

**Centre d'écologie
urbaine de Montréal**

Vers une Vision zéro au Québec

Consultation publique sur la sécurité routière

Menée par la Société d'assurance automobile du Québec

Mémoire du
Centre d'écologie urbaine de Montréal

3 Mars 2017

Avant-propos

Centre d'écologie urbaine de Montréal

Le Centre d'écologie urbaine de Montréal (CEUM) est un organisme à but non lucratif fondé en 1996 et ayant pour mission de développer et de proposer des pratiques et des politiques urbaines contribuant à créer des villes écologiques, démocratiques et en santé. Depuis sa création par des citoyens engagés de la communauté en 1996, le CEUM a permis à des milliers de citoyens, organisations et décideurs de participer activement aux projets d'aménagement de leurs quartiers et aux enjeux urbains.

Nous détenons une expertise reconnue en matière d'aménagement durable des quartiers et de la ville, autant sur le plan du contenu que des processus participatifs de planification. Le CEUM a développé une expertise plus spécifique dans les champs suivants :

1. Aménagement et transport actif : interventions sur l'environnement bâti urbain de manière à le rendre plus favorable à la marche et au vélo.
2. Verdissement et agriculture urbaine : lutte contre les îlots de chaleur urbains, intégration de la nature en ville et contribution à la souveraineté alimentaire.
3. Démocratie participative et citoyenneté : interventions en faveur de la pleine participation de tous les citoyens aux décisions concernant le devenir de leur milieu de vie.

Crédits

Recherche et rédaction :
Ariane Paquin

Révision :
Anne Juillet
Véronique Fournier

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site web du Centre d'écologie urbaine de Montréal :

<http://www.ecologieurbaine.net/fr/documentation/memoires>

Les informations contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

© Centre d'écologie urbaine de Montréal (2017)

Table des matières

| | |
|---|----|
| Synthèse des recommandations..... | 1 |
| 1. À propos du Centre d'écologie urbaine de Montréal..... | 4 |
| 1.1. La sécurité routière au cœur des interventions du CEUM..... | 4 |
| 1.1.1. Expertise du CEUM en sécurité routière..... | 4 |
| 1.2. Pour des villes à échelle humaine..... | 4 |
| 1.2.1. À l'origine des quartiers verts, l'enjeu de sécurité routière..... | 4 |
| 1.2.2. Créer des modèles novateurs favorables aux transports actifs..... | 5 |
| 1.2.3. Remettre l'humain au cœur des décisions d'aménagement..... | 6 |
| 2. Mise en contexte sur la sécurité routière..... | 7 |
| 2.1. État des faits, la sécurité routière au Québec..... | 7 |
| 2.2. La vision du transport au Québec..... | 8 |
| 2.2.1. Renouveler la vision de la sécurité routière..... | 8 |
| 3. Vers une Vision zéro à l'échelle provinciale..... | 9 |
| 3.1. Qu'est-ce que Vision zéro ?..... | 9 |
| 3.1.1. Les principes de Vision zéro..... | 10 |
| 3.1.2. La priorité : les usagers vulnérables..... | 12 |
| 3.1.3. Les inégalités sociales : un enjeu de sécurité routière..... | 14 |
| 3.2. Un concept éprouvé..... | 16 |
| 3.2.1. L'exemple de la Suède..... | 16 |
| 3.2.2. Une approche adoptée au Canada et ailleurs dans le monde..... | 16 |
| 3.3. Pourquoi adopter Vision zéro au Québec?..... | 17 |
| 3.4. Mesures pour atteindre Vision zéro..... | 17 |
| 3.4.1. Réduction de la vitesse..... | 17 |
| 3.4.2. Aménagements piétons..... | 20 |
| 3.4.3. Une traversée sécuritaire..... | 21 |
| 3.4.4. Les rues partagées..... | 21 |
| 3.4.5. Les rues complètes..... | 22 |
| 3.4.6. Collecte de données..... | 24 |
| 3.4.7. Participation citoyenne..... | 25 |
| 3.4.8. Information, sensibilisation et éducation..... | 26 |
| 3.4.9. Sanctions..... | 26 |
| 4. Conclusion..... | 27 |

Synthèse des recommandations

Vision zéro

1. Adopter une Vision zéro victime à l'échelle provinciale.
2. Réviser et mettre à jour les lois, les règlements et les normes afin d'offrir à tous les usagers un réseau routier sécuritaire.
3. Mettre en place d'une stratégie globale visant à accroître la sécurité routière en réalisant une révision du Code de la sécurité routière et en recourant simultanément à des mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation, de coercition et de modification de l'environnement bâti.

Usagers vulnérables

4. Établir une hiérarchie claire des usagers du réseau routier en indiquant les plus vulnérables.
5. Inclure clairement le principe de prudence en introduction du Code de la sécurité routière et réviser les articles afin que ce principe soit représenté dans l'ensemble de la réglementation.
6. Ajouter une disposition dans le Code de la sécurité routière qui indique le comportement à adopter pour tous les usagers de la route, en présence d'un piéton.

Inégalités sociales

7. Prioriser la mise en place de mesures de sécurité routière dans les secteurs défavorisés.
8. Mieux documenter l'enjeu de sécurité routière dans les quartiers défavorisés selon une perspective d'équité en santé.

Réduction de la vitesse

9. Encourager les municipalités à réduire les limites de vitesse sur leur territoire et les inciter à adopter une stratégie d'aménagement, de sensibilisation et de surveillance cohérente avec la vitesse fixée.
10. Encourager les municipalités à réduire la limite de vitesse à 30 km/h dans les zones à risque : à proximité des établissements scolaires, des parcs et des terrains de jeux, des établissements de santé et des résidences pour personnes âgées.
11. Encourager les municipalités à établir une stratégie globale lors de leur démarche de modification de la vitesse.
 - Évaluer le secteur : faire un bilan routier.
 - Consulter les citoyens, particulièrement les riverains et les usagers de la zone en question.
 - Élaborer une stratégie globale comprenant : la réglementation, l'aménagement, la sensibilisation et la surveillance.
 - Évaluer les résultats : faire un bilan routier incluant l'impact de la stratégie sur la vitesse pratiquée.
 - Mettre en place des mesures complémentaires et faire de suivi dans une vision d'amélioration continue.

Aménagements piétons

12. Aménager systématiquement la rue dans une approche d'accessibilité universelle qui assure un déplacement sécuritaire et convivial pour l'ensemble des usagers, en portant une attention particulière aux usagers les plus vulnérables.

Traversée sécuritaire

13. Mettre en place des mesures pour sécuriser la traversée de la rue :

- Réaliser un marquage clair des passages pour piétons;
- Assurer la visibilité aux intersections : interdire le stationnement à proximité de l'intersection pour améliorer la visibilité notamment par l'application de l'interdiction d'immobiliser son véhicule à moins de cinq mètres d'un signal d'arrêt (article 386 du Code de la sécurité routière);
- Aménager plus d'avancées de trottoir pour améliorer la visibilité du piéton et diminuer la distance qu'il doit parcourir;
- Aménagement d'un refuge à mi-traverse, tel que des terre-pleins ou des ilots sur les larges chaussées;
- Installer systématiquement des feux de circulation avec un décompte numérique avec une phase protégée suffisamment longue. Le temps de traversée doit être adapté aux capacités motrices et cognitives des personnes les plus vulnérables;
- Mettre en place des passages pour piétons sécuritaires sur les artères ou les boulevards urbains (feux de circulation avec un décompte numérique avec phase protégée, refuge à la moitié de la chaussée, marquage de la traverse piétonne, etc.);
- Installer davantage de passages pour piétons surélevés;
- Mettre en place un éclairage à l'échelle du piéton, qui augmente la visibilité en soirée et lors d'intempéries.

14. Maintenir l'interdiction du virage à droite au feu rouge sur l'île de Montréal.

Rues partagées

15. Définir le concept de rue partagée et créer un guide pour faciliter son implantation dans les municipalités.

16. Offrir aux municipalités un soutien dans l'implantation d'initiatives telles que les rues partagées.

17. Modifier les dispositions du Code de la sécurité routière qui empêcheraient les municipalités d'implanter ce concept. Par exemple, l'article 453 qui oblige les piétons à circuler sur le bord de la chaussée et dans le sens contraire de la circulation des véhicules.

Rues complètes

18. Planifier, concevoir et aménager des rues complètes intégrant les besoins de tous les usagers de la route et soutenir les municipalités désirant concevoir de tels aménagements.

19. Lors de la réfection routière, intégrer systématiquement des mesures d'apaisement de la circulation ainsi que des aménagements prenant en compte les besoins de tous les usagers de la route.

20. Inciter les municipalités à aménager des trottoirs des deux côtés de la chaussée dans des zones à risque telles que les zones et les trajets scolaires, les parcs, les terrains de jeux, les résidences pour personnes âgées, les établissements de santé et toutes autres zones ayant un important volume de piétons.

21. Inciter les municipalités à déneiger les trottoirs des deux côtés de la chaussée, particulièrement dans les zones à risque.

Collecte de données

22. Établir un plan de collecte et de partage des données et récolter les données des policiers et des centres hospitaliers.

23. Encourager les villes à utiliser des mécanismes de collectes d'information sur l'utilisation de la rue dans le but de réaliser des aménagements préventifs.

Participation citoyenne

24. Considérer les besoins des citoyens dans l'aménagement de la ville en facilitant des processus de planification participative.

25. Inclure les différents acteurs (les municipalités, les policiers, les milieux associatifs, communautaires et scolaires, le réseau de la santé et des services sociaux, etc.) lors de la planification et l'aménagement du réseau routier.

Information, la sensibilisation et l'éducation

26. Apprendre aux jeunes du primaire et du secondaire à respecter les règles de sécurité routière en incluant des cours dans le programme ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) des notions de sécurité routière.

27. Inclure dans les cours de conduite une section sur la vulnérabilité des piétons et l'importance du principe de prudence envers les usagers les plus vulnérables. Par exemple, démontrer l'impact de la vitesse en cas de collision avec un piéton pour sensibiliser les futurs automobilistes sur l'impact que peut avoir la vitesse.

28. Encourager les initiatives citoyennes encourageant le transport actif et sensibilisant les jeunes (ex. Trottibus).

1. À propos du Centre d'écologie urbaine de Montréal

1.1. La sécurité routière au cœur des interventions du CEUM

1.1.1. Expertise du CEUM en sécurité routière

Depuis bientôt 10 ans, le CEUM travaille sur les enjeux liés à l'aménagement sécuritaire des quartiers en faveur des déplacements actifs. Riche de ses expériences sur le terrain, il a développé une méthodologie d'analyse des espaces publics et participe activement au partage de connaissances sur les nouvelles pratiques d'aménagement urbain en faveur des saines habitudes de vie. Son implication sur les enjeux de la sécurité routière prend forme ainsi :

- Membre actif : Association québécoise des transports, Table d'expertise en mobilité durable (2013 à aujourd'hui)
- Membre actif : Table sur la sécurité routière, Comité transports actifs, collectifs et alternatifs (2014-2015)
- Mémoire : Commission des transports et de l'environnement, sur le projet de loi n° 71, Loi modifiant de nouveau le Code de la sécurité routière et d'autres dispositions législatives. *La sécurité routière, au-delà de l'individu une question d'aménagement* (2010)
- Mémoire : Examen public par la Commission sur le transport et les travaux publics, Ville de Montréal. *Reconnaître la primauté du piéton dans l'espace urbain, un engagement de la Ville de Montréal* (2013)
- Mémoire : Politique québécoise de mobilité durable, Consultation publique par le Ministère des Transports du Québec. *Instaurer une mobilité durable au Québec en investissant dans les modes de transport alternatifs* (2013)
- Publications : Fiche-conseils, articles, guide pratique dont celui *Pour une ville qui marche*, outils destinés aux professionnels, etc.

1.2. Pour des villes à échelle humaine

1.2.1. À l'origine des quartiers verts, l'enjeu de sécurité routière

En décembre 2007, le CEUM reçoit un appel d'une citoyenne référée par un médecin de la Direction de santé publique (DSP) de Montréal, spécialiste de la sécurité routière. Le médecin est inquiet du nombre élevé d'accidents de la route impliquant des piétons et des cyclistes sur l'île de Montréal. En plus des traumatismes subis, le sentiment d'insécurité dissuade les Montréalais d'adopter la marche et le vélo comme moyen de transport. Dans le contexte de l'épidémie d'obésité qui prévaut au Québec comme partout en occident, le constat est plutôt désolant! Le médecin est persuadé que la clé pour améliorer de manière durable la sécurité des usagers vulnérables de la route réside dans la façon d'aménager les rues. Connaissant le travail du CEUM sur les aménagements piétonniers et cyclables, il encourage l'organisme à déposer un projet dans le cadre du volet national du Fonds pour la promotion des saines habitudes de vie (FPSHV) qui vient d'être créé au Québec. Le CEUM relève le défi et élabore un ambitieux projet qui sera sélectionné à l'été 2008 : le projet Quartiers verts, actifs et en santé (QVAS).

Le projet QVAS vise à transformer l'environnement bâti à l'échelle des quartiers pour favoriser les déplacements actifs sécuritaires. Il combine diverses stratégies d'intervention, la pièce maîtresse consistant à réaliser des projets pilotes de planification de quartiers verts, actifs et en santé dans quatre quartiers montréalais. Étant donné l'historique du CEUM en matière de démocratie participative, il était naturel que les projets pilotes reposent sur une démarche de participation afin que la transformation des quartiers se fasse avec les citoyens. Au cours des années 2009 et 2010, un intense travail de mobilisation, d'éducation et de consultation des communautés est donc mené dans les quartiers par l'équipe du CEUM et ses partenaires locaux.

Lorsque, à l'été 2010, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) lance un appel à propositions dans le cadre du 2^e cycle de sa Stratégie d'innovation, dont la thématique prioritaire est l'atteinte du poids santé dans les collectivités du Canada, le CEUM saisit l'occasion. Il propose à l'ASPC d'expérimenter des formations et un accompagnement de type « coaching » en dehors de Montréal, auprès d'intervenants régionaux qui œuvrent en aménagement du territoire et en promotion des saines habitudes de vie. Le CEUM considère ces intervenants comme des « acteurs leviers » susceptibles d'enclencher un mouvement irréversible en faveur des aménagements pour les transports actifs dans leur région. Le projet « Vers un réseau quartiers verts », d'une durée d'un an, est retenu par l'ASPC qui y voit un important potentiel de déploiement au Canada.

Dès lors, à partir de 2012, le CEUM raffine et déploie sa stratégie de transfert de connaissances dans 12 régions du Québec et dans 2 autres provinces canadiennes, en partenariat avec plusieurs organismes régionaux et nationaux. En plus des activités de formation et de coaching effectuées auprès des intervenants régionaux, le CEUM multiplie les occasions de sensibilisation, de diffusion des connaissances et de représentation politique auprès des décideurs pour accélérer le changement des pratiques professionnelles et des politiques publiques. Le « Réseau quartiers verts » du Canada prend son envol.

1.2.2. Créer des modèles novateurs favorables aux transports actifs

Les partenaires espèrent susciter, en quelques années, la création de modèles novateurs et durables de partage de connaissances et d'apprentissage collaboratif, l'appropriation par les professionnels de pratiques d'aménagement favorables aux transports actifs ainsi que l'intégration des enjeux de transport actif et de participation citoyenne dans les politiques publiques à toutes les échelles de décision des communautés concernées.

Les partenaires sont convaincus que l'atteinte de tels résultats mènera, à long terme, à la reconnaissance, par les acteurs leviers, de l'importance de transformer l'environnement bâti et d'impliquer les communautés locales dans la planification et la mise en œuvre des aménagements. D'autres communautés intégreront aussi ces notions dans leurs pratiques et leurs politiques, rendant ainsi irréversible le mouvement initié en faveur des aménagements pour les transports actifs, dans une perspective de santé publique et de participation citoyenne.

1.2.3. Remettre l'humain au cœur des décisions d'aménagement

Ces 10 années d'expérimentation, de documentation et de promotion des bonnes pratiques, de formation et d'accompagnement, ainsi que les nombreuses demandes de soutien que nous recevons de la part de municipalités de diverses tailles de toutes les régions du Québec, nous démontrent sans équivoque qu'une large part des municipalités québécoises sont prêtes à prendre le virage de la mobilité durable, notamment en favorisant les transports actifs sur leur territoire. Elles ont cependant besoin d'orientations claires, de balises d'aménagement, d'une planification régionale intégrée et de soutien financier de la part du gouvernement du Québec pour y arriver. Nous avons bon espoir que la consultation présente jettera les bases nécessaires pour la réforme du code de la sécurité routière en fonction de l'utilisateur le plus vulnérable : le piéton.

Étant donné nos champs d'expertise, nous allons nous prononcer principalement, dans ce mémoire, sur :

- les mesures concernant les milieux urbanisés (incluant les petites villes et les noyaux villageois);
- la planification intégrée de l'aménagement du territoire et des transports;
- le développement des transports actifs, particulièrement de la marche.

2. Mise en contexte sur la sécurité routière

2.1. État des faits, la sécurité routière au Québec

Le bilan routier du Québec s'est fortement amélioré depuis les années 1970. En 1973, 2 209 personnes ont perdu sur la vie sur nos routes comparativement à 361 en 2015¹. On constate une progression notable en terme de sécurité routière, et ce malgré la croissance du parc automobile québécois (hausse de 1,1 % du nombre de véhicules en 2015 par rapport à l'année précédente)¹. Cette diminution est attribuable à de multiples facteurs dont l'amélioration de l'aménagement et des infrastructures, la conception de véhicules de plus en plus sécuritaires et l'amélioration des comportements. La diminution du taux de mortalité par traumatismes est aussi allouable en bonne partie à l'amélioration des services de trauma. En 2010, seulement 8 % des blessés graves décédaient, soit six fois moins de décès qu'il y a dix ans².

Cependant, la hausse des décès et des blessés graves et légers en 2015, la première depuis une décennie¹, révèle que rien n'est acquis et que des efforts doivent encore être faits afin d'offrir un environnement sécuritaire à la population.

De nombreux pays ont un taux de décès fortement moins élevé que celui du Québec, parmi ceux-ci on retrouve la Suède, la Grande-Bretagne et les Pays-Bas (Figure 1). L'Ontario possède aussi un taux de décès nettement inférieur à celui du Québec. Ces pays exemplaires en matière de sécurité routière démontrent que le Québec peut s'améliorer. Pour y parvenir, il est essentiel que le gouvernement s'inspire des meilleures pratiques dans le monde.

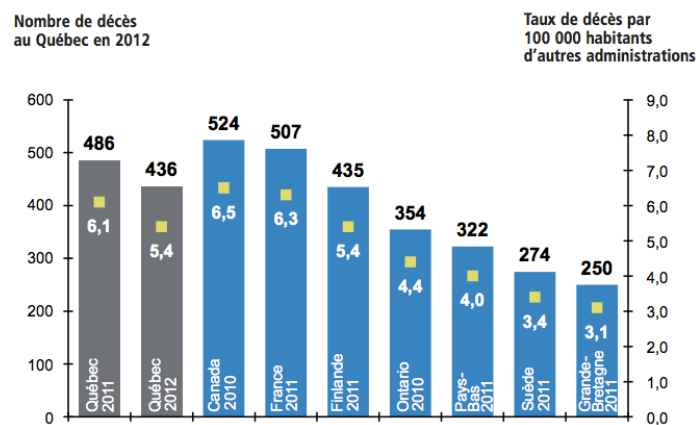


Figure 1 : Comparaison du taux de décès par 100 000 habitants³

¹ SAAQ (2016). Bilan 2015, dossier statistiques. Accidents, par automobile, permis de conduire.

<https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/espace-recherche/dossier-statistique-bilan-2015.pdf>

² CQMF, CQPD et CEUM (2010). Mémoire de consultation générale sur le projet de loi n71.

http://www.cqpp.qc.ca/documents/file/2010/Memoire_Projet-de-loi-71-securite-routiere.pdf

³ Table québécoise sur la sécurité routière, 2013. Troisième rapport de recommandations, Pour des routes de plus en plus sécuritaires. <https://securite-routiere.qc.ca/doc/rapport-tqsr.pdf>

2.2. La vision du transport au Québec

Au Québec, comme partout en Amérique du Nord, la vision de notre aménagement est centrée sur la voiture et sur les déplacements motorisés. Les aménagements et les infrastructures implantés privilégient majoritairement des déplacements automobiles rapides, fluides et efficaces, favorisant une dépendance aux véhicules. La rue est souvent perçue, à tort, comme un espace uniquement réservé à la voiture. Le Code de la sécurité routière (CSR) démontre bien cette priorité : on y retrouve majoritairement des règlementations sur le déplacement et le comportement des automobilistes.

Cette prédominance des véhicules motorisés se fait souvent au détriment de la sécurité des autres usagers de la route, particulièrement du piéton. La forte présence de véhicules suscite entre autres un sentiment d'insécurité et crée ainsi un environnement défavorable et parfois même risqué pour les déplacements actifs. Ce sentiment est basé sur le risque que prend le piéton de se déplacer dans un milieu où il est particulièrement vulnérable. En effet, les usagers de la route ne sont pas tous égaux. Le marcheur est fragile face à une automobile, à un camion et même face à un cycliste.

Depuis plusieurs années, les déplacements actifs gagnent en popularité au Québec. Considérant que le parc automobile du Québec continue de croître, il est primordial d'établir des stratégies et des mesures pour favoriser une cohabitation harmonieuse, cohérente et sécuritaire entre les différents usagers de la route. À l'heure actuelle, « il existe clairement des problématiques liées au partage de l'espace urbain entre les différents modes de transport »⁴.

Il est fondamental que la vision actuelle de la route change en faveur des usagers les plus vulnérables. Il est de même important que les citoyens tout comme le gouvernement, les municipalités et les concepteurs du réseau routier, comprennent que les routes ne sont pas seulement des voies pour le transit d'automobiles. Les rues constituent aussi un milieu de vie.

2.2.1. Renouveler la vision de la sécurité routière

Afin de répondre à l'enjeu de sécurité routière, à la demande croissante d'aménagements pour les déplacements actifs et à la problématique de la prédominance de la voiture, plus d'une dizaine de pays et de villes ont adopté une stratégie innovante visant à éliminer de façon durable les accidents mortels et les blessures graves sur les routes. Cette stratégie, nommée Vision zéro, offre un changement de philosophie sur la place des usagers de la route. Vision zéro vise une prévention des collisions et une cohabitation entre les usagers. Une attention particulière est accordée aux usagers les plus vulnérables.

Le Gouvernement du Canada a d'ailleurs lancé en janvier 2016 la *Stratégie de sécurité routière 2025 du Canada – Vision zéro : les routes les plus sûres du monde*⁵. Alors que le Canada souligne l'importance d'un « partenariat solide entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux »⁶ et que la Ville de Montréal a adopté cette démarche en 2016, il est essentiel que le Gouvernement du Québec adopte une telle stratégie.

⁴ Bruneau, Jean-François (2015). Le « Code de la rue », repenser le partage des espaces urbains. <http://www.hinnovic.org/le-code-de-la-rue/>

⁵ Transports Canada (2016). Communiqué. <http://www.comt.ca/french/news-28-16-f.pdf>

⁶ Ville de Montréal (2016). La Ville de Montréal dévoile sa stratégie « Vision zéro » en matière de sécurité routière. http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798.42657625&_dad=portal&_schema=PORTAL&id=27446

3. Vers une Vision zéro à l'échelle provinciale

3.1. Qu'est-ce que Vision zéro ?

La Vision zéro est une stratégie qui a été adoptée pour la première fois en 1997 en Suède. Elle se résume à une idée porteuse : aucun décès sur le réseau routier n'est acceptable. Le cœur de cette approche est donc d'éliminer les accidents routiers mortels et les blessures graves. Selon la Vision zéro, les accidents sont évitables. Il ne faut donc pas attendre qu'ils surviennent, il faut les prévenir en éliminant les risques à la source. Cette approche est basée sur deux prémisses :

- 1) L'humain est vulnérable : il existe une limite critique au-delà de laquelle la survie et le rétablissement d'une blessure ne sont pas possibles.
- 2) L'humain fait des erreurs : environ 90 % des collisions liées à la circulation impliquent des erreurs humaines⁶. Il faut reconnaître le droit aux usagers de se tromper.

Le principe de pardon et restriction

Les erreurs de conduite sont nombreuses et souvent non intentionnelles, il est estimé qu'elles représentent environ 90 % des collisions sur les routes. La Vision zéro victime apporte la réflexion suivante : l'erreur est humaine, il y aura toujours des erreurs sur les routes, il faut donc aménager nos rues de façon à ce que ces erreurs soient pardonnables. Ces erreurs ne doivent pas mettre en danger les usagers. Il est démontré qu'un aménagement cohérent avec le milieu et la signalisation aide l'usager à prendre de meilleures décisions⁷. Le principe de pardon vise donc à concevoir le réseau routier de façon à tenir compte des caractéristiques humaines et à protéger les humains.

Le concept de restriction vise quant à lui à réduire les comportements dangereux volontaires, c'est-à-dire le non-respect des règles de la route (excès de vitesse, stationnement en zone interdite, etc.). Ce concept encourage l'aménagement d'espaces urbains prévenant l'absence de respect de la réglementation. Ce type d'aménagement offre de multiples avantages : réduction de la surveillance policière, respect systématique des règles du code de la sécurité routière, augmentation de la sécurité des usagers.



Crédit photo : à droite, La Presse; à gauche, Collectivités viables

⁶ Vision zero Toronto (2016). 2017-2021 | Toronto's road safety plan. Vision Zero.

<http://www1.toronto.ca/City%20Of%20Toronto/Transportation%20Services/VisionZero/Links/2017%20Vision%20Zero%20Road%20Safety%20Plan.pdf>

⁷ SAAQ (2016). La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique.

<https://consultation.saaq.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/document-consultation-publique-securite-routiere.pdf>

C'est pourquoi il faut penser un réseau routier où les erreurs qui sont commises ne sont pas fatales. Les erreurs doivent faire partie de l'équation lors de la conception des routes afin de réduire les risques et protéger les usagers les plus vulnérables. Un système routier où aucune erreur n'est permise n'est pas un système sécuritaire, il n'est pas fait pour les humains.

3.1.1. Les principes de Vision zéro

Quatre principes résument la philosophie derrière Vision zéro : l'éthique, la responsabilité, la philosophie de sécurité et les mécanismes de changement.⁸

Éthique

La vie et la santé humaines sont prioritaires. Selon l'approche Vision zéro, les avantages du système de transport routier, comme la mobilité, sont secondaires à la vie des usagers. La mobilité et l'accessibilité sont donc des fonctions du réseau, et non l'inverse.

Responsabilité

Lors d'une collision, la responsabilité est partagée entre les concepteurs, les gestionnaires et les usagers de la route. Les concepteurs et les gestionnaires du réseau routier sont responsables de créer des environnements sécuritaires et ils doivent s'adapter aux besoins des usagers. En parallèle, l'utilisateur de la route est responsable de suivre les règles (par exemple : obéir aux limites de vitesse, ne pas conduire sous l'influence de l'alcool, etc.). Si les règles ne sont pas respectées, il incombe aux concepteurs de réviser le système, y compris les règles et les règlements afin qu'ils soient respectés.

Le concept de responsabilité partagée introduit la notion que les usagers ne sont pas les seuls responsables. Les concepteurs ainsi que les gestionnaires sont responsables de planifier, de concevoir et d'aménager un environnement sécuritaire. Ils doivent ainsi réviser leurs décisions lorsque le système ne répond pas aux attentes. Par exemple, si les règles ne sont jamais respectées, ils ont la responsabilité d'agir afin qu'elles soient suivies. Il incombe donc aux concepteurs et au gestionnaire de s'assurer de fournir continuellement un environnement sécuritaire. L'utilisateur du réseau a quant à lui la responsabilité d'obéir aux règlements.

Une « Vision zéro victime » nécessite la participation active de tous les acteurs. Chacun d'eux a un rôle à jouer dans l'atteinte de cet objectif. Ce principe offre donc un meilleur équilibre entre les usagers, les concepteurs et les gestionnaires.

Philosophie de sécurité

Il est clair qu'un système qui combine les êtres humains avec des machines lourdes et rapides présente des risques importants. Il suffit au conducteur d'un véhicule d'une mauvaise manœuvre ou de quelques secondes d'inattention pour qu'une tragédie se produise. Il est important de comprendre que l'approche Vision zéro ne vise pas à éliminer toutes les collisions. Les blessures mineures doivent être acceptées. L'objectif est que la série d'événements menant à un décès ou une blessure grave soit rompue.

⁸ Vision zero Canada (s.d.). <https://visionzero.ca/>

Les composantes du système de transport routier, y compris les infrastructures routières, les véhicules et les systèmes de retenue, doivent donc être conçues de telle sorte à respecter l'erreur humaine et la tolérance humaine à la force mécanique.

Mécanismes de changement

Tous les acteurs doivent s'entendre vers le changement de philosophie qu'est Vision zéro. Les concepteurs et les gestionnaires du système de transport routier sont redevables envers les citoyens et ils doivent garantir leur sécurité. Ce faisant, ils sont tenus de coopérer les uns avec les autres et de mettre en place des politiques et des stratégies proactives de prévention des risques. L'usager a quant à lui l'obligation de se conformer aux règles de la sécurité routière.

Recommandation 1 : Adopter une Vision zéro victime à l'échelle provinciale.

Recommandation 2 : Réviser et mettre à jour les lois, les règlements et les normes afin d'offrir à tous les usagers un réseau routier sécuritaire.

Recommandation 3 : Mettre en place d'une stratégie globale visant à accroître la sécurité routière en réalisant une révision du CSR et en recourant simultanément à des mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISE), de coercition et de modification de l'environnement bâti.

3.1.2. La priorité : les usagers vulnérables

Tous les usagers de la route ne sont pas égaux, certains sont plus vulnérables. Ce qui est le cas du piéton ! Face à une collision, ils sont les plus à risque d'être gravement blessés ou de mourir, car ils ne bénéficient d'aucune protection. Les statistiques de la SAAQ démontrent bien cette inégalité des chances lors d'accidents entre un piéton et un véhicule motorisé⁹ :

- En moyenne, de 2011 à 2015, 2 908 piétons étaient victimes d'un accident de la route chaque année : 58 décès; 293 blessés graves; 2 557 blessés légers.
- 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.

Parmi les piétons qui sont victimes d'un accident, certains usagers sont surreprésentés par rapport à la proportion qu'ils occupent au sein de la population (Tableau 1). Il importe donc de considérer l'ensemble des usagers dont les besoins varient considérablement en fonction de leurs caractéristiques qui leur sont propres.

Tableau 1 : Comparaison de la proportion de piétons qui sont victimes d'un accident de la route selon l'âge en comparaison avec la proportion qu'il occupe dans la population

| Âges | Proportion de la population (2015) * | Proportion de piétons victimes (2015) ** |
|-------------|--------------------------------------|--|
| 0 à 4 ans | 5% | 5% |
| 5 à 9 ans | 5% | 0% |
| 10 à 14 ans | 5% | 2% |
| 15 à 19 ans | 5% | 2% |
| 20 à 24 ans | 7% | 2% |
| 25 à 34 ans | 13% | 5% |
| 35 à 44 ans | 13% | 10% |
| 45 à 54 ans | 14% | 10% |
| 55 à 64 ans | 14% | 17% |
| 65 et plus | 18% | 48% |

* Statistique Canada. <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-215-x/2015000/t517-fra.htm>
** SAAQ.
<https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/espace-recherche/dossier-statistique-bilan-2015.pdf>

⁹ SAAQ (2016). *La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique.*
<https://consultation.saaq.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/document-consultation-publique-securite-routiere.pdf>

Les personnes âgées, celles à mobilité réduite et les jeunes sont plus à risque d'être victime d'un accident. Ces groupes de personnes, qui n'ont plus de permis de conduire ou qui n'ont pas encore la possibilité d'en obtenir un, utilisent davantage le transport actif et le transport collectif. Au Québec, près de 65 % de la population possède un permis de conduire. Ce qui implique qu'un peu plus du tiers des citoyens dépendent du transport actif et du transport collectif¹⁰¹¹. Ils se caractérisent par des déplacements plus lentement, leur acuité visuelle et auditive peut être réduite, tout comme leurs réflexes et leur capacité à estimer les distances. Il est donc important de considérer les différents besoins et de concevoir un réseau aménagé de manière à permettre des déplacements sécuritaires, directs, inclusifs et conviviaux pour tous.

Les jeunes



- Perception réduite et vision périphérique limitée.
- Attention et capacités cognitives limitées.
- Difficulté à estimer la vitesse, la distance et à localiser la provenance des sons.
- Agissements impulsifs et imprévisibles.
- Méconnaissance de la signalisation routière et des conventions liées à la circulation.

Les aînés



- Déplacements plus lents.
- Faible acuité visuelle et auditive.
- Peu de tolérance au mauvais temps.
- Agilité et équilibre restreints.
- Craintif pour sa sécurité.
- Réflexes plus lents.
- Plus faible endurance plus faible.

Les personnes à mobilité réduite



- Usage de dispositif d'aide à la mobilité.
- Stabilité, sens de l'équilibre et agilité limités.
- Endurance réduite et limitée.
- Dextérité et coordination des mouvements réduite.

Figure 2 : Caractéristiques des piétons vulnérables¹².

Pour ces raisons, deux principes doivent guider la Vision zéro. D'abord, la priorité sur la route doit être accordée aux usagers les plus vulnérables, la hiérarchie du réseau routier doit être inversée pour les prioriser. Les aménagements du réseau routier doivent donc être systématiquement réalisés dans une approche d'accessibilité universelle qui assure un déplacement sécuritaire et convivial pour l'ensemble des usagers. Deuxièmement, un principe de prudence obligeant les usagers de la route les plus susceptibles de causer des dommages ou des blessures à faire preuve d'une prudence accrue envers les usagers de la route les plus vulnérables doit être inclus au CSR en préambule.

¹⁰ SAAQ (2016). Bilan 2015, dossier statistiques. Accidents, par automobile, permis de conduire. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/espace-recherche/dossier-statistique-bilan-2015.pdf>

¹¹ Institut de la statistique du Québec (2016). Tableau statistique. Population du Québec, 1971-2016. http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/qc_1971-20xx.htm

¹² New Zealand Transport Agency (2008). Pedestrian planning and design guide.

Cela vise par exemple que les automobilistes doivent adapter leur vitesse et redoubler de prudence en présence de piétons ou lorsque leur présence est prévisible (ex. proche des établissements de santé, des écoles, etc.). Ce principe, en plus de créer un partage équilibré de la chaussée, augmente le sentiment de confort et sécurité.

Pour l'instant au Québec, aucune réglementation ne prescrit le comportement à suivre à l'approche d'un piéton sur la chaussée. Une disposition du CSR devrait dicter le comportement approprié lorsqu'une automobile croise un piéton sur la chaussée. Par exemple, ralentir sa vitesse à 30 km/h et garder une distance adéquate pour éviter tout risque de collision.

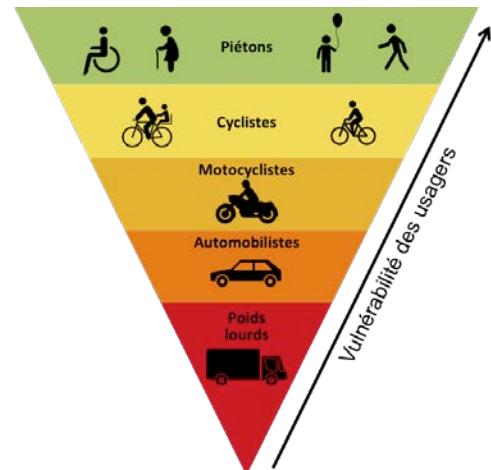


Figure 3 : Hiérarchie du réseau routier.

Recommandation 4 : Établir une hiérarchie claire des usagers du réseau routier en indiquant les plus vulnérables.

Recommandation 5 : Inclure clairement le principe de prudence en introduction du CSR et réviser les articles afin que ce principe soit représenté dans l'ensemble de la réglementation

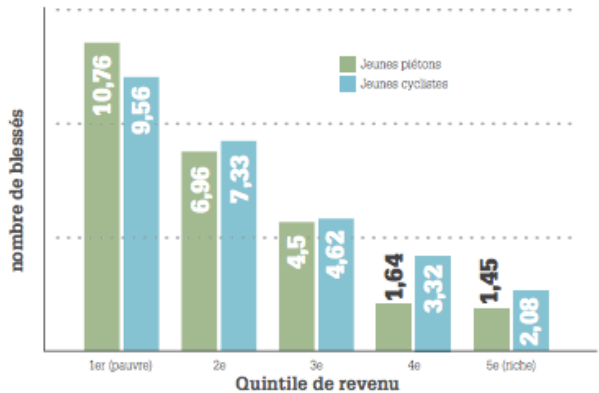
Recommandation 6 : Ajouter une disposition dans le CSR qui indique le comportement à adopter pour tous les usagers de la route, en présence d'un piéton.

3.1.3. Les inégalités sociales : un enjeu de sécurité routière

Une étude de la Direction de la santé publique (DSP) de Montréal dévoile une importante variation des accidents en fonction du secteur qui est analysé et plus particulièrement selon le statut socioéconomique de la population y habitant (Figure 3). Les résidents des secteurs défavorisés sont globalement plus à risque que ceux des secteurs bien nantis.

Le DSP souligne qu' « au Québec comme à Montréal, les taux de mortalité et d'hospitalisations secondaires aux accidents de la route sont fortement associés à la défavorisation matérielle. Une étude montréalaise de 1990 démontre ce clivage socioéconomique; le taux de blessures par collision pour les jeunes piétons des quartiers défavorisés est six fois plus élevé¹³.

¹³ Direction de la santé publique (2011). Rapport du directeur de santé publique 2011. Les inégalités sociales de santé à Montréal. https://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/978-2-89673-133-6.pdf



Sources de données : BLESSÉS DE LA ROUTE : Urgences-santé (1er janvier 1999 au 31 juillet 2008).
REVENU : Recensement 2006, Statistique Canada. ARRONDISSEMENTS ET VILLES LIÉES 2010 : Ville de Montréal.

Figure 4 : Nombre d'enfants blessés à 100 intersections selon le revenu moyen des familles des arrondissements ou des villes, île de Montréal¹³

De plus en plus d'études démontrent ce lien marqué entre les victimes des accidents de la route et le statut socioéconomique. Trois facteurs expliquent cette situation :

1. Les habitants des quartiers défavorisés possèdent habituellement moins de voitures. Ils se déplacent donc plus à pied ou à vélo, augmentant ainsi leur vulnérabilité.
2. Ces quartiers sont souvent caractérisés par de forts volumes de circulation où le transit élevé est attribuable à la présence de plus d'artères.
3. On retrouve traditionnellement moins d'aménagements assurant la sécurité des piétons dans ces quartiers, tels que des mesures d'apaisement de la circulation.

Afin de réduire ces inégalités socioéconomiques et réduire les risques auxquels sont exposées ces populations, cette problématique doit être sérieusement considérée lors de la planification et de la conception routière. Les choix du gouvernement provincial peuvent avoir un impact majeur dans l'amélioration des conditions de vie de ces populations¹³.

Recommandation 7 : Prioriser la mise en place de mesures de sécurité routière dans les secteurs défavorisés.

Recommandation 8 : Mieux documenter l'enjeu de sécurité routière dans les quartiers défavorisés selon une perspective d'équité en santé.

3.2. Un concept éprouvé

3.2.1. L'exemple de la Suède

La Suède, avec un taux de décès parmi les plus bas dans le monde, démontre bien la pertinence d'une telle démarche. En quelques années seulement, à la suite de l'adoption de Vision zéro, ce pays a réussi à réduire drastiquement le nombre de décès et de blessures graves sur ses routes. En cinq ans, le taux de décès des piétons a chuté de près de 50 %. Le graphique qui suit démontre que ces améliorations majeures en matière de sécurité routière n'ont pas compromis la mobilité¹⁴.

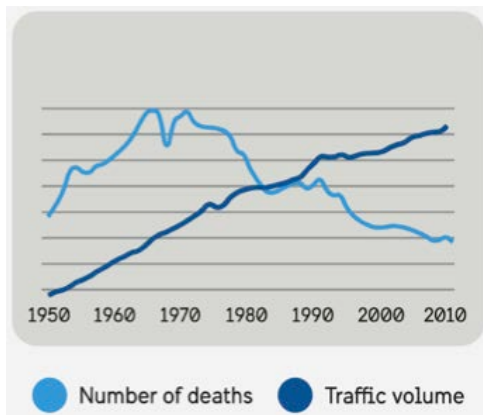


Figure 5 : Croissance du volume du trafic routier en comparaison aux accidents de la route enregistrés en Suède.¹⁴

3.2.2. Une approche adoptée au Canada et ailleurs dans le monde

La Suède n'est pas le seul pays où une telle stratégie a été implantée. La Norvège et les Pays-Bas ont aussi implanté cette démarche. La Grande-Bretagne a adopté une démarche globale similaire à Vision zéro. Une dizaine de villes américaines ont aussi introduit ce principe, notamment Chicago, San Francisco, New York, Boston, Los Angeles, Austin, Seattle et Portland. Au Canada, Edmonton est la première ville à avoir adopté officiellement cette démarche. La Ville de Toronto a suivi la marche tout comme Vancouver. Montréal s'est joint à cette initiative en septembre 2016.

D'autres pays tels que la France et la Belgique ont adopté un Code de la rue. Ce dernier reprend des concepts de Vision zéro, mais propose des aménagements plus précis pour offrir un partage équilibré et sécuritaire entre les différents d'usagers. On y retrouve notamment le principe de prudence et la création de nouvelles zones tel que les zones de rencontre¹⁵.

¹⁴ Vision zero initiative (s.d.). Vision zero. Traffic safety by Sweden. <http://www.visionzeroinitiative.com/>

¹⁵ De Schutter Tom (2005). Belgique : Une rue pour tous grâce au « code de la rue ». http://www.citego.org/bdf_fiche-document-164_fr.html

3.3. Pourquoi adopter Vision zéro au Québec?

Dans les dernières années, des mesures comme celles retrouvées dans le projet de loi 71, ont été déployées. Cependant, ces dernières visaient majoritairement des comportements individuels. Celles-ci, bien que pertinentes, offrent des résultats limités. Pour avoir des répercussions significatives, les mesures doivent être accompagnées ou réalisées dans le cadre d'une démarche globale. Afin d'obtenir des résultats concrets, il faut apporter un ensemble de changements cohérents et prioriser une approche globale telle que Vision zéro.

Une « Vision zéro victime » à l'échelle provinciale permettrait de réduire le facteur de risque notamment des usagers les plus vulnérables. Une telle démarche inclut, en plus d'un changement de vision, le déploiement de mesures individuelles (mesures de sensibilisation et mesures coercitives) ainsi que de mesures influençant l'environnement dans lequel ces individus évoluent (aménagement et actions sur l'environnement bâti et politiques/règlementations). Ce type de stratégie génère de meilleurs résultats qu'une approche misant uniquement sur les comportements individuels.

Finalement, considérant la popularité grandissante des modes de transports actifs et collectifs dans la province¹⁶, il est essentiel que le gouvernement réalise une révision et une mise à jour du CSR incluant les nouvelles connaissances dans le domaine de la sécurité routière et les enjeux d'aujourd'hui. Cette révision doit faire partie d'une stratégie globale afin de parvenir à un partage des routes sécuritaire et équitable et ainsi assurer la sécurité et le confort des usagers sur le réseau routier.

3.4. Mesures pour atteindre Vision zéro

La sécurité des piétons interpelle l'ensemble de la population. En effet, tous les 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. De multiples mesures concrètes doivent être mises en place en milieu habité pour protéger les marcheurs de tous les horizons.

3.4.1. Réduction de la vitesse

L'approche Vision zéro accorde une attention particulière à la vitesse permise. En plus d'augmenter les risques de collisions, la vitesse de circulation est un facteur majeur d'insécurité et d'inconfort pour les piétons. La vitesse des véhicules, d'une part, réduit le champ de vision périphérique du conducteur et allonge le temps de réaction et la distance de freinage. D'autre part, elle accroît la gravité des blessures et le risque de décès, puisque la force d'impact augmente très rapidement avec la vitesse du véhicule.

La figure 6 illustre l'augmentation des risques pour les piétons face à la vitesse de déplacement d'un véhicule. Lorsque la vitesse dépasse 30 km/h, les probabilités de décès et la gravité du trauma augmentent drastiquement en cas d'impact. Le risque de décès d'un piéton frappé par une voiture circulant à 50 km/h est de 75 %, soit 7,5 fois plus élevé qu'à 30 km/h.

¹⁶SAAQ (2016). *La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique.*
<https://consultation.saaq.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/document-consultation-publique-securite-routiere.pdf>

Malgré ces informations et les connaissances sur les dangers causées par une vitesse élevée, la vitesse permise des automobiles est fréquemment trop élevée dans certains secteurs. Les relevés de vitesse de la SAAQ démontrent que les limites ne sont pas souvent respectées et ce peu importe le type de route¹⁷. Il faut en comprendre que le fait de dépasser les limites permises est socialement accepté et que la signalisation n'est donc pas suffisante pour changer le comportement des automobilistes.

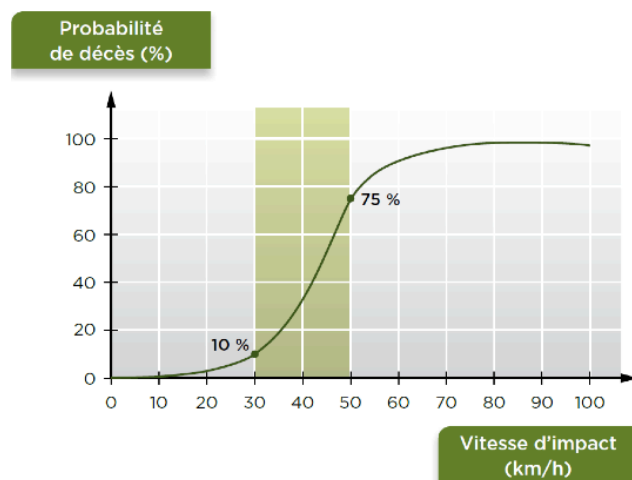


Figure 6 : Probabilité de décès d'un piéton selon la vitesse d'impact¹⁸

Considérant ces faits, différentes stratégies doivent être mises en place simultanément pour parvenir à réduire réellement la vitesse pratiquée des véhicules motorisés :

- Règlements : Réduire la limite de vitesse permise;
- Aménagement : Implanter des mesures d'apaisement de la circulation proche des intersections et des passages pour piétons (dos-d'âne ou d'autres types de ralentisseurs, avancées de trottoirs, rétrécissements visuels de la chaussée par du marquage ou par des aménagements physiquement);
- Sensibilisation : Installer des dispositifs d'affichage de la vitesse pratiquée, réaliser des campagnes de sensibilisation;
- Surveillance : Accroître la surveillance policière et la présence de caméras.

La mise en place de mesures d'aménagement en cohérence avec la vitesse affichée est reconnue une stratégie efficace, car :

- Elles contraignent le conducteur à retentir.
- Elles dissuadent la circulation de transit et elles incitent les automobilistes à emprunter des rues dont le gabarit est mieux adapté.

¹⁷SAAQ (2016). *La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique.* <https://consultation.saaq.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/document-consultation-publique-securite-routiere.pdf>

¹⁸ Ministère des Transports du Québec (2011). *La modération de la circulation. Fiche d'information technique.* Direction de la sécurité en transport.

- Elles contribuent ainsi à créer des milieux de vie plus sécuritaires et conviviaux.
- Elles permettent de réduire la présence policière. Elles sont permanentes, passives et auto-exécutoires.

L'effet bénéfique des mesures d'apaisement de la circulation a été démontré dans plusieurs pays. Celles-ci peuvent être divisées en trois catégories.



Les déviations verticales

Elles permettent de réduire la vitesse de circulation en obligeant le conducteur à ralentir (ex. : dos d'âne allongé, coussin berlinois ou passage pour piétons surélevé)



Les déviations horizontales

Elles dissuadent la circulation de raccourci ou de transit, et certaines mesures peuvent également réduire la vitesse et les conflits (ex. : chicanes, stationnement sur rue, îlot circulaire)



Les entraves

Elles visent à dissuader la circulation de raccourci ou de transit, tout en contribuant à la convivialité d'un quartier (ex. : terre-plein diagonal, cul-de-sac).

Figure 7 : Catégories de mesures d'apaisement de la circulation

Recommandation 9 : Encourager les municipalités à réduire les limites de vitesse sur leur territoire et les inciter à adopter une stratégie d'aménagement, de sensibilisation et de surveillance cohérente avec la vitesse fixée.

Recommandation 10 : Encourager les municipalités à réduire la limite de vitesse à 30 km/h dans les zones à risque : à proximité des établissements scolaires, des parcs et des terrains de jeux, des établissements de santé et des résidences pour personnes âgées.

Recommandation 11 : Encourager les municipalités à établir une stratégie globale lors de leur démarche de modification de la vitesse.

- Évaluer le secteur : faire un bilan routier.
- Consulter les citoyens, particulièrement les riverains et les usagers de la zone en question.
- Élaborer une stratégie globale comprenant : la réglementation, l'aménagement, la sensibilisation et la surveillance.
- Évaluer les résultats : faire un bilan routier incluant l'impact de la stratégie sur la vitesse pratiquée.
- Mettre en place des mesures complémentaires et faire de suivi dans une vision d'amélioration continue.

3.4.2. Aménagements piétons

La Vision zéro implique la planification, la conception et la construction de routes et d'infrastructures qui augmentent la sécurité de tous les usagers et qui réduisent le nombre de collisions fatales et graves. La sécurité doit faire partie intégrante du système et elle doit être incluse lors de la planification de nouveaux projets.

L'objectif est de construire un système routier qui répond aux défis des déplacements de tous, sans compromettre la sécurité. Comme mentionné précédemment, l'investissement dans les infrastructures pour sécuriser les déplacements permet d'assurer une mobilité durable et de réduire les besoins en surveillance policière. Un aménagement adapté au contexte et aux besoins des différents usagers influencera positivement leur comportement.

Pour y parvenir, les besoins de tous les usagers doivent être intégrés à la planification et la conception du réseau routier. Afin de donner à chaque usager de la voie sa place, il faut rendre confortables les déplacements de tous. Par exemple, offrir aux piétons des lieux de rencontres, animer l'espace public, soigner l'esthétique de la rue et faciliter l'accès par une diversité de modes de transport, en privilégiant les modes actifs.

Plusieurs concepts d'aménagement des rues, implantés partout dans le monde, répondent à ces enjeux. Parmi ceux-ci, on retrouve le code de la rue belge, les rues partagées, les zones de rencontre et les rues complètes. Chacun de ces concepts a un objectif commun : une harmonie fonctionnelle qui permet de créer un milieu de vie convivial et sécuritaire pour tous.

Recommandation 12 : Aménager systématiquement la rue dans une approche d'accessibilité universelle qui assure un déplacement sécuritaire et convivial pour l'ensemble des usagers, en portant une attention particulière aux usagers les plus vulnérables

Le code de la rue belge

Le code de la rue belge est souvent cité comme à titre d'exemple pour l'ensemble de ces dispositions qui permettent un meilleur partage de l'espace public. Il a pour objectif de définir la place de chaque usager sur la chaussée et les priorités à respecter. Selon une étude réalisée par M. Bruneau, de multiples aspects de ce concept pourraient être appliqués au Québec. Parmi celles-ci, on retrouve :

- Limite de 30 km/h
- Contresens cyclable
- Rond-point
- Zone avancée pour les cyclistes
- Principe de prudence
- Modulation des amendes en fonction du danger que les infractions engendrent
- Zones scolaires et zones de rencontres

(Conférence « Vers une mobilité intégrée » présentée au 48^e Congrès annuel de l'AQTr, 2013)

3.4.3. Une traversée sécuritaire

Afin d'assurer un maximum de sécurité pour les piétons, de multiples aménagements doivent être intégrés au réseau routier. Le réaménagement des intersections est à prioriser, car il s'agit d'une zone particulièrement à risque. Il est estimé que plus de 50 % des accidents surviennent dans ces zones¹⁹. En augmentant la sécurité et la convivialité du réseau routier, celles-ci encouragent et facilitent l'usage des modes de transport bénéfique pour la santé.

Recommandation 13 : Mettre en place des mesures pour sécuriser la traversée :

- Réaliser un marquage clair des passages pour piétons;
- Assurer la visibilité aux intersections : maintenir l'interdiction de stationnement à proximité de l'intersection pour améliorer la visibilité notamment par l'application de l'interdiction d'immobiliser son véhicule à moins de cinq mètres d'un signal d'arrêt (article 386 du CSR);
- Aménager plus d'avancées de trottoir pour améliorer la visibilité du piéton et diminuer la distance qu'il doit parcourir;
- Aménagement d'un refuge à mi-traverse tel que des terre-pleins ou des îlots sur les larges chaussées;
- Installer systématiquement des feux de circulation avec un décompte numérique avec une phase protégée suffisamment longue. Le temps de traversée doit être adapté aux capacités motrices et cognitives des personnes les plus vulnérables;
- Systématiquement mettre en place des traverses piétonnes sécuritaires sur les artères ou les boulevards urbains (feux de circulation avec un décompte numérique avec phase protégée, refuge à la moitié de la chaussée, marquage de la traverse piétonne, etc.);
- Installer davantage de passages pour piétons surélevés;
- Mettre en place un éclairage qui augmente la visibilité en soirée et lors d'intempéries.

Recommandation 14 : Maintenir l'interdiction du virage à droite au feu rouge à Montréal. De plus, le CEUM soutient Piétons Québec dans sa demande d'interdire le virage à droite au feu rouge sur l'ensemble du territoire québécois.

3.4.4. Les rues partagées

Le concept de rues partagées a pour objectif de créer un milieu de vie et un environnement agréable, convivial et sécuritaire pour tous les usagers de la rue. Selon la TQSR²⁰ les principales caractéristiques de ces rues partagées sont les suivantes³ :

- La priorité est accordée aux piétons sur l'ensemble de la chaussée.
- Les usagers adoptent un comportement prudent et respectueux envers les autres usagers plus vulnérables (principe de prudence).
- La limite de vitesse est fixée à 20 km/h.

¹⁹SAAQ (2016). *La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique.* <https://consultation.saaq.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/document-consultation-publique-securite-routiere.pdf>

²⁰ Table québécoise sur la sécurité routière (2013). *Troisième rapport de recommandations, Pour des routes de plus en plus sécuritaires.* <https://securite-routiere.qc.ca/doc/rapport-tqsr.pdf>

- Les cyclistes peuvent circuler à contresens dans les rues à sens unique, sauf s'il y a une signalisation qui indique le contraire.
- L'aménagement est cohérent avec le concept, c'est-à-dire qu'il tient compte de la priorité accordée aux piétons et qu'il assure le confort et la sécurité de leurs déplacements.

Les rues partagées lorsqu'elles sont implantées dans un secteur adéquat permettent de créer un équilibre entre la circulation automobile et le milieu de vie des habitants. En plus d'être bénéfique pour la santé humaine, ce type de zone est bon pour la santé économique, pour la qualité de vie, pour la revitalisation de l'espace ainsi que pour la sécurité des usagers³.

Recommandation 15 : Définir le concept de rue partagée et créer un guide pour faciliter son implantation dans les municipalités.

Recommandation 16 : Offrir aux municipalités un soutien dans l'implantation d'initiative telle que les rues partagées. Encourager l'aménagement de rues partagées et accompagner les municipalités dans cette initiative.

Recommandation 17 : Modifier les dispositions du CSR qui empêcheraient les municipalités d'implanter ce concept. Par exemple, l'article 453 qui oblige les piétons à circuler sur le bord de la chaussée et dans le sens contraire de la circulation des véhicules.

3.4.5. Les rues complètes

Que nous soyons un piéton, un automobiliste ou un cycliste, nous dépendons des infrastructures routières pour nous rendre à notre destination. Les rues complètes ont pour objectif de répondre aux besoins de tous les usagers de la route en offrant un réseau équilibré entre le transport actif, le transport collectif et les déplacements automobiles. De ce fait, grâce à une planification et à une conception en harmonie avec le milieu, les rues complètes offrent un réseau routier pour tous les usages et pour tous les usagers.

Ce concept vise particulièrement les artères et les boulevards urbains qui sont des zones particulièrement à risque et où de multiples usages et besoins se rencontrent. Les artères urbaines se caractérisent par :

- Une grande fluidité automobile;
- Une vitesse de 50 km/h ou plus;
- De large chaussée (2 à 4 voies);
- Une diversité de milieux (école, quartier résidentiel, établissement de santé, etc.)

Le concept de rue complète implique un changement de vision des artères. Elles ne doivent plus être perçues uniquement comme des voies de circulation efficaces, mais plutôt comme des milieux de vie.

En Ontario, plusieurs villes ont adopté ce concept pour réaménager et transformer leurs rues. Les impacts sur la sécurité routière et sur l'augmentation des déplacements actifs ont été significatifs. À titre d'exemple, le réaménagement d'une section de la Highway 7 East a permis de réduire le nombre de collisions de 64 %. À certains endroits, le nombre de piétons a augmenté de 61 % par rapport aux six années précédentes. L'aménagement de la rue

Richmond et de la rue Adélaïde a elle aussi eu des résultats intéressants. Le nombre de cyclistes est passé de 529 à 1 573 sur la rue Adélaïde et de 504 à 1 296 sur la rue Richmond²¹.



Figure 8 : Exemples de planification et de réalisation de rues complètes en Ontario²¹.

Recommandation 18 : Planifier, concevoir et aménager des rues complètes intégrant les besoins de tous les usagers de la route et soutenir les municipalités désirant concevoir de tels aménagements.

Recommandation 19 : Lors de la réfection routière, intégrer des mesures d’apaisement de la circulation ainsi que des aménagements prenant en compte les besoins de tous les usagers de la route.

Recommandation 20 : Inciter les municipalités à aménager des trottoirs des deux côtés de la chaussée dans des zones à risque telles que les zones et les trajets scolaires, les parcs, les terrains de jeux, les résidences pour personnes âgées, les établissements de santé et toutes autres zones ayant un important volume de piétons.

²¹ Toronto Centre for Active Transportation (2016). Complete Street Transformations in the Greater Golden Horseshoe Region. http://www.parachutecanada.org/downloads/research/CompleteStreetTransformations_web.pdf

Recommandation 21 : Inciter les municipalités à déneiger les trottoirs des deux côtés de la chaussée dans les zones à risque.

3.4.6. Collecte de données

La collecte d'information, l'analyse des résultats et l'évaluation continue des données sont des étapes indispensables dans la création d'un système routier sécuritaire. Elles sont essentielles pour dresser un portrait juste et précis de la situation. Les données sur les collisions de la route permettent de comprendre les causes précises des décès et des accidents graves et facilitent la mise en place de mesures qui permettront d'améliorer le bilan routier. Un bon système de collecte de données permet aussi d'obtenir rapidement de l'information sur l'efficacité des nouveaux aménagements.

La stratégie suédoise de collecte de données est inspirante. La Suède a mis en place un système d'acquisition de données sur les accidents de la circulation qui est utilisé pour recueillir de l'information sur les blessures et les accidents dans l'ensemble du système de transport routier. La particularité de ce système est qu'il recueille des données à la fois des corps policiers et des milieux hospitaliers²². Une collaboration intersectorielle est priorisée afin d'obtenir le maximum d'information possible. Les rapports d'infractions ne devraient pas être la seule source d'information accessible.

Dans certaines situations, il est difficile d'identifier l'instance responsable de la collecte de donnée particulièrement pour l'évaluation de nouvelles infrastructures. De ce fait, il est important d'établir l'instance qui est en responsable tout en mettant à sa disposition un processus de facilitant la centralisation de l'information.

Recommandation 22 : Établir un plan de collecte et de partage des données et récolter les données des policiers et des centres hospitaliers.

En parallèle, des mécanismes des collectes d'information sur l'utilisation des rues, tels que des comptages de piétons et de cyclistes, devraient être encouragés. Ces mesures offrent un portrait précis de l'utilisation de la rue et elles offrent la possibilité d'implanter des aménagements qui préviendront les collisions.

Recommandation 23 : Encourager les villes à utiliser des mécanismes de collectes d'information sur l'utilisation de la rue dans le but de réaliser des aménagements préventifs.

²² Vision zero initiative (s.d.). Vision zero. Traffic safety by Sweden. <http://www.visionzeroinitiative.com/>

3.4.7. Participation citoyenne

Afin que l'enjeu de la sécurité routière soit au cœur des pratiques des citoyens, il est nécessaire que ceux-ci se sentent interpellés par cette problématique. Pour favoriser la participation citoyenne au-delà des consultations publiques, il est important d'inclure le citoyen dans le processus de réflexion et de planification.



Figure 9 : Échelle de participation citoyenne

Les citoyens sont les experts de leur milieu de vie. Trop souvent, des aménagements ou des réfections routières sont faits et des décisions sont prises sans que les besoins des riverains et des citoyens qui côtoient ce milieu soient identifiés. L'implication de la population au cours d'une démarche d'aménagement permet une appropriation du projet par ces derniers ainsi qu'une démocratisation de l'urbanisme.

Recommandation 24 : Considérer les besoins des citoyens dans l'aménagement de la ville en facilitant des processus de planification participative.

Dans un même temps, un travail concerté avec les multiples acteurs du milieu offre un meilleur diagnostic. On y comprend mieux sur les besoins des usagers vulnérables et les usages qu'ils font du réseau routier. Une telle démarche permet de réunir une multiple vision et mène à des solutions inclusives et adaptées aux besoins de tous.

Toronto dans sa Vision zéro favorise une approche collaborative. Le plan Vision zéro de la ville a été élaboré dans le cadre d'une approche concertée. Des organismes partenaires, des intervenants externes et des groupes de défense et le public ont été consultés lors de la démarche²³.

Recommandation 25 : Inclure les différents acteurs (les municipalités, les policiers, les milieux associatifs, communautaires et scolaires, le réseau de la santé et des services sociaux, etc.) lors de la planification et l'aménagement du réseau routier.

²³ Vision zero Toronto (2016). 2017-2021 | Toronto's road safety plan. Vision Zero.
<http://www1.toronto.ca/City%20Of%20Toronto/Transportation%20Services/VisionZero/Links/2017%20Vision%20Zero%20Road%20Safety%20Plan.pdf>

3.4.8. Information, sensibilisation et éducation

Une stratégie d'information, sensibilisation et éducation (ISE) est un volet important pour l'amélioration du bilan routier. L'éducation est essentielle à la mise en œuvre de solutions efficaces pour la sécurité routière. Celle-ci va de la formation des nouveaux conducteurs à l'éducation des enfants sur les règles de sécurité routière. Les connaissances et l'expérience sont des éléments complémentaires essentiels pour réduire les risques d'accidents routiers et atteindre les objectifs de Vision zéro.

Recommandation 26 : Apprendre aux jeunes du primaire et du secondaire à respecter les règles de sécurité routière en incluant des cours dans le programme ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport des notions de sécurité routière.

Recommandation 27 : Inclure dans les cours de conduite une section sur la vulnérabilité des piétons et l'importance du principe de prudence envers les usagers les plus vulnérables. Par exemple, démontrer l'impact de la vitesse en cas de collision avec un piéton pour sensibiliser les futurs automobilistes sur l'impact que peut avoir la vitesse.

Recommandation 28 : Encourager les initiatives citoyennes encourageant le transport actif et sensibilisant les jeunes (ex. Trottibus).

3.4.9. Sanctions

Certains pays, tels que l'Allemagne et la Belgique, modulent leurs sanctions en fonction de la gravité des risques encourus lors de l'infraction. Les sanctions des infractions sont donc plus sévères lorsqu'elles mettent en danger d'autres usagers ou encore lorsqu'elle provoque une collision. En Belgique, par exemple on retrouve 4 degrés d'infraction²⁴ :

- 1er degré et 2e degré;
- 3e degré : Infractions mettant directement en danger la sécurité des personnes;
- 4e degré : Infractions menant presque irrémédiablement à des dommages physiques.

Recommandation 29 : Moduler les fractions en fonction du degré de gravité de l'infraction commise.

²⁴ Code de la route (s.d.). Règlements. <http://www.code-de-la-route.be/textes-legaux>

4. Conclusion

Le nombre de mortalité et d'accidents graves sur les routes a diminué au cours des dernières décennies. Cependant, encore trop de personnes perdent la vie sur le réseau routier. Il est maintenant temps de mettre en place une stratégie allant au-delà des mesures individuelles généralement implantées. Une approche globale incluant des mesures à différentes échelles et intégrant de multiples acteurs est à prioriser afin d'offrir un système routier convivial, sécuritaire et accessible pour toute la population. Ainsi, une stratégie telle que Vision zéro doit être adoptée en priorisant les milieux habités. Le principe prudence, la hiérarchie des usagers de la route ainsi que les inégalités sociales doivent, dans un même temps, être intégrés aux différentes normes et règlementations routières.

La réduction de la mortalité sur les routes nécessite aussi l'implantation de mesures concrètes, cohérentes avec la stratégie adoptée. De nombreux exemples exposent qu'il est possible de parvenir à une cohabitation harmonieuse entre les différents usagers de la route, tels que les rues partagées et les rues complètes. Pour créer de tel milieu de vie, les besoins de tous doivent être considérés et intégrés lors de la planification et de la conception routière. La vitesse doit être réduite, des aménagements piétons doivent être installés et la traversée de la rue doit être sécuritaire et non une source d'inconfort et d'insécurité.

La sécurité routière est un enjeu de société. Ainsi, la participation des citoyens devrait être encouragée à travers des processus de planification participative. Il est aussi nécessaire de mettre en place stratégie d'éducation, d'information et de sensibilisation des enjeux de sécurité routière et de l'importance des transports actifs et collectifs.

Enfin, cette première consultation sur la sécurité routière à l'échelle du Québec donne au gouvernement du Québec l'opportunité, en adoptant une Vision zéro et les multiples mesures qui y sont associées, d'offrir une solution concrète pour créer un environnement sécuritaire pour tous. Nous souhaitons que ce chantier ambitieux permette d'enclencher ce changement important de paradigme dans la planification des infrastructures de transport, ainsi que pour l'aménagement de quartiers et milieux de vie sains et actifs.