

Consultation sur les mobilités innovantes

**Les propositions de Vélo Québec présentées au
Ministère des Transports et de la Mobilité durable
dans le cadre de la Consultation pour l'élaboration
de la stratégie de développement des mobilités
innovantes**



Vélo Québec

/SEPTEMBRE 2024

À propos de Vélo Québec

Depuis plus de 50 ans, Vélo Québec, organisme à but non lucratif, fait figure d'incontournable dans le paysage québécois. Que ce soit à des fins de loisir ou de tourisme, ou comme moyen de transport propre et actif, Vélo Québec encourage sans relâche l'utilisation du vélo afin d'améliorer l'environnement, la santé et le bien-être des citoyens. L'organisation emploie plus de 80 personnes, directement à son siège social de Montréal et par le biais de collaborations avec différents organismes à travers le Québec. Par ses événements (Tour de l'Île, Festival Go vélo Montréal, Grand Tour, etc.), les voyages qu'il organise, ses publications ou l'expertise technique qu'il dispense aux municipalités, Vélo Québec travaille à la création d'environnements favorables au transport actif et est reconnu à travers le Québec et au-delà de nos frontières. Vélo Québec coordonne les activités de mobilisation, les activités techniques et de communication liées au déploiement et à la mise aux normes de la Route verte pour le ministère des Transports et de la Mobilité durable. Vélo Québec est un interlocuteur de premier rang auprès de différents niveaux de gouvernement pour identifier les besoins et les solutions afin d'améliorer et d'accroître l'usage du vélo.

À propos de Vélo Québec.....	2
Introduction.....	5
Les nouvelles mobilités.....	6
L'adaptation de la réglementation aux nouvelles mobilités.....	6
Recommandation 1 : Réviser au plus vite la définition du VAE (vélo à assistance électrique), incluant le vélo cargo, et les modalités qui régissent leur utilisation.....	6
Recommandation 2 : Faire des représentations auprès du gouvernement fédéral afin d'exiger l'homologation des batteries de VAE et ATPM.....	7
Recommandation 3 : Établir des exigences réalistes et raisonnables pour les vélos cargo électriques utilisés par l'industrie de la cyclologistique.....	8
Recommandation 4 : Prévoir l'exigence de limiteurs de vitesse intelligents sur l'ensemble des véhicules à la vente d'ici 2032.....	9
Le déploiement équitable de l'offre de nouvelles mobilités.....	10
Recommandation 5 : Soutenir l'acquisition ou l'utilisation des VAE et vélos cargo électriques.....	10
Recommandation 6 : Rétablir le soutien à l'achat de vélos cargo inclus dans le programme Écocamionnage et élargir sa portée aux VAE et remorques.....	11
Recommandation 7 : Accélérer le déploiement de stationnements vélo sécurisés dans les quartiers résidentiels denses pour permettre l'adoption du VAE et du vélo cargo électrique....	12
Recommandation 8 : Encourager la mobilité durable par des mesures fiscales et des incitatifs, notamment via les employeurs.....	13
La conception des routes périurbaines et régionales.....	14
Recommandation 9 : Tenir compte des besoins des usagers actifs et financer les infrastructures y répondant sur les routes sous la responsabilité du MTMD.....	14
Recommandation 10 : Inclure automatiquement des accotements asphaltés sur les routes du MTMD.....	15
Recommandation 11 : Instaurer un moratoire les projets augmentant la capacité routière.....	16
Premier et dernier kilomètre en transport durable.....	17
Recommandation 12 : Soutenir l'intermodalité avec le vélo aux pôles majeurs de transport collectif.....	17
Recommandation 13 : Faire des représentations auprès de VIA RAIL afin d'accélérer les projets permettant de transporter les vélos à bord des trains.....	18
Recommandation 14 : Réserver des budgets spécifiques pour l'intermodalité.....	19
Recommandation 15 : Pérenniser et rendre disponible en continu le soutien à l'implantation d'aménagements vélo à destination chez les employeurs.....	20
La mobilité intégrée.....	21

L'intégration des différentes offres de services en transport.....	21
Recommandation 16 : Multiplier les pôles multimodaux offrant un ensemble de services de mobilité.....	21
Recommandation 17 : Adopter une approche de plafonnement tarifaire pour le transport en commun et le vélopartage.....	22
L'intégration des activités de transport de marchandises.....	23
Recommandation 18 : Multiplier les espaces de logistique urbaine soutenant la cyclologistique.....	23
Recommandation 19 : Soutenir la promotion et la mise à l'échelle d'une certification de livraison durable.....	24
Les systèmes de transport intelligents (STI).....	25
Le déploiement des STI sur l'ensemble du territoire.....	25
Recommandation 20 : Multiplier les systèmes de détection automatiques et les infractions que ceux-ci peuvent sanctionner.....	25
Le rythme et la cadence des innovations.....	26
Recommandation 21 : Utiliser et promouvoir la norme sur la sécurité des véhicules lourds 1030-100 du BNQ.....	26
Les véhicules automatisés et connectés.....	27
L'augmentation de la congestion routière en raison de véhicules vides.....	27
Recommandation 22 : Prévoir une tarification kilométrique pour atténuer l'augmentation des distances parcourues et la congestion liée à la circulation accrue des véhicules automatisés..	27
Recommandation 23 : Privilégier les usages partagés et collectifs des véhicules automatisés...	28
La responsabilité en cas d'accident, les assurances et le système sans égard à la faute.....	29
Recommandation 24 : Assurer l'accès systématique des usager-ères vulnérables à l'indemnisation des dommages corporels et établir le principe de responsabilité stricte pour les dommages matériels.....	29
La sécurité des usagers traditionnels.....	30
Recommandation 25 : Établir un standard élevé de détection des usager-ères vulnérables ne nécessitant pas de les équiper de balises électroniques.....	30

Introduction

Vélo Québec salue la consultation lancée par le ministère des Transports et de la Mobilité durable pour l'élaboration de sa stratégie de développement des mobilités innovantes. Alors que les pouvoirs publics ont souvent de la difficulté à suivre le rythme effréné des innovations en matière de mobilité, cet exercice devrait nous permettre, collectivement, de ne pas nous contenter de réagir à la réalité du terrain, mais bien de l'anticiper afin que l'innovation soit porteuse de bénéfices pour l'ensemble de la société, face à nos défis environnementaux, sociaux, économiques et de santé.

Les thèmes choisis nous apparaissent pertinents, et Vélo Québec émet un souhait pour chacune des thématiques abordées, soit :

- que les **nouvelles mobilités**, dont les options de micromobilité, puissent se développer dans un cadre qui mette au coeur des préoccupations la sécurité et le confort des usager-ères de la route les plus vulnérables, avec un niveau de contrainte adapté aux risques et aux bénéfices de ces mobilités, sans tomber dans un « double standard » qui imposerait des critères exagérément stricts par rapport à ceux régissant les mobilités existantes;
- que la **mobilité intégrée** permette aux modes durables, dont le vélo et les transports collectifs, d'être combinés efficacement afin d'exploiter pleinement leur potentiel conjoint à concurrencer les modes de déplacement aux externalités moins avantageuses;
- que les **systèmes de transport intelligents** soient porteurs d'une plus grande sécurité pour les usager-ères de la route non protégé-es, et pas uniquement les autres véhicules;
- que les **véhicules automatisés et connectés** soient mis à contribution afin d'atteindre nos objectifs en matière d'environnement, de santé et de sécurité routière, en particulier au bénéfice des usager-ères non protégées, sans atteinte à leur droit à la mobilité; qu'il en soit fait un usage raisonné pour contribuer à l'objectif de réduire les distances parcourues, en cohérence avec l'approche « Réduire - Transférer - Améliorer » de la Politique de Mobilité durable.

Nous nous permettons ici de mettre en garde contre la tentation du « techno-solutionnisme » : nos multiples défis ne pourront pas être résolus uniquement par de meilleures technologies, et ces avancées techniques ne devraient pas nous faire oublier les solutions éprouvées pour réduire les externalités négatives de nos systèmes de mobilité : une meilleure occupation du territoire; des choix judicieux et raisonnés de développement et de maintien des infrastructures; des mesures d'apaisement de la circulation et une offre abondante de solutions de mobilité alternatives à l'auto individuelle.

Enfin, nous rappelons l'importance de se baser sur des données probantes afin d'éclairer la prise de décision et l'élaboration de politiques publiques à l'avenir.

Les nouvelles mobilités

L'adaptation de la réglementation aux nouvelles mobilités

Recommandation 1 : Réviser au plus vite la définition du VAE (vélo à assistance électrique), incluant le vélo cargo, et les modalités qui régissent leur utilisation

L'abrogation de la définition fédérale de « bicyclette assistée », annoncée en février 2020 et effective depuis février 2021, devait être l'occasion d'élaborer une définition provinciale qui tiendrait compte des réalités du terrain et corrigerait les lacunes de la définition fédérale. En septembre 2024, ce n'est malheureusement toujours pas chose faite.

Bien que l'arrêté 2024-15 ait permis en juillet 2024 de bannir les cyclomoteurs et motocyclettes non conformes de la circulation, y compris sur les voies cyclables, plusieurs éléments touchant aux vélos à assistance électrique (VAE) doivent toujours être précisés ou révisés à même le Code de la sécurité routière (CSR).

Cette révision à même le cadre réglementaire québécois devrait notamment permettre de:

- éviter tout flou juridique quant à la puissance, la vitesse et le mode de propulsion des VAE, afin de se prémunir de toute contestation qui pourrait s'appuyer sur le caducité de la définition abrogée dans le *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* fédéral;
- réviser les conditions d'utilisation des VAE en tenant compte de la réalité du terrain, en particulier :
 - l'âge minimum pour utiliser un VAE, actuellement fixé à 18 ans - à moins de détenir un permis autorisant la conduite d'un cyclomoteur - et qui devrait plutôt être abaissé à 14 ans, à l'instar de l'âge minimum requis pour la conduite d'un Appareil de transport personnel motorisé (ATPM) depuis juillet 2023;
 - l'obligation de porter un casque, y compris sur les VAE en libre-service, tels qu'opérés par BIXI à Montréal et àVélo à Québec; à cet égard Vélo Québec recommande l'exemption de cette obligation moyennant une réduction de la vitesse d'assistance de 32 km/h à 25 km/h.
- préciser les critères et encadrer l'utilisation de vélos cargo à assistance électrique de façon prévisible et proactive, en reconnaissant la solution idéale qu'ils représentent pour les familles.

Recommandation 2 : Faire des représentations auprès du gouvernement fédéral afin d'exiger l'homologation des batteries de VAE et ATPM

Avec la multiplication des VAE, ATPM et autres engins de micromobilité, les préoccupations quant à la sécurité des batteries et aux risques d'incendie qui y sont associés se multiplient. La ville de Montréal a répertorié 43 incendies causés par des trottinettes électriques en 2023, et la Société de transport de Montréal (STM) s'apprête à changer ses règlements afin d'interdire tout VAE ou ATPM à bord de son matériel roulant.

Les craintes suscitées par les risques d'incendie de batteries défectueuses ont aussi pour effet de freiner le développement d'initiatives de mobilité partagée ou de prêt longue durée, les assureurs privés ne souhaitant pas avoir à couvrir un tel risque.

Enfin, le manque d'exigences pénalise les manufacturiers les plus sérieux (dont la filière vélo québécoise), qui subissent la concurrence de fabricants moins scrupuleux, aux produits plus accessibles mais moins sécuritaires.

Des normes et homologations existent pourtant afin d'assurer la sécurité du public, à l'instar des normes UL 2272 (pour les ATPM) et UL 2271¹ (pour les VAE, comprise dans la norme UL 2849) exigées depuis juillet 2023 par la ville de New York, et possiblement bientôt l'état de New York², ou encore de celles exigées par les pays de l'Union européenne (certifications ISO/TS 4210-10:2020³ et NF EN 15194⁴).

Le Canada devrait donc sans tarder inclure des exigences similaires pour la fabrication et l'import de VAE et ATPM, afin d'assurer la sécurité du public et ce, dans une démarche d'uniformité entre les provinces et avec le reste du marché nord-américain

Au niveau provincial, un soutien (y compris financier) devrait également être prévu pour les fabricants de la filière québécoise, afin de leur offrir un accompagnement dans la phase de développement et de certification de leurs produits, phase durant laquelle ils devraient pouvoir bénéficier d'une période de tolérance, le temps d'obtenir les certifications requises.

¹ UL Solutions –EV Battery Testing for Compliance with Regulatory Requirements and Standards
<https://www.ul.com/services/ev-battery-testing-compliance-regulatory-requirements-and-standards>

² People for bikes, 8 juillet 2024, New York Legislation Leads the Nation on E-Mobility Safety
<https://www.peopleforbikes.org/news/new-york-emobility-battery-legislation>

³ ISO/TS 4210-10:2020 – Cycles – Exigences de sécurité des cycles – Partie 10: Exigences de sécurité pour les cycles à assistance électrique (EPACs)
<https://www.iso.org/fr/standard/80890.html>

⁴ NF EN 15194 – Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-15194/cycles-cycles-a-assistance-electrique-bicyclettes-e-pac/fa180930/80458>

Recommandation 3 : Établir des exigences réalistes et raisonnables pour les vélos cargo électriques utilisés par l'industrie de la cyclologistique

Face aux désagréments (insécurité routière, congestion, bruit, émissions polluantes, inefficacité) du transport de marchandises par camions dans les milieux urbains denses, de nouvelles initiatives de logistique urbaine apparaissent pour repenser les derniers kilomètres de livraison des marchandises et colis. Parmi les solutions éprouvées en Europe, le recours à la cyclologistique, soit le transport par vélos cargo, est en constant développement. Les études menées en Europe considèrent que, de manière conservatrice, 50% des livraisons urbaines peuvent être effectuées en vélo cargo⁵. Il faut donc considérer les vélos cargos à usage professionnel pour ce qu'ils sont : des alternatives valables aux camions de livraison.

Ce secteur se développe progressivement à Montréal, est également mis à l'essai à Québec, et il est appelé à croître significativement au cours des prochaines années.

Cependant, la limitation de puissance fixée par la SAAQ à 500 watts pour les VAE, toutes catégories confondues, nuit à la compétitivité des solutions de cyclologistique, en restreignant leur capacité de charge : bien que les caissons soient généralement de taille satisfaisante, la puissance est souvent insuffisante pour déplacer efficacement la masse correspondante, en particulier dans des reliefs exigeants. De plus, l'émergence de véhicules de cyclologistique plus robustes, avec une meilleure capacité de charge, mais nécessairement plus lourds et plus larges, sera cruciale pour le futur de cette industrie émergente. Il faut donc dès maintenant chercher à établir des paramètres clairs et réalistes pour ces vélos cargo : puissance, dimensions, masse, équipements obligatoires (freins adaptés au vélo et à son chargement, éclairage), nombre de roues, etc. Il en va du potentiel de développement de ce secteur, actuellement freiné par l'incertitude réglementaire : les modèles de vélos cargo dans lesquels il investit aujourd'hui seront-ils encore légaux dans 2, 5 ou 10 ans?

Outre les caractéristiques des vélos, il y aura également lieu d'évaluer, au moyen de projets pilotes, quelles doivent être les conditions d'opération de l'industrie, en imposant des contraintes qui demeurent raisonnables au regard de ses bénéfices et de ses chances de compétitivité dans un secteur globalement peu respectueux des règlements en place, ou habile à les contourner (chauffeur Inc, stationnements en double file, horaires de travail etc.) Si jugé nécessaire pour des questions de sécurité, on pourra donc établir si des exigences d'immatriculation, d'assurances ou de formation sont justifiées, ou si des restrictions doivent être appliquées sur certains types de voies cyclables.

⁵ CycleLogistics – Moving Europe Forward!
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146516000478?via%3Dihub>

Recommandation 4 : Prévoir l'exigence de limiteurs de vitesse intelligents sur l'ensemble des véhicules à la vente d'ici 2032

L'accent mis actuellement sur les nouvelles formes de mobilité, dont la micromobilité, ne devrait pas faire oublier que les véhicules « traditionnels » restent la plus grande source de risque en matière de sécurité routière. À l'avenir, il faudra donc chercher à réduire leur nombre, leur taille et leur masse, ainsi que leur vitesse, qui a un effet direct sur les chances de survie des usager·ères non protégé·es en cas de collision : « lors d'une collision avec une voiture roulant à 50 km/h, les probabilités de survie d'un piéton sont de 25 %, cette probabilité augmente à 70% à 40km/h et à 90% à 30 km/h »⁶.

Pour agir, sur la vitesse, une variété de stratégies doivent être adoptées, dont des interventions sur les aménagements physiques, afin d'inciter les conducteur·trices à adopter la vitesse souhaitée. Mais parmi les systèmes sur lesquels il faut agir, il est important d'inclure les véhicules eux-mêmes et des avancées technologiques à notre disposition.

C'est pourquoi nous invitons le Québec et le Canada à exiger, à moyen terme, que tous les nouveaux véhicules neufs vendus soient dotés de limiteurs de vitesse intelligents, comme c'est le cas depuis juillet 2024 en Europe⁷, et comme le propose un récent projet de loi en Californie⁸. Ces systèmes d'aide à la conduite seront des alliés précieux afin d'aider les conducteur·trices à respecter les limites de vitesse en place, en les alertant et en les incitant à ralentir lorsqu'ils ou elles dépassent la vitesse autorisée.

⁶ Piétons Québec, Adopter la vitesse petit v dans nos quartiers

<https://www.pietons.quebec/outils/2022/adopter-vitesse-petit-v-nos-quartiers>

⁷ Gouvernement français - Les véhicules neufs équipés d'un limiteur de vitesse intelligent

<https://www.info.gouv.fr/actualite/les-vehicules-neufs-equipés-dun-limiteur-de-vitesse-intelligent#:~:text=Depuis%20ce%206%20juillet%202022,les%20accidents%20sur%20les%20routes.>

⁸ ABC7 News, 3 septembre 2024 -Bill that would mandate speed warning tech in new cars heads to Gov.

Newsom's desk

<https://abc7news.com/post/sb-961-bill-would-mandate-speed-warning-technology-new-cars-heads-gov-newsoms-desk/15261788/>

Le déploiement équitable de l'offre de nouvelles mobilités

Recommandation 5 : Soutenir l'acquisition ou l'utilisation des VAE et vélos cargo électriques

Le vélo à assistance électrique (VAE) et les vélos cargo à assistance électrique représentent un potentiel pour modifier les habitudes de mobilité et provoquer un transfert modal et réduire le nombre de véhicules par ménage en se substituant à une deuxième auto, voire à la première, pour de nombreux déplacements quotidiens utilitaires.

Près de 60 programmes de subvention sont en phase pilote, actifs, ou complétés aux États-Unis et au Canada⁹ et plus de 300 programmes en Europe¹⁰. Celui de Denver, au Colorado, a permis d'établir que les bénéficiaires parcouraient une distance moyenne de 42 km par semaine avec leur VAE, remplaçant une moyenne de 3,4 déplacements motorisés hebdomadaires. Le bilan fait ainsi état d'un retour sur investissement significatif, soit de 0,43 kg de CO₂ pour chaque dollar dépensé et d'une atténuation de GES de près de 2 040 t éq. CO₂, soit l'équivalent de 435 autos par an .

Ici aussi, les données issues du programme Vélovolt d'Équiterre démontrent que 37 % des personnes ayant pris part à ce projet de prêts longue-durée de VAÉ ont réduit l'usage de leur voiture pour se rendre au travail dans l'année suivant leur participation. 3 % ont même complètement abandonné le recours à l'auto pour leurs déplacements domicile-travail. Mais le coût d'achat et d'entretien d'un tel véhicule demeure le principal obstacle à une adoption plus large du VAÉ pour 73 % des participant-es. 57 % toutefois soulignent qu'une subvention à l'achat serait le meilleur incitatif pour surmonter cette barrière.

Afin d'accélérer la décarbonation de la mobilité des personnes au Québec, Vélo Québec propose donc d'instaurer des subventions de 800 \$ à l'achat d'un vélo à assistance électrique (VAE), et de 2000 \$ à l'achat d'un vélo-cargo électrique. Ces subventions pourraient être cumulatives avec d'autres aides à l'achat au niveau municipal ou fédéral. Pour que cette mesure profite prioritairement aux personnes en ayant le plus besoin, il serait possible de la soumettre à un universalisme ciblé selon des paliers de revenu.

⁹ Recension des programmes de subvention à l'achat de VAÉ en Amérique du Nord par Cameron Bennett et John MacArthur du Transportation Research and Education Center (TREC) de la Portland State University <https://trec.pdx.edu/news/e-bike-incentive-programs-north-america-new-online-tracker>

¹⁰ Outil d'identification des programmes de subvention au VAÉ pour tout type d'usage en Europe de la European Cyclists's Federation : <https://ecf.com/resources/financial-incentives>

Recommandation 6 : Rétablir le soutien à l'achat de vélos cargo inclus dans le programme Écocamionnage et élargir sa portée aux VAE et remorques

Le programme Écocamionnage inclut depuis plusieurs années le vélo cargo électrique parmi les véhicules électrifiés dont l'achat peut être subventionné. Or, celui-ci vient d'être suspendu et comportait par ailleurs plusieurs lacunes.

Vélo Québec recommande de :

- Rétablir le programme Écocamionnage et appuyer la promotion de la cyclologistique comme fonction essentielle de la logistique urbaine ;
- Réserver des sommes distinctes pour la cyclologistique/ le premier et dernier kilomètre, afin de ne pas entrer en compétition avec les besoins d'électrification de flottes de véhicules plus lourds requis par les transporteurs (un tel programme de soutien pourrait d'ailleurs porter un nom plus représentatif de la variété de véhicules dont il subventionne l'acquisition);
- Élargir le matériel admissible pour inclure les remorques permettant le transport de marchandises, mais également les VAE servant à les tirer. La remorque de vélo cargo offre en effet des usages très versatiles et permet d'augmenter considérablement la charge utile des vélos cargos.

Sur ce dernier point, même si le programme Écocamionnage se concentre sur le transport de marchandises, il conviendrait de légitimer et de soutenir l'acquisition de VAE et vélos cargo électriques à des fins professionnelles, puisque ceux-ci peuvent avantageusement remplacer les véhicules de fonction répondant à une variété de besoins professionnels.

Recommandation 7 : Accélérer le déploiement de stationnements vélo sécurisés dans les quartiers résidentiels denses pour permettre l'adoption du VAE et du vélo cargo électrique

Un autre frein à l'adoption du VAE et du vélo cargo par les ménages québécois réside dans le risque, bien réel, de se faire voler son vélo. Avec plus de 3000 vélos déclarés volés annuellement à Montréal – un chiffre sous-représentant largement le phénomène – nombreux sont les ménages qui hésitent à acquérir des vélos de plus grande valeur, en particulier des VAE et vélos cargo familiaux, qui répondraient pourtant à une part plus importante de leurs besoins de déplacement.

Parmi la panoplie de mesures permettant de lutter contre le vol de vélo, il faut accélérer l'installation de solutions de stationnement vélo sécurisées permettant d'entreposer des vélos plus dispendieux, plus lourds et plus encombrants, à proximité immédiate des lieux de résidence de leurs usager·ères. À l'instar des « box vélos » offerts dans plusieurs villes européennes comme Lyon¹¹, Bordeaux¹² ou Bruxelles¹³, dans les milieux denses où les ménages disposent rarement d'un garage ou d'un cabanon, ces solutions doivent se multiplier pour libérer le potentiel de transfert modal que représentent le VAE et le vélo cargo électrique.

¹¹ Métropole Grand Lyon – Les box vélos sécurisés

<https://avelo.grandlyon.com/se-deplacer-a-velo/stationner-son-velo#:~:text=D'une%20capacit%C3%A9%20de%208,rues%20de%20Lyon%20et%20Villeurbanne.>

¹² Bordeaux Métropole – Les vélobox

<https://seplacer.bordeaux-metropole.fr/a-velo/stationner-mon-velo-en-ville/velopark-par-tbm/velobox>

¹³ Cycloparking Brussels

<https://app.cycloparking.brussels/parkings>

Recommandation 8 : Encourager la mobilité durable par des mesures fiscales et des incitatifs, notamment via les employeurs

La stratégie fiscale du Québec doit inciter les choix conséquents avec ses objectifs en mobilité durable. Or, actuellement, la Loi de l'impôt sur le revenu exonère l'allocation pour usage d'une automobile personnelle dans un cadre professionnel pour en compenser l'entretien, alors qu'elle continue à considérer comme un revenu imposable toute compensation financière pour un déplacement à vélo. En d'autres termes, les dispositions fiscales relatives à l'imposition sur le revenu préservent des comportements préférentiels à l'auto comparativement au vélo.

Afin d'encourager concrètement l'adoption du vélo vers le travail et de concrétiser ses bénéfices en matière de réduction de GES, de diminution de la congestion routière et ses impacts positifs en santé publique, Vélo Québec propose de :

- Exonérer de l'impôt sur le revenu les compensations financières pour utilisation de son vélo personnel dans le cadre d'un déplacement professionnel ;
- Déployer un système de forfaits de mobilité durable à l'échelle du Québec, par lequel les personnes qui se rendent au travail en transport collectif ou actif auraient droit à une indemnité kilométrique non imposable.

La première mesure contribuera à appuyer les employeurs déployant des incitatifs financiers au navettage en vélo et de soutenir les personnes qui le pratiquent. La seconde permettra de généraliser l'implantation d'incitatifs financiers par les employeurs pour encourager l'usage des modes durables pour les déplacements quotidiens. À cet égard, les exemples aux impacts éprouvés comme celui du Forfait de mobilité durable (FMD) en place en France¹⁴ ou encore l'indemnité kilométrique vélo en Belgique¹⁵ pourront servir à définir un modèle québécois.

Précisons aussi que la combinaison de ces deux mesures contribuera au rétablissement d'une certaine équité considérant l'étendue des avantages fiscaux offerts à la voiture.

¹⁴ République française, Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (2023)

<https://www.ecologie.gouv.fr/faq-forfait-mobilites-durables-fmd>

¹⁵ Service public fédéral des finances de Belgique (2023)

https://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/deduction_frais_de_transport/trajet_domicile_travail/ve_lo#q3

La conception des routes périurbaines et régionales

Recommandation 9 : Tenir compte des besoins des usagers actifs et financer les infrastructures y répondant sur les routes sous la responsabilité du MTMD

Actuellement, l'aménagement ou le réaménagement des routes sous l'égide du MTMD dans les périmètres urbains ne comprend aucune obligation de prendre en compte les besoins des piétons et cyclistes. Ainsi, lorsque l'aménagement de trottoirs ou de voies cyclables est intégré aux routes numérotées, c'est généralement dû à un financement pleinement assumé par les municipalités. Considérant les capacités inégales des municipalités à assumer ce type de dépense, plusieurs d'entre elles se trouvent en déficit d'aménagement pour la mobilité active. Cela a pour effet de créer des barrières majeures à la mobilité des populations locales. Rappelons que les routes du réseau supérieur traversent de nombreux milieux de vie et sont souvent bordées de commerces et points de services essentiels.

Ces voies doivent servir équitablement la mobilité active des personnes et intégrer de facto des aménagements sécuritaires. Conformément au principe de rue complète, les routes dans les périmètres urbains relevant du MTMD doivent intégrer, tant à leur conception que lors de réfections ultérieures, des aménagements destinés aux piétons et cyclistes financés à même les budgets du ministère. Dans l'éventualité où aucun travail de réfection d'importance n'est prévu, mais qu'une municipalité juge nécessaire de faire une mise à niveau pour garantir l'accès à des aménagements de transport actif sécuritaire à sa population, un partage équitable des coûts devrait être envisagé afin de refléter la capacité de payer de chacune des parties. Une telle mesure serait conséquente avec la responsabilité du MTMD d'assurer la sécurité de tous les usagers, sur ses propres routes, en plus de contribuer à l'atteinte des objectifs du *Plan d'action en sécurité routière 2023-2028*.

Recommandation 10 : Inclure automatiquement des accotements asphaltés sur les routes du MTMD

Bien que peu coûteux, les accotements asphaltés contribuent au développement de liens cyclables dans plusieurs communautés, tout particulièrement dans les milieux ruraux, qui sont souvent traversés par le réseau routier supérieur. Accompagnés d'une signalisation rappelant la présence des cyclistes, les accotements assurent le développement d'aménagements cyclables hors des voies de circulation automobile. Ils revêtent ainsi une valeur importante pour assurer la connectivité intermunicipale à vélo, qui sert à la fois la mobilité des personnes et le développement touristique à l'échelle régionale. De plus, les accotements asphaltés contribuent à limiter la dégradation de la partie extérieure de la route pouvant être causée par le passage de véhicules lourds ou la formation d'ornières. Cette mesure permet donc de maintenir une qualité de chaussée acceptable plus longtemps pour les personnes s'y déplaçant à pied et à vélo, induisant une meilleure sécurité réelle et perçue, en plus d'un confort accru.

Vélo Québec recommande donc de prévoir systématiquement l'aménagement d'accotements asphaltés lors de travaux de réfection sur le réseau routier du MTMD. Ceux-ci doivent aussi être maintenus à jour, conformément aux normes prévues dans le Tome I sur la conception routière des ouvrages routiers du ministère. Actuellement, leur largeur est fixée à 1 m à 1,8 m selon les débits et la vitesse de circulation. À noter que dans le cas de routes avec un débit journalier estival supérieur à 8 000 véhicules par jour ou comptant plusieurs voies de circulation auto par direction, un aménagement séparé physiquement est à envisager pour assurer le confort et la sécurité des cyclistes.

Recommandation 11 : Instaurer un moratoire les projets augmentant la capacité routière

Le Québec accumule un déficit croissant de maintien de ses infrastructures routières, en raison notamment d'un réseau supérieur en piètre état et trop étendu. En ce sens, développer le réseau autoroutier n'est pas soutenable économiquement et il vaudrait mieux favoriser les modes de transport les plus efficaces, comme le transport collectif. Effectivement, 20,2 G\$ sur 34,9 G\$ (PQI 2023-2033) du déficit du maintien d'actif total sont attribuables au réseau routier. En Ontario, ce déficit n'était que de 1,9 G\$ en 2020 – un multiple de 22 considérant la différence de population. Le réseau routier provincial québécois comporte 31091 km, soit 3,6 m par habitant. L'Ontario en comporte 2,7 pour un total de 40 000 km.

Dans le PQI 2023-2033, près du quart du budget alloué au réseau routier, soit 7,1 G\$, est dédié à la « bonification », principalement des élargissements ou des prolongements du réseau routier supérieur. Si ce montant était plutôt affecté à la maintenance, le déficit de maintien des actifs (19,4 G\$ en 2021) pourrait être résorbé en quelques années.

En tant que membre de l'Alliance TRANSIT, Vélo Québec soutient donc un moratoire sur l'augmentation de la capacité routière, afin de :

- prioriser les investissements dans le maintien des actifs, qui devraient constituer 95% à 100% des investissements dans le réseau routier;
- ne pas encourager une demande induite en transport, c'est-à-dire une augmentation des trajets automobiles en raison de la perception d'une meilleure accessibilité;
- réorienter les budgets pour le développement et l'opération des transports collectifs et actifs.

Premier et dernier kilomètre en transport durable

Recommandation 12 : Soutenir l'intermodalité avec le vélo aux pôles majeurs de transport collectif

La démocratisation du vélo, du vélo à assistance électrique (VAE) et des autres formes de micromobilité (ATPM) constitue un formidable levier pour démultiplier le potentiel du transport collectif en permettant à ses usager·ères de rejoindre facilement et rapidement les pôles de transport collectif ou terminer leur trajet à vélo ou en trottinette. Si certains usager·ères souhaitent pouvoir embarquer leur vélo à bord des bus, métros ou trains, d'autres se contenteraient volontiers de pouvoir les stationner de façon sécuritaire à la station où la gare de départ ou d'arrivée. Avec les inquiétudes liées aux risques d'incendie des batteries de VAE et ATPM, plusieurs se verront désormais interdire l'accès au matériel roulant avec leur monture.

La clé d'une intermodalité réussie passera donc invariablement par l'offre de stationnements sécurisés et de services pour les vélos, VAE et ATPM à tous les pôles majeurs de transport en commun. Vélo Québec recommande d'adopter un seuil minimal de places de stationnement pour vélos sécurisés correspondant à 1 % à 5 %¹⁶ du nombre d'embarquements aux gares et stations, des mesures permettant le transport de vélos dans les bus, rames et trains, l'installation de goulottes pour vélos dans les escaliers d'accès, ou encore l'installation de bornes de réparation mécanique à même les stations.

¹⁶ Ce ratio correspond à la recommandation minimale de Vélo Québec, mais doit faire l'objet de révision à la hausse selon l'augmentation de la demande.

Recommandation 13 : Faire des représentations auprès de VIA RAIL afin d'accélérer les projets permettant de transporter les vélos à bord des trains

Au Canada, le corridor Québec-Windsor compte pour 96% des 4,1 millions de déplacements réalisés en 2023 par VIA RAIL¹⁷. Or, depuis 2020 et la pandémie, la compagnie a suspendu la possibilité de transporter son vélo à bord des trains dans ce corridor. Bien qu'un retour des trains à bord soit évoqué à l'horizon 2025, et que le nouveau matériel roulant soit désormais en fonction, aucun échéancier précis n'est annoncé pour permettre à nouveau le transport de vélos à bord. Or, l'intermodalité n'est pas juste une nécessité pour le navettage quotidien : elle doit aussi être encouragée sur toutes les liaisons interurbaines, en particulier les plus structurantes comme le corridor ferroviaire Québec-Windsor.

Vélo Québec fait donc appel à Québec pour user de son influence afin d'obtenir un échéancier et un engagement de la part de VIA RAIL pour rétablir au plus vite le transport de vélos à bord de ses trains du corridor Québec-Windsor.

¹⁷ Rapport annuel 2023 de VIA RAIL
<https://media.viarail.ca/fr/rapports>

Recommandation 14 : Réserver des budgets spécifiques pour l'intermodalité

Comme évoqué précédemment, l'intermodalité passe en partie par la possibilité d'emporter son vélo à bord du matériel roulant des opérateurs de transport collectif. Or, dans un contexte de financement difficile du développement et de l'opération des transports en commun, les mesures visant l'intermodalité avec le vélo sont loin de figurer parmi les priorités des opérateurs, notamment en termes budgétaires.

Vélo Québec encourage donc Québec à réserver des sommes spécifiquement pour améliorer l'intermodalité avec le transport collectif, sommes qui n'entreraient pas en concurrence avec les autres besoins des opérateurs. Celles-ci pourraient servir à financer du stationnement sécurisé, l'installation de supports à vélo sur les autobus, ou l'ajout d'emplacements réservés aux vélos à bord des trains lors de la rénovation du matériel roulant.

Recommandation 15 : Pérenniser et rendre disponible en continu le soutien à l'implantation d'aménagements vélo à destination chez les employeurs

Les employeurs jouent un rôle clé dans l'adoption du vélo par leurs employé-es, puisqu'ils sont une part entière de la chaîne de déplacement des travailleur-euses. Les installations comme des stationnements pour vélos de qualité ou encore l'accès à des outils pour des réparations mineures sur place constituent des facteurs déterminants dans le choix de se mettre en selle pour navetter vers le travail.

Présentement, les petites et moyennes entreprises (PME) désireuses d'offrir de tels aménagements se butent à l'absence de financement pour les appuyer. Relancer un programme d'aide financière récurrent destiné aux PME visant à soutenir l'implantation d'installations soutenant le navettage actif permettrait de répondre à une demande soutenue à cet égard. Le ministère de l'Éducation a offert le Programme d'aide financière aux entreprises en matière d'activités physiques (PAFEMAP) par le passé . Le dernier appel de projets de ce programme a pris fin au printemps 2022 et, depuis, aucun autre programme n'est venu répondre au besoin de soutien financier des PME à ce sujet.

Vélo Québec recommande donc de relancer un tel programme et de l'offrir sur une base régulière afin d'appuyer un essor soutenu de la culture vélo et, plus largement, de l'adoption de saines habitudes de vie sur les milieux de travail.

La mobilité intégrée

L'intégration des différentes offres de services en transport

Recommandation 16 : Multiplier les pôles multimodaux offrant un ensemble de services de mobilité

La mobilité du futur devrait être multimodale et partagée, permettant à chaque usager-ère de choisir le bon mode de déplacement pour chaque trajet, sans nécessairement posséder son ou ses propres véhicules. À l'intérieur même d'une chaîne de déplacements, chaque citoyen-ne pourrait ainsi choisir de marcher, d'utiliser son vélo ou d'en emprunter un en libre-service (traditionnel, électrique, cargo), un bus, un métro, du transport à la demande ou de l'autopartage, voire un taxi ou du transport à la demande.

L'avènement du Mobility as a Service (MaaS) sera soutenu par des solutions numériques permettant de planifier ses déplacements, faire le meilleur choix de mode, réserver et payer chaque service. Mais il se concrétisera aussi grâce à des lieux physiques qui offriront tout l'éventail de modes, à l'instar des pôles de mobilité durable prévus par l'Agence de mobilité durable de Montréal, dont le premier pôle est inauguré en ce mois de septembre 2024¹⁸.

Vélo Québec propose de multiplier les pôles de ce type, et d'y ajouter des services moins répandus, tels que des vélos cargo en libre-service, pour mieux répondre aux besoins de mobilité des citoyens et les aider à se départir de leur auto personnelle.

¹⁸Agence de mobilité durable, Pôle de mobilité
<https://www.agencemobilitedurable.ca/fr/stationnement/poles-de-mobilite>

Recommandation 17 : Adopter une approche de plafonnement tarifaire pour le transport en commun et le vélopartage

Le plafonnement tarifaire ("fare capping") est un système de tarification des transports qui limite le montant total que les usager-ères peuvent déboursier sur une période donnée, généralement par jour ou par semaine. Cela signifie qu'une fois qu'un utilisateur a atteint ce plafond, il ne paie plus pour les trajets supplémentaires effectués pendant cette période.

Les économies, la simplicité d'utilisation et la flexibilité qu'offre le plafonnement tarifaire peuvent tous contribuer à encourager le transport en commun, le vélopartage et la combinaison de ces deux modes si complémentaires. En effet, les utilisateurs peuvent réaliser des économies en évitant de payer trop cher pour des trajets multiples. Ils peuvent voyager plus librement, sans se soucier de calculer le coût de chaque trajet, puisque le système gère automatiquement le plafond et s'assure que la tarification la plus avantageuse soit utilisée.

Un tel système, appliqué au vélopartage, constituerait cependant une baisse de revenus pour les opérateurs, dont une part conséquente correspond à des utilisations uniques, typiquement plus profitables que des abonnements. Le plafonnement devrait donc être accompagné d'une compensation des revenus perdus, afin de continuer à soutenir l'expérience client et le développement du vélopartage.

L'intégration des activités de transport de marchandises

Recommandation 18 : Multiplier les espaces de logistique urbaine soutenant la cyclologistique

Les espaces de logistique urbaine (ELU) sont la pierre angulaire du report modal du transport de marchandises des camions vers les vélos cargos. Ils répondent à deux besoins: le transbordement et/ou le stockage des vélos la nuit.

Pour les acteurs d'une chaîne logistique débutant en amont, soit la livraison express, la livraison à domicile ou la distribution organisée en tournée partant d'un centre de distribution, le rôle de l'ELU est de permettre le transbordement d'un camion dont le chargement sera livré à destination finale à bord d'un ou plusieurs vélos cargos.

Leur localisation est déterminante pour être efficace et rentable. Or le déploiement des ELU se heurte à la difficulté de disposer d'espaces adaptés à la logistique urbaine dans les centres-villes. A l'instar de l'exercice en cours à Montréal et Québec, il serait opportun de pouvoir identifier les bâtiments susceptibles d'être aménagés en *hubs* urbains afin d'appuyer le développement de ces solutions innovantes.

Pour faciliter l'aménagement de tels sites, il faudrait aussi autoriser le déchargement de camions sur la voie publique à leurs abords. Cela importe pour le déchargement initial afin d'acheminer les marchandises vers les vélos-cargo, situés à l'intérieur du bâtiment. Notons que cette étape est comparable à une livraison de moins de 15 minutes et permettrait d'aménager des micro-centres de distribution sans exiger un espace pouvant loger un camion à même le site.

Le gouvernement a soutenu l'ouverture du premier espace de logistique urbaine partagé à Montréal, Colibri Iberville, mais le modèle d'affaires reste encore incertain, freinant la conversion des entreprises. Le volet « projet collaboratif de livraison partagée et électrique » d'Écocamionnage aurait ainsi intérêt à appuyer les projets encore balbutiants d'espaces de logistique urbaine qui pourraient être portés par des organisations à but non lucratifs, des coopératives, des groupements d'entreprises ou des municipalités.

Il reste ainsi plusieurs cas d'usage à vérifier pour continuer de convaincre les transporteurs d'intégrer le vélo dans leur flotte : livraison de palettes, approvisionnement de commerce, ramassage (premier km) mutualisé, groupement d'expéditeurs. Ces innovations vont avoir besoin du soutien des pouvoirs publics pour être testées.

Recommandation 19 : Soutenir la promotion et la mise à l'échelle d'une certification de livraison durable

De plus en plus de consommateurs et de donneurs d'ordre sont sensibles à l'impact de la livraison et seraient enclins à choisir une offre de service de livraison plus durable¹⁹.

Afin d'encourager les bonnes pratiques, nous recommandons que l'Etat puisse inclure les enjeux de livraison dans les campagnes de sensibilisation à l'achat local ou à l'achat dans les commerces faisant vivre une communauté urbaine.

Des dispositifs probants ont été testés en Europe, comme le programme ColisActiv²⁰ en France qui permet d'encourager de manière progressive l'usage des vélos dans la livraison du dernier km afin d'atteindre un seuil de rentabilité pour la filière avec une prime à la livraison partagée entre l'entreprise de livraison à vélo et le commerçant.

Le Gouvernement soutient à travers le programme MobilisAction la création d'une certification livraison durable permettant de différencier les entreprises offrant un service de qualité auprès des expéditeurs. C'est une première au Canada et il s'agit d'un outil qui permettrait à la fois de qualifier facilement les entreprises pouvant recevoir des aides ciblées (cf ColisActiv) et que les services d'approvisionnement des différents ministères devraient s'approprier. On doit s'attendre à une plus grande exemplarité de l'Etat en la matière, dans la mesure où ce type de décision constitue un signal de marché extrêmement fort, d'autant que des vélos cargos peuvent desservir aussi bien les livraisons dans Montréal et Québec.

¹⁹ Baromètre CQCD-Orama 2023 - Commerce de détail - Livraison : pas à n'importe quel prix!
<https://www.cqcd.org/blogue/commerce-de-detail-livraison-pas-a-nimporte-quel-prix/>

²⁰ <https://colisactiv.fr/>

Les systèmes de transport intelligents (STI)

Le déploiement des STI sur l'ensemble du territoire

Recommandation 20 : Multiplier les systèmes de détection automatiques et les infractions que ceux-ci peuvent sanctionner

Le projet de loi 48 adopté début 2024 consacre un recours accru aux systèmes de détection automatique pour sanctionner le non-respect des limites de vitesse et des feux de circulation. Or, déjà, certaines municipalités, comme la ville de Montréal, ont fait savoir que le nombre de systèmes requis (250 à l'échelle de la province) serait insuffisant pour faire face à l'ampleur de ses besoins (estimés à 300 pour la ville de Montréal), ne serait-ce que dans les zones scolaires. Vélo Québec invite à accentuer le recours aux systèmes de détection pour opérer un véritable changement de paradigme et mettre fin au sentiment d'impunité, en faisant planer le risque de sanction à chaque limite de vitesse excédée et à chaque feu rouge non respecté.

De plus, Vélo Québec souhaite que le recours aux appareils de détection puisse être élargi à une plus grande variété d'infractions qui mettent les cyclistes particulièrement à risque. Parmi celles-ci :

- Le non-respect d'un feu vert directionnel (Article 364) qui est de plus en plus largement utilisé pour sécuriser la traversée des cyclistes le long d'axes cyclables à grande capacité, en circonscrivant les manoeuvres de virage conflictuelles;
- Le non respect d'une interdiction de virage à gauche, manoeuvre représentant 15% des collisions avec décès et blessés graves à Montréal²¹;
- L'interblocage (article 366), qui entrave le cheminement des piétons et cyclistes, et les met à risque en cas de manoeuvre de recul;
- L'immobilisation dans les voies réservées, dont les voies cyclables (Article 386), infraction extrêmement répandue dans les bandes cyclables délimitées par du simple marquage au sol et particulièrement fréquente le long des rues commerçantes en raison des livraisons.

²¹ Ville de Montréal, Plan d'action Vision zéro décès et blessés graves 2022-2024
https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/plan_daction_vision_zero_2022-2024.pdf

Le rythme et la cadence des innovations

Recommandation 21 : Utiliser et promouvoir la norme sur la sécurité des véhicules lourds 1030-100 du BNQ

Le MTMD et la ville de Montréal ont mandaté le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) pour élaborer la norme 1030-100 sur la sécurité des véhicules lourds²² en réponse à la surreprésentation de ceux-ci dans les collisions mortelles impliquant des personnes à pied ou à vélo. Cette norme est en cours de finalisation et sera donc à la disposition des pouvoirs publics dès 2025.

Vélo Québec encourage donc le MTMD à s'inspirer du *Direct Vision Standard*²³ de la ville de Londres et à prévoir et promouvoir l'utilisation de cette norme afin de rendre plus sécuritaire le parc de véhicules lourds circulant dans la province. Cela passerait par :

- La promotion de la norme auprès de l'ensemble des propriétaires et opérateurs de véhicules lourds;
- L'intégration de la norme aux critères d'achat de véhicules du MTMD afin d'y conformer progressivement sa flotte au fil de son renouvellement;
- La référence à la norme dans les exigences des appels d'offre nécessitant le recours aux véhicules lourds de fournisseurs externes;
- L'appui aux municipalités souhaitant restreindre progressivement la circulation des véhicules lourds les plus dangereux dans certaines parties de son territoire;
- Le travail conjoint avec les juridictions voisines afin de promouvoir l'utilisation de la norme à l'échelle canadienne et nord-américaine et avoir ainsi un impact sur l'ensemble de l'industrie.

²² BNQ, Norme BNQ 1030-100 - Sécurité des véhicules lourds

<https://bnq.qc.ca/fr/normalisation/protection-et-surete/securite-des-vehicules-lourds.html>

²³Transport for London, Direct Vision Standard and HGV Safety Permit Scheme

<https://tfl.gov.uk/info-for/deliveries-in-london/delivering-safely/direct-vision-in-heavy-goods-vehicles>

Les véhicules automatisés et connectés

L'augmentation de la congestion routière en raison de véhicules vides

Recommandation 22 : Prévoir une tarification kilométrique pour atténuer l'augmentation des distances parcourues et la congestion liée à la circulation accrue des véhicules automatisés

L'arrivée prochaine de véhicules de plus en plus automatisés, et ultimement autonomes, aura pour effet d'accroître la congestion, par deux effets combinés :

- L'ajout de véhicules vides en circulation entre deux utilisations;
- L'effet rebond sur l'augmentation du temps (et donc de la distance) de transport jugé acceptable, car désormais productif, qui alimentera l'étalement urbain en encourageant les citoyen·nes à demeurer toujours plus loin de leur lieu de travail, notamment.

De telles tendances ne font que renforcer la nécessité de tarifier l'utilisation de l'auto solo, afin d'encourager par l'écofiscalité les citoyen·nes à opter pour des modes de déplacement aux externalités moins négatives en termes de pollution, d'insécurité routière et d'utilisation de l'espace public.

Alors que les revenus de la taxe sur l'essence ne suffisent plus à financer le Fonds des réseaux de transport terrestre (FORT), faute d'indexation et compte tenu de l'électrification croissante des transports, la taxe kilométrique s'impose comme la mesure la plus équitable, d'autant qu'elle peut être modulée afin de renforcer les objectifs de gestion de la demande en transport. Elle devra donc faire partie de l'arsenal visant à mitiger les la congestion accentuée par les véhicules automatisés.

Recommandation 23 : Privilégier les usages partagés et collectifs des véhicules automatisés

Comme précisé ci-dessus, l'avènement des véhicules automatisés/autonomes rendra encore plus attractif le recours à l'auto-solo, en permettant à ses utilisateur-trices de se libérer des contraintes liées au stationnement, ou d'utiliser de façon plus productive leur temps de déplacement. En ce sens, cette évolution est porteuse d'une tendance qui ne fera qu'accentuer nombre de défis déjà associés au recours à l'auto-solo.

En revanche, les véhicules autonomes pourraient être mis avantageusement à contribution pour optimiser l'autopartage, le transport collectif ou le transport à la demande; ce sont donc là les modes de possession et d'utilisation que devraient encourager et promouvoir les pouvoirs publics.

En ce sens, le MTMD devrait faire usage de tous les leviers dont il dispose pour influencer le recours aux véhicules autonomes de la façon la plus bénéfique possible pour l'ensemble de la société.

La responsabilité en cas d'accident, les assurances et le système sans égard à la faute

Recommandation 24 : Assurer l'accès systématique des usager·ères vulnérables à l'indemnisation des dommages corporels et établir le principe de responsabilité stricte pour les dommages matériels

L'arrivée des véhicules automatisés pose la question de l'indemnisation des usager·ères non motorisé·es en cas de collision avec un tel véhicule. En effet, pour le/la conducteur·trice d'un véhicule motorisé, le recours à l'indemnisation de la SAAQ ne fera aucun doute, l'implication d'un véhicule moteur (le leur) étant d'emblée établie. En revanche, pour un·e usager·ère vulnérable non motorisé·e, apporter la preuve de l'implication d'un véhicule risque d'être d'autant plus ardu que le véhicule ne sera pas nécessairement sous le contrôle d'un·e conducteur·trice, et pourrait ne pas s'être immobilisé si la collision ou la chute n'a pas été détectée.

Il sera donc impératif que la SAAQ amende ses procédures et critères pour faciliter le recours des usager·ères non motorisé·es aux indemnisations auxquelles ils et elles ont droit, sans alourdir le fardeau de la preuve qui leur incombe.

Quant aux dommages matériels, lesquels ne bénéficient pas d'un régime sans égard à la faute, il ne faudrait pas que l'arrivée de ces véhicules amplifie davantage les difficultés déjà nombreuses vécues par les cyclistes pour obtenir la compensation de leurs dommages matériels, d'une part, et faire face à d'éventuelles poursuites visant à compenser les dommages matériels (qu'on imagine d'autant plus coûteux sur des véhicules hyper technologiques) de l'autre partie, d'autre part.

C'est pourquoi Vélo Québec recommande l'instauration d'un régime de « responsabilité stricte »²⁴ (strict liability) à l'égard de la partie motorisée, réputée responsable de la collision, sauf à établir la faute inexcusable de l'usager·ère vulnérable.

²⁴ Pour de plus amples détails sur la responsabilité stricte, voir le mémoire de Vélo Québec sur le projet de loi 22 modifiant la Loi sur l'assurance automobile, le Code de la sécurité routière et d'autres dispositions <https://www.velo.qc.ca/wp-content/uploads/2022/03/vq-memoire-projet-loi-22.pdf>

La sécurité des usagers traditionnels

Recommandation 25 : Établir un standard élevé de détection des usager·ères vulnérables ne nécessitant pas de les équiper de balises électroniques

Les véhicules automatisés reposent sur la détection de leur environnement extérieur au moyen de systèmes de caméras et senseurs, mais également sur la connexion électronique avec d'autres objets (véhicules, mobilier urbain) de plus en plus connectés. En l'état actuel des technologies, il semble que les usager·ères de la route telles que les personnes à pied et à vélo restent difficiles à détecter par les véhicules automatisés²⁵, ce qui met celles-ci particulièrement à risque.

La tentation pourrait être grande de résoudre cette difficulté en équipant ces usager·ères de balises électroniques²⁶ capables de communiquer, et donc d'être détectées par les véhicules autonomes. Cette « solution » serait hautement problématique à bien des égards :

- Elle poserait de sérieux enjeux de respect de la vie privée;
- Elle mettrait à risque les usager·ères qui ne peuvent pas ou ne souhaitent pas porter de balise;
- Si elle reposait sur les téléphones cellulaires des usager·ères, elle pourrait être inopérante en cas de batterie à plat, et ne détecterait pas ceux et celles qui ne possèdent pas de téléphone cellulaire (personnes âgées, enfants, personnes les moins favorisées – déjà plus à risque d'insécurité routière).

C'est pourquoi il importe que les autorités publiques imposent aux manufacturiers automobiles des standards particulièrement élevés de détection des personnes à pied et à vélo, ne nécessitant pas une interconnexion de ces usagers au moyen de balises ou senseurs électroniques.

²⁵ Bicycling, 1 mars 2023, Self-Driving Cars Won't Save Us Anytime Soon

<https://www.bicycling.com/culture/a42111006/are-cyclists-safe-around-self-driving-cars/>

²⁶ Forbes, 21 avril 2022, Biden's \$1.2 Trillion Infrastructure Bill Hastens Beacons For Bicyclists And Pedestrians Enabling Detection By Connected Cars

<https://www.forbes.com/sites/carltonreid/2021/11/06/bidens-12-trillion-infrastructure-bill-hastens-beacon-wearing-for-bicyclists-and-pedestrians-to-enable-detection-by-connected-cars/>