

Montréal, le 4 février 2022

Ministère d'Environnement et Changement climatique Canada
[Par voie électronique]

Objet : Commentaires de Propulsion Québec sur le Document de discussion sur les véhicules lourds et leurs moteurs au Canada

Madame, monsieur,

La grappe des transports électriques et intelligents du Québec, Propulsion Québec, souhaite partager ses commentaires sur le *Document de discussion sur les véhicules lourds et leurs moteurs au Canada : transition vers un avenir sans émission* d'Environnement et Changement climatique Canada.

L'ambition de Propulsion Québec est qu'à l'horizon 2026, le Québec :

- Soit reconnu comme un leader mondial dans des segments d'activités liés aux transports électriques et intelligents;
- Mise sur un solide noyau d'entreprises de calibre mondial dans les différents maillons de la chaîne de valeur des transports électriques et intelligents;
- Devienne un lieu privilégié pour expérimenter ou utiliser les transports électriques et intelligents.

Le Québec a les moyens de se positionner comme un leader dans le transport électrique et intelligent : nous possédons d'énormes réserves d'énergie propre produite localement, des tarifs énergétiques parmi les plus bas du monde, d'importants gisements de matériaux stratégiques, un environnement de recherche à la fine pointe de la technologie et des conditions climatiques propices pour l'expérimentation.

Étude sur l'électrification des parcs de véhicules au Québec

La transition vers l'électrification des parcs de véhicules constitue une occasion à saisir pour le Canada, ses provinces et leurs entreprises. D'abord, puisqu'elle permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), ensuite parce qu'elle peut améliorer la compétitivité des entreprises canadiennes et stimuler sa filière économique d'avenir du transport électrique et intelligent.

Propulsion Québec a produit un [rapport](#) avec la firme de consultation Dunsky Expertise afin de démystifier et de mieux comprendre les enjeux et barrières qui peuvent freiner l'électrification des parcs de véhicules moyens et lourds des secteurs commerciaux et institutionnels au Québec.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, les opérateurs, les gouvernements, les municipalités, les entreprises privées et les institutions doivent faire preuve d'une grande collaboration et mettre leurs efforts en commun. Notre écosystème est prêt à travailler de concert avec les différentes parties prenantes afin de parvenir à lever ces barrières et à utiliser de façon efficace les leviers qui existent déjà. Nous croyons qu'il faut également bonifier les initiatives existantes pour permettre aux parcs de véhicules du Québec, et à leurs gestionnaires, de s'engager pleinement sur la voie de l'électrification. Les barrières auxquelles nous nous butons sont similaires à celles présentes à l'international. Aux prises avec des défis semblables, le Québec doit encore plus fortement prendre action pour se démarquer en tant que leader.

Vous retrouverez ci-dessous les barrières et leviers communément rencontrés lors de l'électrification des parcs de véhicules.

Barrières à l'électrification

1. **Disponibilité des véhicules** : On observe un manque de disponibilité de modèles de véhicules électriques moyens et lourds commercialisés à l'échelle internationale, car cette technologie est encore en évolution. Le nombre de modèles de camions électriques est limité, et la plupart sont encore au stade de démonstration et peu sont commercialisés à grande échelle.
2. **Prix d'achat initial du véhicule** : Le prix d'achat initial des camions électriques est encore élevé et peut atteindre 150 % ou plus du coût d'un camion diesel. L'écart entre les véhicules électriques moyens et lourds et leur contrepartie à combustion interne est beaucoup plus important que pour les véhicules légers, étant donné qu'il s'agit encore d'une technologie émergente. Le coût des véhicules électriques est une barrière récurrente pour les opérateurs.
3. **Difficulté de financement** : Il est difficile d'obtenir un prêt pour financer l'acquisition de véhicules électriques moyens et lourds à cause du manque de maturité de la technologie et du manque de connaissance des acteurs financiers (ex. : outils financiers existants mal adaptés, perception de risque par les banques). Pour les petits opérateurs, ne possédant souvent que quelques camions dont ils dépendent pour leur activité économique, le risque associé au renouvellement de leur parc par des camions électriques est important.
4. **Coûts et défis de la recharge sur le site** : Les véhicules électriques ne peuvent pas être dissociés de leur infrastructure de recharge. Cette dernière et son installation sur le site du parc de véhicule sont dispendieuses. La recharge peut aussi être logistiquement compliquée (ex. : manque d'espace pour installer les chargeurs, atteinte des limites de capacité électrique du bâtiment requérant des mises à niveau coûteuses de l'infrastructure, nouvelles habitudes à prendre pour les employés).
5. **Disponibilité de la recharge publique** : Il y a une anxiété liée à l'autonomie des véhicules causée par le réseau limité de recharge publique et à un manque de bornes accessibles aux véhicules électriques moyens et lourds.
6. **Limitation technologique et ajustements opérationnels** : Les limites technologiques des véhicules électriques demandent des ajustements opérationnels (ex. : le poids de la batterie réduisant la charge utile d'un camion électrique et une autonomie limitée nécessitant une adaptation des trajets). Ces limites requièrent une adaptation opérationnelle qui peut être très complexe, voire irréalisable, pour certains opérateurs.
7. **Barrières organisationnelles internes** : Des frictions ou silos peuvent freiner l'électrification au sein d'une entreprise, par exemple la réticence à adopter une nouvelle technologie ou des silos entre les services du transport et de la gestion des bâtiments (l'électrification déplace les coûts de carburant des véhicules du service du transport à celui qui gère l'immobilier et installe les bornes, ce qui peut créer des frictions).
8. **Manque de motivation** : Il peut y avoir un manque d'éléments motivant l'électrification. Ces éléments peuvent être internes (ex. : manque de vision et de cibles d'électrification au sein de l'organisation) ou externes (ex. : faible demande du marché et des clients).
9. **Incertitudes sur l'analyse financière** : Il existe une incertitude sur le coût total de possession d'un véhicule électrique moyen ou lourd en raison de leur nouveauté et d'un manque de données pour plusieurs intrants de l'analyse financière. Par exemple, les opérateurs manquent encore d'informations sur le prix du véhicule, les coûts d'entretien, le temps d'indisponibilité et la valeur résiduelle du véhicule et de la batterie, données nécessaires pour réaliser une analyse crédible de coût total de possession.
10. **Manque de connaissances** : Le marché des véhicules électriques évolue rapidement, tant au niveau du nombre de modèles disponibles que de leur prix. Les opérateurs peuvent avoir du mal à rester à l'affût de ces évolutions.

11. **Manque de soutien technique** : On note un manque de soutien technique (interne ou externe) pour l'accompagnement vers la transition électrique et une sous-estimation des besoins, ainsi qu'un manque de capacité financière pour solliciter un accompagnement externe.
12. **Défis liés à l'entretien** : Il existe plusieurs incertitudes et défis liés à l'entretien (ex.: incertitude sur les besoins en entretien des véhicules électriques et la nécessité de former le personnel à une nouvelle technologie et d'embaucher de nouveaux experts). L'industrie et les manufacturiers de véhicules électriques étant moins développés que les grands équipementiers, les réseaux d'entretien pour les véhicules électriques sont plus restreints. Les opérateurs peuvent rencontrer des difficultés à se procurer des pièces de rechange en cas de bris, car les chaînes d'approvisionnement ne sont pas matures.

Leviers pour l'électrification

1. **Subvention du coût du véhicule** : Faire subventionner le coût d'achat des véhicules électriques par le gouvernement.
2. **Financement sur mesure** : Offrir des solutions de financement adaptées à l'achat de véhicules électriques par des gestionnaires/opérateurs de parcs de véhicules.
3. **Subvention du coût des bornes de recharges** : Faire subventionner le coût des bornes de recharge (matériel et installation) par le gouvernement.
4. **Programmes de recharge offerts par des distributeurs d'énergie** : Offrir des programmes ou initiatives liés à la recharge des distributeurs d'énergie (ex. : tarifs, programmes de subvention pour mise à niveau de l'infrastructure électrique, gestion de la demande, etc.).
5. **Recharge publique** : Offrir un réseau de bornes de recharge publiques adapté aux véhicules commerciaux moyens et lourds.
6. **Soutien pour des projets de développement et démonstrations** : Soutenir le développement de véhicules électriques moyens et lourds (ex. : via le cofinancement du projet de développement et démonstration).
7. **Volonté d'expérimenter des larges opérateurs** : Accroître la volonté des grands opérateurs de prendre des risques et de tester de nouvelles technologies pour créer une demande et faciliter le développement de nouveaux véhicules.
8. **Normes d'offre de VZE** : Améliorer la disponibilité des véhicules zéro émission (VZE) en obligeant les manufacturiers à en vendre un certain pourcentage.
9. **Développement de filières industrielles** : Développer de nouvelles filières industrielles pour diversifier les véhicules électriques produits.
10. **Objectifs environnementaux** : Accélérer l'électrification par l'adoption d'objectifs environnementaux (réduction de GES, qualité de l'air) dans le territoire ou l'organisation.
11. **Bénéfices opérationnels et engagement de la haute direction** : Reconnaître les bénéfices opérationnels des véhicules électriques (économies, confort des employés, etc.) et favoriser l'engagement de la haute direction.
12. **Autres incitatifs** : Encourager l'électrification via certains avantages et privilèges non financiers (ex. : voies réservées, entrée portuaire prioritaire) ou incitatifs financiers indirects (ex. : prix du carbone).
13. **Accompagnement (analyses personnalisées) pour l'électrification** : Offrir ou subventionner un accompagnement pour l'électrification des parcs de véhicules (ex. : analyses d'utilisation du parc et options d'électrification)
14. **Possibilité d'externaliser l'entretien et la propriété des véhicules électriques** : Externaliser l'entretien et la propriété des véhicules électriques afin de réduire le risque perçu ou réel associé à une nouvelle technologie.

De nombreuses barrières à l'électrification des parcs de véhicules moyens et lourds existent aujourd'hui et des efforts sont nécessaires dans tous les domaines pour favoriser et accélérer la transition des parcs de véhicules vers un mode électrique. Le Québec utilise déjà plusieurs leviers, mais certaines lacunes demeurent. Pour répondre aux besoins prioritaires soulevés, voici les sept recommandations prioritaires formulées, applicables sur un horizon jusqu'en 2030.

1. Bonifier les programmes d'aide financière

- Améliorer la conception des programmes d'aide financière à l'achat de véhicule afin de les simplifier, notamment : en simplifiant le processus de demande, en réduisant l'incertitude sur l'accès à l'aide financière, et en élargissant le type de technologies et le nombre de modèles de véhicules électriques admissibles.
- Augmenter les montants d'aide financière offerts à l'achat de véhicules électriques moyens et lourds pour égaler les montants offerts dans d'autres juridictions et stimuler la demande, afin de permettre à davantage d'opérateurs de surmonter la barrière du coût des véhicules électriques à l'achat.

2. Soutenir le développement et la commercialisation de véhicules électriques de manufacturiers québécois

- Soutenir les manufacturiers de véhicules électriques basés au Québec qui travaillent au développement et à la commercialisation de véhicules moyens et lourds, grâce à un financement gouvernemental de la R&D, à des vitrines technologiques et à l'appui à la commercialisation.

3. Introduire une norme de véhicules moyens et lourds zéro émission (VZE)

- Une telle norme assurerait une disponibilité des véhicules électriques et éperonnerait le développement et la vente de véhicules électriques, en obligeant les manufacturiers à vendre un certain pourcentage de VZE.

4. Bonifier le soutien à l'infrastructure de recharge

- Améliorer les programmes gouvernementaux de subvention d'infrastructure de recharge pour les parcs de véhicules en bonifiant le montant d'aide financière offert, en simplifiant le processus de demande, ou par la mise en place de subventions progressives qui augmenteraient avec le nombre de véhicules électriques dans le parc de véhicules (étant donné l'augmentation des coûts par borne en fonction du nombre de bornes).
- Développer un programme administré par Hydro-Québec pour prendre en charge la mise à niveau de l'infrastructure électrique (programme « Make Ready »).
- Développer un tarif d'électricité spécifique pour la recharge des parcs de véhicules électriques pour permettre de réduire les primes de puissance.

5. Bonifier l'offre de programmes de démonstration pour soutenir le développement de véhicules précommercialisés

- Bonifier les programmes en permettant l'octroi d'une aide financière dès le début du projet et en améliorant la communication pour faire connaître le programme.

6. Développer une solution de financement novatrice

- Bâtir une solution qui s'adresserait particulièrement aux petits parcs de véhicules, et permettrait aux opérateurs d'acquérir des véhicules électriques moyens et lourds plus facilement grâce à une solution de financement sur mesure. Différents modèles peuvent être explorés, incluant : modèle de prêt spécialisé, modèle clé en main d'acquisition des véhicules et d'infrastructure autofinancée à partir des bénéfices opérationnels (réplique du modèle des entreprises de services écoénergétiques (ESE) utilisé dans le bâtiment). On viendrait ainsi réduire les risques pour les opérateurs.

7. Introduire des réglementations accentuant les avantages des véhicules électriques

- Introduire ou bonifier les réglementations qui développent les avantages des véhicules électriques (« bonus ») pour augmenter leur attractivité. Introduire des réglementations pénalisantes les véhicules à combustion interne (« malus ») pour décourager l'achat de véhicules plus polluants.

Les différents constats de ce rapport permettent de conclure que l'électrification des véhicules dans les secteurs commercial et institutionnel fait encore face à d'importantes barrières, tant au Québec qu'ailleurs en Amérique du Nord, et elles devront progressivement disparaître pour permettre aux opérateurs de prendre pleinement le virage électrique. Le Québec a déjà mis en place et/ou a annoncé le déploiement de plusieurs leviers, entre autres avec le récent Plan pour une économie verte 2030 (PÉV) et les cibles importantes qu'il contient pour le secteur des transports, mais ce rapport propose, à la suite d'une analyse poussée, la bonification de plusieurs stratégies.

Afin de réellement lancer la vague d'électrification des parcs de véhicules commerciaux et institutionnels, il est primordial d'appliquer de façon rigoureuse les recommandations formulées. Le Canada tirera des avantages non seulement environnementaux, mais aussi économiques d'une réduction de sa dépendance au pétrole au profit d'une plus grande utilisation de l'hydroélectricité. Il devient impératif d'agir rapidement.

Veillez agréer, madame, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Sarah Houde

Présidente-directrice générale, Propulsion Québec