



Mémoire présenté

par Roulezelectrique.com

Dans le cadre de :

La commission sur la Stratégie
gouvernementale de développement durable
révisée 2015-2020

Présenté par :

Sylvain Juteau

et

Daniel Breton

Qui est Roulez Électrique?

Roulez Électrique est un groupe de réflexion et de communication mis sur pied par Sylvain Juteau dont la mission est la promotion et l'information relative à tout ce qui a trait à l'électrification des transports.

Son site web et sa page Facebook sont devenus des références grâce au travail sérieux et rigoureux de collaborateurs émérites tels que Jacques Duval, Pierre Langlois, Daniel Breton, François Boucher, Vincent Dussault, Jean-Claude Cousineau et une vingtaine d'autres personnes. Sa réputation a dépassé les frontières du Québec de par sa visibilité et sa crédibilité.

Et ce n'est que le début... D'autres annonces viendront sous peu qui illustreront l'ampleur du travail accompli par Roulez Électrique.

Dans le cadre de la stratégie de développement durable, nous avons l'intention de nous concentrer sur un aspect bien spécifique qui est celui de l'électrification des transports individuels, collectifs, de marchandise et spécialisé.

Ainsi, en vertu :

De la *définition* du Développement Durable tirée des documents officiels du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques :

« Au Québec, le développement durable s'entend donc d'« un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. »

Et de ses objectifs :

- **Maintenir l'intégrité de l'environnement** pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie;
- **Assurer l'équité sociale** pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- **Viser l'efficacité économique** pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.

Nous sommes d'avis que l'électrification des transports sera un domaine qui contribuera de façon concrète au développement durable en contribuant à :

- **Maintenir l'intégrité de l'environnement** en diminuant les émissions polluantes et les émissions de gaz à effet de serre,
- **À assurer l'équité** sociale en contribuant à une meilleure qualité de l'air et en participant à l'essor des communautés,
- **Et à viser l'efficacité économique** en développant un créneau industriel, de recherche et d'expertise Québécois sur le transport partiellement et entièrement électrifié. Cela créera un grand nombre d'emplois de qualité dans toutes les régions du Québec dans les domaines liés à l'électrification des transports, des mines à la fabrication et l'assemblage, en passant par la recherche et à la commercialisation. Ainsi, contrairement au Conseil du Patronat du Québec, nous proposons une réelle vision de développement durable pour les régions.

De plus, il est important de noter que le transport routier électrique est énergétiquement de 4 à 5 fois plus efficace que le transport routier mû par le pétrole, ce qui témoigne de l'efficacité économique, environnementale et énergétique de l'électrification des transports.

Nous tenons à souligner que nous sommes conscients que l'électrification des transports à elle seule ne pourra faire en sorte que le Québec atteigne ses objectifs de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre pour 2020. Mais il faut voir plus loin que cette date.

En effet, la mise en place d'infrastructures et d'un créneau de développement économique en ce domaine amènera le Québec de 2030 vers une société plus verte, plus riche et moins dépendante du pétrole... et des pétrolières.

Point 1 :

Loi zéro émission / offre et accessibilité¹

Lors du dévoilement de la stratégie d'électrification des transports le 1^{er} novembre 2013, des représentants du gouvernement ont contacté les constructeurs automobiles afin de leur demander s'ils comptaient avoir des véhicules partiellement et entièrement électriques en quantités suffisantes pour les automobilistes du Québec, ce à quoi ils ont répondu OUI.

En effet, le gouvernement a beau avoir bonifié et prolongé les rabais à l'achat et la location de ces véhicules, si lorsque les consommateurs se présentent chez les concessionnaires, il

¹ Cette proposition est appuyée de façon prioritaire par le Club Tesla Québec. Voir Annexe I du présent document.

n'y a aucun véhicule disponible pour essai et qu'en plus il y a attente de plusieurs semaines voire plusieurs mois pour se les procurer, cela décourage bien des gens.

Quelques mois après le lancement de la stratégie, des élus et des gens du milieu ont demandé à des consommateurs et certains représentants du gouvernement d'aller chez les concessionnaires afin de vérifier si les constructeurs avaient des inventaires dignes de mention de véhicules électriques.

La réponse a été NON.

En effet, plusieurs concessionnaires n'en avaient aucun ou très peu en inventaire. Certains ont confié à l'équipe de Roulez Électrique qu'ils auraient pu en vendre plusieurs unités, mais que faute de disponibilité, ils orientaient alors les consommateurs vers d'autres modèles afin de ne pas perdre la vente.

C'est pourquoi nous plaidons en faveur d'une loi Zéro Émission inspirée de la loi Californienne (sans le volet hydrogène) qui obligera les constructeurs à offrir et vendre une quantité suffisante et croissante de tels véhicules au cours des prochaines années. Cette loi rendra les véhicules partiellement électriques et entièrement électrique plus accessibles et aussi plus abordables.

Donc, non seulement les consommateurs auront-ils accès à un plus grand nombre de véhicules, ils auront par ailleurs accès à un plus grand choix de modèles vendus juste à côté de chez nous (au Vermont, par exemple), mais indisponibles ici tels que les Chevrolet Spark EV, Volkswagen E-Golf, Mercedes B-200 EV, Fiat 500 EV et plusieurs autres.

Cette loi n'a rien de révolutionnaire.

Elle a été mise en place en Californie il a 25 ans, soit en 1990. Depuis, elle a été adoptée par plusieurs états limitrophes du Québec, ce qui crée une masse critique de population qui a accès à de tels véhicules sur la côte est de l'Amérique du Nord : New York, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Maine, Maryland, New Jersey, Rhode Island, Vermont et un plus à l'ouest, Oregon.

Point 2 :

Rabais gouvernementaux à l'achat et la location de véhicules partiellement et entièrement électriques

Nous proposons que le gouvernement prolonge d'au moins 2 ans les pleins rabais offerts actuellement dans le cadre de la stratégie d'électrification des transports car le faible nombre de véhicules disponibles a ralenti le déploiement de ces véhicules sur le territoire du Québec.

Bonification de \$500 du rabais

Par ailleurs, nous proposons de créer un bonus supplémentaire de \$500 par véhicule rechargeable (100% électrique ou hybride rechargeable) qui serait offert aux vendeurs de tels véhicules chez les concessionnaires. Ce bonus compenserait pour le temps supplémentaire nécessaire à la fois pour la vente de tels véhicules (puisque'il est ici question de nouvelle technologie) et qui demande aussi plus de temps d'apprentissage.

Ce montant de \$500 supplémentaire ferait en sorte que le Québec débourserait le même montant que l'Ontario pour l'achat de véhicules 100% électrique, soit \$8,500.

P.S. : Il est important de noter que le malus actuel prélevé à l'immatriculation pour les véhicules légers possédant un moteur de cylindrée de 4 litres et plus rapporte déjà plus de \$60 millions par année. La hausse récente n'a donc fait qu'augmenter ce montant. Ainsi, le bonus à l'achat et la location de véhicules électriques est plus que largement compensé par le malus actuel.

En contrepartie, nous proposons qu'une campagne de publicité conjointe gouvernement-concessionnaires soit mise sur pied afin de susciter l'intérêt auprès de la population.

Point 3 :

Communication, relations publiques, éducation populaire

Après plus de 15 ans à parler et informer les citoyennes et les citoyens sur les technologies d'électrification des transports et les véhicules électriques, nous sommes d'avis qu'une campagne de communication doit être mise sur pied car le manque de connaissance, les préjugés et la désinformation restent très présents auprès des citoyens du Québec. Si ce n'était du travail du RAVÉ, de l'AVEQ, du Club Tesla et de Roulez Électrique, les gens n'auraient à peu près nulle part où se tourner pour obtenir des informations fiables et pour essayer de tels véhicules.

Celle-ci comporterait 2 volets :

- 1- Éducation populaire : afin que la population du Québec comprenne l'intérêt écologique, économique et social pour le Québec de passer aux transports électrifiés (tout en décourageant l'auto solo)
- 2- Communications et relations publiques : afin que le Québec puisse attirer des entreprises d'ici et d'ailleurs à se lancer dans un ou plusieurs aspects du domaine de l'électrification des transports, ce qui en fera un créneau d'avenir à l'image de l'aéronautique et du multimédia.

Les ententes Québec-France et Québec-Californie sont d'excellents exemples de ce qui doit être fait et nous devons continuer en ce sens.

Point 4 :

Créneau industriel et commercial

Dans le rapport du RNCREQ intitulé « étude des retombées économiques de la réduction de consommation de pétrole au Québec » publié il y a quelques mois à peine, il est écrit :

*« Déjà, le déficit commercial lié aux importations de pétrole a presque doublé depuis le début des années 2000, plongeant le solde commercial québécois dans un déficit chaque année plus important. Cela est d'autant plus problématique que le Québec importe également la quasi-totalité des véhicules qui se retrouvent sur les routes (voitures et camions), gonflant encore davantage le déficit commercial. En conséquence, la fuite de ces capitaux, qui se chiffre au total à **27 milliards de dollars en 2013**, compromet la capacité du Québec de réaliser son plein potentiel de création d'emplois. »**

Le développement durable comprenant le **volet économique novateur**, nous sommes d'avis que la stratégie de Développement Durable comprenne l'appui du gouvernement auprès des entreprises et organismes dans:

- La recherche et le développement
- L'industrialisation
- La commercialisation
- L'exportation

... des produits et technologies Québécoises liés à l'électrification des transports.

En effet, plus de 1,000 entreprises oeuvrent dans le domaine du transport au Québec, mais celles qui se spécialisent dans le domaine de l'électrification ont besoin de notre soutien pour les 4 volets cités précédemment.

Si les Novabus, Prévost Car, Bombardier et autres grandes entreprises ont besoin de notre soutien, les PME, inventeurs, ingénieurs et autres « patentoux » géniaux du Québec en ont bien plus besoin encore.

De petites entreprises et organisations telles que :

- Lito Green Motion, qui a mis au point une moto 100% électrique de grande qualité,

- LTS Marine, qui a mis au point des motorisations partiellement et entièrement électriques 100% Québécoises,
- Le Centre National du Transport Avancé, qui a mis au point une motorisation pour un autobus scolaire électrique, présente aujourd'hui le projet NOMADE (véhicule 100% électrique d'autopartage et de covoiturage Québécois)
- Elmec, qui a mis au point différents modèles de bornes de recharge abordables, de grande qualité et adaptées au climat du Québec fabriquées au Québec,
- Etc.

Les exemples sont trop nombreux pour tous les nommer ici, mais il est TRÈS important que nous comprenions que si ces entreprises et organismes ne sont pas soutenus financièrement par le gouvernement, elles sont pour plusieurs d'entre elles sur le point de fermer leurs portes, de déménager ou de se dissoudre.

Au moment où le monde se lance dans l'électrification des transports comme jamais dans son histoire, ce serait un rendez-vous manqué qui aurait des conséquences funestes pour de nombreuses années.

Investir en électrification des transports, c'est payant

Selon une étude de Secor-KPMG datant de 2013, il est beaucoup plus payant en revenus et en emplois pour le Québec d'investir en électricité, science et transport que dans les mines et le pétrole, comme le démontrent les chiffres plus bas. En effet, selon cette étude, les retombées de l'investissement pour chaque tranche de \$100 millions sont de :

- \$490 millions pour les services scientifiques
- \$202 millions pour la fabrication électrique
- \$77 millions pour la fabrication de matériel de transport
- \$42 millions pour l'extraction minière et pétrolière

Par ailleurs, les investissements nécessaires pour créer 1000 emplois sont de :

- \$13 millions pour les services scientifiques
- \$49 millions pour la fabrication électrique
- \$912 millions pour l'extraction minière et pétrolière

Ceci démontre qu'il est plus payant de nous creuser les méninges en recherche et développement dans le secteur de haute technologie que représente l'électrification des transports que de nous contenter de creuser des trous pour les mines et le pétrole.

\$500 millions du gouvernement fédéral pour l'innovation dans le secteur automobile

Comme vous pouvez le voir plus bas, le gouvernement fédéral a annoncé en janvier 2014 la reconduction de leur programme d'innovation dans le secteur automobile. Or, lors du lancement de ce programme en 2009, 100% des premiers \$500 millions ont été octroyés à des entreprises localisées en Ontario.

Nous sommes d'avis, à la lumière des objectifs du programme énumérés plus bas, que les entreprises du Québec doivent avoir leur juste part d'autant plus que l'électrification des transports se développe plus ici qu'en Ontario.

Pour plus d'infos : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/auto-auto.nsf/fra/am02258.html>

Fonds d'innovation pour le secteur de l'automobile — Détails du programme

Objectifs du programme

Les objectifs du FISA s'établissent comme suit :

- Bâtir la capacité de recherche-développement (R-D) dans le secteur de l'automobile au Canada et sauvegarder des emplois axés sur le savoir
- Élargir les plans d'action du gouvernement pour les sciences et la technologie (S-T) et l'environnement
- Favoriser le développement et/ou la mise en application de technologies et de procédés innovateurs et axés sur l'efficacité énergétique
- Favoriser la production de retombées économiques à long terme pour le Canada, notamment la création et le maintien de nombreux emplois

- Servir de catalyseur pour encourager le secteur privé à effectuer davantage d'investissements pour stimuler la compétitivité du Canada

Bénéficiaires admissibles

Sont admissibles les entreprises constituées en sociétés en vertu des lois du Canada qui font des affaires au Canada et soumettent des propositions d'investissement du secteur privé au Canada d'une valeur de plus de 75 millions de dollars sur cinq ans ayant trait à des activités liées au développement de véhicules ou de groupes motopropulseurs et comportant un niveau élevé d'innovation et de R-D. Les projets liés à l'innovation et à la R-D dans le domaine de l'automobile autres que ceux qui portent sur le développement de véhicules ou de groupes motopropulseurs sont également admissibles à condition de représenter plus de 75 millions de dollars.

Point 5 :

Rendre la voiture électrique attrayante

Afin de rendre la voiture électrique encore plus attrayante, nous proposons diverses mesures à cet effet, outre les rabais à l'achat et la location :

- Donner accès aux voies réservées aux véhicules hybrides, hybrides rechargeables et électriques. Cette solution a été adoptée en Californie avec grand succès car elle incite les consommateurs à se procurer de telles voitures et augmente la valeur marchande de ces véhicules usagés. (Ils arborent un collant sur le pare-choc qui les identifie clairement et ce collant est transférable)
- Identifier des places de stationnement avec bornes de recharge dans les milieux urbains sur rue. En effet, afin que les habitants de zones urbaines puissent se procurer de telles voitures et qu'ils puissent les brancher, nous proposons l'installation de zones de stationnements urbains avec accès à des bornes sur rues un peu à l'image des stationnements pour motos et Bixis. Ces places pourraient être réservées prioritairement aux voitures électriques de covoiturage et d'auto partage avant les voitures privées électriques. Par ailleurs, au moment où les Communauto, Car2Go, les taxis électrique et peut-être même Autolib vont peut-être mettre en

place leurs propres réseaux de recharge, il serait important de s'assurer que cela soit coordonné et accessible à tous.

- Mettre en place un programme « Branché au logement » inspiré du programme « branché au travail » car les locataires et propriétaires de condominiums ne peuvent bénéficier des deux programmes existants d'aide financière à l'achat d'une borne de niveau 2. Le premier ne fonctionne pas car le demandeur doit être propriétaire d'un véhicule électrique. En effet, le demandeur doit être le propriétaire de l'immeuble. Le programme branché au travail ne fonctionne pas non plus car le locataire n'est pas un employé du propriétaire de l'immeuble. Nous recommandons donc l'instauration d'un programme similaire au programme « Branché au travail », donc 75% des coûts admissibles, mais avec un maximum par borne moindre (\$3,000). La majorité des automobilistes vivant dans les centres sont en appartement. La clé du succès est une borne ou un réseau de bornes à proximité du domicile.
- Supprimer la taxe de luxe à l'achat d'un véhicule électrique. En effet, plusieurs de ces véhicules partiellement ou entièrement électriques sont vendues plus de \$40,000 avant le rabais du gouvernement. Ainsi, l'achat d'une Tesla S, mais aussi d'une BMW I3, d'une Volt bien équipée et de plus en plus de voitures et camions électriques qui ont droit au rabais sont de l'autre côté pénalisés par la taxe de luxe.

Références :

<http://roulezelectrique.com/>

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/auto-auto.nsf/fra/am02258.html>

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm>

<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2006C3F.PDF>

<http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/particuliers/rabais.asp>

[*http://www.par-notre-propre-energie.com/etude.php](http://www.par-notre-propre-energie.com/etude.php)

Pour toute question veuillez nous contacter à : info@roulezelectrique.com.

Remerciements

Roulez Électrique tient à remercier toute l'équipe de contributeurs de roulezelectrique.com ainsi que ses 3000 lecteurs quotidiens qui ont été nombreux à participer à ce document par l'entremise de leurs commentaires.

Merci également au Regroupement des amateurs de véhicules électriques (RAVÉ) ainsi qu'au Club Tesla Québec (CTQ) qui ont participé à l'équipe de travail et à la rédaction du présent mémoire.



Annexe I

Commission sur la Stratégie gouvernementale de développement durable révisée 2015-2020

Une loi zéro émission :
un enrichissement collectif durable



Loi zéro émission

Accroître la diversité de l'offre de VÉ

Inciter l'introduction des nombreux modèles au Québec

- BMW i3 (si peu enfin) | Audi A3
- VW iGolf | Kia Soul E | Honda FIT | Fiat 500 E
- Mercedes B250 e
- GM Sparck EV (limité aux flottes) | Smart EV
- Toyota RAV4 Electric (fabriqué en Ontario, mais vendu en Californie)
- Ford Focus e
 - autres futurs modèles
- Exiger une offre VE ou enfichable pour chaque fabricant
 - Viser un minimum de X% des ventes automobiles annuelles par fabricant



Loi zéro émission aux USA

28% du marché est couvert:

**Californie, Oregon, Massachusetts, Rhode Island,
Connecticut, Maryland, New York et Vermont**

Ces états drainent l'offre de VE et limite notre offre au Québec

Solution au Québec: Exiger une offre VE ou enfichable pour
chaque fabricant

Sans loi zéro émission – programme d'électrification des transports
moins efficace et plus coûteux



Loi zéro émission

Un investissement annuel direct au Québec

Les économies dégagées par un VE:
Économie de 80% à 90% du coût de l'essence

- Augmente le revenu disponible du consommateur
- Demeure ici et est réinjecté localement
- Investissement direct et levier économique pour la province
- L'énergie utilisée est propre, renouvelable et reste locale

Chaque 1% de la flotte en VE = Plus de 140 millions dans nos poches vs 14 milliards de capitaux en pétrole



S'inspirer de la Norvège

15% de la flotte automobile sont des VÉ

Tesla, Nissan Leaf, Golf E dépassent toutes les ventes (fin 2013)

- Pas de taxes à l'importation sur les VÉ
- 25% d'exemption sur la taxe VAT (taxe sur la valeur ajoutée)
- Incitatifs à l'achat jusqu'en 2018: pas de taxes de vente sur les VÉ jusqu'à ce que le pays soit rendu à plus de 50 000 VÉ

- But de la Norvège: 100 000 VE d'ici 2020

- Stationnement gratuit dans les stationnements de la ville;
- Exemption sur les péages du pays; accès aux lignes réservées aux autobus et au covoiturage
- 3 200 bornes et 100 stations CHAdeMO 50 kWh de recharge rapide disponible au pays en plus de 6 Superchargeurs Tesla

6 Novembre 2014
Éric Rondeau

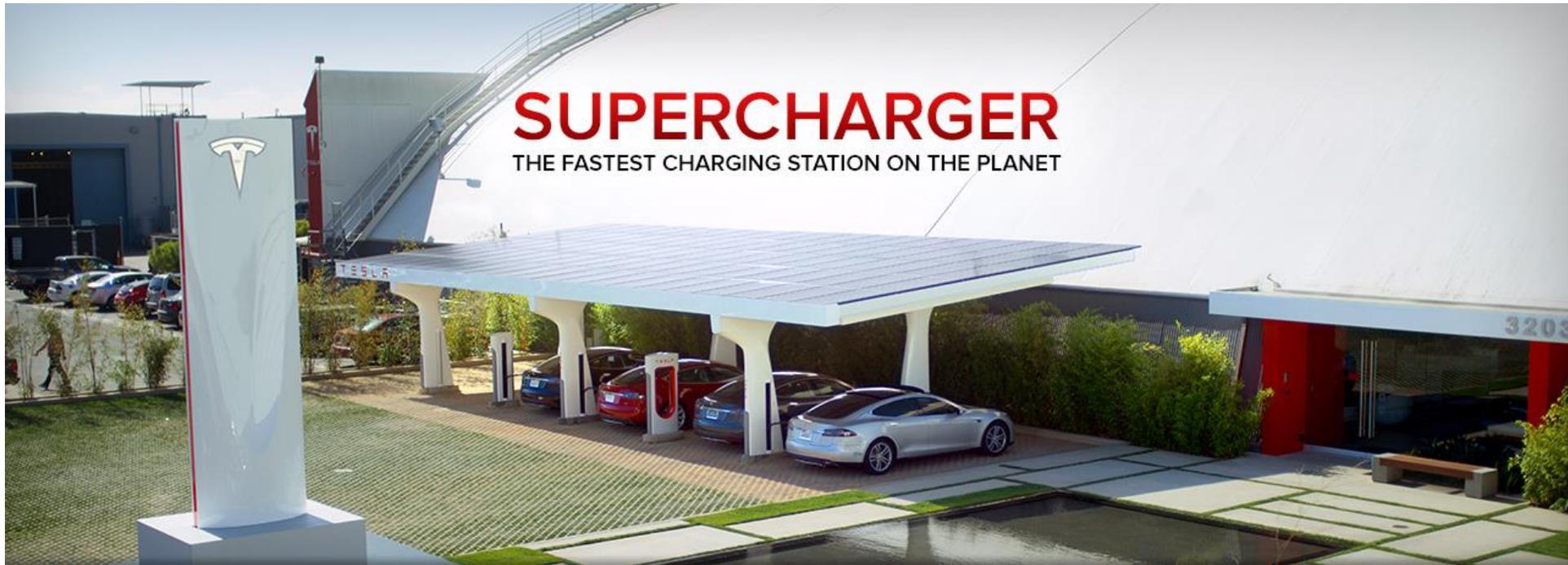


CLUB TESLA QUÉBEC

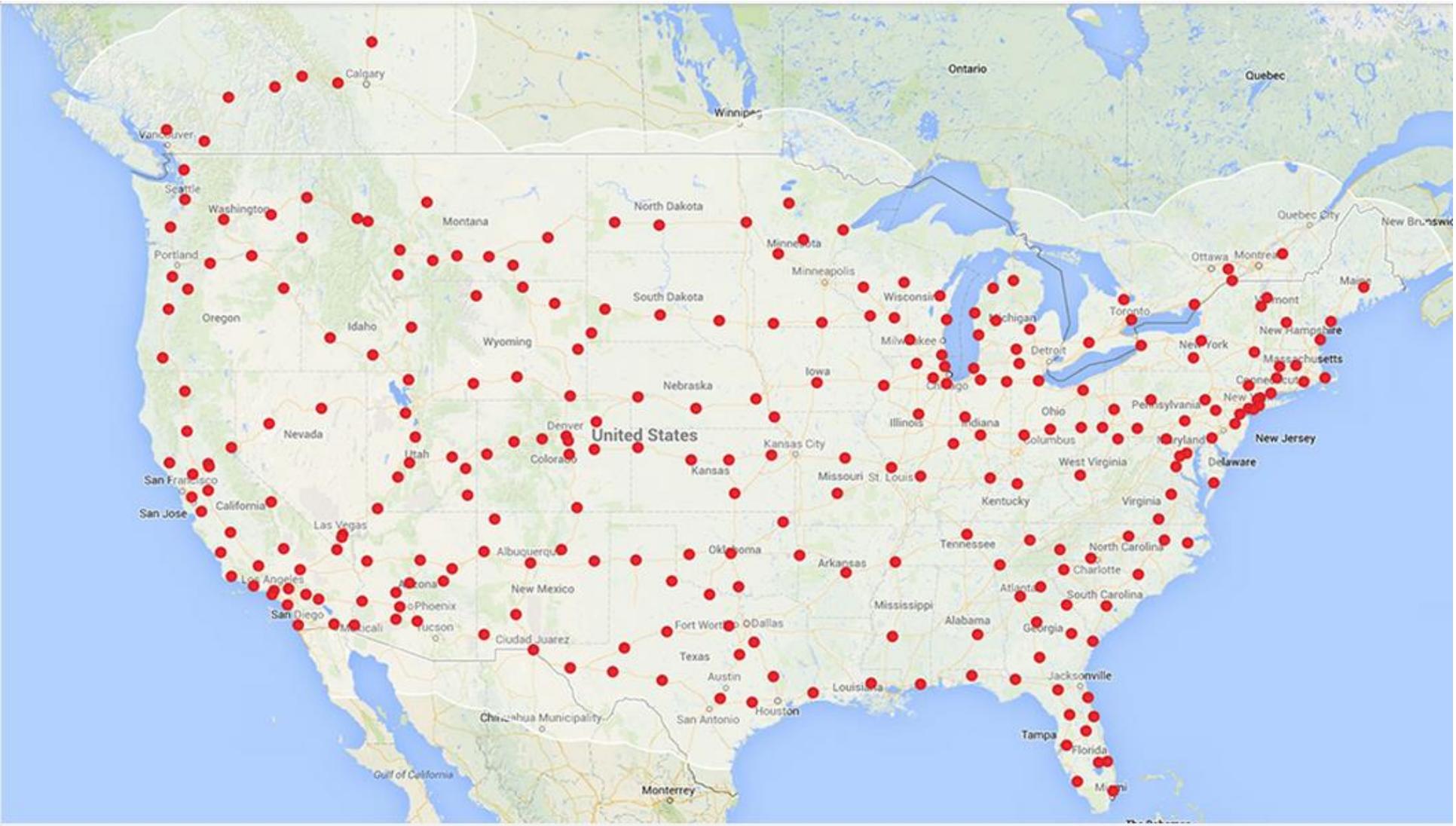
www.clubteslaquebec.ca

SUPERCHARGER

THE FASTEST CHARGING STATION ON THE PLANET



Superchargeur Tesla en 2015 Amérique du Nord



Tesla Motors Elon Musk est canadien

CEO, fondateur ou cofondateur de:

- Zip2 - (1995)
- PayPal (1998) – lancé avec son frère dans leur appartement
- Space X (2002)- Contrat de 1.6 Milliards pour ravitailler la station spatiale. Vise établir une colonie sur Mars dans les prochains 20 ans.
- SolarCity (2006)
- Tesla Motors (2003)

Il propose Hyperloop en 2013 – Concept de Maglev solaire suspendu – libre de droit-



Tesla Motors = Technologie disruptive

La vision de Elon Musk

- **Buts : réduire la dépendance au pétrole et le coût des VÉ**

Moyens :

- 2500 Roadster comme preuve du concept
- 35K Model S (400Km + Autonomie) depuis Juin 2012
 - Achat en ligne | Centre de service Tesla
 - Mise à jour des voitures par 3G
 - Model X SUV – 19K réservations (sortie Mi 2015)
 - **Toutes technologies libre de licence (2014)**
 - Model III (35K\$ US) (sortie 2017-2018)
 - Réseau mondial de Superchargeurs Tesla | O\$ à vie
- Gigafactory pour 2017 au Nevada (50% de la production mondiale de batterie au Lithium-Ion)



6 novembre 2014

Éric Rondeau

Forum du développement durable 2014 de Victoriaville



Des Questions ?
Merci

eric.rondeau
@clubteslaquebec.ca