



LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

ça nous concerne tous!

DOCUMENT DE
CONSULTATION PUBLIQUE



Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 4^e trimestre 2016

ISBN 978-2-550-77319-1 (version imprimée)

ISBN 978-2-550-77320-7 (version PDF)

© Société de l'assurance automobile du Québec, 2016

Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction, par quelque procédé que ce soit, et la traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation de la Société de l'assurance automobile du Québec.



CONSULTATION PUBLIQUE

**La sécurité routière:
ça nous concerne tous!**

MESSAGE DU MINISTRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS



Depuis 2007, déclarée Année de la sécurité routière par le gouvernement du Québec, la sécurité routière occupe une place prépondérante dans les préoccupations des Québécois.

Bien que le Québec ait fait des gains appréciables quant au nombre de victimes sur les routes, les données de l'année 2015 démontrent que les acquis sont fragiles et que l'heure est à la recherche de nouvelles pistes de solution pour continuer d'améliorer le bilan routier.

La consultation publique sur la sécurité routière, une première au Québec, à laquelle je vous convie tous en très grand nombre, tombe à point. Le temps est venu de nous mobiliser pour rendre, tous ensemble, nos routes les plus sécuritaires possibles.

Je suis convaincu que cet exercice nous fournira de nouveaux moyens et de nouvelles idées pour nous permettre d'aller encore plus loin et de nous rapprocher des pays les plus performants en matière de bilan routier. De plus, cette démarche contribuera à renforcer l'appropriation de la sécurité routière par les Québécois.

Participez en grand nombre! Au Québec, la sécurité routière : ça nous concerne tous!

MESSAGES DES PORTE-PAROLLES



CLAUDIA DI IORIO

Contribuer à la recherche de nouvelles avenues pour permettre au Québec d'aller encore plus loin et de se rapprocher des pays les plus performants en matière de bilan routier est pour moi une grande fierté. Ayant été victime d'un grave accident d'automobile, dans lequel la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool a joué un rôle, je compte m'impliquer le mieux possible pour promouvoir cette consultation publique et y susciter des discussions intéressantes sur la sécurité routière.

Claudia Di Iorio



ALAIN GELLY

La sécurité routière a toujours été source de passion pour moi. Que ce soit à titre de policier, de chroniqueur et maintenant comme professeur en techniques policières, mes interventions ont toujours visé à la promouvoir. Je compte donc m'engager pleinement dans cette consultation publique pour solliciter une grande participation de la population et favoriser l'échange d'idées novatrices. Je suis très fier de faire partie de cet exercice dont l'un des objectifs est de renforcer l'appropriation de la sécurité routière par les Québécois.

Alain Gelly

Table des matières

INTRODUCTION	9
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	11
LE CONTEXTE	13
Le bilan routier	13
Les enjeux	14
Les grands axes d'intervention	15
Des questions à poser	16
LA CONSULTATION PUBLIQUE	16
Les objectifs	16
Les porte-paroles	16
L'approche	16
Les résultats	17
Les 15 thèmes de sécurité routière	17
LES 15 THÈMES DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE	19
ALCOOL AU VOLANT	21
AMÉNAGEMENT, SIGNALISATION ET ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES	23
CEINTURE DE SÉCURITÉ ET SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS	25
CONTRIBUTIONS D'ASSURANCE	27
CYCLISTES	29
DISTRACTIONS AU VOLANT	31
DROGUES AU VOLANT	33
FATIGUE AU VOLANT	35
JEUNES CONDUCTEURS ET ÉDUCATION À LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE	37
MOTOCYCLISTES	39
PIÉTONS	41
SANTÉ DES CONDUCTEURS	43
SÉCURITÉ DES VÉHICULES	45
VÉHICULES LOURDS	47
VITESSE AU VOLANT	49
CONCLUSION	51
BIBLIOGRAPHIE	53

INTRODUCTION



La sécurité routière est un enjeu de société et aussi un sujet d'intérêt pour la population. À preuve, selon un sondage effectué en novembre 2014, elle figure au deuxième rang des préoccupations des gens¹.

C'est aussi un enjeu majeur en matière de santé publique. Les coûts directs et indirects des accidents de la route sont élevés, soit de l'ordre de 4 milliards de dollars par année.

La sécurité routière exige l'effort de tous les usagers de la route. La pertinence de la tenue d'une vaste consultation publique sur le sujet prend donc tout son sens. Ce premier exercice au Québec permettra à tous, citoyens et acteurs sur le terrain, de proposer des mesures d'amélioration potentielle du bilan routier qui pourraient s'ajouter aux actions déjà menées. Il permettra aussi de valider auprès d'eux des idées issues des meilleures pratiques en vigueur ailleurs dans le monde.

L'objectif de ce document est de soutenir le citoyen et les acteurs sur le terrain dans leur réflexion sur des thèmes de sécurité routière d'intérêt susceptibles de faire l'objet de suggestions et commentaires. Ces thèmes sont : les infrastructures routières, la capacité de conduire (alcool, drogues et fatigue), les distractions au volant, les jeunes conducteurs, les cyclistes, les piétons, les motocyclistes, la santé des conducteurs, la sécurité des véhicules, les véhicules lourds, la vitesse au volant, la ceinture de sécurité, les sièges d'auto pour enfants et les contributions d'assurance.

Le document décrit également le contexte dans lequel s'inscrit la consultation publique et aborde ses objectifs et la démarche retenue.

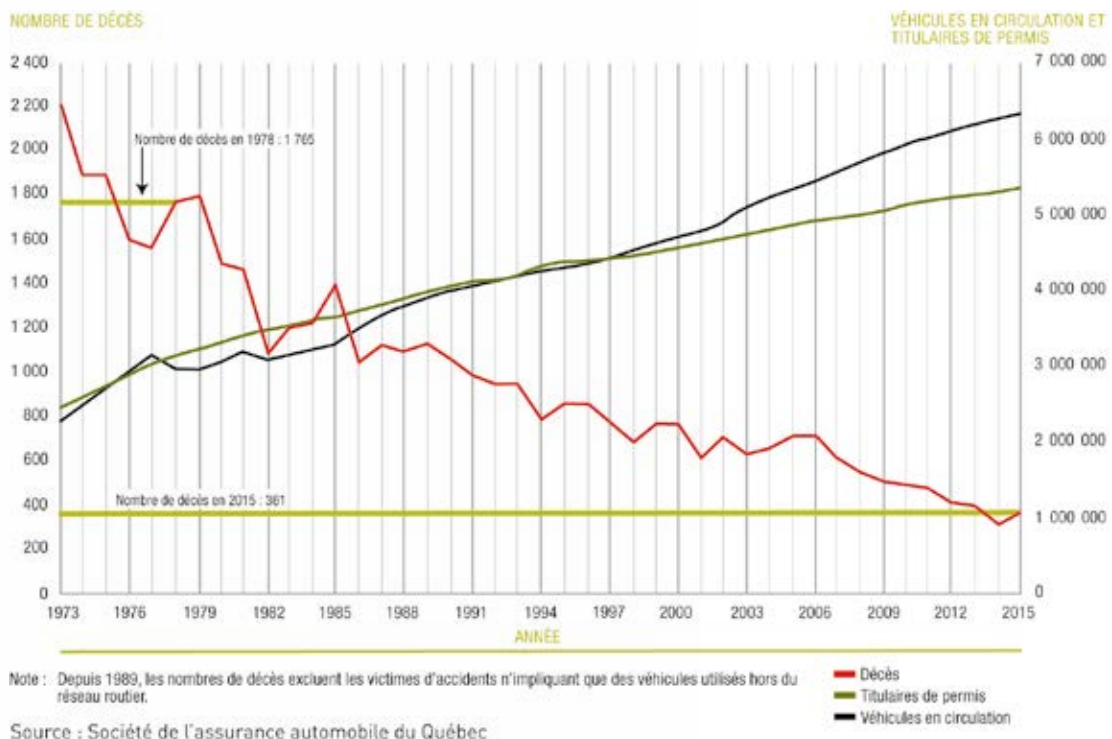
¹ SOM (2015). *Attentes et satisfaction des Québécois en matière de sécurité routière : rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec*, Québec, 65 p.

**RENSEIGNEMENTS
GÉNÉRAUX**

LE CONTEXTE

LE BILAN ROUTIER

De 1978, année de l'entrée en vigueur du régime public d'assurance automobile, à 2015, le nombre de décès sur les routes est passé de 1 765 à 361, pour une diminution de 80 %. Pour la même période, le nombre de titulaires de permis de conduire a augmenté de 71 % et le nombre de véhicules en circulation, de 114 % (voir le tableau ci-dessous).



Évidemment, plusieurs facteurs, mesures et initiatives tangibles ont contribué à l'atteinte de tels résultats. Ces données remarquables sont le fruit d'un effort collectif qui allie législation, sensibilisation, contrôle, infrastructures routières et sécurité des véhicules.

La Table québécoise de la sécurité routière, créée en 2005, y est aussi pour quelque chose. Ce forum permanent d'échanges et de discussions regroupant des partenaires issus des milieux gouvernementaux, municipaux, policiers, associatifs, scolaires et communautaires, a déposé, au fil des ans, trois rapports, contenant 73 recommandations, au ministre des Transports². Plusieurs d'entre elles se sont traduites par l'adoption de mesures concernant, par exemple, la vitesse, l'alcool et les drogues au volant, l'utilisation du cellulaire au volant et le partage de la route.

2 Ces trois rapports sont disponibles sur le site Web de la Table québécoise de la sécurité routière (securite-routiere.qc.ca/publications.html).

Toutefois, force est de constater que, malgré tant d'initiatives, les acquis sont fragiles et les gains plus difficiles à obtenir. La comparaison des données du bilan record de 2014 à celles de l'année 2015 en témoigne (*voir le tableau ci-dessous*).

STATISTIQUES SUR LES VICTIMES D'ACCIDENTS DE VÉHICULES ROUTIERS DE 2010 À 2015

Nature des blessures	Nombre de victimes						Variation en %	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2014	2015 / 2014 à 2010
Mortelles	488	475	417	392	322	361	12,1	-13,8
Graves	2 293	2 020	1 955	1 724	1 572	1 576	0,3	-17,6
Légères	41 043	39 403	37 115	35 981	34 303	35 414	3,2	-5,7
Total	43 824	41 898	39 487	38 097	36 197	37 351	3,2	-6,4

Source : Société de l'assurance automobile du Québec

Il est aussi pertinent de souligner que, malgré sa performance des dernières années, le Québec affiche un taux de décès par 100 000 habitants supérieur à celui de sa province voisine, l'Ontario, et à ceux de certains pays comme la Suède, la Grande-Bretagne et les Pays-Bas. Il y a donc place à l'amélioration (*voir le tableau ci-dessous*).

TAUX DE DÉCÈS PAR 100 000 HABITANTS DE 2012 À 2014³

	QUÉBEC	ONTARIO	SUÈDE	GRANDE-BRETAGNE	PAYS-BAS
2014	3,9	3,5	2,8	2,8	3,4
2013	4,8	3,5	2,7	2,8	3,4
2012	5,2	4,2	3,0	2,8	3,9

LES ENJEUX

Le Québec de demain fera face à des enjeux majeurs dont nous devons tenir compte dans nos réflexions futures pour poursuivre l'amélioration du bilan routier. Ces enjeux sont :

- **DÉMOGRAPHIQUES** : De 2010 à 2015, le nombre de titulaires de permis de conduire âgés de 65 ans ou plus a augmenté de 29 % comparativement à 4 % pour l'ensemble des titulaires de permis. Leur nombre devrait ainsi passer à environ 1,5 million en 2030. Le quart de la population québécoise sera alors âgée de 65 ans ou plus. Les conducteurs plus âgés sont davantage exposés au risque d'éprouver des problèmes de santé pouvant avoir un impact sur leur capacité à conduire un véhicule. Ils sont également plus à risque de décéder lors d'un accident ou de subir des blessures qui nuiront à leur autonomie après l'accident.
- **ENVIRONNEMENTAUX** : L'étendue du territoire, la faible densité de la population et le climat rigoureux font du Québec un des endroits au monde où il est le plus difficile d'entretenir et d'exploiter un réseau routier. De plus, la popularité grandissante des modes de transport actif et collectif représente un enjeu à ne pas négliger, notamment sur le plan du partage de la route et des infrastructures. En effet, les Québécois sont nombreux à recourir à la marche, au vélo et à l'autobus pour se déplacer de façon quotidienne.

³ Données compilées par la Société de l'assurance automobile du Québec.

- **TECHNOLOGIQUES** : L'arrivée constante d'équipements technologiques sur le marché améliore la sécurité. Cependant, si certains équipements d'assistance à la conduite peuvent réduire les fausses manœuvres, d'autres peuvent devenir une source de distraction, au même titre que le cellulaire, augmentant par le fait même les risques d'accidents. Autre phénomène à considérer dans nos réflexions : certains constructeurs automobiles ont annoncé, pour 2020, la commercialisation de véhicules autonomes, ou intelligents, munis d'un système de conduite automatisé qui permettra au conducteur de céder la maîtrise de son véhicule dans certaines circonstances.
- **ÉCONOMIQUES** : Investir de façon adéquate devient un véritable enjeu pour toutes les organisations impliquées en sécurité routière, d'où l'importance de se renouveler, d'innover et de faire preuve d'une grande agilité. De plus, le contexte économique (ex. : valeur du dollar canadien, prix du pétrole) a une influence sur les déplacements et, conséquemment, sur l'exposition au risque d'accidents routiers.

LES GRANDS AXES D'INTERVENTION

Comment le Québec peut-il faire encore mieux? La réflexion doit se faire autour des six axes d'intervention suivants :

- **LÉGISLATION** : Avec les années, plusieurs lois et règlements ont imposé de nouvelles dispositions aux usagers de la route pour régir leur circulation, voire pénaliser davantage les comportements délinquants.
- **SENSIBILISATION** : Chaque année, plusieurs messages et actions de sensibilisation sont diffusés à la télévision, à la radio, sur le Web, dans les médias sociaux, dans les salons thématiques, les écoles et les entreprises, et ce, partout au Québec, pour informer les usagers de la route sur les bons comportements et tenter de les convaincre de les adopter.
- **CONTRÔLE** : Des contrôles sur route, aux abords des chantiers routiers et en entreprises, plus particulièrement pour les véhicules lourds, des opérations policières ciblées, le contrôle de l'accès au réseau routier par la gestion des permis de conduire, sont autant d'exemples des efforts consentis annuellement pour sanctionner les contrevenants, retirer le privilège de conduire aux usagers les plus à risque et faire en sorte que les routes soient utilisées par un grand nombre d'usagers responsables, respectueux et dont le comportement est sécuritaire.
- **CONTRIBUTIONS D'ASSURANCE** : Le comportement de plus en plus sécuritaire des Québécois sur les routes, au cours des dernières années, a une influence directe sur le nombre d'accidents. Cela a permis de réduire les coûts d'indemnisation et, par conséquent, les contributions d'assurance pour dommages corporels de plus de quatre millions de conducteurs et de propriétaires de véhicules. Ainsi, un meilleur bilan routier se traduit en économies, comme quoi *être prudent, c'est payant!*
- **INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT** : La mise en œuvre des mesures d'aménagement, d'exploitation et d'entretien des routes reconnues comme les plus efficaces contribue à la réduction du nombre et de la gravité des accidents pour tous les modes de déplacement, en particulier les modes de transport actif (ex. : marche, vélo).
- **VÉHICULES** : Des véhicules équipés de composantes rendant la conduite plus sécuritaire et assurant une meilleure protection des conducteurs et passagers en cas d'impact contribuent également à la réduction du nombre et de la gravité des accidents.

DES QUESTIONS À POSER

- Quelles sont les principales problématiques en sécurité routière dans votre communauté ou dans l'ensemble du Québec?
- Autre que le gouvernement, qui devrait s'impliquer en sécurité routière?
- Quels sont les moyens d'amener chaque citoyen à poser des gestes concrets orientés vers la prévention des accidents et un meilleur partage de la route?
- Quels sont les moyens novateurs qui devraient être mis en place pour améliorer le bilan routier?

LA CONSULTATION PUBLIQUE

LES OBJECTIFS

La tenue de la consultation publique sur la sécurité routière vise deux objectifs :

- Faire appel à l'ensemble des usagers de la route et aux acteurs sur le terrain pour recueillir leurs suggestions et points de vue sur des thèmes de sécurité routière et sur certaines idées puisées parmi les meilleures pratiques en vigueur à l'extérieur du Québec;
- Renforcer l'appropriation de la sécurité routière par les Québécois afin que cette préoccupation soit davantage l'affaire de tous.

LES PORTE-PAROLLES

Cette consultation est portée par deux porte-paroles dont le mandat est notamment d'accueillir les suggestions et commentaires des participants et de favoriser des échanges avec eux.

- **CLAUDIA DI IORIO** : Cette jeune femme a été victime d'un grave accident de la route en 2010, qui a été grandement médiatisé et a même inspiré la télésérie *Pour Sarah*. Elle concentre aujourd'hui ses efforts à sensibiliser la population sur les dangers de l'alcool au volant. M^{me} Di Iorio est aussi porte-parole de l'initiative Cool Taxi, des coupons de taxis qui permettent aux jeunes d'avoir une alternative à leur voiture lorsqu'ils ne sont pas en état de conduire.
- **ALAIN GELLY** : Ce retraité du Service de police de la Ville de Lévis est un passionné de sécurité routière. Il tient une chronique dans le journal *Le Peuple Lévis*, et ses articles sont souvent repris dans certains grands quotidiens. Il intervient aussi sur les réseaux d'information concernant des sujets portant sur la sécurité routière et enseigne les techniques policières au Campus Notre-Dame-de-Foy.

L'APPROCHE

L'approche retenue pour cette consultation se veut participative. Trois façons d'y prendre part sont offertes afin de permettre à tous de soumettre leurs suggestions et commentaires :

1. Prendre la parole lors des séances de consultation qui se tiendront du 3 février au 3 mars 2017 dans 11 villes du Québec : Chibougamau, Val-d'Or, Gatineau, Baie-Comeau, Rimouski, Trois-Rivières, Saguenay, Sainte-Adèle, Sherbrooke, Montréal et Québec;

2. Répondre à un questionnaire en ligne sur le site Web de la consultation;
3. Soumettre un écrit (mémoire, lettre ou autre document) en ligne sur le site Web de la consultation ou par envoi postal.



TOUS LES RENSEIGNEMENTS SUR LA PARTICIPATION À LA CONSULTATION SONT DISPONIBLES SUR LE SITE WEB DE LA CONSULTATION à consultation.saaq.gouv.qc.ca.

LES RÉSULTATS

Une fois la démarche de consultation complétée, les suggestions et commentaires, y compris les réponses au questionnaire en ligne, seront regroupés et priorisés par la Société de l'assurance automobile du Québec et le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. Des recommandations seront ensuite faites au ministre des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

LES 15 THÈMES DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

La consultation publique vise à recueillir, et même à tester, des idées qui permettraient de poursuivre l'amélioration du bilan routier. Des thèmes de sécurité routière sont proposés pour orienter les discussions.

Par ordre alphabétique, les thèmes sont :

- Alcool au volant;
- Aménagement, signalisation et entretien des infrastructures routières;
- Ceinture de sécurité et sièges d'auto pour enfants;
- Contributions d'assurance;
- Cyclistes;
- Distractions au volant;
- Drogues au volant;
- Fatigue au volant;
- Jeunes conducteurs et éducation à la sécurité routière;
- Motocyclistes
- Piétons;
- Santé des conducteurs;
- Sécurité des véhicules;
- Véhicules lourds;
- Vitesse au volant.

Pour soutenir la participation, une fiche d'information comprenant aussi quelques pistes de réflexion a été produite pour chaque thème (*voir les pages suivantes*). Il n'est évidemment pas exclu que d'autres thèmes puissent être abordés.

**LES 15 THÈMES DE
SÉCURITÉ ROUTIÈRE**



ALCOOL AU VOLANT

ÉTAT DE LA SITUATION

L'alcool au volant est l'une des principales causes d'accidents sur les routes du Québec. Chaque année, en moyenne, de 2010 à 2014⁴, l'alcool était en cause pour :

- 140 décès (33 % du nombre de décès);
- 340 blessés graves (18 % du nombre de blessés graves);
- 1 900 blessés légers (5 % du nombre de blessés légers).

Toutefois, depuis les 35 dernières années, la diminution du nombre de victimes a été remarquable, puisque le nombre de décès imputables à l'alcool au volant était autour de 800 par année au début des années 80.

Cette tendance à la baisse n'est pas étrangère aux actions du gouvernement et de ses partenaires dans la lutte contre l'alcool au volant, en particulier en matière de sensibilisation, de législation et de contrôle.

LES INFRACTIONS

Au Québec, la conduite avec les facultés affaiblies représente annuellement entre 12 000 et 14 000 sanctions pour des infractions au Code criminel liées à l'alcool ou aux drogues.

De 2003 à 2014, le taux de récidive a diminué considérablement, passant de 31,7 % à 16,9 %. En moyenne, chaque année, de 2010 à 2014 :

- 81 % des infractions constituaient une première infraction;
- 19 % des infractions étaient commises par des récidivistes, soit des conducteurs coupables de 2 infractions ou plus sur une période de 10 ans, et de ceux-ci :
 - 15 % en étaient à leur deuxième infraction;
 - 4 % en étaient à leur troisième infraction ou plus.

LE CADRE LÉGISLATIF

Depuis plusieurs années, les gouvernements, tant fédéral que provincial, condamnent vigoureusement la conduite avec les facultés affaiblies par des lois sévères.

Le Code de la sécurité routière et le Code criminel prévoient des sanctions lorsque la personne est reconnue coupable d'avoir conduit alors que ses facultés étaient affaiblies par l'alcool ou la drogue, ou que son taux d'alcool était supérieur à 80 mg d'alcool par 100 ml de sang (0,08).

⁴ Le nombre de victimes dont le décès est imputable à l'alcool doit être estimé à partir de données du Bureau du coroner sur le nombre de conducteurs décédés qui présentaient un taux d'alcoolémie supérieur à la limite légale. Comme il s'agit d'une analyse cas par cas, l'information ne devient connue qu'un an plus tard, au moins. C'est ce qui explique que les données de 2015 ne soient pas disponibles.

Depuis 1997, différentes mesures législatives plus sévères ont été ajoutées au Code de la sécurité routière pour punir et encadrer les contrevenants de l'alcool au volant. Parmi celles-ci :

- certaines s'appliquent sur-le-champ lorsqu'une personne commet une infraction (suspension immédiate du permis, saisie du véhicule, évaluation en toxicomanie dans certaines situations);
- d'autres s'appliquent lorsque la personne est reconnue coupable en vertu du Code criminel (ex. : période d'inadmissibilité à un permis, évaluation en toxicomanie, session Alcofrein, conduite d'un véhicule muni d'un antidémarrreur).

Les mesures et sanctions diffèrent selon la nature de l'infraction criminelle commise et le nombre d'infractions inscrites au dossier du conducteur.

Le Code criminel a également été modifié dans les dernières années afin, notamment, de donner plus de pouvoirs d'enquête aux policiers en matière de conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool. Certaines peines ont également été revues.

UN CONSENSUS SOCIAL FORT CONTRE L'ALCOOL AU VOLANT

Dans un sondage réalisé en 2014, 98 % des répondants considèrent qu'il n'y a aucune excuse pour conduire avec les facultés affaiblies par l'alcool⁵. Toutefois, malgré un fort consensus social, ce problème demeure un enjeu social majeur en raison des nombreux accidents causés par les conducteurs en état d'ébriété.

La lutte contre l'alcool au volant est primordiale puisqu'environ le tiers des conducteurs décédés et de nombreux blessés graves le sont en raison de ce comportement, qui aurait pu être évité.

AILLEURS DANS LE MONDE

La plupart des pays européens ont introduit des sanctions à partir d'un taux d'alcool dans le sang de 0,05. Au Canada, l'ensemble des provinces et des territoires, à l'exception du Québec, ont prévu des sanctions administratives immédiates pour les conducteurs présentant une alcoolémie inférieure à 0,08. Par exemple, en Colombie-Britannique, une suspension du permis de conduire et une saisie du véhicule sont immédiates lorsque la personne conduit avec une alcoolémie se situant entre 0,05 et 0,08.

Ces mesures sont fondées, notamment, sur les arguments suivants⁶:

- les effets de l'alcool sont progressifs et commencent à se faire sentir dès la première consommation;
- le risque de collision augmente avec le taux d'alcool dans le sang;
- le risque de collision mortelle augmente de 2 à 9 fois avec un taux d'alcool dans le sang se situant entre 0,05 et 0,08;
- l'abaissement du taux d'alcool dans le sang permis au volant a un effet positif sur le nombre d'accidents.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière d'alcool au volant, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

La limite de 0,08 est établie par le Code criminel. Toutefois, le Québec devrait-il introduire des sanctions sur-le-champ pour les conducteurs qui présentent une alcoolémie entre 0,05 et 0,08?

⁵ SOM (2014). *Évaluation de la campagne alcool 2014 « Un geste lourd de conséquences » : rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec*, Québec, 70 p.

⁶ BLAIS, É., et P. MAURICE (2010). *Réduction de la limite d'alcool permise dans le sang pour la conduite d'un véhicule automobile : avis scientifique*, Montréal, Institut national de santé publique du Québec, 89 p.



AMÉNAGEMENT, SIGNALISATION ET ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

ÉTAT DE LA SITUATION

En moyenne, durant la période 2011-2015, les principales caractéristiques des accidents de la route occasionnant des décès ou des blessés étaient les suivantes :

- 53 % se sont produits à une intersection ou près d'une intersection;
- 26 % se sont produits la nuit : ces accidents présentent une plus grande gravité, car 35 % des accidents avec décès ou blessés graves surviennent la nuit;
- dans 21 % des cas, il s'agissait d'un véhicule qui quitte la chaussée : près des deux tiers de ces accidents se produisent sur des autoroutes ou sur des routes rurales;
- 17 % sont survenus sur chaussée enneigée, glacée, de neige durcie, de gadoue ou de neige fondante : près de la moitié de ces accidents se produisent sur des autoroutes ou des routes en milieu rural;
- 4 % étaient des collisions frontales entre deux véhicules : ces accidents présentent une plus grande gravité, puisque 12 % des accidents avec décès ou blessés graves sont des collisions frontales, qui se produisent sur des routes rurales dans les deux tiers des cas.

Le réseau routier du Québec est géré principalement par les municipalités et par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. L'aménagement, la signalisation et l'entretien des infrastructures routières jouent un rôle déterminant pour la sécurité des usagers.

Différentes études à l'échelle internationale ont mis en évidence l'importance de la conception des routes et de la signalisation pour aider les usagers à prendre les meilleures décisions, à réduire leurs erreurs et à minimiser les conséquences de celles-ci.

De façon générale, les gens adaptent mieux leur comportement s'il y a une uniformité et une constance dans le choix des composantes pour les routes d'une même catégorie (autoroutes, routes interurbaines, boulevards urbains, rues résidentielles, etc.).

LA CONCEPTION, LA SIGNALISATION ET L'INFORMATION : DES OUTILS DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

De nombreux éléments de conception et de signalisation contribuent à prévenir les accidents et à réduire la gravité des blessures qui en résultent. On peut nommer : le tracé de la route (géométrie des courbes), le traitement des intersections (avec ou sans feux de circulation, conventionnelles ou giratoires) et des abords de la route (glissières de sécurité, atténuateurs d'impact), la qualité de la chaussée et de la surface de roulement (absence d'ornières, bonne adhérence), l'éclairage et l'aménagement des zones de travaux routiers.

Compte tenu des conditions climatiques au Québec, l'anticipation des risques potentiels, la diffusion de l'information la plus à jour et les opérations d'entretien hivernal ont un impact direct sur la sécurité des usagers de la route. Enfin, appliqués avec efficacité, plusieurs technologies et systèmes d'information peuvent faciliter la conduite et contribuer à réduire les risques d'implication dans un accident.

L'AMÉNAGEMENT

Un aménagement approprié, prenant en compte la catégorie de route et les besoins de tous les usagers, quels que soient leur mode de déplacement, leur capacité physique ou leur âge, peut également répondre à la demande du nombre grandissant de piétons et de cyclistes, et contribuer à favoriser les modes de transport collectif (ex. : autobus) et actif (ex. : vélo)⁷.

AILLEURS DANS LE MONDE

Les recherches sur les causes des accidents montrent que le comportement des usagers de la route est complexe, que les erreurs de conduite sont nombreuses et souvent non intentionnelles, et que l'aménagement des routes peut être déterminant pour éviter des blessures graves et des décès. Les stratégies les plus récentes en matière de sécurité routière misent sur des infrastructures adaptées et ciblent les interventions les plus efficaces, comme la construction de carrefours giratoires ou le traitement des abords des routes, pour éviter des collisions avec des obstacles comme les arbres, les lampadaires etc.

Austroroads, qui regroupe des agences de transport d'Australie et de Nouvelle-Zélande, a publié en 2016 un rapport⁸ qui identifie les types d'accident les plus fréquents et présente les meilleures façons de concevoir et d'exploiter les routes pour réduire les blessures graves et les décès qui pourraient résulter de collisions et d'erreurs commises par les conducteurs.



PISTES DE RÉFLEXION

En matière d'aménagement, de signalisation et d'entretien d'infrastructures routières, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Il est démontré que les carrefours giratoires réduisent le nombre et la gravité des accidents. Si vous avez déjà circulé dans un carrefour giratoire, en tant que conducteur, piéton ou cycliste, votre expérience a-t-elle été positive? Devrait-on en construire davantage aux endroits où ils peuvent réduire le nombre d'accidents?

Avoir accès à de l'information sur les conditions de la route en temps réel permet de mieux planifier ses déplacements et, durant le trajet, d'adapter sa conduite pour prévenir les accidents. Souhaitez-vous disposer de davantage d'information? Sur quels sujets? Quels moyens de communication privilégiez-vous?

⁷ Pour plus d'information, voir les fiches *Piétons* et *Cyclistes*.

⁸ TURNER, B., et al. (2016). *Safe System Assessment Framework: Research Report AP-R509-16*, Sydney [Australia], Austroroads, 73 p.

CEINTURE DE SÉCURITÉ ET SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS



ÉTAT DE LA SITUATION – CEINTURE DE SÉCURITÉ

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, 240 personnes (conducteurs et passagers d'un véhicule de promenade) décédées ou blessées gravement dans un accident ne portaient pas leur ceinture de sécurité, soit :

- 70 décès;
- 170 blessés graves.

LES INFRACTIONS

De 2010 à 2014, le nombre d'infractions pour omission de porter la ceinture est passé de 51 837 à 43 523, ce qui représente une baisse de 16 %. Sur les 43 523 infractions en 2014, 81,6 % ont été commises par des hommes et 18,4 % par des femmes.

LE CADRE LÉGISLATIF

Le Code de la sécurité routière prévoit des amendes de 80 \$ à 100 \$ et 3 points d'inaptitude au dossier de conduite de toute personne qui ne porte pas correctement sa ceinture de sécurité.

UNE MESURE DE PROTECTION EFFICACE

La ceinture de sécurité permet de limiter les mouvements incontrôlables des occupants d'un véhicule lors d'un choc. Elle est reconnue comme la meilleure mesure de protection. Elle réduit de moitié les risques d'être tué ou blessé gravement lors d'un accident.

La très grande majorité des Québécois portent leur ceinture de sécurité. En effet, le taux de port de la ceinture en journée se situe à 96 % pour le conducteur et le passager du siège avant. Par contre, ce taux diminue au fur et à mesure que l'on avance dans la nuit.

Or, chaque année, en moyenne, environ 30 % des conducteurs et des passagers d'un véhicule de promenade décédés ne portaient pas leur ceinture au moment de l'accident qui leur a coûté la vie. Les non-porteurs sont donc surreprésentés dans les accidents mortels.

Si tous les occupants d'un véhicule bouclaient leur ceinture, il serait possible d'éviter environ 35 décès et de réduire de 85 le nombre de blessés graves chaque année.

AILLEURS DANS LE MONDE

Plusieurs Administrations reconnaissent l'importance de la ceinture de sécurité comme mesure de protection efficace, et l'ont donc rendue obligatoire. Au Canada, elle est obligatoire, bien que la législation varie d'une province ou d'un territoire à l'autre. En Nouvelle-Écosse, par exemple, le montant de l'amende augmente lorsqu'une personne est reconnue coupable de l'infraction pour le non-port de la ceinture plus d'une fois. Il en coûte 176,45 \$ pour une première infraction, 233,95 \$ pour une deuxième et 348,95 \$ pour une troisième infraction ou plus.

ÉTAT DE LA SITUATION – SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, 1 098 enfants de moins de dix ans ont été victimes d'accidents de la route alors qu'ils prenaient place dans un véhicule, soit :

- 6 décès;
- 20 blessés graves;
- 1 072 blessés légers.

LE CADRE LÉGISLATIF

Le Code de la sécurité routière prévoit des amendes de 80 \$ à 100 \$ et l'inscription de 3 points d'inaptitude au dossier de conduite du conducteur si un enfant mesurant moins de 63 cm en position assise n'est pas adéquatement installé dans un siège d'auto pour enfants ou si le siège d'auto n'est pas correctement installé dans le véhicule.

L'UTILISATION ADÉQUATE DU SIÈGE D'AUTO

L'utilisation correcte du siège d'auto permet de sauver des vies et de diminuer la gravité des blessures. Le taux d'utilisation correcte global (TUCG) tient compte du choix du siège approprié, en fonction du poids et de la taille de l'enfant, et de l'utilisation correcte de ce siège approprié. Au Québec, le TUCG plafonne autour de 50 % depuis de nombreuses années⁹. Ainsi, un enfant sur deux n'est pas bien protégé lors de ses déplacements en voiture. En fait :

- le mauvais choix relève surtout du passage prématuré du siège d'appoint vers la ceinture de sécurité;
- la mauvaise utilisation touche principalement les sièges de bébé et les sièges d'enfant.

RÉSEAU DE VÉRIFICATION DE SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS

En 2007, la Société de l'assurance automobile du Québec a créé le Réseau de vérification de sièges d'auto pour enfants. Les vérifications sont gratuites pour les parents et se font sur rendez-vous. Le Réseau compte plus de 400 membres partout au Québec et est en service toute l'année.

AILLEURS DANS LE MONDE

L'utilisation des sièges d'auto pour enfants varie beaucoup d'une Administration à l'autre, et est surtout répandue dans les pays à revenu élevé. Au Canada, c'est obligatoire, bien que la législation varie d'une province ou d'un territoire à l'autre. En Colombie-Britannique, par exemple, on exige que l'enfant mesurant moins de 145 cm ou ayant moins de 9 ans soit assis dans un siège d'appoint, la taille de 145 cm correspondant à environ 74 cm en position assise.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière de ceinture de sécurité, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

En matière de sièges d'auto pour enfants, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Seriez-vous d'accord pour augmenter l'amende de façon graduelle lorsqu'une personne est reconnue coupable plus d'une fois d'une infraction pour le non-port de la ceinture de sécurité?

⁹ Données provenant d'enquêtes routières réalisées par la Société de l'assurance automobile du Québec.



CONTRIBUTIONS D'ASSURANCE

ÉTAT DE LA SITUATION

La Société de l'assurance automobile du Québec exige une contribution d'assurance de chaque titulaire d'un permis de conduire, pour couvrir les dommages corporels subis à la suite d'un accident de la route.

Une contribution d'assurance est aussi perçue lors du paiement de l'immatriculation d'un véhicule routier.

Le montant de la contribution perçue sur le paiement du permis de conduire est établi en fonction du nombre de points d'inaptitude (PDI) inscrits au dossier du conducteur. Plus un conducteur commettra d'infractions avec PDI, plus élevé sera le montant de la contribution d'assurance qu'il aura à payer (*voir le tableau ci-dessous*).

CONTRIBUTIONS D'ASSURANCE 2016 – PERMIS DE CONDUIRE UN VÉHICULE DE PROMENADE (CLASSE 5)

CONTRIBUTION D'ASSURANCE	NOMBRE DE PDI
55 \$	0
90 \$	1 à 3
124 \$	4 à 6
151 \$	7 à 9
169 \$	10 à 14
324 \$	Plus de 15

AILLEURS DANS LE MONDE

Au Canada, le Manitoba et la Saskatchewan, qui ont des régimes publics couvrant les dommages corporels et matériels causés par les accidents de la route, récompensent les bons comportements routiers par une diminution de la contribution d'assurance exigée pour l'immatriculation d'un véhicule. Au Manitoba, une diminution s'applique aussi sur le permis.

Aux États-Unis, la Virginie dispose d'un programme de points d'inaptitude et de points de mérite. Ces points de mérite permettent aux conducteurs ayant un bon comportement routier de se constituer une banque de points qui leur permet ensuite d'« acheter » des points d'inaptitude lorsqu'ils commettent une infraction.



PISTES DE RÉFLEXION

En matière de contributions d'assurance, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

De quelle façon la Société devrait-elle revoir son système de points d'inaptitude pour reconnaître les bons comportements des conducteurs?



CYCLISTES

ÉTAT DE LA SITUATION

De façon générale, les accidents impliquant un vélo et un véhicule motorisé sont à la source de plus de 80 % des décès chez les cyclistes.

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, 1 892 cyclistes étaient victimes d'un accident impliquant un véhicule routier en mouvement, soit :

- 14 décès;
- 102 blessés graves;
- 1 776 blessés légers.

Malgré une augmentation du nombre de cyclistes au Québec, la tendance du nombre de cyclistes victimes d'un accident avec un véhicule routier est à la baisse depuis 15 ans.

LE CADRE LÉGISLATIF

La circulation des cyclistes et des véhicules sur le chemin public est régie par le Code de la sécurité routière. Plusieurs des règles encadrant les déplacements des cyclistes ont été introduites au Code à la fin des années 1970.

En 2014, des intervenants du milieu du vélo et du gouvernement se sont réunis afin d'échanger sur des modifications possibles au Code pour améliorer la sécurité des cyclistes et le partage de la route. En écho aux travaux de ce groupe, des modifications législatives ont été apportées au Code, dont l'obligation pour un conducteur de respecter une certaine distance lorsqu'il dépasse un cycliste dans la même voie de circulation, et la sévérité des sanctions pour l'emporiage a été augmentée.

LE PARTAGE DE LA ROUTE

La popularité du vélo ne cesse de croître. Selon *L'état du vélo au Québec en 2015*, produit par Vélo Québec, le Québec compte 4,2 millions de cyclistes, dont 3,2 millions d'adultes.

Depuis quelques années, les médias font davantage état de certaines situations conflictuelles entre les conducteurs et les cyclistes. Dans un sondage réalisé en 2015¹⁰, plus de 90 % des répondants mentionnent que le partage de la route entre cyclistes et conducteurs est un enjeu préoccupant.

¹⁰ SOM (2015). *Évaluation de la campagne vélo 2015 « On ne vous demande pas de devenir les meilleurs amis du monde. Juste de vous respecter. » : rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec*, 99 p.

LA SÉCURITÉ DES CYCLISTES

Les éléments suivants doivent, entre autres, être pris en considération pour améliorer la sécurité des cyclistes sur le chemin public, en particulier aux intersections :

- la présence et la qualité des infrastructures cyclables;
- la visibilité (voir les autres et être vu);
- la cohabitation avec les véhicules lourds, qui, en raison de leur longueur et de leur hauteur, ont de nombreux et vastes angles morts;
- la vitesse des véhicules;
- la distraction, autant chez les cyclistes que chez les conducteurs.

DES INFRASTRUCTURES ADAPTÉES

Le respect des règles et des différents usagers de la route, ainsi que la prudence dont ils doivent faire preuve contribuent à l'amélioration de la sécurité des cyclistes et du partage de la route. L'implantation d'infrastructures sécuritaires et la gestion appropriée de la circulation, notamment à certains endroits à risque, comme les intersections, sont également des éléments importants à considérer pour l'amélioration de la sécurité des cyclistes.

Des infrastructures adaptées à l'environnement routier et aux différents usagers permettent également de répondre aux besoins de mobilité des cyclistes, que ce soit pour un cyclisme utilitaire, de loisir ou sportif. Il faut prendre en compte les réalités des milieux urbains, ruraux et périurbains.

Ce sont les municipalités et le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports qui sont responsables de concevoir et d'exploiter des infrastructures qui favorisent la mobilité sécuritaire des cyclistes.

LE CASQUE DE VÉLO

Les blessures à la tête contribuent à environ 60 % des décès et 30 % des hospitalisations liés à un accident de transport¹¹ chez les cyclistes. Pourtant, en 2014, seulement 53,2 % des cyclistes portaient un casque protecteur, malgré les nombreuses campagnes de sensibilisation menées au cours des années par la Société de l'assurance automobile du Québec et ses partenaires. Bien que le casque n'empêche pas les accidents, il protège la tête et diminue la gravité des blessures.

AILLEURS DANS LE MONDE

La ville de Copenhague, au Danemark, est reconnue comme l'une des meilleures villes cyclables au monde. Au chapitre des aménagements qui favorisent la sécurité des cyclistes, notons que la circulation des piétons, des cyclistes et des automobilistes sur les grands axes routiers, où circulent plus de 6 000 véhicules par jour à une vitesse supérieure à 55 km/h, est séparée par des aménagements physiques distinctifs (ex. : des pistes cyclables unidirectionnelles séparées de la chaussée). L'entretien hivernal systématique de tout le réseau cyclable est également en place.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question des cyclistes, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Quelles sont, selon vous, les principales problématiques liées au partage de la route entre les cyclistes et les autres usagers? Quelles seraient les pistes de solution privilégiées pour améliorer la situation?

Les enquêtes de la Société de l'assurance automobile du Québec révèlent qu'un peu plus de 50 % des cyclistes portent le casque. Comment pourrait-on augmenter ce pourcentage?

¹¹ Un accident de transport correspond à tout accident impliquant un cycliste. Cela ne désigne donc pas seulement les accidents impliquant un véhicule à moteur.



DISTRACTIONS AU VOLANT

ÉTAT DE LA SITUATION

La distraction au volant est l'une des principales causes d'accidents sur les routes du Québec. Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, les distractions au volant étaient en cause pour :

- 124 décès (31,5 % du nombre de décès);
- 686 blessés graves (38,8 % du nombre de blessés graves);
- 18 732 blessés légers (51,4 % du nombre de blessés légers).

La conduite est une tâche complexe qui exige toute l'attention du conducteur. Un simple moment de distraction au volant peut donc devenir dangereux pour le conducteur, mais également pour les autres usagers de la route.

Lorsque l'attention du conducteur est détournée de la route, il devient moins vigilant, sa capacité de prise de décision diminue de même que sa performance de conduite. Le cerveau humain n'est pas conçu pour effectuer plusieurs tâches à la fois; il traite les informations l'une après l'autre. Donc, soit le cerveau conduit, soit il fait autre chose.

LES DISTRACTIONS

Les occasions d'être distrait sur le réseau routier sont nombreuses :

- les sources de distraction proviennent de l'intérieur comme de l'extérieur du véhicule;
- le mode de vie fait en sorte que le temps consacré aux déplacements peut être considéré comme improductif; il peut ainsi devenir l'occasion de réaliser d'autres tâches comme maintenir la communication avec le bureau ou la maison, boire ou manger, converser avec des passagers, etc.;
- l'omniprésence de la technologie dans le quotidien des gens fait aussi en sorte que les sources de distraction au volant sont maintenant plus nombreuses, qu'il s'agisse de :
 - téléphones intelligents,
 - différents appareils électroniques,
 - technologies intégrées au véhicule.

LE CELLULAIRE AU VOLANT

L'utilisation d'un cellulaire au volant nuit à la performance du conducteur, particulièrement en ce qui a trait aux tâches cognitives (attention, traitement de l'information, etc.) et visuelles. Ce n'est pas tant la manipulation de l'appareil qui pose problème, mais le fait que la concentration est davantage portée sur la conversation plutôt que sur la conduite du véhicule. L'utilisation du cellulaire au volant multiplie par quatre environ le risque d'accident et augmente les risques de

commettre d'autres infractions (brûler un feu rouge, rouler trop vite, ne pas respecter un arrêt obligatoire ou la priorité de passage des autres usagers de la route, etc.). Cette augmentation du risque vaut tant pour le combiné tenu en main que pour le dispositif mains libres¹².

En ce qui concerne le texto, une étude réalisée auprès de conducteurs de véhicules lourds montre que, lorsqu'ils textent en conduisant, leur risque de faire un accident augmente de 23 fois par rapport à ceux qui ne textent pas¹³. Texter en conduisant oblige à quitter la route des yeux de 4 à 6 secondes. À une vitesse de 90 km/h, c'est comme traverser un terrain de football les yeux fermés.

LE CADRE LÉGISLATIF

Cellulaire : Le Code de la sécurité routière prévoit des amendes de 80 \$ à 100 \$ et 4 points d'inaptitude au dossier de conduite de tout conducteur ayant en main un appareil muni d'une fonction téléphonique, que ce soit pour parler, lire ou écrire des textos ou des courriels, ou pour consulter le Web¹⁴.

Écran : Un conducteur peut consulter un écran seulement si l'appareil a été installé par le constructeur du véhicule ou selon ses directives, ou s'il donne uniquement accès à de l'information utile à la conduite¹⁵. Dans le cas contraire, le Code de la sécurité routière prévoit des amendes de 80 \$ à 100 \$.

LES INFRACTIONS

Du 1^{er} juillet 2008, date à laquelle les policiers ont commencé à remettre des constats d'infraction pour l'utilisation d'un cellulaire au volant, au 21 mars 2016, 419 269 constats d'infraction ont été remis. Ces infractions comprennent toutes les formes d'utilisation d'un appareil muni d'une fonction téléphonique lorsqu'il est tenu en main.

AILLEURS DANS LE MONDE

Plusieurs Administrations reconnaissent les dangers du cellulaire et du texto, et interdisent l'utilisation du combiné au volant. Quant au dispositif mains libres, il est généralement autorisé, mais, récemment, la France a interdit l'utilisation d'une oreillette.

Au Canada, il est partout interdit d'utiliser un cellulaire tenu en main ou de texter lorsqu'on conduit, mais aucune province ni aucun territoire n'interdit à tous les automobilistes d'utiliser des appareils mains libres au volant. La législation varie d'une province ou d'un territoire à l'autre. En Nouvelle-Écosse, par exemple, l'amende augmente lorsqu'une personne est reconnue coupable de l'infraction pour l'utilisation d'un cellulaire au volant plus d'une fois. Il en coûte 233,95 \$ pour une première infraction, 348,95 \$ pour une deuxième et 578,95 \$ pour une troisième ou plus.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière de distractions au volant, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Seriez-vous d'accord pour augmenter l'amende de façon graduelle lorsqu'un conducteur est reconnu coupable plus d'une fois d'une infraction pour avoir conduit avec un cellulaire tenu en main?

¹² Blais, É., et D. Sergerie (2007). *Avis de santé publique sur les effets du cellulaire au volant et recommandations*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 97 p.

¹³ BOX, S. (2009). *New Data from VTTI Provides Insight into Cell Phone Use and Driving Distraction*, Blacksburg [Virginia], Virginia Tech Transportation Institute, 4 p.

¹⁴ Certaines exceptions s'appliquent.

¹⁵ Certaines exceptions s'appliquent.



DROGUES AU VOLANT

ÉTAT DE LA SITUATION

La présence de drogues licites (légales) ou illicites (illégales) dans le sang a été constatée chez environ 32 % des conducteurs décédés dans un accident de la route de 2010 à 2014¹⁶. Plus spécifiquement, le pourcentage de conducteurs décédés dans un accident chez qui la présence de cannabis dans le sang a été constatée est passé de 14,9 % en 2010 à 23,8 % en 2014. Ces données ne nous indiquent toutefois pas si ces conducteurs avaient les facultés affaiblies par la drogue au moment de l'accident.

LES INFRACTIONS

Au Québec, la conduite avec les facultés affaiblies représente annuellement entre 12 000 et 14 000 sanctions imposées à la suite d'une infraction au Code criminel liée à l'alcool ou aux drogues.

LE CADRE LÉGISLATIF

Depuis plusieurs années, les gouvernements fédéral et provincial condamnent vigoureusement, par des lois sévères, la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool et les drogues.

Le Code de la sécurité routière et le Code criminel prévoient des sanctions pour tout conducteur reconnu coupable d'avoir conduit avec les facultés affaiblies par la drogue.

En vertu du Code de la sécurité routière, tout comme pour l'alcool au volant, il existe des sanctions et des mesures destinées aux contrevenants, soit :

- suspension immédiate du permis de conduire pour 24 heures en cas d'échec aux épreuves de coordination des mouvements;
- application des mêmes sanctions et mesures que pour l'alcool au volant pour obtenir de nouveau un permis (ex. : évaluation en toxicomanie, période d'inadmissibilité à un permis).

Des peines sont également prévues au Code criminel pour ce type d'infraction. Elles s'ajoutent aux sanctions et mesures prévues au Code de la sécurité routière.

AU MÊME TITRE QUE L'ALCOOL, LES DROGUES AFFECTENT LA CAPACITÉ À CONDUIRE

- Des études suggèrent que consommer des drogues augmente le risque d'être impliqué dans un accident;
- Mélanger drogue et alcool augmente grandement le risque d'être impliqué dans un accident.

¹⁶ Le nombre de victimes décédées imputables à la drogue doit être estimé à partir de données du Bureau du coronar sur le nombre de conducteurs décédés pour lesquels la présence de drogue licites ou illicites a été constatée. Comme il s'agit d'une analyse cas par cas, l'information ne devient connue qu'un an plus tard, au moins. C'est ce qui explique que les données de 2015 ne soient pas disponibles.

Dans un sondage mené par la Société de l'assurance automobile du Québec en 2015, 8 % des conducteurs interrogés ont avoué avoir consommé du cannabis, de la cocaïne et des amphétamines au moins une fois au cours des douze derniers mois. Parmi ces personnes, 28 % ont avoué avoir conduit un véhicule après avoir consommé ces drogues¹⁷.

LES EFFETS DES DROGUES SUR LA CONDUITE

Peu importe ce que la personne consomme comme drogue, les effets sur la conduite d'un véhicule sont considérables :

- augmentation de la prise de risques (ex. : excès de vitesse, non-port de la ceinture de sécurité, témérité);
- faux sentiment de confiance, de contrôle;
- difficulté à maintenir une vitesse constante et une trajectoire;
- baisse d'attention et de jugement;
- difficulté à se concentrer;
- temps de réaction aux dangers plus lent;
- mauvaise coordination des mouvements;
- somnolence.

LA FAIBLE PERCEPTION DU RISQUE D'ÊTRE ARRÊTÉ PAR LES POLICIERS

La conduite sous l'effet de la drogue est un phénomène relativement fréquent. Il s'explique en partie par le fait que les conducteurs croient que le risque d'être arrêté par les policiers est faible¹⁸.

Toutefois, selon la loi, les policiers peuvent mettre en arrestation les conducteurs ayant les facultés affaiblies par la drogue. Ils ont des moyens pour les détecter (ex. : épreuves de coordination des mouvements, évaluation par un expert en reconnaissance de drogue).

AILLEURS DANS LE MONDE

Le gouvernement fédéral a annoncé son intention de déposer prochainement un projet de loi visant à légaliser le cannabis à des fins récréatives au Canada. Plusieurs voix s'élèvent pour mettre en garde le gouvernement sur le fait que la légalisation pourrait entraîner une augmentation des cas de conduite avec les facultés affaiblies par la drogue.

Depuis la légalisation du cannabis dans les États du Colorado et de Washington, on enregistre une hausse considérable du nombre de consommateurs. Le pourcentage de conducteurs décédés qui avaient du cannabis dans le sang a aussi augmenté de façon importante. Mais, comme ces législations ont été mises en place très récemment, il faut attendre avant de tirer des conclusions définitives sur l'impact de la légalisation du cannabis sur le bilan routier.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière de drogues au volant, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Advenant que l'usage de cannabis à des fins récréatives devienne légal, quelle serait, selon vous, la meilleure façon d'en limiter l'impact sur le bilan routier?

¹⁷ SOM (2015). *Évaluation de la campagne Drogue au volant 2015 « Toutes les drogues sont détectables »*, rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec, 66 p.

¹⁸ Ibid.



FATIGUE AU VOLANT

ÉTAT DE LA SITUATION

La fatigue est l'une des principales causes d'accidents sur les routes du Québec. Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, elle aurait été en cause pour :

- 87 décès (22 % du nombre de décès);
- 324 blessés graves (18 % du nombre de blessés graves);
- 8 59 blessés légers (23 % du nombre de blessés légers).

LE CADRE LÉGISLATIF

Il n'existe pas encore de « test de fatigue » capable de la détecter et de la calibrer, ce qui complexifie l'adoption de mesures législatives qui permettraient aux policiers d'intervenir auprès des conducteurs dont les facultés sont affaiblies par la fatigue. Dans ce contexte, la sensibilisation et la prévention restent des outils à privilégier.

UNE PROBLÉMATIQUE QUI CONCERNE TOUS LES CONDUCTEURS

Certaines personnes sont plus à risque de conduire fatiguées, notamment :

- les conducteurs de moins de 30 ans, surtout les hommes;
- les travailleurs affectés à des horaires irréguliers, y compris les travailleurs de nuit;
- les conducteurs de véhicules lourds : l'industrie est encadrée depuis de nombreuses années par une réglementation sur les heures de conduite et de repos;
- les personnes souffrant d'un trouble du sommeil non diagnostiqué ou non traité;
- de façon générale, toutes les personnes qui manquent de sommeil ou qui ont un sommeil de mauvaise qualité.

Comme l'alcool, la fatigue affecte la capacité à conduire. Elle nuit à la concentration, au jugement et aux réflexes, mais aussi à la mémoire, à l'humeur et à la façon dont le conducteur traite les informations qui proviennent de son environnement. Cette diminution générale de la vigilance peut mener à des erreurs de conduite, et ce, bien avant que le conducteur cogne des clous ou s'endorme au volant.

DES CAUSES MULTIPLES

Certaines causes de fatigue au volant sont liées à la biologie et au sommeil (ex. : quantité et qualité du sommeil, durée d'éveil, horloge biologique interne qui rend certaines heures du jour plus à risque). D'autres causes sont liées à la tâche et aux activités du conducteur (ex. : temps passé à conduire, complexité de la tâche, monotonie de la route).

Le manque de sommeil, les horaires surchargés par les obligations professionnelles, familiales et sociales, l'utilisation d'appareils électroniques, surtout lorsque cela empiète sur les heures de sommeil, etc., contribuent à la création, pour une part importante de la population, d'une situation de « fatigue permanente », dont les causes ne sont pas facilement modifiables. En conséquence, la conduite en état de fatigue reste un comportement répandu et socialement toléré.

LES BANDES RUGUEUSES

Certains dispositifs permettent d'alerter un conducteur qui somnole ou est distrait, et ainsi de réduire le risque d'accident et la gravité d'un accident. Prenons, par exemple, les bandes rugueuses sur l'accotement ou entre deux voies à sens contraire, qui attirent l'attention du conducteur qui a quitté partiellement sa voie, en produisant des vibrations inconfortables et bruyantes.

LES HALTES ROUTIÈRES ET VILLAGES-RELAIS

Les haltes routières, les aires de services et les villages-relais constituent des lieux d'arrêt sécuritaires accessibles en tout temps pour les usagers de la route. Situés à intervalles réguliers le long des principaux axes routiers (autoroutes, routes nationales et régionales), ils offrent des aires de repos, des services et de l'information. La modernisation du réseau est en cours afin de diversifier les services et d'améliorer la qualité d'accueil des installations pour ainsi offrir des arrêts agréables et sécuritaires.



PISTES DE RÉFLEXION

En matière de fatigue au volant, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Selon vous, les haltes routières, aires de services et villages-relais, permettant aux conducteurs de se reposer en toute sécurité, sont-ils en nombre suffisant, adéquats et bien répartis sur le territoire québécois?

JEUNES CONDUCTEURS ET ÉDUCATION À LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE



ÉTAT DE LA SITUATION

Au Québec, les accidents de la route et le suicide représentent les deux principales causes de décès chez les jeunes de 16 à 24 ans.

En 2015, les 16 à 24 ans représentaient 9 % des titulaires de permis de conduire, mais 21 % des conducteurs impliqués dans les accidents avec blessures ou décès.

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015 :

- 101 jeunes conducteurs ont été impliqués dans un accident avec décès;
- 470 ont été impliqués dans un accident avec blessés graves;
- 9382 ont été impliqués dans un accident avec blessés légers.

Bien que le bilan routier chez les jeunes conducteurs de 16 à 24 ans se soit beaucoup amélioré au cours des dernières années, leur inexpérience et leur plus grande tendance à prendre des risques les amènent à être encore surreprésentés dans les accidents.

LES INFRACTIONS

Les jeunes conducteurs sont surreprésentés dans les infractions entraînant l'inscription de points d'inaptitude, soit : non-respect des limites de vitesse, des feux rouges, des signaux d'arrêt et utilisation d'un cellulaire tenu en main au volant. De plus, les conducteurs de 16 à 24 ans représentaient 25 % des conducteurs ayant commis une infraction au Code criminel liée à l'alcool en 2014.

LE CADRE LÉGISLATIF

Dans le but de diminuer le nombre de jeunes conducteurs victimes d'accidents de la route, les titulaires d'un permis d'apprenti conducteur ou d'un permis probatoire sont soumis à des règles d'accès graduel à la conduite. Le titulaire d'un permis d'apprenti conducteur doit être accompagné en tout temps d'une personne qui a un permis de conduire depuis au moins 2 ans et de la classe appropriée au type de véhicule conduit par l'apprenti. L'accompagnateur doit être en tout temps en mesure de fournir aide et conseils. En outre, le titulaire d'un permis d'apprenti conducteur ou d'un permis probatoire ne peut se voir imposer plus de 4 points d'inaptitude et est soumis au zéro alcool, quel que soit son âge.

Les règles pour accéder à la conduite d'un véhicule routier ont été renforcées depuis 2010, par :

- un cours de conduite obligatoire pour tous les nouveaux conducteurs;
- des phases intermédiaires après le permis probatoire concernant le maximum de points d'inaptitude :
 - 8 points d'inaptitude pour les moins de 23 ans,

- 12 points d'inaptitude pour les 23 et 24 ans,
- 15 points d'inaptitude à partir de 25 ans;
- la règle du zéro alcool pour tout conducteur de moins de 22 ans.

LES CARACTÉRISTIQUES DES ACCIDENTS DE LA ROUTE IMPLIQUANT UN JEUNE CONDUCTEUR

- Facultés affaiblies par l'alcool, la drogue et la fatigue :
 - de 2010 à 2014, 46 % des conducteurs de 16 à 24 ans décédés dans un accident avaient de l'alcool dans le sang;
 - les 16 à 19 ans, pour leur part, conduisent plus souvent sous l'influence du cannabis que de l'alcool;
 - les adolescents et les jeunes adultes ont tendance à accumuler une dette de sommeil et à surestimer leurs capacités : c'est une des raisons pour lesquelles ils font partie des conducteurs les plus à risque d'être impliqués dans un accident lié à la fatigue.
- Excès de vitesse :
 - de 2011 à 2015, la vitesse était en cause dans 54 % des accidents mortels impliquant des conducteurs de 16 à 24 ans.
- Non-port de la ceinture de sécurité :
 - en 2015, 27 % des jeunes conducteurs décédés ne portaient pas leur ceinture.

LE COURS DE CONDUITE OBLIGATOIRE

Depuis janvier 2010, les personnes qui souhaitent obtenir un permis de conduire un véhicule de promenade doivent réussir le cours de conduite obligatoire.

L'objectif de ce cours est d'enseigner une meilleure compréhension de la conduite d'un véhicule et des règles de la circulation. Par conséquent, les nouveaux conducteurs seront plus conscients des risques associés à la conduite et plus soucieux de leurs responsabilités.

En plus d'enseigner et d'évaluer les habiletés nécessaires à la conduite d'un véhicule de promenade, le cours met l'accent sur l'influence des comportements sur la sécurité du conducteur.

AILLEURS DANS LE MONDE

Le fondement du système d'accès graduel à la conduite est qu'il est plus sécuritaire d'intégrer progressivement les apprentis conducteurs à l'environnement de conduite afin qu'ils acquièrent de l'expérience dans des conditions présentant des risques inférieurs.

Toutes les provinces et territoires canadiens disposent d'un tel programme pour les conducteurs en apprentissage qui, en général, sont des jeunes. La législation varie d'une Administration à l'autre. Il en va de même pour les restrictions auxquelles sont parfois soumis les nouveaux conducteurs. Par exemple, en Ontario, sauf exception, les conducteurs en apprentissage ne peuvent pas conduire entre minuit et 5 h du matin, et le nombre de passagers dans leur véhicule est limité à un.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question des jeunes conducteurs, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Le Québec devrait-il interdire aux conducteurs en apprentissage de conduire la nuit, de même que limiter le nombre de passagers pouvant prendre place dans le véhicule qu'ils conduisent?



MOTOCYCLISTES

ÉTAT DE LA SITUATION

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, 1 832 motocyclistes étaient victimes d'un accident de la route, soit :

- 44 décès;
- 227 blessés graves;
- 1 561 blessés légers.

Bien que le bilan routier de 2015 se soit détérioré, on constate depuis quelques années une diminution du nombre de victimes chez les motocyclistes. Néanmoins, le nombre de motocyclistes décédés par 10 000 véhicules en circulation est toujours plus élevé que celui des automobilistes. En 2015, ce taux se situait à 2,9 décès par 10 000 motocyclettes contre 0,5 pour les automobilistes et les occupants d'un camion léger.

LES PRINCIPALES CAUSES D'ACCIDENT

- La vitesse du motocycliste;
- Le fait que les autres conducteurs ne voient pas bien les motos;
- L'inexpérience du motocycliste;
- L'inattention ou la distraction du motocycliste ou des autres usagers de la route.

UN USAGER PLUS VULNÉRABLE

Le motocycliste conduit un véhicule qui lui offre moins de protection que d'autres véhicules, les voitures, par exemple. Le casque et les vêtements de protection sont les seules aides sur lesquelles il peut compter pour éviter des blessures ou en réduire la gravité en cas d'accident ou de chute. De plus, il est moins visible sur la route en raison de la faible dimension de la motocyclette, surtout de face, ce qui le rend parfois difficile à percevoir.

LES RECOMMANDATIONS DU COMITÉ MOTO – VOLET SÉCURITÉ ROUTIÈRE

En 2012, un comité d'experts en matière de moto a formulé 10 recommandations en vue d'améliorer la sécurité des motocyclistes et les conditions entourant la pratique de la moto. Ces recommandations portaient sur cinq thèmes : la visibilité, la formation, l'accès graduel à la conduite, l'environnement routier et la sensibilisation. De ces dix recommandations, cinq ont été appliquées dès la publication de leur rapport, puisqu'elles ne nécessitaient pas de modifications au Code de la sécurité routière. Les cinq autres nécessitent une révision du Code *(voir le tableau à la page suivante)*.

SUIVI DES RECOMMANDATIONS DU COMITÉ MOTO – VOLET SÉCURITÉ ROUTIÈRE

THÈME	RECOMMANDATIONS	ÉTAT DE SITUATION
Visibilité	Permettre aux motocyclistes d'utiliser les phares de route (les hautes) durant le jour	Modification au CSR ¹ requise
	Promouvoir l'utilisation du modulateur de phare et des phares et feux d'appoint	Réalisé
	Rendre obligatoire le port d'une protection visuelle personnelle en moto	Modification au CSR requise
	Promouvoir le port de vêtements appropriés lors des cours de conduite	Réalisé
Formation	Réviser le cours de conduite moto	Réalisé
Accès au permis moto	Retirer l'accompagnement obligatoire durant la phase d'apprentissage	Modification au CSR requise
	Phase d'apprentissage de 12 mois comprenant les restrictions suivantes : • Aucun passager • Zéro alcool (accès graduel et ajout de classe) • Couvre-feu du coucher au lever du soleil Exigence préalable au permis d'apprenti conducteur des classes 6R et 6A : avoir moins de 4 PDI et aucune révocation de permis de conduire au cours des 2 dernières années pour PDI ou à la suite d'une infraction au Code criminel commise au volant d'un véhicule routier	Modification au CSR requise
	Mettre en place un accès graduel à la conduite pour les motos à risque en se basant sur l'expérience de conduite	Modification au CSR requise
Promotion et sensibilisation	Promouvoir la visibilité comme prochain thème d'une campagne de sensibilisation moto	Réalisé
	Promouvoir le port de vêtements appropriés pour la pratique de la moto	Réalisé

¹ CSR : Code de la sécurité routière.

LE NOUVEAU COURS DE CONDUITE

En janvier 2015, la Société de l'assurance automobile du Québec a annoncé la mise en place du nouveau cours de conduite. Cette nouvelle formation met l'accent sur le comportement du motocycliste en plus de la maîtrise des techniques et des manœuvres. Ainsi, en plus d'acquérir la capacité de manœuvrer une moto en circuit fermé et par la suite sur la route, le futur motocycliste apprend à agir de façon sécuritaire, coopérative et responsable. Le cours comprend beaucoup plus d'heures de formation pratique.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question des motocyclistes, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Comment peut-on favoriser la participation des motocyclistes à des cliniques annuelles visant à se réapproprier la conduite d'une moto en début de saison (ex. : activités de sensibilisation, séances de formation en circuit fermé)?



PIÉTONS

ÉTAT DE LA SITUATION

Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, 2 908 piétons étaient victimes d'un accident de la route, soit :

- 58 décès;
- 293 blessés graves;
- 2 557 blessés légers.

Bien que le nombre de décès et de blessés graves chez les piétons ait diminué au cours des 15 dernières années, il n'en demeure pas moins, encore aujourd'hui, que la proportion de piétons blessés ou décédés dans un accident de la route reste importante :

- en moyenne, 7 piétons par jour sont victimes d'un accident de la route au Québec;
- les piétons représentent 8 % de l'ensemble des victimes de la route;
- en tant que piétons, les jeunes de 10 à 24 ans et les personnes âgées de 65 ans ou plus sont plus à risque d'être victimes d'un accident.

LE CADRE LÉGISLATIF

Le Code de la sécurité routière régit notamment la circulation des piétons et des autres usagers de la route sur les chemins publics. Le respect des règles de circulation est à la base d'un partage sécuritaire et harmonieux de la route. Les piétons, comme les conducteurs et les cyclistes, ont des obligations sur la route.

LE PARTAGE DE LA ROUTE

Parmi les usagers de la route (automobilistes, cyclistes, piétons, utilisateurs d'aides à la mobilité motorisées, motocyclistes, conducteurs de véhicules lourds, etc.), certains sont plus vulnérables que d'autres. C'est le cas des piétons. Leur vulnérabilité s'explique par plusieurs facteurs, dont l'espace qui leur est dévolu, qui n'est pas toujours adéquat, et le fait qu'ils ne sont pas protégés par un habitacle lorsqu'ils circulent sur le réseau routier.

LA SÉCURITÉ DES PIÉTONS

La sécurité des piétons interpelle l'ensemble de la population. En effet, la majorité des citoyens sont piétons à un moment ou l'autre de leur vie, y compris ceux qui privilégient l'utilisation de l'automobile pour la plus grande partie de leurs déplacements.

Les éléments suivants doivent, entre autres, être pris en considération pour améliorer la sécurité des piétons :

- les aménagements à l'intention des piétons (ex. : trottoirs, passages pour piétons);
- la visibilité (voir les autres usagers et être vu);
- la présence de véhicules lourds : les piétons peuvent être cachés dans les angles morts des véhicules lourds;
- la vitesse des véhicules¹⁹;
- la distraction, autant de la part du piéton que du conducteur ou du cycliste.

LES INFRASTRUCTURES

En plus du respect des règles, du respect mutuel des différents usagers de la route et de la prudence dont ils doivent faire preuve, l'amélioration de la sécurité des piétons passe par l'implantation d'infrastructures à leur intention et par une gestion appropriée de la circulation, notamment aux endroits à risque comme les intersections. Ainsi, les municipalités et le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) ont la responsabilité de concevoir et d'exploiter des infrastructures adaptées aux piétons, dans le respect de diverses normes de conception ou de signalisation et de guides techniques²⁰.

LES UTILISATEURS D'AIDES À LA MOBILITÉ MOTORISÉES (AMM)

Les utilisateurs d'AMM, qui regroupent les utilisateurs de triporteurs, de quadriporteurs et de fauteuils roulants motorisés, font partie d'une catégorie d'usagers de la route plus vulnérables. À l'heure actuelle, l'utilisation de ces véhicules n'est pas encadrée par le Code de la sécurité routière, mais un projet pilote permettant de définir, notamment, les règles de circulation à suivre avec ces véhicules, est en cours. Ce projet pilote est sous la responsabilité du MTMDET.

AILLEURS DANS LE MONDE

Plusieurs pays européens ont aménagé avec succès des rues qui donnent la prépondérance aux activités urbaines et aux déplacements à pied et à vélo, comme des zones de rencontre ou des espaces partagés (*shared space*). La limite de vitesse des véhicules y est très basse (20 km/h ou moins) et favorise la circulation des piétons, cyclistes et véhicules dans le même espace; dans certains pays, la réglementation accorde la priorité aux piétons dans ces rues. Les bénéfices en matière de sécurité et de confort des déplacements ainsi que de qualité de vie sont significatifs.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question des piétons, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Comment amener les conducteurs à respecter davantage la priorité de passage des piétons?

Dans de nombreuses villes européennes, l'aménagement de rues dans lesquelles tous les usagers de la route partagent le même espace, avec une priorité pour les piétons et une limite de vitesse de 20 km/h pour les véhicules, s'est avéré très positif sur le plan de la sécurité routière et de la qualité de vie. Un tel concept est-il approprié pour le Québec?

¹⁹ Les conséquences de la vitesse sont importantes pour les piétons victimes de collisions. Lorsque la vitesse d'impact lors d'une collision est de 30 km/h, la probabilité de décès d'un piéton est de l'ordre de 10 %; à 50 km/h, elle dépasse 75 %. [Source : Ashton, S. J. (1981). *Pedestrian Injuries: The Influence of Vehicle Design*, cité dans Table québécoise de la sécurité routière (2009). *Deuxième rapport de recommandations : pour poursuivre l'amélioration du bilan routier*, Québec, p. 28.]

²⁰ Pour plus d'information, voir la fiche *Aménagement, signalisation et entretien des infrastructures routières*.

SANTÉ DES CONDUCTEURS



ÉTAT DE LA SITUATION

C'est l'état de santé du conducteur qui a un effet sur sa capacité à conduire un véhicule et non son âge. Il faut veiller à ce que les titulaires de permis de conduire aient les capacités physiques et psychologiques nécessaires à la conduite automobile, afin de garantir, dans la mesure du possible, leur sécurité et celle de l'ensemble des usagers de la route.

Certains problèmes de santé peuvent nuire à l'aptitude à conduire et sont associés à une augmentation du risque d'accident.

Une étude australienne a établi qu'au-delà de 10 % des accidents de la route ayant mené à une hospitalisation impliquaient un conducteur porteur d'au moins une des maladies reconnues pour influencer l'aptitude à conduire. Dans le cas des conducteurs de 70 ans ou plus, cette proportion augmente à 34 %²¹. Cependant, il est difficile d'identifier tous les accidents ayant impliqué de tels conducteurs, car les rapports d'accident remplis par les agents de la paix ne contiennent pas ces détails.

LE CADRE LÉGISLATIF

Chaque titulaire de permis est tenu, selon le Code de la sécurité routière, d'informer la Société de l'assurance automobile du Québec dans les 30 jours qui suivent un changement de son état de santé pouvant nuire à son aptitude à conduire. Toute personne, qu'il s'agisse d'un policier, d'un médecin, d'un professionnel de la santé ou d'un simple citoyen, peut informer la Société lorsqu'elle doute de l'aptitude à conduire d'un conducteur.

Lors du paiement annuel de son permis de conduire, le titulaire du permis doit retourner à la Société la partie « Déclaration de maladie et de déficience fonctionnelle » de son avis de paiement, s'il y a des modifications à son état de santé.

Malgré ces obligations, moins de 1 % des titulaires par année rapportent un état de santé qui pourrait avoir pour effet de limiter ou de suspendre leur accès à la conduite.

LES CONDUCTEURS ÂGÉS

- Les conducteurs âgés sont proportionnellement moins impliqués dans des accidents causant des blessures ou des décès que ceux des autres groupes d'âge.
- Au Québec, le nombre de titulaires de permis de conduire de 65 ans ou plus devrait passer de 956 111 en 2014 à environ 1,5 million en 2030.

²¹ Lindsay, V. L., et G. A. Ryan, [2011]. *Medical Conditions as a Contributing Factor in Crash Causation*, Sydney [Australia], Austroads, 49 p.

- Le nombre total de kilomètres parcourus par des personnes de 55 ans ou plus a aussi augmenté ces dernières années.
- Il est important de tenir compte du vieillissement de la population, puisque les problèmes de santé tendent à s'accroître et à s'accumuler avec l'âge.
- Malgré qu'elles soient, en proportion, moins représentées parmi les personnes accidentées de la route, les personnes âgées, à cause de leur vulnérabilité physiologique, sont plus à risque de décéder, d'être gravement blessées ou de présenter des séquelles nuisant à leur autonomie après un accident.

LES CONTRÔLES MÉDICAUX

Les renseignements provenant du conducteur ou d'un tiers mènent à une évaluation de l'aptitude à conduire qui peut s'appuyer sur des rapports médicaux, des rapports d'autres professionnels de la santé ainsi que sur une évaluation pratique sur la route.

CONDUCTEURS DE 75 ANS OU PLUS

Les conducteurs d'un véhicule de promenade doivent se soumettre à un contrôle médical dès l'âge de 75 ans, puis à 80 ans et tous les deux ans par la suite.

CONDUCTEURS PROFESSIONNELS

Les conducteurs professionnels doivent se soumettre à un programme de contrôles médicaux dès l'obtention de leur permis pour les classes professionnelles. La fréquence de ces contrôles est différente s'ils désirent pouvoir conduire aux États-Unis.

RÉSULTATS DES CONTRÔLES

En 2015, la Société a ouvert 420 218 dossiers, dont 60 052 pour des contrôles médicaux de conducteurs professionnels et 129 202 pour des conducteurs âgés de 75 ans ou plus.

L'analyse des dossiers des conducteurs de 75 ans ou plus a donné lieu à l'ajout de nouvelles conditions à respecter pour conduire dans 54 % des cas (ex.: obligation de porter des lunettes), à la renonciation du permis ou de classes de permis dans 4 % des cas ou au retrait du permis ou de classes dans 1 % des cas. Quarante-cinq pour cent des conducteurs évalués ont conservé leur permis sans condition supplémentaire.

AILLEURS DANS LE MONDE

Dans de nombreux pays, les organismes qui délivrent les permis de conduire utilisent des moyens de dépistage variés pour repérer les conducteurs médicalement à risque. Par exemple, la plupart des Administrations canadiennes, mais également les Pays-Bas et le Royaume-Uni, exigent que tous les conducteurs remplissent un questionnaire sur leur état de santé au renouvellement de leur permis. Il est à noter que les Pays-Bas et le Royaume-Uni sont parmi les pays européens ayant le meilleur bilan routier pour les 65 ans et plus.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière de santé des conducteurs, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Afin d'améliorer le dépistage des conducteurs médicalement à risque, la Société devrait-elle obliger tous les titulaires de permis à déclarer leur état de santé lors du paiement annuel de leur permis de conduire?



SÉCURITÉ DES VÉHICULES

ÉTAT DE LA SITUATION

La plupart des classes de véhicules sont visées par les normes de sécurité de Transports Canada. D'autres moyens de transport n'ont pas à répondre à des normes fédérales. C'est le cas des vélos, des trottinettes, des appareils de transport personnel motorisés, comme le gyropode (*Segway*) ou la trottinette motorisée, des aides à la mobilité motorisées, comme le fauteuil roulant motorisé, le triporteur ou le quadriporteur.

Depuis l'adoption de la Loi sur la sécurité automobile du Canada, en 1971, les normes de construction des véhicules n'ont cessé de se resserrer afin d'améliorer la protection des occupants en cas de collision. Plusieurs éléments en lien avec la sécurité des occupants ont été incorporés aux véhicules, par exemple :

- les zones d'absorption des chocs;
- les ceintures de sécurité avec baudrier;
- les coussins gonflables frontaux, puis latéraux;
- le système de freinage antiblocage (ABS);
- le système de contrôle de la stabilité (ESC).

En plus des exigences minimales de la réglementation, certains constructeurs automobiles offrent aujourd'hui d'autres fonctionnalités attrayantes bénéfiques pour la sécurité : régulateurs de vitesse adaptatifs, freinage automatisé, avertisseurs et correcteurs de changement de voie, systèmes d'alerte de collision, caméras de recul, etc. Cependant, d'autres équipements d'aide à la navigation, comme des écrans ou des GPS, qui donnent de l'information sur l'état ou la position du véhicule, peuvent également représenter une source de distraction.

NORMES DE CONSTRUCTION

Sous l'autorité de Transports Canada, les normes de construction²² diffèrent d'une classe de véhicule à l'autre :

- les voitures, les camionnettes (*pick-up*) et les véhicules utilitaires sport doivent être conformes à un plus grand nombre de normes de sécurité que les camions, les autobus, les motocyclettes ou les véhicules à basse vitesse;
- les normes ne s'appliquent qu'aux véhicules neufs commercialisés au Canada et aux véhicules importés de moins de 15 ans;
- la vérification de la conformité à certaines de ces normes exige la tenue d'essais destructifs, comme l'essai de collision, tandis que d'autres normes n'exigent que de simples mesures, par exemple la distance de freinage.

²² Ce ne sont pas tous les types de véhicule qui sont visés par ces normes.

Parmi les véhicules qui n'ont pas à se conformer aux normes de construction de Transports Canada, figurent les véhicules importés de plus de 15 ans et ceux de fabrication artisanale. Ces derniers offrent une protection inférieure à leurs occupants en cas de collision, en raison de l'absence de systèmes tels les coussins gonflables, l'ABS ou encore l'ESC.

ÂGE DES VÉHICULES

Au Québec, l'âge moyen du parc automobile (automobiles et camions légers) est d'environ 7 ans, alors qu'environ 20 % des véhicules sont âgés de plus de 10 ans. Malgré le vieillissement du parc, les déficiences mécaniques seraient en cause dans moins de 6 % des accidents.

LA MODIFICATION, LA RECONSTRUCTION ET LA VÉRIFICATION MÉCANIQUE DES VÉHICULES

Au Québec, le Code de la sécurité routière autorise la modification des véhicules. Par contre, seulement les modifications qui diminuent la stabilité ou le freinage doivent être approuvées par la Société de l'assurance automobile du Québec. Il y a là un enjeu de sécurité, puisque des véhicules modifiés pourraient ne plus être conformes aux normes de Transports Canada.

Par ailleurs, avec la complexification des technologies utilisées dans les véhicules, la présence accrue de capteurs et de contrôles électroniques et l'arrivée de nouveaux matériaux spécialisés (ex. : aciers ultra-haute résistance, aluminium, colles, mousses structurelles), la réparation des véhicules gravement accidentés se complexifie. De plus, les grands constructeurs automobiles ne rendent pas toujours accessibles aux carrossiers les procédures de réparation et l'équipement nécessaires. L'expertise technique et la vérification mécanique ne permettent généralement pas non plus de s'assurer du respect des procédures ainsi que de la qualité et de la conformité des réparations, ce qui augmente le risque de trouver sur les routes des véhicules non conformes, et donc moins sécuritaires.

AILLEURS DANS LE MONDE

La majorité des grands constructeurs automobiles et des entreprises de hautes technologies sont engagés dans le développement, d'ici 2020, de véhicules munis d'un système de conduite automatisée fonctionnant à divers degrés d'automatisation. Au degré le plus élevé, le système commande toutes les tâches de conduite.

Puisqu'on évalue que, dans environ 80 % des accidents, le facteur humain est en cause, ces véhicules présentent un grand potentiel d'amélioration de la sécurité routière. Cependant, les enjeux sont nombreux, et il y a encore plusieurs étapes à franchir avant qu'ils circulent sur les routes. Partout dans le monde, les autorités publiques doivent évaluer la sécurité de ces véhicules, établir les règles de leur circulation et encadrer les technologies utilisées.

La National Highway Traffic Safety Administration a conseillé aux États américains de ne pas permettre l'utilisation des véhicules autonomes sur les routes, sauf dans le cas d'essais routiers. Certains États, comme la Californie, le Nevada et la Floride, ont adopté des législations qui vont dans ce sens et qui encadrent les essais routiers effectués par des constructeurs qui en font la demande. Au Canada, l'Ontario lançait en janvier 2016 un projet pilote en vue de la mise à l'essai de véhicules automatisés sur ses routes.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question de la sécurité des véhicules, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Les véhicules autonomes pourraient présenter un grand potentiel d'amélioration de la sécurité routière. Comment devrait-on se préparer à l'arrivée de tels véhicules au Québec?



VÉHICULES LOURDS

ÉTAT DE LA SITUATION

De 2010 à 2015, les véhicules lourds représentaient en moyenne 3,6 % du parc automobile. Pendant la même période, 8,6 % des victimes de la route étaient issues d'un accident impliquant un véhicule lourd. En ce qui concerne les décès, la proportion était de 21,6 %.

Selon l'analyse des accidents mortels impliquant au moins un véhicule lourd (2007-2011)²³, les conducteurs de véhicules lourds seraient responsables dans seulement 33,8 % des cas. Lorsque le conducteur du véhicule lourd est responsable de l'accident mortel, les principales causes sont :

- la méthode de travail;
- l'inattention ou la distraction;
- une conduite imprudente ou non adaptée aux conditions de la route;
- le fait de ne pas avoir cédé le passage;
- la fatigue.

LE CADRE LÉGISLATIF

En plus des règles de sécurité imposées à tous les usagers de la route, les propriétaires, exploitants et conducteurs de véhicules lourds sont encadrés par plusieurs lois, règlements et politiques, notamment :

- Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds;
- Politiques d'évaluation du comportement des propriétaires, exploitants et conducteurs de véhicules lourds (suivi rigoureux du comportement);
- Règlement sur les heures de conduite et de repos;
- Vérification mécanique périodique obligatoire;
- Obligation d'activer un limiteur de vitesse réglé de façon à empêcher le véhicule de dépasser 105 km/h;
- Interdiction de circuler sur certaines parties du réseau routier, sauf pour la livraison locale;
- Règlements assurant la sécurité des usagers en ce qui concerne les charges et dimensions, l'arrimage, le transport des matières dangereuses et les permis spéciaux de circulation pour le transport hors normes.

²³ Analyse des accidents mortels impliquant au moins un véhicule lourd (2007-2011) : état d'avancement des travaux, Groupe de travail multisectoriel lié à la Table de concertation gouvernement industrie sur la sécurité des véhicules lourds. [Présentation effectuée dans le cadre du congrès de l'AQTr le 12 avril 2016.]

Dans un souci de cohérence et de soutien au commerce interprovincial, l'ensemble de cette réglementation fait l'objet de discussions avec les autres Administrations canadiennes afin qu'elle soit harmonisée lorsque c'est possible. Les provinces et territoires se sont d'ailleurs donné des mécanismes de collaboration pour faciliter ce dialogue et tenir compte des besoins des entreprises sans compromettre la sécurité routière.

Quant aux contrôles effectués par Contrôle routier Québec, ils se font tant sur la route qu'en entreprise. Contrôle routier Québec est responsable de la surveillance et du contrôle de cette industrie dans la province. Le non-respect des règles constitue des infractions pour lesquelles des sanctions sont prévues.

DES RÉALITÉS PARTICULIÈRES AUX VÉHICULES LOURDS

La conduite d'un véhicule lourd est complexe. Au quotidien, les conducteurs de véhicules lourds sont appelés à prendre des décisions qui peuvent avoir d'importantes répercussions sur la sécurité des usagers de la route. La dimension des véhicules lourds, leur masse, les longues distances souvent parcourues, la grande variété des marchandises transportées, la distance de freinage nécessaire pour qu'ils s'immobilisent, la visibilité autour du véhicule, les angles morts ainsi que l'espace nécessaire pour effectuer un virage, sont des particularités propres à la conduite d'un véhicule lourd, et autant de facteurs qui contribuent à augmenter les risques d'accidents et la gravité de ces derniers.

La conduite d'un tel véhicule exige donc de solides connaissances, beaucoup d'attention et une vigilance de tous les instants pour être en mesure de prendre des décisions judicieuses et rapides devant des situations de danger. C'est pourquoi une préparation appropriée est nécessaire. Si les habiletés que les conducteurs acquièrent pendant leur formation se raffinent avec l'expérience, ceux-ci doivent également s'assurer que leur connaissance des lois, des règlements et des politiques qui encadrent la conduite d'un véhicule lourd est complète et à jour.

LE PARTAGE DE LA ROUTE

En raison de sa longueur et de sa hauteur, un véhicule lourd comporte de nombreux et vastes angles morts qui empêchent souvent son conducteur de bien voir les autres usagers de la route, en particulier les plus vulnérables, à savoir les piétons et les cyclistes. C'est aux intersections, en milieu urbain, que la situation est la plus préoccupante. Par ailleurs, le poids du véhicule ainsi que les distances de freinage plus longues exigent que les autres usagers adaptent leur comportement en présence de ce type de véhicule.

Peu importe le responsable, lorsqu'un accident implique un véhicule lourd, ce sont les occupants du plus petit véhicule ou les piétons qui risquent le plus souvent d'être blessés.

PISTES DE RÉFLEXION

Lorsqu'il est question de la sécurité des véhicules lourds, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Quelles solutions proposeriez-vous pour une meilleure cohabitation entre les conducteurs de véhicules lourds et les autres usagers de la route?



VITESSE AU VOLANT

ÉTAT DE LA SITUATION

La vitesse est l'une des principales causes d'accidents au Québec. Chaque année, en moyenne, de 2011 à 2015, la vitesse était en cause pour :

- 138 décès (35 % du nombre de décès);
- 515 blessés graves (29 % du nombre de blessés graves);
- 6 975 blessés légers (19 % du nombre de blessés légers).

Ces dernières années, les proportions d'accidents où la vitesse est en cause restent stables.

La vitesse est un facteur de risque sur tous les types de route et pour tous les types d'accident. Le problème touche tous les conducteurs, bien que les 16 à 24 ans soient surreprésentés pour les accidents où la vitesse est en cause et les infractions pour excès de vitesse, en particulier les grands excès de vitesse²⁴. Dans une moindre mesure, les conducteurs de 25 à 34 ans sont également surreprésentés, tant pour les accidents que pour les infractions.

LES INFRACTIONS

Pour la période de 2010 à 2014, en moyenne, plus de 600 000 infractions pour excès de vitesse entraînant l'inscription de points d'inaptitude (PDI) ont été comptabilisées annuellement, soit environ 70 % des infractions entraînant l'inscription de PDI. De ce nombre, 44 000 étaient des infractions pour grands excès de vitesse.

Pour la même période, il y a eu près de 453 800 infractions pour excès de vitesse signifiées par radars photo ou caméras aux feux rouges.

LE CADRE LÉGISLATIF

Le Code de la sécurité routière prévoit des amendes et l'inscription de points d'inaptitude²⁵ au dossier de tout conducteur qui dépasse les limites de vitesse ou qui n'adapte pas sa vitesse aux conditions routières. Des pénalités plus sévères sont prévues pour les excès de vitesse commis dans les zones de chantiers routiers et pour les grands excès de vitesse.

²⁴ Une personne commet un grand excès de vitesse lorsqu'elle conduit un véhicule dont la vitesse dépasse :
• de 40 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de 60 km/h ou moins;
• de 50 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de plus de 60 km/h et d'au plus 90 km/h;
• de 60 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de 100 km/h ou plus.

²⁵ Il n'y a pas de points d'inaptitude de prévus pour les excès de vitesse de 1 à 10 km/h et pour ceux qui sont constatés au moyen d'un radar photo ou d'une caméra à un feu rouge.

UNE ABSENCE DE CONSENSUS SOCIAL

La vitesse est source d'insécurité pour tous les usagers de la route, mais malgré cela :

- le fait de dépasser les limites de vitesse est un phénomène généralisé au Québec : les relevés de vitesse montrent que les limites ne sont généralement pas respectées, quel que soit le type de route ou d'environnement (urbain, rural ou autoroute);
- le fait de ne pas respecter les limites reste acceptable socialement.

DIMINUTION DE LA VITESSE ET RÉDUCTION DU NOMBRE D'ACCIDENTS

Diminuer la vitesse moyenne des conducteurs réduirait le nombre de victimes et la gravité des blessures. En effet, les études démontrent que, si la vitesse moyenne de tous les conducteurs diminuait de 5 km/h, le nombre d'accidents avec morts ou blessés diminuerait de 15 %²⁶.

LES RADARS PHOTO

Depuis 2009, l'utilisation de radars photo fixes ou mobiles et de caméras aux feux rouges contribue au contrôle de la vitesse dans certaines zones problématiques. Ces appareils ont un effet positif sur le comportement des conducteurs en modifiant leur perception du risque d'être intercepté.

D'abord un projet pilote, l'utilisation permanente de ces appareils a été confirmée en juin 2012. Depuis, le nombre d'appareils a augmenté. Les effets sont très positifs :

- entre le moment de l'installation des radars photo fixes et 2014, la vitesse moyenne a été réduite de 18 % aux endroits où ils ont été installés;
- la réduction du nombre d'accidents a été de 58 % à ces endroits, entre la période précédant l'installation (2005 à 2007) et la période de 2011 à 2013, alors qu'elle a été de 26 % dans l'ensemble du Québec.

AILLEURS DANS LE MONDE

Les conséquences de la vitesse excessive sont démontrées, et la gestion de la vitesse est reconnue comme l'élément clé d'une stratégie de sécurité routière. Parmi les interventions à retenir, on trouve l'aménagement des infrastructures routières, la détermination de limites de vitesse appropriées et, surtout, les mesures pour les faire respecter.

Dans plusieurs pays, les radars photo se sont avérés la mesure la plus efficace pour réduire le nombre d'accidents. La France a estimé qu'entre 2003 et 2010, l'utilisation de radars photo a pu empêcher 16 000 personnes de décéder et 62 000 personnes d'être blessées gravement ou légèrement. Plus de 4 000 appareils sont en service sur le réseau routier de ce pays.

PISTES DE RÉFLEXION

En matière de vitesse au volant, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec?

Actuellement, la vitesse peut être surveillée dans plus de 150 sites par des radars photo. La réduction du nombre d'accidents à ces endroits est significative. Devrait-on utiliser plus de radars photo et augmenter le nombre d'endroits où la vitesse est contrôlée?

Pour améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes, et promouvoir ces modes de déplacement, les limites de vitesse devraient-elles être réduites sur certaines rues en milieu urbain?

²⁶ RANTA, S., et V.P. KALLBERG (1996). *Analysis of Statistical Studies of the Effects of Speed on Safety*, Helsinki, Finnish National Road Administration, 91 p.

CONCLUSION



Ce document se veut un guide pour accompagner la réflexion des citoyens et des acteurs sur le terrain. Il a été conçu pour alimenter la recherche de pistes d'amélioration potentielles du bilan routier.

L'équipe de rédaction a tenté de fournir une information à la portée de toutes et de tous, une information permettant de comprendre les enjeux de sécurité routière au Québec.

Cette première consultation publique est une occasion unique, offerte à tous, de faire valoir son point de vue, dans le but de rendre les routes du Québec les plus sécuritaires possibles.

L'invitation est lancée! Au Québec, la sécurité routière : ça nous concerne tous!



BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- Arnold, L. S., et B. C. Tefft (2015). *Prevalence of Self-Reported Drowsy Driving, United States: 2015*, Washington, AAA Foundation for Traffic Safety, 10 p.
- Ashton, S. J. (1981). "Pedestrian Injuries: the Influence of Vehicle Design", dans Foot, H. C., et al., *Road Safety: Research and Practice*, New York, Praeger Publisher, p. 59-66.
- Berthod, C., et al. (2002). *Le carrefour giratoire, un mode de gestion différent*, Québec, Ministère des Transports du Québec, 145 p.
- Blais, É., et D. Sergerie (2007). *Avis de santé publique sur les effets du cellulaire au volant et recommandations*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 117 p.
- Blais, É., et P. Maurice (2010). *Réduction de la limite d'alcool permise dans le sang pour la conduite d'un véhicule automobile : avis scientifique*, Montréal, Institut national de santé publique du Québec, 68 p.
- Box, S. (2009). *New Data from VTTI Provides Insight into Cell Phone Use and Driving Distraction*, Blacksburg [Virginie], Virginia Tech Transportation Institute, 4 p.
- Centre de recherche sur les transports (2006). *Jeunes conducteurs : la voie de la sécurité*, Paris, Éditions OCDE, 282 p.
- Centre de recherche sur les transports (2006). *La gestion de la vitesse*, Paris, Éditions OCDE, 310 p.
- Debes, C. et al. (2016). *Le Shared Space : valorisation des travaux de recherche du projet européen Shared Space*, Lyon, Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), 50 p.
- Douville, M., et P.-A. Dubé (2015). *Les effets du cannabis sur la conduite automobile : revue de la littérature*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 26 p.
- Elvik, R. (2009). *The Power Model of the relationship between speed and road safety, update and new analysis*, Oslo, The Institute of Transport Economics, 82 p.
- Forum international des transports (2016). *Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System*, Paris, Éditions OCDE, 172 p.
- Institut Belge pour la Sécurité Routière (2013). *Les zones résidentielles et de rencontre, ou le partage de l'espace public, dans la sécurité et le respect mutuel*, Bruxelles, K. Genoe, 30 p.
- Lindsay, V. L., et G. A. Ryan (2011). *Medical Conditions as a Contributing Factor in Crash Causation*, Sydney [Australie], Austroads, 99 p.
- Ministère des Transports de l'Ontario. *Les véhicules automatisés : un moteur d'innovation en Ontario*, [En ligne], 2015. [www.mto.gov.on.ca/french/vehicles/automated-vehicles.shtml].
- Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (2016). *Réduction des accidents mortels impliquant des véhicules lourds : état d'avancement des travaux*, Québec, 36 p. [Présentation effectuée dans le cadre du congrès de l'AQTr le 12 avril 2016].
- Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. [En ligne]. 2016. [www.transports.gouv.qc.ca/fr/Pages/default.aspx].
- Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. *Ouvrages routiers*, [En ligne], Les Publications du Québec, 2016. [www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html].
- Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (2016). *Rapport d'évaluation des cinémomètres photographiques et systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges*, 2015, Québec, 71 p.
- Ministère des Transports du Québec (2014). *État des discussions*, Groupe de discussion sur la sécurité des cyclistes, Québec, 64 p.
- Mobilité piétonne Suisse. [En ligne], 2016. [www.zonederencontre.ch].

- Montégiani, M. (2015). *Enquête sur le port du casque de sécurité, résultats des enquêtes 2000 à 2014*, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 20 p.
- National Highway Traffic Safety Administration (2016). *Federal Automated Vehicles Policy: Accelerating the Next Revolution in Roadway Safety*, U.S. Department of Transportation, 116 p.
- National Highway Traffic Safety Administration (2016). *NHTSA Drowsy Driving Research and Program Plan*, NHTSA, 8 p.
- Ranta, S., et V.P. Kallberg (1996). *Analysis of Statistical Studies of the Effects of Speed on Safety*, Helsinki, Finnish National Road Administration, 91 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec. [En ligne], 2016. [saaq.gouv.qc.ca].
- Société de l'assurance automobile du Québec (2012). *Programme d'éducation à la sécurité routière*, Québec, 28 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec (2012). *Rapport du comité moto : volet sécurité routière*, Québec, 35 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec (2014). *Profil détaillé des faits et des statistiques touchant la distraction au volant*, Québec, 21 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec (2016). *Conduire une moto*, 2^e édition, Québec, Les Publications du Québec, 265 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec (2016). *Dossier statistique – Bilan 2015 : accidents, parc automobile, permis de conduire*, Québec, 222 p.
- Société de l'assurance automobile du Québec (2016). *Rapport annuel de gestion 2015*, Québec, 184 p.
- SOM (2014). *Évaluation de la campagne alcool 2014 « Un geste lourd de conséquences » : rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec*, Québec, 70 p.
- SOM (2015). *Attentes et satisfaction des Québécois en matière de sécurité routière : rapport final présenté à la Société de l'assurance automobile du Québec*, Québec, 65 p.
- SOM (2015). *Évaluation de la campagne drogue au volant 2015 « Toutes les drogues sont détectables » : rapport final présenté à la Société de l'assurance de l'automobile du Québec*, Québec, 66 p.
- SOM (2015). *Évaluation de la campagne vélo 2015 « On ne vous demande pas de devenir les meilleurs amis du monde. Juste de vous respecter. » : rapport final présenté à la Société de l'assurance de l'automobile du Québec*, Québec, 99 p.
- Strayer, D. L., et al. (2015). *The Smartphone and the Driver's Cognitive Workload: A Comparison of Apple, Google, and Microsoft's Intelligent Personal Assistants*, Washington, AAA Foundation for Traffic Safety, 39 p.
- Table québécoise de la sécurité routière (2007). *Pour améliorer le bilan routier : premier rapport de recommandations*, Québec, 54 p.
- Table québécoise de la sécurité routière (2009). *Deuxième rapport de recommandations : pour poursuivre l'amélioration du bilan routier*, Québec, 60 p.
- Table québécoise de la sécurité routière (2013). *Troisième rapport de recommandations : pour des routes de plus en plus sécuritaires*, Québec, 59 p.
- Tardif, F. (2015). *Les infractions et les sanctions reliées à la conduite d'un véhicule routier, 2005-2014*, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 195 p.
- Tefft, B. C. (2014). *Prevalence of Motor Vehicle Crashes Involving Drowsy Drivers, United States, 2009-2013*, Washington, AAA Foundation for Traffic Safety, 10 p.
- Turner, B., et al. (2016). *Safe System Assessment Framework: Research Report AP-R509-16*, Sydney [Australie], Austroroads, 73 p.
- Vélo Québec (2016). *L'état du vélo au Québec en 2015*, Montréal, 24 p.



