

(voir version française à la page 4)

Standing Committee on Transport, Infrastructure and Communities

Submission by Electric Mobility Canada
Catherine Kargas, Chair, Board of Directors

March 26, 2018

Introduction

It is widely understood that over the next decade the transportation sector will experience more change than it has experienced in the last century. New vehicular technologies and new mobility business models will profoundly impact how people and goods move around.

On the technology side, connectivity and automation will become an integral part of the mobility landscape. The combination of these technologies holds promise for safer, more democratized and, if planned for appropriately, more sustainable mobility through the appropriate use of automated vehicles (AVs).

Around the world, governments are introducing regulations favoring the arrival of AVs, and investing in the creation of industry hubs around connected and autonomous vehicular technologies in the hopes of attracting mobility stakeholders who will invest locally, resulting in strong economic benefits. In Canada, the Province of Ontario has taken the lead in supporting the development and integration of these vehicular technologies.

Through the Ontario Centers of Excellence, the Ontario Government is investing with private industry in research and development efforts. The availability of qualified people to work on the development of these technologies is, of course, key to attracting stakeholders. The internationally recognized work of the University of Waterloo in AV-related research, for example, is attracting private industry attention and investments.

On December 2017, the Quebec government introduced Bill n°165: An Act to amend the Highway Safety Code and other provisions. *The bill provides for the special rules that could be set under a pilot project authorized by the Minister to allow autonomous vehicles to operate on the road network; those provisions would prevail over the provisions of the Highway Safety Code and the Automobile Insurance Act. Such pilot projects are to last five years, but may be extended by up to two years.*

The time to act is now to ensure that Canada is an important player in what is expected to be a multi-billion-dollar industry.

EMC's expertise and positions

With the expertise of its members, Electric Mobility Canada (EMC) is uniquely positioned to understand and to promote the accelerated adoption of electric vehicles (EVs) as a key component of sustainable mobility. We are convinced that future connected and autonomous vehicles must be equipped with electric propulsion to reduce GHG emissions.

We encourage the Government of Canada to study the impacts of connected and autonomous vehicles as part of its Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change and develop regulations that will ensure that future vehicular technologies are electric.

The International Zero-Emission Vehicle Alliance (ZEV Alliance) with member jurisdictions in Europe and North America, including Québec and British Columbia, is currently studying the future of shared autonomous fleets and how to ensure that these fleets are composed of electric vehicles. The jurisdictions seek to collaborate with other governments to expand the global zero-emission vehicle (ZEV) market and enhance government cooperation on ZEV policies, in order to strengthen and coordinate efforts to combat air pollution, limit global climate change, and reduce oil dependence by increasing ZEV deployment.

As project manager, I lead that work for the Alliance and encourage the Government of Canada to learn from the work being undertaken by the ZEV Alliance.

Objectives of the study

The House of Commons **Standing Committee on Transport, Infrastructure and Communities** should study how to ensure that connected and autonomous vehicles are electric. This study should have three objectives:

1. Determine the advantages of electric AVs on Canada's Climate change

Today, transportation generates approximately one-quarter of Canada's GHG emissions. If the number of vehicle kilometers traveled increases with the arrival of these technologies, without a change in propulsion technologies, we can reasonably expect that the transportation sector will result in significant increases in GHG emissions.

Given the GHG emissions generated by the transportation sector, given Canada's climate change commitments and given the unknowns surrounding usage of autonomous vehicles, it is imperative that the Committee recommend and document the numerous benefits associated with future vehicular technologies that are electric

2. Determine the areas of federal regulation

The Canadian federal government is to act in the best interests of Canadians. In the area of autonomous and connected vehicles, collaborating and learning from other jurisdictions as well as organizations, such as the ZEV Alliance, is recommended. The proposed study should evaluate the impacts of these vehicular technologies and related mobility business models in order to **develop policies, regulations and programs that have the individual Canadian, the economy and the environment in mind, and be comprised of;**

- **Determining how to ensure the safety of the technology**
 - By identifying the testing required to certify that they are safe to be used by Canadians
 - By working with industry to ensure that all precautions are taken to protect vehicles from cybersecurity issues
 - By supporting pilot projects intended to help gain insights into the technologies;
- **An assessment of how data laws will need to be changed to reflect the best interests of Canadians. Future data laws will need to ensure that the custody, access and use of mobility data reflects the best interests of the individual;**
- **An evaluation of how to best collaborate with provincial, territorial and even municipal governments to ensure use of these technologies within sustainable mobility models.**

3. Identify economic benefits and opportunities for employment creation

The third important objective of the proposed study is to evaluate how to leverage our relevant strengths and competencies to ensure that Canada reaps the economic benefits of the upcoming disruption in mobility. As part of this objective, the federal government should...

- **Assess industry needs and determine how to support companies in the AV and EV spaces** that can deliver quality jobs;
- **Evaluate how to best support and grow Canadian university AV-related strengths and capabilities;**
- **Determine the infrastructure requirements of connected, autonomous electric vehicles, including the electric charging solutions that will meet their needs.**

Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités

Soumission de Mobilité électrique Canada
Catherine Kargas, présidente du conseil d'administration

26 mars 2018

Introduction

Tous s'entendent pour dire que le secteur des transports connaîtra plus de changements au cours de la prochaine décennie qu'il n'en a connu au siècle dernier. Les nouvelles technologies véhiculaires et les nouveaux modèles commerciaux de mobilité auront un impact profond sur la façon dont les personnes et les biens circulent.

Sur le plan technologique, la connectivité et l'automatisation deviendront partie intégrante du paysage de la mobilité. La combinaison de ces technologies est prometteuse pour une mobilité plus sécuritaire, plus démocratisée et, si elle est planifiée de manière appropriée, plus durable grâce à l'utilisation appropriée de véhicules autonomes (VA).

Partout dans le monde, les gouvernements adoptent des réglementations favorisant l'arrivée des VA et soutiennent la création de pôles industriels des technologies automobiles connectées et autonomes dans l'espoir d'attirer des acteurs de la mobilité qui investissent localement, générant ainsi de forts bénéfices économiques. Au Canada, l'Ontario a pris l'initiative de soutenir le développement et l'intégration de ces technologies véhiculaires.

Grâce aux Centres d'excellence de l'Ontario, le gouvernement de cette province investit de concert avec l'industrie privée dans la recherche et le développement. La disponibilité de personnes qualifiées pour œuvrer au développement de ces technologies est, bien sûr, essentielle pour attirer les parties prenantes. Le travail internationalement reconnu de l'Université de Waterloo dans le domaine du VA, par exemple, attire l'attention et les investissements de l'industrie privée.

En décembre 2017, le gouvernement du Québec a présenté le projet de loi n°165: Loi modifiant le Code de la sécurité routière et d'autres dispositions. *Le projet de loi établit des règles particulières que pourrait prévoir un projet-pilote autorisé par le ministre pour permettre la circulation de véhicules autonomes sur le réseau routier et indique la présence de ces dispositions sur celles prévues au Code de la sécurité routière et à la Loi sur l'assurance automobile. Il établit également la durée de ces projets-pilotes à cinq ans, avec une possibilité de prolongation pour une période d'au plus deux ans.*

Le moment est venu de faire en sorte que le Canada joue un rôle important dans ce qui est appelé à devenir une industrie de plusieurs milliards de dollars.

L'expertise et les positions de MÉC

Grâce à l'expertise de ses membres, Mobilité électrique Canada (MÉC) est particulièrement bien placée pour comprendre et promouvoir l'adoption accélérée des véhicules électriques (VE) en tant qu'élément-clé de la mobilité durable. MÉC est convaincue que les futurs véhicules connectés et autonomes doivent être équipés d'une propulsion électrique pour réduire les émissions de GES.

Nous encourageons le gouvernement du Canada à étudier les répercussions des véhicules connectés et autonomes dans son Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, et à élaborer une réglementation garantissant que les technologies véhiculaires de demain soient électriques.

L'Alliance internationale sur les véhicules zéro émission (Alliance VZE), avec des entités membres en Europe et en Amérique du Nord y compris le Québec et la Colombie-Britannique, étudie actuellement l'avenir des parcs automobiles autonomes partagés et de la façon de s'assurer que ces parcs soient composés de VE. Les membres cherchent à collaborer avec d'autres gouvernements pour élargir le marché mondial des VZE et rehausser la coopération gouvernementale sur les politiques relatives aux VZE. L'objectif est de renforcer et de coordonner les efforts pour lutter contre la pollution atmosphérique, limiter les changements climatiques à l'échelle de la planète et réduire la dépendance au pétrole en créant cette Alliance VZE afin d'accroître le déploiement de ces véhicules.

En tant que gestionnaire de projet, je dirige ces efforts pour l'Alliance VZE et encourage le gouvernement du Canada à tirer des leçons du travail entrepris par cette organisation.

Objectifs de l'étude

Le **Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités** de la Chambre des communes devrait se pencher sur comment s'assurer que les véhicules autonomes et connectés soient électriques. Cette étude devrait avoir trois objectifs :

1. Identifier les avantages des VA électriques pour lutter contre les changements climatiques au Canada

De nos jours, le transport génère environ le quart des émissions de GES au pays. Si le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules augmente avec l'arrivée de ces technologies sans qu'aucun changement ne soit opéré au niveau des technologies de propulsion, il est raisonnable de s'attendre à ce que le secteur des transports entraîne une augmentation importante des émissions de GES.

Compte tenu des émissions de GES générées par le secteur des transports, des engagements du Canada en matière de changements climatiques, et de l'inconnu entourant l'utilisation de véhicules autonomes, il est impératif que le Comité

recommande et documente les nombreux avantages des futures technologies qui sont électriques.

2. Déterminer les domaines de la réglementation fédérale

Le gouvernement fédéral doit agir dans le meilleur intérêt des Canadiens. Dans le domaine des véhicules autonomes et connectés, il est recommandé de collaborer et d'apprendre d'autres juridictions et organisations comme l'Alliance VZE. L'étude proposée devrait évaluer les répercussions de ces technologies et des modèles d'affaires en lien à la mobilité afin **d'élaborer des politiques, une réglementation et des programmes qui tiennent compte des Canadiens, de l'économie et de l'environnement, et qui comprennent les aspects suivants:**

- **Déterminer comment assurer la sécurité de la technologie**
 - En identifiant les tests requis pour certifier qu'ils peuvent être utilisés en toute sécurité par les Canadiens
 - En travaillant avec l'industrie pour s'assurer que toutes les précautions sont prises pour protéger les véhicules des enjeux de cybersécurité
 - En soutenant des projets-pilotes visant à mieux comprendre les technologies;
- **Évaluer la façon dont les lois sur les données devront être modifiées pour refléter les meilleurs intérêts des Canadiens. Les futures lois sur les données devront faire en sorte que la conservation, l'accès et l'utilisation des données sur la mobilité reflètent les meilleurs intérêts de l'individu;**
- **Évaluer la meilleure façon de collaborer avec les gouvernements provinciaux, territoriaux et même municipaux pour assurer l'utilisation de ces technologies dans des modèles de mobilité durable.**

3. Identifier les avantages économiques et les opportunités de création d'emplois

Le troisième objectif important de l'étude proposée consiste à évaluer la façon de tirer parti de nos forces et compétences pertinentes pour faire en sorte que le Canada tire les avantages économiques de la prochaine rupture dans le monde de la mobilité. Dans le cadre de cet objectif, le gouvernement fédéral devrait ...

- **Évaluer les besoins de l'industrie et déterminer comment soutenir les entreprises dans les domaines du VA et VE en mesure d'offrir des emplois de qualité;**
- **Évaluer la meilleure façon de soutenir et de développer les forces et les capacités des universités canadiennes en matière de VA;**
- **Déterminer les besoins en infrastructure des véhicules électriques autonomes connectés, y compris les solutions de recharge électrique qui répondront à leurs besoins.**