



ChargePoint, Inc.

254 East Hacienda Avenue | Campbell, CA 95008 USA

+1.408.841.4500 or US toll-free +1.877.370.3802

Mesures pour accélérer le déploiement des véhicules électriques et des réseaux de recharge

Tel qu'indiqué dans le document de consultation, le secteur des transports est un grand émetteur de gaz à effet de serre au Québec et un important consommateur de produits pétroliers. Les programmes et les mesures axés sur le secteur des transports seront donc déterminants dans l'atteinte des objectifs à court et à moyen terme du gouvernement. Les véhicules électriques en particulier offrent de belles opportunités pour le Québec, en raison du système électrique québécois à faible empreinte carbone. Les véhicules électriques seront probablement au cœur de la transition énergétique de la province et l'adoption de mesures visant à accélérer le déploiement d'une gamme complète de véhicules électriques et utilitaires (p. ex. véhicules personnels ou partagés, autobus, camions) et de réseaux de recharge est prévisible.

Les programmes et les politiques qui augmentent l'accès à des infrastructures de recharge, tout en favorisant la concurrence et le choix pour les consommateurs, peuvent être des leviers puissants pour accélérer l'adoption des véhicules électriques.

Des expériences menées aux États-Unis et en Europe démontrent que la mise en place d'une série de mesures peut contribuer à accélérer l'adoption des véhicules électriques. Certaines de ces mesures sont déjà mises en œuvre au Québec : loi zéro émission, voies réservées aux véhicules à occupation multiple (VOM), mesures incitatives pour l'achat de véhicules et de bornes de recharge, soutien au déploiement des autobus électriques et des infrastructures de recharge et modifications aux codes du bâtiment. Bien que nous encourageons et soutenons le maintien de ces programmes, nous souhaitons vous présenter nos réflexions sur les mesures suivantes :

Mesures pour soutenir des réseaux de recharge fiables, innovants et concurrentiels

1. Modifications aux codes du bâtiment pour les VE dans certains types de bâtiments en plus des maisons unifamiliales. Cela comprend les immeubles résidentiels et commerciaux et les bâtiments à usage mixte.
2. Mesures incitatives pour l'installation de bornes de recharge intelligente de niveau 2 pour les immeubles résidentiels à logements multiples.
3. Mesures incitatives pour l'installation de réseaux de recharge de niveau 2 pour les lieux de travail.
4. Collecte de données optimisée.

Mesures visant à soutenir les VE partagés, les VE de transport collectif et les VE commerciaux

5. Soutien précoce à l'électrification d'une gamme élargie de services de transport

Vous trouverez ci-dessous nos commentaires sur chacune de ces mesures.



Mesures pour soutenir des réseaux de recharge fiables, innovants et concurrentiels

Plus de 90 % des recharges sont effectuées à la maison ou au travail, le reste étant effectué dans des stations de recharge publiques situées dans des localités ou entre les villes. Les mesures qui améliorent l'accès aux bornes de recharge dans ces endroits peuvent avoir un effet immédiat sur l'intérêt des consommateurs pour les véhicules électriques. Une étude de l'Université Simon Fraser (SFU) a démontré un lien évident entre l'accès à la maison d'une recharge et l'achat d'un véhicule électrique. De plus, une étude réalisée par le Département de l'énergie américain (DOE) a démontré que les employés ayant accès à une borne de recharge sur les lieux de travail étaient 20 fois plus susceptibles de posséder un véhicule électrique. L'accès à une recharge dans des points de destination, à l'intérieur ou entre des localités est également un important facteur de motivation auprès des acheteurs potentiels de véhicules électriques.

Plusieurs programmes et de politiques pourraient contribuer à diminuer les coûts des bornes de recharge et en faciliteraient l'accès, notamment :

1. **Les modifications aux codes du bâtiment pour les VE**, qui précisent les exigences minimales pour l'accès à la recharge du véhicule électrique ou pour l'accès futur dans les habitations neuves, peuvent réduire considérablement les coûts d'installation.

Considérations : Les codes du bâtiment devraient être modifiés pour tenir compte d'un large éventail de types de bâtiments, y compris les immeubles résidentiels à logements multiples, commerciaux et à usage mixte. Il peut être plus difficile pour les individus de réclamer et d'installer des infrastructures de recharge dans ces types de bâtiments. On considère que les codes du bâtiment assortis de cibles et d'exigences précises en matière d'installation de fils ou de conduits, d'alimentation électrique (la plupart exigent un niveau 2 ou 208/240 V), de partage de puissance et de prises présentent les meilleures pratiques applicables.

2. **Les mesures incitatives pour les bornes résidentielles de logements multiples**, qui couvrent une partie des coûts d'équipement et d'installation, sont un moyen efficace pour encourager l'installation de recharge à domicile. L'installation de bornes de recharges près des immeubles résidentiels à logements multiples est souvent plus difficile que près des maisons unifamiliales, présente des défis particuliers et nécessite généralement des programmes d'incitation ciblés.

Considérations : Les programmes d'incitation pourraient intégrer certaines fonctionnalités pour réduire les obstacles à l'installation. Les bornes de recharge en réseau avec compteurs d'énergie intégrés offrent aux résidents et aux administrateurs de condos la possibilité de faire le suivi de la consommation individuelle d'énergie, d'assurer la gestion des paiements liés à l'utilisation de la borne ou de contrôler l'accès aux bornes de recharge partagées. Ces fonctionnalités peuvent réduire les obstacles liés à l'installation d'infrastructures communes dans les immeubles résidentiels à logements multiples là où les espaces de stationnement sont situés dans une aire commune ou lorsqu'un compteur électrique situé dans l'aire de stationnement est partagé par tous les résidents. Les programmes incitatifs qui incluent des exigences relatives aux bornes de recharge en réseau ont eu beaucoup de succès dans plusieurs juridictions en Amérique du Nord.



ChargePoint, Inc.

254 East Hacienda Avenue | Campbell, CA 95008 USA
+1.408.841.4500 or US toll-free +1.877.370.3802

3. **Les mesures incitatives pour les bornes de recharge dans les lieux de travail**, qui couvrent une partie des coûts d'équipement et d'installation et qui favorisent l'innovation et la concurrence, peuvent constituer un moyen efficace pour encourager les employeurs à offrir des services de recharge.

Considérations : Pour encourager l'innovation dans le secteur, les programmes d'incitation devraient être conçus de manière à soutenir la concurrence entre les fournisseurs et à offrir aux clients la possibilité de sélectionner les fournisseurs et les fonctionnalités de leur choix. Les fonctions et caractéristiques des bornes de recharge en réseau peuvent présenter de sérieux avantages pour les automobilistes et les propriétaires de sites. Les conducteurs peuvent profiter des applications mobiles connectées aux bornes de recharge, qui les informent de la disponibilité des bornes, du niveau de charge ou même du statut de réservation des bornes de recharge. Quant aux propriétaires de site, ils peuvent gérer plus efficacement leurs actifs et la consommation d'énergie en surveillant l'énergie délivrée, en contrôlant l'accès, en gérant le partage d'énergie et en fixant les prix. À titre d'exemple, en offrant aux propriétaires de sites la possibilité d'établir les prix, il leur est plus facile d'optimiser l'utilisation et le renouvellement des infrastructures de recharge. En ayant la possibilité de prendre des décisions relativement aux stations de recharge et aux services, les propriétaires de site auront tendance à les intégrer plus efficacement.

4. **Les données recueillies dans les stations de recharge** facilitent le suivi et la transmission de comptes rendus relativement aux objectifs de réduction de la consommation de pétrole. Les données peuvent également être exploitées à des fins de gestion du réseau, notamment pour ajuster l'usage de l'électricité pendant les périodes de pointe. La communication directe et l'échange de données entre les services d'utilité publique et les sites hôtes permettent d'ajuster la consommation d'énergie des stations de recharge, en modulant par exemple les tarifs d'électricité (en fonction de l'heure de consommation) ou en adoptant d'autres mesures pour influencer la demande. Les données peuvent également être exploitées par les hôtes des sites pour gérer et faire un suivi de la consommation, générer des rapports portant sur la durabilité environnementale ou la taxation et pour planifier l'expansion du réseau d'infrastructures de l'hôte.

Soutenir le déploiement des infrastructures de recharge. En plus des mesures susmentionnées, voici quelques réflexions visant à encourager le développement de programmes de soutien au déploiement des infrastructures de recharge. Les points que nous présentons sont le fruit de dix années d'expérience dans le déploiement de plus de 42 000 bornes de recharge.

Critères de succès :

- Une politique de remises financée par des investissements correspondants est la façon la plus rapide de développer le marché, optimise la valeur des fonds publics et, en exigeant une participation financière des propriétaires de sites, conduit à des choix d'emplacement stratégiques pour l'installation d'infrastructures.
- Situation de concurrence entre fournisseurs et possibilité pour le client de sélectionner le fournisseur de son choix ;
- Les stations de recharge doivent être installées en réseau pour montrer la disponibilité en temps réel et permettre la production de rapports et l'analyse de la consommation d'énergie ;
- Capacités de gestion de la puissance pour assurer que les bornes de recharge puissent distribuer l'énergie dans le circuit, à partir du panneau électrique ou du site de recharge ;
- Offrir des méthodes de paiement variées sans imposer une technologie de paiement particulière ;
- Fiabilité des bornes et du réseau, mesurée par des indicateurs de rendement clés ;
- Politique de remises pour encourager le déploiement des infrastructures ;



ChargePoint, Inc.

254 East Hacienda Avenue | Campbell, CA 95008 USA

+1.408.841.4500 or US toll-free +1.877.370.3802

- Assistance tous les jours, 24 heures sur 24 pour les propriétaires de site et les automobilistes ;
- Temps de disponibilité garanti de 95 % à la station de recharge ;
- Compatibilité avec tous les véhicules électriques ;
- Mécanismes pour faciliter l'expérience du conducteur (par exemple, rapport d'état en temps réel, gestion des réservations, systèmes de files d'attente virtuels, etc.)

D'après notre expérience, les propriétaires de site qui participent financièrement au projet d'installation et qui ont le choix du fournisseur de bornes sont plus susceptibles d'appuyer l'installation de la station de recharge et de veiller à son entretien préventif. Il est important de faciliter l'accès à toutes les stations de recharge d'un réseau. Les conducteurs devraient pouvoir localiser facilement les bornes sur une carte au moyen d'applications innovantes, et bénéficier d'une certaine flexibilité dans les méthodes de paiement.

Mesures visant à soutenir les VE partagés, les VE de transport collectif et les VE commerciaux

Plusieurs des mesures proposées par TEQ prennent en considération la gamme complète de services de transport de personnes (autobus, taxis, véhicules partagés et covoiturage) et commerciaux (par exemple, camionnettes, camions légers et moyens). Tous les moyens de déplacement à l'intérieur ou entre les villes méritent d'être examinés pour assurer une circulation fluide et efficace. L'électrification de ces modes de transport devrait permettre d'atteindre plusieurs des objectifs de TEQ. Nous encourageons donc TEQ à envisager l'adoption de mesures supplémentaires pour soutenir les projets d'électrification qui touchent l'ensemble des modes de transport.

Le secteur des véhicules électriques dans son ensemble est beaucoup plus vaste que celui des véhicules de promenade proprement dits. ChargePoint propose des solutions de recharge pour l'ensemble des modes de transport routier. Aux États-Unis, environ 7 % des nouveaux autobus qui seront mis en service cette année seront des véhicules électriques et on prévoit que la conversion à l'électricité des flottes d'autobus se fera à un rythme beaucoup plus rapide que celle des véhicules personnels. Un certain nombre de grandes organisations comme DHL, UPS et même le parc national de Zion électrifient leurs flottes, tandis que des villes comme New York et Vancouver déploient beaucoup d'efforts pour offrir, d'ici 2025, un parc de véhicules électriques sans émissions. Nous collaborons intensivement avec les fournisseurs et leurs clients pour développer des solutions d'innovation pour répondre à leurs besoins particuliers. Actuellement, la plupart des grands fabricants d'autobus possèdent ou construisent des autobus électriques. Nous travaillons en étroite collaboration avec ces fabricants afin de trouver des solutions qui répondent à leurs besoins de recharge spécifiques : demande de puissance élevée et recharge sur la route ou au garage pendant la nuit. Nous travaillons également avec les principales entreprises d'autopartage et de covoiturage. Les exigences en matière de recharge pour ces types de transport s'apparentent à celles pour les véhicules personnels et c'est pourquoi nous croyons que, dans ce cas, les infrastructures de recharge pourraient être d'usage public. Il va sans dire qu'une attention précoce à l'ensemble des modes de transport permettra de mieux planifier les besoins en infrastructures et de répondre efficacement aux besoins particuliers.



ChargePoint, Inc.

254 East Hacienda Avenue | Campbell, CA 95008 USA

+1.408.841.4500 or US toll-free +1.877.370.3802

Le rôle des municipalités, des provinces, des entreprises et des services publics dans le développement de réseaux de recharge

Pour développer un réseau de recharge solide, une collaboration intersectorielle est nécessaire. Les gouvernements provinciaux et les services publics peuvent mettre en œuvre des programmes à l'intention des clients dans le but d'encourager la concurrence entre fournisseurs, de donner du choix aux consommateurs tout en offrant aux automobilistes une expérience de conduite agréable. Les services publics sont également bien placés pour s'assurer que la nouvelle charge électrique du véhicule soit intégrée de manière sûre, fiable et efficace. Les municipalités et les gouvernements peuvent montrer l'exemple en convertissant à l'électricité l'ensemble des véhicules de leurs flottes (automobiles, autobus et camions), et démontrer ainsi la viabilité de cette technologie et des solutions de recharge. Les entreprises, les services publics et les gouvernements pourraient collaborer à la sélection des sites et au financement des infrastructures. Le marché de la recharge des véhicules électriques est en constante évolution et il est important que les parties prenantes travaillent de concert pour répondre rapidement aux besoins changeants des consommateurs et aux exigences technologiques.

Annexe jointe au mémoire



ChargePoint, Inc.
254 East Hacienda Avenue | Campbell, CA 95008 USA
+1.408.841.4500 or US toll-free +1.877.370.3802

Le 8 décembre 2017

Transition énergétique Québec
5700, 4^e Avenue Ouest, B 406
Québec (Québec)
G1H 6R1

Objet : Consultation sur la transition énergétique au Québec

ChargePoint est fière d'avoir participé au processus consultatif sur le plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques pour le transport de personnes et le transport de marchandises. En complément de cette participation, nous aimerions vous présenter de nouveaux commentaires relativement aux mesures proposées dans le document de consultation.

ChargePoint est le réseau de recharge de véhicules électriques (VE) le plus important et le plus ouvert au monde, avec plus de 42 000 bornes de recharge de niveau 2 et en courant continu, dont plus de 200 au Québec. Toutes les deux secondes, un automobiliste se branche à une station ChargePoint. On compte plus de 30 millions de séances de recharge avec ChargePoint, lesquelles ont permis aux automobilistes de parcourir plus d'un milliard de kilomètres sans essence, d'économiser plus de 109 millions de litres d'essence et de réduire les émissions de GES de 100 millions de kg.

Le plan directeur de transition constitue une occasion pour le Québec de réduire ses émissions de GES dans le domaine du transport, favorise l'adoption de technologies de transport à faible empreinte carbone et permet d'atteindre les objectifs énoncés dans sa politique énergétique 2030 ainsi que dans son plan d'action en électrification des transports. Les mesures décrites dans le plan directeur de transition créent les conditions permettant la mise en œuvre de politiques et de programmes qui encourageront l'émergence d'un marché des véhicules électriques innovateur, concurrentiel et sain au Québec.

En s'appuyant sur notre expérience dans les marchés des véhicules électriques en Amérique du Nord, vous trouverez-ci joint des commentaires sur certaines mesures et questions soulevées dans le document de consultation.

Cordialement,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Suzanne Goldberg".

Suzanne Goldberg
Directrice, Politiques publiques — Canada, ChargePoint