

Adoption des véhicules électriques au Québec : enjeux sociaux et fiscaux

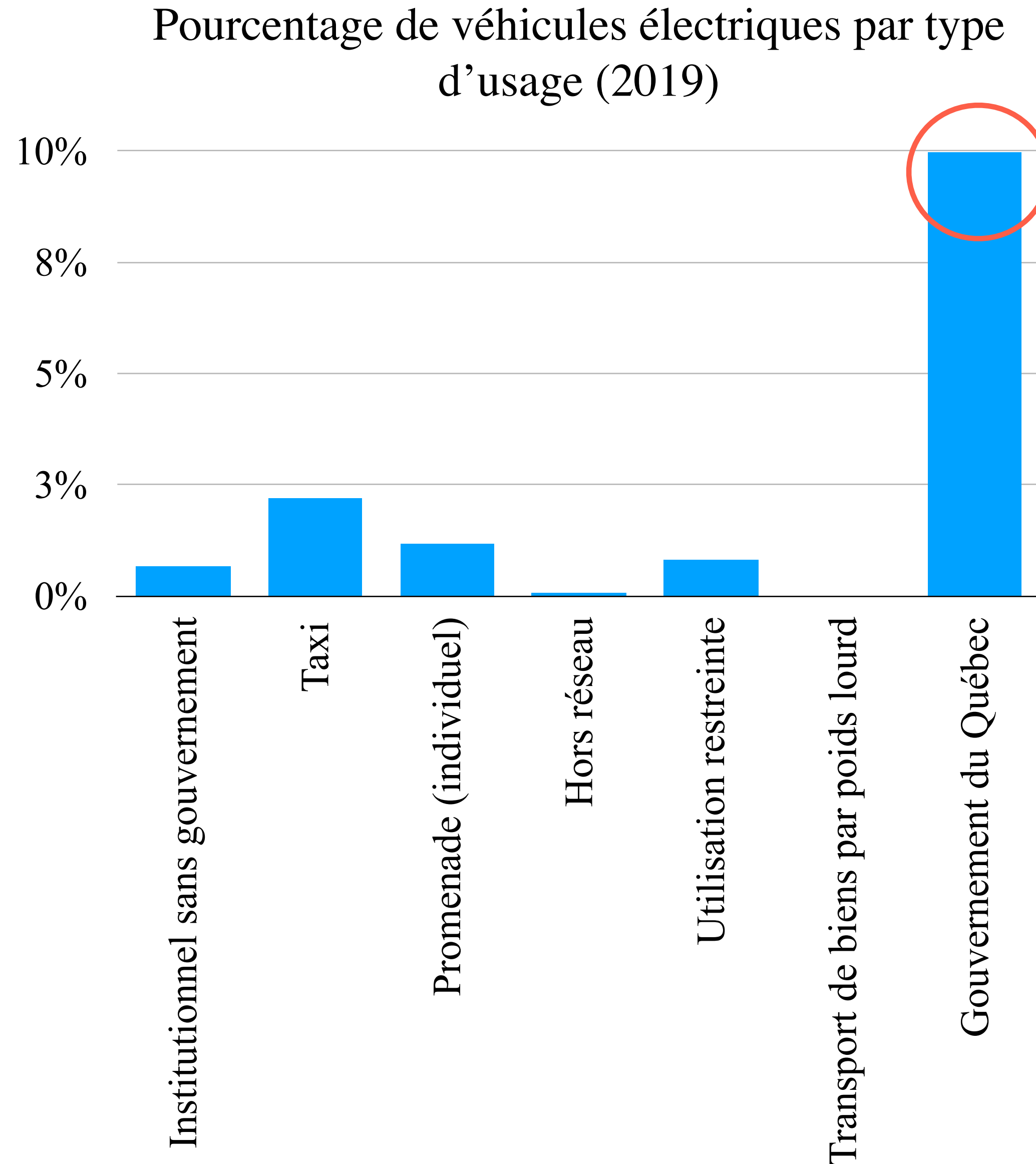
Lenka Martinek, HEC Montréal
lundi 21 juin, 2021, 14 h à 15 h

Plan de présentation

1. Enjeu social: qui achète des véhicules électriques au Québec?
2. Une proposition pour accélérer l'adoption selon les niveaux de revenu
3. Enjeu fiscal : comment compenser la perte de revenus de la taxe sur les carburants?
4. Conclusions

Enjeu social: qui achète des véhicules électriques au Québec?

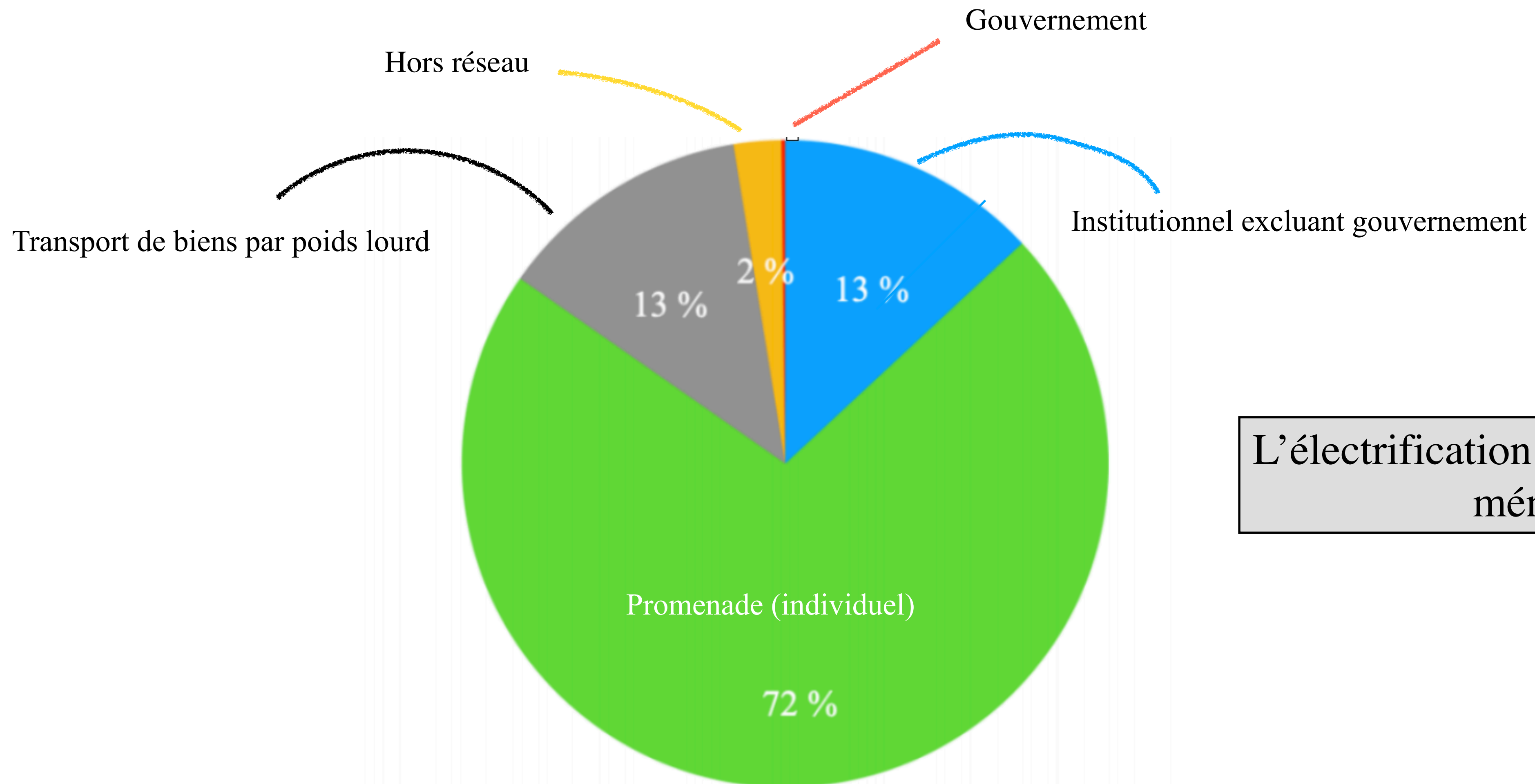
La place du gouvernement dans l'adoption des VE



- Le gouvernement du Québec: le leader en matière d'adoption « exemplarité de l'État ».
- Mais sa capacité à avoir un impact direct sur le parc automobile est faible.

L'importance des véhicules à usage personnel

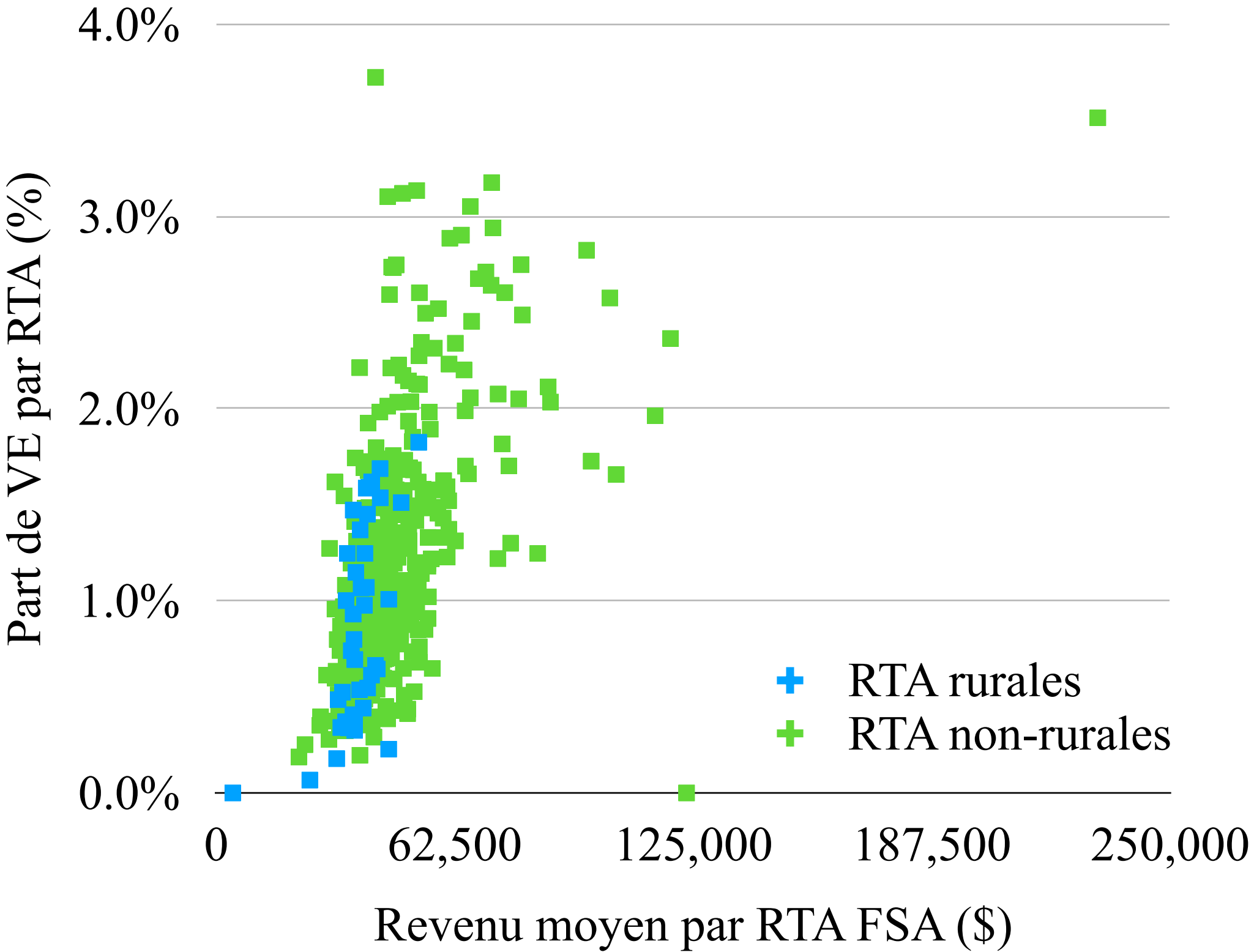
Répartition du parc de véhicules par types
d'usages, Québec (2019)



L'électrification doit passer par les ménages.

Corrélation positive entre l'adoption d'un VE et le niveau de revenu: les ménages plus riches adoptent plus les VE

Pénétration des véhicules électriques selon le revenu moyen par région de tri d'acheminement (RTA) (2019)



- Véhicules à usage personnel: 1,2% des automobiles sont des VE
- Codes postaux ruraux (RTA) = 0,87 %
- Zones urbaines et périurbaines = 1,25 %

Le prix d'achat : un obstacle à l'adoption

Accessibilité financière des véhicules électriques par décile de revenu, Québec

Décile	Revenu après impôt	Dépenses sur le transport privé par véhicule	Coût annuel de VE (2020 Nissan Leaf)	Nombre de ménages qui peuvent se permettre un VE
Décile inférieur	15 100,00 \$	2 978 \$	6 404 \$	0
Deuxième décile	24 800,00 \$	2 978 \$	6 404 \$	0
Troisième décile	30 700,00 \$	5 486 \$	6 404 \$	0
Quatrième décile	36 300,00 \$	4 572 \$	6 404 \$	0
Cinquième décile	41 200,00 \$	6 951 \$	6 404 \$	353 166
...
Décile supérieur	105 900,00 \$	9 660 \$	6 404 \$	353 166
				2 118 996
% de ménages pouvant se permettre un nouveau VE				60,00 %

Source : Statistique Canada. Tableau 11-10-0223-01 Dépenses des ménages selon le quintile de revenu du ménage, Canada, régions et provinces.

- Seuls les 60 % des ménages ayant les revenus les plus hauts du Québec peuvent se permettre d'acheter ce véhicule électrique d'entrée de gamme.

Une proposition pour accélérer l'adoption selon les niveaux de revenu

La subvention (Roulez Vert)

- Un avantage accordé par le gouvernement pour favoriser la production ou l'achat d'un bien ou d'un service.
- Considérée comme étant dans l'intérêt général du public.
- Peut jouer un rôle majeur dans le déclenchement de l'effet de contagion.

MAIS:

- Les subventions à l'achat de VE sont inefficaces en termes de coût
- Les subventions sont régressives sur le plan fiscal (inéquitables)



Amélioration proposée: subvention plafonnée selon le revenu

2020 Roulez Vert - Rabais effectif par véhicule acheté

	Nombre de VE	Valeur du rabais	Coût total des rabais
Nombre total de VE achetés	26 102	8 000 \$	208 816 000 \$
VE achetés par les ménages des déciles 1 à 8	6 526	8 000 \$	52 204 000 \$
VE achetés par les ménages des déciles 9 et 10	19 577	8 000 \$	156 616 000 \$
VE achetés par les ménages des déciles 9 et 10 sans égard au rabais	9 788	8 000 \$	78 304 000 \$
Rabais effectif par véhicule acheté			12 800 \$
Economies potentielles liées à l'exclusion des ménages des déciles 9 et 10 du programme Roulez Vert			156 616 000 \$
Coût total du programme Roulez Vert			208 816 000 \$

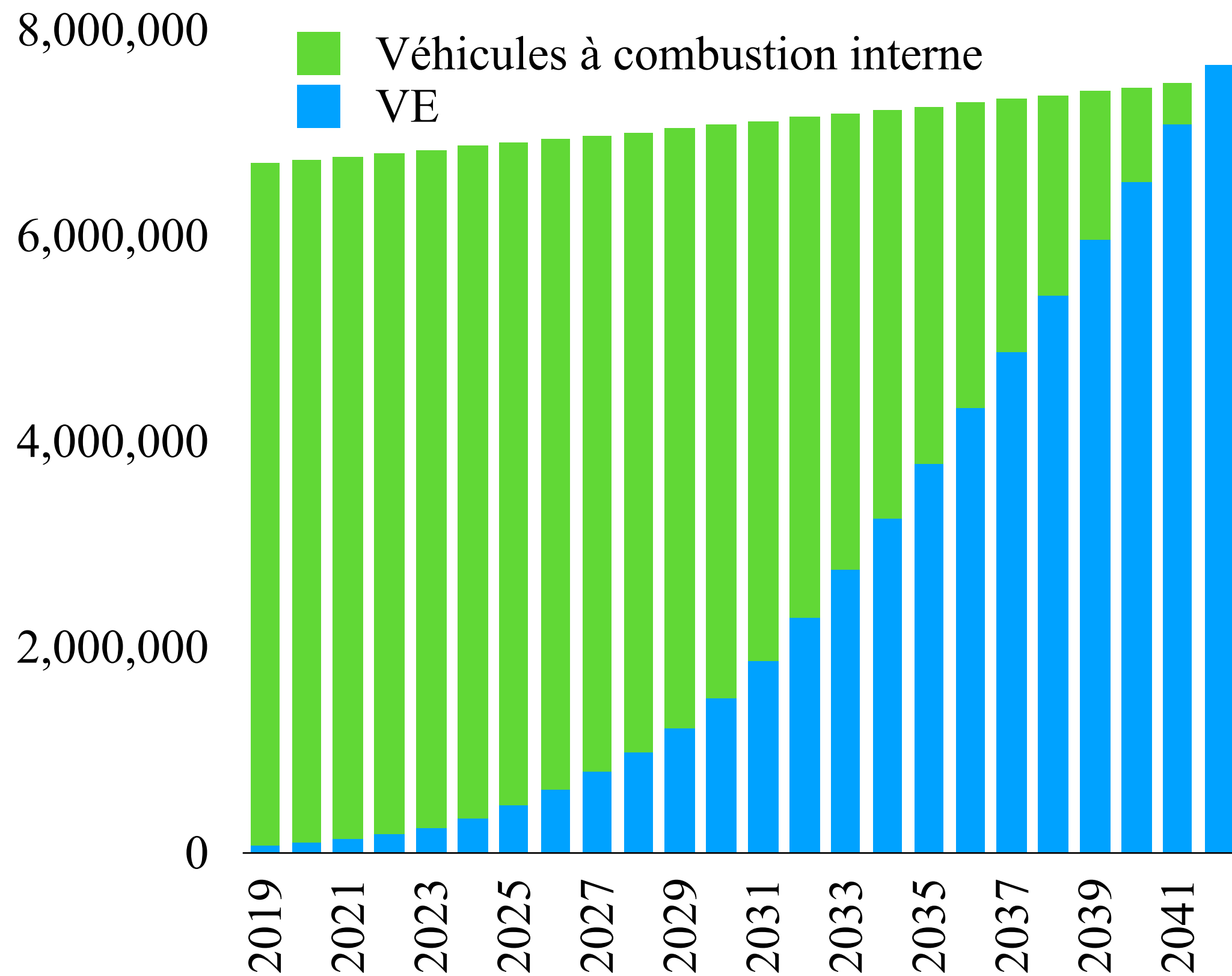
Amélioration proposée: subvention plafonnée selon le revenu

2020 Roulez Vert - Rabais effectif par véhicule acheté avec plafonnement des revenus

	Nombre de VE	Valeur du rabais	Coût total des rabais
Nombre total de VE achetés	30 670	6 809 \$	208 820 000 \$
VE achetés par les ménages 1 à 8 précédemment mais avec un nouveau montant de rabais	6 526	10 000 \$	65 260 000 \$
VE achetés par les ménages 1 à 8 par la réallocation du budget	14 356	10 000 \$	143 560 000 \$
VE achetés par les ménages des déciles 9 et 10 sans égard au rabais	9 788	0 \$	0 \$
Rabais effectif par véhicule acheté			6 809 \$
Coût total du programme Roulez Vert			208 820 000 \$

Scénario d'adoption des VE au Québec

Scénario de référence de l'évolution de la
flotte de véhicules au Québec

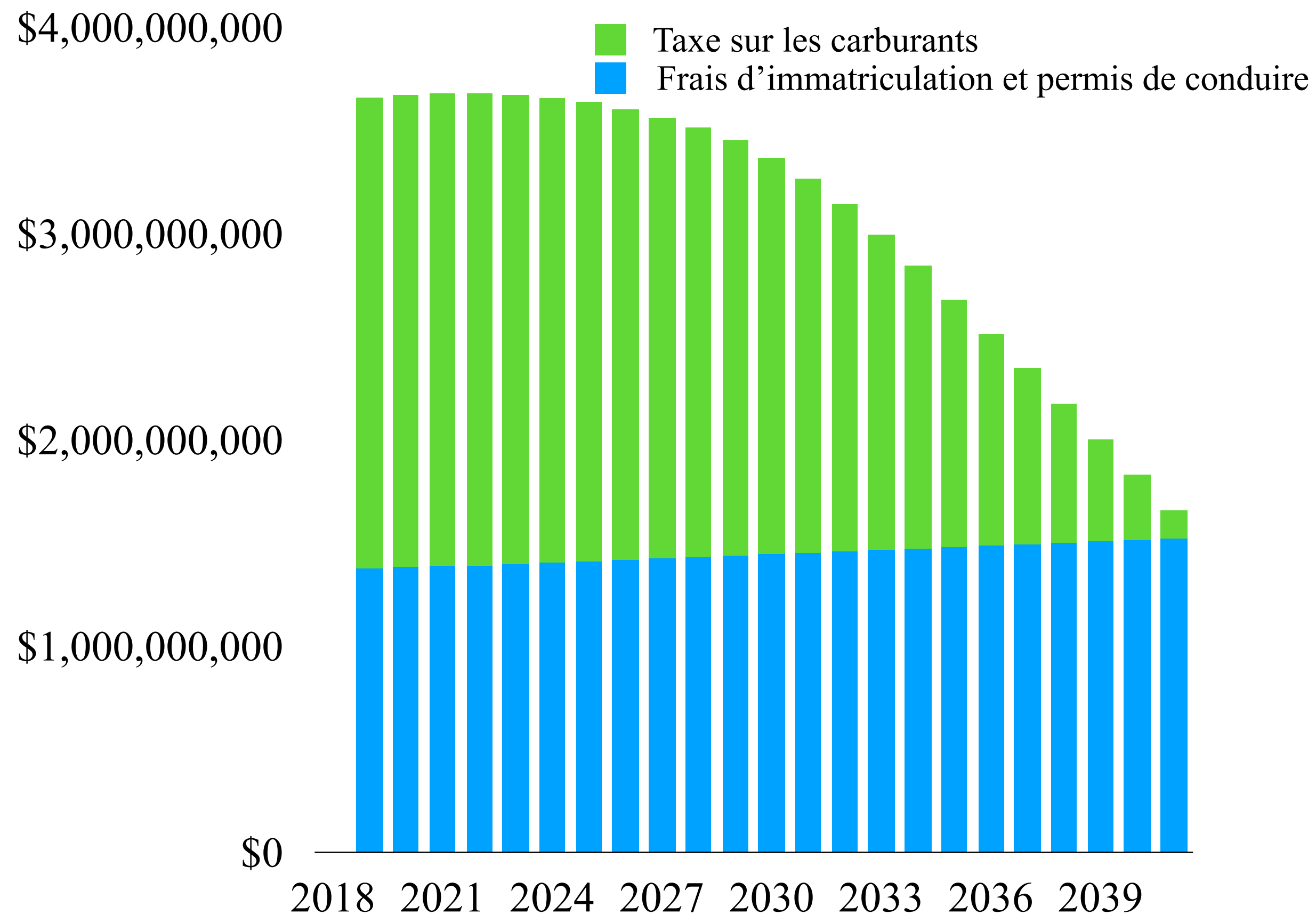


- Objectif de 1,5 million VE en circulation d'ici 2030, soit environ 30 % du parc automobile.
- Le gouvernement a également largement diffusé son intention d'interdire les véhicules à carburant fossile d'ici 2035.
- Nous supposons que le Québec atteint ses objectifs 2030 et 2035.

Enjeu fiscal : comment compenser la perte de
revenus de la taxe sur les carburants?

Scénario de référence selon la situation actuelle

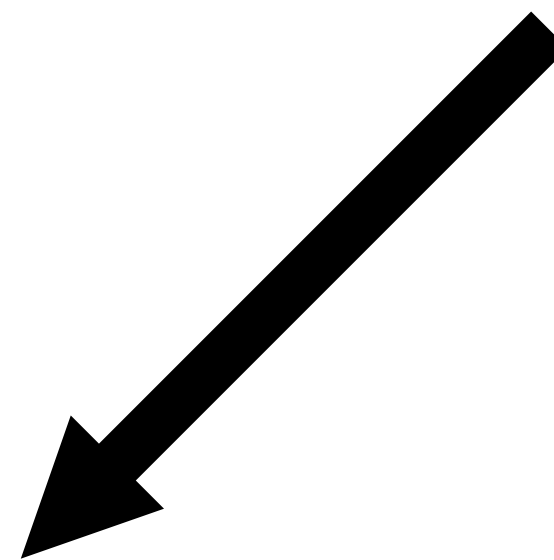
Revenus prévus des infrastructures
routières dans le scénario d'adoption des
VE au Québec



- Plus de la moitié des revenus totaux liés à la conduite dépendent de l'utilisation des véhicules à combustion interne, grâce à la taxe sur les carburants.

Solutions possibles

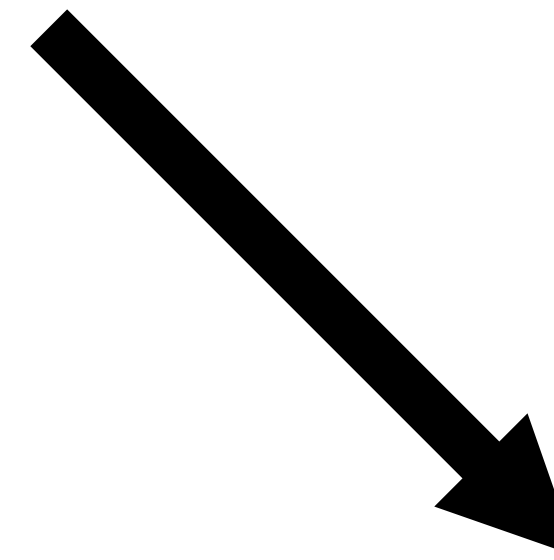
- A. Expérience de la Norvège
- B. Modèle californien
- C. La tarification routière
- D. Revenus liés à la recharge électrique



Approche 1 : un modèle californien « atténué »



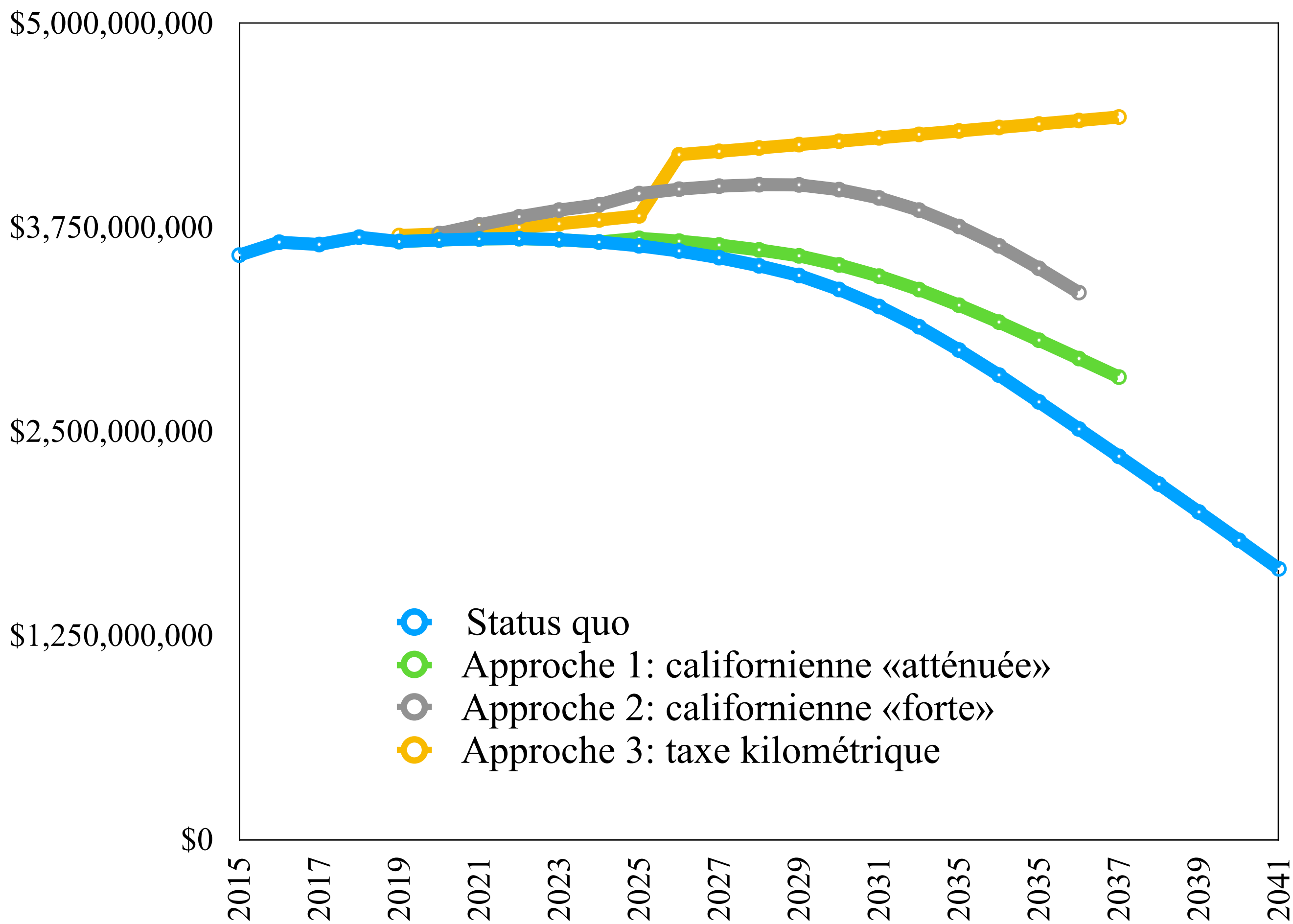
Approche 2 : un modèle californien « fort »



Approche 3 : Mettre en œuvre (lentement) une taxe kilométrique

Résultats quantitatifs des scénarios étudiés

Evolution des revenus de transport



Approche 1 - Des frais d'immatriculation supplémentaires aident à atténuer les pertes de revenus, mais sont clairement insuffisants.

Approche 2 - Une combinaison de frais supplémentaires et d'indexation à l'inflation - aide à repousser le problème dans le futur.

L'approche 3 - Une taxe kilométrique est le seul scénario qui compense entièrement la perte de revenus de la taxe sur les carburants.

Conclusions

Conclusions

- un plafond de revenu pour l'accès aux subventions provinciales = un programme Roulez Vert plus rentable ET plus équitable
 - un impact substantiel sur le nombre de VE achetés.
- adoption significative des VE d'ici 2030 = importants déficits budgétaires pour l'entretien des routes
 - une taxe kilométrique est la solution la plus appropriée et constitue le meilleur remplacement de la taxe sur les carburants.

Chaire de gestion
du secteur de l'énergie
HEC MONTRÉAL

Internet energie.hec.ca
Twitter [@HECenergie](https://twitter.com/HECenergie)
Courriel energie@hec.ca

Merci!
Questions?