

## Acquisition de voitures bas-carbone neuves par les ménages

Annexe à la publication « [Financement de la transition : quelles marges de manœuvre autour du besoin de financement public ?](#) », publiée le 18 novembre 2024

Auteurs : Maia Douillet, Hadrien Hainaut

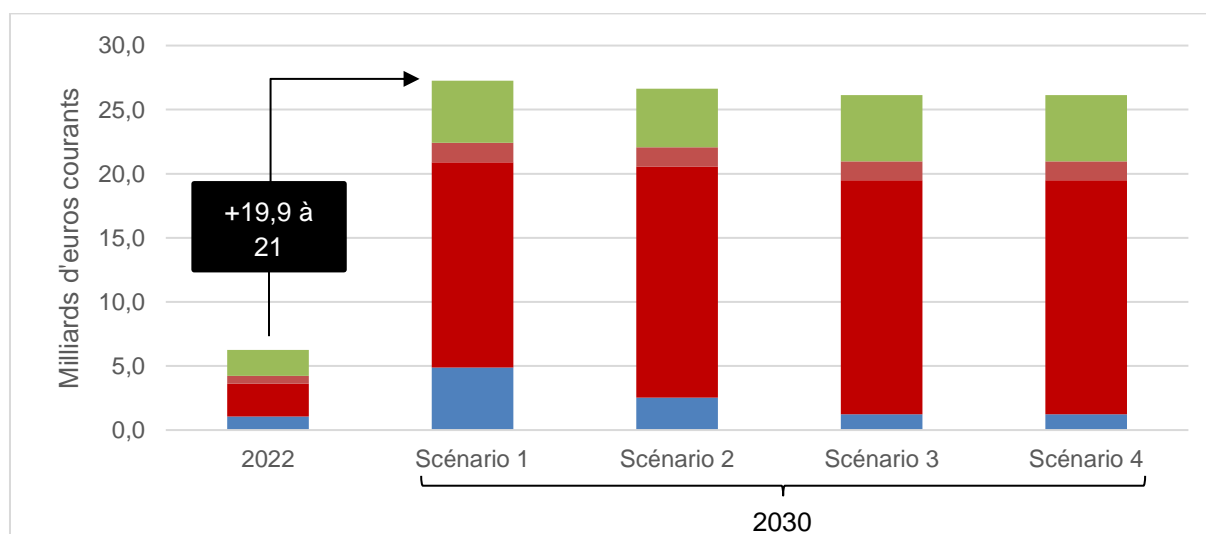
Selon les objectifs de décarbonation du parc de véhicules, les ménages vont devoir multiplier ces investissements par quatre par rapport à 2022. Dans la situation fiscale et réglementaire actuelle, le niveau de subventions devra atteindre 4.9 milliards d'euros en 2030 pour atteindre les objectifs d'investissements.

Pour limiter la hausse des dépenses publiques, il est possible de s'appuyer sur d'autres outils : les quotas de verdissement, qui imposent aux sociétés de leasing de louer de plus en plus de voitures électriques, et le malus automobile, qui rend le véhicule thermique moins attractif en augmentant son prix de vente. Il est possible de maintenir un niveau stable de subventions par rapport à aujourd'hui, mais en les réservant aux ménages modestes et intermédiaires. En parallèle, l'Etat devra alors d'une part, renforcer largement les obligations et les accompagner de contrôles et de sanction en cas de non-respect, et d'autre part, augmenter progressivement le malus, pour que son barème soit prohibitif en 2030.

Il est à noter que si les mesures actées dès aujourd'hui, ou engagées pour l'avenir sont effectivement mises en œuvre, elles limiteraient la hausse des subventions, à 2,5 milliards d'euros en 2030, tout en soutenant l'investissement des ménages. Ces mesures comprennent notamment la mise en œuvre effective du calendrier d'augmentation des quotas de verdissement (jusqu'à 70% en 2030), et la révision progressive du barème des subventions pour limiter le nombre de ménages bénéficiaires, et mieux soutenir les ménages modestes.

Besoins d'investissements supplémentaires	Dépenses publiques supplémentaires
+19,9 à 21,0 milliards d'euros en 2030, par rapport à 2022	+0,1 à 3,8 milliards d'euros en 2030, par rapport à 2024

**Financement des investissements des ménages dans les voitures bas-carbone neuves, par scénario**



■ **Subventions d'investissement** perçues par les ménages et versées principalement par l'Etat : le bonus écologique, la prime à la conversion et à partir de 2024, le leasing social

- **Crédits automobiles** contractés auprès de banques commerciales pour l'achat de voitures neuves
- **Leasing** : contrats de location de véhicules hors courte durée, i.e. la location avec option d'achat (LOA) ou la location longue durée (LLD)
- **Epargne** utilisée par les ménages dans le cadre d'achat comptant

**Périmètre** : Les investissements des ménages dans les voitures bas-carbone concernent les voitures électriques et hybrides rechargeables neuves achetées ou louées (en leasing).

**Note** : Les travaux présentés dans cette fiche se focalisent sur l'investissement dans les véhicules électriques. D'après les objectifs de la stratégie climat française, les immatriculations de véhicules hybrides rechargeables sont supposées baisser à partir de 2025.

Les projections des besoins d'investissement sont basées sur l'hypothèse d'une baisse du prix des véhicules électriques au cours du temps.

Les scénarios 1 à 4 présentent différents niveaux d'investissements, allant de 26,1 à 27,3 milliards d'euros courants en 2030. La variation du niveau d'investissement des ménages dans les voitures électriques provient du mix de politiques publiques, et en particulier de la réglementation portant sur les quotas de verdissement des flottes professionnelles. Plus la réglementation est ambitieuse (scénarios 3 et 4), plus les entreprises doivent investir dans les véhicules électriques, ce qui laisse moins d'offre disponible pour les ménages. Plus les quotas sont faibles (scénario 1), moins les entreprises investissent dans les véhicules électriques, préférant les thermiques et hybrides rechargeables, selon leurs préférences historiques, ce qui laisse plus de choix aux ménages pour investir.

## Enjeux

Les ménages acquièrent leurs véhicules en majorité sur le marché de l'occasion : seulement 15% des voitures sont achetées neuves, principalement par des ménages aisés. Par conséquent, généraliser l'accès à la mobilité électrique passera notamment par la création d'un marché de voitures électriques d'occasion. Ce sont les entreprises qui fournissent en grande partie ce marché (cf annexe sur les véhicules légers des entreprises). La modélisation et les résultats présentés dans cette fiche portent sur les voitures neuves, acquises donc par une faible part des ménages, principalement les plus aisés.

## Freins

Le **prix à l'achat est le facteur principal de décision d'investissement** dans une voiture électrique pour un ménage (Gómez Vilchez et al. 2019). Or, aujourd'hui encore, le surcoût d'une citadine électrique neuve par rapport à son équivalent thermique est de plus de 15 000 €. Les subventions couvrent entre 50% et 100% de ce surcoût selon les modèles et les revenus du ménage (France Stratégie 2022). Dans ce contexte, ce sont principalement les ménages aux revenus élevés qui choisissent une voiture électrique : les ménages situés dans les deux derniers déciles de revenus représentaient en 2022 57% des achats de voitures électriques neuves.

Par ailleurs, le leasing représente en 2022 environ la moitié des immatriculations de voitures faites par les ménages, et d'autant plus pour les voitures électriques. Or, aujourd'hui, **la location d'une voiture électrique est aussi plus chère que celle d'une voiture thermique** (Transport & Environment 2023), ce qui peut constituer un obstacle au choix de l'électrique.

## Leviers

Pour inciter plus de ménages à acquérir une voiture électrique, plusieurs actions sont envisageables : **augmenter les subventions** pour compenser le surcoût à 100%, ou augmenter le coût des voitures thermiques à l'aide du **malus écologique**. Le premier levier permet de déclencher des investissements en réduisant le prix d'achat, mais aussi de réduire le coût de la location en finançant l'apport initial. Le

second levier permet de décourager l'investissement dans les voitures thermiques en les rendant plus chères (Institut des Politiques Publiques 2024), tout en générant des recettes à court-terme. Le coût de la location peut aussi être limité par un troisième levier : **imposer aux sociétés de leasing des quotas de verdissement de leurs flottes**, qui pourront se traduire en quotas de location de voitures électriques aux ménages. Les professionnels du leasing, face à l'augmentation des quotas, se verront obligés de réorienter leur offre de location vers plus de véhicules électriques, et moins de véhicules thermiques.

Ces leviers présentent cependant des risques. La hausse des subventions sans modification du barème actuel peut créer des effets d'aubaine : certains ménages, dans les déciles de revenus les plus élevés, n'auraient pas eu besoin de l'aide financière pour choisir d'investir dans une voiture électrique, mais bénéficieront tout de même de la subvention.

La hausse du prix des voitures thermiques via le renforcement du malus écologique pourrait augmenter le prix des voitures d'occasion, privant ainsi les ménages modestes de solution de déplacement sans rendre pour autant la voiture électrique plus accessible, tant que celle-ci n'est pas disponible sur le marché de l'occasion.

La réglementation qui s'applique aux sociétés de leasing peut en revanche avoir un effet positif sur le prix du contrat de leasing, car les entreprises seront incitées à proposer des offres attractives afin de pouvoir remplir leurs quotas. Pour cela, cette obligation doit être accompagnée de contrôles, et d'un système de sanction suffisamment dissuasif.

Une autre voie possible aurait été d'agir sur le **prix des carburants**, pour rendre les véhicules thermiques moins attractifs à l'usage. Cependant, les ménages sont peu sensibles aux évolutions du prix du carburant lors du choix de leur véhicule (Givord, Grislain-Letrémy, et Naegele 2018). Une hausse du prix du carburant aurait peu d'impact sur les choix des ménages aisés, capables de supporter des dépenses de carburant plus élevées. De plus, sans action sur le prix des voitures électriques, les ménages modestes se verraient quant à eux dans l'incapacité d'investir dans un véhicule bas-carbone, mais verraient aussi leurs dépenses de carburant augmenter, limitant encore plus leurs capacités d'investissement.

## Scénarios

Dans les scénarios, nous modulons les politiques publiques évoquées dans la section « Leviers ». Chacun des scénarios incorpore les nouvelles mesures fiscales et réglementaires incluses dans le scénario précédent, afin d'accroître les financements privés et de réduire les dépenses publiques. Les scénarios 1 et 4 correspondent respectivement aux fourchettes haute et basse présentées dans la publication principale.

### Choix des scénarios

Chaque scénario incorpore de nouvelles mesures pour accroître les financements privés et réduire le besoin de soutien public.

- Scénario 1 : Pour atteindre les objectifs d'investissement climat dans le cadre fiscal et réglementaire en vigueur aujourd'hui, l'Etat subventionne davantage les acquisitions et locations de voitures électriques neuves.
- Scénario 2 : L'augmentation des quotas de verdissement qui s'appliquent aux sociétés de leasing, et le recentrage des aides à travers le déploiement du leasing social pour les ménages modestes modèrent légèrement le besoin de dépenses publiques de la part de l'Etat.
- Scénarios 3 et 4 : Le renforcement de la réglementation, avec des quotas de verdissement plus ambitieux pour les sociétés de leasing, et de la fiscalité avec un malus écologique plus élevé, permet de modérer le besoin de dépenses publiques. Les subventions permettent de soutenir en priorité les ménages modestes et intermédiaires, en ajustant le barème d'attribution des aides (I4CE, 2023).

	Description	Résultats	Effets indirects
Scénario 1	<p>Les normes européennes imposent aux constructeurs automobiles de vendre une part croissante de voitures neuves à très faibles émissions, ce qui génère une offre de voitures électriques de plus en plus large. Les sociétés de leasing sont aussi soumises à des quotas de verdissement, leur imposant de proposer 20% de voitures électriques ou hybrides rechargeables dans leur offre de location. Le leasing social reste à hauteur de 50 000 véhicules par an.</p> <p>Les ménages peuvent aussi acheter leur véhicule, et bénéficient alors du bonus écologique et de la prime à la conversion, dont les montants sont augmentés pour tous les ménages quels que soient leurs revenus, afin de compenser le surcoût.</p>	<p>Les subventions d'investissement atteignent 4,9 milliards d'euros en 2030. Cela représente 18% de l'investissement des ménages.</p> <p>L'aide (tous instruments confondus) atteint en moyenne près de 11 000 € par véhicule.</p>	<p>Le scénario repose sur les subventions, dont le montant permet de rendre les voitures électriques moins chères à l'achat que les voitures thermiques. Le risque principal de cette mesure est l'effet d'aubaine : certains ménages bénéficieront de l'aide même s'ils auraient investi dans une voiture électrique sans. Par ailleurs, il est possible que cette prime soit en partie captée par les constructeurs, qui pourraient rehausser les prix de vente.</p>
Scénario 2	<p>Les sociétés de leasing sont soumises à des quotas de véhicules à faibles émissions croissants, jusqu'à 70% en 2030, qui permettent d'élargir l'offre de voitures électriques et hybrides rechargeables en location.</p> <p>Le leasing social concerne 100 000 véhicules par an. Pour les autres ménages, les subventions sont augmentées pour compenser le surcoût quels que soient leurs revenus.</p>	<p>Les subventions d'investissement atteignent 2,5 milliards d'euros en 2030, soit 9% de l'investissement total des ménages.</p> <p>L'aide par véhicule atteint 11 000 € en moyenne.</p>	<p>Les quotas de verdissement, en application depuis 2022, ne sont pour le moment pas respectés par la totalité des entreprises qui y sont soumises (Transport &amp; Environment 2024). L'augmentation des quotas doit être accompagnée d'un système de contrôle et de sanction dissuasif.</p>
Scénarios 3 et 4	<p>Les quotas de verdissement qui s'appliquent aux sociétés de leasing ne concernent plus que les véhicules à très faibles émissions, et permettent donc l'arrivée d'un grand nombre de voitures électriques sur le marché du leasing. Les quotas augmentent annuellement jusqu'à 90% en 2032.</p> <p>Le leasing social permet par ailleurs de financer 130 000 véhicules électriques par an. Pour les autres ménages, les subventions permettent de compenser le surcoût à l'achat d'un véhicule électrique.</p> <p>Le barème des subventions (bonus et prime) est révisé pour mieux soutenir les ménages modestes et intermédiaires, et ne soutient plus les ménages aisés. Le</p>	<p>Les subventions d'investissement atteignent 1,2 milliards d'euros, ce qui représente 5% de l'investissement des ménages.</p> <p>L'aide unitaire moyenne représente environ 4 000 € par véhicule.</p>	<p>L'augmentation du malus automobile permet de décourager l'investissement dans les voitures thermiques, et de limiter le besoin de subventions pour les ménages aisés. Cependant, sa hausse doit obligatoirement aller de pair avec l'augmentation des subventions pour les ménages les plus modestes, qui ne pourront sinon acquérir de véhicule.</p>

	malus écologique moyen est quant à lui multiplié par 4 en 2030, par rapport à 2022		
--	--	--	--

## Incertitudes

L'évolution des investissements et du besoin de financement public à horizon 2030 dépend fortement de l'évolution du prix des véhicules. Nous avons supposé une baisse progressive du prix des voitures électriques, basée principalement sur l'hypothèse d'économies d'échelle sur la fabrication des batteries, de l'ordre de -8% en 2030 par rapport à 2025 (en euros constants). Pour que cette hypothèse soit vérifiée, il faut que l'offre de voitures électriques se développe, en proposant notamment de plus en plus de modèles et dans tous les segments de véhicules. Cela suppose notamment que les normes européennes sur les constructeurs sont effectivement mises en œuvre, dès 2025 et jusque 2035.

Le développement des voitures électriques nécessite aussi le développement d'une offre de recharge publique. Dans les scénarios, nous supposons que les infrastructures de recharge publique sont installées à un rythme suffisamment soutenu pour ne pas freiner l'électrification du parc (cf annexe sur les infrastructures de recharge).

## Références

France Stratégie, [Voiture électrique : à quel coût ? La note d'analyse n°115](#), novembre 2022

Givord, P., Grislain-Letrémy, C., et Naegele, H., How do fuel taxes impact new car purchases? An evaluation using French consumer-level data », Energy Economics, février 2018

Gómez Vilchez, J. J., Smyth, A., Kelleher, L., Lu H., Rohr, C, Harrison, G., et Thiel, C., Electric Car Purchase Price as a Factor Determining Consumers' Choice and Their Views on Incentives in Europe, Sustainability, novembre 2019

I4CE, [La transition est-elle accessible à tous les ménages ?](#), octobre 2023

Institut des Politiques Publiques, [Évaluation des mesures de soutien aux véhicules propres, rapport n°49](#), janvier 2024

Transport & Environment, [Les utilisateurs de voitures électriques paient trop cher leurs contrats de leasing](#), février 2023

Transport & Environment, [Électrification des véhicules professionnels : 60 % des grandes entreprises ne respectent toujours pas la loi](#), février 2024