



# Établissement d'un service public de recharge rapide pour véhicules électriques

DOSSIER R-4060-2018 | 8 AVRIL 2019

HQD-3, document 1

# Éléments clefs du contexte et du Projet

## Volonté clairement exprimée par le gouvernement du Québec

- Cible de 300 000 véhicules électriques en 2026 et d'un million en 2030
- Adoption de la *Loi favorisant l'établissement d'un service public de recharge rapide pour véhicules électriques*, en vigueur depuis le 15 juin 2018
- Budget déposé le 21 mars 2019 maintenant le soutien à l'acquisition d'un VÉ

## Présence d'un réseau de bornes rapides : Un élément vital

- Réseau étendu, suffisamment dense et fiable
- Pilier essentiel à la croissance du parc de véhicules électriques
- Consensus des experts du domaine à ce sujet

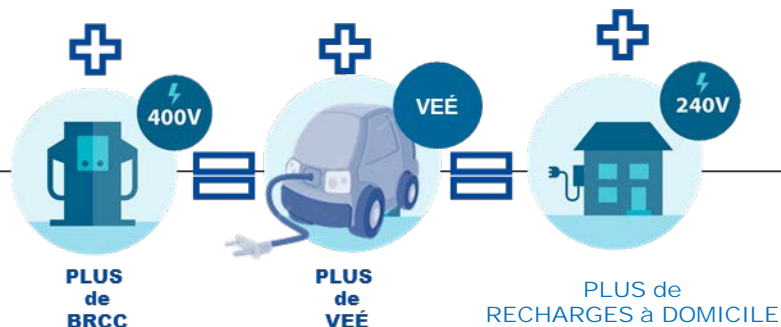
## Projet solide et évolutif

- Technologie (bornes et véhicules) éprouvée et fiable, mais en évolution
- Projet adaptatif et souple afin de suivre l'évolution du marché

## Projet autofinancé



# Effet induit



Preuve d'expert



Sondage ABACUS DATA & CLEAN ENERGY CANADA – 14 mars 2019

- 1- Nombre de bornes de recharge
- 2 - La recharge rapide

les deux principaux facteurs influençant l'acquisition d'un VÉ



Démonstration concrète : Tesla

Mise en place d'une infrastructure de recharge rapide non rentable par le constructeur afin de soutenir la vente de ses véhicules



Croissance soutenue des ventes de véhicules électriques les années passées

Réseau de bornes rapides en expansion continue depuis 2014

# Ratio VEÉ/BRCC

1 BRCC : 232 VEÉ à terme



Un ratio progressif dans le temps

# Ratio VEÉ/BRCC

## Ratio en croissance sur la période du Projet

Densification du réseau en amont afin de stimuler la croissance du nombre de VEÉ

Gestion de l'OFFRE et de la DEMANDE

Comparaison entre les pays délicate compte tenu des différences de contexte importantes, par exemple :

- superficie du territoire, distance des routes principales
- climat, température
- habitudes de déplacement, distance parcourue
- concentration de la population, densité du logement
- proportion de véhicules compatibles avec la recharge rapide

Files d'attente aux bornes achalandées

Ratio adapté à la réalité géographique du Québec

Taux de croissance des ventes de VEÉ

Expertise du Circuit électrique

# Distance parcourue

---

Hypothèse de **18 000 km / an**, basée sur une estimation raisonnable de la distance moyenne parcourue annuellement par un électromobiliste

plusieurs éléments appuient cette hypothèse et notamment :



- Distance réelle parcourue par les propriétaires de Tesla oscillant entre 15 et 20 000 km
- Hypothèse utilisée par le CAA pour ses analyses

# Poids relatif des VEÉ et des VHR

---



## VHR : technologie de transition

- Premiers véhicules introduits par les manufacturiers
- Coûts d'entretien et de carburant plus élevés
- Perte de leur principal avantage avec l'accroissement de l'autonomie des VEÉ
- Plusieurs manufacturiers en retard avec les tendances du marché

Croissance des ventes de VEÉ deux fois plus importante que celle des VHR aux États-Unis en 2018

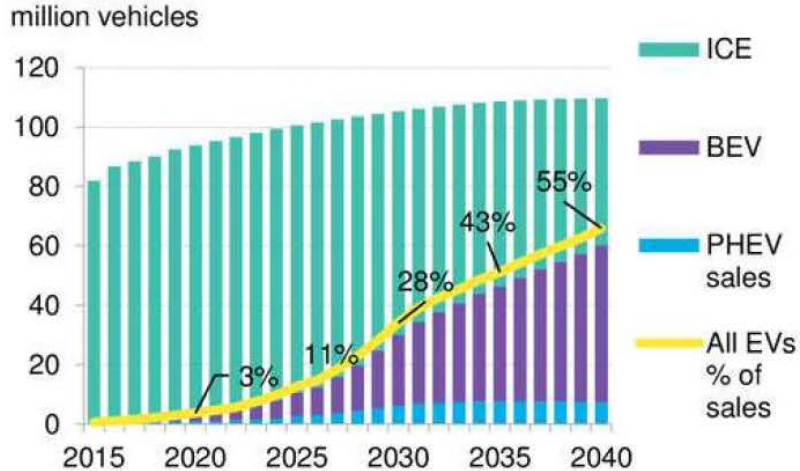
Offre de modèles de VEÉ en forte croissance aux cours des prochaines années

Diminution du prix des batteries ayant un impact direct sur le prix de vente des VEÉ

Incitatifs financiers et loi VZE en faveur des VEÉ

# Poids relatif des VEÉ et des VHR (suite)

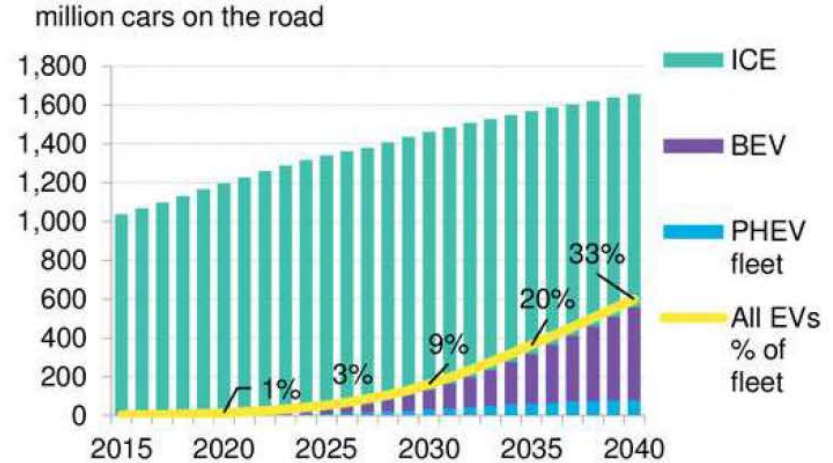
Figure 1: Annual global light duty vehicle sales



Source: Bloomberg New Energy Finance

Long-Term Electric Vehicle  
Outlook 2018 – 21 May 2018

Figure 2: Global light duty vehicle fleet



## Légende

- ICE : Internal combustion engine (moteurs thermiques)
- BEV : Battery electric vehicles (véhicules tout électriques)
- PHEV : Plug-in hybrid electric vehicles (véhicules hybrides rechargeables)



# Conclusion

---

Projet essentiel à l'atteinte des cibles  
du gouvernement



Solide

Basé sur des hypothèses  
raisonnables et une excellente  
connaissance du marché

Efficient

Sans pression à la hausse sur  
les tarifs, confirmé par des  
analyses de sensibilité