



# MINISTÈRE DES TRANSPORTS

## Véhicules autonomes et sécurité routière

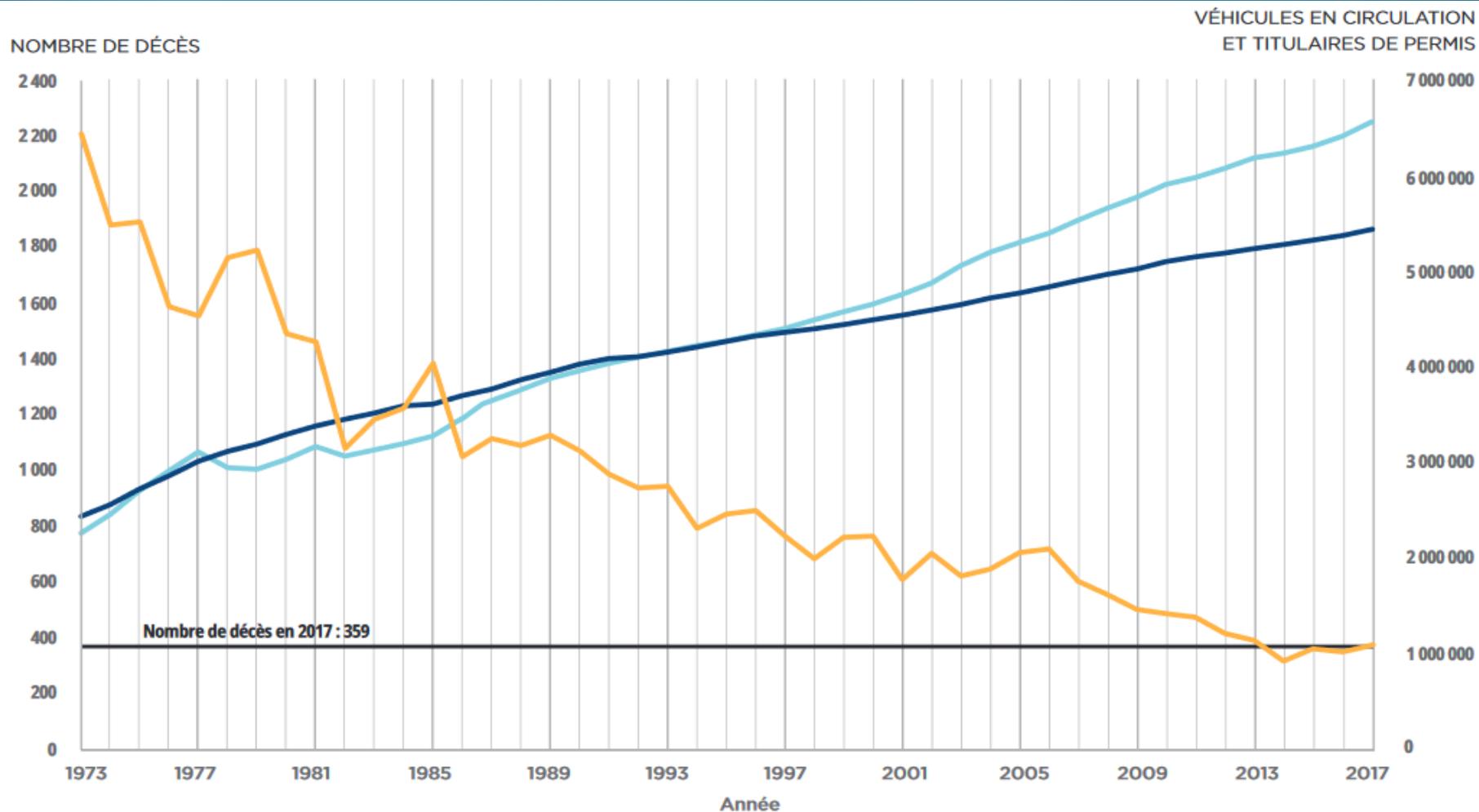
Encadrement légal au Québec



Beaucoup de questions...

# La sécurité routière, un enjeu majeur

Évolution du nombre de victimes, du nombre de véhicules en circulation et du nombre de titulaires de permis de conduire, 1973 à 2017



Note : Depuis 1989, les nombres de décès présentés dans ce graphique excluent les victimes d'accidents n'impliquant que des véhicules utilisés hors du réseau routier.

- Décès
- Titulaires de permis
- Véhicules en circulation

# 359 vies perdues en 2017

## FAITS SAILLANTS 2017

359 décès,  
soit 13 de plus

PAR  
RAPPORT  
À 2016

1 501 blessés graves,  
soit 28 de plus

35 330 blessés légers,  
soit 515 de moins

### Nombre de décès

75 ANS OU PLUS  
BAISSE DE

▾ 27,6%

MOTOCYCLISTES  
BAISSE DE

▾ 9,3%

15 À 24 ANS  
HAUSSE DE

▴ 63,0%

PIÉTONS  
HAUSSE DE

▴ 11,3%

VÉHICULES EN  
CIRCULATION

▴ 2,1%

TITULAIRES  
DE PERMIS

▴ 0,7%

# Les VA : sécurité et mobilité durable

## Éviter

diminuer le besoin et la distance du déplacement



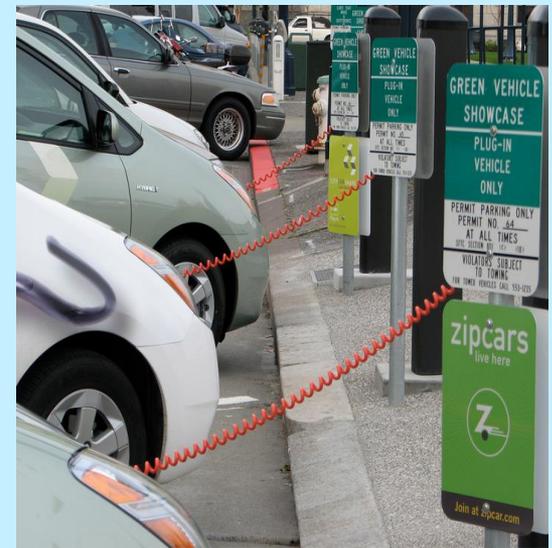
## Transférer

accroître la part d'utilisation des modes de transports moins énergivores par unité transportée



## Améliorer

améliorer l'efficacité énergétique des véhicules et diminuer l'intensité carbone des carburants



# De nombreux enjeux

- Partage des véhicules autonomes
- Sécurité des véhicules
- Limites des technologies actuelles
- Cohabitation avec les autres usagers de la route
- Adaptation du conducteur et des autres usagers de la route
- Responsabilité en cas d'accident et questions d'assurance
- Certification des véhicules et des utilisateurs
- Infrastructures nécessaires
- Cybersécurité
- Partage des données
- Etc.



Un choix pour le Québec...

# La Politique de mobilité durable

- Adoption de la Politique le 17 avril 2018 : transporter le Québec vers la modernité
- Un plan d'action 2018-2023, 11 cadres d'intervention
- Cadre d'intervention en sécurité routière : baisser les décès et de blessés graves de 25 % d'ici 2030
- Transition harmonieuse vers la circulation sécuritaire des VA
- Mise en œuvre de trois projets-pilotes d'ici 2021
- Plan d'action de la Politique : 5 M\$ pour la Ville de Montréal



# Encadrement légal

Le législateur a parlé...

**Projet de loi no 165, adopté le 17 avril 2018 : Loi modifiant le Code de la sécurité routière et d'autres dispositions**



Insertion d'une définition de VA

Encadrement de la circulation sur les chemins publics

# Encadrement légal

## Définition dans le Code de la sécurité routière (CSR)

« **véhicule autonome** » : un véhicule routier équipé d'un système de conduite autonome qui a la capacité de conduire un véhicule conformément au niveau d'automatisation de conduite 3, 4 ou 5 de la norme J3016 de la SAE International;

## Interdiction des VA sur les chemins publics

**Art. 492.8. Nul ne peut mettre en circulation un véhicule autonome sur les chemins publics**, sur les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci, sur les chemins privés ouverts à la circulation publique des véhicules routiers ainsi que sur les terrains de centres commerciaux et autres terrains où le public est autorisé à circuler.

*Le premier alinéa ne s'applique pas au véhicule autonome de niveau d'automatisation de conduite 3, selon la norme J3016 de la SAE International, dont la vente est admise au Canada.*

# Encadrement légal

## Projets-pilotes

*Art. 633.1 En ce qui concerne les projets-pilotes relatifs aux véhicules autonomes, le ministre peut également prévoir **une exemption de contribution d'assurance associée** à l'autorisation de circuler ainsi que **fixer le montant minimum obligatoire de l'assurance responsabilité** garantissant l'indemnisation du préjudice matériel causé par une automobile. Il peut aussi prévoir l'obligation, pour le fabricant ou le distributeur, de **rembourser à la Société les indemnités qu'elle sera tenue de verser en cas d'accident automobile**. Ces règles particulières ont préséance sur celles prévues par la Loi sur l'assurance automobile (chapitre A-25) et de ses règlements.*

*Ces projets-pilotes sont établis pour une durée maximale de trois ans ou de **cinq ans lorsqu'ils visent des véhicules autonomes** que le ministre peut, s'il le juge nécessaire, prolonger d'au plus deux ans. Le ministre peut, en tout temps, modifier un projet-pilote ou y mettre fin. Le ministre peut également déterminer, parmi les dispositions d'un arrêté pris en vertu du présent article, celles dont la violation constitue une infraction et fixer les montants minimum et maximum dont est passible le contrevenant. Ce montant ne peut être inférieur à 200 \$ ni supérieur à 3 000 \$.*

... Des outils et projets en émergence

# L'arrêté ministériel

- Publié le 16 août 2018 à la Gazette officielle du Québec
- Constitué en deux parties :
  - Une partie commune qui comprend les conditions d'admissibilité, les obligations du promoteur et du conducteur;
  - Une partie propre à chaque projet qui comprend le parcours précis d'expérimentation et le modèle de navette qui sera utilisé.

# L'arrêté ministériel

L'arrêté détermine les conditions de l'expérimentation :

- Les documents à fournir (descriptions du véhicule, de la formation de l'opérateur, du programme d'entretien...);
- L'immatriculation, l'assurance et le cautionnement;
- Les obligations de l'opérateur;
- Les liens fonctionnels avec les services de police, de sécurité incendie, du MTQ et de la SAAQ;
- Les gestes à poser en cas d'accident;
- L'équipement et la vérification mécanique du véhicule;
- La cueillette et communication d'information, rapports, etc.

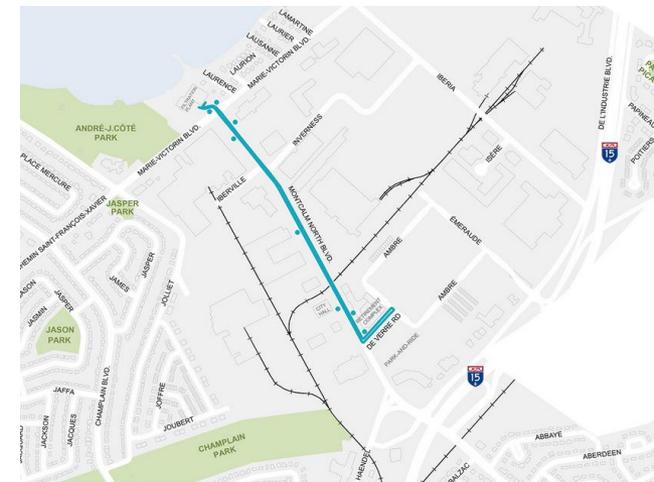
# Comité SAAQ-MTQ

L'arrêté constitue un comité conjoint SAAQ-MTQ sur l'encadrement des véhicules autonomes. Son mandat :

- Assurer l'introduction sécuritaire des VA au Québec
- Traiter les demandes relatives à la circulation de VA dans différents contextes et environnements routiers
- Définir les processus visant les demandes et les autorisations, définir le cadre réglementaire applicable et voir à la diffusion de l'information
- Assurer une veille en termes de législation et d'expérimentation

# La navette Navya à Candiac

- Analyses effectuées par le comité SAAQ-MTQ
- 10 août 2018 : Signature de l'arrêté relatif aux autobus et aux minibus autonomes et annonce du projet d'expérimentation à Candiac
- Période de circulation sans passagers de 2 semaines
- 4 octobre 2018 : Mise en circulation avec passagers, une première au Canada



## Véhicules autonomes

Un véhicule autonome est un véhicule routier équipé d'un système de conduite autonome qui a la capacité de conduire conformément au niveau d'automatisation 3, 4 ou 5 de la norme J3016 de la SAE International [↗](#).

Les différents niveaux d'automatisation sont expliqués dans le document [Système de classification de la SAE International](#) [↗](#).

Depuis l'adoption de la [Loi modifiant le Code de la sécurité routière et d'autres dispositions](#) [↗](#), la notion de véhicule autonome est intégrée dans le [Code de la sécurité routière](#) [↗](#).

### Circulation des véhicules autonomes sur le réseau routier

Au Québec, la circulation des véhicules autonomes est interdite sur :

- les chemins publics;
- les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci;
- les chemins privés ouverts à la circulation publique des véhicules routiers;
- les terrains de centres commerciaux et autres terrains où le public est autorisé à circuler.

Il existe toutefois certaines exceptions à cette interdiction, soit lorsque :

- [Transports Canada](#) [↗](#) a autorisé la vente d'un véhicule autonome de niveau d'automatisation de conduite 3;
- la circulation d'un véhicule autonome est autorisée dans le cadre d'un projet pilote relevant du ministre.

Société de l'assurance automobile Québec

Accueil Plan du site Nous joindre Portail Québec English

Avec vous, au cœur de votre sécurité

MENU SERVICES EN LIGNE POINTS DE SERVICE Recherche... SUIVEZ-NOUS

Accueil > Sécurité routière > Moyens de déplacement > En véhicule autonome

## SÉCURITÉ ROUTIÈRE

- En auto
- En moto
- En scooter
- En vélo
- En vélo électrique
- À pied
- En patins, en planche à roulettes, en trottinette
- En motoneige
- En véhicule tout-terrain
- En fauteuil roulant motorisé, en triporteur ou en quadriporteur
- En habitation motorisée
- En fourgonnette 15 passagers
- En machine agricole d'une largeur de plus de 2,6 m
- En véhicule lourd
- En véhicule d'urgence
- En véhicule à basse vitesse
- En véhicule autonome

### Moyens de déplacement

## EN VÉHICULE AUTONOME

Par véhicule autonome, on entend un véhicule routier équipé d'un système de conduite autonome qui a la capacité de conduire un véhicule conformément au niveau d'automatisation de conduite 3, 4 ou 5 de la norme J3016 de la Society of Automotive Engineers International.

### EN BREF

Bien souvent confondus, les termes « véhicule automatisé » et « véhicule autonome » ne sont pas des synonymes. Un véhicule automatisé peut être conduit normalement ou sans l'intervention d'un conducteur dans certaines conditions, tandis qu'un véhicule autonome roule sans surveillance ni intervention humaine. On l'appelle aussi voiture sans conducteur ou voiture intelligente.

Il existe aussi des véhicules dits « connectés », qui eux, communiquent avec le conducteur, les autres véhicules et les infrastructures connectées à l'aide de différentes technologies.

L'arrivée des véhicules autonomes et des véhicules connectés sur nos routes pourrait représenter des bénéfices, notamment sur le plan du bilan routier, de la congestion routière, du transport de marchandises ainsi que sur bien d'autres plans.

### AU QUÉBEC

Des modifications apportées au Code de la sécurité routière en 2018 introduisent la définition de véhicule autonome, mais surtout permettent la mise en œuvre de projets pilotes visant à expérimenter de nouveaux moyens de transport et à encadrer la circulation de ce nouveau type de véhicules.

L'expérimentation d'un véhicule autonome sur le chemin public, ouvert à la circulation des véhicules routiers, est autorisée uniquement dans le cadre du projet pilote. Seul le ministre des Transports, de la Mobilité durable et de l'électrification des transports peut l'autoriser afin que soient expérimentés de nouveaux moyens de transport faisant appel aux innovations technologiques, et ce, sans que la sécurité des usagers de la route soit compromise. La durée maximale du projet pilote est de cinq ans et il pourrait être prolongé pour une période d'au plus deux ans.

# Étapes à venir

- Élaboration d'un guide de démarrage et de lignes directrices pour les promoteurs
- Élaboration d'un processus de traitement des demandes SAAQ-MTQ
- Suivi des projets à Candiac, Montréal...
- Réalisation des engagements de la Politique de mobilité durable
- Premières adaptations législatives ou réglementaires dès 2021



## Comité SAAQ-MTQ

Elisabeth Koch, coordonnatrice

[vehiculesautonomes@transports.gouv.qc.ca.](mailto:vehiculesautonomes@transports.gouv.qc.ca)

