



# **Véhicule électrique : ne pas rater l'occasion**

---

**Sylvain Chassang**, Université de Princeton, membre du CAE

# Un contexte global de sobriété énergétique et budgétaire

---

## Agir vite

La sensibilité de la température aux émissions de gaz à effet de serre (GES) augmente rapidement au cours des 25 à 50 premières années après l'émission et reste élevée pendant les 100 années suivantes.

→ Plus les émissions surviennent tôt, plus leurs effets sur le climat sont importants

## Dépenser juste

Réduire le coût des mesures de réduction des GES permet de :

- Favoriser leur adoption durable en France tout en favorisant leur diffusion à l'international
- Redéployer une capacité d'investissement public

## Le transport : un secteur à la traîne

- Les émissions stagnent depuis 1990 et représentent 1/3 du total des émissions françaises
- Secteur en croissance au sein des pays hors OCDE : leurs parcs devraient doubler d'ici 2050

# Double objectif de la *Note*

---

## 1. Mettre en évidence des mécanismes d'équilibre de marché sur la demande

- Rôle du marché de l'occasion
- Rôle des usages

## 2. Recommander des mesures à faible coût

- Agir sur le choix du véhicule sans changer le moment du renouvellement
- Agir sur les usages

# Les Focus associés à la Note

---

## 1. Chassang S. et Lopes A. (2025) : « Les externalités du marché de l'automobile », Les Focus du CAE, n°115.

Analyse les externalités du marché de l'automobile et cherche à quantifier l'importance de trois phénomènes clés pour l'élaboration de politiques publiques : 1) l'effet retardé des émissions de gaz à effet de serre (GES), 2) l'effet rebond sur le marché du pétrole et 3) les fuites de carbone via le marché de l'occasion

## 2. Chassang S., Lanvin C., Lopes A. et M. Péron (2025) : « la demande automobile des ménages et des entreprises », Les Focus du CAE, n°116.

Présente divers constats sur la demande automobile en France, éclairant les enjeux de politique publique. Vue d'ensemble du marché français, fondée sur les données du service des données et études statistiques du ministère de la Transition écologique (SDES) et de l'Insee, ainsi que sur les anticipations de demande des ménages et des entreprises tirées de **deux enquêtes originales** menées auprès de ménages et d'entreprises françaises en 2024

## 3. Chassang S., Lopes A. et M. Péron (2025) : « Mécanismes d'incitation et demande automobile », Les Focus du CAE, n°117.

Analyse des effets d'équilibre des différents mécanismes incitatifs visant à encourager l'adoption de véhicules à faibles émissions (subventions réservées au premier acquéreur, modalités de ciblage, malus écologique, prime à la conversion, taxe annuelle incitative).

# Parc automobile français : le rôle fondamental du marché de l'occasion

---

## Un marché de l'occasion actif et une durée de vie des véhicules qui s'allonge

- Parc automobile français = 40 M de véhicules (+ 0,8 %/an entre 2011 et 2023)
- Âge moyen du parc = 11 ans (+20 % entre 2011 et 2023)
- Marché de l'occasion = 6 M de transactions chaque année

**Constat 1.** Le marché de l'occasion est actif et la durée de vie des véhicules s'allonge. Il est essentiel de le prendre en compte dans l'évaluation des politiques publiques.

## Le rôle majeur des flottes d'entreprise

- 55% des achats de véhicules neufs concernent les entreprises (5 ans de détention en moyenne)
- Sous-adoption des véhicules électriques plus prononcée chez les grandes flottes

**Constat 2.** Les flottes d'entreprise représentent plus de 50 % des nouvelles immatriculations et déterminent le choix de véhicules d'occasion disponibles pour les ménages. Or les grandes flottes résistent à l'adoption de véhicules électriques comparativement aux petites flottes et aux ménages.

# Parc automobile français : le rôle fondamental du marché de l'occasion

## Des fuites de carbone via le marché de l'occasion

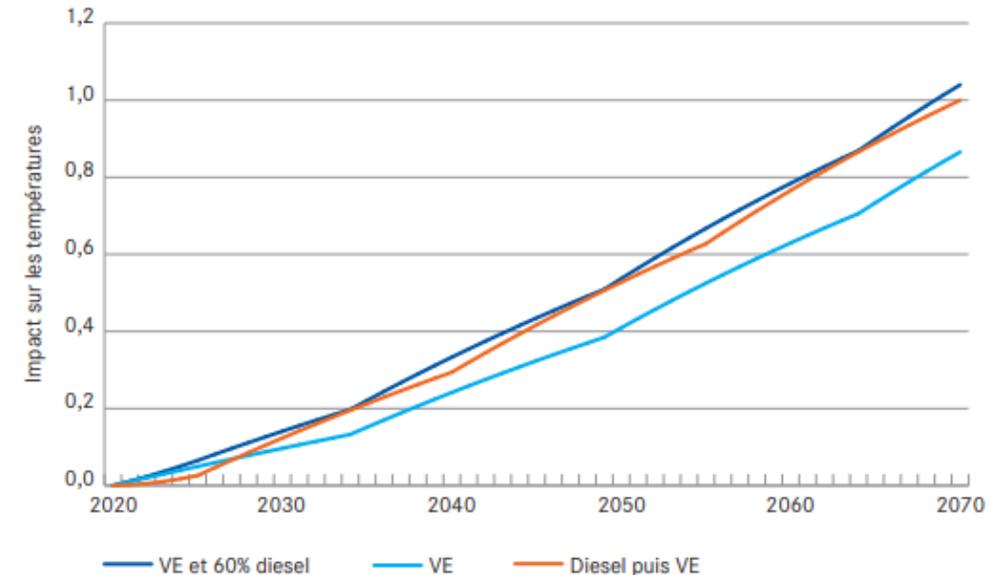
Lorsqu'un ménage se sépare d'un véhicule thermique :

- Il est revendu sur le marché de l'occasion dans 80 % des cas
- Il continue d'émettre 60 % de ses émissions restantes

→ Le renouvellement prématuré n'a pas d'impact positif sur le climat

**Constat 3.** Le renouvellement prématuré vers un véhicule électrique n'a pas d'impact positif sur le climat. C'est le choix du véhicule à l'achat, plutôt que le moment de l'achat qu'il faut influencer.

Figure 2 : Le renouvellement avancé du parc n'est pas désirable



Note: L'index d'impact sur les changements de températures est normalisé à 0 en 2020 et à 1 en 2070 dans le scénario « Diesel puis VE ».

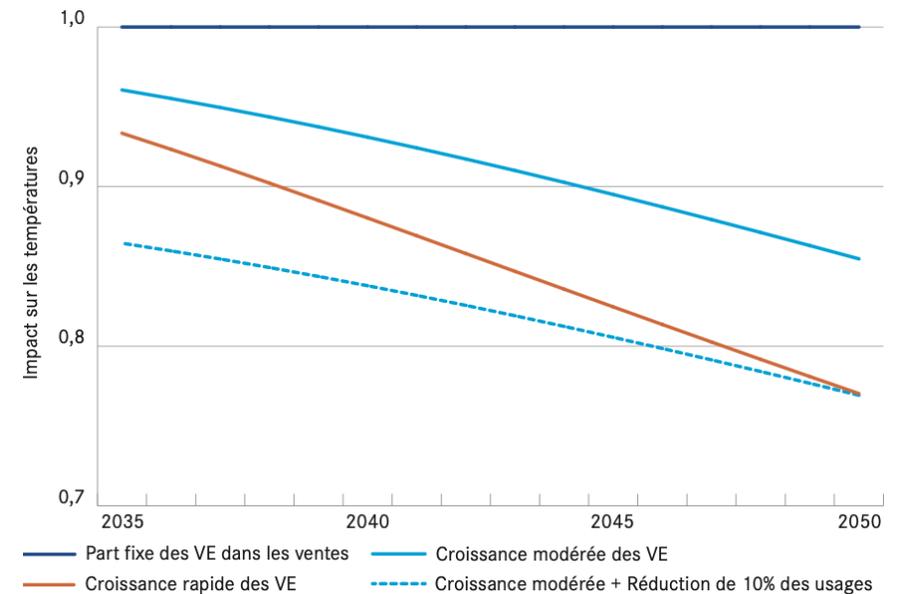
# L'importance des usages

## Un levier d'action puissant à court terme

- Une réduction de 10 % des usages a un impact sur les températures comparable à une croissance rapide des véhicules électriques dans les ventes
- Inciter à une réduction du kilométrage ou à une conduite plus économe en énergie → effets immédiats sans investissement majeur

**Constat 4.** Une réduction modeste de l'usage des véhicules actuels aurait un impact immédiat sur les émissions et constituerait un complément significatif aux mesures soutenant la transition vers le véhicule électrique, dont l'effet se fera sentir à moyen et long terme.

**Figure 3. Effets comparés de différents scénarios de transition sur les émissions et les températures**



**Notes:** Les trois scénarios de diffusion des véhicules électriques à partir de 2025 sont comparés ici : une croissance modérée, une croissance rapide et une croissance modérée accompagnée d'une réduction immédiate de 10 % de l'usage de la voiture. Pour plus de lisibilité, émissions et changements de températures sont rapportés aux émissions et changements de température dans un scénario où la part des VE dans les ventes resterait fixe.

# L'importance des usages

---

## Hétérogénéité des usages et dynamisme du marché de l'occasion

- Variabilité importante dans les distances parcourues par les conducteurs français : 25 % conduisent moins de 6 000 km/an ; 25 % plus de 15 000 km/an
- Un véhicule thermique vendu par un petit rouleur à un conducteur moyen émettra en moyenne davantage que s'il n'avait pas été vendu.
  - Les petits rouleurs sont les meilleurs propriétaires de véhicules thermiques
- La réallocation des véhicules propres existants vers les gros rouleurs pourrait réduire les émissions de 5 à 7 % en 5 ans

**Constat 5.** L'hétérogénéité importante des usages et le dynamisme du marché de l'occasion font de l'adéquation entre le véhicule et l'usage un levier d'action potentiel à court terme. Les fuites de carbone via le marché de l'occasion font d'un ménage au kilométrage annuel faible le meilleur propriétaire d'un véhicule aux émissions élevées.

# Le cadre réglementaire actuel

---

## Normes, taxes, subventions : les outils existants pour accélérer la transition

- Bonus écologique : très coûteux → à cibler sur les ménages à forte élasticité
- Leasing écologique : coût très élevé
- Malus écologique : cible les émissions et le poids du véhicule
- Législation européenne CAFE : tenir le cap
- Taxe annuelle incitative : évolution bienvenue, malgré un léger effet retard possible

## Une incertitude réglementaire

- Environ 50 % des foyers craignent une obsolescence rapide des véhicules thermiques et électriques actuels
- 30 % des entreprises retardent le renouvellement de leur flotte
- **Conséquence** : la transition risque de déprimer temporairement les ventes de véhicules neufs, tous modèles confondus

**Recommandation 1.** Garantir un cadre réglementaire stable, notamment au niveau européen, confirmant la transition vers le véhicule électrique pour les entreprises et les ménages. Donner plus de visibilité aux constructeurs sur l'évolution du malus.

# Subventionner le neuf ou l'occasion

---

## Soutenir le neuf sans déstabiliser l'occasion

- Il n'est pas efficace de ne subventionner que le premier acheteur d'un VE :  
Avec le bonus écologique, le loyer mensuel d'un véhicule d'occasion d'un an est supérieur à celui d'un véhicule neuf  
→ Une subvention au neuf cause une dépréciation accrue des véhicules d'occasion récents
- Préférable de subventionner de façon proportionnelle le coût annuel de détention du véhicule pour ne pas déstabiliser le marché de l'occasion
- Inversement, soutenir l'occasion bénéficie au neuf

**Recommandation 2.** Remplacer les aides à l'achat par une subvention étalée dans le temps, proportionnelle au coût annuel de détention, afin de stabiliser le marché de l'occasion et d'améliorer l'attractivité des véhicules électriques sur le long terme.

# Influencer le choix au moment du renouvellement

---

## Mettre en place un plan d'épargne verte

→ Influencer le choix du véhicule à l'achat, plutôt que le moment de l'achat

- Objectifs :
  - Réduire les risques concernant le futur et coordonner les anticipations d'investissement
  - Fonds collectés peuvent être investis dans la transition énergétique
- Mécanisme :
  - Epargne bonifiée de 3% contre un engagement d'achat de véhicule électrique d'ici trois ans
  - Très différent du PTZ , pas d'achat immédiat
- Coût :
  - 1 M d'épargnants (200 euros/mois épargnés sur 3 ans) ≈ 400 M euros (contre 4 Mds € pour le bonus écologique à échelle équivalente)

**Recommandation 3.** Créer un plan d'épargne verte permettant aux ménages qui s'engagent à acheter un véhicule électrique d'épargner à un rendement subventionné. Investir les fonds collectés dans un fonds d'infrastructure électrique.

# Influencer le choix au moment du renouvellement

---

## Agir au niveau des concessionnaires

- 70 % des ménages interrogés déclarent que le vendeur n'a pas évalué leur besoin lors d'un passage chez le concessionnaire
  - Absence d'information affecte même les ménages ayant un fort intérêt pour les véhicules électriques.

**Recommandation 4.** Systématiser l'évaluation des besoins des clients par les concessionnaires (usage, budget, économies potentielles), ainsi que les essais de véhicules électriques. Inciter financièrement les concessionnaires à vendre des véhicules électriques.

## Obligation de choix dans les catalogues de flotte

- Seulement 15 % des participants à notre enquête déclarent avoir eu la possibilité de choisir un véhicule électrique lors de la sélection de leur véhicule d'entreprise

**Recommandation 5.** Exiger des opérateurs de grandes flottes l'inclusion systématique de modèles électriques parmi les choix offerts aux usagers.

# Mesurer et valoriser les usages

---

## Promouvoir l'assurance au kilomètre

Les contrats d'assurance sans limite de kilométrage (majoritaires en France) :

- encouragent l'utilisation accrue du véhicule
- agissent comme une subvention des petits rouleurs au profit des gros rouleurs

**Recommandation 6.** Faire de l'assurance au kilomètre l'option par défaut des contrats d'assurance automobile.

## Suivi des flottes d'entreprise

- Données appartiennent aujourd'hui aux constructeurs et non aux conducteurs
- Un dispositif de suivi permettrait de mieux comprendre le retard d'adoption des véhicules électriques au sein des grandes flottes

**Recommandation 7.** Instaurer une obligation de suivi et de transmission des données d'usage aux grandes flottes d'entreprise afin de mieux cibler les politiques d'électrification en fonction des pratiques réelles et d'adapter la réglementation aux contraintes spécifiques des usagers.

# Prendre en compte les faibles usages dans les politiques publiques

---

## Un jugement erroné sur les petits rouleurs

- Raisonnement courant : il est plus aisé d'inciter les petits rouleurs à se tourner vers les VE
  - En réalité, les faibles rouleurs sont les meilleurs propriétaires des véhicules thermiques
- D'un point de vue climatique, il est plus efficace d'acheter un petit véhicule électrique et de conserver son véhicule thermique plutôt que d'acheter un gros véhicule électrique.

## Adapter les politiques publiques en conséquence

- Simplifier et encourager les contrats d'assurance globaux
- Politique locale : créer une exception "petit rouleur" dans les ZFE

**Recommandation 8.** Éviter de pénaliser les petits rouleurs dans les politiques publiques de renouvellement du parc automobile. Améliorer la communication sur l'usage optimal d'un véhicule thermique en fin de vie.

# Vers un modèle économique promouvant la réduction d'usage

---

## Une plateforme pour mesurer, réduire, récompenser

Création d'une logique économique de réduction d'usage

- Mettre en place un cadre technique et expérimental initié par la puissance publique
- Impliquer l'industrie via un mécanisme de compensation des pénalités CO<sub>2</sub>

**Recommandation 9.** Transférer la propriété des données de la télémétrie aux usagers sur la base de l'open banking. Autoriser les constructeurs à déduire une part de leurs pénalités CO<sub>2</sub> en proportion des kilomètres évités afin de faire de la sobriété un levier rentable pour tous les acteurs.