

# **propulsion** Québec

*Grappe des  
transports électriques  
et intelligents*



**MÉMOIRE DE PROPULSION QUÉBEC**  
**DANS LE CADRE DES CONSULTATIONS PRÉ-BUDGÉTAIRES**  
**DU MINISTÈRE DES FINANCES DU QUÉBEC**

---

Janvier 2021

## À propos de Propulsion Québec

La grappe des transports électriques et intelligents du Québec, Propulsion Québec, a été créée en 2017 afin de mobiliser tous les acteurs de la filière autour de projets concertés. Elle a pour objectif de positionner le Québec parmi les leaders du développement et du déploiement des modes de transport terrestre favorisant les transports électriques et intelligents (TÉI). Propulsion Québec compte aujourd'hui quelque 210 membres de différents secteurs et déploie ses ressources selon six chantiers distincts visant à développer et à soutenir des projets innovants.

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 TÉI ;
- Mise sur un solide noyau d'entreprises de calibre mondial dans les différents maillons de la chaîne de valeur des TÉI ;
- Devienne un lieu privilégié pour expérimenter ou utiliser les TÉI.

Le Québec a les moyens de se positionner comme un leader dans le transport terrestre électrique et intelligent (TÉI) : 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. Propulsion Québec vise la mise en valeur de ce potentiel immense pour notre économie.

## Nos récentes études



→ Horizon 2050 et les besoins en main-d'œuvre et formation du secteur des TÉI au Québec

→ Le développement de la filière des batteries lithium-ion au Québec



→ La mise en place d'un mécanisme de recyclage des batteries lithium-ion par un mécanisme de responsabilité élargie des producteurs (énoncé de position)

→ Une comparaison de la réglementation et des politiques publiques sur les TÉI



→ Une étude sur les approvisionnements publics et appels d'offres

→ Disponibilités, freins et leviers à l'électrifications des véhicules électriques moyens et lourds



**ImpulsionMTL**  
Forum international sur la gestion des parcs de véhicules

## Sommaire des recommandations

### Croissance et résilience de l'écosystème des transports terrestres électriques et intelligents (TÉI)

- Assurer, pour Propulsion Québec, un soutien financier stable, récurrent et, surtout, à la hauteur des attentes élevées à son endroit, permettant de poursuivre le travail de concertation avec le gouvernement du Québec et ses partenaires municipaux, régionaux, provinciaux et fédéral et de concrétiser l'engagement du gouvernement envers une mobilité électrifiée, durable, innovante et au service des communautés et de la relance économique du Québec.
- Confirmer le financement de la Cité de la mobilité durable, lequel a été déposé au ministère de l'Économie et de l'Innovation (MÉI) à l'automne 2020.

### Opérationnalisation du PÉV

- Dédier les sommes allouées au développement de la mobilité intégrée à des projets concrets et étudier efficacement leurs retombées dans une perspective d'amélioration continue.
- Allouer des sommes suffisantes pour assurer l'exemplarité de l'État en approvisionnement de véhicules électriques, notamment afin de devancer l'échéancier donné pour l'électrification du parc de véhicules.
- Dédier des fonds spécifiquement à la filière des batteries, notamment au niveau du développement de la mise en valeur des minéraux critiques et stratégiques, du financement des projets stratégiques pour le développement de la filière québécoise ainsi que de l'économie circulaire.
- Accélérer les investissements visant spécifiquement la chaîne d'approvisionnements manufacturière afin de réaliser avec succès la conversion industrielle vers l'électrification des transports et augmenter les capacités de production nécessaires pour répondre aux mesures du PÉV et aux orientations économiques du gouvernement du Québec.
- Élargir la portée des programmes d'aide au déploiement des autobus scolaires électriques (programme du ministère des Transports du Québec et autres) aux services de location de véhicules.
- Accélérer les investissements dans le réseau 5G et les infrastructures numériques de pointe afin de faciliter le déploiement et le développement des véhicules connectés et autonomes.
- Dédier une partie des sommes prévues au PÉV pour le déploiement de bornes de recharge à des projets qui ciblent plus particulièrement les quartiers centraux urbains et les innovations visant l'élaboration de modèle d'affaires viables et pérennes pour ces secteurs.

### Modernisation de l'encadrement des marchés publics

- Rendre obligatoire la prise en considération des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les appels d'offres publics.
- Moderniser les stratégies d'approvisionnement public ainsi que les règles des appels d'offres publics afin d'encourager et de promouvoir le déploiement des innovations en mobilité.
- Allouer des sommes pour aider les municipalités et les différents organismes publics à mener des projets pilotes et vitrines technologiques favorisant la commercialisation à grande échelle de technologies innovantes, sans nuire aux opportunités contractuelles des entreprises participant à ces projets pilotes.
- Octroyer des budgets spécifiques aux donneurs d'ordres publics afin de soutenir le renforcement des compétences des acheteurs par des formations et outils leur permettant de mieux apprécier les soumissions innovantes et d'intégrer des critères ESG lors de processus d'appels d'offres publics.
- Mettre en place un mécanisme d'évaluation systématique des approvisionnements publics et de leurs répercussions environnementales et socio-économiques.
- Doter l'Autorité des marchés publics du financement nécessaire lui permettant d'étudier, promouvoir et encadrer l'approvisionnement public innovant en matière d'électrification des transports.
- Prévoir des sommes pour aider les municipalités et les différents organismes à aller de l'avant avec des projets pilotes d'approvisionnement innovants.

## Mise en contexte

Au cours des derniers mois, plusieurs annonces d'envergure ont été faites autant par les gouvernements du Québec et du Canada qu'à l'international en lien avec la lutte contre les changements climatiques. Toutes expriment une volonté ferme que cette lutte ne se fasse pas au détriment de l'économie, mais qu'elle soit plutôt un moteur de relance économique, une relance que l'on souhaite verte, prospère et solidaire. Autant à l'échelle locale qu'internationale, un constat clair émerge : le difficile contexte sanitaire actuel et son vaste impact économique représentent aux yeux des gouvernements, institutions et entreprises une occasion unique pour développer notre économie sur de nouvelles bases. Il serait tout simplement inacceptable de rater une telle opportunité.

D'ailleurs, au cœur de toutes ces mesures et politiques publiques, un objectif commun est constamment mis en lumière : le besoin pour les économies de par le monde de développer chez elles une filière industrielle durable des transports terrestres électriques et intelligents (TÉI), « de la mine à la mobilité », en passant bien sûr par ces incontournables batteries. Le Québec fait dans ce contexte face à une opportunité doublement unique : non seulement bénéficie-t-il de ressources exceptionnelles à l'échelle mondiale lui permettant de développer une chaîne de valeur « verte » des TÉI, mais aussi le Québec ajoute à cette offre un écosystème des TÉI établi, parmi les leaders mondiaux entre autres dans la conception et fabrication de véhicules électriques moyens-lourds ainsi qu'en R&D de systèmes connectés et intelligents.

Or, tout aussi dynamique soit cet écosystème, il n'en demeure pas moins que les entreprises, institutions, utilisateurs et opérateurs qui le forment font encore et toujours face à des défis, lesquels, avec les années, limitent leur capacité à valoriser cette opportunité. Des actions s'imposent, non seulement au niveau du cadre réglementaire et normatif qui freine l'adoption et le déploiement de solutions novatrices ou encore en termes d'accès aux marchés publics, mais aussi en ce qui a trait à la consolidation et la coordination de l'écosystème.

Le présent mémoire a pour but, en cette période de consultations prébudgétaires, de proposer des solutions concrètes pour saisir ces opportunités économiques stratégiques et enfin permettre à la filière des TÉI de prendre son envol dans un contexte mondial qui lui est très favorable.

Les mesures inscrites dans les politiques, plans et stratégies gouvernementaux doivent maintenant prendre forme et être adoptées dans le budget 2021 du gouvernement du Québec.

Suivant la consultation de ses membres concernant les principaux enjeux qu'ils souhaitent voir pris en considération dans le budget 2021, Propulsion Québec regroupe ses recommandations prébudgétaires en deux grandes catégories, soit :

- Assurer la croissance de l'industrie québécoise des TÉI par la consolidation de l'écosystème et la mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030 (PÉV) ;
- Moderniser l'encadrement des marchés publics : l'importance de mettre en place les facteurs clés de succès pour une mobilité innovante.

Propulsion Québec présente donc seize (16) recommandations orientées autour de ces deux axes principaux et qui permettront d'optimiser l'apport des TÉI dans l'économie du Québec, de donner un élan supplémentaire pour profiter pleinement du potentiel de ce secteur et, finalement, de faire du Québec un leader mondial en matière de TÉI.

## Assurer les ressources nécessaires au fonctionnement et à la résilience de l'écosystème des transports terrestres électriques et intelligents

Le budget 2021-2022 du gouvernement du Québec sera l'occasion d'amorcer une reconstruction de notre économie et de tourner la page sur une période historique. Tous s'entendent pour dire que la relance économique doit être l'occasion de nous doter de nouvelles bases afin de préserver notre environnement et de réduire l'empreinte carbone de notre économie. Le moment d'arrêt imposé par la situation sanitaire actuelle doit être suivi d'une période d'accélération économique résolument tournée vers le développement durable.

Le Québec a la particularité d'héberger un écosystème dynamique d'entreprises innovantes et responsables actives en mobilité durable ainsi que plusieurs entreprises ayant apporté des ajustements à leur offre de produits et services afin de répondre à la demande croissante dans le domaine des TÉI au Québec, en Amérique du Nord et en Europe. Dans ce contexte, il serait fort dommage que les principaux donneurs d'ordre provinciaux ne puissent soutenir, par leurs multiples contrats publics, un réseau d'entreprises qui, déjà en 2018 selon une étude de KPMG, représentait quelque 1,3 G\$ du PIB québécois, réalisait des ventes annuelles de 2,2 G\$ et des exportations de 830 M\$, en plus de générer plus de 6 200 emplois directs. Un écosystème qui, d'ailleurs, occupe l'une des positions de tête en Amérique du Nord dans le domaine des TÉI.

Or, sans concertation, ces entreprises n'auront ni l'impact ni la résilience que nous attendons d'elles et le Québec risque de voir le développement de cette filière se faire de manière uniquement exogène, au risque de voir plusieurs fleurons quitter le Québec afin d'assurer leur croissance. Conséquemment, nous sommes d'avis qu'il est **impératif qu'un organisme tel Propulsion Québec, agissant à titre de principal acteur dans la mobilisation des multiples parties prenantes en TÉI, bénéficie d'un soutien financier stable, récurrent et, surtout, à la hauteur des attentes élevées à son endroit.** Depuis sa création en 2017, Propulsion Québec a su rallier un grand nombre de partenaires locaux et internationaux; la croissance forte et rapide du nombre de membres depuis sa création démontre d'ailleurs la crédibilité que l'organisation a su acquérir, et ceci est encore plus vrai au lendemain de la fusion récente entre la Grappe et le Pôle d'excellence québécois en transport terrestre. Un tel soutien accru à son financement de fonctionnement (actuellement de 200 000 \$ par année du MÉI et du MAMH) nous permettra de poursuivre le travail déjà amorcé en concertation avec le gouvernement du Québec et ses partenaires municipaux, régionaux et gouvernementaux et ainsi concrétiser l'engagement pris dans le PÉV envers une mobilité électrifiée, durable, innovante et au service des communautés et de la relance économique du Québec.

Afin d'ancrer sur le territoire ce rôle de catalyseur et répondre aux attentes du gouvernement du Québec d'ici 2023<sup>1</sup>, Propulsion Québec a développé **le projet de la Cité de la mobilité durable**, en collaboration avec CargoM. Ce projet a été conçu avant tout afin de répondre aux besoins de croissances des membres (continuum de services), d'augmenter l'attractivité du Québec en innovation et de développer une expertise de pointe dans divers axes stratégiques du transport et de la logistique. Ce projet a été déposé dans le cadre de l'appel à projets des zones d'innovations et représente des investissements publics de plus de 24 M\$ sur un budget total de 41,6 M\$ pour les cinq prochaines années. L'investissement du gouvernement du Québec dans ce projet démontrerait l'ambition qu'il possède pour le secteur et stimulerait la participation des grands donneurs d'ordres privés internationaux. D'autres initiatives similaires dans des secteurs connexes (C2MI, MILA) ont d'ailleurs démontré la valeur ajoutée ainsi créée. Cependant, de tels investissements doivent être réalisés rapidement afin de conserver notre position de tête en innovation dans les TÉI, et ce, tout particulièrement alors que des investissements massifs en électrification ont été annoncés par plusieurs pays et l'industrie automobile mondiale.

En donnant ainsi davantage de moyens au Québec et à ses entreprises, c'est tous ensemble que nous cheminerons vers une mobilité plus durable, et en misant pleinement sur le secteur florissant des TÉI qu'il héberge, le Québec pourra se définir comme un leader mondial, attirer encore davantage d'entreprises du secteur et créer des emplois de qualité. Nous avons tout à gagner, collectivement, à mettre en œuvre cette vision.

---

<sup>1</sup> Mesure 21 du Plan d'action pour l'industrie du transport terrestre et de la mobilité durable : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/economie/publications-adm/plans-action/PL\\_plan\\_action\\_mobilite\\_durable\\_MEI\\_2018-2023.pdf?1569510260](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/economie/publications-adm/plans-action/PL_plan_action_mobilite_durable_MEI_2018-2023.pdf?1569510260)

## Le Plan pour une économie verte 2030 (PÉV) : assurer la croissance de l'industrie québécoise des transports terrestres électriques et intelligents

D'entrée de jeu, nous tenons à saluer l'adoption par le gouvernement du Québec du PÉV. Sur les quelque 6,7 milliards de dollars (G\$) qu'inclut le PÉV, le gouvernement réserve 3,6 G\$ au seul secteur des transports, auxquels s'ajouteront notamment des investissements sans précédent de 15,8 G\$ en transport collectif dans le cadre du Plan québécois des infrastructures 2020-2030. Les transports étant responsables de plus de 43 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Québec, une attention particulière est accordée à l'électrification de ce secteur et les cibles sont particulièrement ambitieuses :

- 1,5 million de véhicules électriques immatriculés au Québec d'ici 2030;
- Flotte gouvernementale : 100 % des automobiles, VUS, fourgonnettes et minifourgonnettes et 25 % des camionnettes électrifiés en 2030;
- L'électrification de 65 % des autobus scolaires, 55 % des autobus urbains et 40 % des taxis d'ici 2030;
- La vente de véhicules à essence sera interdite en 2035.

L'approvisionnement en énergie de tous ces véhicules sera assuré par un réseau de bornes de recharge élargi. En plus des bornes résidentielles et en milieu de travail, Hydro-Québec verra à ce que son réseau comprenne jusqu'à 4 500 bornes standards publiques dans les centres-villes d'ici 2028 et 2 500 bornes de recharge rapide publiques d'ici 2030.

Le renforcement de la norme sur les véhicules zéro émission (VZE) afin d'inclure les véhicules lourds a aussi été annoncé, conjointement à 225 millions de dollars (M\$) spécifiquement dédiés à des programmes qui favoriseront l'électrification des camions et celle des parcs de véhicules commerciaux. L'État donnera l'exemple en priorisant l'électrification de son propre parc de véhicules légers.

Aucun doute ici : le grand chantier de l'électrification des transports représente une occasion exceptionnelle de croissance économique et de développement pour toutes les industries qui y sont liées et que nous regroupons chez Propulsion Québec. En effet, hormis les automobiles, nous fabriquons à peu près tout ce qui touche au transport terrestre : trottinettes, vélos, véhicules hors-route, autobus, autocars, navettes, véhicules spéciaux (ambulances, camions pour la cueillette des matières résiduelles), camions, véhicules légers sur rails et trains. De plus, le Québec développe et commercialise des équipements de recharge, des systèmes de gestion de la circulation, de télématique, de propulsion, de détection et bien plus encore.

Plus encore, le déploiement de la *Stratégie québécoise de développement de la filière batterie*<sup>2</sup>, stratégie dont Propulsion Québec est à l'origine avec la publication d'un premier rapport en 2019, permettra d'exploiter et de transformer les minéraux du territoire québécois pour fabriquer des composants de batteries, produire des véhicules commerciaux électriques et développer le recyclage des batteries grâce aux technologies québécoises d'avant-garde. Par ailleurs, la mise en œuvre du Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025<sup>3</sup> (PQVMCS) favorisera l'essor de chaînes de valeur des minéraux critiques et stratégiques (MCS), le tout de manière environnementalement et socialement responsable.

Et toutes ces annonces récentes s'ajoutent à celles faites par le gouvernement fédéral (p. ex. Plan climatique canadien) et la Ville de Montréal (Plan Climat), aux nombreuses annonces en transports collectifs ainsi qu'aux différents plans d'action et politiques adoptées ces dernières années entre autres par le ministère des Transports du Québec (p. ex. Plan d'action 2018-2023, Politique de mobilité durable, etc.).

Dans tous les cas, afin que ces annonces se transforment en croissance économique et emplois de qualité pour le Québec, nous tenons à encourager le gouvernement du Québec à **s'assurer de la capacité des entreprises québécoises à répondre à la forte demande qui naîtra de ces multiples annonces visant les véhicules électriques**

---

<sup>2</sup> <https://www.economie.gouv.qc.ca/bibliotheques/strategies/strategie-quebecoise-de-developpement-de-la-filiere-batterie/>

<sup>3</sup> <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/mines/mineraux-critiques-et-strategiques/>

**et intelligents (autres que les automobiles), les infrastructures et les services.** Pour ce faire, le prochain budget devra impérativement inclure des mesures concrètes permettant de soutenir financièrement la croissance des entreprises québécoises présentes tout au long de la chaîne de valeur des TÉI, c.-à-d. des mines à la mobilité, en passant par les batteries et leur recyclage ultime. Cet appui devra se faire certes au niveau de la R&D pour développer de nouvelles solutions aux enjeux d’aujourd’hui et de demain, mais aussi au niveau de la commercialisation, et ce, afin de s’assurer que nos entreprises soient préparées à percer dans un marché de plus en plus mondial. De plus, les mesures incitatives du gouvernement (p. ex. subvention à l’achat) doivent tenir compte des nouveaux modèles d’affaires qui pourraient contribuer à accélérer le virage (p. ex. location d’autobus scolaire) et aussi outiller les opérateurs et gestionnaires de flottes afin qu’elles aient non seulement les moyens d’acquérir ces nouvelles technologies, mais aussi de les utiliser (p. ex. formation de la main-d’œuvre<sup>4</sup>).

Toutefois, au-delà de ces annonces, ce que nous constatons sur le terrain, c’est que des freins demeurent au déploiement de la filière industrielle des TÉI. Ces freins se situent à plusieurs niveaux tout au long de la chaîne de valeur et ont le potentiel de nuire à la croissance souhaitée du secteur des TÉI. **Ainsi, pour chacun de ces freins, des actions concrètes permettant, à notre avis, de concrétiser et maximiser les bénéfices attendus du PÉV et des autres stratégies et plans adoptés par le gouvernement du Québec sont identifiées à l’Annexe 1 de ce mémoire.** Nous estimons que ces actions devraient être étudiées dès à présent dans le contexte prébudgétaire.

## Moderniser l’encadrement des marchés publics : l’importance de mettre en place les facteurs clés de succès pour une mobilité innovante

L’industrie des TÉI est certes l’une des plus innovantes actuellement au Québec. Or, comme pour plusieurs autres innovations, **il importe que le Québec et les villes adoptent un cadre facilitant l’adoption de solutions commerciales novatrices ainsi que l’expérimentation et la mise à l’essai de projets pilotes et de vitrine technologique**, sans quoi il sera constamment difficile d’intégrer une part importante d’innovations au secteur des transports. Ceci est d’ailleurs tout particulièrement d’intérêt pour notre écosystème alors que les marchés publics représentent les premiers marchés en importance pour nos membres industriels et qu’ils servent bien souvent de tremplins vers les marchés étrangers.

À cet effet, nous recommandons que le gouvernement du Québec et ses partenaires municipaux, régionaux et gouvernementaux couplent l’utilisation des fonds entre autres prévus au PÉV pour la réalisation de projets de vitrine technologique à une mise à jour du cadre réglementaire et normatif entourant la réalisation de ces projets. En effet, trop souvent la réalisation de projets innovants en mobilité s’est vue freinée par un cadre réglementaire restrictif ou encore par un processus d’approvisionnement public limitant l’expérimentation ou l’adoption de solutions innovantes.

De plus, il sera important de **prévoir des sommes pour aider les municipalités et les différents organismes à aller de l’avant avec des projets pilotes et vitrines technologiques favorisant la commercialisation à grande échelle de technologies innovantes**, et ce, sans que la réalisation de ces projets ne nuise, à l’étape commerciale, aux entreprises retenues pour la phase de démonstration ou de vitrine technologique.

D’ailleurs, à cette étape commerciale, il sera important de **moderniser les stratégies d’approvisionnement public des différents donneurs d’ordres ainsi que les règles des appels d’offres publics afin d’encourager et de promouvoir le déploiement des innovations en mobilité**. À cet effet, dans son principe, le Projet de Loi n° 67 (PL67)<sup>5</sup> avance l’idée que les contrats d’approvisionnement des organismes publics et des municipalités peuvent contribuer à l’atteinte d’objectifs sociaux et qu’ils n’ont pas qu’une fonction purement administrative.

---

<sup>4</sup> Programme En Route : <https://propulsionquebec.com/dossiers-strategiques/carrieres-et-formations/>

<sup>5</sup> Intitulé *Loi instaurant un nouveau régime d’aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d’eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions*, présenté à l’Assemblée nationale le 30 septembre 2020 : <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-67-42-1.html>.

Si ce principe est valable afin d'atteindre des objectifs économiques d'approvisionnement local, Propulsion Québec croit qu'il est tout aussi pertinent au regard des objectifs de développement durable. Et ce d'autant plus que les critères permettant de faire de tels approvisionnements responsables sont permis par les accords de commerce international. Ce faisant, le gouvernement ouvrirait également la porte à une vision allant au-delà de la règle du plus bas soumissionnaire conforme, ce qui est réclamé depuis longtemps dans de nombreux milieux.

Il y aurait notamment lieu d'**intégrer des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance dans les critères d'appels d'offres publics**. Pensons par exemple à un taux d'émissions de tonnes éq. CO<sub>2</sub>/km maximal pour un appel d'offres de projets de transport, ou à la capacité du fournisseur de recycler les batteries des véhicules ou appareils qu'il utilise dans le cadre de ses opérations. En lien avec les batteries, notons d'ailleurs les récentes normes adoptées par la Commission européenne en vertu desquels des exigences liées aux émissions de GES et au contenu en matières recyclées s'appliqueront dès 2024<sup>6</sup>.

Le gouvernement doit ainsi selon nous saisir l'occasion du prochain budget pour faire des marchés publics un outil stratégique de développement économique et de renforcement de l'innovation au Québec, notamment en misant sur les TÉI. Pour ce faire, nous recommandons que le gouvernement du Québec, dans l'octroi des contrats publics :

- **Considère les coûts totaux de possession** (p. ex. cycle de vie des biens et services, c.-à-d. incluant l'usage, l'entretien et la gestion en fin de vie) plutôt que les seuls coûts d'acquisition;
- **Formalise la pratique des appels d'intérêts** afin d'évaluer, préalablement aux appels d'offres, les solutions technologiques existantes sur le marché;
- **Autorise les soumissions innovantes basées sur les besoins à combler** et non pas uniquement sur une solution fixe prédéterminée par l'acheteur.

De plus, afin de soutenir l'intégration de solutions innovantes aux futurs projets en mobilité au Québec, nous recommandons que le gouvernement du Québec complète une importante mise à jour de sa stratégie d'approvisionnement public, et ce, en réalisant les actions concrètes suivantes :

- **Rendre obligatoire la prise en considération des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance dans les appels d'offres publics** de services de transports afin de favoriser l'approvisionnement en solutions électriques et/ou intelligentes;
- Revoir les modes d'attribution des contrats d'approvisionnement public afin de favoriser la valeur plutôt que le prix, c.-à-d. **s'éloigner de la règle du plus bas soumissionnaire et maximiser la valeur ajoutée (environnementale et sociale) pour le Québec**;
- Octroyer des budgets spécifiques afin de soutenir le **renforcement des compétences des acheteurs publics** par la mise en place de formations et d'outils leur permettant de mieux apprécier les soumissions innovantes lors de processus d'appels d'offres publics;
- Mettre en place un **mécanisme d'évaluation systématique des approvisionnements publics et de leurs répercussions socio-économiques et environnementales**;
- Doter l'Autorité des marchés publics du financement nécessaire lui permettant d'étudier, promouvoir et encadrer l'approvisionnement public innovant en matière d'électrification des transports.

---

<sup>6</sup> Pacte vert : des batteries durables. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip\\_20\\_2312](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_20_2312)



## Annexe 1 – Actions concrètes permettant de maximiser les bénéfices du PÉV

La présente annexe recense plusieurs mesures et actions concrètes visant à concrétiser et maximiser les bénéfices attendus du PÉV et des autres stratégies et plans adoptés par le gouvernement du Québec. Elle regroupe 32 actions sous sept champs distincts.

### R&D et innovation

Selon plusieurs intervenants, il y a un urgent besoin de consolidation entre les différents acteurs en R&D et innovation (industriels, institutions académiques et de recherche) afin que leurs actions s’inscrivent en droite ligne avec les priorités stratégiques élaborées par le gouvernement. De plus, les entreprises novatrices se butent à un cadre normatif et réglementaire qui requiert une certaine mise à jour afin de permettre la réalisation de vitrine technologique pour des solutions innovantes en mobilité durable.

**Action** : Confirmer le financement de la Cité de la mobilité durable, lequel a été déposé au ministère de l’Économie et de l’Innovation (MÉI) à l’automne 2020.

**Action** : Dédier les sommes allouées dans le PÉV au développement de la mobilité partagée à des projets concrets en mobilité intégrée (« Mobility as a Service », ou MaaS) et étudier efficacement leurs retombées dans une perspective d’amélioration continue.

**Action** : Revoir les critères d’attribution des subventions afin de les rendre neutres d’un point de vue technologique, c-à-d. que ces critères admettent les solutions basées sur les besoins et non pas seulement sur des solutions technologiques prédéterminées.

**Action** : Appuyer et faciliter la mise en place de projets pilotes portant sur les véhicules électriques et autonomes et les solutions innovantes en mobilité en impliquant les municipalités, et ce, en établissant une liste de critères à respecter et en adoptant un mécanisme d’approbation simple par un organisme responsable plutôt que d’autorisation par arrêté ministériel.

### Filière des MCS et des batteries

Bien qu’une stratégie claire ait été adoptée par le gouvernement du Québec spécifiquement pour cette filière, il subsiste un manque de coordination entre les différents acteurs industriels et le gouvernement. De plus, nos entreprises font face à une forte compétition en provenance du marché aurifère non seulement en matière de financement des projets, mais aussi à l’étape de la découverte de nouveaux gisements.

**Action** : Soutenir la mutualisation des efforts des entreprises actives dans la filière des MCS et des batteries ainsi que la concertation avec les actions du gouvernement du Québec en bonifiant les fonds alloués annuellement à Propulsion Québec spécifiquement afin que ce soit créée et animée une table de concertation industriels-gouvernement sur les MCS et les batteries.

**Action** : Dédier les sommes allouées dans le PÉV à la filière du recyclage des batteries à la consolidation d’une filière circulaire de production des batteries, et ce, en misant sur les projets stratégiques en cours et sur la mise en œuvre de solutions visant la réduction des principaux obstacles techniques au développement de cette filière (p. ex. collecte, tri et démantèlement des batteries, éco-conception).

**Action** : Soutenir les projets pilotes et de démonstration permettant de qualifier les matériaux et composantes entrant dans la composition des batteries Li-ion et « tout solide », et ce, en lien avec les priorités stratégiques identifiées dans le cadre de la *Stratégie de développement de la filière des batteries*. Un tel soutien pourrait par exemple, tel que le suggère l’Association de l’exploration minière du Québec, prendre la forme d’un crédit de 25 % avec plafond à 5 M\$ par projet/entreprise.

**Action** : En vue du développement d’une filière des MCS responsable, soutenir les entreprises désireuses d’obtenir une certification reconnue permettant de démontrer le respect de normes élevées en matière d’environnement, de gouvernance et de relations avec les communautés (maximum 20 000 \$/entreprise, remboursable sur preuve d’obtention de la certification);

**Action** : Adopter une mesure budgétaire bonifiant de 10 % le crédit applicable aux travaux d'exploration minière spécifiquement pour les travaux visant les MCS identifiés au PQVMCS;

### Électrification des parcs de véhicules institutionnels et exemplarité de l'État

L'engagement actuel du gouvernement du Québec envers l'électrification du parc gouvernemental est certes louable, et les sommes associées importantes, mais celui-ci n'engage pas les villes et municipalités, lesquels sont des acteurs essentiels et incontournables en matière d'électrification des flottes publiques.

**Action** : Étendre la portée de l'engagement pris dans le PÉV en matière d'électrification des flottes publiques aux flottes municipales.

**Action** : Soutenir financièrement les villes et municipalités dans leurs stratégies d'électrification (acquisition de véhicules électriques, déploiement d'infrastructures de recharge, analyses de besoins).

### Électrification des parcs et déploiement des infrastructures de recharge

Les entreprises et les utilisateurs/opérateurs de parcs de véhicules peinent à bénéficier pleinement des programmes existants, lesquels nécessitent une plus grande complémentarité, et ce, alors que de nouveaux programmes sont élaborés sans arrimage avec ce qui est déjà en place;

**Action** : Concrétiser à brève échéance l'engagement inscrit au PÉV quant à un élargissement de la portée de la norme VZE québécoise aux véhicules lourds, et ce sur le modèle de l'*Advanced Clean Trucks Regulation* californienne.

**Action** : Assurer une plus grande complémentarité entre les programmes Écocamionnage et Transportez vert afin de simplifier leur usage et leur administration et augmenter leur efficacité auprès des entreprises, et ce, via une éventuelle fusion des deux programmes ou des mesures budgétaires assurant un arrimage financier entre ces deux programmes.

**Action** : Dédier une partie des sommes prévues au PÉV pour le déploiement de bornes de recharge à des projets qui ciblent plus particulièrement les quartiers centraux urbains et les innovations visant l'élaboration de modèle d'affaires viables et pérennes pour ces secteurs.

**Action** : Soutenir le renforcement des compétences des exploitants de parcs de véhicules (municipalités, agences de transport en commun, entreprises, taxis) sur les défis liés à la gestion opérationnelle par le financement d'initiatives et/ou de mécanismes de partage des expériences.

**Action** : Soutenir la planification prospective et collaborative (p. ex. analyse de besoins, élaboration de stratégie d'électrification à l'échelle territoriale) de la modernisation des infrastructures et de l'aménagement du territoire afin de favoriser le déploiement futur des TÉI.

**Action** : Accélérer les investissements dans le réseau 5G et les infrastructures numériques de pointe afin de faciliter le déploiement et le développement des véhicules connectés et autonomes.

**Action** : Réformer la tarification de la recharge électrique pour les particuliers, les entreprises et les exploitants de parcs de véhicules afin de favoriser l'adoption des TÉI par ceux-ci.

**Action** : Élargir la portée des programmes d'aide au déploiement des autobus scolaires électriques (programme du ministère des Transports du Québec et autres) aux services de location de véhicules.

**Action** : Augmenter les montants d'aide financière offerts à l'achat de véhicules électriques moyens et lourds (1b) afin d'égaliser les montants offerts dans d'autres juridictions et stimuler la demande, et ce, pour permettre à davantage d'opérateurs de surmonter la barrière du coût d'acquisition des véhicules électriques.

**Action** : Améliorer les programmes gouvernementaux de subvention d'infrastructures de recharge pour les parcs de véhicules (3a) 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).

**Action** : Introduire ou bonifier les réglementations avantageant les véhicules électriques (« bonus ») afin d'augmenter leur attractivité ainsi que les réglementations pénalisant les véhicules à combustion interne (« malus ») afin de décourager l'achat de véhicules plus polluants.

### Financement et soutien à la commercialisation

Les « jeunes pousses » québécoises font encore et toujours face à la fameuse « vallée de la mort »<sup>7</sup> à l'étape de la commercialisation.

**Action** : Aider financièrement les entreprises québécoises à ajuster leur production afin de répondre à la demande croissante que généreront les mesures du PÉV, c.-à-d. soutenir leur intégration manufacturière à la filière des TÉI au Québec, en Amérique du Nord et Europe.

**Action** : Aider les entreprises à planifier et réaliser la commercialisation de leurs solutions sur les marchés afin d'augmenter les exportations et notre rayonnement.

**Action** : Encourager la conversion en capital-actions du financement public de la R&D, accélérer le processus d'octroi des fonds aux entreprises et favoriser la collaboration public-privé pour le financement des entreprises en démarrage (effet de levier).

**Action** : Mettre sur pied des programmes d'épargne-actions permettant aux Québécois d'appuyer spécifiquement le développement de la filière québécoise des TÉI.

**Action** : Mobiliser le *Groupe d'initiatives financières* et le *Fonds pour la croissance des entreprises québécoises*, créés spécifiquement pour protéger la propriété locale des PME à haut potentiel et soutenir le passage à la commercialisation des « jeunes pousses » stratégiques.

### Distribution électrifiée des marchandises en milieu urbain

Bien que récemment une nouvelle aide financière à l'achat d'un vélo-cargo à assistance électrique ait été adoptée par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) afin d'encourager la livraison électrique des marchandises et le commerce de proximité, aucune stratégie gouvernementale n'encadre de manière spécifique la distribution électrifiée des marchandises, un enjeu d'importance alors que la promotion de l'achat local figure parmi les priorités gouvernementales.

**Action** : Clarifier les modalités applicables à la mesure de soutien récemment annoncée par TEQ, entre autres en ce qui a trait aux entreprises éligibles (p. ex. uniquement les entreprises de livraison), les types de vélos-cargos visés (p. ex. incluant la remorque), etc.

**Action** : Élargir la portée des mesures annoncées au PÉV afin que les projets de distribution électrifiée des marchandises (manutention et livraison) soient inclus et stratégiquement soutenus, c.-à-d. que les équipements (vélos-cargos électriques, véhicules basse vitesse) et infrastructures (bornes de recharge, électrification des centres de distribution et des opérations de manutention, pistes cyclables, zones de chargement en bordure de trottoir, etc.) soient spécifiquement visés.

**Action** : Soutenir le déploiement d'infrastructures consolidées de distribution électrifiée des marchandises afin de mutualiser les opérations de manutention et de livraison (p. ex. projet Colibri).

**Action** : Adopter des incitatifs financiers encourageant la fabrication de vélos-cargos électriques au Québec.

**Action** : Adopter un cadre réglementaire harmonisé (en collaboration avec les autres provinces canadiennes) et adapté à la réalité des vélos-cargos électriques (p. ex. limites de poids et de vitesse).

---

<sup>7</sup> Le terme « vallée de la mort » (*death valley*) réfère à la période au cours de laquelle une « jeune pousse » (*start-up*) débute ses opérations, mais ne génère pas encore de revenus (flux de liquidités négatifs).