

Ottawa

COMITÉ D'EXAMEN DES COLLISIONS MORTELLES

Rapport annuel 2020

Bureau du coroner régional principal
Service de police d'Ottawa
Ville d'Ottawa – Services de la circulation
Santé publique Ottawa



MOT DU CORONER RÉGIONAL PRINCIPAL

« Déceler les causes de décès pour mieux protéger les vivants » : tel est le mot d'ordre du coroner. J'espère que ce rapport, déposé au nom du Comité d'examen des collisions mortelles, nous permettra de nous exprimer au nom de ceux qui ont été victimes des accidents sur les routes d'Ottawa de 2017 à 2020 et concourra à l'amélioration de la sécurité dans notre communauté.

Fondé en 2017, le Comité d'examen des collisions mortelles (CECM) regroupe les représentants du Service de police d'Ottawa, des Services de la circulation de la Ville d'Ottawa, de Santé publique Ottawa et du Bureau du coroner régional principal. Ces représentants mettent en commun leur savoir-faire pour analyser rapidement chaque collision mortelle qui s'est produite sur le territoire de la Ville et pour réunir et analyser, au fil du temps, les données qui permettront de dépister les tendances ou les enjeux importants.

L'objectif du CECM ne consiste pas à poser des constats de droit ou de culpabilité. Son objectif consiste plutôt à faire des recommandations pour améliorer la sécurité et prévenir les décès sur nos routes municipales.

Les examens menés par le CECM comportent une analyse complète des collisions mêmes, en tenant compte des facteurs mécaniques, environnementaux, structurels, de politiques et humains qui peuvent causer ou expliquer les collisions évitables. Depuis son établissement, le CECM a passé en revue 84 collisions, qui ont mené à 92 décès et donné lieu à un certain nombre de recommandations.

Ce rapport, ainsi que ses constats et recommandations seront communiqués aux intervenants qui ont des intérêts dans la sécurité routière d'Ottawa et sont offerts sur demande. L'objectif de l'échange de l'information consiste à prévenir les décès dans des circonstances comparables.

Permettez-moi de profiter de cette occasion pour remercier les présidents, actuel et anciens, du CECM au cours de la période en cause (soit les agents François D'Aoust, Peter Jupp et Cameron Graham), les anciens membres qui ont apporté leur savoir-faire (Suzanne Woo, Isobel Granger, Marc Desjardins, Riley Carter et Rob Wilkinson), les membres actuels du CECM (Philippe Landry, Krista Tanaka, Craig Roberts, le D^r Brent

Moloughney, les agents Mike Herasimenko et Stephanie Andrascik, John Wambombo, et Cathy Kourouma), ainsi que M. Zac Brydges, M^{me} Jessica Maxwell et M^{me} Robyn Robertson (FRBR), qui ont apporté leur concours à la construction de ce rapport.

DÉFINITIONS

On fait appel à différents termes clés, courants dans les ensembles de données sur les accidents de la route, afin de décrire les données reproduites dans ce rapport. Le lecteur trouvera ci-après la définition de chacun de ces termes, pour permettre d'interpréter les données.

Blessure majeure : Blessure subie par une personne impliquée dans une collision et qui oblige à transporter la personne blessée à l'hôpital et à l'hospitaliser.

Collision déclarable : Collision dans laquelle les dommages des véhicules impliqués sont supérieurs à 2 000 \$ ou dans laquelle il s'est produit une blessure.

Collision mortelle : Collision qui s'est produite entre un véhicule automobile et un autre véhicule ou un usager de la route et dans laquelle au moins une personne impliquée a subi des blessures qui ont mené à son décès dans les 30 jours de la collision.

Conducteur ou conductrice titulaire d'un permis : Personne qui conduit un véhicule et qui doit être titulaire d'un permis dans une certaine catégorie, par exemple les voitures, les camions et les motocyclettes.

Conducteur ou conductrice non titulaire de permis : Personne qui conduit un véhicule qui ne réclame pas de permis de conduire, par exemple un vélo ordinaire ou électrique.

Décès ou mortalité : Décès d'une personne dans les 30 jours de la collision mortelle en raison des blessures subies. Il peut y avoir plusieurs décès dans une collision mortelle.

Usager vulnérable de la route : Personne qui fait appel à un ou plusieurs modes de transport différents sans la carrosserie de protection extérieure d'un véhicule, par exemple un piéton, un motocycliste, un cycliste ou un conducteur de vélo électrique.

SOMMAIRE

Fondé en 2017 à Ottawa, le Comité d'examen des collisions mortelles (CECM) s'inscrit dans le cadre d'une initiative réunissant différents organismes et menée en vertu du mandat de la *Loi sur les coroners*; il est constitué de membres représentant le Service de police d'Ottawa, les Services de la circulation de la Ville d'Ottawa, Santé publique Ottawa, le Bureau du coroner régional principal de la Région de l'Est et d'autres organismes selon les besoins.

Les données présentées dans ce rapport portent sur 84 collisions mortelles, qui ont mené à 92 décès et qui se sont produites sur les routes d'Ottawa et sur le domaine privé de cette ville de 2017 à 2020. On a établi une comparaison entre une vue d'ensemble des principaux constats d'après les collisions, les décès d'usagers de la route et les conducteurs impliqués dans les collisions et les différentes données sur la population pour permettre de situer dans leur contexte les constats issus de l'analyse des accidents mortels.

Collisions

Entre 2017 et 2020, le CECM a revu 84 collisions mortelles. Plus de la moitié des collisions (52 %) faisaient intervenir uniquement des occupants de véhicules automobiles (soit des conducteurs ou des passagers), alors que le reste des collisions, soit 48 %, impliquaient des usagers vulnérables de la route. En particulier, environ un quart (26 %) impliquaient des piétons, et 13 %, des motocyclistes. Des cyclistes ont été impliqués dans 5 % des collisions mortelles, et les conducteurs de vélos électriques, dans 4 % de ces collisions. Une comparaison des collisions mortelles avec les collisions déclarables a permis de constater que les usagers vulnérables de la route étaient surreprésentés dans les accidents mortels. Autrement dit, il est plus probable que les usagers vulnérables de la route périssent dans ces accidents. S'il en est ainsi, c'est en raison de plusieurs facteurs, dont l'absence de carrosserie de protection sur les véhicules et le fait que le corps humain est moins apte à survivre aux collisions qui se produisent à grande vitesse. Il est également plus probable que les usagers de la route les plus jeunes et les plus âgés périssent dans ces collisions.

Lorsqu'on se penche sur la répartition géographique des collisions, le secteur de l'intérieur de la Ceinture de verdure accuse un pourcentage de collisions mortelles moindre que prévu d'après la part des collisions déclarables dans ce secteur, alors qu'à l'extérieur de la Ceinture

de verdure, le pourcentage des collisions mortelles est plus élevé. Le secteur rural accuse le plus fort pourcentage de collisions mortelles, soit plus du tiers (37 %) de l'ensemble des collisions mortelles et seulement 9 % de toutes les collisions déclarables.

S'agissant de la période de l'année au cours de laquelle se produisent les collisions mortelles, les mois les plus chauds de l'année, entre avril et septembre, sont surreprésentés dans les collisions mortelles par rapport aux collisions déclarables, à l'exception d'août. Il s'est aussi produit les vendredis, dimanches et lundis, ainsi qu'en soirée (de 19 h à 22 h 59) et la nuit (de 23 h à 5 h 59), plus de collisions mortelles que ce que l'on avait prévu.

Décès des usagers de la route

Quatre-vingt-douze usagers de la route ont péri dans les 84 collisions revues par le CECM. Les personnes de 55 ans et plus étaient surreprésentées par rapport aux personnes impliquées dans les collisions déclarables, ainsi que comparativement aux estimations de la population d'Ottawa. De même, il était plus probable que les usagers vulnérables de la route plus âgés périssent dans ces accidents. Or, un examen des occupants des véhicules automobiles qui ont péri dans des accidents de la route a révélé que les jeunes de 16 à 19 ans représentaient une plus forte proportion des décès (10 %) par rapport à la population d'Ottawa (5 %).

Les hommes étaient surreprésentés dans les décès par rapport à ceux qui étaient impliqués dans les collisions comparables et à la population d'Ottawa, et ce constat cadre généralement avec les sources de données nationales. Un peu plus des deux tiers (68 %) des 92 usagers de la route qui ont péri dans des accidents mortels étaient des hommes. Par comparaison, les hommes représentaient 57 % de ceux qui étaient impliqués dans des collisions déclarables et 59 % de la population d'Ottawa.

Conducteurs et conductrices dans les collisions mortelles

Un total de 128 conducteurs étaient impliqués dans les 84 collisions mortelles revues par le CECM. Les personnes au volant de véhicules qui n'ont pas à être titulaires d'un permis (soit les cyclistes, les conducteurs de vélos électriques et les conducteurs d'engins de chantier) au moment des collisions ont été exclues dans cette analyse.

Âge. La répartition selon l'âge des conducteurs nous a appris que les conducteurs de 25 à 34 ans et de 45 à 54 ans étaient surreprésentés dans les collisions mortelles par rapport aux

populations de conducteurs titulaires d'un permis. Ce constat s'explique peut-être par une combinaison de facteurs, dont les plus grands risques courus et les niveaux supérieurs d'exposition des conducteurs. En comparant la répartition selon l'âge des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles et ceux impliqués dans les collisions déclarables, nous avons constaté que les 45 ans et plus étaient également surreprésentés, ce qui peut à nouveau s'expliquer par les niveaux supérieurs d'exposition, et peut-être même par un certain excès de confiance dans la capacité de conduire.

Sexe. Près des trois quarts (70 %) des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient des hommes. Les groupes d'âge accusant le plus fort pourcentage des conducteurs masculins impliqués dans les collisions mortelles comprenaient les 16 à 34 ans (85 % des conducteurs impliqués étaient des hommes) et les 75 ans et plus (88 % étaient des hommes). En outre, 91 % des motocyclistes impliqués dans les collisions mortelles étaient des hommes. Les hommes représentaient 89 % des conducteurs titulaires d'un permis de motocycliste.

Permis et statut des conducteurs. En comparant le type de permis des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles, les titulaires de permis des catégories supérieures, ce qui permet de conduire de plus gros véhicules, étaient surreprésentée, puisque 16 % étaient titulaires des permis des catégories A, B, C, D, E ou F contre 4 % de la population des conducteurs titulaires de permis de la province. Les conducteurs débutants (G1 et G2) étaient sous-représentés parmi les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles par rapport à la population des conducteurs titulaires de permis (9 % contre 14 %).

Déclarations de culpabilité antérieures. En revoyant chaque collision, le CECM a tenu compte, pour chaque conducteur et chaque conductrice, du nombre de déclarations de culpabilité antérieures pour des infractions au Code de la route (comme les excès de vitesse et le défaut de s'immobiliser à un feu rouge) ou au Code criminel du Canada (dont la conduite en état d'ébriété, la conduite dangereuse et les fuites). Dix-neuf pour cent des conducteurs avaient déjà déposé au moins 10 déclarations de culpabilité.

Vitesse. On a déterminé la vitesse à laquelle se sont déplacés 109 des 128 conducteurs impliqués dans les collisions revues par le CECM. L'excès de vitesse s'entend des cas dans lesquels les conducteurs roulent au-delà de la limite de vitesse prévue pour la route empruntée. Parmi les 109 conducteurs pour lesquels on disposait de l'information sur la vitesse dans l'enquête, 45 % roulaient à grande vitesse. Parmi les 49 conducteurs qui avaient

roulé à grande vitesse, 31 roulaient à au moins 20 km/h de plus que la limite de vitesse et étaient réputés rouler à une vitesse excessive; cinq de ces 49 conducteurs roulaient à au moins 80 km/h de plus que la limite de vitesse. La vitesse de pointe des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles s'établissait à 135 km/h de plus que la limite de vitesse.

Consommation d'alcool ou de drogues. Le tiers des collisions mortelles passées en revue par le CECM impliquaient au moins un usager de la route dont le système faisait état d'un niveau de consommation de drogue ou d'alcool jugé compatible avec des facultés affaiblies.

Le tétrahydrocannabinol (THC ou cannabis) a été considéré comme un facteur dans 19 % des collisions mortelles; la cocaïne (et ses produits dissociés) a été un facteur dans dix-sept (17) ou 20 % des collisions mortelles, et l'éthanol, dans seize (16) ou 19 % de ces collisions. On a souvent relevé plusieurs de ces substances chez les conducteurs dont les facultés étaient affaiblies au moment des collisions.

Recommandations

Le CECM a pour mandat de promouvoir rapidement l'échange de l'information entre les membres de ce comité suivant les collisions mortelles afin de mieux connaître les facteurs qui contribuent à ces collisions et de savoir si l'on peut proposer des recommandations pour des modifications d'ordre technique, des campagnes d'applications des lois ou des campagnes de sensibilisation, afin de prévenir d'éventuels décès.

Entre 2017 et 2020, le CECM a déposé 13 recommandations techniques et trois recommandations sur des campagnes de sensibilisation relativement à différentes collisions. On a adopté au besoin des mesures d'application pour tenir compte des facteurs explicatifs associés aux collisions. Les 13 recommandations techniques étaient propres à certains sites et consistaient à revoir ou à mettre en œuvre la signalétique, le réglage chronologique des feux de circulation ou des mesures temporaires de modération de la circulation, ainsi que, dans trois cas, des modifications géométriques dans le cadre des programmes existants de sécurité routière de la Ville. Les recommandations sur les campagnes de sensibilisation prévoyaient une activité de sensibilisation à un endroit précis, liée à la sécurité des piétons, ainsi que deux campagnes de sensibilisation ciblant la conduite avec facultés affaiblies et la sécurité des piétons.

Voici les recommandations systémiques exprimées à partir d'une analyse des données dans leur ensemble.

Pour la Ville d'Ottawa

- La Ville devrait mettre au point une stratégie globale pour réduire la vitesse sur les routes d'Ottawa.
- La Ville devrait mener un examen approfondi des collisions impliquant des usagers de la route âgés de 55 ans et plus.

Pour le Service de police d'Ottawa

- Le Service de police d'Ottawa devrait continuer de cibler les mesures d'application des lois dans les périodes de pointe pour les accidents afin de permettre d'endiguer les risques courus relativement aux collisions mortelles.

Pour le Service de police d'Ottawa et la Ville d'Ottawa

- Le Service de police d'Ottawa et Sécurité des routes Ottawa devraient travailler en collaboration pour accroître les efforts d'application des lois et des campagnes de sensibilisation sur les risques associés à la conduite sous l'effet de l'alcool et malgré des facultés affaiblies.

Pour le ministère des Transports de l'Ontario (MTO)

- Le MTO devrait veiller à améliorer la collecte et l'analyse des données sur les décès et les collisions impliquant les vélos électriques à Ottawa et en Ontario afin de mieux connaître les risques et de cerner les mesures préventives voulues.

Pour le Comité d'examen des collisions mortelles et le ministère des Transports de l'Ontario

- Le CECM et le MTO devraient travailler en collaboration pour mener de nouvelles comparaisons de la prévalence des conducteurs et des conductrices impliqués dans les collisions mortelles et qui ont déjà déposé des déclarations de culpabilité ainsi que des suspensions de permis de conduite automobile dans la population en général.

TABLE DES MATIÈRES

Mot du coroner régional principal.....	1
Définitions	3
SOMMAIRE.....	4
Collisions	4
Décès des usagers de la route.....	5
Conducteurs et conductrices dans les collisions mortelles.....	5
Recommandations.....	8
Introduction.....	11
Collisions.....	12
Total des collisions.....	13
Types d'usagers de la route	14
Gravité des collisions	14
Facteurs temporels dans des collisions.....	17
Décès d'usagers de la route	30
Âge	32
Sexe	38
Conducteurs impliqués dans les collisions mortelles	39
Âge	40
Sexe	43
Statut et catégorie de permis.....	45
Déclarations antérieures de culpabilité.....	47
Excès de vitesse	48
Recommandations	53
Recommandations individuelles	54
Recommandations fondées sur les données cumulatives.....	54
Conclusion	58
Ouvrages consultés.....	59

INTRODUCTION

Les collisions mortelles donnent lieu à des coûts énormes pour les victimes, leurs familles, les employeurs et l'ensemble des communautés. À Ottawa en Ontario, plus de 20 personnes périssent chaque année dans des collisions automobiles évitables, de sorte que la sécurité routière est une priorité importante pour toutes et pour tous.

En 2017, le Comité d'examen des collisions mortelles (CECM) a été fondé afin d'examiner plus attentivement les circonstances en cause dans les collisions mortelles et de cerner les facteurs essentiels, ainsi que les tendances. La collecte et l'analyse des données sont indispensables pour guider l'élaboration des solutions à apporter afin de réduire et de prévenir ces collisions.

Le CECM s'inscrit dans une initiative qui réunit différents organismes; il a été constitué et exerce ses activités en vertu des pouvoirs de la *Loi sur les coroners*. Sa mission consiste à favoriser l'échange rapide d'information entre ses membres suivant les collisions mortelles afin de mieux connaître les causes de ces collisions. Son rôle consiste aussi à établir des recommandations, le cas échéant, pour les routes, les campagnes d'application des lois et les campagnes de sensibilisation du public afin de prévenir éventuellement les décès.¹ Le Comité, fondé en 2017, est constitué de membres représentant le Service de police d'Ottawa, la Ville d'Ottawa, Santé publique Ottawa, le Bureau du coroner régional principal de la Région de l'Est et d'autres organismes dans les cas nécessaires, selon la nature de chaque collision.

Ce rapport est le premier que publie le CECM. Il comprend de l'information sur les collisions mortelles qui se sont produites entre 2017 et 2020 sur les routes de la Ville et sur le domaine privé à Ottawa. Il ne tient pas compte des collisions survenues sur les routes provinciales ou fédérales (dont les autoroutes de la série 400 et les routes de la Commission de la capitale nationale) du territoire de la Ville. Ce rapport fait aussi état de certaines statistiques générales sur les collisions extraites de la base de données de la Ville sur les collisions, qui comprend

¹ Le mandat complet du CECM est reproduit dans l'appendice A.



les statistiques captées par les organismes policiers dans le cadre des Rapports de collision automobile (RCA), qui recensent les collisions déclarables en Ontario.

Dans ce rapport, nous analysons les données sur les facteurs explicatifs recensés pendant l'examen des collisions mortelles. Le glossaire reproduit au début de ce rapport donne la définition des termes essentiels utilisés pour décrire les données. Ces données sont réunies pour les besoins de l'analyse seulement et sont destinées à étoffer les données sur les collisions généralement mises à la disposition des praticiens de la sécurité de la route pour leur permettre de prendre les décisions liées à l'ingénierie, aux méthodes d'application des lois et des règlements ou aux initiatives de sensibilisation. Les données reproduites dans ce rapport sont publiées de manière à respecter le caractère confidentiel et personnel des différentes circonstances analysées par le CECM dans les collisions. Les observations reproduites dans les synthèses de données n'ont pas été soumises à la validation statistique.

COLLISIONS

Les collisions routières impliquant des voitures particulières, des véhicules utilitaires légers et des véhicules utilitaires lourds, des motocyclettes et d'autres modes de transport actif (comme les vélos ordinaires et électriques et les déplacements à pied) ont chaque jour des incidences négatives sur les communautés. Si les routes sont conçues pour faire preuve d'indulgence dans les erreurs des conducteurs, la réalité est que des accidents se produisent chaque jour : il peut s'agir d'accidents graves causant des décès, d'accidents occasionnant des blessures graves ou légères, ou d'accidents endommageant des biens. La recherche nous apprend que l'erreur ou l'état du conducteur est un facteur important dans une grande majorité de ces collisions, qui donne lieu à des coûts directs et sociaux importants pour les familles, les employeurs et les communautés (NHTSA, 2015).

La bonne nouvelle, c'est que nombre de ces collisions sont aussi évitables. L'examen et l'analyse des collisions et des facteurs qui les expliquent permettent de guider l'élaboration des mesures de sensibilisation et de réduction des risques afin d'éliminer les accidents mortels et les accidents donnant lieu à des blessures graves. Le lecteur trouvera ci-après une vue d'ensemble de l'ampleur et de la gravité des collisions sur les routes d'Ottawa.



Total des collisions

Entre 2017 et 2020, il s'est produit, sur les routes d'Ottawa, 47 660 collisions déclarables et 95 collisions mortelles. On a déterminé que 11 de ces collisions mortelles étaient associées à des problèmes de santé mentale et à des problèmes médicaux qu'on ne peut pas prévenir grâce à des mesures correctives en matière de sécurité routière. Voilà pourquoi, même si on juge qu'il s'agit de tragédies évitables, ces accidents débordent le cadre de ce rapport et sont exclus de cette analyse.

La majorité (80) des 84 collisions mortelles² impliquant des facteurs explicatifs sanctionnables et comprises dans l'analyse de ce rapport se sont produites sur des routes de la Ville d'Ottawa; quatre sont survenues sur le domaine privé. Un total de 92 personnes ont péri dans ces collisions.

En moyenne, il s'est produit un peu plus de 13 000 collisions déclarables sur les routes de la Ville d'Ottawa, dont 22 ont donné lieu à des blessures mortelles dans chaque année comprise entre 2017 et 2019. En 2020, le nombre de collisions déclarables a baissé d'environ 34 %, et celui des collisions mortelles, d'environ 23 %.

Pour remettre ces données en contexte, la Ville d'Ottawa a aussi surveillé les volumes d'achalandage dans plusieurs intersections névralgiques afin de mesurer l'impact des différentes restrictions sanitaires mises en place depuis mars 2020 pendant la COVID-19. On a comparé ces volumes aux volumes d'achalandage des années précédentes pour mesurer l'impact de ces restrictions sur les comportements adoptés dans les déplacements. Les données ont révélé d'importantes fluctuations dans les volumes d'achalandage conformément aux restrictions provinciales liées à la pandémie limitant les déplacements hors de chez soi. Entre mars et décembre 2020, les volumes d'achalandage ont généralement été moindres que ceux de la même période dans les années précédentes, ce qui cadre avec les baisses comptabilisées dans d'autres territoires nord-américains et ce qui pourrait expliquer la réduction du nombre de collisions. En outre, un sondage national mené auprès des conducteurs et des conductrices en septembre 2020 par la Fondation de recherches sur les blessures de la route a révélé une augmentation importante du nombre de répondants qui

² Les collisions mortelles sur les routes d'Ottawa excluent les décès qui se sont produits sur les autoroutes de la série 400.



ont indiqué qu'ils se déplaçaient à pied (12 %) et à vélo (152 %) (Vanlaar et coll., 2020). C'est pourquoi il faut interpréter en tenant compte de ce fait l'analyse se rapportant à l'année statistique 2020.

Types d'usagers de la route

Les collisions peuvent impliquer un certain nombre de types différents d'usagers de la route. Pour les besoins de ce rapport, les collisions ont été classifiées selon le type d'usager de la route d'après l'usager qui a subi les blessures mortelles dans la collision. Dans cet ensemble de données, il ne s'est pas produit de collisions dans lesquelles plus d'un type d'usager de la route a subi des blessures mortelles.

Plus de la moitié de ces collisions mortelles (44) impliquaient uniquement des occupants des véhicules automobiles (soit des conducteurs ou des passagers), et environ le quart (22) impliquaient des piétons. Les motocyclistes, les cyclistes et les conducteurs de vélos électriques intervenaient dans un moins grand nombre de collisions, soit respectivement 11, quatre et trois collisions. Le tableau 1 fait état des collisions mortelles impliquant différents types d'usagers de la route.

Tableau 1 : Collisions mortelles par type d'usager de la route, 2017-2020

Types d'usagers de la route	Nombre de collisions mortelles				
	2017	2018	2019	2020	Total
Collisions impliquant des occupants des véhicules automobiles	17	13	5	9	44 (52 %)
Collisions impliquant des piétons	4	6	9	3	22 (26 %)
Collisions impliquant des cyclistes	0	0	3	1	4 (5 %)
Collisions impliquant des motocyclistes	2	2	5	2	11 (13 %)
Collisions impliquant des conducteurs de vélos électriques	0	0	1	2	3 (4 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Gravité des collisions

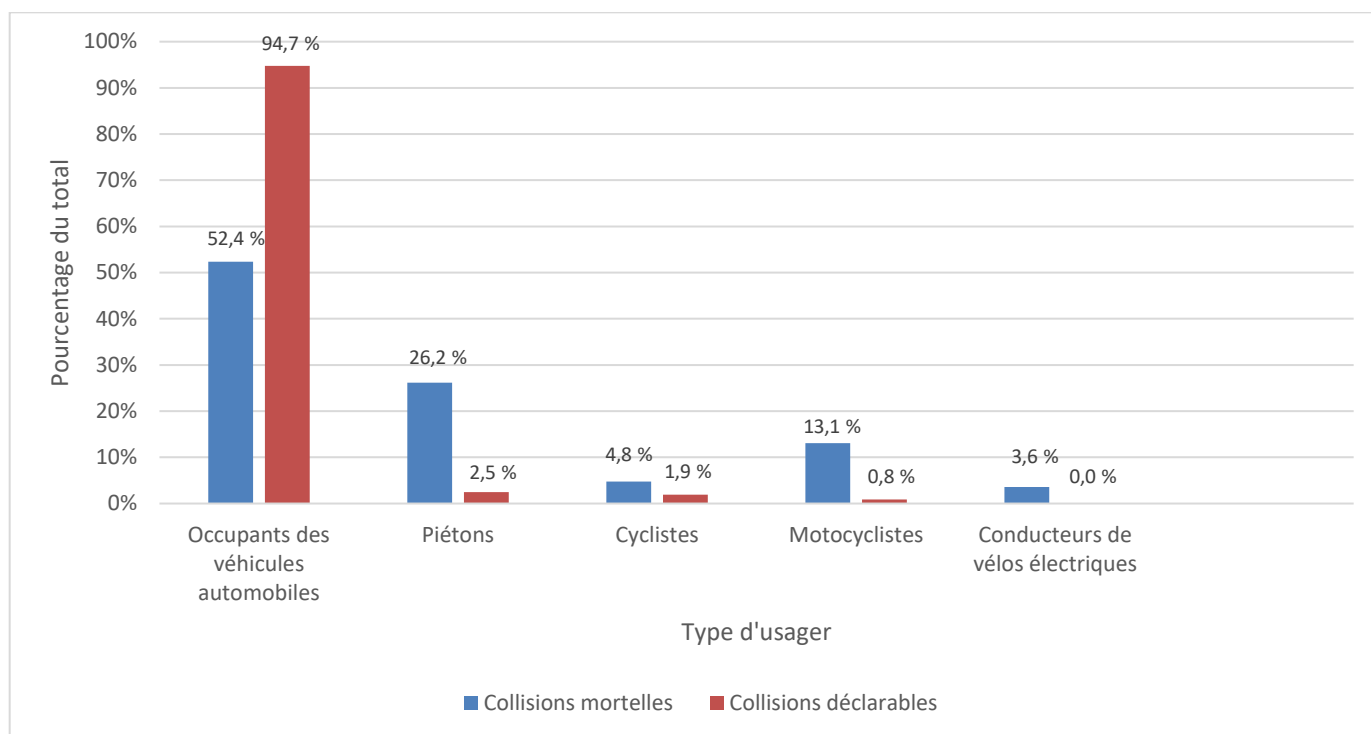
Les collisions mortelles donnent lieu aux blessures les plus sévères (entraînant des décès) et sont généralement beaucoup moins nombreuses par rapport à toutes les collisions déclarables. Sur le total des collisions déclarables pour toutes les routes de la Ville d'Ottawa

(y compris celles qui relèvent de la compétence provinciale et de la compétence fédérale) entre 2017 et 2020, 1 % en moyenne des collisions a donné lieu à des blessures mortelles et majeures, alors que 99 % ont entraîné uniquement des dommages minimes, mineurs et matériels.

Voilà pourquoi la comparaison de la répartition des collisions mortelles, classifiées d'après les usagers de la route, et la répartition des collisions déclarables par type d'usager de la route permet de remettre en contexte la gravité des collisions pour chaque type d'usager. Parce que le pourcentage des collisions mortelles est supérieur à celui des collisions déclarables pour chaque type d'usager de la route, il est probable que les résultats de ces collisions soient plus sévères. La figure 1 fait la synthèse des collisions mortelles et déclarables qui se sont produites chaque année sur les routes d'Ottawa par type d'usager entre 2017 et 2020.



Figure 1 : Répartition des collisions mortelles et des collisions déclarables par type d'utilisateur de la route, 2017-2020



Chaque année, les collisions mortelles ont représenté moins de 1 % (soit environ 0,18 %) du total des collisions déclarables qui se sont produites entre 2017 et 2020 sur les routes de la Ville. L'examen de la répartition des collisions mortelles par type d'utilisateur de la route a révélé que les occupants des véhicules automobiles ont été impliqués dans un peu plus de la moitié (52 %) des collisions mortelles contre 95 % des collisions déclarables. Autrement dit, il est moins probable que les occupants des véhicules automobiles périssent dans les accidents, ce qui est généralement attribuable au fait que les véhicules assurent le plus haut niveau de sécurité.

Par contre, les collisions avec les piétons et les motocyclistes ont représenté un pourcentage beaucoup plus important des collisions mortelles que celui des collisions déclarables. Par exemple, les collisions avec des motocyclettes ont représenté à peine 1 % de l'ensemble des collisions déclarables, mais 13 % de toutes les collisions mortelles revues par le CECM. Il en va de même des cyclistes, qui sont eux aussi surreprésentés dans les collisions mortelles

(4,8 %) par rapport à toutes les collisions déclarables (1,9 %), ainsi que des conducteurs de vélos électriques, qui ont représenté à hauteur de 4 % des collisions mortelles par rapport à 0,04 % des collisions déclarables. Or, il faut signaler que le nombre de collisions déclarables impliquant des conducteurs de vélos électriques est probablement sous-comptabilisé parce que les vélos électriques ne font pas partie des catégories de véhicules particulières dans le Rapport de collision automobile (RCA) du gouvernement provincial et qu'ils sont plutôt codés parmi les bicyclettes. Pour l'heure, la Ville d'Ottawa ne peut recenser les collisions avec des vélos électriques que si la mention voulue est portée dans la section des commentaires du RCA. Toutefois, parce qu'on s'inquiète de plus en plus du mésusage possible des vélos électriques et de leur implication dans les collisions, le CECM est d'accord pour dire qu'il est important de commencer à suivre séparément les collisions avec les vélos électriques en raison des observations faites par le CECM en passant en revue les décès survenus sur les routes.

Facteurs temporels dans des collisions

Le lieu des collisions, les conditions météorologiques saisonnières et les autres facteurs temporaires comme le jour de la semaine et l'heure du jour apportent un éclairage important sur les conditions propices aux fortes probabilités d'accident et au risque élevé, qui sont utiles pour éclairer les mesures préventives à mettre en œuvre. Dans cette section, nous nous penchons sur plusieurs de ces facteurs, ce qui est utile pour guider la sélection et l'application de différentes stratégies destinées à réduire les accidents.

Secteurs géographiques

Les accidents comptabilisés sur le territoire de la Ville d'Ottawa sont analysés d'après les cinq secteurs géographiques qui réunissent des caractéristiques distinctes du point de vue de l'aménagement du territoire et du transport. Ces secteurs portent les désignations suivantes :

- quartier central des affaires;
- zones résidentielles du cœur urbain;
- secteur de banlieue dans la Ceinture de verdure;
- secteur de banlieue hors de la Ceinture de verdure;
- secteur rural.



Le quartier central des affaires représente le cœur urbain et se caractérise par des aménagements commerciaux et résidentiels de grande densité, des niveaux élevés de transport multimodal et des vitesses moindres en raison de la plus forte congestion automobile et de conditions plus entravées. Plus on s'éloigne du cœur du centre-ville, plus les autres secteurs sont caractérisés par des aménagements fonciers de moindre densité; c'est dans les secteurs ruraux que la densité est la plus faible. En outre, des secteurs sont de plus en plus voiturisés : les différents modes déplacements sont moins nombreux et les vitesses sont plus élevées sur les routes. La figure 2 comprend une carte définissant le périmètre de chaque secteur géographique. Le tableau 2 fait la synthèse du nombre de collisions mortelles qui se sont produites chaque année dans chacun de ces secteurs.

Figure 2 : Secteurs géographiques sur le territoire de la Ville d'Ottawa

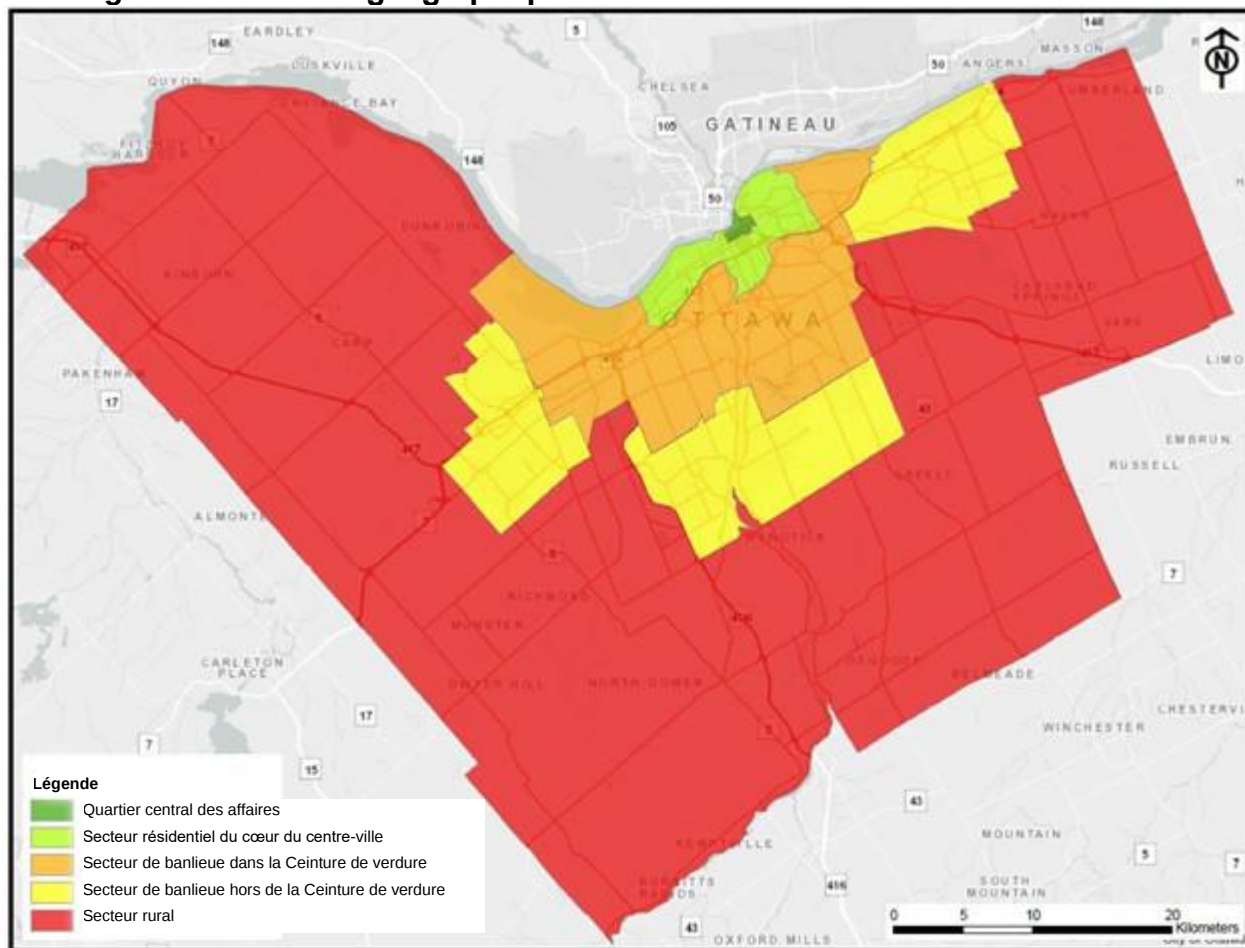


Tableau 2 : Collisions mortelles par secteur géographique, 2017-2020

Secteurs géographiques	Nombre de collisions mortelles				
	2017	2018	2019	2020	Total
Quartier central des affaires	1	0	1	0	2 (2 %)
Secteur résidentiel du cœur du centre-ville	1	2	3	2	8 (10 %)
Secteur de banlieue dans la Ceinture de verdure	7	5	7	4	23 (27 %)
Secteur de banlieue hors de la Ceinture de verdure	3	5	9	3	20 (24 %)
Secteur rural	11	9	3	8	31 (37 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

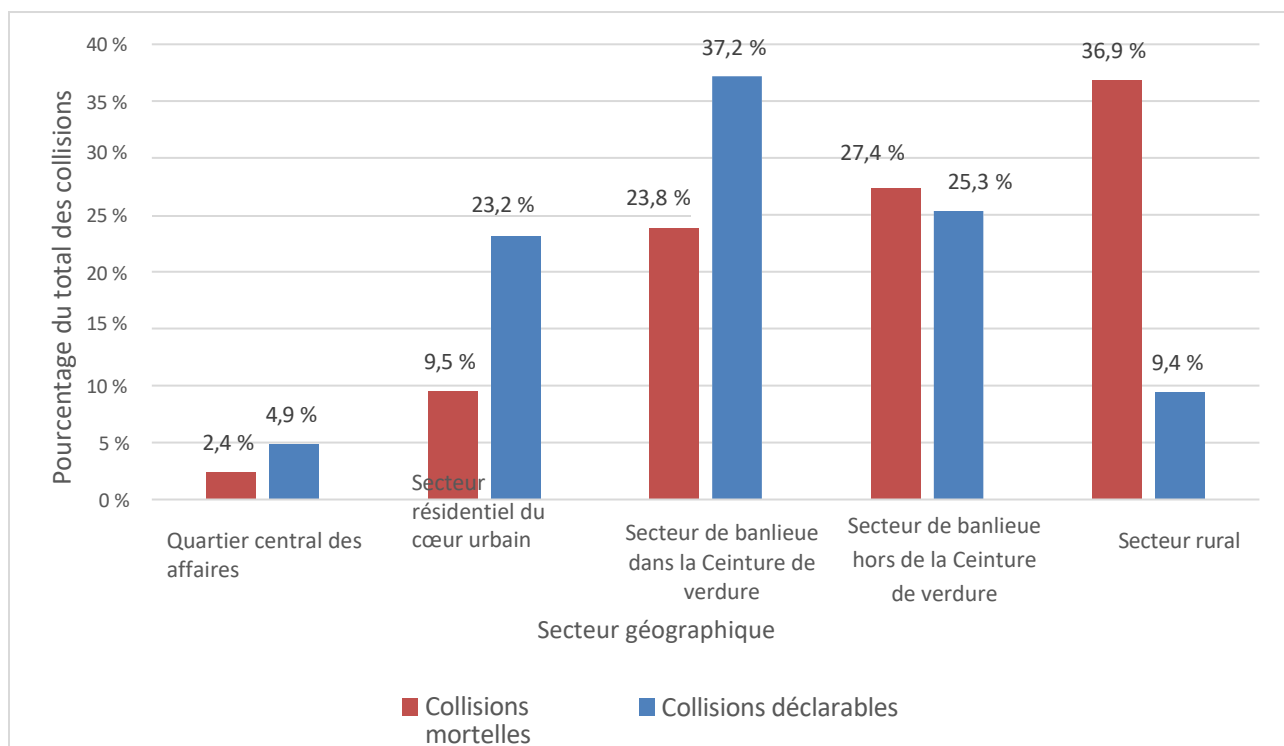
Sur un an, le nombre de collisions mortelles qui se sont produites dans chaque secteur est très variable. Puisque le nombre de collisions mortelles est relativement moindre, il est important de tenir compte de ces variations en fonction des chiffres plutôt que des variations en pourcentage pour pouvoir interpréter ces fluctuations.

Il est utile d'établir une comparaison de la répartition des collisions mortelles avec les collisions déclarables pour savoir si les accidents mortels sont répartis en parts égales parmi tous les secteurs géographiques, d'après le pourcentage des collisions déclarables. Bien que l'on puisse s'attendre à ce que les proportions soient égales, elles ne le sont pas dans la réalité. Plus du tiers (31) de collisions mortelles se produisent dans les secteurs ruraux, et un peu plus du quart (27) dans les secteurs de banlieue de la Ceinture de verdure, alors que la plus forte proportion des collisions déclarables survient dans les secteurs de banlieue de l'intérieur de la Ceinture de verdure, suivis de près par les secteurs résidentiels du cœur du centre-ville et les secteurs de banlieue hors de la Ceinture de verdure. Autrement dit, un plus fort pourcentage d'accidents mortels se produit dans les secteurs géographiques moins denses, dans lesquels les vitesses de déplacement sont plus élevées et les options de transport sont moins nombreuses. La figure 3 porte sur une comparaison du pourcentage du total des collisions mortelles qui se produisent dans chaque secteur avec le pourcentage des collisions déclarables.

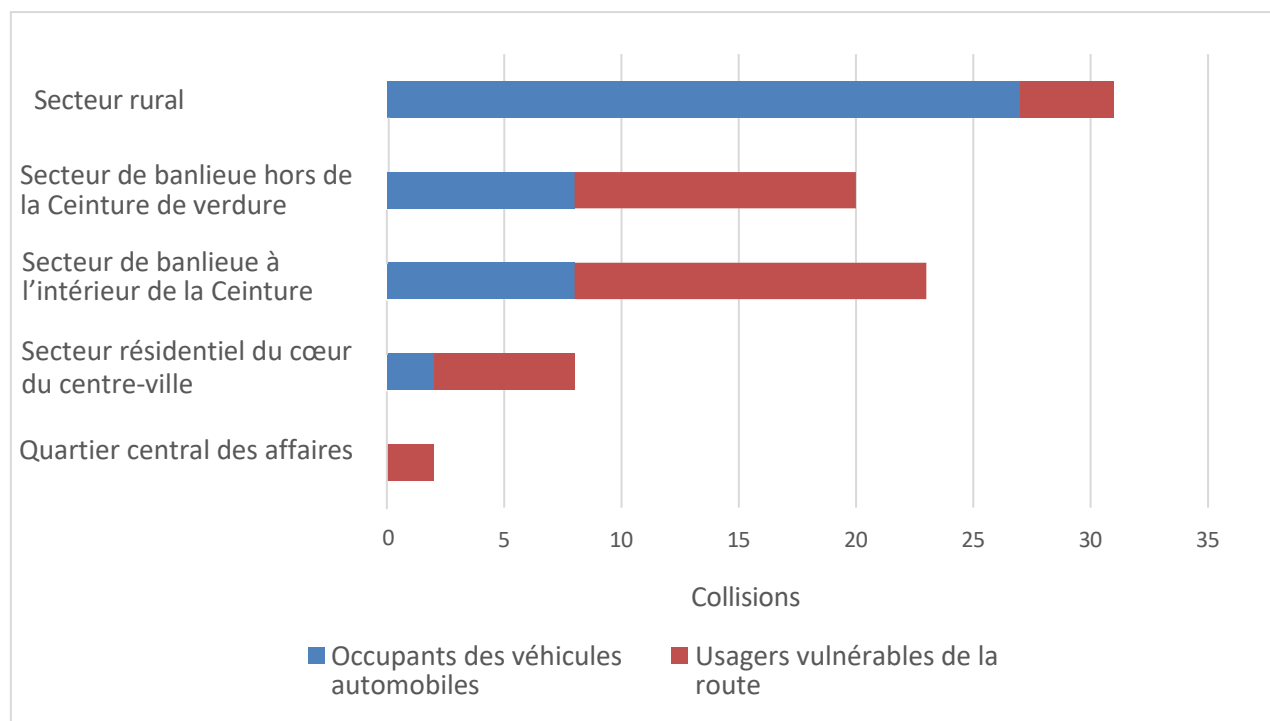
L'examen des collisions classifiées par type d'usager de la route dans chacun de ces secteurs géographiques est également utile pour guider l'analyse des stratégies de prévention et des

améliorations à apporter à la voie publique. Dans les secteurs ruraux, une forte majorité (87 %) des collisions mortelles sont classifiées parmi les collisions avec des véhicules automobiles ayant des occupants à leur bord. La figure 4 présente la répartition des collisions par type d'usager de la route.³ Puisque les secteurs géographiques deviennent de plus en plus denses et proches du quartier central des affaires, le pourcentage des décès impliquant des usagers vulnérables de la route augmente pour passer de 60 % dans le secteur de l'extérieur de la Ceinture de verdure à 65 % dans le secteur de banlieue de l'intérieur de la Ceinture de verdure, puis à 75 % dans le secteur résidentiel du cœur du centre-ville et à 100 % dans le quartier central des affaires.

Figure 3 : Répartition des collisions mortelles et déclarables par secteur géographique, 2017-2020



³ Les collisions impliquant des usagers vulnérables de la route ont été regroupées parce que les chiffres étaient peu élevés dans la répartition parmi les types de secteurs.

Figure 4 : Collisions mortelles par secteur géographique et par type d'utilisateur de la route, 2017-2020

Essentiellement, toutes les collisions impliquant des motocyclettes se sont produites dans les secteurs de banlieue et les secteurs ruraux de la Ville qui sont moins congestionnés et dans lesquels les vitesses de déplacement sont plus élevées alors que 91 % des collisions impliquant des piétons se sont produites dans les secteurs résidentiels du cœur du centre-ville et les secteurs de banlieue dans lesquels les niveaux de congestion routière sont supérieurs. Au total, quatre collisions impliquant des cyclistes sont survenues dans les secteurs suivants : une dans le quartier central des affaires, une autre dans les secteurs résidentiels du cœur du centre-ville et deux autres dans les secteurs de banlieue hors de la Ceinture de verdure. Toutes les collisions mortelles avec des conducteurs de vélos électriques se sont produites dans les secteurs de banlieue de l'intérieur de la Ceinture de verdure.

Répartition saisonnière des collisions

C'est en juillet et en septembre que se sont produites les collisions mortelles les plus nombreuses; juin, avril, mai et janvier ont été les autres mois dans lesquels on a comptabilisé le plus grand nombre de collisions mortelles. En revanche, c'est dans le dernier trimestre de chaque année, d'octobre à décembre, qu'on a comptabilisé le moins grand nombre de collisions mortelles. Cette répartition est très comparable aux statistiques nationales, qui révèlent qu'il s'est produit plus de collisions mortelles au printemps, en été et au début de l'automne et moins de collisions à la fin de l'automne et en hiver. On a laissé entendre que les conducteurs ont tendance à prendre plus de risques par beau temps lorsque les routes sont dégagées et sèches, alors qu'ils conduisent plus prudemment par mauvais temps et en hiver quand les routes ont tendance à être mouillées et glissantes (Brown et coll., 2021). Le tableau 3 fait état de la fréquence des collisions mortelles selon le mois de l'année.

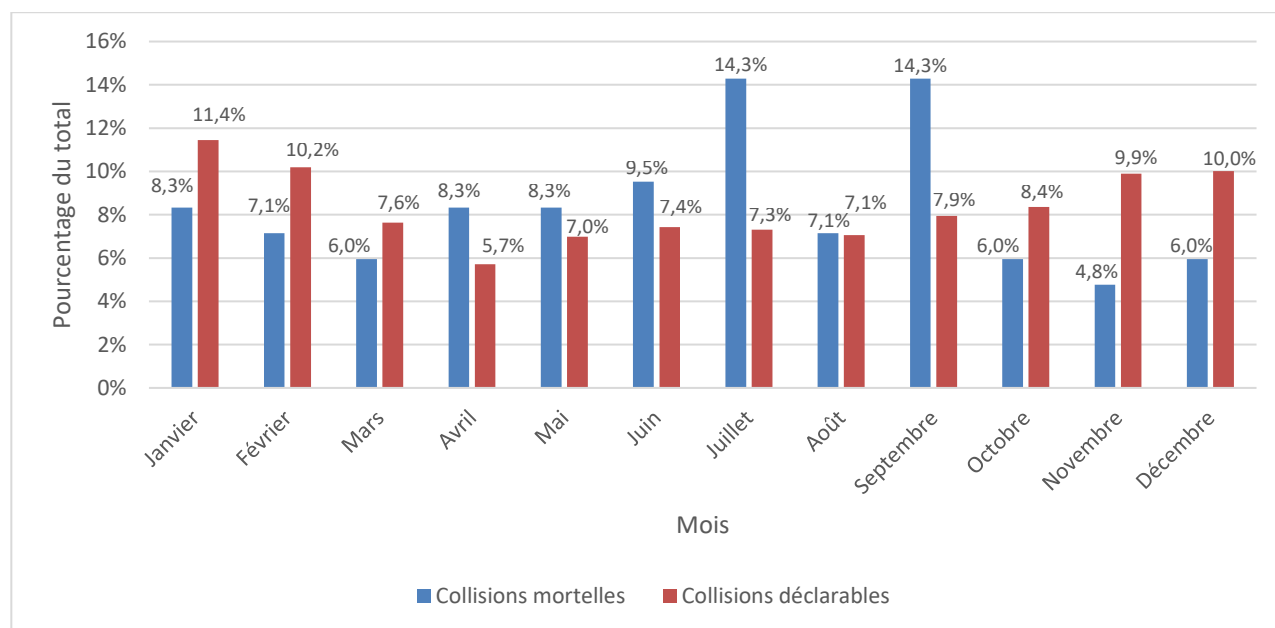


Tableau 3 : Collisions mortelles selon le mois de l'année, 2017-2020

Mois de l'année	Nombre de collisions mortelles				
	2017	2018	2019	2020	Total
Janvier	1	1	3	2	7 (8 %)
Février	1	4	1	0	6 (7 %)
Mars	3	1	1	0	5 (6 %)
Avril	3	3	1	0	7 (8 %)
Mai	2	2	2	1	7 (8 %)
Juin	2	1	1	4	8 (10 %)
Juillet	2	1	4	5	12 (14 %)
Août	0	1	4	1	6 (7 %)
Septembre	3	2	3	4	12 (14 %)
Octobre	1	3	1	0	5 (6 %)
Novembre	2	2	0	0	4 (5 %)
Décembre	3	0	2	0	5 (6 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Une comparaison des collisions mortelles et des collisions déclarables pour chaque mois de l'année a révélé que l'on déclare chaque mois, d'avril à septembre, une plus large part de collisions mortelles (de 8 % à 14 %), contre 6 % à 8 % des collisions déclarables dans les mêmes mois. Toutefois, c'est pendant les mois les plus froids, de novembre à février (de 10 % à 11 % par mois) que l'on a relevé le plus fort pourcentage de collisions déclarables. Ce constat peut être associé aux conditions météorologiques moins favorables et au moins grand nombre d'heures de clarté journalière, ce qui explique le plus grand nombre de collisions mineures. La figure 5 fait état de la répartition des collisions mortelles et déclarables par mois en pourcentage du total des collisions.

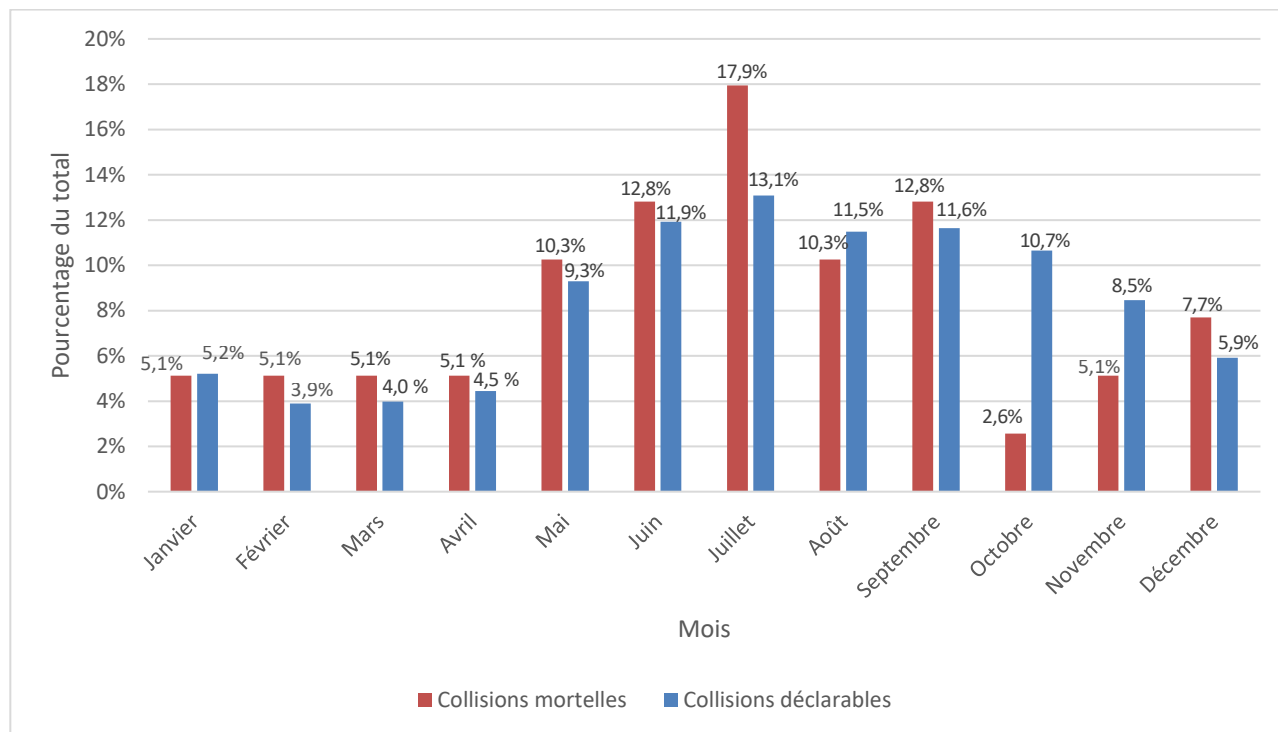
Figure 5 : Répartition des collisions mortelles et déclarables par mois, 2017-2020



Les collisions impliquant les occupants des véhicules automobiles constituent la majorité des collisions déclarables et ont une répartition comparable. Or, les collisions impliquant des usagers vulnérables de la route sont réparties en quelque sorte différemment sur l'ensemble de l'année en raison du caractère saisonnier de certains modes, dont la conduite des vélos et des motocyclettes. La figure 6 fait état de la répartition des collisions mortelles et déclarables impliquant des usagers vulnérables de la route par mois. Un examen des collisions impliquant des usagers vulnérables de la route nous apprend que les collisions mortelles et déclarables impliquant ces usagers sont plus nombreuses de mai à octobre que pendant les autres périodes

de l'année, ce qui correspond aux mois où le temps est plus clément et dans lesquels les déplacements en transport actif et à motocyclette sont les plus nombreux.

Figure 6 : Répartition des collisions mortelles et déclarables impliquant des usagers vulnérables de la route par mois, 2017-2020



Jour de la semaine

En règle générale, il y a plus de collisions mortelles en semaine que pendant les fins de semaine. Or, la prévalence des collisions selon le jour de la semaine varie aussi en fonction des facteurs explicatifs. Par exemple, les collisions mortelles liées à des distractions et à la vitesse se produisent plus généralement en semaine, alors que les collisions mortelles causées par la conduite avec facultés affaiblies sont plus prévalentes les soirs de fin de semaine et au petit matin (Brown et coll., 2021; base de données nationale de la FRBR, 2022). Le tableau 4 fait état des collisions mortelles revues par le CECM selon le jour de la semaine.

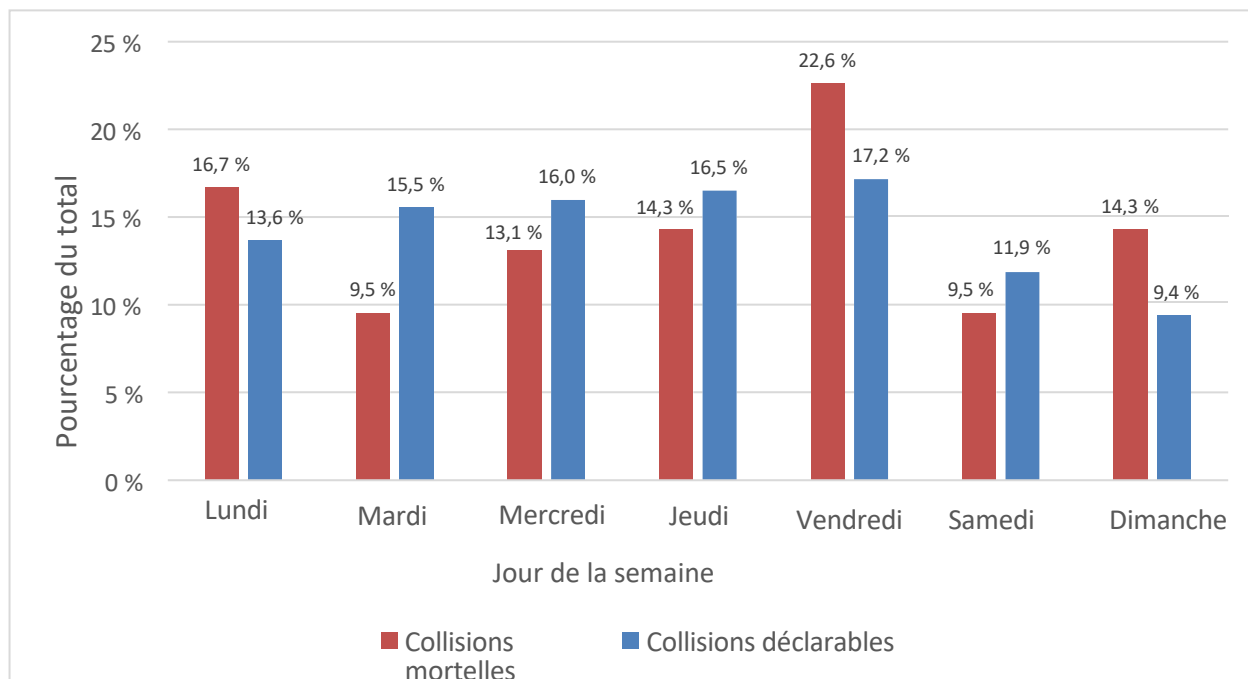
L'examen du pourcentage des collisions mortelles par rapport aux collisions déclarables selon le jour de la semaine révèle que le plus grand nombre de collisions mortelles s'est

produit le vendredi et le lundi. Cependant, le plus fort pourcentage de collisions déclarables a été comptabilisé le mercredi, le jeudi et le vendredi. La figure 7 fait état de la comparaison de la répartition des collisions mortelles par rapport à la répartition des collisions déclarables.

Tableau 4 : Collisions mortelles selon le jour de la semaine, 2017-2020

Jour de la semaine	Nombre de collisions mortelles				
	2017	2018	2019	2020	Total
Lundi	2	4	5	3	1
Mardi	1	3	2	2	8 (10 %)
Mercredi	4	1	2	4	11 (13 %)
Jeudi	5	2	5	0	12 (14 %)
Vendredi	5	7	5	2	19 (23 %)
Samedi	3	1	3	1	8 (10 %)
Dimanche	3	3	1	5	12 (14 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Figure 7 : Répartition des collisions mortelles et des collisions déclarables selon le jour de la semaine, 2017-2020



Heure du jour

Le nombre de collisions mortelles était trop faible pour en rendre compte selon les différentes heures du jour; c'est pourquoi les heures du jour ont été regroupées dans des périodes représentant l'heure de pointe de l'avant-midi, le milieu de la journée et l'heure de pointe de l'après-midi, ainsi que le soir et la nuit. C'est pendant la période de pointe de l'après-midi, qui correspond aux heures dans lesquelles les volumes d'achalandage sont les plus élevés, qu'on a comptabilisé le plus grand nombre de collisions mortelles. Il s'agit aussi du moment de la journée au cours duquel les gens sont naturellement fatigués, d'après le rythme circadien du corps humain. Le tableau 5 fait état du nombre annuel de collisions mortelles qui se sont produites pendant chacune de ces périodes.

Tableau 5 : Collisions mortelles selon la période de la journée, 2017-2020

Période de la journée	Nombre de collisions mortelles				
	2017	2018	2019	2020	Total
Période de pointe de l'avant-midi (6 h-9 h 59)	3	4	6	2	15 (18 %)
Période de pointe du milieu de la journée (10 h-14 h 59)	6	5	2	5	18 (21 %)
Période de pointe de l'après-midi (15 h-18 h 59)	3	7	11	4	25 (30 %)
Soir (19 h-22 h 59)	8	2	3	3	16 (19 %)
Nuit (23 h-5 h 59)	3	3	1	3	10 (12 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Dans l'ensemble, la répartition des collisions mortelles est comparable à la répartition des collisions déclarables. Les seules exceptions ont été le plus grand nombre de collisions déclarables survenues pendant l'heure de pointe du milieu de la journée et le plus grand nombre de collisions mortelles qui se sont produites le soir et la nuit. La figure 8 établit la comparaison de ces répartitions.

L'examen de la répartition des collisions mortelles et des collisions déclarables impliquant des usagers vulnérables de la route selon la période de la journée donne un résultat assez différent. En particulier, si un plus fort pourcentage des collisions mortelles s'est produit en soirée, c'est la période de pointe de l'avant-midi qui s'inscrit au deuxième rang des pourcentages dans les collisions mortelles. Quinze pour cent des collisions déclarables impliquant des piétons et 27 % des 22 collisions mortelles impliquant des piétons se sont

produites durant cette période, ce qui peut s'expliquer par le plus grand nombre d'utilisateurs du transport actif qui prennent la route pour se rendre au travail ou pour éviter la période la plus chaude de la journée, et parfois, les périodes où la luminosité est plus faible, surtout au début du printemps et à la fin de l'automne. La figure 9 fait état de la répartition des collisions mortelles et déclarables impliquant des utilisateurs vulnérables de la route selon la période du jour.

Figure 8 : Répartition des collisions mortelles et déclarables selon la période du jour, 2017-2020

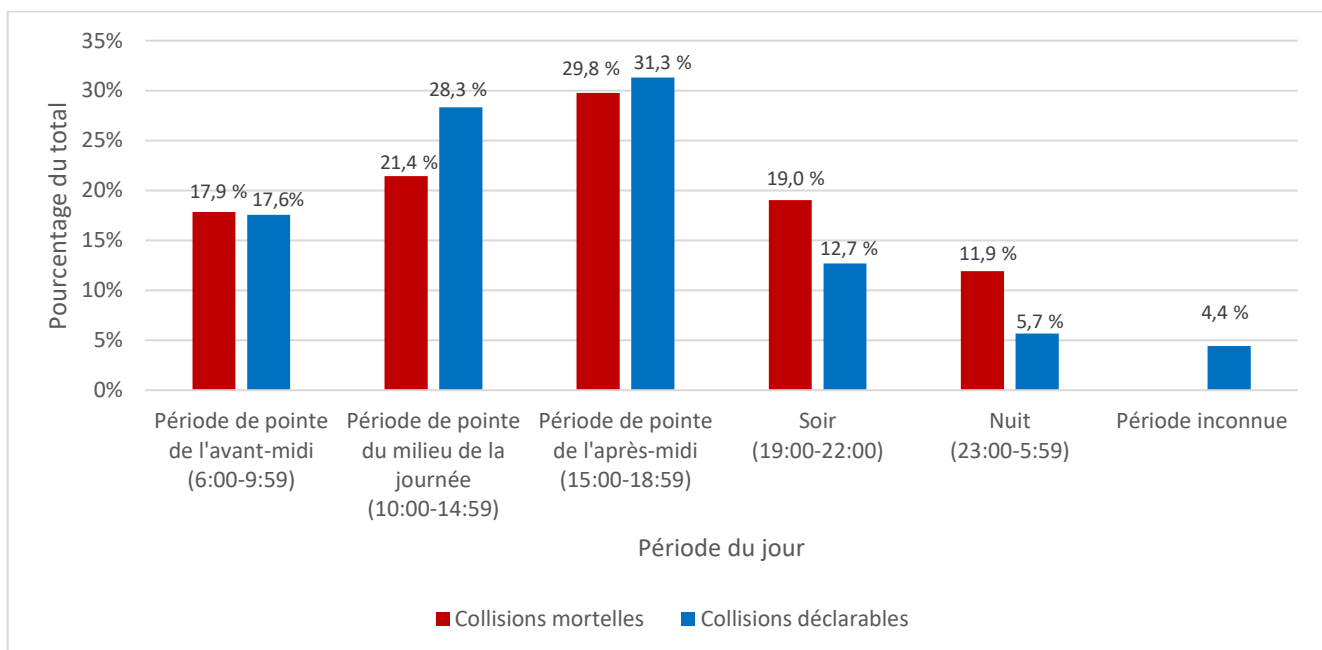
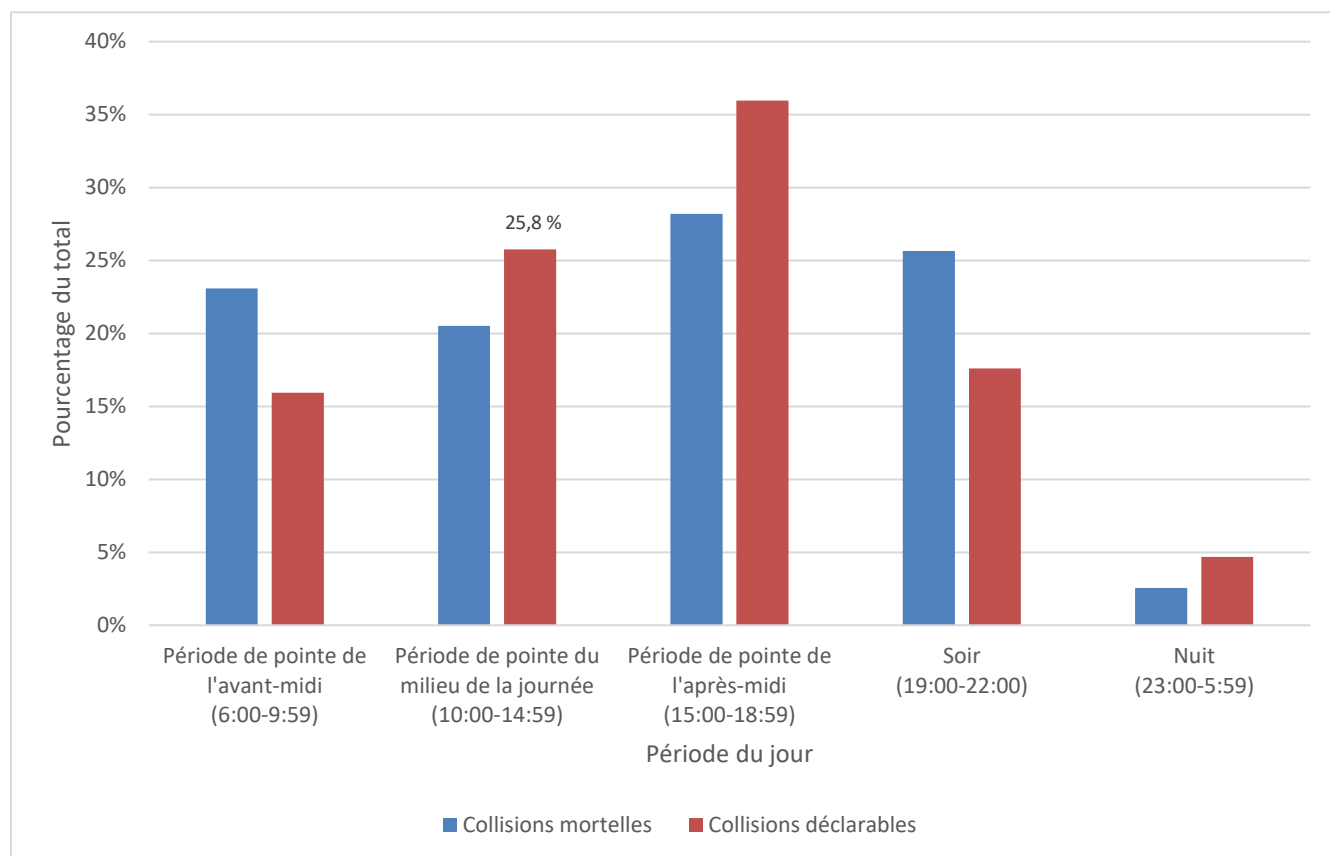


Figure 9 : Répartition des usagers vulnérables de la route dans les collisions mortelles et les collisions déclarables selon la période du jour, 2017-2020

En outre, bien que les collisions impliquant des usagers vulnérables de la route dépassent ce que l'on prévoyait le soir, les collisions mortelles impliquant des piétons sont sous-représentées, à 9 % contre 19 % des collisions déclarables impliquant des piétons pendant cette période. Les collisions mortelles impliquant des piétons sont surreprésentées la nuit, et les données nationales laissent entendre que les piétons impliqués dans des collisions mortelles sont souvent moins visibles parce qu'ils portent des vêtements plus foncés et que la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues est souvent un facteur. (Vanlaar et coll., 2016; CCATM, 2013).

Il est difficile de répartir le faible nombre de collisions impliquant des motocyclistes, des cyclistes et des conducteurs de vélos électriques parmi les cinq périodes de la journée et de faire des observations significatives. On note toutefois que 43 % des sept collisions mortelles impliquant des cyclistes et des conducteurs de vélos électriques se sont produites pendant la période de pointe de l'après-midi et qu'il n'y en a eu aucune durant la nuit. Parmi les 11 collisions mortelles faisant intervenir des motocyclistes, une ou deux se sont produites pendant chacune des périodes de la journée, sauf le soir, période au cours de laquelle sont survenues près de la moitié (45 %) des collisions.

DÉCÈS D'USAGERS DE LA ROUTE

Tous les types d'usagers de la route peuvent périr ou être blessés dans des collisions de véhicules automobiles, dont les occupants (conducteurs et passagers) de ces véhicules, des motocyclistes, des passagers de motocyclettes, des cyclistes, des conducteurs de vélos électriques ainsi que des piétons. Les usagers impliqués peuvent subir des blessures à différents degrés, soit aussi bien des blessures mortelles que des blessures légères ou aucune blessure du tout. Parmi les 84 collisions mortelles revues par le CECM, 92 usagers de la route au total ont péri entre 2017 et 2020. Le tableau 6 fait la synthèse du nombre de décès qui se sont produits chaque année selon les types d'usagers de la route.



Tableau 6 : Nombre de décès par type d'usager de la route et par année, 2017-2020

Types d'usagers de la route	Nombre d'usagers de la route qui ont péri				
	2017	2018	2019	2020	Total
Conducteurs de véhicules automobiles	17	9	3	9	38 (41 %)
Passagers de véhicules automobiles	4	5	4	1	14 (15 %)
Piétons	4	6	9	3	22 (24 %)
Motocyclistes	2	2	5	2	11 (12 %)
Cyclistes	0	0	3	1	4 (5 %)
Conducteurs de vélos électriques	0	0	1	2	3 (3 %)
Total	27	22	25	18	92 (100 %)

Plus de la moitié des usagers de la route qui ont péri étaient des occupants des véhicules automobiles (soit les conducteurs ou les passagers de véhicules automobiles, dont les voitures, les autobus et les camions). Puis, les piétons s'inscrivent au deuxième rang pour le plus grand nombre de décès des usagers de la route; enfin, les motocyclistes, les cyclistes et les conducteurs de vélos électriques interviennent dans un moins grand nombre de décès. Aucun passager d'une motocyclette n'a péri dans les collisions revues par le CECM pendant ces années.

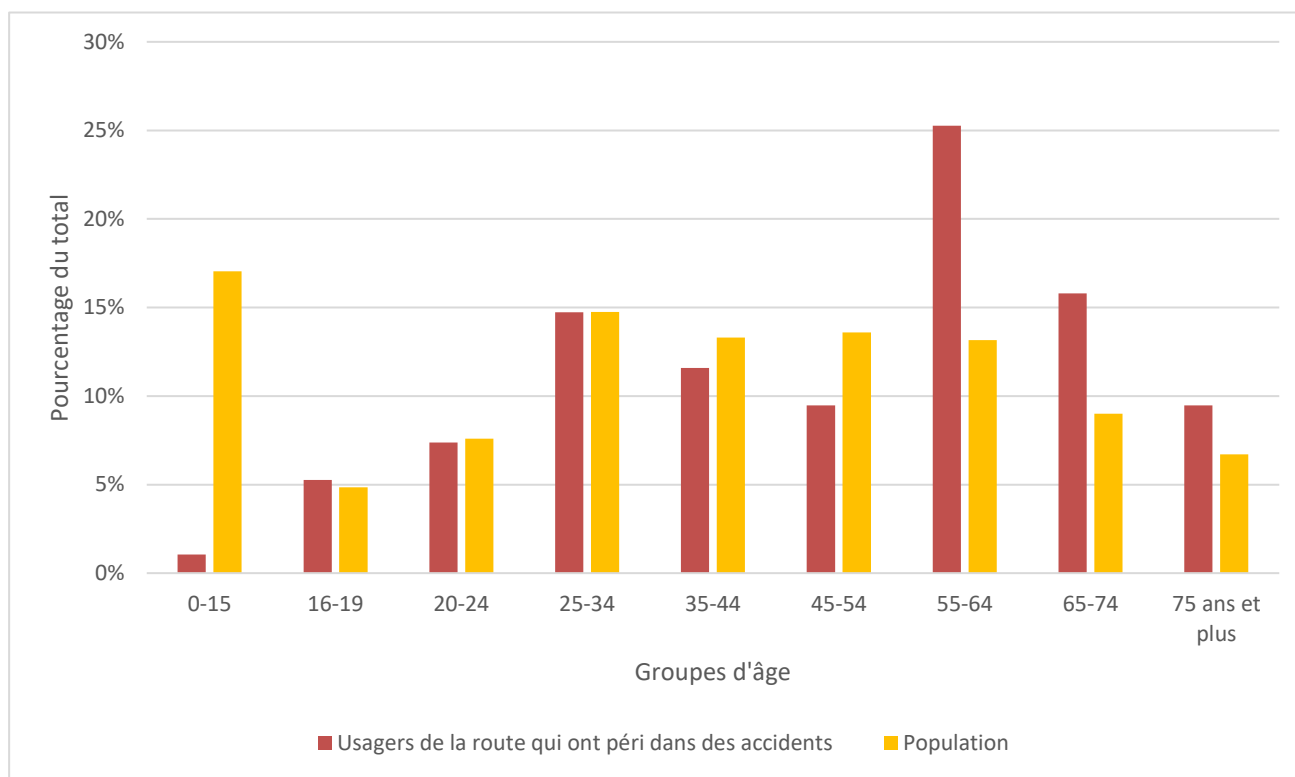
La comparaison des données sur les décès et des données sur la population apporte un contexte utile pour savoir si certains types d'usagers de la route ou certains types d'usagers de la route réunissant certaines caractéristiques (par exemple l'âge et le sexe) sont surreprésentés dans les accidents mortels. Pour les besoins de cette comparaison, nous avons extrait les estimations moyennes de la population d'Ottawa pour la période de 2017-2020 dans le système IntelliHEALTH du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario. En outre, nous nous sommes servis, pour établir ces comparaisons, des données sur l'âge et le sexe des usagers de la route impliqués dans les collisions déclarables sur les routes de la Ville entre 2017 et 2020. Nous n'avons établi ces comparaisons que pour les types d'usagers de la route impliqués dans des collisions mortelles. Nous avons donc exclu l'information sur les passagers des motocyclettes.

Âge

Les données sur les personnes qui ont péri dans des accidents de la route variaient considérablement selon l'âge. En raison des chiffres modestes, nous avons créé des groupes d'âge pour faciliter l'analyse et l'interprétation de ces données. Nous avons donc comptabilisé dans la figure 10 les 92 personnes qui ont péri dans 84 collisions selon les catégories d'âge et par rapport à la répartition des groupes d'âge de la population d'Ottawa.

Dans plusieurs catégories d'âge, le pourcentage des usagers de la route qui ont péri dans les collisions était comparable ou inférieur à l'ensemble de la population. Or, dans tous les groupes de 55 ans et plus, le pourcentage des usagers de la route qui ont péri dans ces accidents était supérieur à l'ensemble de la population. Le groupe des 55 à 64 ans représentait 25 % des usagers de la route qui ont péri dans ces accidents, soit près du double du pourcentage de la population représenté par ce groupe d'âge. Ce chiffre pourrait en partie s'expliquer par le fait que les usagers plus âgés de la route sont plus fragiles et ont peut-être des problèmes de santé qui sont compliqués par les blessures subies lorsqu'ils sont impliqués dans des accidents. En outre, les conducteurs de plus de 80 ans sont eux aussi plus enclins à commettre des erreurs au volant, ce qui explique qu'ils soient impliqués dans des accidents (Mayhew et coll., 2015; Li et coll., 2003; Vanlaar et coll., 2008; FRBR, 2016).

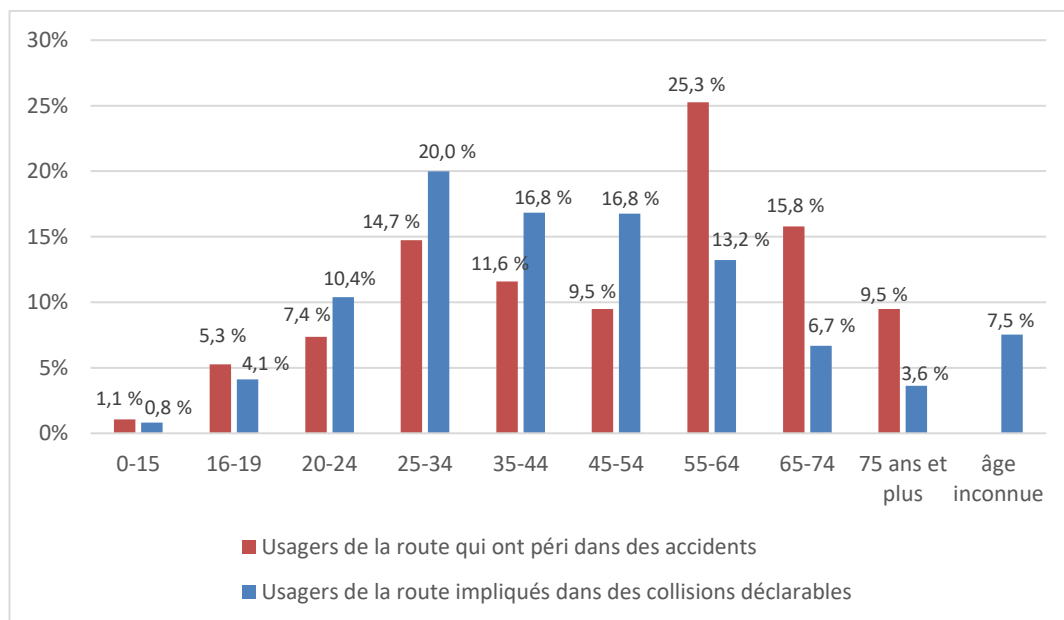
Figure 10 : Répartition des usagers de la route qui ont péri dans des collisions et population moyenne d'Ottawa¹ par groupe d'âge, 2017-2020



¹ Estimations de la population d'Ottawa, 2017-2020, IntelliHEALTH ONTARIO, ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, extrait de la base de données en date du 27 mai 2022.

Toutefois, dans les catégories des 20 à 54 ans, les usagers de la route étaient surreprésentés dans des collisions déclarables par rapport aux décès, alors que les 55 à 64 ans représentaient un pourcentage légèrement inférieur des collisions déclarables par rapport aux autres cohortes d'âge. Un moindre pourcentage des usagers de la route de 65 ans et plus ont été impliqués dans les collisions déclarables, mais représentaient des pourcentages nettement supérieurs des décès. Les jeunes usagers de la route de 16 à 19 ans représentaient un peu plus de décès que ceux qui étaient impliqués dans les collisions déclarables, ce qui peut être associé à leur plus forte propension à prendre des risques et à conduire sans expérience (Centre de sécurité GDL Framework, 2022). La figure 11 établit la comparaison entre les usagers de la route qui ont péri dans des accidents et ceux qui étaient impliqués dans des collisions déclarables.

Figure 11 : Répartition des usagers de la route qui ont péri et des usagers de la route impliqués dans des collisions déclarables par groupe d'âge, 2017-2020

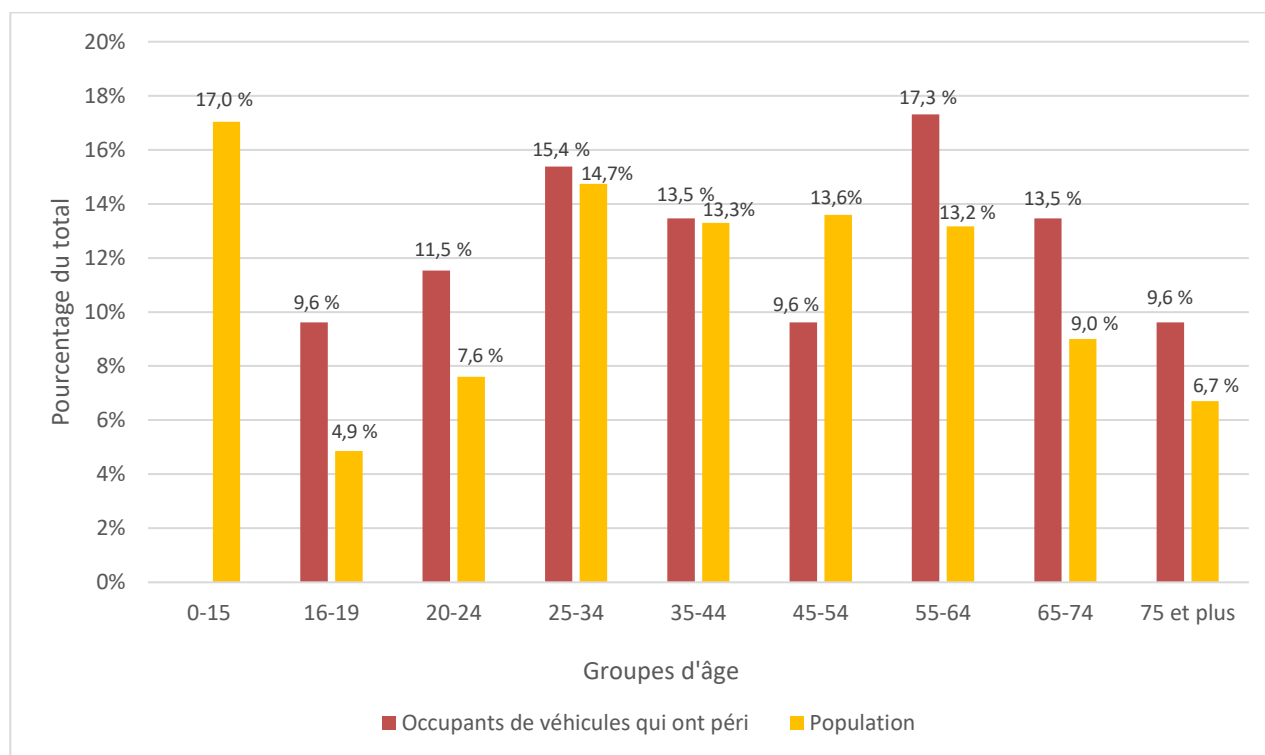


Occupants des véhicules automobiles

Les occupants des véhicules automobiles (soit les conducteurs ou les passagers) représentaient plus de la moitié (52) des 92 usagers de la route qui ont péri dans les 84 collisions revues par le CECM. Les cohortes d'âge les plus importantes représentées dans les décès comprenaient des personnes de 55 à 64 ans (17 %), suivies des 25 à 34 ans (15 %). La figure 12 fait état de la répartition des décès d'occupants de véhicules automobiles par groupe d'âge et de la population moyenne d'Ottawa.

Les occupants de véhicules de 16 à 24 ans qui ont péri dans des collisions étaient surreprésentés par rapport à la population d'Ottawa. De même, les groupes plus âgés (55 ans et plus) étaient eux aussi surreprésentés, mais dans une moindre mesure, alors que les adultes d'âge moyen (45-54 ans) étaient sous-représentés. Ces constats nous apprennent que les adolescents et les jeunes adultes, ainsi que les conducteurs et les occupants vieillissants sont plus à risque d'être impliqués dans des collisions, pour différentes raisons toutefois, ce qui cadre avec les données nationales (FRBR, 2016).

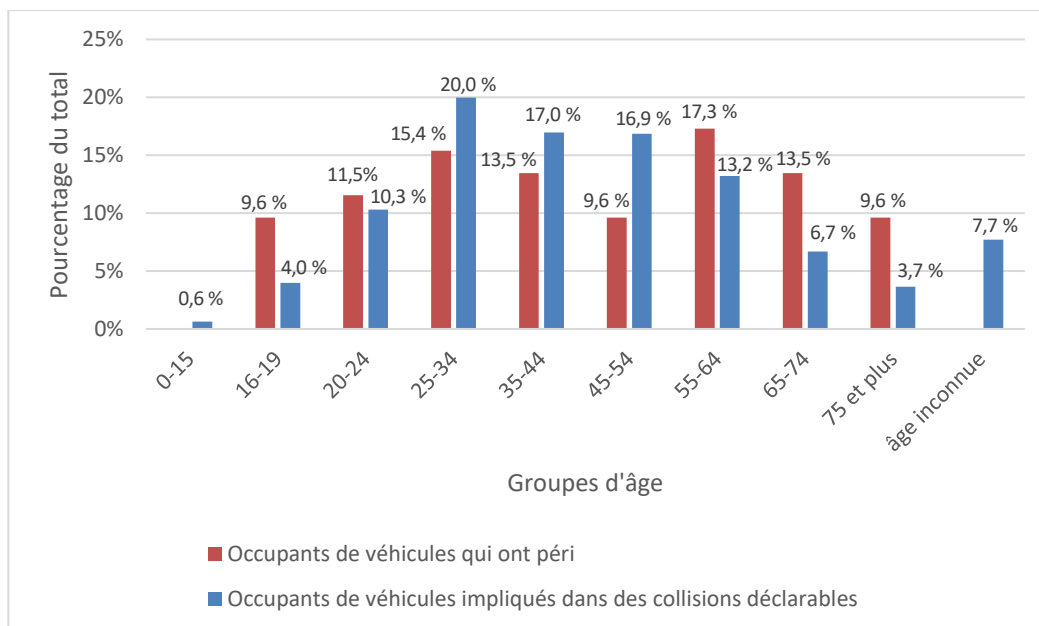
Figure 12 : Répartition par groupe d'âge des occupants des véhicules automobiles qui ont péri et de la population d'Ottawa¹, 2017-2020



¹ Estimations de la population d'Ottawa, 2017-2020, IntelliHEALTH ONTARIO du ministère de la Santé et des soins de longue durée de l'Ontario, extrait prélevé le 27 mai 2022.

Comme l'indique la figure 13, la comparaison de la répartition des occupants de véhicules qui ont péri par rapport aux occupants de véhicules impliqués dans des collisions déclarables nous a appris que le groupe des 16 à 24 ans et le groupe des 55 ans et plus sont surreprésentés. Il en va de même de la catégorie des personnes plus âgées pour les constats posés en comparant les occupants de véhicules automobiles qui ont péri dans des accidents et les groupes d'âge de la population de la Ville d'Ottawa.

Figure 13 : Répartition par groupe d'âge des occupants de véhicules automobiles qui ont péri et des occupants de véhicules automobiles impliqués dans des collisions déclarables, 2017-2020



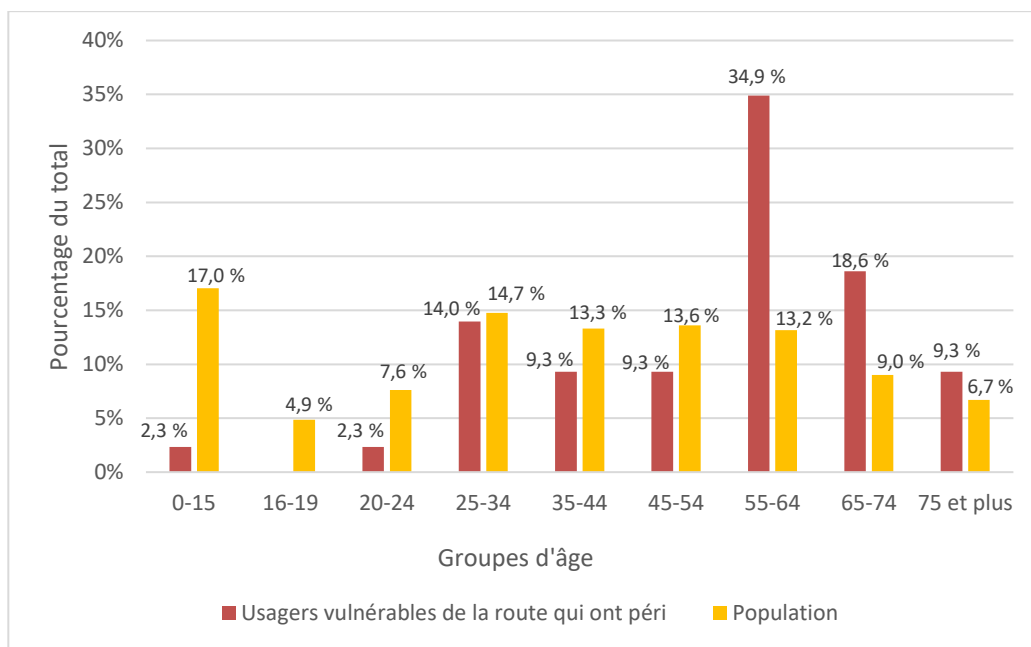
Usagers vulnérables de la route

Les motocyclistes et les personnes qui font appel à des modes de transport actif, par exemple les déplacements à pied, à vélo ou à vélo électrique, sont plus vulnérables que les autres usagers de la route parce qu'ils n'ont pas la protection extérieure d'un véhicule ni les fonctions de sécurité importantes dans les véhicules pour réduire les risques de blessures. Parmi les 92 usagers de la route qui ont péri dans des accidents, 40 étaient considérés comme des usagers vulnérables de la route. Il n'y avait pas suffisamment de points de données pour évaluer distinctement chacun de ces types d'usagers de la route en raison de leur faible nombre; toutefois, la figure 14 fait état de la répartition des usagers de la route vulnérables qui ont péri dans des accidents par rapport à la population moyenne d'Ottawa par groupe d'âge.

Pour chaque groupe d'âge de moins de 55 ans, le pourcentage des usagers vulnérables de la route qui ont péri dans des accidents est inférieur au pourcentage correspondant de la population dans chacun des groupes d'âge. Comme on le constate dans les données portant sur tous les usagers de la route qui ont péri dans des accidents, les usagers vulnérables de

la route qui ont péri ont été plus nombreux que prévu dans les groupes d'âge de plus de 55 ans. Le groupe des 55 à 64 ans représente 35 % des usagers vulnérables de la route qui ont péri dans des accidents, ce qui constitue près du triple du pourcentage de la population qui appartient à ce groupe d'âge.

Figure 14 : Répartition des usagers vulnérables de la route qui ont péri et population moyenne d'Ottawa¹ par groupe d'âge, 2017-2020

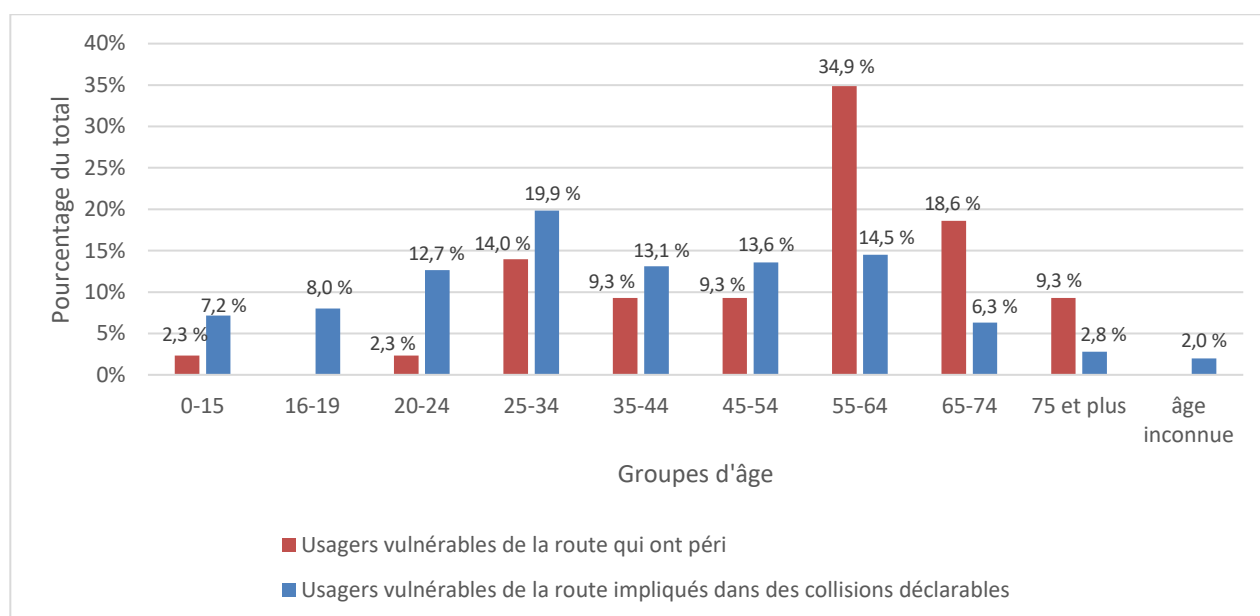


¹ Estimations de la population d'Ottawa, 2017-2020, IntelliHEALTH ONTARIO du ministère de la Santé et des soins de longue durée de l'Ontario, extrait prélevé le 27 mai 2022.

Il était moins probable que les usagers vulnérables de la route qui sont plus jeunes périssent dans des accidents routiers par rapport à l'ensemble de la population, alors que le contraire est vrai pour les usagers de la route plus âgés. Parmi les 22 piétons qui ont péri, 82 % avaient 55 ans et plus, ce qui est nettement supérieur aux 29 % de la population du même groupe d'âge. La moitié des piétons de 55 ans et plus qui ont péri dans des accidents appartenaient au groupe des 55 à 64 ans. Bien que les chiffres soient inférieurs pour les cyclistes et les conducteurs de vélos électriques, 43 % des sept conducteurs qui ont péri appartenaient au groupe des 55 à 64 ans. Les 11 motocyclistes étaient plus également répartis parmi les groupes d'âge des 25 à 64 ans.

En comparant la répartition des usagers vulnérables de la route qui ont péri dans les accidents et ceux qui étaient impliqués dans des collisions déclarables, on constate que les 55 ans et plus impliqués dans des collisions mortelles sont surreprésentés, comme l'indique la figure 15. C'est ce qu'on peut également constater en comparant les usagers vulnérables de la route qui ont péri dans des accidents et les groupes d'âge de la population de la Ville d'Ottawa.

Figure 15 : Répartition des usagers vulnérables de la route qui ont péri dans des accidents et qui étaient impliqués dans des collisions comparables par groupe d'âge, 2017-2020



Sexe

D'après les statistiques de la Ville d'Ottawa, les hommes représentaient 49 % de la population de cette ville et 57 % des personnes impliquées dans les collisions déclarables. Les hommes sont généralement plus souvent impliqués dans les collisions que les femmes; or, cet écart s'est peu à peu rapproché dans la dernière dizaine d'années, surtout par rapport aux jeunes conducteurs et en ce qui a trait aux distractions au volant et à la conduite avec facultés affaiblies (Robertson et coll., 2014; Robertson et coll., 2011; Schwartz et Rookey, 2008; Lyon et coll., 2020).

Pour ce qui est des usagers de la route qui ont péri dans les collisions mortelles revues par le CECM, les hommes sont eux aussi surreprésentés par rapport à la population d'Ottawa, surtout parmi les conducteurs, les cyclistes et les motocyclistes, selon la synthèse du tableau 7.

Tableau 7 : Usagers de la route qui ont péri, selon le type et le sexe, 2017-2020

Types d'usagers de la route	Nombre d'usagers de la route qui ont péri			
	Femmes	Hommes	Total	% des hommes
Conducteurs de véhicules automobiles	13	25	38	66 %
Passagers de véhicules automobiles	7	7	14	50 %
Piétons	8	14	22	64 %
Motocyclistes	1	10	11	91 %
Cyclistes	1	3	4	75 %
Conducteurs de vélos électriques	0	3	3	100 %
Total	30	62	92	68 %

Plus des deux tiers (68 %) des 92 usagers de la route qui ont péri dans des accidents mortels étaient des hommes, qui sont donc plus nombreux par rapport à la population d'Ottawa et aux personnes impliquées dans les collisions déclarables. Même si les passagers qui ont péri dans des accidents étaient moins nombreux que les conducteurs, il est intéressant de noter que cette catégorie de passagers a été la seule à égaler le pourcentage des hommes dans la population.

CONDUCTEURS IMPLIQUÉS DANS LES COLLISIONS MORTELLES

Dans cette section, nous faisons la synthèse des constats se rapportant aux conducteurs de véhicules impliqués dans des collisions mortelles. Les conducteurs de véhicules qui n'ont pas besoin de permis pour conduire (soit les vélos, les vélos électriques et les engins de chantier) et qui ont été impliqués dans des collisions sont exclus de cette analyse. De nombreuses

collisions font intervenir plusieurs véhicules automobiles et, par conséquent, plusieurs conducteurs.

Les comparaisons des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles par rapport à la population des conducteurs titulaires de permis (soit environ 650 000 à Ottawa) permettent de savoir si le nombre de conducteurs impliqués dans les collisions mortelles varie par rapport à la population d'après les caractéristiques comme l'âge, le sexe ou le type de permis dont ils sont titulaires. Nous avons extrait du [Rapport annuel sur la sécurité routière en Ontario 2018](#) l'information reproduite dans ce rapport sur les conducteurs titulaires de permis; il s'agissait des données les plus récentes disponibles au moment de rédiger ce rapport.

Entre 2017 et 2020, un total de 128 conducteurs ont été impliqués dans les 84 collisions mortelles revues par le CECM. Plus du tiers (38 %) des 128 conducteurs impliqués dans ces collisions, soit 49, ont péri en raison de ces collisions.

Âge

Le tableau 8 fait la synthèse des conducteurs impliqués dans des collisions mortelles, par groupe d'âge et par année. Les conducteurs de 25 à 34 ans représentaient le segment le plus important des personnes impliquées dans les collisions mortelles, suivis de près par les 35 à 64 ans. Voilà pourquoi les groupes de conducteurs plus jeunes et plus âgés devraient, selon les estimations, être moins exposés aux risques sur la route (autrement dit, on estime qu'ils parcourent chaque année moins de kilométrage), ce qui peut constituer un facteur dans la réduction du nombre de décès dans ces cohortes.

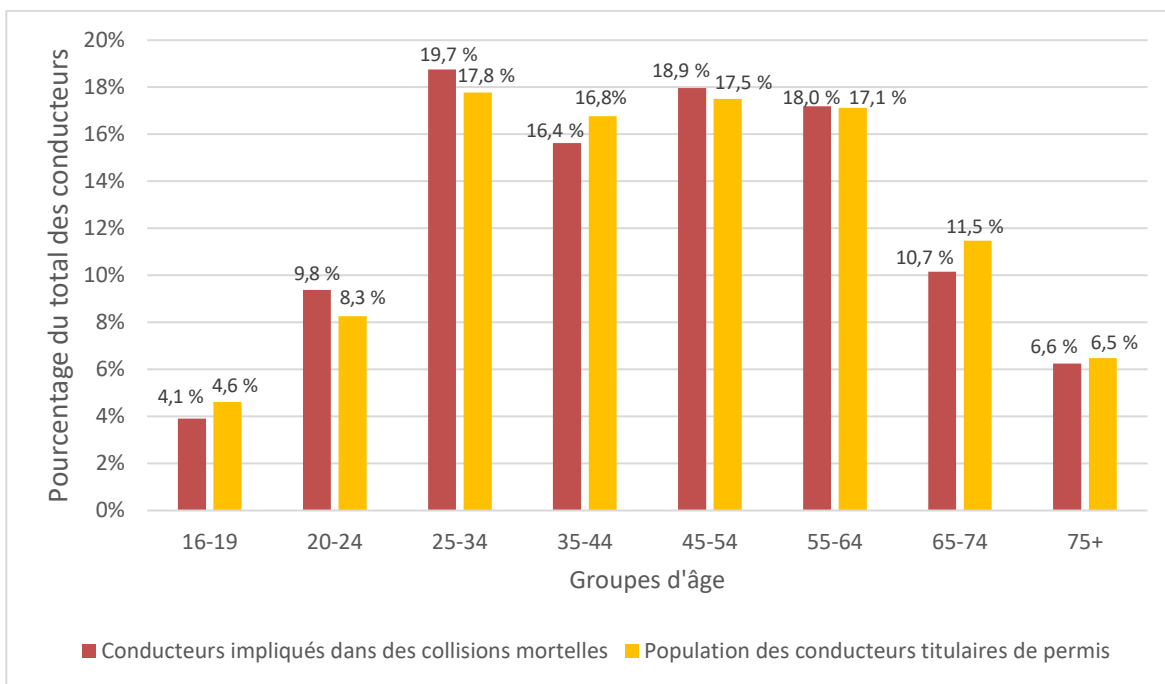


Tableau 8 : Conducteurs impliqués dans des collisions mortelles par groupe d'âge et par année (2017-2020)

Groupes d'âge	Nombre de conducteurs				
	2017	2018	2019	2020	Total
16-19	4	1	0	0	5 (4 %)
20-24	3	5	2	2	12 (9 %)
25-34	12	5	5	2	24 (19 %)
35-44	3	4	5	8	20 (16 %)
45-54	6	5	6	6	23 (18 %)
55-64	5	6	8	3	22 (17 %)
65-74	4	4	2	3	13 (10 %)
75+	2	3	2	1	8 (6 %)
Âge inconnu	0	0	1	0	1 (1 %)
Total	39	33	31	25	128 (100 %)

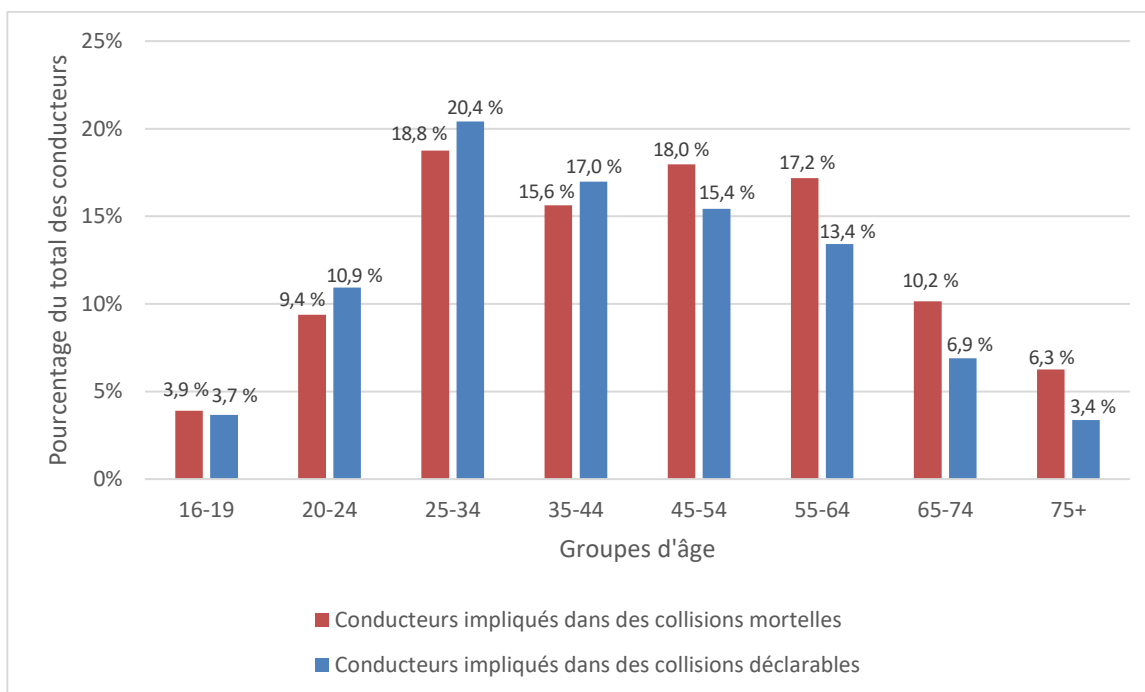
La cohorte d'âge qui réunit le moins grand nombre de conducteurs impliqués dans les collisions mortelles est celle des 65 à 74 ans. Souvent, les conducteurs plus âgés ont tendance à parcourir moins de kilométrage ou prennent le volant dans des conditions moins risquées parce qu'ils savent que certains processus du vieillissement naturel peuvent avoir une incidence négative sur la coordination motrice, ou encore sur la détection des dangers ou sur le champ de vision (Feng et coll., 2020).

Figure 16 : Répartition des conducteurs impliqués dans des collisions mortelles et population des conducteurs titulaires de permis¹ par groupe d'âge



La figure 17 porte sur la comparaison de l'âge des conducteurs impliqués dans des collisions mortelles par rapport à ceux qui sont impliqués dans des collisions déclarables. Cette comparaison a révélé qu'il y a en quelque sorte moins de conducteurs plus jeunes impliqués dans les collisions mortelles comparativement aux collisions déclarables. En revanche, les cohortes de conducteurs plus âgés étaient légèrement sous-représentées dans les collisions mortelles.

Figure 17 : Répartition des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles et dans les collisions déclarables par groupe d'âge



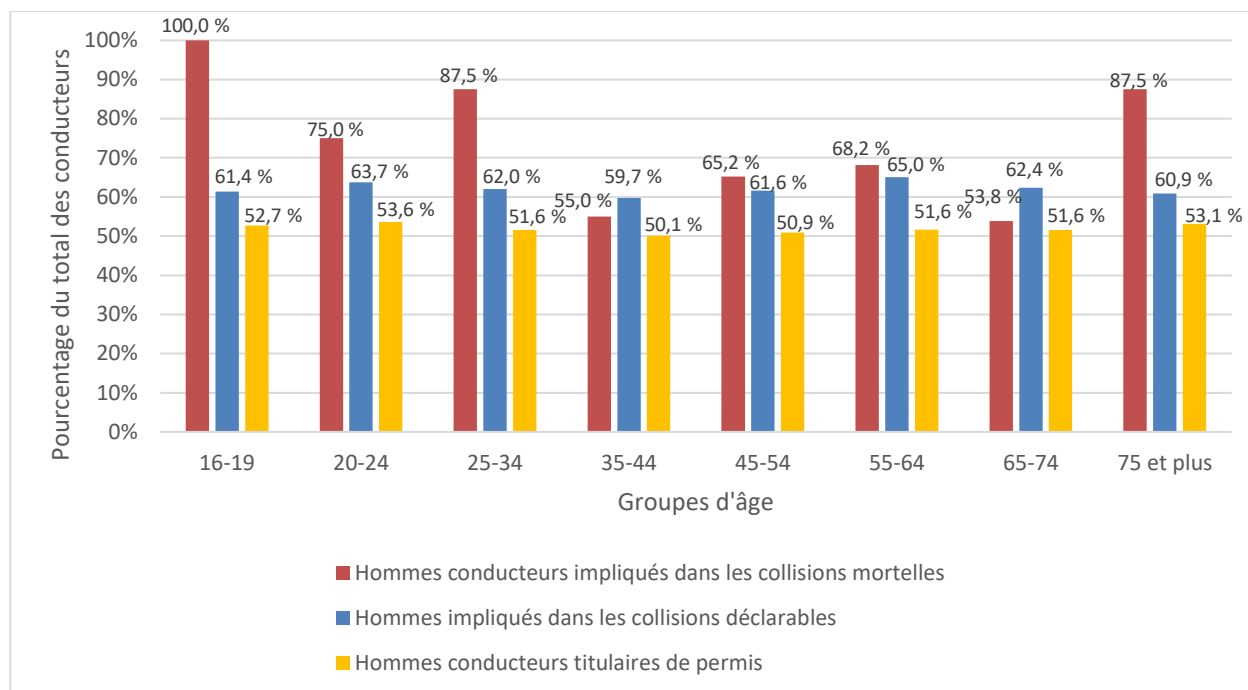
Sexe

Près des trois quarts (70 %) des 128 conducteurs impliqués dans les 84 collisions mortelles étaient des hommes. Ce pourcentage était supérieur par rapport aux 52 % des hommes de la population des conducteurs titulaires de permis. Le pourcentage des hommes était lui aussi légèrement supérieur aux 57 % des hommes impliqués dans les collisions déclarables (soit 62 % des conducteurs connus impliqués dans des collisions) à Ottawa pour la période de 2017 à 2020; les femmes représentaient 35 % des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles.

Dans la figure 18, nous présentons le pourcentage des hommes conducteurs impliqués dans les collisions mortelles par rapport au pourcentage des hommes conducteurs dans la population des conducteurs titulaires de permis de la province. Les hommes impliqués dans les collisions mortelles sont surreprésentés dans chaque cohorte d'âge par rapport à la population des conducteurs titulaires de permis. Toutefois, seuls les hommes de 35 à 44 ans

et de 65 à 74 ans sont surreprésentés dans les collisions déclarables, ce qui peut en partie s'expliquer par les niveaux supérieurs d'exposition aux risques.

Figure 18 : Hommes impliqués dans les collisions mortelles et les collisions déclarables et conducteurs titulaires de permis



Comme on peut le constater, dans les catégories des plus jeunes et des plus vieux, la différence entre les sexes est plus importante. Pour les moins de 35 ans, 85 % des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient des hommes, contre 62 % des conducteurs impliqués dans les collisions déclarables et 52 % des conducteurs titulaires de permis dans ce groupe d'âge. Même si les hommes conducteurs représentent toujours la plupart des conducteurs dans les catégories des groupes d'âge moyen, la moyenne se rapproche du pourcentage des hommes conducteurs titulaires de permis dans ces catégories de groupes d'âge.

Les hommes représentaient aussi 91 % des motocyclistes impliqués dans les accidents mortels, ce qui, même si ce chiffre est supérieur à celui des autres types de conducteurs titulaires de permis, est plus proche du pourcentage des hommes motocyclistes titulaires de permis dans la province, soit 86 %. Le pourcentage des hommes motocyclistes impliqués

dans toutes les collisions déclarables à Ottawa entre 2017 et 2020 cadrerait aussi avec le pourcentage de la population des hommes motocyclistes titulaires de permis dans la province.

Statut et catégorie de permis

Le CECM a passé en revue le type de permis de chaque conducteur. La quasi-totalité (95 %) des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient titulaires d'un permis en cours de validité pour le type de véhicule qu'ils conduisaient au moment de la collision, sauf :

- deux conducteurs qui n'avaient pas de permis;
- un conducteur dont le statut du permis était inconnu;
- trois conducteurs qui détenaient des permis dans d'autres administrations et pour lesquelles l'information n'était pas disponible.

Le système provincial de délivrance des permis prévoit un certain nombre de catégories de permis de conduire qui, dans l'ensemble, peuvent donner un total de 55 types de permis. Les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles entre 2017 et 2020 représentaient un faible nombre de types de permis. Le tableau 9 fait état des types de permis des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles et des conducteurs de la population des conducteurs de la province en 2018.

Tableau 9 : Catégories de permis des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles de 2017 à 2020, et des conducteurs titulaires de permis en 2018

Catégories de permis	Pourcentage du total des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles	Pourcentage du total des conducteurs titulaires de permis ¹
G	70 %	82 %
G1 ou G2 seulement	9 %	14 %
A, B, C, D, E et F	16%	4 %
Aucun permis	2%	-
Information inconnue	4 %	-
Total	100 %	100 %

¹ D'après les données extraites du [Rapport annuel sur la sécurité routière en Ontario 2018](#).

Le permis de la catégorie G est la norme chez les conducteurs de voitures et de camions légers et représente le type de permis le plus répandu en Ontario. En 2018, plus des deux tiers (70 %) des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient titulaires du permis de cette catégorie par rapport à plus des trois quarts (82 %) des conducteurs titulaires de permis de la province.

Le permis de la catégorie G appartient à l'une des deux catégories de permis en Ontario qui font partie du système de délivrance graduelle des permis. Il faut obligatoirement se soumettre à des épreuves et à des exercices avant que le titulaire puisse enchaîner avec l'étape suivante du processus. Les permis des catégories G1 et G2 comportent certaines restrictions, que les conducteurs doivent respecter. Neuf pour cent des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient titulaires du permis de la catégorie G1 ou G2 par rapport à 14 % de la population des conducteurs titulaires de permis. Autrement dit, les conducteurs plus jeunes qui sont généralement titulaires de ces permis sont moins susceptibles d'être impliqués dans les accidents mortels en raison des avantages des systèmes de délivrance graduelle des permis, qui ont fait leurs preuves du point de vue de la sécurité (Vanlaar et coll., 2009; Masten et coll., 2015; McCartt et Teoh, 2014).

Les permis des catégories A à F permettent à leur titulaire de conduire différents types de gros véhicules, soit aussi bien les camions de taille moyenne que les tracteurs semi-remorques et les autobus. Grâce à chacun de ces permis, les titulaires peuvent conduire les véhicules appartenant à certaines catégories de permis inférieures, ainsi que les véhicules qui relèvent du permis de la catégorie G. En 2018, environ 16 % des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles étaient titulaires des permis des catégories A à F; toutefois, à peine 4 % des conducteurs titulaires de permis en Ontario avaient un permis de la catégorie A à F.

Le permis de la catégorie M permet à son titulaire de conduire une motocyclette. Comme dans le cas du permis de la catégorie G, il existe un système de délivrance graduelle des permis, qui prévoit des durées spécifiques pour les épreuves et les exercices pour passer de la catégorie M1 à M2, avant d'enchaîner avec le permis de la catégorie M assorti de tous les privilèges, en respectant les restrictions applicables à chacune de ces étapes. Il se peut que



le permis de la catégorie M soit le seul dont le conducteur doit être titulaire; or, souvent, les conducteurs sont également titulaires d'un autre type de permis. Moins de 0,02 % des conducteurs titulaires de permis en Ontario avaient le permis de la catégorie M et n'avaient pas d'autres types de permis en 2018.

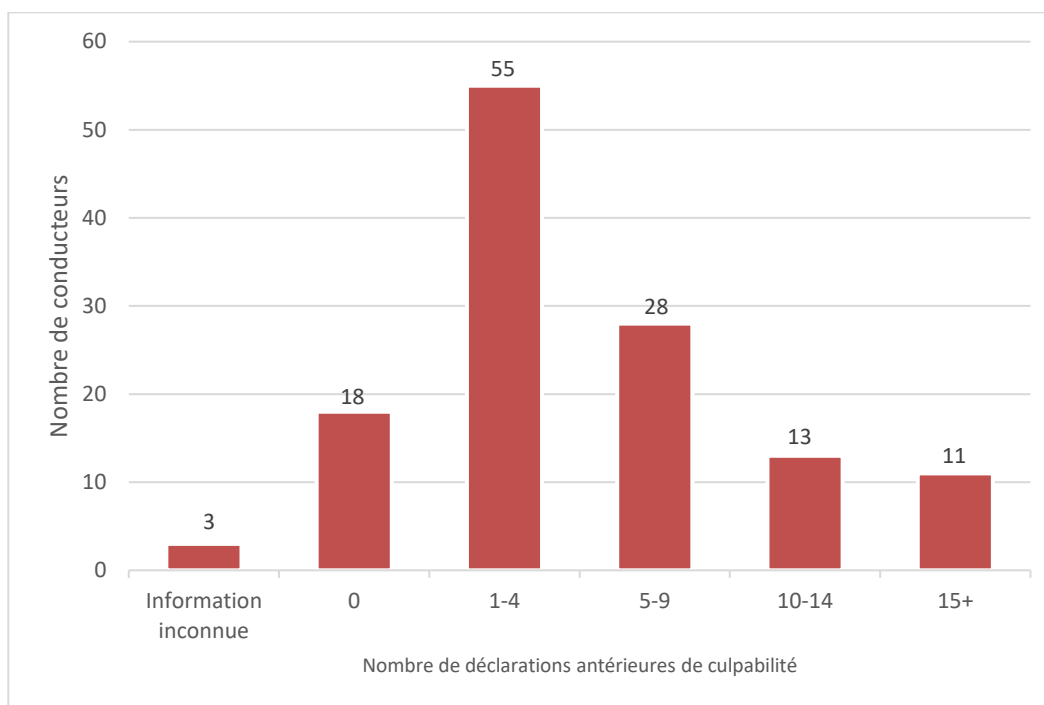
Un peu plus d'un conducteur sur 10 (12 %) impliqué dans les collisions mortelles était titulaire du permis de la catégorie M ou M2, ainsi que d'un ou de plusieurs autres permis dans les catégories G ou A jusqu'à F. Toutefois, ces conducteurs n'étaient pas tous au volant d'une motocyclette au moment de ces collisions mortelles. Parmi la population provinciale des conducteurs titulaires de permis, 6 % des conducteurs qui justifiaient d'un permis avaient le permis de la catégorie M, M1 ou M2. Plus du tiers (36 %) des motocyclistes impliqués dans les collisions mortelles étaient titulaires du permis de la catégorie M2, alors que les autres motocyclistes étaient titulaires du permis de la catégorie M assorti de tous les privilèges.

Déclarations antérieures de culpabilité

On s'est penché sur le nombre de déclarations antérieures de culpabilité pour les délits relatifs au Code de la route parmi les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles revues par le CECM. La figure 19 fait la synthèse des délits commis en vertu du Code de la route (par exemple les excès de vitesse, le défaut de s'immobiliser à un feu rouge et les distractions au volant) ou du Code criminel du Canada (dont l'alcool au volant, la conduite dangereuse et le délit de fuite).



Figure 19 : Déclarations antérieures de culpabilité pour les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles, 2017-2020



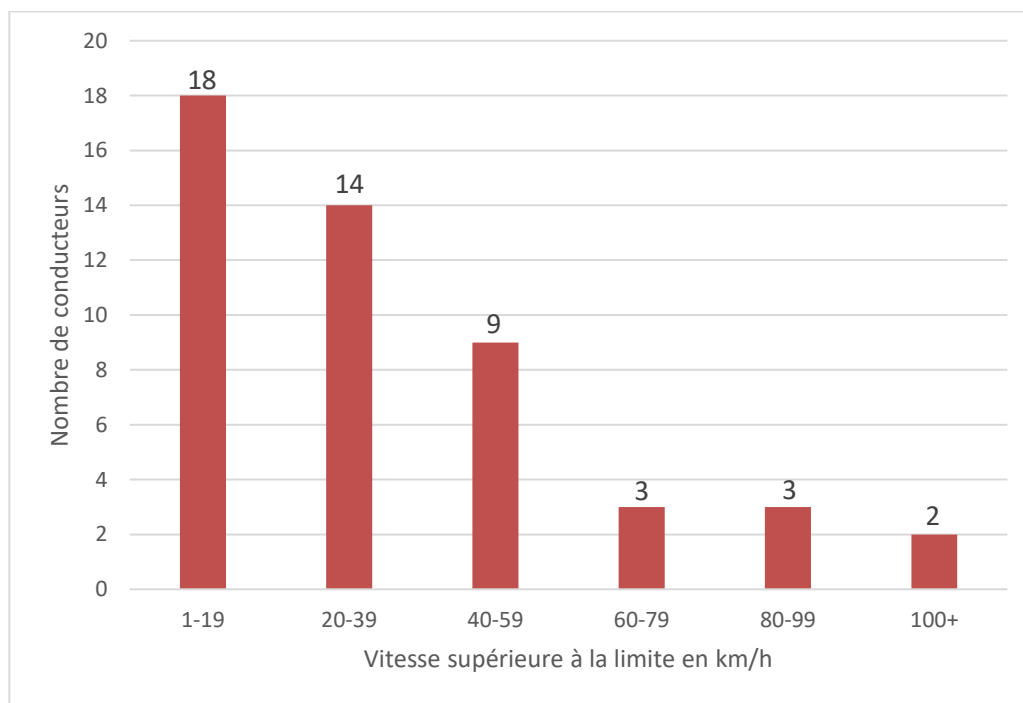
Parmi les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles pour lesquels on disposait de documents, le nombre moyen des déclarations antérieures de culpabilité était de 5,3, et le nombre de déclarations antérieures était compris entre 0 et 29. Un conducteur sur cinq environ (19 %) avait plus de 10 déclarations antérieures de culpabilité. Les données sur la prévalence des déclarations de culpabilité pour les délits antérieurs au Code de la route n'étaient pas facilement disponibles pour l'ensemble de la population des conducteurs titulaires de permis en Ontario ou n'étaient pas disponibles pour les conducteurs impliqués dans les collisions déclarables non mortelles. C'est pourquoi il n'a pas été possible d'établir des comparaisons pour cette caractéristique des conducteurs.

Excès de vitesse

Lorsqu'une collision mortelle se produit, la vitesse des véhicules impliqués dans la collision peut souvent être déterminée par les enquêteurs sur les collisions mortelles dans le cadre de la reconstitution de la collision. Dans certaines collisions, on a constaté que plusieurs conducteurs roulaient trop vite. Si nos données captent ce fait, c'est en raison du vaste

examen et de l'importante analyse que nous avons menés. Nous avons relevé des excès de vitesse pour 109 des 128 conducteurs impliqués dans les collisions revues par le CECM. On entend par « excès de vitesse » les cas dans lesquels les conducteurs dépassent la limite de vitesse. Près de la moitié (45 %) des 109 conducteurs dont l'enquête a permis de déterminer qu'ils roulaient trop vite avaient commis un excès de vitesse au moment de la collision. Autrement dit, la vitesse est prévalente dans les collisions mortelles à Ottawa. La figure 20 fait la synthèse du nombre de conducteurs qui dépassaient la limite de vitesse au moment des collisions mortelles de 2017 à 2020; il est essentiel de noter que ce rapport exclut les collisions mortelles survenues sur les autoroutes de la série 400.

Figure 20 : Nombre de conducteurs roulant à une vitesse supérieure à la limite en km/h



Parmi les 49 conducteurs qui ont commis des excès de vitesse dans les collisions mortelles, près des deux tiers (31) roulaient à au moins 20 km/h de plus que la limite de vitesse ou étaient réputés rouler à une vitesse excessive. Ce qui est plus inquiétant, c'est que cinq conducteurs roulaient à au moins 80 km/h de plus que la limite de vitesse et que la vitesse

de pointe des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles s'établissait à 135 km/h de plus que la limite de vitesse.

Bien qu'on ne puisse pas établir de comparaison directe, les données nationales indiquent que la vitesse est généralement un facteur qui entre en ligne de compte dans 25 % des collisions mortelles d'un océan à l'autre et qu'environ 300 personnes périssent chaque année à cause des excès de vitesse (base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR, 2022). En revoyant les données du RCA pour les collisions mortelles sur le territoire de la Ville, on constate que l'excès de vitesse est un facteur dans un peu plus de 20 % des collisions, ce qui cadre avec les données nationales. Pour remettre ces données en contexte, la vitesse est liée directement au risque d'accident, et la moindre augmentation de la vitesse donne lieu à une hausse considérable du risque d'accident. Par conséquent, on estime que rouler à 10 km/h à peine de plus que la limite de vitesse double le risque d'accident, alors que rouler à 20 km/h multiplie par six le risque d'accident (Kloeden et coll., 2001).

On ne dispose pas de la fréquence des excès de vitesse parmi tous les conducteurs d'Ottawa pour permettre d'établir une comparaison, et il y a aussi des limitations dans l'information sur les excès de vitesse réunie grâce aux rapports sur les collisions. Les RCA comprennent un code lié à la vitesse des automobilistes au moment des collisions; or, ce fait est généralement sous-comptabilisé dans les collisions moins graves parce que les enquêtes sur les collisions sont moins détaillées par rapport à celles des collisions mortelles. Généralement, la vitesse est déclarée par les conducteurs ou les témoins mêmes, le cas échéant. C'est pourquoi on n'a guère l'occasion de comparer ces chiffres avec l'ensemble des collisions déclarables non mortelles pour remettre les données en contexte.

Consommation de drogues ou d'alcool

Les usagers de la route qui ont subi des blessures mortelles font l'objet de prélèvements d'échantillons de sang après le décès pour connaître les niveaux d'alcool et de drogues. Ces prélèvements, qui ne sont pas limités aux conducteurs, seraient envisagés pour tous les usagers de la route qui subissent des blessures mortelles (soit les piétons, les cyclistes, les conducteurs de vélos électriques et les motocyclistes) et qui sont impliqués dans les collisions revues par le CECM. Les conducteurs survivants dans les collisions causées par la conduite avec facultés affaiblies sont aussi évalués par la police pour savoir s'ils étaient dans cet état



lorsqu'ils étaient au volant. Cette évaluation peut comporter des observations directes, les résultats des épreuves comportementales, ainsi que les contrôles de l'haleine et les tests sanguins. On se penche aussi sur le comportement au volant selon les constatations des enquêtes policières.

Le CECM a revu les accusations portées par la police pour les cas de conduite avec facultés affaiblies parmi les conducteurs survivants, de même que pour la toxicologie post-mortem causée par les drogues et l'alcool chez les usagers de la route décédés, de concert avec les résultats des enquêtes sur les collisions automobiles, pour savoir si les drogues et l'alcool pouvaient constituer des facteurs dans les collisions. Cet examen a porté à la fois sur la conduite avec facultés affaiblies et sur la présence de drogues et d'alcool. Le tableau 10 fait la synthèse annuelle du nombre de collisions mortelles dans lesquelles les facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues ont constitué un facteur.

Tableau 10 : Conduites avec facultés affaiblies dans les collisions mortelles, 2017-2020

Conduites avec facultés affaiblies dans les collisions	2017	2018	2019	2020	Total
Oui	9	5	5	9	28 (33 %)
Non	14	16	18	8	56 (67 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Le tiers (33 %) des collisions mortelles revues par le CECM impliquaient au moins un usager de la route qui avait dans son système, selon les constatations, de l'alcool ou des drogues au moment des collisions. La conduite avec facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues n'était pas un facteur dans les deux tiers restants (67 %) des collisions. Parce que nous tenons compte, dans notre analyse, des usagers vulnérables de la route, ce chiffre est légèrement inférieur aux données nationales de 2019, qui nous apprennent qu'environ 26,2 % des décès mettaient en cause l'alcool consommé par les conducteurs décédé ou survivant (base de données nationale sur les collisions mortelles de la FRBR, 2022).

Plus de la moitié (54 %) des collisions mortelles revues par le CECM impliquaient au moins un usager de la route dont on avait constaté la présence d'alcool ou de drogues dans le système (même si la quantité était inférieure à la limite prévue dans la loi) au moment des collisions. Le tableau 11 fait la synthèse annuelle du nombre de collisions mortelles dans lesquelles les conducteurs avaient consommé de l'alcool ou des drogues.

Tableau 11 : Présence de l'alcool ou des drogues dans les collisions mortelles, 2017-2020

Présence de l'alcool ou des drogues dans les collisions	2017	2018	2019	2020	Total
Oui	15	8	9	13	45 (54 %)
Non	8	13	14	4	39 (46 %)
Total	23	21	23	17	84 (100 %)

Du point de vue des substances les plus prévalentes dans ces collisions mortelles, l'ingrédient actif du cannabis ($\Delta 9$ tétrahydrocannabinol ou THC) était un facteur dans près d'une collision mortelle sur cinq (19 %). De même, la cocaïne (et ses produits dissociés) était aussi un facteur dans 20 % ou 17 collisions mortelles, et l'alcool (éthanol) était un facteur dans 19 % ou 16 collisions mortelles. Les usagers de la route avaient souvent plus d'une de ces substances dans leur système au moment des collisions, ce qui est très cohérent avec les données nationales. Bien qu'on ne sache pas, d'après les données nationales, si tous les usagers de la route avaient consommé des drogues et de l'alcool, au Canada en 2019, environ la moitié (53 %) des conducteurs dans les accidents mortels ont eu des résultats positifs dans la détection de la présence d'un type de drogue ou un autre. Parmi ce groupe, près de la moitié (49 %) ont eu des résultats positifs dans le dépistage du cannabis, 42 % ont

eu des résultats positifs dans le dépistage des dépresseurs du système nerveux central, et 35 % ont eu des résultats positifs dans le dépistage des neurostimulants du système nerveux central (Robertson, 2022).

RECOMMANDATIONS

Le CECM a pour mandat de permettre d'échanger rapidement l'information parmi ses membres aussitôt après les collisions mortelles afin de mieux connaître les facteurs explicatifs de ces collisions. Son rôle consiste aussi à faire des recommandations, le cas échéant, pour renforcer les campagnes d'application des lois, les campagnes de sensibilisation du public et les infrastructures routières afin de prévenir d'autres décès. Nous décrivons ci-après le périmètre des pouvoirs dans chacun de ces domaines.

Dans le domaine de l'**application des lois**, les recommandations visent essentiellement à renforcer l'application des règles du Code de la route en faisant appel à des méthodes traditionnelles ou automatisées. L'objectif consiste à amener les conducteurs à respecter les lois pour réduire le risque d'accident en décourageant les comportements risqués comme les excès de vitesse, la conduite avec facultés affaiblies et les distractions au volant. Le SPO est chargé de réaliser les initiatives traditionnelles d'application des lois recommandées par le CECM, alors que la Ville d'Ottawa doit mettre en œuvre des dispositifs automatisés d'application des lois.

Dans le domaine de l'**information**, les recommandations visent à encourager les usagers de la route à faire des choix sécuritaires lorsqu'ils empruntent les infrastructures routières. L'objectif des campagnes de sensibilisation consiste à mieux voir en quoi les choix des conducteurs sur la route permettent d'améliorer la sécurité ou de créer des risques et d'avoir des incidences négatives sur les résultats des interactions avec les autres usagers de la route. On peut cibler les campagnes d'information en fonction des comportements risqués spécifiques, ou encore des lieux ou des secteurs précis du réseau routier. On peut aussi mener des campagnes plus généralisées pour joindre une population plus nombreuse d'usagers de la route afin d'améliorer les connaissances et la sensibilisation. Le SPO, Santé publique Ottawa et la Ville d'Ottawa apportent leur concours dans la mise en œuvre des recommandations de cette nature.

Les recommandations **techniques** s'étendent à celles qui se rapportent à la modification des infrastructures physiques de la chaussée. Il peut s'agir de changements propres à certains sites ou de modifications à apporter aux politiques pour orienter les travaux d'étude et de réalisation des infrastructures routières de l'administration responsable de l'aménagement de ces infrastructures. D'après le périmètre des travaux du CECM, la Ville d'Ottawa est responsable de la mise en œuvre des recommandations structurelles exprimées par ce comité.

Recommandations individuelles

Entre 2017 et 2020, le CECM a déposé 13 recommandations techniques et trois recommandations informationnelles inspirées de l'examen des différentes collisions. Les recommandations informationnelles comportaient une activité de sensibilisation propre à certains sites et liée à la sécurité des piétons ainsi que deux initiatives plus vastes pour la conduite avec facultés affaiblies et la sécurité des piétons. Les 13 recommandations techniques étaient propres à certains sites et constituées de l'examen ou de la mise en œuvre de la signalétique, des changements dans le réglage chronologique des feux de circulation ou des mesures temporaires de modération de la circulation. Dans trois cas, on a adopté des modifications géométriques dans le cadre des programmes existants de sécurité routière de la Ville. On a mené dans les cas nécessaires les initiatives d'application des lois pour tenir compte des facteurs explicatifs liés aux collisions.

Le niveau de détail prévu dans la synthèse actuelle des recommandations se veut très général. Nous voulons ainsi protéger la vie privée des personnes impliquées dans certaines collisions et nous assurer qu'on ne pourra pas identifier les personnes impliquées dans les collisions qui ont fait l'objet de cet examen.

Recommandations fondées sur les données cumulatives

D'après l'examen des données cumulatives des constats du CECM et la revue des constats issus de cette analyse de 84 collisions mortelles à Ottawa, nous déposons les recommandations suivantes pour analyse et étude.

Recommandations destinées à la Ville d'Ottawa

- **Élaborer une stratégie globale pour réduire la vitesse sur les routes d'Ottawa.** La vitesse est un facteur important dans les collisions mortelles : un peu moins de la

moitié (45 %) des conducteurs qui roulaient trop vite selon ce qu'on a constaté dépassaient la limite de vitesse. Fait inquiétant, les deux tiers des conducteurs qui roulaient trop vite le faisaient à au moins 20 km/h de plus que la limite de vitesse; un peu plus du tiers dépassaient cette limite d'au moins 40 km/h.

La Ville fixe traditionnellement les limites de vitesse d'après les vitesses opérationnelles, plutôt que selon les vitesses qui ont pour effet de minorer le potentiel de blessures mortelles ou graves en fonction de l'ensemble des véhicules, des usagers de la route et des infrastructures de protection présentes. La mise à jour de la Politique de la Ville sur les zones de limitation de vitesse pour qu'elle cadre mieux avec les principes de l'approche des systèmes sécuritaires permettra de définir les attentes liées à la vitesse.

Certaines mesures théoriques ont été et sont actuellement mises en œuvre sur certaines routes afin de réduire la vitesse dans les secteurs urbains et résidentiels. Ces mesures consistent entre autres à faire appel à différents dispositifs de modération de la circulation. Il serait préférable de promouvoir et de mettre en œuvre le recours plus massif au contrôle automatisé de la vitesse dans les cas où les excès de vitesse sont généralisés. Cette technologie est un outil plus efficace et économique pour appuyer les stratégies traditionnelles d'application des lois.

Enfin, les initiatives menées pour mieux faire connaître aux usagers de la route d'Ottawa les risques liés à la vitesse permettent aux conducteurs de faire des choix plus sécuritaires et de transformer la culture de la sécurité routière. Voici les faits que les usagers de la route doivent essentiellement connaître : la moindre augmentation de la vitesse multiplie les risques; l'accélération augmente la distance dans laquelle on peut s'arrêter et réduit le temps de réaction; les usagers du transport actif sont moins susceptibles de survivre à l'impact des véhicules qui roulent à plus de 40 km/h.

- **Mener un examen approfondi des collisions impliquant des usagers de la route de 55 ans et plus.** Cette cohorte d'âge, qu'il s'agisse des conducteurs de véhicules automobiles ou des usagers du transport actif, est surreprésentée dans les collisions mortelles et dans les collisions déclarables. Il faut procéder à une analyse plus détaillée des collisions impliquant ce groupe pour mieux connaître les facteurs explicatifs de ces décès. En travaillant en collaboration avec les partenaires clés qui connaissent les sources de données nationales, les principaux risques et les mesures de prévention se rapportant aux usagers de la route plus âgés, on pourra guider la sélection des contre-

mesures confirmées pour réduire les risques parmi les conducteurs et les usagers des transports actifs lorsqu'ils prennent de l'âge.

Recommandations destinées au Service de police d'Ottawa

- **Le SPO devrait continuer de cibler les mesures d'application des lois dans les périodes de pointe pour les accidents afin de permettre d'endiguer les risques courus relativement aux collisions.** Les collisions mortelles étaient plus prévalentes au printemps, en été et en septembre. Ces périodes de l'année sont généralement associées à la clarté, à des routes sèches, aux longues fins de semaine, aux voyages des vacanciers et à l'accélération de la vitesse dans les déplacements. Il s'agit aussi des périodes dans lesquelles les étudiants reçoivent leur diplôme ou rentrent à l'école. La météo plus clémente et les heures de clarté plus longues sont elles aussi propices aux modes de transport actif comme les déplacements à pied et à vélo. S'agissant des collisions causées par les excès de vitesse dans les secteurs de moindre densité et les secteurs ruraux, il faut augmenter les ressources consacrées à l'application des lois et déployer des efforts ciblés pendant les mois au cours desquels il se produit plus de décès à cause de la vitesse.

Les collisions étaient aussi plus répandues les fins de semaine et pendant les périodes de pointe de l'avant-midi, du milieu de l'après-midi et le soir, qui donnent généralement lieu à des niveaux supérieurs de congestion de la circulation. En règle générale, les caractéristiques de ces collisions nous apprennent que les distractions et la fatigue au volant, de même que les excès de vitesse, sont plus souvent des facteurs explicatifs et que les usagers du transport actif risquent plus de subir des blessures. Ainsi, en priorisant l'application des lois dans ces comportements risqués et en menant des campagnes de sensibilisation, on pourra réduire la prévalence de ces conditions.

Recommandations destinées au Service de police d'Ottawa et à la Ville d'Ottawa

- **Le Service de police d'Ottawa et Sécurité des routes Ottawa devraient travailler en collaboration pour accroître les efforts d'application des lois et d'information à propos des risques associés à la conduite sous l'effet de l'alcool et malgré des facultés affaiblies.** La conduite avec facultés affaiblies était un facteur dans le tiers (33 %) des collisions mortelles survenues à Ottawa. La consommation de plusieurs substances était répandue à Ottawa, ce qui est le cas pour l'ensemble du pays. La

combinaison la plus répandue de substances est constituée de l'alcool et du cannabis : la recherche nous apprend que combiner le cannabis avec des quantités d'alcool même faibles peut augmenter le risque de collision (Lyon et Robertson, 2020; ICADTS, 2022a; ICADTS 2022b). C'est pourquoi il est important, afin de lutter contre ce problème, d'accroître les efforts d'application des lois et d'information dans les mois dans lesquels les collisions causées par la conduite avec facultés affaiblies culminent. Il est essentiel de prévoir suffisamment de ressources pour pérenniser la formation des agents dans l'application des lois sur la conduite avec facultés affaiblies et pour mener des initiatives ciblées d'application des lois afin d'augmenter les moyens généraux de dissuasion, en haussant la probabilité réelle que les conducteurs soient détectés, de même que la perception que les conducteurs fautifs seront repérés.

En outre, il est nécessaire de concerter les efforts d'information publique à propos du risque lié à la conduite avec facultés affaiblies pour mettre en lumière les effets de la combinaison de l'alcool et du cannabis sur le risque de collision.

Recommandations à l'intention du Comité d'examen des collisions mortelles et le ministère des Transports de l'Ontario

- **Le CECM et le MTO devraient travailler en collaboration pour mener de nouvelles comparaisons de la prévalence des déclarations antérieures de culpabilité et de la suspension des permis des conducteurs impliqués dans les collisions mortelles et des conducteurs qui font partie de la population en général.** Le nombre moyen de déclarations antérieures de culpabilité parmi les conducteurs impliqués dans les collisions mortelles pour lesquels on disposait de documents était de 5,3. Près d'un conducteur sur cinq (19 %) avait plus de 10 déclarations antérieures de culpabilité, et le plus grand nombre de déclarations antérieures était de 29. Le MTO devrait analyser la question et publier des données provinciales à ce sujet. L'analyse complémentaire de ce problème pourrait apporter de l'information pour savoir s'il faut imposer des pénalités plus lourdes, lancer des programmes d'amélioration de la formation des conducteurs et prendre d'autres mesures correctives pour réduire les collisions mortelles à Ottawa.

Recommandation à l'intention du ministère des Transports de l'Ontario

- **Le MTO devrait veiller à améliorer la collecte et l'analyse des données sur les décès et les collisions impliquant des vélos électriques à Ottawa et en Ontario**

afin de mieux connaître les risques et de cerner les mesures préventives voulues.

À l'heure actuelle, les collisions impliquant des vélos électriques sont classées à tort dans la catégorie des motocyclettes ou des bicyclettes, ce qui peut s'expliquer en partie par les modifications apportées aux vélos électriques par les conducteurs après l'achat. L'examen des définitions et des stratégies de codage des vélos électriques parmi les administrations permettrait de corriger cette lacune statistique et de s'assurer que les risques pour la sécurité liés à ce mode de transport sont pris en compte et gérés en conséquence. L'amélioration des données permettrait de mieux cerner ce problème et de déterminer alors si des interventions spécifiques peuvent se révéler nécessaires pour prévenir les décès impliquant ces véhicules.

CONCLUSION

Entre 2017 et 2020, le CECM a revu un total de 95 collisions mortelles, dont nous résumons dans ce rapport les circonstances expliquant 84 collisions mortelles. Ces 84 collisions ont donné lieu à un total de 92 décès.

Il y a des leçons à tirer dans l'examen de chaque décès. Faire le point rapidement et examiner les décès causés par les collisions permettraient de réunir massivement de l'information détaillée que d'autres moyens ne permettent pas de produire.

En regroupant l'information apportée par chaque examen et en l'examinant cumulativement, on peut avoir une très bonne idée des tendances et profiter des occasions d'apporter des améliorations qu'on ne peut pas constater en analysant individuellement chaque cas.

Ce premier rapport du CECM d'Ottawa est l'occasion de définir le rôle de ce comité, de constater les travaux qu'il a accomplis jusqu'à maintenant et de cerner les secteurs qu'il faudrait étudier et considérer plus attentivement. Les prochains rapports feront état des leçons apprises dans le cadre des examens qui portent à intervalles réguliers sur les collisions mortelles à partir de ces premiers constats et de ces recommandations initiales.

OUVRAGES CONSULTÉS

Brown, S., Robertson, R.D. et Vanlaar, W.G.M. (2021), Impaired & Distracted Driving Data Comparaison, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada : <https://tirf.ca/download/impaired-distracted-driving-data-comparison/>.

Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA), Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM), (2013), Mesures de prévention pour assurer la sécurité des piétons au Canada, Ottawa, Ontario, CCMTA : extrait du site https://www.ccmta.ca/web/default/files/PDF/CCMTA_Pedestrian_Report_Fre_FINAL.pdf.

Feng YR, Meuleners L, Stevenson M, Heyworth J, Murray K, Maher S, Driver Self-Regulation Practices in Older Drivers with and Without Mild Cognitive Impairment. Clinical Interventions in Aging, (2020), volume 15:217-224 : <https://doi.org/10.2147%2FCIA.S236998>.
PMID : 32103924; PMCID : PMC7027824;
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7027824/>.

Centre de sécurité GDL Framework, Magnitude and Characteristic of Young Driver Crashes, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada : <https://gdlframework.tirf.ca/module/the-issue/magnitude-and-characteristics-of-young-driver-crashes/>, Dernière consultation : le 22 décembre 2022.

Holmes, E., Vanlaar, W., McAteer, H., Robertson, R.D., McKiernan, A. et Brown, S., (2013), Elderly Driver Road Safety Programs: Literature Review & Best practices, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

International Council on Alcohol, Drugs & Traffic Safety, (2022a), Cannabis & Driving: Recent Epidemiological Evidence. Document consulté à l'adresse suivante : <https://www.icadtsinternational.com/resources/Documents/Fact%20Sheets/ICADTS-Cannabis-Recent%20Epidemiological%20Evidence-19.pdf>.

International Council on Alcohol, Drugs & Traffic Safety, (2022b), Cannabis & Driving: Recent Experimental Evidence. Document consulté sur <https://www.icadtsinternational.com/resources/Documents/Fact%20Sheets/ICADTS-Cannabis-Recent%20Epidemiological%20Evidence-19.pdf>.

Kloeden, C. N., Ponte, G. et McLean, J., (2001), Travelling speed and risk of crash involvement on rural roads (rapport n° CR 204), Road Accident Research Unit, Université d'Adelaïde.

Li, G., Braver, E.R. Chen, L.H., (2003), Fragility versus excessive crash involvement as determinants of high death rates per vehicle-mile of travel among older drivers, Accident Analysis and Prevention, 35(2) : 227-235.

Lyon, C., Vanlaar, W., Robertson, R., (2020), Sondage sur la sécurité routière 2019 : Attitudes et pratiques liées à la distraction au volant, 2004 à 2019, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

Lyon, C. et Robertson, R.D., (2020), Alcohol, Marijuana & Driving Risk. Sober Smart Driving Education Program, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

Masten, S. V., Thomas, F. D., Korbela, K. T., Blomberg, R. D. et coll., (2015), Meta-analysis of GDL laws. Washington, D.C.: National Highway Traffic Safety Administration.

Mayhew, D., Mainegra Hing, M. et Vanlaar, W., (2016), Progression through Graduated Driver Licensing Programs: Final Report. (septembre 2016), Fondation de recherches sur les blessures de la route, Document préparé pour les Centers for Disease Control and Prevention : <https://tirf.ca/TIRFCAD16J1>.

Mayhew, D., Vanlaar, W., Carr, D., Meister, S., Mainegra Hing, M. et Robertson, R.D., (avril 2015), Cognitive Road Tests & Conditional Licensing: What the Literature Tells Us, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Document préparé pour le ministère des Transports de l'Ontario.

McCartt, A.T. et Teoh, E.R., (2014), Tracking progress in teenage crash risk in the United States since the advent of graduated driver licensing programs, Arlington, Virginie : Insurance Institute for Highway Safety.

Ministère des Transports de l'Ontario, 2018, [Rapport annuel sur la sécurité routière en Ontario \(RASRO\)](https://files.ontario.ca/mto-2/mto-orsar-2018-fr-2021-11-18.pdf), Toronto, Ontario : <https://files.ontario.ca/mto-2/mto-orsar-2018-fr-2021-11-18.pdf>.

National Highway Traffic Safety Administration, (février 2015), Critical Reasons for Crashes Investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Study, Traffic Safety Facts: A Brief Statistical Summary, DOT HS 813 115, US Department of Transportation : <https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812115>.

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, Système IntelliHEALTH ONTARIO; extrait le 27 mai 2022, Estimations de la population d'Ottawa, 2017-2020.

Ostvik, E. et Elvik, R., (1991), The Effects of Speed Enforcement on Individual Road User Behaviour and Accidents. In: Enforcement and Rewarding: Strategies and Effects: Actes du symposium international sur la sécurité routière de Copenhagen au Danemark, du 19 au 21 septembre 1990, Document publié par le SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, Pays-Bas : <https://journals.sagepub.com/doi/10.3141/1595-03>.

Robertson, R.D., Wood, K., M. et Holmes, E.A., (2014), Impaired Driving Risk Assessment: A Primer for Practitioners, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada : <https://tirf.ca/TIRFCAD14B>.

Robertson, A., Liew, H. et Gardner, S., (2011), An evaluation of the narrowing gender gap in DUI arrests, Accident Analysis and Prevention, 43, 1414-1420.

Robertson, R.D., (2022), Prevalence of Teens & Young Adults in Fatal Crashes, Exposé présenté à la 31^e conférence annuelle de l'Association canadienne des professionnels de la sécurité routière, le 21 juin 2022.

Robertson, R.D. (31 août 2022), Using Cannabis-Impaired Driving Research to Inform Policy Décisions, Exposé présenté en plénière à la 23^e Conférence internationale sur l'alcool, les drogues et la sécurité routière, Rotterdam, Pays-Bas.

Schwartz, J. et Rookey, B.D., (2008), The narrowing gender gap in arrests: Assessing competing explanations using self-report, traffic fatality, and official data on drunk driving, 1980-2004, *Criminology*, 46(3), 637-671.

Fondation de recherches sur les blessures de la route, Base de données nationale sur les collisions mortelles, Interrogation menée le 6 septembre 2022.

Fondation de recherches sur les blessures de la route, (2016), The role of driver age in fatally injured drivers in Canada, 2000-2013. Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Ontario : <https://tirf.ca/publications/role-driver-age-fatally-injured-drivers-canada-2000-2013/>.

Vanlaar W., Mainegra Hing, M., Brown, S., McAteer, H., Crain, J. et McFaull, S., (2016), Fatal and serious injuries related to vulnerable road users in Canada, *Journal of Safety Research*, 58 (2016) 67–77.

Vanlaar W, Mayhew D, Marcoux K, Wets G, Brijs T et Shope J., An evaluation of graduated driver licensing programs in North America using a meta-analytic approach, *Accident Analysis & Prevention*, 2009, septembre; 41(5):1104-11, DOI : 10.1016/j.aap.2009.06.024, Publication électronique 2009, 15 juillet.

PMID : 19664453 :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001457509001572?via%3Dihub>.

Vanlaar, W.G.M., Woods-Fry, H., Lyon, C. et Robertson, R.D., (2020), Sondage sur la sécurité routière 2020 : L'impact de la pandémie COVID-19 sur les habitudes de déplacement et la sécurité routière, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

Vanlaar, W., Robertson, R. et Marcoux, K., (2008), Sondage sur la sécurité routière 2007 : L'excès de vitesse, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

Vanlaar, W.G.M., Emery, P. et Robertson, R.D., (2008), Sondage sur la sécurité routière 2007, Elderly Drivers, Ottawa, Ontario, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada.

Centre de ressources pour jeunes et nouveaux conducteurs : Les enjeux, Fondation de recherches sur les blessures de la route, Ottawa, Canada :

<https://yndrc.tirf.ca/issues/index.php>; dernière consultation le 22 décembre 2022.

