



TRANSPORTER LE QUÉBEC VERS LA MODERNITÉ

POLITIQUE DE MOBILITÉ DURABLE-2030

Cadre d'intervention
en sécurité routière

Cette publication a été réalisée par la Direction générale de la Politique de mobilité durable et de l'Électrification et éditée par la Direction des communications du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

Le contenu de cette publication se trouve sur le site Web du Ministère à l'adresse suivante : www.transports.gouv.qc.ca.

Pour obtenir des renseignements, on peut :

- composer le 511 (au Québec) ou le 1 888 355-0511 (partout en Amérique du Nord)
- consulter le site Web du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports au www.transports.gouv.qc.ca
- écrire à l'adresse suivante :
Direction des communications
Ministère des Transports, de la Mobilité durable
et de l'Électrification des transports
500, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 4.010
Montréal (Québec) H2Z 1W7

© Gouvernement du Québec, ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, 2018

ISBN 978-2-550-81197-8 (PDF)

Dépôt légal – 2018

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés. Reproduction à des fins commerciales par quelque procédé que ce soit et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

La sécurité routière et hors route au Québec

Ce document fait partie intégrante de la Politique de mobilité durable à l'horizon 2030. Il a pour but de présenter le portrait global de la sécurité routière et hors route au Québec, ses enjeux ainsi que l'ensemble des mesures relatives au Plan d'action sur la sécurité routière et hors route 2018-2023. Les mesures les plus porteuses et transversales de ce plan d'action sectoriel apparaissent également dans le Plan d'action global de la Politique de mobilité durable.

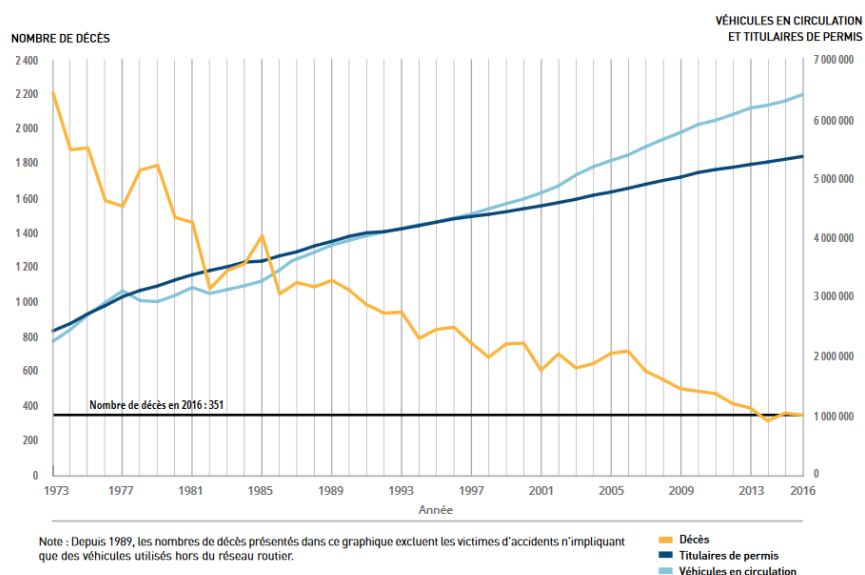
Le cadre d'intervention en sécurité routière constitue donc un élément clé de la vision de la Politique de mobilité durable : En 2030, le Québec est un leader nord-américain de la mobilité durable et intégrée du 21^e siècle. Sur un territoire aménagé dans une perspective de mobilité durable, il dispose d'un écosystème des transports performant, sécuritaire, connecté et sobre en carbone, qui contribue à la prospérité du Québec et répond aux besoins des citoyens et des entreprises.

État des lieux

La sécurité routière

Depuis le début des années 1970, le Québec a connu une amélioration de son bilan routier. Malgré la constante progression du nombre de véhicules en circulation, l'augmentation du nombre de titulaires de permis et la diversification grandissante des modes de transport, le nombre de décès a connu une baisse considérable (figure 1).

Figure 1 : Évolution du nombre de décès, du nombre de véhicules en circulation et du nombre de titulaires de permis de conduire, 1973 à 2016



Source : Société de l'assurance automobile du Québec

En 43 ans, le nombre de décès liés aux collisions routières a chuté de près de 80 %, passant de 2 209 en 1973 à 351 en 2016.

Cette amélioration est attribuable à une multitude de facteurs, dont la construction d'infrastructures routières plus sécuritaires, la conception et la fabrication de véhicules plus sécuritaires combinés à un

encadrement strict des véhicules admis sur la voie publique, la mise en place de nouvelles mesures législatives et réglementaires, la présence policière accrue, la sensibilisation des usagers de la route ainsi que l'amélioration des services de santé, y compris les interventions ambulancières et les services hospitaliers.

Malgré cette amélioration constatée, et à l'instar d'autres pays occidentaux, les gains ont été plus difficiles à obtenir au cours des cinq dernières années. En effet, le Québec affiche encore un taux de décès par habitant supérieur à celui de sa province voisine, l'Ontario, et à ceux de plusieurs pays comparables, dont la Suède et les Pays-Bas¹.

Tableau 1 : Nombre de victimes décédées par année selon la catégorie d'usagers

Catégorie d'usagers	Nombre de décès par année							2011-2016 % toutes les victimes	Variation en % 2016-2011 à 2015
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011-2016		
Occupant d'une automobile ou d'un camion léger	315	276	236	194	238	193	1 452	62,7 %	-23,4 %
Occupant d'un camion lourd ou d'un tracteur routier	7	6	13	4	6	7	43	1,9 %	-2,8 %
Occupant d'une motocyclette	40	45	46	40	50	54	275	11,9 %	22,2 %
Occupant d'une bicyclette	17	14	20	11	9	8	79	3,4 %	-43,7 %
Piéton	75	55	65	50	45	63	353	15,2 %	8,6 %
Autres (1)*	21	21	12	19	14	26	113	4,9 %	49,4 %
TOTAL	475	417	392	318	362	351	2 315	100 %	-10,6 %

(*) La catégorie « Autres » comprend les victimes dont la catégorie d'usagers de la route n'est pas déterminée ainsi que les victimes occupant les types de véhicules suivants : autobus, autobus scolaire, taxi, cyclomoteur, véhicule d'équipement, véhicule-outil, véhicule agricole et ensemble des véhicules circulant habituellement hors du réseau routier.

Source : Bilan routier 2016 (SAAQ) et compilation spéciale avec données en provenance de la SAAQ.

Tableau 2 : Nombre de victimes gravement blessées par année selon la catégorie d'usagers

Catégorie d'usagers	Nombre de blessés graves par année							2011-2016 % toutes les victimes	Variation en % 2016-2011 à 2015
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011-2016		
Occupant d'une automobile ou d'un camion léger	1 253	1 155	990	885	841	811	5 935	57,5 %	-20,9 %
Occupant d'un camion lourd ou d'un tracteur routier	29	26	28	22	25	31	161	1,6 %	19,2 %
Occupant d'une motocyclette	216	240	201	233	243	230	1 363	13,2 %	1,5 %
Occupant d'une bicyclette	106	88	113	88	113	96	604	5,9 %	-5,5 %
Piéton	314	323	296	263	272	242	1 710	16,6 %	-17,6 %
Autres (1)*	102	123	97	80	78	66	546	5,3 %	-31,3 %
TOTAL	2 020	1 955	1 725	1 571	1 572	1 476	10 319	100 %	-16,5 %

(*) La catégorie « Autres » comprend les victimes dont la catégorie d'usagers de la route n'est pas déterminée ainsi que les victimes occupant les types de véhicules suivants : autobus, autobus scolaire, taxi, cyclomoteur, véhicule d'équipement, véhicule-outil, véhicule agricole et ensemble des véhicules circulant habituellement hors du réseau routier.

Source : Bilan routier 2016 (SAAQ) et compilation spéciale avec données en provenance de la SAAQ.

1. Société de l'assurance automobile du Québec (2016). *La sécurité routière, ça nous concerne tous*. Document de consultation publique.

Tableau 3 : Nombre de victimes légèrement blessées par année selon la catégorie d'usagers

Catégorie d'usagers	Nombre de blessés légers par année							2011-2016 % toutes les victimes	Variation en % 2016-2011 à 2015
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011-2016		
Occupant d'une automobile ou d'un camion léger	30 829	28 651	28 067	26 980	27 719	28 054	170 300	78,1%	-1,4%
Occupant d'un camion lourd ou d'un tracteur routier	487	505	456	454	455	437	2 794	1,3%	-7,3%
Occupant d'une motocyclette	1 590	1 574	1 577	1 481	1 576	1 730	9 528	4,4 %	10,9 %
Occupant d'une bicyclette	1 795	1 910	1 772	1 630	1 773	1 710	10 590	4,9 %	-3,7 %
Piéton	2 848	2 598	2 539	2 335	2 518	2 489	15 327	7,0 %	-3,1 %
Autres (1)*	1 852	1 867	1 563	1 418	1 379	1 404	9 483	4,3 %	-13,1 %
TOTAL	39 401	37 105	35 974	34 298	35 420	35 824	218 022	100 %	-1,7 %

(*) La catégorie « Autres » comprend les victimes dont la catégorie d'usagers de la route n'est pas déterminée ainsi que les victimes occupant les types de véhicules suivants : autobus, autobus scolaire, taxi, cyclomoteur, véhicule d'équipement, véhicule-outil, véhicule agricole et ensemble des véhicules circulant habituellement hors du réseau routier.

Source : Bilan routier 2016 (SAAQ) et compilation spéciale avec données en provenance de la SAAQ.

Selon les données de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), pour la période 2011 à 2016, on dénombre un total de 230 656 victimes de la route au Québec, blessures légères, graves et mortelles confondues (figure 2). Notons toutefois que ce bilan donne un portrait partiel, notamment en ce qui concerne les usagers vulnérables. En effet, les données provenant des fichiers de la SAAQ sont tirées des rapports d'accident produits par les agents de la paix lors d'accidents impliquant un véhicule routier en mouvement. Sont exclus de ces statistiques les accidents de piétons (dont les usagers d'aide à la mobilité, motorisée ou non²) avec un autre véhicule non motorisé, tel un cycliste. Les accidents de cyclistes attribuables, par exemple, à des chutes (p. ex. : surface glacée, nids-de-poule, intoxication, etc.) ou à une collision avec un objet fixe ou un autre usager non motorisé ne sont pas compilés. Enfin, plusieurs accidents ne sont jamais documentés, car les victimes souffrent de blessures mineures et ne se rendent pas nécessairement à l'hôpital. On peut ainsi supposer que le nombre de victimes d'accidents, notamment chez les cyclistes et piétons, est supérieur à celui dont fait état le bilan des rapports d'accident.

Toujours selon les données de la SAAQ, 2 315 personnes sont décédées durant la période de 2011 à 2016. Même si les accidents mortels impliquant un occupant d'un véhicule routier représentent presque deux tiers (63 %) de tous les accidents mortels survenus entre 2011 et 2016, la vulnérabilité de certains autres usagers reste préoccupante, et ce, notamment dans un contexte de mobilité durable.

Ainsi, à l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données précises sur le nombre de Québécois qui se déplacent à pied, avec une aide à la mobilité ou à vélo, ni sur les distances parcourues avec ces modes de transport. Pour cette raison, il est difficile d'estimer le risque d'accident relatif à ces modes de transport comparativement à celui associé à des déplacements en voiture, par exemple.

On constate toutefois que près du tiers des décès sur les routes du Québec touche des piétons, y compris les utilisateurs d'aide à la mobilité, les motocyclistes et les cyclistes. Ainsi, 15 % des accidents mortels survenus entre 2011 et 2016 impliquaient un piéton (utilisant une aide à la mobilité ou pas), 12 % un motocycliste et 3 % un cycliste.

2. Exemples : Usagers de béquilles, marchettes, fauteuils roulants manuels ou motorisés, triporteurs ou quadriporteurs.

Le portrait est davantage préoccupant pour les accidents avec blessures graves. Les occupants d'un véhicule à moteur de type automobile ou camion léger sont les principales victimes (58 %), mais les usagers vulnérables sont encore très présents. Ainsi, sur cette période, 17 % des accidents avec blessures graves impliquaient un piéton, 13 %, un motocycliste et 6 %, un cycliste.

La sécurité hors route

La sécurité des conducteurs et des passagers qui se déplacent en véhicules hors route (VHR), catégorie de véhicules qui englobe les motoneiges ainsi que les véhicules –tout-terrain (VTT), soit les motoquads, autoquads et motocyclettes tout-terrain, fait aussi partie des préoccupations du gouvernement.

Les VHR ont d'abord été conçus à des fins utilitaires et sont toujours utilisés dans ce sens, notamment par les agriculteurs et les entrepreneurs. Cependant, pour la majorité des usagers, la pratique du VHR constitue un loisir³. À ce titre, au Québec, la motoneige est reconnue comme étant l'un des quatre produits touristiques faisant partie de la Stratégie de mise en valeur du tourisme hivernal 2014-2020⁴.

De plus, dans les communautés non reliées au réseau routier, notamment dans les régions du Nord-du-Québec et de la Basse-Côte-Nord, l'utilisation des VHR se compare à celle de l'automobile en ce qui concerne l'utilisation. Ces véhicules deviennent essentiellement le principal moyen de transport des personnes et des marchandises. Dans les communautés autochtones, le nombre de véhicules en circulation, le nombre d'accidents et les tendances évolutives concernant les VHR en usage demeurent cependant méconnus.

Comme le démontre la figure 3, entre 2011 et 2016, on observe une augmentation du nombre de VHR en circulation de 7 %. Ce constat est basé sur le nombre de VHR immatriculés.

Tableau 4 : Nombre de véhicules hors route (VHR) immatriculés, années 2011 à 2016

Année	Motoneige	Variation %	Véhicule Tout-terrain (VTT)	Variation %	Ensemble VHR	Variation %
2011	172 938	- 1,22 %	364 236	- 1,57 %	537 174	- 1,45 %
2012	176 564	2,10 %	362 595	-0,40 %	539 159	0,37 %
2013	184 908	4,73 %	382 434	5,47 %	567 342	5,23 %
2014	182 991	- 1,04 %	384 459	0,53 %	567 450	0,02 %
2015	181 010	- 1,08 %	386 445	0,52 %	567 455	0,00 %
2016	185 285	2,36 %	389 741	0,85 %	575 026	1,33 %
TOTAL		7,14 %		7,00 %		7,05 %

Source : SAAQ

Malgré la présence d'un réseau de sentiers totalisant 60 000 km et de nombreuses mesures en place pour assurer la sécurité des usagers de VHR, on constate un nombre important d'accidents, en sentier et hors sentier, chaque année.

3. Institut national de santé publique du Québec (2006). *Mémoire déposé à la Commission parlementaire sur les transports et l'environnement lors des consultations particulières et audiences publiques dans le cadre du document d'orientation sur les véhicules hors route présenté par la ministre déléguée aux Transports*, p. 4.

4. Tourisme Québec (2014). *Stratégie de mise en valeur du tourisme hivernal 2014-2020 et plan d'action 2014-2017*.

Pour la période du 1^{er} septembre 2010 au 31 décembre 2016 (figure 4), il y a eu 334 décès impliquaient un VHR. Le nombre de décès en motoneige a atteint un sommet lors de la saison 2014-2015, avec 35 décès, pendant que, pour les VTT, l'année la plus meurtrière entre 2011 et 2016 a été l'année 2011, avec 33 décès, suivie de l'année 2016, avec 31 décès.

Tableau 5 : Nombre de victimes en motoneige décédées et blessées, saisons hivernales de 2010-2011 à 2015-2016

Nature des accidents	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	TOTAL
Décès	26	22	26	22	35	25	156
Blessées graves	287	232	278	340	308	230*	1 675
TOTAL	313	254	304	362	343	255	1 831

*Données provisoires

Source : Bureau du coroner, INSPQ

Tableau 6 : Nombre de victimes en véhicule tout-terrain décédées et blessées de 2011 à 2016

Nature des accidents	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	TOTAL
Décès	33	28	28	29	29	31	178
Blessées graves	588	665	617	580	606	623	3 679
TOTAL	621	693	645	609	635	654	3 857

Source : Bureau du coroner, INSPQ

De plus, pour cette même période, s'ajoutent 5 354 blessés graves (motoneige et quad uniquement) pour la période du 1^{er} septembre 2010 au 31 décembre 2016.

Le Québec compte plus de 33 000 km de sentiers balisés pour les motoneiges et plus de 27 000 km de sentiers pour VTT. En fonction de la géolocalisation des accidents réalisée par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) à partir des données de la SAAQ, on constate une nette augmentation des accidents de motoneige dans les sentiers balisés pour les saisons hivernales 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016, avec 45 des 80 décès survenus dans les sentiers, une proportion de 56 %. Pour ce qui est des VTT, 81 des 94 accidents mortels lors des saisons 2014 à 2016 ont eu lieu en dehors des sentiers, ce qui correspond à 86 % des décès pour cette période de trois ans.

En résumé, le nombre d'accidents mortels et avec blessés graves demeure stable, et ce, malgré les sommes d'argent investies au fil des ans par le MTMDET au moyen notamment de ses programmes d'aide financière.

L'importance de la sécurité routière et hors route pour la mobilité durable au Québec

Il ne peut y avoir de mobilité durable sans sécurité des usagers. Cette dernière est une composante essentielle qui permet de jauger l'applicabilité ou non des autres mesures de la Politique de mobilité durable. En effet, il serait incohérent de faire ici la promotion d'une action qui mettrait en danger la sécurité des usagers.

Cela est d'autant plus vrai que les coûts liés aux accidents routiers et hors route représentent un lourd fardeau sur les plans humain, social et économique pour le Québec⁵. De plus, l'insécurité routière, réelle et perçue, de la voie publique et de l'environnement bâti représente un frein important quand il s'agit d'encourager la population à adopter un mode de transport autre que le véhicule routier individuel.

Enfin, investir en sécurité routière permettra à certains usagers vulnérables, dont les personnes âgées ou celles à mobilité réduite, de ne pas limiter leurs déplacements en raison d'aménagements peu sécuritaires ou peu adaptés à leurs besoins spécifiques, augmentant ainsi la portée de l'approche inclusive au sein même de la mobilité durable.

Le rôle du gouvernement du Québec

Le gouvernement, notamment le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, joue un rôle actif dans la sécurité routière et hors route au Québec.

En ce qui concerne la sécurité routière, le MTMDET est à la fois responsable de la gestion du réseau supérieur des transports et de la réglementation et de la législation qui s'appliquent à l'ensemble du territoire québécois. Cette responsabilité est partagée entre le MTMDET et les municipalités, qui gèrent leur réseau routier, conformément aux règles inscrites au Code de la sécurité routière⁶.

Quant à la sécurité hors route, le MTMDET exerce un leadership de tous les instants en tenant compte de l'évolution des enjeux et des problématiques propres à la circulation des VHR. Ainsi, il est responsable de la Loi sur les véhicules hors route (LVHR)⁷ et des règlements qui en découlent. De plus, il entretient la route blanche, un sentier de VHR hivernal d'une longueur totale de 525 km qui dessert la population de la Basse-Côte-Nord. Enfin, le MTMDET gère trois programmes d'aide financière relatifs aux VHR, soit le Programme d'aide financière aux véhicules tout-terrain du Québec, le Programme d'aide financière aux véhicules hors route – Infrastructures et protection de la faune et le Programme d'aide financière spécial pour améliorer la sécurité en véhicule hors route.

Le MTMDET agit également comme interlocuteur pour les différents groupes concernés par la sécurité routière et hors route, que l'on parle par exemple du milieu du camionnage⁸, de la prise en compte des demandes des cyclistes⁹ pour leur sécurité ou bien des fédérations promouvant la pratique du VHR.

Cette connexion à la population et à ses besoins se traduit ensuite dans les lois, règlements, politiques et plans d'action du MTMDET. Associé à une veille scientifique et à une expertise reconnue, ce rôle permet d'anticiper et d'accompagner les changements qui pourraient influencer la sécurité, comme l'émergence de l'autonomisation des véhicules.

Pour réaliser sa mission, le gouvernement s'appuie sur le MTMDET ainsi que sur la SAAQ qui, en matière de sécurité routière, s'occupe plus particulièrement de la promotion des bons comportements, de l'équipement des véhicules ainsi que du contrôle routier. De plus, le MTMDET peut compter sur la collaboration avec les différentes fédérations qui chapeautent les activités de motoneige et de VTT.

5. Parachute (2015). *The Cost of Injury in Canada*.

6. SAAQ. Code de la sécurité routière: <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cs/C-24.2.pdf>.

7. *Op. cit.*

8. À noter que tout ce qui concerne la sécurité des véhicules lourds et le partage de la route à cet effet est inclus dans le cadre d'intervention sur le transport routier des marchandises.

9. À noter que tout ce qui concerne la sécurité du transport actif et le partage de la route à cet effet est inclus dans le cadre d'intervention sur le transport actif.

Tendances et prospective d'ici 2030

L'environnement routier joue un rôle déterminant pour la sécurité des usagers tandis que la cohabitation des VHR avec les automobilistes amène aussi son lot d'enjeux.

Si l'on tient compte des améliorations apportées en matière de sécurité de l'automobile au fil du temps, telles que l'ajout de la ceinture de sécurité ou des coussins gonflables, ces gains sont progressifs et marginaux d'une année à l'autre.

Ces progrès sont le produit, à la fois, de l'évolution technologique et des besoins ou, des exigences de la population. En ce sens, la modernisation actuelle des véhicules, par exemple leur automatisation progressive, répond encore à ces deux dynamiques.

L'aménagement d'infrastructures sécuritaires telles que de nouveaux types de revêtements ou de signalisation deviendra davantage prioritaire pour l'État, compte tenu des tendances qui seront évoquées dans ce chapitre.

Ainsi, l'évolution de la sécurité routière doit se concevoir en fonction de l'historique de l'évolution de la population québécoise, évolution démographiquement « programmée » et qui modifiera la manière dont l'État et les municipalités devront concevoir et gérer leurs réseaux routiers à l'avenir.

La pratique du VHR est également en évolution. Il importe donc de mieux connaître les nouveaux produits ainsi que l'environnement dans lesquels les usagers de VHR circulent. Cet environnement comprend les sentiers balisés, les chemins forestiers et l'ensemble du territoire hors sentiers, ce dernier attirant de plus en plus d'adeptes.

Tendance 1 : Les tendances démographiques et comportementales de la population québécoise

Le vieillissement ainsi que l'évolution des valeurs et des comportements de la population sont autant d'enjeux en matière de planification des transports auxquels l'État est confronté et le sera davantage au cours des deux prochaines décennies.

> Une population vieillissante

Le phénomène de baby-boom est particulièrement prononcé au Québec. D'ici 2030, le poids démographique des 65 ans et plus représentera environ 25 % de la population totale¹⁰. En matière de sécurité routière, il faudra prendre en compte le fait que la perception de l'environnement des personnes âgées peut être altérée en raison d'une diminution de leurs capacités visuelles, cognitives et motrices.

De façon générale, les automobilistes plus âgés adapteront leurs habitudes de conduite (vitesse, heures de circulation, lieux de circulation, comportements aux arrêts obligatoires, etc.), ce qui aura une influence sur la conception même des réseaux¹¹.

On peut également anticiper qu'une population vieillissante implique un changement de mode de transport. Par exemple, dans un premier temps, les personnes en perte d'autonomie vont s'orienter vers le transport collectif ou solliciteront leurs proches (covoiturage). Également, davantage de

10. Institut national de santé publique du Québec (2017). *Population âgée de 65 ans et plus*. Santéscope.

11. Fonds de recherche Nature et technologie (2016). *Évaluation des chaînes de déplacements du conducteur âgé et typologie des collisions en régions urbaines et rurales*.

personnes délaisseront leur voiture individuelle pour la remplacer par une aide à la mobilité motorisée (AMM) ou pour se déplacer à pied. Elles deviennent ainsi des usagers vulnérables, puisque non protégées et devant composer avec des capacités visuelles ou physiques restreintes.

En effet, pour la période de 2012 à 2016, selon les statistiques de la SAAQ, les personnes de 65 ans et plus représentaient 45 % de l'ensemble des piétons décédés à la suite d'accidents de la route. On observe donc qu'elles sont les plus à risque d'être impliquées dans un accident en tant que piétons¹².

> **Une nouvelle génération multimodale**

Parallèlement, on constate un changement dans les choix de transport des jeunes Québécois, notamment des « milléniaux » (génération Y, nés entre 1982 et 2000 environ). Pour ces derniers, l'importance de la voiture individuelle est à la baisse, tout comme c'est le cas ailleurs en Amérique du Nord. Ce phénomène crée un intérêt accru pour les déplacements actifs plus traditionnels (vélos, vélos en libre-service, vélos électriques, etc.) ainsi que pour une pratique plus assidue du transport multimodal et des nouveaux modes de transport abordables, écologiques et connectés¹³.

Quoique l'avenir soit incertain quant aux comportements de la génération issue des années 2000, il est probable qu'elle sera davantage connectée et qu'elle aura tendance à opter plutôt pour un transport « à la carte », le plus convenable possible sans le fardeau de possession d'une voiture personnelle¹⁴.

Tendance 2: L'innovation et l'évolution des véhicules routiers

Depuis quelques décennies, l'émergence des technologies intégrées à l'automobile suit une courbe exponentielle. Ces innovations (régulateur de vitesse, assistance au freinage et au stationnement, avertisseur de changement de voie, système d'alerte de collision, moniteur d'angle mort, etc.) ont permis des gains en matière de sécurité des déplacements.

L'automatisation continue des véhicules permet de multiplier les systèmes de sécurité déjà existants, mais induit une évolution de la notion même de conducteur, qui devient de plus en plus « secondaire ou passif » à l'égard de son environnement de conduite. L'objectif ou, du moins, l'argument des concepteurs de ces technologies est de limiter les erreurs humaines pour améliorer le bilan routier.

Les véhicules autonomes pourraient également offrir une réponse à la sécurité des usagers les plus vulnérables et devenir une solution de rechange aux modes de transport collectif traditionnels comme le bus ou le service de transport adapté.

Quoi qu'il en soit, l'autonomisation des véhicules vise, principalement, la diminution ou le contrôle des risques liés à la conduite. Une des conséquences collatérales de cette évolution technologique est qu'il devient de moins en moins socialement acceptable que des personnes meurent en se déplaçant, la sécurité absolue étant, peu à peu, une priorité dans la conception des véhicules modernes et entraînant une obligation de résultats pour les gestionnaires de réseaux.

12. Société de l'assurance automobile du Québec (2016). *Profil détaillé des faits et des statistiques touchant les piétons*.

13. S. Corwin, J. Vitale, E. Kelly et E. Cathles (2015). *The future of mobility. How transportation technology and social trends are creating a new business ecosystem*.

T. Dutzik, J. Inglis et P. Baxandall (2014). *Millennials in Motion. Changing Travel Habits of Young Americans and the implications for Public Policy*, U.S. PIRG Education Fund Frontier Group.

S. Larochelle. (2016). « Les jeunes Québécois délaisseront-ils la voiture? », *La Presse*, 16 mars 2016.

C. René (2017). « Les milléniaux de moins en moins intéressés par la possession d'une auto », *La Presse*, 17 octobre 2017.

14. E. Baker (2015). « Generation Z is a threat to the car industry », *The Telegraph*, 5 septembre 2015.

> La connectivité

Parallèlement à la tendance vers l'automatisation des véhicules, on observe un développement des capacités de communication entre les véhicules et leur environnement ou entre les véhicules eux-mêmes. Ainsi, on peut anticiper que les voitures seront connectées entre elles, mais aussi avec les infrastructures. La connectivité infrastructures-véhicules et véhicules-véhicules pourrait révolutionner la sécurité routière en intégrant automatiquement, dans le comportement du véhicule, les conditions réelles ou soudaines de son environnement (p. ex. : présence de travaux, obstacles, état de la chaussée).

Plusieurs tests relatifs aux systèmes de détection de l'environnement (caméras, aide à la conduite, etc.) visant notamment les autobus et véhicules lourds sont déjà en cours au Québec. De plus, certaines compagnies internationales ont conçu des systèmes permettant qu'une série de camions connectés entre eux (*platooning*) puissent rouler alors que seul le premier camion comporte un chauffeur actif, réduisant ainsi les risques liés aux erreurs humaines¹⁵.

> La cybersécurité

L'automatisation et la connectivité des véhicules apportent aussi de nouveaux risques en matière de sécurité routière, notamment sur le plan de la cybersécurité. En effet, la possibilité qu'une personne, autre que l'utilisateur, prenne le contrôle du véhicule et modifie sa trajectoire risque d'augmenter avec l'avancement des technologies¹⁶.

> Les nouveaux véhicules sur le marché et les nouveaux défis de sécurité

La présence d'appareils de transport personnel motorisés (ATPM) sur le marché représente une autre tendance ayant un impact sur la sécurité routière. Parmi ces ATPM, qui sont en constante évolution, citons notamment des appareils qui s'apparentent plutôt aux modes de transport traditionnels, comme le vélo, la trottinette, la planche à roulettes ou le gyropode, mais qui sont propulsés par un moteur électrique.

Sont aussi nés d'autres types de véhicules, plus innovants encore, comme le Twizy, en France (véhicule correspondant à la définition d'un véhicule à basse vitesse de Transports Canada, mais pas à celle du Québec), le Slingshot, au Minnesota (véhicule à trois roues), le EHang 184, en Chine (sorte de drone taxi), le Kitty Hawk Flyer, en Californie (mélange entre une moto, un drone et un hydravion), ou encore le Liberty, une voiture avion, objet de science-fiction des années 1960 et désormais disponible aux Pays-Bas par l'entreprise Pal-V, en prévente pour 2018.

Cette course à la fluidité, quel que soit le moyen utilisé, aura des conséquences sur la manière dont les réseaux seront conçus, mais aussi, et peut-être surtout, sur de nouvelles perspectives de gains ou de pertes en matière de sécurité routière.

> L'étalement urbain et l'augmentation de la congestion

La gestion de la circulation automobile est confrontée, au Québec, à deux tendances liées entre elles. Il s'agit, d'une part, de l'étalement urbain et, d'autre part, de l'augmentation de la congestion. L'arrivée des véhicules autonomes ou connectés ne permettra pas de lutter contre ces tendances si leur utilisation n'est pas encadrée et optimale pour éviter que les déplacements se fassent individuellement au lieu d'être partagés. Par ailleurs, en rendant accessible la circulation automobile à des clientèles qui en étaient privées, l'autonomisation des véhicules pourrait augmenter la congestion.

15. European Truck Platooning (2016). *Truck platooning: safety first*.

16. US Department of Homeland Security (2017). *Future Environment net assessment. Autonomous Vehicles*.

Les aménagements eux-mêmes devront évoluer, tant pour qu'ils s'adaptent à l'évolution des véhicules, en se connectant à eux, par exemple, que pour que les effets de leur développement soient contrés, notamment en ce qui concerne l'étalement urbain et l'augmentation de la congestion.

> **Les changements climatiques**

Parallèlement à cela, les changements climatiques pourraient avoir, eux aussi, une influence sur la manière dont la sécurité routière sera conçue. Par exemple, les périodes de gel-dégel seront plus fréquentes durant la saison hivernale et les inondations risquent d'être à la hausse. De plus, l'érosion des berges affecte déjà plusieurs régions du Québec alors que la fonte du pergélisol pose un défi important pour les communautés du nord du Québec, où les véhicules hors route sont souvent utilisés comme mode de transport.

Tendance 3 : Les tendances technologiques en matière de VHR

La technologie des motoneiges évolue sans cesse avec la venue de motoneiges dites « hybrides », qui sont des véhicules construits pour être aussi faciles à manœuvrer en sentier que hors sentier, adaptés pour circuler avec vigueur dans la neige folle. De plus, dans de nouveaux modèles, le moteur a été repositionné afin que le conducteur puisse avoir plus d'espace pour manier son véhicule avec aisance. Les fabricants sont aussi préoccupés par l'émission des gaz à effet de serre et travaillent à rendre plus silencieuses les motoneiges afin de répondre, dès le 1^{er} janvier 2020, à la mesure imposant une motorisation moins polluante et moins bruyante pour les VHR.

Si la maniabilité, le confort et l'environnement semblent influencer la mise au point de nouvelles technologies, l'intérêt des usagers de motoneige est d'obtenir plus de performance et de puissance. Or, selon une analyse réalisée par l'INSPQ pour les saisons hivernales de 2009-2010 à 2015-2016 et portant sur 172 décès ayant fait l'objet d'une enquête de la part du Bureau du coroner, pour 70 des personnes décédées, ce qui correspond à 41 % de l'ensemble de décès, une vitesse excessive figurait comme facteur contributif à l'accident¹⁷.

Il faut ajouter que les VTT ne sont pas en reste à l'égard des nouvelles tendances technologiques, alors que la puissance des moteurs est aussi grandement ciblée par l'industrie, qui désire répondre à la demande des consommateurs, de plus en plus nombreux à utiliser les quads, hors des sentiers et dans la neige. La tendance est par ailleurs aux autoquads, aussi appelés véhicules de type « côte à côte », où le conducteur et le passager sont assis l'un à côté de l'autre. Concernant les usagers de VTT, l'INSPQ rapporte que, pour la période 2010 à 2016, 49 décès sur un total de 181 étaient liés à une vitesse excessive, soit 27 % de l'ensemble des décès pour cette période¹⁸.

17. Ces données ne représentent pas la totalité des décès en motoneige pour cette période, car il faut compter plusieurs mois après un décès avant qu'un rapport d'enquête soit réalisé par le Bureau du coroner. Ces chiffres ont été rapportés par l'INSPQ au 20 novembre 2017.

18. *Idem*.

2. Les enjeux de mobilité durable en sécurité routière et hors route

L'impact des accidents routiers et hors route sur la santé et le bien-être de la population québécoise

Chaque accident corporel, routier ou hors route, a des impacts à l'échelle humaine, sociale et économique. Les conséquences sont majeures, autant pour les victimes que pour l'État¹⁹. Néanmoins, sur le plan de la sécurité routière, il convient de se concentrer sur l'objectif ultime des interventions, soit de sauver des vies humaines, que cela soit en termes de décès ou de blessés graves. En poursuivant cet objectif, tous les autres avantages d'investir en sécurité routière pourront profiter des efforts réalisés.

Le défi dans la poursuite des mesures déployées pour réduire encore plus le nombre d'accidents routiers et hors route au Québec se traduit notamment par les enjeux suivants :

Enjeu 1 : La gouvernance en matière de sécurité routière et hors route

La plupart des politiques, stratégies et plans d'action en vigueur visant le développement durable et la santé ciblent la sécurité routière comme étant un élément intrinsèque de réussite. Cette inclusion, néanmoins, illustre la manière segmentée dont le problème de la sécurité routière est abordé au Québec. On peut citer par exemple le Programme national de santé publique 2015-2025²⁰, la Politique sur le vélo 2008-2020²¹, les orientations gouvernementales en aménagement du territoire ou encore les plans d'action ministériels en sécurité routière, qui abordent, de manière partielle ou globale, le problème de la sécurité routière.

À la lecture de ces documents, on constate une certaine cohérence dans les volontés ou dans les interventions proposées. En effet, les meilleures pratiques en matière de sécurité routière sont connues ou, du moins, pressenties par l'ensemble des intervenants. Ce qui manque ici, c'est un référent unique, un concept rassembleur qui puisse traduire, pour chaque intervention ministérielle ou municipale, la même orientation, la même volonté, et donner un sens commun aux actions de chacun.

En ce qui concerne la gouvernance en matière de VHR, la Loi sur les véhicules hors route (LVHR) et ses règlements doivent être actualisés, certaines de leurs dispositions référant à des technologies de fabrication de véhicules hors route et d'équipements ayant progressé vers une offre de plus en plus respectueuse de l'environnement et des citoyens riverains de sentiers de VHR.

Le champ d'application de la LVHR doit être réaffirmé en fonction des types de VHR et des types de véhicules d'entretien de sentiers, et non en fonction de lieux de circulation. Certaines harmonisations de dispositions se révèlent aussi nécessaires entre la LVHR et le Code de la sécurité routière. Les autorisations d'aménagement de sentiers de VHR sur les terres publiques doivent s'inscrire dans une démarche concertée entre les ministères et les organisations concernés. De plus, elles doivent être compréhensibles pour les clubs d'utilisateurs de VHR tandis que le traitement des plaintes fondées sur les inconvénients de voisinage doit faire l'objet d'une bonification, notamment à l'égard de celles qui ne sont pas admissibles au processus de médiation et d'arbitrage. Bref, ces quelques exemples militent pour une révision de l'ensemble du corpus législatif en cette matière.

19. Parachute (2015). *The Cost of Injury in Canada*.

20. MSSS (2015). *Programme national de santé publique 2015-2025*. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2015/15-216-01W.pdf>.

21. MTQ (2008). *Politique sur le vélo*. <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0979357.pdf>.

Enjeu 2 : Des interventions modulées en fonction des usagers visés -2011

La conception des aménagements, notamment des nouvelles infrastructures routières, tout comme les interventions effectuées sur les aménagements existants doivent permettre de réduire, voire d'éliminer, les décès et les blessés graves.

Plus particulièrement, la nécessité de concevoir des environnements routiers adaptés aux besoins de tous les usagers de la route et, notamment, les usagers vulnérables, dont les piétons, les cyclistes, les motocyclistes, les personnes à mobilité réduite et les personnes handicapées, est largement reconnue. La conception de ces environnements, lorsque cela est pertinent, devrait tenir compte, par ailleurs, du principe d'approche inclusive et d'accessibilité universelle. Soulignons à ce titre que les usagers vulnérables de la route ont été impliqués dans près de 35 % des accidents mortels et graves pour la période de 2011 à 2016. On constate à cet égard que, durant cette même période, il y a eu moins d'améliorations pour cette clientèle que pour l'ensemble des usagers de la route. Cette vulnérabilité, accentuée par le vieillissement de la population, impose des interventions concrètes, qui supposent une conception renouvelée des aménagements de manière à rendre le transport actif plus sécuritaire.

Les règles du Code de la sécurité routière (CSR) permettent d'encadrer la circulation des différents usagers de la route de façon à éviter les conflits et à réduire les risques de collisions. Pour être efficace et crédible, l'encadrement législatif doit refléter les réalités en matière de déplacements. Les règles relatives à la circulation des piétons et des cyclistes ayant été introduites au CSR à une époque où l'usage d'autres moyens de transport que l'automobile était plutôt marginal, il est nécessaire d'en revoir certaines afin d'assurer le partage équitable et sécuritaire du chemin public.

Pour les VHR, l'intervention ne peut se concentrer uniquement sur les aménagements. Il y a lieu de procéder, en plus, à un renforcement de la surveillance là où des problèmes de sécurité et de cohabitation avec le voisinage existent, surtout dans un contexte où la pratique de cette activité se fait de plus en plus hors sentier.

Enjeu 3 : La transition harmonieuse vers une circulation sécuritaire des véhicules autonomes et connectés

La majorité des grands fabricants automobiles et des entreprises de hautes technologies s'est engagée à mettre au point, d'ici 2020, des systèmes de conduite automatisés permettant au conducteur de céder totalement, dans certaines situations, la maîtrise du véhicule. Ainsi, avant même l'atteinte du niveau 5 d'automatisation (véhicule totalement autonome sans conducteur), on peut déjà anticiper, pour les niveaux inférieurs (niveaux 3, automatisation conditionnée, et 4, absence de conducteur dans certaines situations), des retombées positives sur la sécurité.

La réduction des accidents liés à l'erreur humaine par l'automatisation de la conduite du véhicule s'accompagne toutefois de plusieurs enjeux relatifs à l'encadrement de ces véhicules. En effet, ces technologies soulèvent des questionnements quant à la fiabilité des véhicules, aux infrastructures nécessaires à leur bon fonctionnement, à la certification des véhicules et des utilisateurs, à la responsabilité et aux règles d'indemnisation qui s'appliqueraient en cas d'accident, à la vigilance que la conduite automatisée requiert, ou encore, aux aspects éthiques qui y sont reliés. À cela s'ajoutent des enjeux quant à leur communication avec les autres usagers de la route et les infrastructures ainsi qu'aux aspects liés au partage des données.

Un autre défi majeur sera également d'assurer, notamment lors de la période de transition qui accompagnera l'émergence des véhicules autonomes au cours des prochaines décennies, une

cohabitation sécuritaire avec les véhicules traditionnels et avec la population, particulièrement avec les personnes vulnérables.

De plus, il importe que le gouvernement prenne éventuellement des dispositions pour encourager l'utilisation du véhicule autonome à titre partagé (ex. : autopartage) et à des fins de transport public (ex. : navette, minibus, etc.) ainsi que pour effectuer la livraison de marchandises en milieu urbain et du cargo (ex. : *platooning*). Sans ces incitatifs, ces technologies pourraient contribuer à l'augmentation du nombre de véhicules à usage individuel sur le chemin public.

Enjeu 4 : L'émergence de nouveaux moyens de transport

Il existe plusieurs appareils de transport innovants, tels que des gyropodes ou des trottinettes électriques, qui sont actuellement peu ou mal encadrés par la législation en place, mais qui pourraient très bien répondre à des besoins de mobilité surtout en milieu urbain. Au-delà d'un manque d'encadrement de leur circulation, il n'y a généralement pas de normes de sécurité auxquelles ces appareils doivent répondre avant d'être fabriqués ou vendus au Québec.

Or, ces nouveaux véhicules, qui sont malgré tout de plus en plus nombreux sur le marché, posent plusieurs défis sur le plan de la sécurité routière. Ainsi, au-delà du besoin que la législation soit adaptée en conséquence, ils soulèvent un enjeu important de cohabitation sur la voie publique avec les moyens de transport plus traditionnels, dont la marche, le vélo ou l'automobile. Cet enjeu est appelé à prendre de plus en plus d'importance dans l'avenir, compte tenu de leur popularité croissante.

3. Le plan d'action 2018-2023 en sécurité routière et hors route

Enjeu 1 : La gouvernance en matière de sécurité routière et hors route

AXE D'INTERVENTION 1.1 : RENFORCER LA GOUVERNANCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET HORS ROUTE

Mesure 1 : Instaurer la Vision zéro accident comme stratégie de référence en sécurité routière au Québec

Le MTMDDET définira, dans le cadre de la présente politique, sa propre stratégie d'intervention en sécurité routière fondée sur la Vision zéro accident pour répondre à l'enjeu que représentent les décès et blessés graves sur les routes du Québec.

Cette nouvelle vision permettrait d'intégrer plus facilement la sécurité routière dans les différentes planifications publiques, renforçant la place que cette préoccupation devrait avoir dans des domaines tels que l'environnement, l'aménagement du territoire, la santé et, *a fortiori*, les transports.

Indicateur : Stratégie d'intervention

Cible 1 : Élaboration de la stratégie en 2019

Cible 2 : Mise en œuvre et communication de la stratégie en 2020

Mesure 2 : Revoir la gouvernance des radars photo pour faciliter les phases de déploiement ultérieures et étendre leur utilisation dans différentes municipalités et régions du Québec

Le modèle de gouvernance actuel est centralisé autour des organismes gouvernementaux. L'orientation gouvernementale visant à accorder une autonomie accrue aux municipalités et l'expérience du projet pilote de coopération municipale militent pour la mise en place d'un nouveau modèle de gouvernance.

Le MTMDET entend poursuivre le déploiement des radars photo par l'installation de nouveaux appareils de contrôle automatisés dans des régions, MRC ou municipalités autres que celles participant déjà.

Actuellement, on dénombre 53 appareils. Il est prévu minimalement que ce nombre double au cours des prochaines années. Un minimum de 100 appareils est à prévoir.

Indicateur : Nombre d'appareils utilisés

Cible : 100 appareils d'ici 2023

Budget : 15 M\$ sur 5 ans (sommés déjà prévues)

Mesure 3 : Améliorer le bilan de sécurité hors route en révisant le cadre législatif et réglementaire

Plusieurs dispositions de la Loi sur les véhicules hors route et de ses règlements doivent être revues afin que la sécurité soit améliorée et que leur application soit favorisée, car les enjeux sur les plans de la sécurité, de l'environnement et de la cohabitation des utilisateurs de véhicules hors route avec les riverains évoluent sans cesse.

Indicateur : Projet de loi et règlement adoptés

Cible 1 : Dépôt d'un projet de loi adopté pour le 1^{er} janvier 2020

Cible 2 : Refonte des règlements en 2021

Enjeu 2 : Des interventions modulées en fonction des usagers visés

AXE D'INTERVENTION 2.1 : ACCROÎTRE LA SÉCURITÉ DES USAGERS SUR LES ROUTES DU RÉSEAU SUPÉRIEUR

Mesure 4 : Mettre en œuvre des moyens d'action pour des routes et des abords de routes plus sécuritaires

En tant que leader de la mobilité durable, le MTMDET compte investir plus de 600 millions de dollars annuellement dans des projets en sécurité routière qui contribuent au développement durable du Québec.

De ce fait, l'amélioration de la sécurité routière constitue une priorité pour le MTMDET. Il est connu que certains types de collisions sont plus susceptibles de causer des décès ou d'entraîner des blessures graves. Les collisions frontales, certaines collisions découlant d'une sortie de route de même que celles à angle droit aux intersections en constituent des exemples. Pour contribuer à la réduction du nombre de décès et de blessés graves sur son réseau, le MTMDET compte notamment sur la correction de sites où surviennent ces types de collisions. Ces corrections seront apportées dans un souci de privilégier des traitements qui répondent aux objectifs de la Vision zéro.

Selon les objectifs de cette vision, les interventions concernent plus particulièrement :

- une nouvelle approche de dépistage de sites les plus porteurs quant au potentiel de réduction du nombre de décès et de blessés graves;
- l'analyse et la correction de sites à potentiel d'amélioration dans une démarche évolutive visant, à terme, à corriger annuellement 10 sites à potentiel d'amélioration.

Pour ce faire, de l'enveloppe annuelle de 600 millions de dollars évoquée ci-dessus, une somme de 100 millions de dollars sera consacrée à des projets qui s'inscrivent dans cette vision.

De plus, en complément aux interventions liées à la Vision zéro et en continuité avec le plan d'action en matière de sécurité routière précédent, le MTMDT poursuivra le déploiement de mesures reconnues pour leur efficacité sur le plan de la sécurité routière, telles que l'asphaltage des accotements et le maintien du taux de conformité du marquage au printemps.

Indicateur : Interventions et investissements réalisés annuellement

Cible : À déterminer par un plan de mise en œuvre

Budget : 100 M\$ sur 5 ans (sommés déjà prévues)

Mesure 5 : Réviser le Code de la sécurité routière afin d'améliorer la sécurité des usagers les plus vulnérables

Bien que certaines dispositions du CSR énoncent les priorités sur le réseau routier et que d'autres sanctionnent les comportements susceptibles de mettre en péril la vie ou la sécurité, le message n'est pas assez explicite pour faire évoluer le partage de la route vers une dynamique sociale plus conviviale, responsable, qui affirme la volonté de faire preuve d'une prudence accrue, particulièrement envers les usagers les plus vulnérables. L'introduction d'un principe de prudence à cette loi serait donc souhaitée.

En cohérence, afin que la CSR reflète ce principe, il y aurait lieu d'amorcer une révision de certaines règles de circulation, notamment celles relatives aux priorités.

Indicateur : Projets de loi adoptés

Cible 1 : Introduction du principe de prudence au CSR, en 2018

Cible 2 : Révision des règles de circulation du CSR, notamment celles à l'égard des usagers vulnérables, *en cohérence avec le principe de prudence, d'ici 2023*

AXE D'INTERVENTION 2.2 : ACCROÎTRE LA SÉCURITÉ DES USAGERS VULNÉRABLES SUR LES ROUTES DU RÉSEAU MUNICIPAL

Mesure 6 : Mettre en œuvre un chantier concernant l'émergence de la Vision zéro accident au Québec

Afin de contribuer à diminuer davantage le nombre de décès et de blessés graves sur les routes du Québec, les gestionnaires de réseaux routiers doivent réviser leur façon de concevoir les systèmes de transport, notamment en optimisant les infrastructures destinées aux usagers vulnérables. Ce besoin touche particulièrement les municipalités et les villes puisque ce sont principalement elles qui constatent la présence d'usagers vulnérables sur leur réseau. Toutefois, les municipalités n'ont pas toutes les mêmes ressources ou l'expertise pour instaurer les changements que suppose l'adoption de cette vision.

Ce chantier permettra au MTMDET et aux municipalités de dégager une compréhension commune de la Vision zéro pour le Québec, de concevoir et de diffuser des outils qui permettront au milieu municipal de prendre des décisions cohérentes avec cette vision et qui encourageront l'atteinte de ses objectifs.

Indicateur : Mise en œuvre du chantier et nombre de rencontres

Cible : Élaboration, d'ici 2020, d'un guide d'implantation de la Vision zéro accident en milieu municipal

AXE D'INTERVENTION 2.3 : ACCROÎTRE LA SÉCURITÉ DES USAGERS DE VÉHICULES HORS ROUTE

Mesure 7 : Conclure une entente avec les forces de police concernées pour que des patrouilles soient effectuées dans les endroits ciblés

Le respect de la Loi sur les VHR et de ses règlements est assuré par les agents de la paix. Une surveillance est également assurée par des agents accrédités par les fédérations de motoneige et de VTT. Toutefois, l'étendue du réseau, qui s'étale sur près de 60 000 km, son éloignement ainsi qu'un bilan annuel inquiétant en ce qui a trait aux décès et aux blessés graves nécessitent un accroissement de la sécurité de la pratique en sentier.

Indicateur : Nombre d'interventions effectuées annuellement

Cible : Nombre d'interventions à déterminer dans un plan de mise en œuvre

Enjeu 3 : La transition harmonieuse vers une circulation sécuritaire des véhicules autonomes et connectés

AXE D'INTERVENTION 3.1 : ENCADRER DE FAÇON SÉCURITAIRE L'ÉMERGENCE DES VÉHICULES CONNECTÉS ET AUTONOMES

Considérant la couverture imparfaite qu'offre le Code de la sécurité routière actuel, un cadre législatif et réglementaire apte à baliser l'émergence des véhicules autonomes doit être instauré.

De plus, le MTMDET doit déterminer les besoins en matière d'infrastructures nécessaires pour permettre la circulation des véhicules autonomes et connectés dans l'avenir.

À condition que le gouvernement accompagne adéquatement la venue des véhicules connectés et autonomes, l'automatisation des transports pourrait provoquer des changements sur le plan des habitudes liées aux transports. Dans ce sens, le MTMDET doit appuyer le recours à ces nouvelles technologies à autres fins que l'utilisation individuelle, notamment en encourageant leur usage à des fins de partage, pour connecter les grands systèmes de transport en place (approche « first mile last mile ») et améliorer le transport de marchandises, par exemple.

Mesure 8 : Adapter les interventions légales et réglementaires nécessaires à l'émergence des véhicules autonomes.

La SAAQ et le MTMDET se partagent les responsabilités en matière de sécurité routière. La mise en place d'un comité paritaire permettra d'assurer l'introduction des véhicules autonomes de façon sécuritaire

tout en favorisant l'innovation, le développement économique et la mobilité durable. Les travaux du comité permettront également d'explorer différentes avenues afin de faciliter la transition vers de nouvelles solutions, dont la mobilité comme un service.

Le but ultime des travaux du comité sera d'encadrer adéquatement l'arrivée des véhicules autonomes au Québec afin de permettre, à moyen terme, leur circulation sécuritaire sur le chemin public. Pour cela, il faudra apporter les modifications nécessaires au Code de la sécurité routière afin de tenir compte de la nouvelle réalité associée à ce type de véhicules. D'ici là, le MTMDET entend procéder par projets pilotes pour permettre la circulation de véhicules autonomes sur le réseau routier.

Indicateur : Nombre de projets pilotes mis en place

Cible 1 : Trois projets pilotes mis en œuvre d'ici 2021

Cible 2 : Premières adaptations législatives ou réglementaires en 2021

Enjeu 4 : L'émergence de nouveaux moyens de transport

AXE D'INTERVENTION 4.1 : ENCADRER L'ÉMERGENCE DE NOUVEAUX MODES DE TRANSPORT

L'apparition d'appareils de transport personnel motorisés (ATPM) et d'autres véhicules « hybrides », généralement électriques, représente un intérêt en matière de déplacements personnels permettant de réduire la congestion automobile et d'augmenter les déplacements réalisés avec d'autres moyens que l'automobile. À l'heure actuelle, ces nouveaux appareils ne sont pas encadrés par le Code de la sécurité routière et il n'existe pas, dans la plupart des cas, de normes de sécurité qui doivent être respectées lors de leur fabrication.

Il importe ainsi d'encadrer ces nouveaux modes de transport afin de proposer à la population québécoise des solutions de rechange à l'automobile qui sont sécuritaires, économiques et écologiques et qui pourront s'insérer de manière sécuritaire dans la circulation.

Mesure 9 : Établir le cadre législatif et réglementaire permettant l'utilisation d'ATPM sur le chemin public.

Un groupe de travail évaluera la possibilité d'expérimenter la circulation de certains ATPM dans le cadre de projets-pilotes et établira des conditions d'expérimentation pour ces derniers.

Indicateur : Nombre de projets pilotes visant l'expérimentation de la circulation des ATPM

Cible : Trois projets pilotes d'ici 2023

TABLEAU SYNTHÈSE

Cadre d'intervention en sécurité routière	Indicateur	Cible	Contribution aux dimensions de la Politique de mobilité durable					
			Dimension PMD 1	Dimension PMD 2	Dimension PMD 3	Dimension PMD 4	Dimension PMD 5	Conditions gagnantes
Enjeux, axes d'intervention et mesures								
ENJEU 1 : La gouvernance en matière de sécurité routière et hors route								
Axe d'intervention 1.1 : Renforcer la gouvernance en matière de sécurité routière et hors route								
Mesure 1 : Instaurer la Vision zéro accident comme stratégie de référence en sécurité routière au Québec (MTMDET)	Stratégie d'intervention	Cible 1 : Élaboration en 2019 Cible 2 : Mise en œuvre et communication de la stratégie en 2020			X			
Mesure 2 : Revoir la gouvernance des radars photo pour faciliter les phases de déploiement ultérieures et étendre leur utilisation dans différentes municipalités et régions du Québec (MTMDET)	Nombre d'appareils utilisés	100 appareils d'ici 2023			X			
Mesure 3 : Améliorer le bilan de sécurité hors route en révisant le cadre législatif et réglementaire (MTMDET)	Projet de loi et règlement adopté	Dépôt d'un projet de loi en 2020 et d'un règlement en 2021			X			
ENJEU 2 : Des interventions modulées en fonction des usagers visés								
Axe d'intervention 2.1 : Accroître la sécurité des usagers sur les routes du réseau supérieur								
Mesure 4 : Mettre en œuvre des moyens d'action pour des routes et des abords de routes plus sécuritaires (MTMDET)	Interventions et investissements réalisés annuellement	À déterminer par un plan de mise en œuvre			X			
Mesure 5 : Réviser le Code de la sécurité routière afin d'améliorer la sécurité des usagers les plus vulnérables (MTMDET)	Projets de loi adoptés	Cible 1 : Introduction du principe de prudence en 2018 Cible 2 : Révision des règles en cohérence avec le principe de prudence, d'ici 2023			X			

Cadre d'intervention en sécurité routière	Indicateur	Cible	Contribution aux dimensions de la Politique de mobilité durable					
			Dimension PMD 1	Dimension PMD 2	Dimension PMD 3	Dimension PMD 4	Dimension PMD 5	Conditions gagnantes
Enjeux, axes d'intervention et mesures								
Axe d'intervention 2.2 : Accroître la sécurité des usagers vulnérables sur les routes du réseau municipal								
Mesure 6 : Mettre en œuvre un chantier concernant l'émergence de la vision zéro accident au Québec (MTMDET et municipalités)	Mise en œuvre d'un chantier avec le monde municipal	Élaboration d'un guide d'implantation			X			
Mesure 7 : Conclure une entente avec la Sûreté du Québec pour que des patrouilles soient effectuées dans les endroits ciblés où des problèmes de sécurité existent (MTMDET et SQ)	Nombre d'interventions effectuées annuellement	À déterminer par un plan de mise en œuvre			X			
ENJEU 3 : La transition harmonieuse vers une circulation sécuritaire des véhicules autonomes et connectés								
Axe d'intervention 3.1 : Encadrer de façon sécuritaire l'émergence des véhicules connectés et autonomes								
Mesure 8 : Adapter les interventions légales et réglementaires nécessaires à l'émergence des véhicules autonomes. (MTMDET, SAAQ et MESI)	Nombre de projets pilotes	3 projets pilotes d'ici 2021 Premières adaptations législatives ou réglementaires en 2021			X			
ENJEU 4 : L'émergence de nouveaux modes de transport								
Axe d'intervention 4.1 : Encadrer l'émergence de nouveaux modes de transport								
Mesure 9 : Établir le cadre législatif et réglementaire permettant l'utilisation d'ATPM sur le chemin public. (MTMDET)	Nombre de projets pilotes	3 projets pilotes d'ici 2023			X			