# propulsion 

Grappe des
transports électriques et intelligents

## MÉMOIRE DE PROPULSION QUÉBEC

DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE DE
L'AUTORITÉ RÉGIONALE DE TRANSPORT MÉTROPOLITAIN SUR LE PROJET DE PLAN STRATÉGIQUE DE
DÉVELOPPEMENT DU TRANSPORT COLLECTIF


## 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. Propulsion Québec compte aujourd'hui plus de 180 membres de différents secteurs et déploie ses ressources selon sept chantiers distincts visant à développer et à soutenir des projets innovants.

L'ambition de Propulsion Québec est qu'à l'horizon 2026, le Québec:
$\rightarrow$ Soit reconnu comme un leader mondial dans des segments d'activités liés aux transports électriques et intelligents;
$\rightarrow$ Mise sur un solide noyau d'entreprises de calibre mondial dans les différents maillons de la chaîne de valeur des transports électriques et intelligents;
$\rightarrow$ 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.

## Mise en contexte

Responsable de la planification, du financement, de l'organisation et de la promotion du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal, l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) conviait à I'automne 2020 les citoyens, les usagers et les partenaires de la mobilité à contribuer à un grand projet lié à sa mission: le Plan stratégique de développement du transport collectif à l'échelle métropolitaine (PSD).
Ce projet de PSD vise à améliorer la qualité de vie des résidents de la région métropolitaine en facilitant leurs déplacements, à contribuer à la lutte contre les changements climatiques et à soutenir la vitalité économique et sociale de la région. Ainsi, le PSD propose de :
$\rightarrow$ Hausser l'offre de service de transport collectif de 60 \% d'ici 2031 à 2035;
$\rightarrow$ Renforcer et de développer le réseau de transport collectif structurant, en offrant un service rapide, fréquent et fiable qui contribuera à la consolidation et à la densification du territoire métropolitain;
$\rightarrow$ Assurer une couverture harmonisée des services de transport collectif dans l'ensemble de la région métropolitaine et d'améliorer l'expérience des usagers ;
$\rightarrow$ Accroître le financement dédié au transport collectif en vue de maintenir la qualité du réseau existant et de hausser l'offre de service.
L'effet combiné de ces mesures permettra selon le PSD de répondre à l'attente signifiée par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), soit de hausser de 25 à $35 \%$, d'ici 2031, la part modale du transport collectif en période de pointe du matin, en plus d'accroître la part des déplacements en modes durables (collectif et actif) toute la journée dans l'ensemble de la région métropolitaine.
C'est donc dans le cadre de la consultation publique menée par l'ARTM sur ce projet de PSD que le présent mémoire a été préparé.

## Le PSD et les transports électriques et intelligents

Tel que le projet dePSD le mentionne dans son diagnostic en introduction, dans la région métropolitaine, quelque 8 millions de déplacements quotidiens se font en automobile, en transport collectif et en transport actif. L'objectif stratégique principal du PSD est que la majorité de ces déplacements soit réalisée en modes actifs et collectifs, contribuant ainsi à une importante réduction de la congestion routière et des GES émis par le secteur des transports.
Nous saluons cet objectif principal du PSD visant à augmenter la part modale des transports durables dans la région métropolitaine et conjointement à réduire l'empreinte sociale et environnementale du secteur des transports. En effet, l'électrification des transports ne peut être notre seule action dans la lutte contre les changements climatiques et nous devons, collectivement, repenser nos manières de faire les choses. A la base de la pyramide d'actions contre les changements climatiques, ily a ainsi d'abord des modes de vie moins émetteurs de GES, lesquels reposent, entre autres, sur une optimisation de nos modes de transport et une planification plus harmonieuse de nos déplacements et de l'aménagement du territoire.
Le PSD, en misant sur une mobilité organisée en fonction d'un réseau de transport collectif structurant, en arrimant le transport collectif à l'aménagement du territoire, en assurant une offre de service de transport collectif adaptée aux besoins et en optimisant l'utilisation du système de transport, répond très bien à cette approche qui mise tout d'abord sur des changements de comportements ayant pour but une réduction de l'empreinte environnementale de notre mobilité.
Or, une fois cet évitement initial des émissions réalisé, il nous faut atténuer les émissions résiduelles - entre autres celles liées aux transports collectifs - et ceci reposera évidemment en grande partie sur l'électricité du Québec, largement hydroélectrique et renouvelable. De plus, au Québec, I'avantage d'une telle électrification de nos modes de transport est double alors que non seulement celle-ci permet une réduction de notre empreinte carbone, mais positionne le Québec parmi les principaux producteurs manufacturiers en Amérique du Nord de véhicules électriques dédiés au transport collectif.
Sur ce sujet, notons tout particulièrement les stratégies et actions suivantes incluses au PSD et qui ciblent spécifiquement les transports électriques et/ou intelligents:
$\rightarrow$ Stratégie 4 : «Innover pour améliorer l'attractivité du transport collectif»:

- Action 4.1. «Simplifier la tarification et l'utilisation de tous les services intégrés de mobilité», plus précisément la section visant le «déploiement de la centrale de la mobilité».
- Action 4.2. «Favoriser la fiabilité et la qualité des services pour une meilleure expérience des usagers », plus précisément la section «Programme de développement des données, des systèmes et technologies »;
- Action 4.4. «Maîtriser les avancées technologiques et encadrer l'essor des services de mobilité émergents».
$\rightarrow$ Stratégie 6: «Assurer les ressources nécessaires au fonctionnement et à la résilience du système de transport collectif »:
- Action 6.2 «Renforcer la résilience du système de transport collectif et faire face aux changements climatiques », plus précisément les sections «L'électrification du matériel roulant » et « Programme d'électrification du réseau ».
Les sections suivantes ont pour but de proposer des éléments de bonifications ciblés pour les éléments du PSD susmentionnés.


## Innover pour améliorer I'attractivité du transport collectif

## Un contexte favorable à la mobilité intégrée

Etalement urbain, accroissement du parc automobile, primauté de I'auto solo, intensification de la congestion automobile, aggravation de la pollution, réalité post-COVID-19: tous les éléments sont en place pour accélérer la transition vers des modèles de déplacement plus intégrés et responsables. La multiplication des modes de transports alternatifs aux transports publics et la diversité des fournisseurs de mobilité publics et privés nous mènent à un constat: la société est prête à entamer son virage vers la mobilité intégrée («Mobility as a Service », ou MaaS).
Le concept de MaaS repose concrètement sur l'intégration de divers services de mobilité publics et privés dans le but de faciliter et d'optimiser les déplacements des usagers du point A au point B, et de fournir des solutions de remplacement à l'autosolisme. Ce concept suppose :
$\rightarrow$ Une gouvernance coordonnée des différents intervenants publics et privés;
$\rightarrow$ Une tarification adaptée au déplacement demandé;
$\rightarrow$ Une optimisation des services numériques, tels que l'accès à une information intermodale et multimodale centralisée et en temps réel, et l'achat en ligne.
La réalisation d'une mobilité intégrée efficace nécessite plusieurs facteurs clés de réussite que nous souhaitons voir être intégrés plus spécifiquement au PSD, soient:
$\rightarrow$ Une compréhension $360^{\circ}$ des comportements des usagers et de la demande;
$\rightarrow$ Des données de mobilité partagées dans un système ouvert;
$\rightarrow$ Des offres multimodales et multi-partenariales cohérentes, connectées et synchronisées (transport collectif, partage de vélos et de véhicules, covoiturage, micro-transport collectif, et autres services de mobilité participant au MaaS);
$\rightarrow$ Une tarification intégrée de transports collectifs, de services de voitures en libre-service, de taxis, de vélos ou de scooters électriques;
$\rightarrow$ De l'innovation technologique en continu;
$\rightarrow$ Un agrégateur ou une plateforme de mobilité, du type de la centrale de la mobilité, cette plateforme unique de mobilité intégrée incluse au PSD;
$\rightarrow$ Un compte unique pour chaque usager;
$\rightarrow$ Des campagnes de promotion auprès de la population;
$\rightarrow$ Une collaboration commerciale au-delà des silos.
Ainsi, nous sommes d'avis que l'ARTM, dans le cadre de son PSD, doit jouer un rôle majeur dans le déploiement d'une réelle mobilité intégrée pour la région métropolitaine, et ce, en:
$\rightarrow$ Agissant à titre d'instance organisatrice veillant à la complémentarité des services sur son territoire, à la jonction intermodale et àl'intégration du paiement à travers les modes de transport;
$\rightarrow$ Précisant les conditions àl'entrée, lesquelles devront être claires et rentables pour les fournisseurs de mobilité;
$\rightarrow$ Etablissant des politiques et programmes de financement souples, notamment pour soutenir les différentes expérimentations et les innovations;
$\rightarrow$ Alignant et en mobilisant ses partenaires municipaux, régionaux et gouvernementaux afin de confirmer une volonté politique forte de s'engager dans une mobilité durable;
$\rightarrow$ Etablissant des partenariats réfléchis avec les joueurs de la mobilité, les villes et leurs services d'aménagement du territoire, favorisant ainsi une approche itérative capitalisant sur les pôles existants de mobilité.

C'est selon nous sur ces bases qu'une réelle mobilité intégrée pourra voir le jour dans la région métropolitaine et ainsi servir de vitrine pour son déploiement futur dans le reste du Québec. Notons d'ailleurs que Propulsion Québec offre à la fois non seulement son plein et entier soutien à l'ARTM pour cette importance stratégie incluse au PSD, mais aussi, celui de ses membres qui possèdent une expertise indéniable en mobilité durable et intelligente.
En effet, le développement de projets de type MaaS est essentiel au Québec et encore plus spécifiquement dans la région métropolitaine, et ce, non seulement pour des motifs sociétaux et environnementaux, mais aussi parce qu'une telle mobilité intégrée encourage l'économie québécoise alors que plusieurs entreprise locales offrent des services dans ce domaine. Les projets de type MaaS constituent des catalyseurs importants pour générer des retombées économiques dans la chaîne de valeur du secteur des transports électriques et intelligents (TEI).

## L'importance de mettre en place les facteurs clés de succès pour une mobilité innovante

Le concept MaaS est certes I'un des plus innovants actuellement en mobilité. Or, comme pour plusieurs autres innovations en mobilité, il importe que le Québec et les villes adoptent un cadre facilitant l'expérimentation et la mise à l'essai de projets pilotes, sans quoi il sera constamment difficile d'intégrer une part importante d'innovations au secteur des TEI.

A cet effet, il importera pour l'ARTM et ses partenaires municipaux, régionaux et gouvernementaux de coupler I'utilisation des fonds (p. ex. ceux prévus au Plan pour une économie verte 2030) 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'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 des entreprises retenues pour la phase de pilotage 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, et ce, en:
$\rightarrow$ Considérant les coûts totaux de possession plutôt que les seuls coûts d'acquisition;
$\rightarrow$ Formalisant la pratique des appels d'intérêts afin d'évaluer, préalablement aux appels d'offres, les solutions technologiques existantes sur le marché;
$\rightarrow$ Autorisant la soumission d'offres innovantes basées sur les besoins et non pas uniquement sur la solution de base demandée par l'acheteur.

Aussi, dans le contexte spécifique de la mobilité intégrée et des projets de type MaaS, les projets pilotes et/ou vitrines technologiques devront avoir pour objectif de colliger des informations en conditions réelles sur ce que nous considérons comme les sept principaux enjeux liés au déploiement d'une mobilité intégrée efficace et bien arrimée aux besoins des usagers, soient la structure opérationnelle à retenir, le modèle d'affaires, I'expérience client, les services de mobilité inclus, la tarification, la gestion des données et la consolidation des activités de communications et de commercialisation des différentes entités regroupées au sein d'un même projet de type MaaS.

Finalement, afin de soutenir l'intégration de solutions innovantes aux futurs projets en mobilité sur le territoire de I'ARTM, nous recommandons que celle-ci fasse la promotion des mesures suivantes auprès des autorités gouvernementales et des opérateurs qu'elle regroupe dans le cadre de leur stratégie d'approvisionnement public:
$\rightarrow$ 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 I'approvisionnement en solutions électriques et/ou intelligentes;

Plan stratéqique de développement du transport collectif de l'ARTM
$\rightarrow$ 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;
$\rightarrow$ 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;
$\rightarrow$ Mettre en place un mécanisme d'évaluation systématique des approvisionnements publics et de leurs répercussions socio-économiques et environnementales.

## Assurer les ressources nécessaires au fonctionnement et à la résilience du système de transport collectif

## L'électrification : un vecteur de croissance économique pour le Québec

Nous tenons tout d'abord à saluer les mesures incluses au PSD visant, d'une part, I'électrification progressive du matériel roulant(métro, tramways, trains légers, autobus), et d'autre part, I'engagement envers l'élaboration d'un plan d'adaptabilité des infrastructures et des équipements ( $p$. ex. recharge et approvisionnement en électricité) ainsi que de la main-d'œuvre (formation spécialisée).
Toutefois, nous nous devons de réitérer ici aussi les mêmes recommandations faites précédemment en lien avec l'importance de mettre en place les facteurs clés de succès pour une mobilité innovante, soit une mise à jour des stratégies et des règles applicables aux approvisionnements publics et du cadre réglementaire et normatif entourant la réalisation des projets pilotes et vitrines technologiques.
De plus, en ce qui a trait aux infrastructures de recharge requises afin d'électrifier les flottes de transport collectif, il importe de noter que les programmes existants, tant au Québec qu'au Canada, ne sont souvent pas adaptés à des stratégies intensives telles celles mises de l'avant par les opérateurs publics de sorte que, bien souvent, les coûts requis pour le déploiement d'un réseau de bornes de recharge adapté représentent un obstacle important pour eux. A cet effet, nous recommandons que l'ARTM, àl'instar de ce qui est déjà inclus au Programme des immobilisations 2020-2029 pour les bornes de recharges installées dans les stationnements incitatifs, soutiennent financièrement les opérateurs dans leurs efforts d'électrification en contribuant au déploiement d'un réseau adéquat et bien arrimé aux larges besoins de la région métropolitaine. Nous invitons ainsil'ARTM à tirer profit des récentes annonces faites dans le cadre duPlan pour une économie verte 2030 et des plans climatiques de la Ville de Montréal et du gouvernement canadien.

Le Québec a la particularité d'héberger un écosystème dynamique d'entreprises manufacturières innovantes et responsables actives en mobilité durable et il serait tout simplement outrageux 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 milliard de dollars du PIB québécois, réalisait des ventes annuelles de 2,2 milliards de dollars et des exportations de 830 millions de dollars, en plus de générer plus de 6200 emplois directs.

Nous réitérons donc notre volonté de travailler en concertation avec l'ARTM et ses partenaires municipaux, régionaux et gouvernementaux afin que l'engagement pris par I'ARTM dans son PSD envers une mobilité électrifiée, durable, innovante et au service des communautés se concrétise tout en contribuant à la relance économique du Québec.

