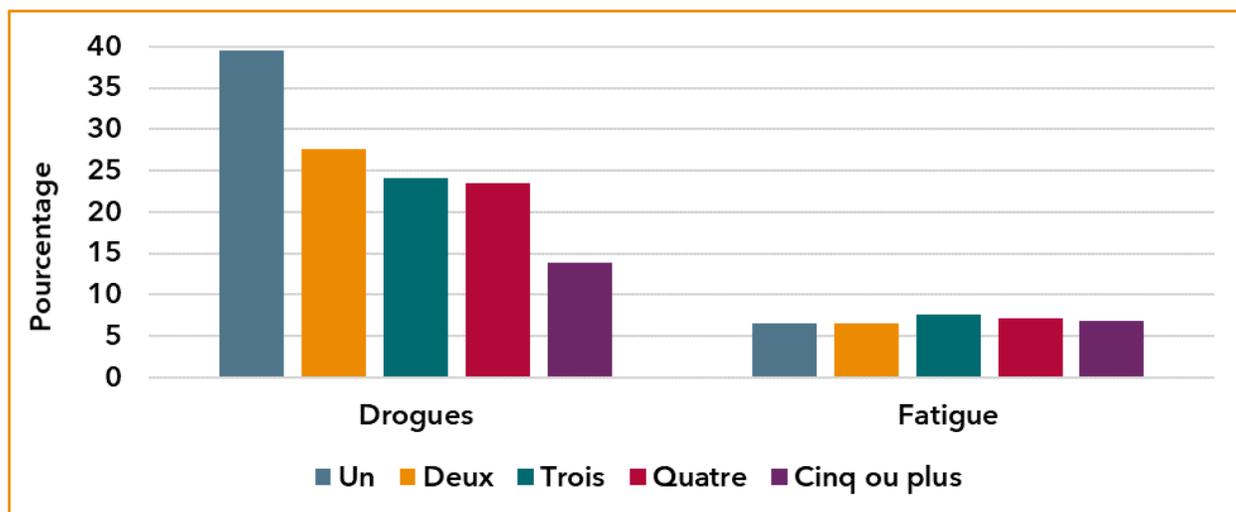


Figure 14 : Pourcentage des décès liés à la consommation de drogues ou à la fatigue, selon le nombre d'occupants du véhicule - Canada, 2014-2018



Les variations saisonnières du pourcentage de décès liés aux drogues ou à la fatigue sont présentées à la figure 13. Le pourcentage de décès liés aux drogues est plus faible en hiver (25,4 %) qu'au cours des trois autres saisons, surtout le printemps (30,1 %). De même, le pourcentage le plus faible de décès liés à la fatigue a été enregistré dans les collisions d'hiver (4,5 %), tandis que le plus élevé a été constaté au cours des collisions d'été (7,6 %).

Dans la figure 14, les pourcentages de décès liés aux drogues ou à la fatigue sont comparés en fonction du nombre de personnes se trouvant à bord du véhicule de la personne décédée. Le pourcentage le plus élevé de décès liés aux drogues est observé dans les véhicules à un seul occupant (39,5 %), contre seulement 13,9 % dans les véhicules qui comptent cinq occupants ou plus. Les véhicules à trois ou quatre occupants présentaient un pourcentage plus élevé de décès liés à la fatigue (7,6 % et 7,1 %, respectivement) que les véhicules comptant un ou deux occupants (6,6 % et 6,5 %, respectivement).

## Conclusions

Selon la base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR, on observe une tendance à la hausse du nombre de collisions mortelles associées aux drogues au Canada entre 2000 et 2018. Cependant, la tendance est à la baisse pour les collisions mortelles où la fatigue entraine en ligne de compte au cours de cette même période de 19 ans. Dans le cas des collisions associées aux drogues et à la fatigue, la majorité des victimes étaient des conducteurs mortellement blessés chez qui a été détectée la présence de ces facteurs. La situation est semblable à celle des collisions mortelles associées à l'alcool, où la plupart des personnes décédées étaient les conducteurs mortellement blessés qui avaient consommé de l'alcool.

Parmi les conducteurs mortellement blessés, le pourcentage d'hommes chez qui a été détectée la présence de drogues est supérieur à celui des femmes. Le pourcentage des hommes en état de fatigue est aussi plus élevé. Les conducteurs mortellement blessés de 25 à 34 ans étaient les plus susceptibles d'obtenir un résultat positif au test de dépistage de drogues et on observe une diminution progressive dans les groupes d'âge plus élevés. En revanche, les conducteurs mortellement blessés de 65 ans et plus étaient ceux chez qui on constate le plus haut taux de fatigue.

Bien que les conducteurs de semi-remorques mortellement blessés aient été moins souvent soumis à des tests de dépistage de drogues que les conducteurs d'autres types de véhicules, ils étaient les plus susceptibles d'être en état de fatigue. Il est vrai que les semi-remorques représentent un plus petit segment des véhicules sur la route; néanmoins, les conducteurs de ces véhicules peuvent être plus enclins à la fatigue, car ils parcourent généralement de grandes distances et conduisent plus souvent la nuit.

Si l'on considère plus particulièrement le sous-ensemble des conducteurs mortellement blessés en état de fatigue, on en trouve un plus grand nombre ayant obtenu un résultat positif au test de dépistage de drogues qu'à l'alcool. Un pourcentage encore plus faible de ces conducteurs étaient considérés comme ayant été distraits. De plus, parmi les conducteurs mortellement blessés en état de fatigue chez qui on a détecté la présence de drogues, le cannabis était la catégorie de drogues la plus fréquemment consommée.

Les collisions mortelles liées aux drogues se sont produites le plus souvent entre minuit et 6 heures du matin. Comme l'ont montré les données antérieures de la base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR et les documents de recherche (Brown et coll., 2020a), les collisions mortelles liées à la fatigue se produisent plus fréquemment tôt le matin. En ce qui concerne les collisions associées aux drogues et à la fatigue, on constate peu de variation du pourcentage de conducteurs décédés dans des collisions survenues en semaine par rapport à la fin de semaine. Le printemps était la saison du plus grand nombre de collisions mortelles liées à la drogue, tandis que les collisions liées à la fatigue se produisent le plus souvent en été.

Le pourcentage de décès liés aux drogues diminue avec l'augmentation du nombre d'occupants du véhicule. Peut-être les conducteurs transportant des passagers se sentent-ils plus responsables. Les conducteurs ayant à leur bord trois ou quatre personnes étaient plus souvent en cause dans des collisions associées à la fatigue que lorsque le nombre d'occupants était inférieur ou supérieur. Cette caractéristique pourrait nécessiter un examen plus approfondi, car on se serait attendu à ce que les passagers puissent maintenir la vigilance du conducteur par la conversation ou qu'ils se soient relayés pour conduire lors d'un long voyage. Cette constatation porte à croire que l'éducation non seulement des conducteurs, mais aussi de leurs passagers pourrait être efficace.

Par le passé, il y avait certaines limites au signalement du rôle des drogues dans les collisions en général et les collisions mortelles en particulier. Récemment, les taux de dépistage de la consommation de drogues chez les conducteurs mortellement blessés ont augmenté, en particulier au cours des dix dernières années. En outre, les

données sur les collisions déclarées par la police incluent plus systématiquement la consommation de drogues chez les conducteurs survivants. Il convient également de noter que de plus en plus d'agents de police reçoivent une formation d'expert en reconnaissance de drogues (ERD), de sorte que la consommation de drogues chez les conducteurs survivants pourrait être documentée plus fréquemment. Il existe encore certaines limites associées à la déclaration du rôle de la fatigue dans les collisions en général et les collisions mortelles en particulier. La sous-déclaration du rôle de la fatigue peut être due à un manque de preuves solides, à la réticence des conducteurs survivants à reconnaître qu'ils étaient fatigués et à la présence d'alcool chez un conducteur mortellement blessé, ce qui peut amener les enquêteurs à désigner l'alcool comme principal facteur en cause dans un rapport de collision, au détriment des drogues ou de la fatigue. Toutefois, on a également fait valoir que le rôle de la fatigue est parfois surdéclarée dans les collisions, car il n'est pas considéré comme étant aussi inacceptable socialement que la consommation d'alcool ou de drogues, les excès de vitesse ou la distraction (NHTSA 2011).

En conclusion, les données montrent qu'il y a eu une augmentation des décès liés à la drogue dans des collisions routières depuis 2000. Si la baisse observée des décès liés à la fatigue dans des collisions routières est encourageante, elle est en réalité à peu près inexistante lorsqu'elle est exprimée en proportion de l'ensemble des décès. En ce qui concerne l'ampleur, la conduite sous l'effet des drogues surpasse certainement la conduite en état de fatigue à cet égard. Néanmoins, les données ont révélé des différences intéressantes entre les collisions mortelles associées à la conduite sous l'emprise de drogues et celles qui sont liées à la conduite en état de fatigue, différences qui pourraient aider à déterminer les voies d'une intervention réussie dans les deux cas. En outre, il est possible que des gains plus importants soient réalisés grâce à l'adoption d'interventions efficaces en cas de fatigue au volant par rapport à la conduite sous l'effet de la drogue. Par conséquent, le seul fait que la conduite en état de fatigue semble être un problème moins important ne doit pas servir d'excuse pour détourner les ressources de cet enjeu. Il convient plutôt de prendre des décisions fondées sur des données probantes afin de déterminer où investir, et établir des priorités qui permettront de réaliser la Vision zéro, c'est-à-dire éviter les collisions mortelles et graves sur nos routes et faire en sorte que chacun rentre chez soi en toute sécurité. Des ressources pour l'adoption de cette approche sont librement accessibles à [action2zero.tirf.ca](http://action2zero.tirf.ca)

## Références

- American Academy for Sleep Medicine. (2020). Sleep Education: Drowsy Driving. <http://sleepeducation.org/sleep-topics/drowsy-driving>
- Bowman, K., Barrett, H. (2021). Drowsiness, Driving & Daylight Saving Time. Ottawa, ON.: Fondation de recherche sur les blessures de la route. <https://tirf.ca/blog/drowsiness-driving-daylight-saving-time/>
- Brown, I.D. (1994). Driver fatigue. *Human Factors*, 36(2): 298-314.
- Brown, S.W., Vanlaar, W.G.M. Robertson, R.D. (2020a). ). Collisions mortelles associées à la fatigue au Canada, 2000 à 2016. Ottawa, ON : Fondation de recherche sur les blessures de la route. [https://tirf.ca/Fatigue\\_Related\\_Fatal\\_Collisions\\_Canada\\_2000\\_2016](https://tirf.ca/Fatigue_Related_Fatal_Collisions_Canada_2000_2016)
- Brown, S.W., Vanlaar, W.G.M. Robertson, R.D. (2020). La consommation de marijuana chez les conducteurs au Canada, 2000-2017. Ottawa, ON.: Fondation de recherche sur les blessures de la route.
- Brown, S.W., Vanlaar, W.G.M. Robertson, R.D. (2021). Le problème des collisions liées à l'alcool et aux drogues au Canada 2016 Report. Ottawa, ON.: Canadian Council of Motor Transport Administrators.
- Hart, C.L., Van Gorp, W., Haney, M., Foltin, R.W., Fischman, M.W. (2001). Effects of acute smoked marijuana on complex cognitive performance. *Neuropsychopharmacology*, 25(5), 757-765.
- MacDonald, S., Mann, R., Chipman, M., Pakula, B., Erickson, P., Hathaway, A., MacIntyre, P. (2008). Driving behavior under the influence of cannabis or cocaine. *Traffic Injury Prevention*, 9(3), 190-194.
- National Center for Statistics and Analysis. (2011). Drowsy Driving. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.
- Fondation de recherche sur les blessures de la route. (2016). Fatigue-Related Fatal Collisions in Canada, 2000-2013. Ottawa, ON.: Fondation de recherche sur les blessures de la route.
- Vanlaar, W., Simpson, H., Mayhew, D., Robertson. (2008). Fatigued and drowsy driving: a survey of attitudes, opinions and behaviors. *Journal of Safety Research*, 39(3): 303-309.

## Clause de non-responsabilité concernant la base de données sur les collisions mortelles

Les données de la base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR peuvent changer au fur et à mesure de la fermeture des dossiers. Ainsi, il peut y avoir des différences mineures dans ce document par rapport aux documents précédents traitant du même sujet.

[WWW.CANADAHELPS.ORG/EN/CHARITIES/TIRFCANADA](http://WWW.CANADAHELPS.ORG/EN/CHARITIES/TIRFCANADA)

TIRF

### La Fondation de recherche sur les blessures de la route

La vision de la Fondation de recherche sur les blessures de la route (FRBR) est de s'assurer que les gens qui utilisent les routes rentrent chez eux en toute sécurité chaque jour en éliminant les décès sur la route, les blessures graves et leurs coûts sociaux. La mission de la FRBR est d'être une source de connaissances pour des usagers de la route plus sécuritaires et un chef de file mondial en matière de recherche, de développement de programmes et de politiques, d'évaluation et de transfert de connaissances. La FRBR est un organisme de bienfaisance canadien enregistré qui dépend de bourses, de contrats et de dons afin d'offrir des services au public. Pour plus d'information, visitez [www.tirf.ca](http://www.tirf.ca).

Registered Charity No. 10813 5641 RR0001  
© Fondation de recherche sur les blessures de la route 2021

ISBN: 978-1-989766-95-8  
Toll Free: 1-877-238-5235

### Remerciements

La réalisation de ce feuillet d'information a été rendue possible grâce au soutien financier de Desjardins. Les données qui y sont présentées proviennent de la Base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR, pour le maintien de laquelle Desjardins offre également des fonds.

