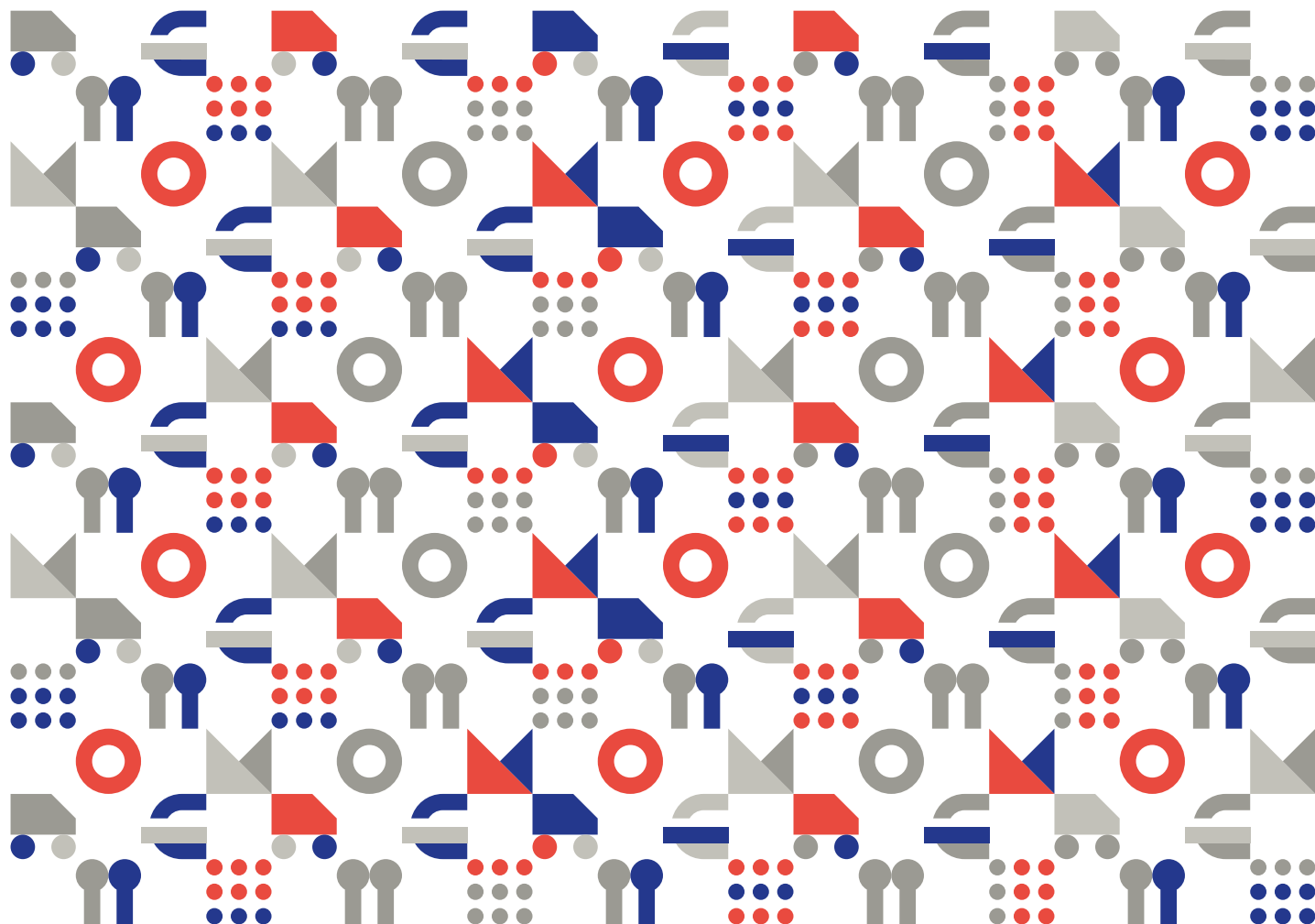


# Aides à l'achat de véhicules

Propositions de réformes  
pour un meilleur impact  
écologique et social

} réseau  
action  
climat france



N°ISBN : 978-2-919083-37-4

**Septembre 2020**



**Coordination**

Agathe Bounfour, Réseau Action Climat

**Réalisation technique**

Sia Partners

**Membres du Comité de Pilotage**

Marie Chéron, Fondation pour la Nature et l'Homme  
Jean Baptiste Crohas, WWF  
Jérémy Almosni, Ademe

**Design graphique et mise en page**

Guénolé Le Gal

Les informations contenues dans ce document correspondent à une analyse à jour à la date de bouclage, au 25 Septembre 2020.

Ce document est soumis aux droits d'auteur, mais peut être utilisé librement à des fins de campagne, d'éducation et de recherche moyennant mention complète de la source.

Synthèse

Introduction et objet de l'étude

Chapitre 1 État des lieux de la transition du marché et de l'industrie automobile en France

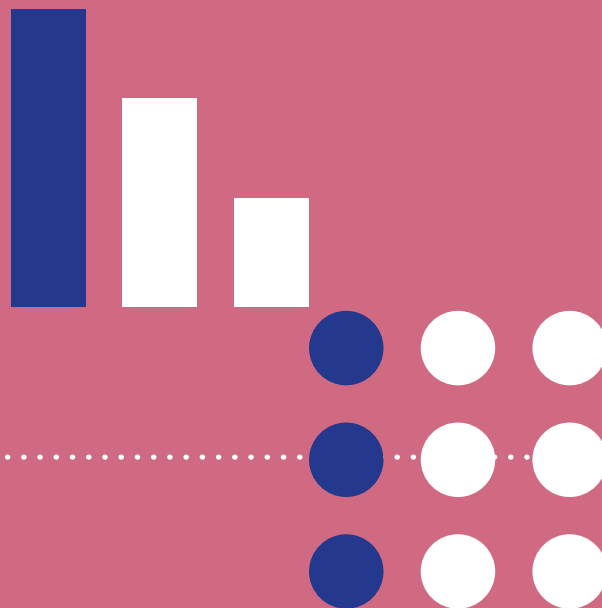
Chapitre 2 Les mécanismes fiscaux pour favoriser le renouvellement des flottes de véhicules

Chapitre 3 Les trajectoires possibles pour déployer les véhicules électriques en France

Chapitre 4 Transition du marché automobile : mise en exergue de bonnes pratiques chez nos voisins Européens

Chapitre 5 Propositions du Réseau Action Climat : pour une réforme en profondeur des aides à l'achat de véhicules

# Synthèse



## Une évolution du marché automobile en incohérence avec l'urgence climatique

Depuis plusieurs années, la part de marché des véhicules électriques progresse en France, atteignant 7% des ventes sur le premier semestre 2020. Une évolution en phase avec les objectifs fixés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de 2020, mais bien loin des précédents objectifs qui avaient été fixés dans la Stratégie de Développement de la Mobilité Propre (SDMP) de 2016.

Pour autant, les émissions de CO<sub>2</sub> homologuées des voitures vendues n'ont pas diminué entre 2016 et 2019, augmentant même de 110 gCO<sub>2</sub>/km à 112 gCO<sub>2</sub>/km\*, principalement en raison de la tendance à des véhicules de plus en plus lourds et puissants : l'explosion du marché des SUV depuis 10 ans en témoigne.

Les normes européennes ne permettent pas de contrer ces tendances de marché du fait de la mise en place d'un « paramètre de masse », selon lequel un constructeur automobile qui met sur le marché des véhicules plus lourds que la moyenne des véhicules vendus dans l'Union européenne doit atteindre un objectif cible moins contraignant qu'un constructeur qui vend des véhicules plus légers. De plus, les constructeurs peuvent compenser la mise sur le marché de SUV par celle de véhicules électriques.

Autre tendance préoccupante, les constructeurs automobiles répliquent leur stratégie industrielle et commerciale développée sur les voitures diesel/essence sur le marché de l'électrique, en investissant de manière croissante le segment des SUV électriques qui représentent actuellement 10% des ventes d'électriques, contre moins de 3% en 2015. Sur le segment des hybrides rechargeables, la tendance aux SUV est encore plus visible : 71% des modèles vendus en 2019 étaient des SUV.

Enfin, les véhicules électriques restent encore beaucoup trop coûteux pour de nombreux ménages, et ce malgré les perspectives de développement du marché de l'occasion.

D'un point de vue industriel, la production de véhicules en France s'est progressivement dégradée ces 15 dernières années, notamment suite aux délocalisations progressives des constructeurs. Pourtant, l'industrie française est en capacité de bien se positionner sur le marché de l'électrique : elle produit des véhicules de toutes les gammes, et près de la moitié des véhicules électriques vendus sont également fabriqués en France; principalement grâce à la Renault Zoé, même si PSA s'installe désormais à la deuxième place sur ce segment. De plus, les performances des petits modèles se sont considérablement améliorées, notamment en matière d'autonomie des véhicules qui tend à se rapprocher progressivement de celle des voitures diesel/essence. La France ne compte pas non plus de retard important en termes d'implantation de bornes de recharge par rapport au développement du marché, même si un retard par rapport aux objectifs institutionnels existe.

Cependant, les stratégies industrielles et les politiques publiques doivent être revues pour tirer parti de la transition environnementale. La France se situe en dehors du top 10 des marchés européens où le véhicule électrique possède le plus de part de marché. La France se situe également bien loin des autres pays européens avec un objectif de fin de vente de véhicules diesel/essence

\* En procédure NEDC

fixé à 2040, 15 ans derrière la Norvège et 10 ans derrière plusieurs pays dont le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suède, et le Danemark.

Enfin, le sujet, pourtant incontournable, de la réduction du parc automobile et de la transformation en profondeur du modèle économique des constructeurs automobiles est passé sous silence par les décideurs politiques et les acteurs industriels nationaux, notamment dans le cadre des récents plans de relance automobile.

## Des mécanismes de soutien à l'achat de véhicules peu efficaces d'un point de vue environnemental et social

En France, de nombreux dispositifs incitatifs participent au soutien à l'achat de véhicules à faibles émissions. Deux mécanismes sont centraux : le **bonus-malus écologique** et la **prime à la conversion**. Ces mécanismes n'en demeurent pas moins **insuffisamment lisibles, cohérents et surtout efficaces**. La Cour des Comptes elle-même pointe que les dispositifs « ne font l'objet d'aucune évaluation de leur efficacité », tandis que les émissions moyennes des ventes de véhicules neufs sont reparties à la hausse ces dernières années.

Ainsi, le **malus reste encore insuffisamment incitatif et incohérent**, notamment vis-à-vis des objectifs européens : en 2019, **seul un tiers des voitures neuves ont été soumises à un malus**, et **seuls 5% avaient un montant de malus supérieur à 1 000 €**. Il reste également trop peu incitatif pour les 10% des véhicules les plus polluants, un véhicule émettant 135g CO<sub>2</sub>/km n'ayant un montant de malus que de 1300 euros, par exemple. Son plafonnement ne permet pas non plus de prendre en compte les différences d'impact environnemental entre les catégories de véhicules, un véhicule émettant 185 gCO<sub>2</sub>/km étant taxé de la même manière qu'un véhicule émettant plus de 250 g CO<sub>2</sub>/km. Enfin, le malus ne permet pas non plus de contrer l'augmentation de l'empreinte écologique et de la croissance du poids des véhicules.

Quant au **bonus écologique**, s'il a aidé au développement des ventes d'électriques, **il reste**

**une subvention non conditionnée au marché, sans critère de poids, ni de critère de prix suffisants**, malgré un début de recentrage en 2020.

Par ailleurs, la **prime à la conversion (PAC)**, si elle sert un objectif louable d'aide au changement de véhicules pour les ménages à faibles revenus, **présente un bénéfice environnemental très faible**, avec un gain limité à 7 gCO<sub>2</sub>/km pour les véhicules neufs aidés, par rapport à la moyenne des véhicules neufs vendus en France en 2019. La PAC permet ainsi encore de **financer l'achat de voitures diesel et essence neuves** et donc d'ajouter des voitures qui continueront de rouler aux carburants fossiles jusqu'en 2035/2040. Le reste à charge à l'achat d'un véhicule électrique reste également aujourd'hui trop important pour les ménages ayant besoin d'un véhicule mais dont les revenus sont très modestes, d'autant plus que le montant de la prime doit parfois être avancé par l'acquéreur pendant plusieurs mois.

Les retours d'expérience en Europe nous montrent que de nombreux pays ont mis en place des politiques volontaristes qui ont aidé à la transition du marché automobile : **la Norvège a notamment mis en place une taxation indexée sur le poids des véhicules**, celle-ci pouvant atteindre près de 50% du prix pour les plus émissifs. En Belgique, la **prime Bruxell'Air encourage à l'utilisation de solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle**, ce qui devrait être un prérequis incontournable ; alors qu'en France les dispositifs restent également très centrés sur l'achat de nouveaux véhicules.

## Les propositions du Réseau Action Climat : pour une véritable réforme écologique et sociale des aides à l'achat de véhicules

Le Réseau Action Climat a développé 11 propositions centrées autour de **deux objectifs-clés : rendre les dispositifs d'accompagnement plus incitatifs écologiquement et plus justes socialement**. Ces propositions ne visent pas à reconstruire un ensemble de mécanismes *ex nihilo*, mais **sont ancrées dans le cadre actuel et visent à l'optimiser et accroître son efficacité**, en particulier pour le bonus-malus et la PAC.

### Pour des mécanismes au meilleur impact écologique

Considérant l'urgence climatique et les objectifs de transition fixés par la France pour le secteur des transports, **l'aide à l'acquisition de véhicules neufs thermiques doit être définitivement supprimée dès 2021**, alors que la PAC le permet toujours en 2020.

Le seuil de déclenchement du malus doit être **fixé en cohérence avec l'objectif européen de 95 gCO<sub>2</sub>/km** sur les voitures neuves vendues en 2021, alors que ce seuil se déclenche encore aujourd'hui à 110 gCO<sub>2</sub>/km\*\*. Par ailleurs, **le barème du malus doit devenir plus incitatif via son renforcement et le déplafonnement de son montant**, comme c'est déjà le cas en Norvège ou aux Pays-Bas. Ainsi, selon la proposition du Réseau Action Climat, des seuils de malus plus dissuasifs seraient atteints plus tôt : le seuil de 200 € de malus serait atteint à 98 gCO<sub>2</sub>/km, contre 117 gCO<sub>2</sub>/km en 2020 ; celui de 1 000 € à 107 gCO<sub>2</sub>/km, et le seuil des 10 000 € de malus serait atteint à 142 gCO<sub>2</sub>/km. **40% des recettes du malus seraient alors apportées par les ventes des 5% des véhicules les plus polluants, appliquant de façon plus juste le principe de pollueur-payeur\*\*\*.**

Par ailleurs, le **seul facteur des émissions homologuées de CO<sub>2</sub> n'est pas suffisant pour traduire l'impact environnemental d'un véhicule**. Le poids devrait être également pris en compte car au-delà de l'énergie supplémentaire nécessitée par son déplacement, celui-ci **prend également en compte la matière utilisée pour la fabrication d'un véhicule et/ou de l'énergie utilisée pour fabriquer sa batterie**. Ce facteur présente également l'avantage de ne pas permettre de marges d'optimisation de la part des constructeurs, alors qu'il existe toujours plus de 40% d'écart entre les émissions mesurées lors des procédures d'homologation CO<sub>2</sub> et en conditions réelles de conduite\*\*\*\*. Par ailleurs, **les véhicules plus lourds rejettent plus de particules que les véhicules légers et participent donc davantage à la pollution de l'air**, en particulier en milieu urbain.

En pratique, le malus poids **va davantage se rajouter comme une composante supplémentaire au malus CO<sub>2</sub>**. Ces deux paramètres sont en partie corrélés, mais l'ajout d'un malus poids va permettre

\*\* Après conversion en procédure NEDC, soit 138 gCO<sub>2</sub>/km en procédure WLTP

\*\*\* Modélisations effectuées sur la base des données de ventes 2019

\*\*\*\* <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2019/03/offre-automobile-transition-ralenti-reseauactionclimat.pdf>

d'atteindre des montants plus dissuasifs pour l'acquéreur potentiel sur les véhicules les plus lourds. Ainsi, une majorité des voitures diesel/essence (60%) et électriques (82%) vendues resteraient non soumises au malus poids. En revanche, 2/3 des hybrides rechargeables – véhicules souvent plus lourds – seraient soumises à un malus, incitant ainsi les constructeurs à proposer des hybrides rechargeables de plus petit gabarit. La création d'une composante poids permettrait alors d'accompagner les acheteurs dans une logique d'acquisition de voitures électriques plus légères, à l'inverse de la tendance actuelle ; tout en leur laissant un choix adapté à leur usage.

**Les mécanismes de soutien pour les professionnels** – en particulier la prime à la conversion – **doivent être pérennisés tout en s'adaptant au contexte actuel** particulièrement difficile pour certains. Le dispositif de suramortissement pourrait être transformé en crédit d'impôt, plus efficace pour soutenir l'investissement en cette période.

Enfin, au-delà de recentrer les aides sur des véhicules plus écologiques, ces aides doivent absolument ouvrir l'accès à d'autres solutions de mobilité que la voiture individuelle : abonnement aux transports en commun, service d'autopartage, de covoiturage, prime à l'achat d'un vélo, etc. Le dispositif belge Bruxell'Air est un exemple existant d'un tel dispositif.

### **Pour des mécanismes au meilleur impact social**

Alors que de plus en plus de territoires mettent progressivement en place des zones de restriction pour les véhicules les plus polluants, **la fin des primes à la conversion pour l'achat de voitures diesel/essence neuves** est indispensable pour permettre aux ménages de sortir du **piège social** de la « **trappe à pétrole** ». En effet, via la prime à la conversion, l'État finance aujourd'hui des véhicules avec lesquels les ménages ne pourront plus accéder à certaines zones à court terme.

Plus largement, il est prioritaire de **donner la possibilité aux ménages qui en ont besoin d'accéder à la mobilité électrique**, via le marché du neuf ou de l'occasion. La **prime à la conversion** devrait ainsi être recentrée et portée à 7 000 € pour les ménages les plus précaires, contre 5 000 € aujourd'hui, pour permettre à ces derniers d'atteindre des restes à charge acceptables,

et supprimée pour les ménages plus aisés. En parallèle, les **modalités de versement de la prime à la conversion** doivent évoluer pour être **davantage adaptées aux plus précaires** : réduction forte du délai de versement de la prime, mise en place d'un prêt à taux zéro, renforcement de la visibilité des microcrédits, etc.

Déjà enclenchée depuis Janvier 2020 par le Gouvernement, **la restriction des aides pour les véhicules au-delà d'un certain prix** va dans la bonne direction, et **doit désormais être poursuivie et amplifiée afin de concentrer les aides sur des véhicules accessibles économiquement au plus grand nombre**, qui sont par ailleurs le plus souvent les véhicules les plus légers et donc au plus grand bénéfice environnemental.

De plus, **le durcissement du malus CO<sub>2</sub> et la mise en place du malus poids\*** ne vont pas à l'encontre de l'**accessibilité des plus précaires aux véhicules moins polluants**. Tout d'abord parce qu'il existe une **forte corrélation entre le prix, les émissions de CO<sub>2</sub> et le poids d'un véhicule**. Ainsi les véhicules les plus légers et les moins émetteurs sont généralement les plus abordables : parmi le top 10 des ventes de 2019, la **plupart des modèles conserveront des versions sans malus\*\***; et la moitié présenteront en moyenne un malus inférieur à 600 €, couvrant tous les segments de véhicules.

Enfin, les français et en particulier les ménages précaires achètent déjà avant tout des véhicules d'occasion et non des véhicules neufs, le **renforcement de la taxation environnementale sur ces derniers** ayant peu d'impact sur eux. Les familles nombreuses pourront également conserver les exonérations déjà existantes, et donc ne pas être pas impactées par ces nouvelles mesures.

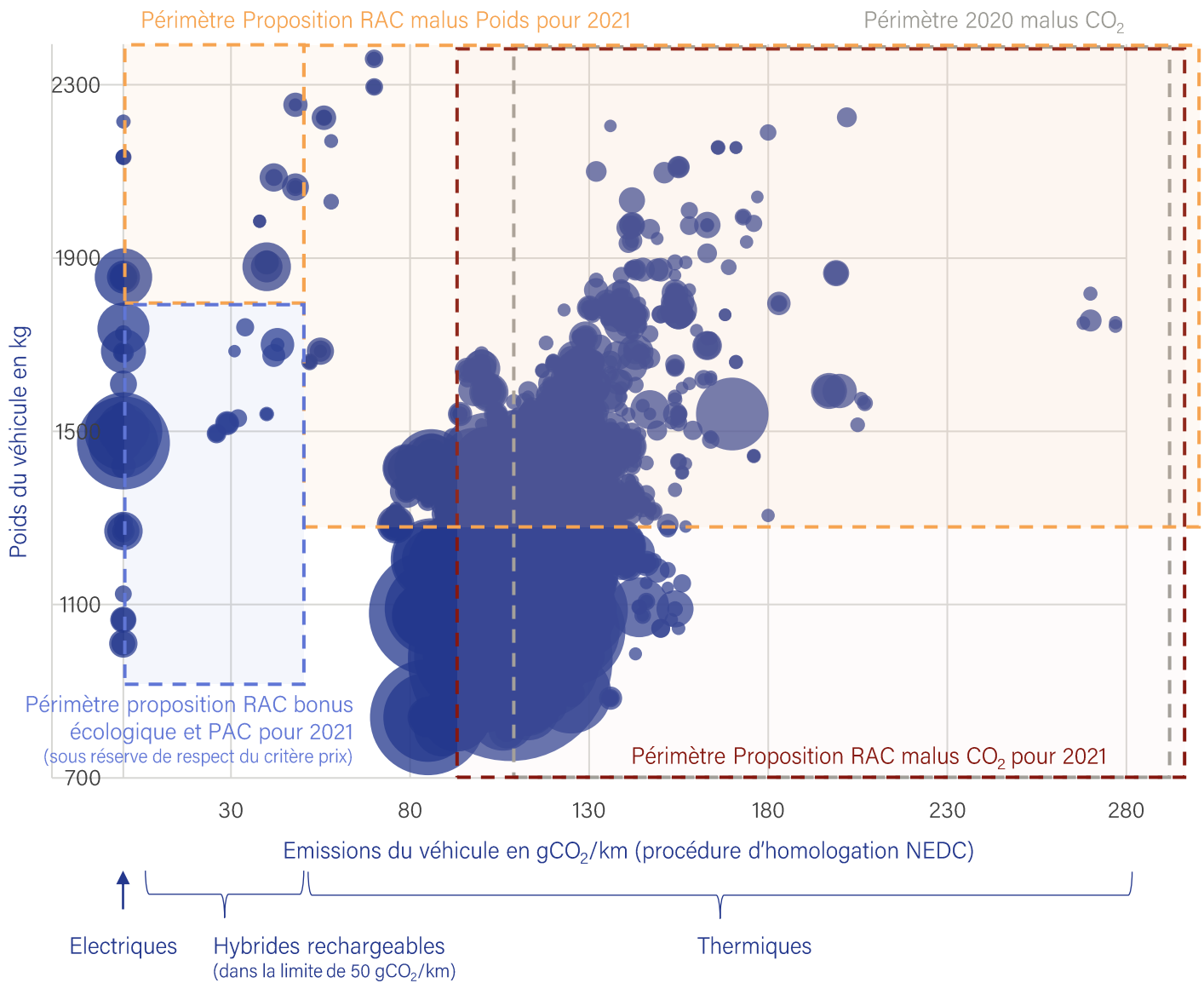
**Des mesures qui ne désavantagent pas l'industrie automobile française et permettent d'accélérer la transition écologique des transports ; sans créer de pression supplémentaire sur les finances publiques**

Les mesures proposées ne viendront pas défavoriser les constructeurs automobiles français. En effet, Renault et PSA vendent des véhicules diesel/essence en moyenne moins émetteurs et plus légers que leurs concurrents étrangers. Selon nos modélisations, **seules 12% et 8% des ventes de véhicules diesel/essence 2019 de Renault et PSA seraient respectivement soumises à un malus CO<sub>2</sub> supérieur à 5 000 €** (et 44% et 34% soumise au malus poids respect.) ; **Contre 44% pour BMW** (84% au malus poids) **ou encore 26% pour Volkswagen** (60% au malus poids).

L'augmentation des recettes des malus poids et CO<sub>2</sub> pourrait rapporter entre 3,4 et 4,4 Mds€ à l'État en 2021, soit le montant pour financer 750 000 véhicules avec la prime à la conversion et 150 000 véhicules avec le bonus écologique, permettant ainsi de doubler et de tripler respectivement le nombre de véhicules financés en 2019. **Une autre alternative, encore plus ambitieuse d'un point de vue environnemental, serait d'allouer ces recettes supplémentaires au financement d'autres solutions de mobilité que la voiture individuelle**, via l'ouverture de la PAC à d'autres moyens de mobilité : abonnement de transports en commun, service d'autopartage, vélo/VAE, etc.

\* Afin d'assurer une cohérence globale, les véhicules neufs soumis à un malus poids ne devraient plus être éligibles au bonus écologique et à la prime à la conversion  
\*\* Peugeot 208, Renault Clio IV, Citroën C3, Twingo, etc.

## Périmètres d'application des propositions de malus et bonus du Réseau Action Climat selon les caractéristiques du véhicule (basé sur les ventes de voitures neuves en 2019)



Source : analyses Sia Partners



# Introduction

## et objet de l'étude

La crise du COVID-19 a surgi alors que l'industrie automobile se trouvait déjà à un **moment charnière**, marquée par l'accélération de l'électrification des véhicules tirée par la réglementation européenne ; mais également par la baisse de la production de véhicules sur le sol français et de l'emploi du secteur du fait des choix industriels effectués ces vingt dernières années.

Le Gouvernement, via son plan de soutien à l'automobile présenté le 26 mai dernier, a apporté une aide financière d'urgence pour le secteur d'un montant de 8 milliards d'euros, notamment via la revalorisation (provisoire) des dispositifs de bonus écologique et de prime à la conversion. Ces mesures ont été prises dans le but de relancer un marché atone, sans cohérence vis-à-vis des engagements climatiques français. Par ailleurs, le sujet, pourtant incontournable, de la réduction du parc automobile et de la transformation en profondeur du modèle économique des entreprises automobiles a été passé sous silence par les décideurs politiques et les acteurs industriels nationaux.

Au-delà des mesures de relance du secteur, les **dispositifs d'aides à l'achat de véhicules**, qui existent depuis une vingtaine d'années et ont bénéficié en 2020 d'un budget de plus d'un milliard trois cent mille euros\*, **ont peu bénéficié d'analyses d'impact écologique et social robustes.**

Les propositions de la **Convention Citoyenne pour le Climat dévoilées fin juin contiennent plusieurs mesures de réforme des aides à l'achat pour favoriser l'acquisition de véhicules moins émetteurs**, au détriment des plus polluants.

Cette étude a pour objet de dresser un panorama général du marché et de l'industrie automobile en France et d'analyser l'efficacité des dispositifs de soutien mis en place pour accélérer la pénétration des véhicules à faibles émissions dans le parc automobile français. Dans un second temps, l'étude vise à mettre en parallèle nos dispositifs français avec ceux de nos voisins Européens et à faire émerger des propositions fiscales concrètes pour améliorer l'efficacité des mécanismes existants, tant sur le plan social qu'environnemental.

\* D'après les autorisations d'engagements pour le bonus et la prime et la conversion de la Loi de Finances pour 2020



Remarques générales

On parlera de véhicule « thermique », pour désigner toute motorisation hors motorisation électrique ou hybride rechargeable.

Sans précision, il est considéré que les émissions d’homologation des véhicules sont indiquées en procédure NEDC. Si besoin est, on approxime qu’un véhicule émet 28 gCO<sub>2</sub>/km de plus en procédure WLTP qu’en procédure NEDC soit un facteur multiplicatif de 1,25 pour la moyenne des véhicules (rapport entre le seuil de déclenchement du malus de 138 gCO<sub>2</sub>/km en WLTP et le seuil de déclenchement du malus de 110 gCO<sub>2</sub>/km en NEDC).

Les véhicules lourds (camions, bus, cars, etc.) ainsi que les véhicules deux ou trois roues sont exclus du périmètre de l’étude et ne sont donc jamais considérés dans les analyses présentées.

Acronymes utilisés dans l’étude

ACEA	Association des Constructeurs Européens d’Automobiles
AVERE	Association nationale pour le développement de la mobilité électrique
BPM	Belasting van Personentauto’s en Motorrijwielen (taxe d’enregistrement en Norvège)
CAS	Compte d’Affectation Spéciale
CCFA	Comité des Constructeurs Français d’Automobiles
CEE	Certificats d’Économie d’Énergie
CGEDD	Conseil Général de l’Environnement et du Développement Durable
EAFO	European Alternative Fuels Observatory
GES	Gaz à Effets de Serre
GIEC	Groupe d’experts Intergouvernemental sur l’Évolution du Climat
IEA	International Energy Agency
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire
NEDC	New European Driving Cycle
PAC	Prime à la Conversion
PPE	Programmation Pluriannuelle de l’Énergie
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RFR	Revenu Fiscal de Référence
SDMP	Stratégie de Développement de la Mobilité Propre
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
SUV	Sport Utility Vehicle
T&E	Transport & Environment
TCO	Total Cost of Ownership
TICPE	Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Énergétiques
TPE	Très Petites Entreprises
VAE	Vélo à Assistance Électrique
VE	Véhicule Électrique
VHR	Véhicule Hybride Rechargeable
VUL	Véhicule Utilitaire Léger
WLTP	Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedures
ZFE	Zone à Faibles Émissions

# Chapitre 1

## Etat des lieux de la transition du marché et de l'industrie automobile en France

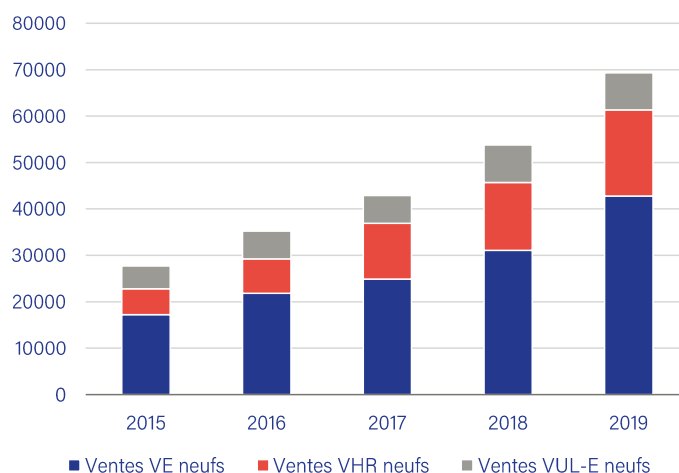
### Etat des lieux de la vente de véhicules en France

1.1

#### Constat 1

De plus en plus de véhicules électriques et hybrides rechargeables sont vendus chaque année en France, mais représentent encore une faible part dans les ventes totales de véhicules, loin des objectifs initiaux affichés en 2016 par la Stratégie de Développement de la Mobilité Propre.

Evolution du nombre de véhicules électriques et hybrides rechargeables vendus en France



Source : d'après CCFA

Entre 2015 et 2019, la croissance annuelle des ventes de véhicules neufs électriques et hybrides rechargeables atteint 26%, avec près de 70 000 véhicules vendus en 2019. **La part de marché des électriques et hybrides rechargeables restait pourtant en 2019 en-dessous de 3% sur les voitures et en-dessous de 2% sur les utilitaires** (sur plus de 2 millions de voitures neuves et près de 500 000 utilitaires vendus).

S'il demande encore confirmation, **le 1<sup>er</sup> trimestre 2020 a été positif avec une augmentation significative de la part de marché des voitures électriques autour de 7%**. Sur la même période, la même pénétration est observée à l'échelle européenne : en effet les objectifs réglementaires européens se renforcent à partir de fin 2020 pour les constructeurs automobiles (Cf. 1.2.2).

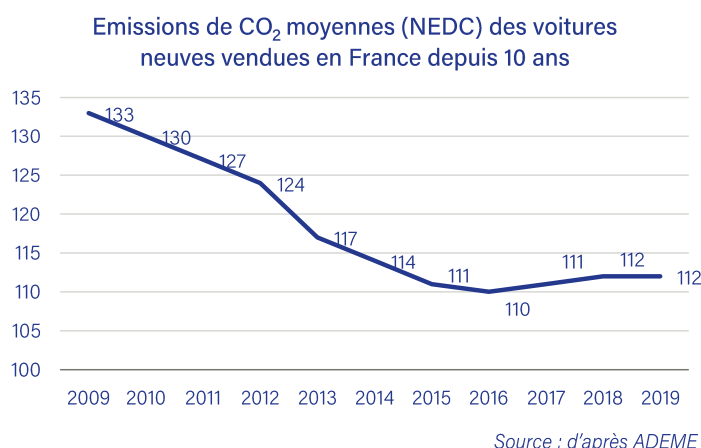
Pour autant, **le développement du véhicule électrique est loin des objectifs que s'était fixée la Stratégie de Développement de la Mobilité Propre\* en 2016, qui prévoyait près de 360 000 voitures électriques à fin 2018 et 560 000 à fin 2020. À la fin du mois de novembre 2019, seulement 150 000 voitures électriques circulaient sur les routes Françaises\*\*.**

\* D'après les autorisations d'engagements pour le bonus et la prime et la conversion de la Loi de Finances pour 2020

\*\* SDMP, document annexe à la PPE

## Constat 2

Malgré cette pénétration progressive des véhicules électriques, les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs vendus ne diminuent plus depuis 3 ans.



Alors que les émissions homologuées avaient diminué sans discontinuité entre 2009 et 2016\*, cette baisse s'est interrompue entre 2016 et 2019.

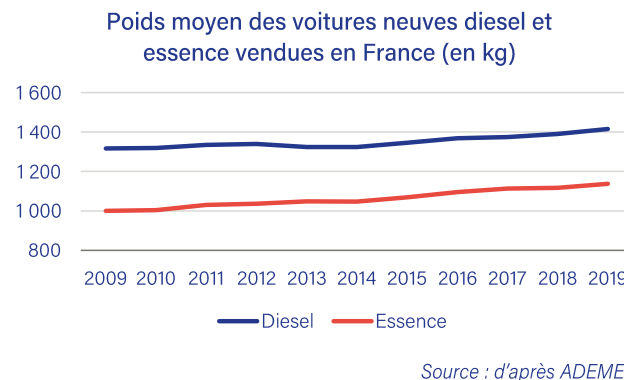
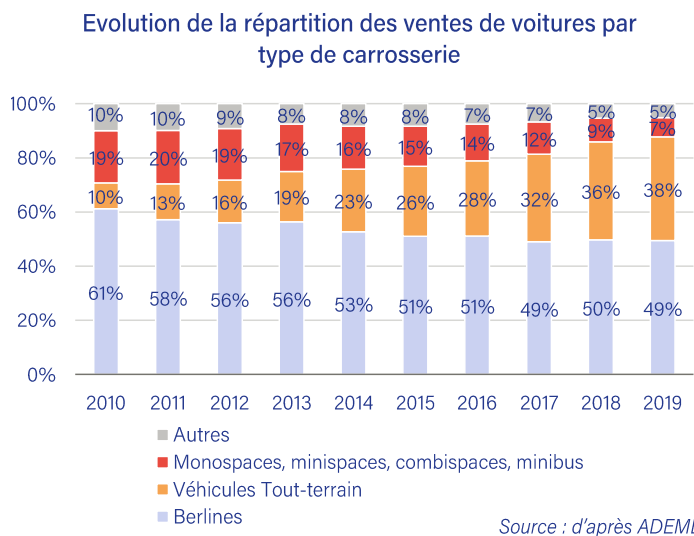
Deux raisons complémentaires expliquent la stagnation de la moyenne des émissions homologuées entre 2016 et 2019. Tout d'abord, **l'augmentation du poids moyen des véhicules en 10 ans : +7% pour les voitures diesel et +14% pour les voitures essence**. Cette tendance s'explique par l'essor récent de gammes de véhicules plus imposants et plus puissants comme les SUV :

- Les SUV comptent aujourd'hui parmi les véhicules les plus vendus en France, passant en 10 ans de 10% à 38% des ventes. En 2019, **4 places du top 10 des ventes étaient occupées par des SUV** : les Peugeot 2008 (entre 1 192 et 1 235 kg) et 3008 (entre 1 320 et 1 853 kg), le Renault Captur (entre 1 190 et 1 564 kg) et le Dacia Duster (entre 1 191 et 1 405 kg) ; en moyenne sensiblement plus lourds que la moyenne des voitures vendues en France, à 1 240 kg ;

- En forte corrélation avec l'augmentation de poids des voitures -une voiture plus puissante sera généralement plus lourde- ; les voitures neuves vendues en 2019 développent en moyenne une puissance de 87 kW (respect. 96 kW pour les diesel et 82 kW pour les essence) soit une augmentation de puissance de 21% en 10 ans (respect. + 26% pour les diesel et +32% pour les essence).

\* A noter que ce n'est pas forcément le cas si l'on considère les émissions réelles des véhicules, voir par exemple : <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2019/03/offre-automobile-transition-ralenti-reseauactionclimat.pdf>

## Chapitre 1



Par ailleurs à un degré moindre – facteur 10 par rapport à l'augmentation du poids des véhicules d'après T&E\* –, on constate une dédiésélisation progressive du parc : de 77% en 2008, les ventes de diesel n'étaient plus que de 34% en 2019, notamment du fait de l'évolution des politiques publiques (fiscalité autrefois incitative progressivement supprimée, etc.).

À noter que sur le premier semestre 2020, la moyenne des émissions des voitures a fortement chuté à 99 gCO<sub>2</sub>/km en France, portée par la forte progression de la part des ventes de voitures électriques, sur des volumes de ventes fortement restreints en raison du COVID-19.

\* <https://www.transportenvironment.org/publications/mission-possible-how-carmakers-can-reach-their-2021-co2-targets-and-avoid-fines>

### Constat 3

Les constructeurs adoptent la même stratégie pour les véhicules électriques que pour les véhicules thermiques : un positionnement sur tous les segments, avec une croissance des modèles SUV.

Les citadines et les berlines représentaient plus de 85% des ventes de voitures électriques en 2019. Pour autant, les constructeurs ont également investi le segment des SUV électriques qui représentaient 10% des ventes d'électriques en 2019, principalement via la Kia e-Niro (41% des ventes de SUV électriques, soit 4% des ventes d'électriques) et la Hyundai Kona électrique (34% des ventes), alors qu'en 2015 les SUV représentaient moins de 3% des ventes d'électrique, via un seul modèle : la Kia Soul EV.

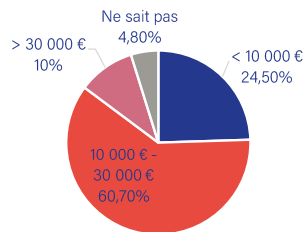
Sur le segment des hybrides, la tendance aux SUV est encore plus visible : 71% des voitures vendues en 2019 étaient des SUV. Les berlines ne représentent en revanche que 22% des ventes d'hybrides rechargeables, dans un marché très éclaté où de nombreux constructeurs présentaient des parts de marché comparables : BMW, Mercedes, Porsche, Volkswagen ou encore Volvo.

## Constat 4

Les véhicules électriques restent encore beaucoup plus coûteux que les véhicules thermiques, et non envisageables pour de nombreux ménages.

Aujourd'hui, le prix d'un véhicule électrique se situe encore souvent au-delà de 30 000 € (bonus compris) pour la majorité des véhicules, soit en moyenne davantage que le budget que les Français sont prêts à mettre dans l'achat d'une voiture. En termes de ventes, 80% des ventes d'électriques en 2019 concernaient des véhicules de prix compris entre 23 000 et 45 000 € hors bonus.

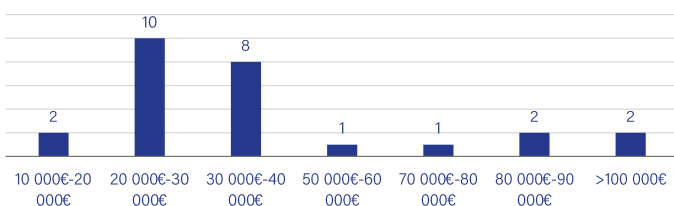
Budget prévu par les français pour l'achat d'une voiture



Source : d'après enquête Autoplus (2017)

Après application du bonus écologique, près de 70% des modèles vendus affichent des prix compris entre 20 000 et 40 000 €, alors que seulement deux modèles (la Renault Zoé – représentant plus de 40% des ventes d'électriques en 2019 – et la Volkswagen e-Up) affichent des prix minimums en-dessous des 20 000 €.

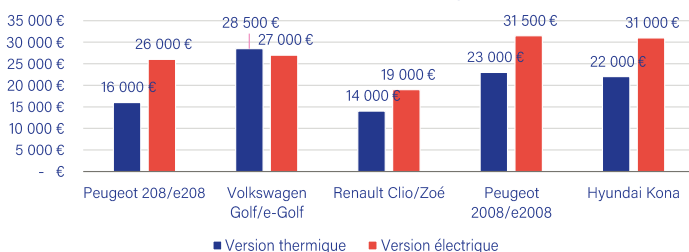
Répartition du nombre de modèles électriques en 2019 par gamme de prix des modèles (avec bonus écologique appliqué)



Source : d'après CCFA, Autoplus

En comparant le prix des versions thermiques ou électriques de quelques modèles emblématiques, le constat est sans appel : la version thermique reste souvent largement plus accessible à l'achat de plusieurs milliers d'euros, constat encore plus vrai sur les hybrides rechargeables, dont tous les véhicules du top 5 des ventes ont un prix supérieur à 40 000 €.

Comparaison des prix moyens de modèles existant en version thermique et électrique, avec bonus écologique de 7 000 €



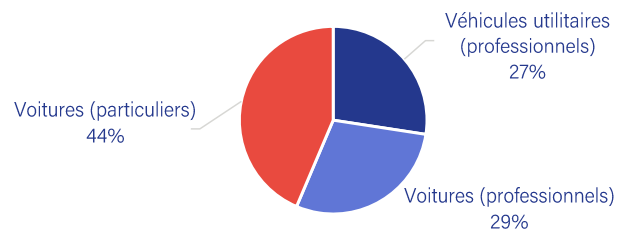
Source : d'après Autoplus (consulté en Juillet 2020)

Dans une enquête menée en 2018 pour l'AVERE\*, 41% des sondés citaient le prix à l'achat comme inconvénient du véhicule électrique et 67% des français disent même qu'ils ne passeraient à l'électrique que si le coût d'achat était équivalent à celui d'un véhicule thermique.

Si la barrière à l'investissement reste forte, l'électrique peut se montrer plus économique que ses équivalents thermiques sur l'ensemble de la durée de vie du véhicule (vision dite de TCO, Total Cost of Ownership). C'est d'ailleurs ce que montrait dès 2018 une étude d'UFC Que Choisir\*\* ou une autre de l'ADEME\*\*\*, alors que la compétitivité des véhicules électriques s'améliore chaque année, notamment via la réduction du coût de production des batteries (qui peuvent représenter près de 40% du prix du véhicule).

Aujourd'hui, les véhicules électriques en circulation sont conduits à 56% par des professionnels (40% si on regarde uniquement les voitures, hors utilitaires), qui raisonnent davantage en termes de TCO que les particuliers.

Répartition du parc de véhicules légers électriques en France à fin 2019



Source : d'après CCFA

Signe que le coût d'acquisition d'un véhicule est souvent déterminant dans le processus d'achat, le marché de l'occasion est bien plus important que le marché du neuf : il s'est vendu près de 5,8 millions de véhicules d'occasion en 2019, soit plus de 2,5 fois plus que le nombre de voitures neuves. Le marché de l'électrique neuf étant récent, celui de l'occasion électrique l'est encore plus : en Juillet 2020, les électriques représentaient aux alentours d'1% des voitures d'occasion mises en vente sur le site de L'Argus.

\* Association nationale pour le développement de la mobilité électrique

\*\* « Coût de détention des véhicules : Gare aux idées reçues ! » (Octobre 2018)

\*\*\* <https://www.ademe.fr/bilan-transversal-limpact-lelectrification-segment>

## Etat des lieux de la filière automobile française

1.2

### Panorama de la production française

1.2.1

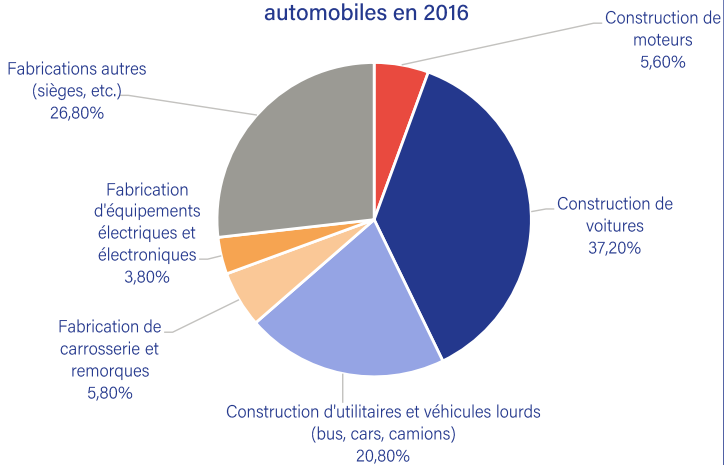
#### Constat 5

La production française de véhicules s'est progressivement dégradée sur les deux dernières décennies, divisée par deux en 15 ans.

D'après l'Insee, la France se situe désormais à la 5<sup>ème</sup> place européenne de la production automobile\* avec 6,7% de la production européenne, positionnée derrière l'Italie, l'Espagne, le Royaume-Uni et surtout l'Allemagne (45% de la production)\*\*, alors qu'elle occupait le second rang en 2011.

La production de véhicules représente près de 60% de la production de valeur de l'industrie automobile en France, dont 37% provenant de la construction de voitures. Cette production, encore largement dominée par ses deux « géants » Renault et PSA - qui représentent toujours entre 80 et 90% de la production française annuelle de véhicules sur les 15 dernières années -, s'est progressivement dégradée suite aux délocalisations progressives des constructeurs.

Répartition de la production de valeur française des groupes automobiles en 2016

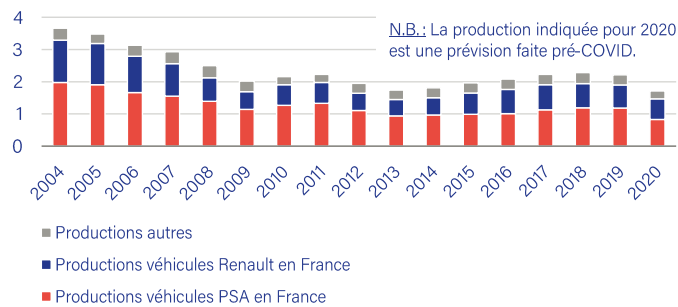


\* Chiffre 2016. Au sens de l'ensemble des productions, pas uniquement les véhicules mais également les pièces détachées, etc.

\*\* <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4253389>

Ainsi, la production qui s'élevait autour de 3,5 millions de véhicules début 2000 se stabilise désormais autour de 2 millions de véhicules produits annuellement. En 20 ans, de nombreuses usines historiques de production ont été fermées, parfois de taille importante\*\*\*, et en parallèle de nouvelles usines automobiles n'ont pas ouvert.

Nombre de véhicules produits en France par constructeur (en millions)



Source : d'après IHS et Les Echos

\*\*\* Par exemple, la fermeture de l'usine PSA d'Aulnay-sous-Bois en 2013, qui a concerné plus de 3 000 emplois (sans compter les emplois des sous-traitants directement touchés)

## Constat 6

En cohérence avec la baisse de la production de véhicules sur le sol français, les emplois de la filière ont presque été divisés par deux sur 20 ans.



Source : d'après CCFA

D'après le CCFA, la filière automobile assurait plus d'un million d'emplois directs et indirects en France en 2016 :

- 300 000 emplois pour les constructeurs automobiles français, dont 119 000 sur le sol français (46 000 pour Renault et 73 000 pour PSA). Les groupes français opèrent une quinzaine de sites d'assemblage de véhicules en France, principalement situés dans le Nord de la France\* : 6 usines du groupe Renault, 5 du groupe PSA, 6 du groupe Renault Trucks (détenu par le suédois Volvo mais sites français historiques).

À l'image de la production française de véhicules, le nombre d'emplois liés à la construction automobile en France a fortement chuté sur les 20 dernières années ;

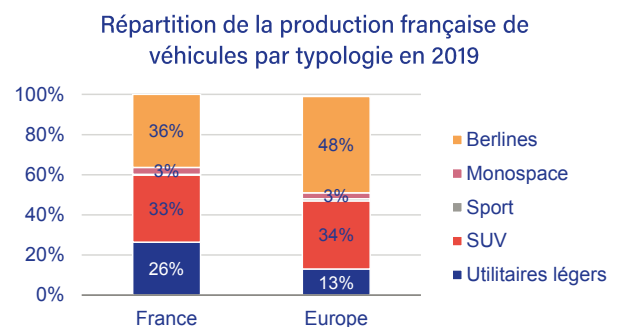
- 300 000 emplois chez les équipementiers, dont 70 000 emplois directs chez les fournisseurs directs des constructeurs ;
- 500 000 emplois pour les activités de vente et de services automobiles.

\* D'après CCFA, <https://ccfa.fr/wp-content/uploads/2019/09/ccfa-2019-fr-web-v2.pdf>

## Constat 7

La France produit des véhicules de toutes les gammes ; la part des véhicules électriques dans la production nationale reste encore faible.

À l'image des ventes où les SUV occupent une place de plus en plus importante (38% en France en 2019), ces derniers constituent 33% de la production des véhicules en France, légèrement derrière les berlines. Vis-à-vis de ses voisins européens, la spécificité française tient surtout aux 25% de la production qui sont des véhicules utilitaires légers, le double de la moyenne européenne en proportion.



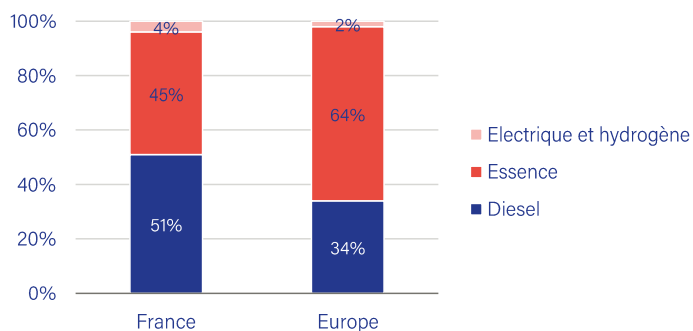
Source : d'après Syndex, IHS

## Chapitre 1

L'autre spécificité de la production française concerne la **part des moteurs diesel qui équipaient encore plus de la moitié des véhicules produits en France en 2019**, alors qu'ils ne représentent qu'un tiers de la production en Europe. Par ailleurs, les véhicules électriques **comptent pour 4% de la production française – contre 2% en Europe – soit près de 96 000 véhicules électriques, dont 77 000 produits par l'Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi**, 15 000 par Daimler et près de 3 500 par PSA.

Pour autant, la production de véhicules thermiques reste ultra-majoritaire à 96%, dont 7% de véhicules hybrides. Des projections d'IHS estiment qu'à l'horizon 2026, la production française sera composée de 28% de véhicules électriques et 27% d'hybrides complets.

Répartition de la production française de véhicules par motorisation en 2019



Source : d'après Syndex, IHS

## Constat 8

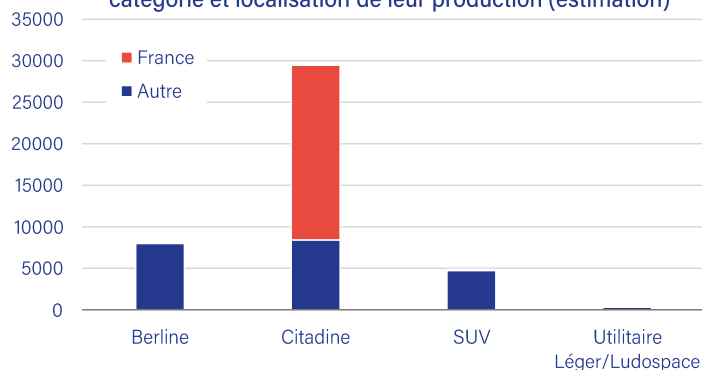
Les véhicules vendus en France sont en majorité fabriqués à l'étranger.

En France, il est produit environ le même nombre de voitures qu'il en est vendu : entre 2 et 3 millions tous les ans. Pour autant, on estime qu'environ 1/3 des véhicules vendus en France sont aujourd'hui fabriqués sur le sol Français\*, 2/3 étant importés.

Sur le périmètre des véhicules électriques, environ un quart des véhicules électriques produits en France environ sont vendus en France : en particulier la Zoé, la Kangoo, la Master ZE (Renault), la Smart ForTwo (Daimler) ou encore la DS3 e-intense (PSA). À l'inverse, **près de la moitié des véhicules électriques vendus seraient fabriqués en France, principalement grâce à la Renault Zoé.**

En 2019, la majorité des voitures électriques produites en France étaient des citadines avec la Renault Zoé et les deux modèles électriques proposés par Smart (ForTwo et ForFour). Ces modèles représentent 71% des ventes de citadines électriques en France.

Ventes de voitures particulières électriques en France par catégorie et localisation de leur production (estimation)



Source : d'après CCFA, Syndex, IHS

\* D'après Syndex et HIS

Renault produit aussi en France deux modèles de véhicules utilitaires légers électriques, le Renault Kangoo (3 807 ventes en 2019) et le Master ZE (151 ventes en 2019). Ainsi, plus de la moitié des utilitaires électriques vendus en 2019 ont également été fabriqués en France.



© Pixabay



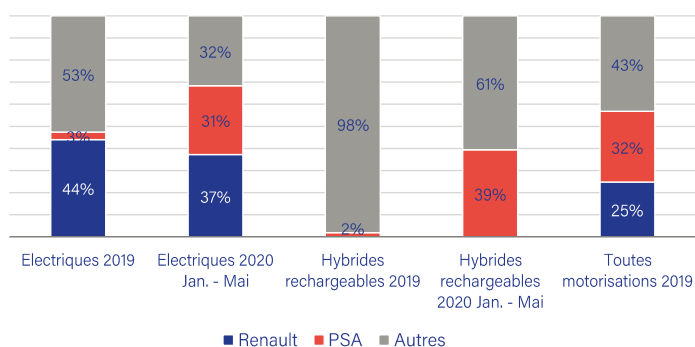
## Les stratégies des constructeurs automobiles

## 1.2.2

### Constat 9

Les constructeurs français jouaient un rôle important sur le segment électrique en 2019, rôle qui semble se renforcer d'autant plus en 2020.

Parts de marché des groupes français dans les ventes de voitures neuves en 2019 et 2020



Sur le segment des électriques, **Renault occupe une position de leader avec 44% du marché en 2019 et 37% en 2020**, exclusivement grâce à la Zoé, écoulée plus de 30 000 fois entre janvier 2019 et mai 2020. En cumulé, l'Alliance Renault-Nissan contrôlait même 53% du marché en 2019. Renault n'est en revanche pas présent sur le segment des hybrides rechargeables, même si plusieurs lancements étaient prévus en 2020 (Captur, Megane) avant la crise du COVID-19.

### Comparaison des caractéristiques des top ventes électriques et hybrides rechargeables en 2019 (en ordre de grandeur)

Moyenne de prix des différentes versions, hors bonus écologique, observée en Juin 2020.

Top 5 des ventes d'électriques 2019

Modèle	Segment	Prix
Renault Zoé	Citadine	26 000 €
Tesla Model 3	Berline	53 000 €
Nissan Leaf	Citadine	35 000 €
BMW i3	Citadine	41 000 €
Kia e-Niro	SUV	38 000 €

Top 5 des ventes d'hybrides rechargeables 2019

Modèle	Segment	Prix
Mitsubishi Outlander	SUV	41 000 €
Mini Countryman	SUV	41 000 €
Land Rover Range Rover	SUV	135 000 €
Volvo XC60	SUV	68 000 €
Volvo XC90	SUV	85 000 €

Source : d'après Autoplus, Largus

En 2019, les deux autres modèles complétant le podium des électriques étaient la Tesla Model 3 et la Nissan Leaf, **4 des 5 véhicules du top 5 des ventes d'électrique étant des citadines ou des berlines.**

Néanmoins, en 2020 les cartes ont été rebattues derrière la Zoé : alors qu'en 2019, **PSA** cumulait seulement 1 500 ventes réparties sur 8 modèles différents, **le constructeur s'installe désormais à la deuxième place avec 31% de parts de marché entre janvier et mai** grâce à la Peugeot E-208 (6 800 ventes) et à un degré moindre la DS DS3 Crossback (1 500 ventes). PSA s'est également installé en tête des ventes sur les hybrides rechargeables – alors que partant de 2% du marché en 2019 –, trois de ses modèles (DS DS7, Peugeot 3008, Peugeot 508) occupent désormais les trois premières places des ventes pour une part de marché totale de 39%.

Enfin, sur le segment des utilitaires électriques, les **constructeurs français dominaient le marché en 2019** : Renault contrôlait 64% de parts de marché (Kangoo ZE, etc.) et PSA 11%. À fin juin 2020, la Kangoo restait encore en tête du marché, captant plus de 40% des ventes de VUL électriques (mais seulement 1% des ventes globales de VUL).

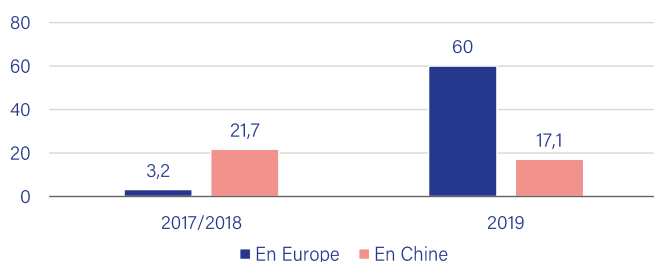
### Constat 10

Avec l'entrée en vigueur des nouvelles réglementations CO<sub>2</sub> européennes en 2020, les constructeurs ont récemment augmenté leurs investissements pour la production de véhicules à faibles émissions en Europe.

Ainsi, alors que jusqu'en 2017/2018, les constructeurs annonçaient surtout des investissements dans l'électromobilité en Chine, la **tendance globale s'est renversée en 2019 en raison de l'entrée en vigueur imminente des nouvelles réglementations européennes sur les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs (voir encadré dans la suite)** : ainsi en 2019, **les constructeurs automobiles européens ont massivement investi en Europe, soit trois fois plus qu'en Chine.**

Sur ces 60 Mds€ d'investissements des constructeurs européens, 48 Mds€ concernent des chaînes de fabrication de véhicules électriques et 12 Mds€ des investissements sur les batteries.

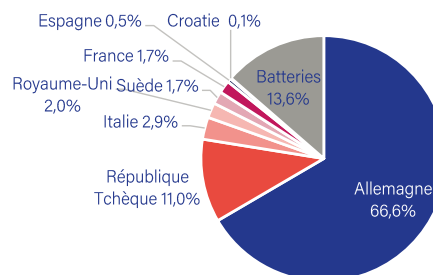
Investissements annoncés des constructeurs automobiles européens dans l'électromobilité en Chine et en Europe entre 2017 et 2019 (en Mds€)



Source : d'après rapport T&E « Can electric cars beat the COVID crunch » (2020)

**L'Allemagne concentre 2/3 des annonces d'investissements**, suivi de la République Tchèque (6,6 Mds€) puis l'Italie, le Royaume-Uni, la Suède et la France avec entre 1 et 2 Mds€. Plus de 8 Mds€ d'investissements sont également dirigés vers l'Alliance européenne des batteries, projet dirigé par la France, l'Allemagne, la Belgique, la Finlande, la Pologne, la Suède et l'Italie : les Etats participant au financement à hauteur de 3,2 Mds€.

Répartition des investissements annoncés par les constructeurs en 2019 par pays



Source : d'après rapport T&E « Can electric cars beat the COVID crunch » (2020)

### Constat 11

Les constructeurs automobiles déploient des stratégies distinctes pour répondre à l'entrée en vigueur des nouvelles réglementations CO<sub>2</sub> européennes.

#### De quelle réglementation parle-t-on ?

La moyenne des émissions de tous les véhicules neufs vendus dans l'Union européenne ne devra pas dépasser 95gCO<sub>2</sub>/km à l'homologation en 2020 (pour 95% des véhicules vendus en 2020 et 100% au 1er janvier 2021 ; selon le protocole d'homologation NEDC). Cet objectif représente une consommation d'environ 3,7l/100km en moyenne soit une réduction de 27% par rapport à l'objectif réglementaire 2015 de 130gCO<sub>2</sub>/km.

Un véhicule donné peut tout à fait dépasser le seuil de 95gCO<sub>2</sub>/km, mais un constructeur dont la moyenne dépasserait 95gCO<sub>2</sub>/km devra s'acquitter d'une amende de 95€ pour chaque gramme de dépassement. De nombreux modèles mis sur le marché sont déjà sous la barre des 95gCO<sub>2</sub>/km à l'homologation. Il ne sera

donc pas obligatoire pour les constructeurs à cette date de mettre sur le marché des véhicules « faiblement émetteurs » tels que définis par l'Union européenne (moins de 50gCO<sub>2</sub>/km). Chaque constructeur pourra élaborer différentes stratégies pour être en conformité avec ces normes, en avançant ou retardant la mise sur le marché de différentes gammes de véhicules par exemple.

À plus long terme, l'Union européenne s'est accordée en 2019 sur de nouveaux objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules légers. Pour les voitures, ces objectifs sont de moins 15% en 2025 et moins 37,5% en 2030 par rapport à 2021, soit environ 81g CO<sub>2</sub>/km et 67gCO<sub>2</sub>/km respectivement selon le cycle d'homologation NEDC actuellement en vigueur. Or un objectif de réduction d'au moins 70% en 2030

aurait été nécessaire afin de tenir les engagements pris lors de l'accord de Paris. De plus, l'adoption d'un nouveau cycle d'homologation WLTP à partir de 2021 rend particulièrement incertaine la conversion de ces objectifs en seuils réglementaires. Les constructeurs sont par ailleurs incités à mettre sur le marché 15% de voitures à « faibles émissions » (moins de 50gCO<sub>2</sub>/km) en 2025 et 35% en 2030, mais cela n'est pas obligatoire à date.

Par ailleurs, depuis l'introduction dans la législation européenne de standards contraignants d'émissions de CO<sub>2</sub> pour les véhicules légers neufs, les objectifs cibles ont été attribués aux constructeurs selon le poids moyen de leur flotte. Ainsi, un constructeur automobile qui met sur le marché des véhicules plus lourds que la moyenne des véhicules vendus dans l'Union européenne une

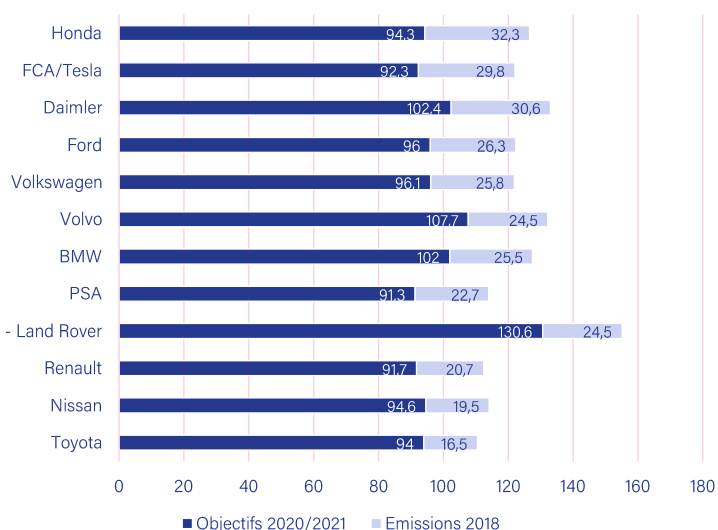
année donnée doit atteindre un objectif cible moins contraignant qu'un constructeur qui vend des véhicules plus légers. Malheureusement, ce choix s'est opéré en

contradiction avec l'objectif même de la réglementation puisque l'allègement des véhicules constitue l'un des leviers les plus efficaces et parmi les moins coûteux

pour réduire la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> d'un véhicule.

Au-delà du fait que l'écart entre les mesures faites à l'homologation et en conditions réelles pourrait en pratique réduire de moitié la rigueur de ces normes, les constructeurs restaient fin 2018 encore loin de leurs objectifs indicatifs pour l'année 2020 :

Objectifs prévisionnels par constructeur en gCO<sub>2</sub>/km, par véhicule neuf



Source : d'après rapport T&E « How car makers can reach their 2021 CO<sub>2</sub> targets and avoid fines » (2019)

Ainsi à fin 2018, tous les constructeurs (ou pool de constructeurs) avaient un « reste à combler » compris entre 15 et 35 gCO<sub>2</sub>/km d'ici 2020/2021, soit pour la plupart la moitié de la réduction à atteindre depuis le jalon de 130 gCO<sub>2</sub>/km de 2015.

Malgré tout, beaucoup d'observateurs estiment que la majorité des constructeurs devraient tout de même réussir à remplir leurs objectifs. En pratique, la plupart des constructeurs visent aujourd'hui à atteindre leurs objectifs en compensant la vente de leurs SUV (véhicules qui

gèrent le plus de marge pour eux) par l'augmentation des ventes de véhicules électriques / hybrides rechargeables par ailleurs. En effet, plusieurs stratégies – pouvant être complémentaires – sont déployées par les constructeurs pour atteindre leurs objectifs :

- Augmenter leurs ventes de véhicules peu ou non émetteurs (électriques, hybrides rechargeables) : c'est la stratégie adoptée par de nombreux constructeurs – le marché décollant en 2020 avec 7% de parts de marché des électriques au 1<sup>er</sup> trimestre – d'autant plus que les véhicules électriques peuvent bénéficier de comptage multiple (c'est-à-dire qu'une vente peut être comptabilisée plus d'une fois dans le décompte total). Sur la décennie 2020, l'ensemble des constructeurs mondiaux affichent aujourd'hui des objectifs de développement de gammes et de ventes de véhicules électriques : **Renault** et **PSA** ambitionnent que plus d'une voiture sur cinq qu'ils vendront en 2022 soit électrique ou hybride rechargeable ;

- Afin de remplir ces objectifs, Renault annonce l'arrivée de 12 nouveaux modèles électriques d'ici 2022. En particulier, le groupe souhaite également investir fortement les marchés des SUV hybrides rechargeables (Renault Capture E-Tech plug-in) et des berlines compactes avec la sortie d'un modèle Megane hybride rechargeable et une Twingo électrique en 2020 (objectifs prévus avant la crise sanitaire) ;

- PSA, dont le développement reste moins avancé par rapport à l'Alliance Renault-Nissan, annonce 14 nouveaux modèles d'ici 2021 (7 électriques, 7 hybrides rechargeables) et même 40 modèles à l'horizon 2025. Les modèles annoncés d'ici 2021 montrent un **positionnement prioritaire du groupe sur les marchés des berlines compactes électriques** (Peugeot e-208, Opel Corsa-e), **des SUV électriques** (DS3 Crossback e-Tense, Peugeot e-2008) **et hybrides rechargeable** (DS7 Crossback e-Tense, Peugeot 3008, Citroën C5) et des **berlines hybrides rechargeables haut de gamme** (Peugeot 508) ;

- S'associer avec un autre constructeur vertueux au sein d'un pool de constructeurs comme l'y autorise la réglementation : c'est la stratégie assumée par FCA (Fiat Chrysler Automobiles) qui a créé un pool avec Tesla, afin de bénéficier des ventes européennes de ce dernier. À un degré moindre, Mazda s'est également associé à Toyota pour la même raison et bénéficier des ventes d'hybrides de ce dernier.

### Une pression des constructeurs pour remettre en cause les normes européennes suite à la crise du COVID-19 ?

Les objectifs des constructeurs sont exprimés en émissions moyennes sur l'ensemble de leurs ventes et non en nombre absolu de ventes de véhicules propres : or selon la plupart des experts, la crise du COVID-19 a réduit le volume de ventes mais ne devrait pas a priori modifier la structure du marché et la part de marché grandissante des électriques ; ce n'est donc a priori pas un risque fort de remise en cause de l'atteinte de leurs objectifs pour les constructeurs.

Dans son rapport « Can electric cars beat the COVID crunch ? » (2020), T&E estime l'impact à 2,6 millions de voitures et véhicules utilitaires non-produits dus aux fermetures d'usines en Europe liées au COVID-19, soit près de 13% de la production prévisionnelle sur l'année 2020. Les constructeurs les plus touchés ont été Volkswagen, PSA, Renault-Nissan-Mitsubishi, BMW, Daimler, Ford, FCA, Toyota, Tata et Suzuki avec un impact sur la production annuelle estimé au-dessus de 10%.

Pour autant, certains constructeurs font actuellement pression pour reporter les objectifs CO<sub>2</sub> de 2020/2021. Par exemple, dans son document « 25 actions pour

un redémarrage réussi de la filière automobile européenne » publié en Mai 2020 par l'ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles), l'action n°14 « Evaluer l'impact de la crise du COVID-19 sur l'ensemble des réglementations existantes et planifiées (objectifs, jalons temporels) jusqu'à mi-2021 », fait écho à plusieurs prises de positions offensives depuis Mars 2020 de certains constructeurs pour reporter la mise en place de la réglementation CO<sub>2</sub> de 2020.



## Chapitre 2

### Les mécanismes fiscaux pour favoriser le renouvellement des flottes de véhicules

## Présentation générale des dispositifs incitatifs existants

2.1

Afin d'encourager à la conversion du parc de véhicules vers des véhicules plus vertueux écologiquement, l'État ou les collectivités territoriales ont mis en place différents mécanismes à partir des années 2000 :

- Des mécanismes fiscaux s'appliquant lors de l'achat/l'enregistrement d'un nouveau véhicule : bonus/malus, prime à la conversion, exonération du coût de la carte grise, etc.
- Des mécanismes fiscaux s'appliquant sur l'ensemble de la durée d'utilisation d'un véhicule : suramortissement, exonération de la taxe sur les véhicules de société (TVS), etc.
- Des mesures fiscales s'appliquant à l'achat du carburant (*non-étudiées dans cette étude*) : Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Énergétiques (TICPE), qui comprend une part indexée sur le prix du carbone, Taxe Incitative Relative à l'Incorporation de Biocarburants (TIRIB), etc.).
- Il existe également des mécanismes incitatifs liés à l'intégration de ces véhicules dans leur phase d'usage : stationnement gratuit et dédié, gratuité de la recharge, mise en place de zones à faibles émissions (ZFE), etc.

### Synthèse des principaux mécanismes fiscaux incitatifs s'appliquant sur les véhicules en vigueur en 2020

Dispositif	Application du dispositif	Motorisations éligibles <sup>[a]</sup>	Périmètres éligibles (segment de véhicules, typologie d'acheteur, neuf/occasion)	Montant maximal
Bonus	A l'achat	Electriques Hybrides rechargeables	Véhicules neufs Voitures, VUL	7 000 € (électriques) <sup>[b]</sup> 2 000 € (hybrides) <sup>[b]</sup>
Prime à la conversion	A l'achat	Tous véhicules	Véhicules neufs / d'occasion Voitures, VUL Conditions de revenus	5 000 €
Exonération de la carte grise	A l'immatriculation	Electriques Hybrides rechargeables (partiel)	Véhicules neufs / d'occasion Voitures, VUL	environ 200 € d'économie <sup>[c]</sup>
Exonération de la Taxe sur les véhicules de société	Annuel	Electriques Hybrides rechargeables (partiel)	Voitures, VUL Véhicules professionnels	environ 600 €/an d'économie <sup>[d]</sup>
Suramortissement	Annuel	Electriques	Véhicules neufs Véhicules professionnels VUL, camions	Environ 250 €/an pour un Renault Kangoo <sup>[e]</sup>

<sup>[a]</sup> Parmi les véhicules électriques, hybrides rechargeables et essence/diesel (Pour des raisons de lisibilité, les véhicules GNV, GPL, etc. ne sont pas pris en compte ici)

<sup>[b]</sup> Avec mesures COVID du plan de relance du Gouvernement de Mai 2020

<sup>[c]</sup> Exemple par rapport à une Seat Ibiza 5 CV (véhicule thermique « moyen »)

<sup>[d]</sup> Exemple par rapport à une voiture émettant 125 gCO<sub>2</sub>/km

<sup>[e]</sup> Avantage se matérialisant par une déduction fiscale sur l'impôt sur les sociétés payé par l'entreprise

Cette liste n'est pas exhaustive : d'autres dispositifs mineurs existent comme par exemple une taxe annuelle sur les véhicules les plus polluants (160 €/an à payer pour les véhicules immatriculés depuis 2012 et émettant plus de 190 gCO<sub>2</sub>/km) ou une taxe additionnelle sur les certificats d'immatriculation pour les véhicules d'occasion (entre 100 et 1000 € à payer en fonction de la puissance fiscale et de l'ancienneté du véhicule).

## Constat 12

L'ensemble des mécanismes de soutien à la transition écologique manquent d'efficacité, de lisibilité et de visibilité.

Alors que l'État martèle sans relâche sa volonté d'accélérer la transition vers des véhicules faibles émissions (et en particulier électriques) et l'instauration d'objectifs de réduction des émissions des voitures à l'homologation au niveau européen, la plupart des mécanismes incitatifs ne sont pas cohérents avec ces objectifs : le malus écologique ne se déclenche qu'à ~ 110 gCO<sub>2</sub>/km\*, et la prime à la conversion permet encore de financer des véhicules thermiques neufs Crit'air 2 émettant jusqu'à 109 gCO<sub>2</sub>/km (et même jusqu'à 115 gCO<sub>2</sub>/km jusqu'au 1<sup>er</sup> semestre 2020, un véhicule pouvant donc potentiellement être éligible à la prime à la conversion et subir un malus).

De plus, malgré plus de dix années de mise en place, ces mécanismes n'ont pas permis de diminuer suffisamment les émissions réelles des véhicules, les émissions homologuées étant même reparties à la hausse ces dernières années (Cf. constat 2).

Concernant le manque de lisibilité, l'État partage d'ailleurs clairement ce constat : dans le projet de loi de finances pour 2020, il est écrit dans l'exposé des motifs « qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2021, il sera procédé à une refonte de six des neuf taxes frappant les véhicules en vue de simplifier le cadre fiscal, à rendement constant », soit une reconnaissance à demi-mot de la complexité globale des dispositifs.

Enfin, la plupart des mécanismes manquent de stabilité et surtout de visibilité : les mécanismes sont généralement modifiés tous les ans au gré des lois de finances sans indication claire de l'évolution des dispositifs, ni cohérence d'ensemble dans leur évolution.

Enfin, la cohérence des dispositifs nationaux et locaux est à améliorer. Un premier pas a été franchi avec le plan de relance du Gouvernement post-COVID, où les aides de la prime à la conversion peuvent être bonifiées dans les Zones à Faibles Émissions (ZFE). Cependant le dispositif général de la PAC n'a pas été mis en cohérence avec l'instauration des ZFE.

\* En comptabilité NEDC comparable aux 95 gCO<sub>2</sub>/km de la réglementation européenne (Se déclenche à 138 gCO<sub>2</sub>/km en réglementation WLTP)

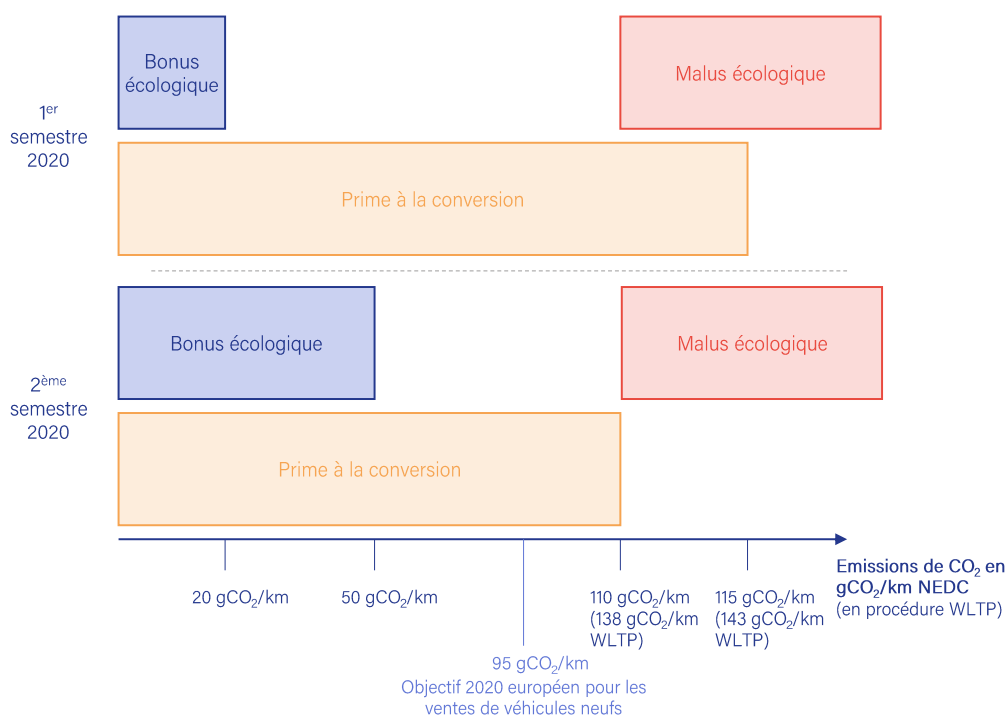
Le mécanisme de bonus/malus écologique a été créé en 2007 suite au Grenelle de l'Environnement. Depuis, son objectif est **d'encourager financièrement à l'achat de véhicules à moindre impact écologique tout en décourageant celui des véhicules les plus émetteurs de GES.**

Son périmètre d'application, ses modalités de distribution et ses montants de pénalités ou d'aides ont progressivement évolué au gré des lois de finances successives.

En Avril 2015, le mécanisme de Prime à la Conversion (PAC) a été ajouté afin d'accélérer le renouvellement du parc automobile en retirant les véhicules les plus anciens, et donc souvent les plus polluants, de la circulation. Ce dispositif à un objectif complémentaire au bonus/malus :

- En voulant **accélérer le renouvellement naturel du parc de véhicules** (c'est-à-dire en provoquant un achat anticipé d'un acheteur) et la mise au rebut des plus anciens véhicules ;
- En **intégrant une dimension sociale**, absente du bonus/malus : via des conditions de revenus et l'éligibilité au mécanisme des véhicules d'occasion.

Interaction des dispositifs de bonus écologique, malus écologique et prime à la conversion en 2020



Pendant de nombreuses années, la logique **décidée par l'État était que les recettes du malus automobile permettent de financer les dépenses du bonus et de la prime à la conversion**, via l'instauration du compte d'affectation spéciale (CAS) d'aide à l'acquisition de véhicules propres et ce jusqu'à fin 2018\*. En pratique, le dispositif s'est

**montré difficilement prévisible et pilotable** avec régulièrement de forts écarts entre les recettes ou dépenses prévues et celles réellement engagées.

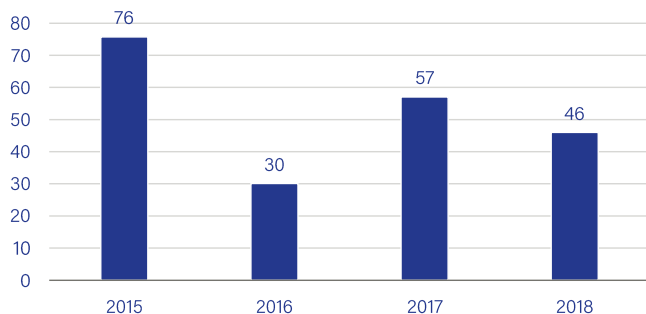
Ainsi, le **dispositif s'est d'abord montré fortement déficitaire les premières années avant de devenir un mécanisme rentable pour l'État entre 2014 et**

**2018**, le solde positif du compte étant alors reversé au budget de l'État. Cet excédent de recettes dépasse en cumulé les 200 M€ entre 2015 et 2018.

\* Un Compte d'Affectation Spéciale est un outil budgétaire permettant retracer des recettes de l'État affectées à certaines dépenses, sur un compte séparé du budget général de l'État



Evolution du solde de recettes du CAS Aide à l'acquisition de véhicules propres (en M€)



Source : d'après Cour des comptes

La loi de finances pour 2019 est venue sortir la prime à la conversion du périmètre du CAS, le Gouvernement estimant que le succès de ce dispositif menaçait l'équilibre du Compte d'Affectation Spéciale (qui était sa raison d'exister). **Ce compte a finalement été totalement supprimé depuis Janvier 2020**, transférant l'ensemble de ces mécanismes sur le budget de l'État, ce qui semble regrettable dans une logique de transparence permettant de favoriser l'acceptation des mesures fiscales et dans une logique d'équilibre du système selon le principe de pollueur payeur.

Enfin, au-delà de son aspect peu prévisible, la Cour des Comptes a régulièrement épinglé l'absence d'évaluation de l'efficacité des dispositifs liés au Compte d'Affectation Spéciale : « Les dispositifs ont à nouveau été modifiés, rendant difficile l'évaluation de leur impact et leur pilotage. Ils souffrent d'une instabilité chronique nuisible à leur efficacité alors que leurs objectifs sont inchangés. Ils ne font l'objet d'aucune évaluation de leur efficacité ».\*

\* D'après note (publiques et annuelles) d'analyse de l'exécution budgétaire du CAS Aide à l'acquisition de véhicules propres de la Cour des Comptes

#### Note sur les analyses présentées dans les parties 2.2, 2.3 et 2.4 :

L'analyse des impacts sociaux et environnementaux des dispositifs de bonus/malus et de prime à la conversion est un exercice compliqué pour plusieurs raisons :

- Très peu de statistiques détaillées sont rendues

publiques sur ces mécanismes ;

- Même en disposant de l'ensemble des données liées aux dispositifs et s'étant (en partie) prêt à l'exercice, le CGEDD émet de nombreuses réserves quant à ces analyses\*.

En 2020, la Cour des Comptes considère que « l'évaluation de ces aides reste insuffisante

et leur pilotage demeure erratique, alors que leurs objectifs environnementaux sont théoriquement inchangés » en affichant une unique recommandation de « **Subordonner toute modification du dispositif du bonus-malus automobile et d'aide à la conversion à une étude d'impact et approfondir l'évaluation de l'efficacité environnementale des dispositifs.** »

\* Voir l'étude « Prime à la conversion des véhicules particuliers en 2018 : une évaluation socio-économique ex post » publiée en Octobre 2019



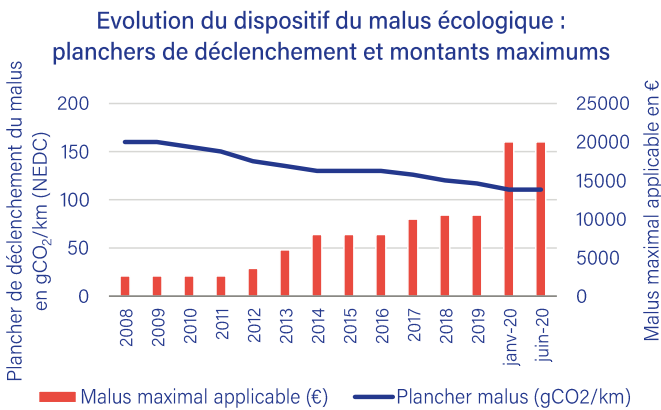
Le malus écologique

2.2

Présentation des éléments-clés du malus

2.2.1

Depuis 2008, le montant maximum du malus applicable et le plancher de déclenchement du dispositif de malus ont progressivement évolué :



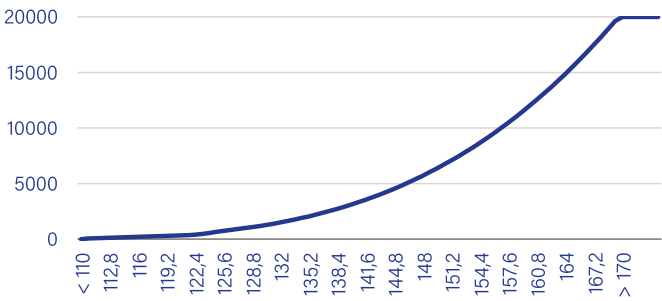
**Note :** Afin d'être comparable aux chiffres entre 2008 et 2019, le plancher pour 2020 – désormais donné en comptabilité WLTP – a été converti en comptabilité NEDC (138 gCO<sub>2</sub>/km en WLTP ; 110 gCO<sub>2</sub>/km en NEDC)

Le plancher de déclenchement est passé de 160 à 110 gCO<sub>2</sub>/km (NEDC) en douze ans, le malus maximal passant lui de 2 600 à 20 000 € sur la même période. Néanmoins, pour la plupart des véhicules, la valeur de ce malus est faible, s'élevant à quelques dizaines ou quelques centaines d'euros.

En 2020, le fonctionnement du malus est relativement simple :

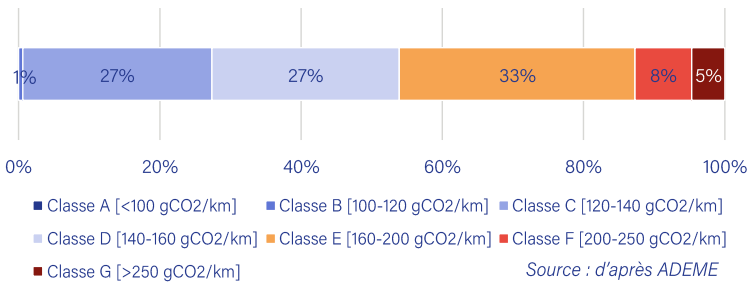
- Il s'applique à l'achat ou à la location avec option d'achat d'une voiture neuve émettant plus de 138 gCO<sub>2</sub>/km en procédure WLTP (soit 110 gCO<sub>2</sub>/km en procédure NEDC), lors de son immatriculation en France ;
- Son montant ne dépend que des émissions de CO<sub>2</sub> mesurées à l'échappement du véhicule acheté suite à une procédure d'homologation. L'ensemble des impacts écologiques des véhicules ne sont donc pas pris en compte ;
- Le malus ne s'applique pas aux utilitaires (sauf cas particuliers) ;
- Certaines conditions spécifiques peuvent s'appliquer :
  - Le malus ne s'applique pas aux personnes en situation de handicap.
  - Les familles nombreuses peuvent bénéficier d'une minoration du malus.
  - Les voitures équipées pour fonctionner au superéthanol E85 bénéficient d'un abattement de 40% sur les émissions de CO<sub>2</sub>.

Montant du malus automobile en euros en fonction  
des émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule (émissions  
converties en gCO<sub>2</sub>/km NEDC)



Les revenus apportés par le malus automobile au budget de l'État sont relativement répartis entre les différentes classes écologiques des véhicules.

Répartition estimée des recettes totales du malus en 2019 par  
classe CO<sub>2</sub> (NEDC) des véhicules



**Note :** Estimation réalisée à partir de montant médian de malus applicable par classe CO<sub>2</sub> : cette méthode donne une estimation des recettes du malus d'environ 695 M€ en 2019, soit environ 20% de plus que les recettes estimées pour 2019 par le Gouvernement en Octobre 2019



## Analyses et impacts du malus d'un point de vue environnemental et social

## 2.2.2

### Constat 13

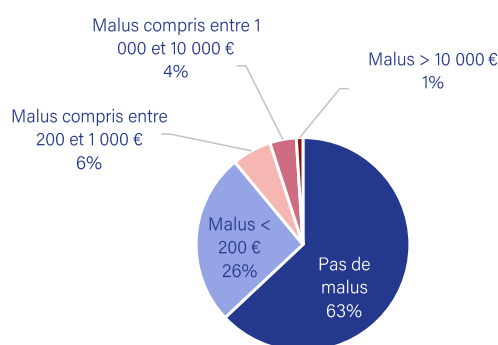
Si 37% des véhicules vendus sont soumis à un malus, ce dernier n'est que peu dissuasif pour la plupart des véhicules.

En 2019, 37% des voitures neuves vendues étaient soumises à un malus\*. Néanmoins, pour la majorité de ces véhicules, la valeur de ce malus se montre faible, à hauteur de quelques dizaines ou centaines d'euros. À titre d'exemple, sur le top 10 des ventes de voitures en 2019 :

- 5 modèles du top 10 ne sont pas soumis à des malus en 2020 ;
- 5 modèles du top 10 présentent au moins une version soumise à un malus\*\*, qui dans la majorité des cas est réduit aux alentours de 200 € maximum (Dacia Sandero, Renault Captur, Peugeot 2008, etc.). Seul le Dacia Duster 2 possède une de ses versions où un malus supérieur à 1 000 € peut s'appliquer.

En 2019, seules 5% des voitures vendues avaient un malus supérieur à 1 000 €, et seulement 1% un malus supérieur à 10 000 € ; par ailleurs 70% des voitures vendues soumises à un malus (qui représentent 26% des ventes totales sur l'année) ont payé un montant inférieur ou égal à 200 €. Entre 2013 et 2018, la Cour des Comptes estime que le malus moyen appliqué à l'acheteur était toujours compris entre 800 et 1 200 €. Certains véhicules comme la Renault Mégane RS seront taxés à plus de 17 000 € (plus de 40% de son prix de départ), mais un tel montant et une telle proportion dans le prix du véhicule ne concernent qu'un nombre limité de modèles.

Répartition des véhicules neufs vendus en 2019 selon le montant de malus CO<sub>2</sub> appliqué



Source : d'après ADEME

Enfin, le seuil 2020 du malus – 110 gCO<sub>2</sub> en procédure NEDC – est trop éloigné de l'objectif que les constructeurs doivent atteindre en 2020 de 95 gCO<sub>2</sub>/km sur leurs véhicules neufs vendus.

\* D'après ADEME. Dans le rapport de la Cour des Comptes, la DGEC affiche un chiffre légèrement différent de 33,7% des véhicules neufs immatriculés en 2019 qui font l'objet d'un malus

\*\* Selon le barème en place depuis Mars 2020

## Le bonus écologique

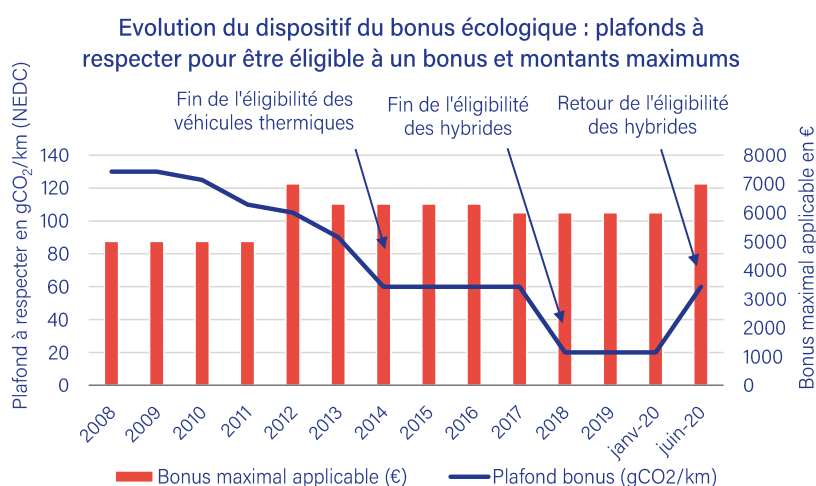
2.3

### Présentation des éléments-clés du bonus

2.3.1

#### Remarque préalable :

Depuis plusieurs années, le mécanisme de bonus/malus automobile offre également des bonus aux deux-roues et aux vélos à assistance électrique. Sauf précision, les chiffres présentés ci-dessous ne concernent que les aides aux voitures et aux véhicules utilitaires légers.



Depuis 2018, la part des ventes de véhicules neufs soutenue par le bonus reste faible, autour de 2% en 2019 (soit la part de marché des électriques dans le neuf). Ainsi, entre 2017 et 2019, le **mécanisme de bonus a permis de subventionner près de 150 000 véhicules électriques** (voitures et VUL confondus).

Les constructeurs français dominant le marché de l'électrique (8 modèles sur 53 à fin Décembre 2019 mais 47% de parts de marché sur les voitures électriques en 2019 et 68% de Janvier à Mai 2020 pour PSA et Renault), **le bonus écologique permet majoritairement de financer des véhicules des groupes français.**

Depuis sa création en 2008, **le bonus écologique automobile a profondément évolué**, passant d'un barème où les véhicules thermiques faisaient d'abord partie du périmètre éligible, puis à un recentrage sur les électriques et hybrides rechargeables en 2014, puis à un nouveau recentrage uniquement sur les véhicules 100% électriques entre 2018 et Juin 2020, avant un

nouvel élargissement en juin 2020. Les montants octroyés ont également évolué, avec un bonus maximal toujours compris entre 5 000 et 7 000 euros, et l'ajout de spécificités donnant accès à des montants inférieurs selon plusieurs paramètres d'application : typologie de l'acheteur, typologie du véhicule acheté, etc.

#### Quels éléments du mécanisme ont été revalorisés avec le plan de relance automobile post-COVID du Gouvernement ?

Plusieurs paramètres ont été étendus/revalorisés jusqu'à fin Décembre 2020 :

- Revalorisation du bonus à hauteur de 7 000 € (contre 6 000 € auparavant) pour les particuliers

pour les véhicules électriques d'un montant inférieur ou égal à 45 000 € ;

- Revalorisation du bonus à hauteur de 5 000 € pour les professionnels pour les véhicules électriques d'un montant inférieur ou égal à 45 000 € ;

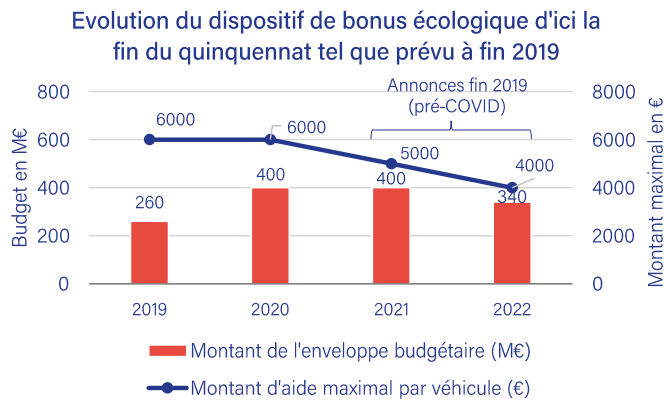
- Retour des véhicules hybrides rechargeables dans le périmètre, pour une aide à hauteur de

2 000 € pour les particuliers et professionnels, sous réserve que l'autonomie du véhicule soit d'au moins 50 km et que le prix du véhicule soit en-dessous de 50 000 euros.

Fin 2019, pour la première fois, le Ministère de la Transition écologique et solidaire avait **partagé une visibilité pluriannuelle sur l'évolution de l'enveloppe budgétaire accordée au dispositif du**

**bonus jusqu'à la fin du quinquennat\***, assurant pendant 3 ans une enveloppe supérieure à l'enveloppe accordée en 2019.

En Septembre 2020, le plan de relance « France relance » indique que l'ensemble des « aides à l'achat de véhicule propre dans le cadre du plan automobile (bonus, PAC, recharges) » représente un budget de 1,9 Mds€ en plus des budgets prévus sur la période 2020 – 2022. Néanmoins la répartition de ce budget entre les différences mesures (y compris la création de prime à la conversion et à l'acquisition des véhicules lourds) n'est pas connue à date.



\* Chiffres publiés avant la crise du COVID-19 et les nouvelles modalités définies par le Gouvernement dans son plan de relance

## Analyses et impacts du bonus d'un point de vue environnemental et social

### 2.3.2

#### Constat 14

Sans condition de revenus appliquée ni prix plafond, le bonus écologique est une subvention au marché de l'électrique et une aide orientée vers les ménages les plus aisés, le prix des véhicules électriques n'étant que peu abordable pour les ménages aux revenus plus limités.

En 2018 et 2019, il n'existait pas de conditions pour être éligible au bonus écologique : ni prix d'acquisition maximum, ni de conditions de revenus.

Le reste à charge à l'achat d'un véhicule électrique reste aujourd'hui trop important pour les ménages n'ayant pas de hauts revenus (*voir constat 4 et 5.7*). De plus le profil-type du particulier détenteur de véhicule électrique est un urbain (à 71%), qui

roule peu (moins de 9 000 km par an) et pour 60% d'entre eux qui possède au moins un autre véhicule (thermique, souvent très polluant, en moyenne 143 gCO<sub>2</sub>/km)\*.

\* D'après CCFA

### Constat 15

Les nouvelles règles du bonus qui limitent le prix d'achat du véhicule vont dans le bon sens mais restent insuffisantes.

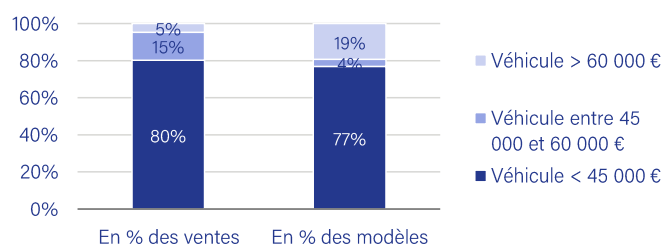
En 2020, une nouvelle condition sur le prix du véhicule a été ajoutée pour le calcul du bonus, réduisant le montant de l'aide pour les véhicules compris entre 45 000 et 60 000 €, et sortant du périmètre du dispositif les voitures électriques de prix supérieur à 60 000 €. Ainsi, on observe que sur le périmètre des modèles vendus en 2019\* :

- 5 modèles haut de gamme (prix > 60 000 €) sortent du dispositif de bonus (la Audi e-tron, la Jaguar i-Pace, la Mercedes EQC et les Tesla Model S et X), modèles qui représentaient 5% des ventes d'électriques en 2019 ;
- 1 modèle (prix compris entre 45 000 et 60 000 €) n'est désormais éligible qu'à un bonus réduit, il s'agit de la Tesla Model 3, qui représentait 15% des ventes d'électriques en 2019.

Ainsi, si un début de recentrage du bonus écologique sur des modèles moins coûteux est visible en 2020, son impact reste tout de même limité, n'excluant que 20% des ventes et modèles en catalogue de 2019 de son champ.

\* A considérer avec précaution, des constructeurs ayant pu modifier le prix de certains de leurs modèles pour les faire passer dans un autre segment de bonus plus avantageux ; de plus il peut exister plusieurs versions d'un même modèle qui se classent dans deux segments différents

Répartition des ventes et modèles électriques vendus en 2019 selon leur prix moyen



Source : d'après CCFA et Autoplus (consulté en Juin 2020)

### Constat 16

Le bonus favorise indistinctement l'achat de véhicules électriques sans critère écologique.

Alors que tous les véhicules électriques ne sont pas aussi vertueux d'un point de vue environnemental, le bonus écologique s'applique pourtant aujourd'hui sans distinction entre les modèles. Le poids du véhicule ou la capacité de la batterie jouent pourtant un rôle clé dans le bilan carbone du véhicule\*.

\* Voir [http://www.fondation-nature-homme.org/sites/default/files/vehicule\\_electrique\\_synthese.pdf](http://www.fondation-nature-homme.org/sites/default/files/vehicule_electrique_synthese.pdf)

## La prime à la conversion

## 2.4

### Présentation des éléments clés de la prime à la conversion

### 2.4.1

En complément du dispositif de bonus écologique, la prime à la conversion a été créée en 2015 et vise avant tout à accélérer la sortie du parc roulant des véhicules les plus vieux et les plus polluants.

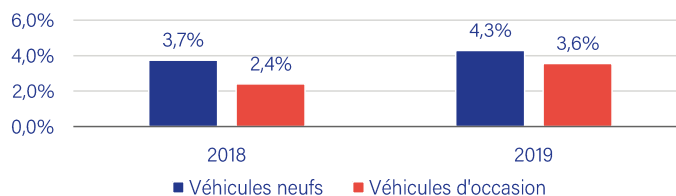
À l'inverse du bonus écologique, le montant d'aide éligible pour la prime à la conversion dépend de nombreux facteurs, et en particulier :

- La typologie du véhicule mis au rebut ;
- La typologie du véhicule acheté (neuf/occasion, motorisation, etc.) ;
- Les conditions de revenus du foyer bénéficiaire.

**Ainsi le périmètre des véhicules éligibles à la prime à la conversion (à l'acquisition) a toujours été plus large que le périmètre du bonus écologique** : par exemple, jusqu'en 2020, un certain nombre de véhicules thermiques (neufs ou à l'occasion) sont toujours éligibles à la prime à la conversion.

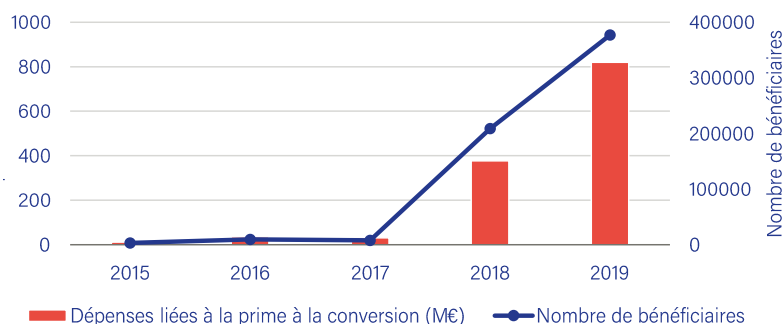
Néanmoins, le dispositif a connu peu de succès entre 2015 et 2017 avec chaque année moins de 10 000 bénéficiaires et un coût annuel du mécanisme inférieur à 35 M€. À partir de 2018, l'élargissement des conditions d'éligibilité **dont en particulier l'éligibilité des véhicules d'occasion** a largement démocratisé le dispositif, multipliant par 10 son coût pour l'État et par 30 son nombre de bénéficiaires. La Cour des Comptes estime qu'en 2019, **4% des achats de voitures** (neuf ou d'occasion) **en France ont bénéficié d'une prime à la conversion**.

Part des achats de véhicules ayant bénéficié d'une prime à la conversion



Source : d'après CGEDD, CCFA

Estimation de l'évolution des dépenses et du nombre de bénéficiaires de la prime à la conversion entre 2015 et 2019



Source : d'après Cour des Comptes et CGEDD

Devant le succès du dispositif, le Gouvernement a décidé de recentrer le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> août 2019 en restreignant l'acquisition possible d'un véhicule thermique uniquement aux ménages aux revenus modestes, alors qu'elle était permise à tous les ménages auparavant, tout en abaissant le plafond d'émissions des véhicules thermiques éligibles et pour certaines catégories les montants des aides (en particulier les véhicules thermiques). Néanmoins le champ des ménages éligibles a été élargi temporairement avec le plan de relance automobile (voir ci-dessous).

#### Quels éléments du mécanisme ont été revalorisés avec le plan de relance automobile post-COVID du Gouvernement ?

Plusieurs paramètres ont été étendus/revalorisés **uniquement pour les 200 000 premiers dossiers à partir de Juin 2020**, et sont depuis revenus au barème du 1<sup>er</sup> semestre, les 200 000 premiers dossiers ayant été atteints en deux mois :

- Élargissement des ménages éligibles (RFR - Revenu Fiscal de Référence - « pivot » passé de 13 489 € à 18 000 € par part, permettant à environ ¾ des français d'être éligibles au dispositif ;
- Élargissement des véhicules pouvant être mis au rebut (désormais véhicules diesel avant 2011 et essence avant 2006) : à noter que **ce critère a été maintenu à l'issue du plan de relance**.

Par ailleurs d'autres mesures complémentaires ont également été mises en place depuis Juin 2020 de manière pérenne :

- Création d'une prime au retrofit de 2 500 ou 5 000 € selon revenus ;
- Dans le cas d'attribution d'une aide locale obtenue pour l'achat du véhicule dans une Zone à Faibles Émissions (ZFE), l'État double cette aide supplémentaire dans une limite de 1 000 €.

Synthèse du dispositif de prime à la conversion

(paramètres en vigueur depuis Août 2020 indiqués en bleu,  
paramètres pour les 200 000 premiers dossiers à partir de Juin 2020 indiqués en noir)

Notes: Montants dans la limite de 80% du prix du véhicule pour les montants > 3 000 € RFR = Revenu Fiscal de Référence		RFR par part < 6 300 €	RFR par part < 18 000 € RFR par part > 6 300 € et < 13 489 €	RFR par part > 18 000 € ou entreprise RFR par part > 13 489 € ou entreprise
Véhicules faibles émissions	voiture électrique ou hybride rechargeable d'autonomie > 50 km	5 000 €	5 000 €* ou 2 500 €	2 500 €
	VUL électrique ou hybride rechargeable	5 000 €	5 000 €	5 000 €
	Autre véhicule avec émissions < 50 gCO <sub>2</sub> /km	3 000 €	3 000 €* ou 1 500 €	1 500 €
Véhicules Crit'air 1 avec émissions < 109 gCO <sub>2</sub> /km (NEDC) / 137 gCO <sub>2</sub> /km (WLTP)		3 000 €	3 000 €* ou 1 500 €	0 €
Véhicules Crit'air 2 immatriculé après Sept. 2019 avec émissions < 109 gCO <sub>2</sub> /km (NEDC)		3 000 €	3 000 €* ou 1 500 €	0 €

\*Si une des deux conditions suivantes est remplie : plus de 12 000 km parcourus par an avec son véhicule personnel pour des raisons professionnelles ou si la distance domicile – lieu de travail est supérieure à 30 km.

Précisions sur le tableau présenté ci-dessus :

- Les montants s'appliquent indifféremment selon que le véhicule acheté soit neuf ou d'occasion.
- Indifféremment des conditions de revenus du ménage, les véhicules à mettre au rebut doivent dater d'avant 2011 pour les diesels et d'avant 2006 pour les essences.
- Les montants indiqués dans le tableau sont les montants maximums versables dans la limite de 80% du prix du véhicule (pour les montants > 3 000 €).

Analyses et impacts de la prime à la conversion d'un point de vue environnemental et social

2.4.2

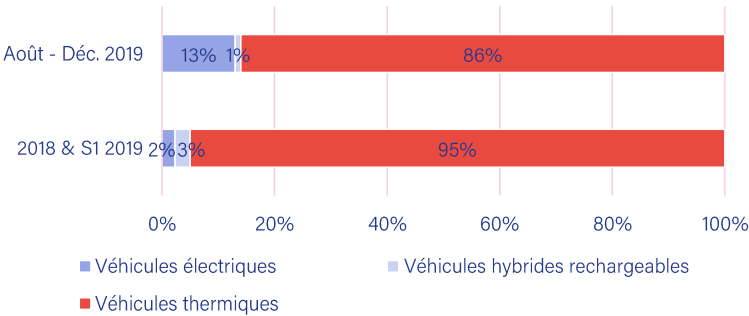
Constat 17

Le bénéfice environnemental de la prime à la conversion est peu évident, finançant avant tout des véhicules thermiques (et pas forcément les plus vertueux).

En 2018, parmi les véhicules aidés par une prime à la conversion, 61% de ces véhicules étaient des véhicules d'occasion, une part passée à 67% en 2019.

Depuis sa démocratisation en 2018, la prime à la conversion finance essentiellement des véhicules thermiques (Crit'air 1 ou 2), les électriques et hybrides rechargeables ne représentant que 5% des dossiers validés entre janvier 2018 et juin 2019 et 14% des dossiers validés entre août et décembre 2019. Sur les 86% des dossiers de véhicules thermiques sur les 5 derniers mois de 2019, 81% concernent des véhicules Crit'air 1 et 5% des véhicules Crit'air 2.

Répartition des primes à la conversion selon la nature des véhicules aidés



Source : d'après CGEDD

Ainsi, en 2018, les véhicules achetés grâce à la PAC présentent un **taux d'émissions unitaire moyen de 106 gCO<sub>2</sub>/km**, et plus précisément un **taux de 105 gCO<sub>2</sub>/km pour les véhicules neufs** et **de 107 gCO<sub>2</sub>/km pour les véhicules d'occasion aidés**. Ce n'est mieux que de 7 gCO<sub>2</sub>/km pour les

**véhicules neufs aidés par rapport à la moyenne des véhicules neufs vendus en France en 2019 (112 gCO<sub>2</sub>/km)**, alors qu'il faudrait **abaisser la moyenne nationale de 17 gCO<sub>2</sub>/km pour atteindre l'objectif européen de 95 gCO<sub>2</sub>/km applicable en 2020**. Pour les véhicules d'occasion, le gain par rapport à la

moyenne nationale\* est de 12 gCO<sub>2</sub>/km (107 vs. 119 gCO<sub>2</sub>/km).

De plus sur le plan des émissions de polluants locaux, 32% des véhicules aidés par la PAC étaient encore des véhicules EURO 5 en 2018, et donc non soumis aux normes les plus récentes en la matière.

\* Sur le périmètre des véhicules éligibles à la PAC

## Constat 18

Le dispositif bénéficie majoritairement aux ménages les plus précaires mais est insuffisant pour les orienter vers des véhicules à faibles émissions, le reste à charge restant trop élevé après application de la prime (et du bonus).

Le CGEDD partage quelques chiffres globaux sur le profil de revenus des bénéficiaires de la PAC :

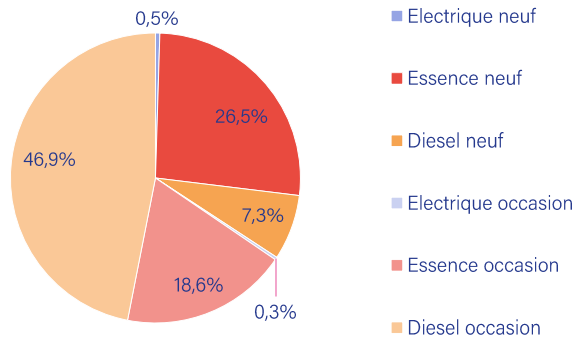
- En 2018 : **72% des bénéficiaires** de la PAC étaient des **ménages non imposables** ;
- Au 1<sup>er</sup> semestre 2019 : **81% des bénéficiaires** de la PAC étaient des **ménages non imposables** ;
- Entre Août et Décembre 2019 : **30% des bénéficiaires** de la PAC étaient des **ménages des deux premiers déciles**.

Plus précisément en 2018, pour les bénéficiaires non imposables :

- Ces ménages ont **logiquement plus orienté leur achat vers un véhicule d'occasion** : à 66% contre seulement à 49% pour les ménages imposables ;
- À 99% ils se sont tournés vers l'achat d'un **véhicule thermique**. Les véhicules électriques neufs ou d'occasion représentent moins d'1% des dossiers de PAC ;

- Ils ont soit **acquis des véhicules coûtant 12 600 €** (vs. 14 800 € pour les ménages imposables), soit 15 300 € quand le véhicule était neuf et 11 100 € quand le véhicule était d'occasion.

Répartition des véhicules achetés avec la prime à la conversion pour les ménages non imposables en 2018



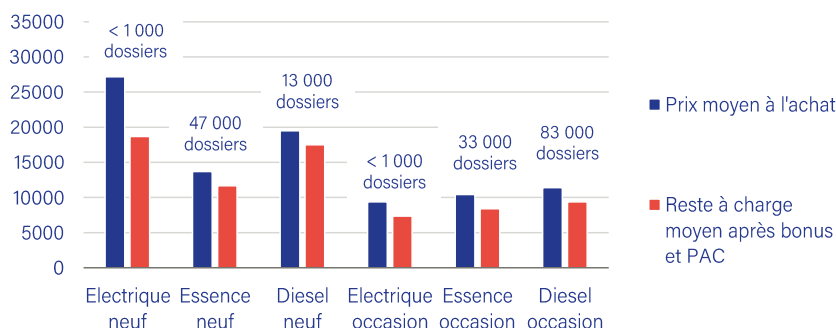
Source : d'après CGEDD



Cette tendance s'explique avant tout par les différences de reste à charge pour l'acheteur en fonction du véhicule acheté : à partir des données moyennes observées par le CGEDD en 2018, on l'estime à environ **9 000 € pour les véhicules thermiques d'occasion**, **11 500 € pour un véhicule essence neuf** contre **17 500 € pour un véhicule diesel neuf** et près de **19 000 € pour un véhicule électrique neuf**.

À noter que le reste à charge pour les véhicules électriques d'occasion s'élève à moins de 7 500 € mais le nombre de dossiers faibles concernant cette typologie de véhicules (< 1000) rend compliquée son interprétation. Toutefois, avec le développement du parc électrique ces dernières années, **le marché de l'électrique d'occasion devrait progressivement augmenter en volume à court terme.**

Prix moyen et reste à charge estimé en € pour les véhicules aidés par une prime à la conversion en 2018 pour les ménages non imposables



Source : d'après CGEDD



© Pixabay

### Remarque :

Les montants de primes à la conversion ont plusieurs fois évolué en 2019 et 2020, globalement à la hausse par rapport aux montants de 2018.

En considérant les conditions du plan de relance automobile de mai 2020 appliqués aux mêmes prix d'acquisition moyens observés en 2018, les restes

à charge diminuent légèrement de 1 000 ou 2 000 € en fonction des conditions mais restent du même ordre de grandeur.

Même pour les véhicules thermiques d'occasion, le reste à charge restait en moyenne d'environ 9 000 € en 2018 (et donc légèrement inférieur en 2020). En pratique, cet **investissement reste inabordable**

**pour de nombreux ménages à faible capacité d'investissement.** Le Secours Catholique, à travers son expérience du microcrédit, estime que la capacité financière des personnes qu'il rencontre

ne dépasse pas 4 000 à 5 000 €. Ainsi le dispositif de prime à la conversion reste aujourd'hui inefficace pour ces ménages précaires.

\* Sur 2019, les bénéficiaires d'un microcrédit du Secours Catholique étaient bénéficiaires des minima sociaux à 51%, salariés à 27% ou demandeurs d'emplois à 16%

## Constat 19

En pratique, les ménages doivent dans de nombreux cas avancer le montant de la prime et ne se font rembourser que plusieurs mois plus tard.

D'après une enquête d'Autoplus menée en 2019\*, **près de 7 vendeurs sur 10** (concessionnaires, agents, mandataires, etc.) **refusaient d'avancer la prime à la conversion**, en mettant en avant des retards de remboursement par l'État des

avances qu'ils avaient accordées en 2018 et des modalités d'obtention de la prime loin d'être claires. Des problèmes existent également du côté des vendeurs de véhicules neufs, qui font la promotion de prix planchers sur certains modèles

en déduisant d'office la prime, mais ne le mettant pas forcément en application au moment d'avancer effectivement l'aide.

\* <https://www.autoplus.fr/actualite/prime-a-la-conversion-occasion-non-imposable-vendeurs-Gouvernement-1535855.html>







# Chapitre 3

## Les trajectoires possibles pour déployer les véhicules électriques en France

### Constat 20

La France s'est aujourd'hui fixée des objectifs atteignables de développement du véhicule électrique, même si revus à la baisse par rapport aux objectifs initiaux fixés dans la Stratégie de Développement de la Mobilité Propre (SDMP) de 2016.

La France, pour atteindre ses objectifs climatiques, s'est dotée d'outils opérationnels à travers la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** et la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**. En particulier la PPE de 2020 fixe deux objectifs pour le développement du véhicule électrique dans le parc, aux horizons 2023 (660 000 voitures, soit 2% du parc) et 2028 (3 000 000 voitures, soit 9% du parc)\*.

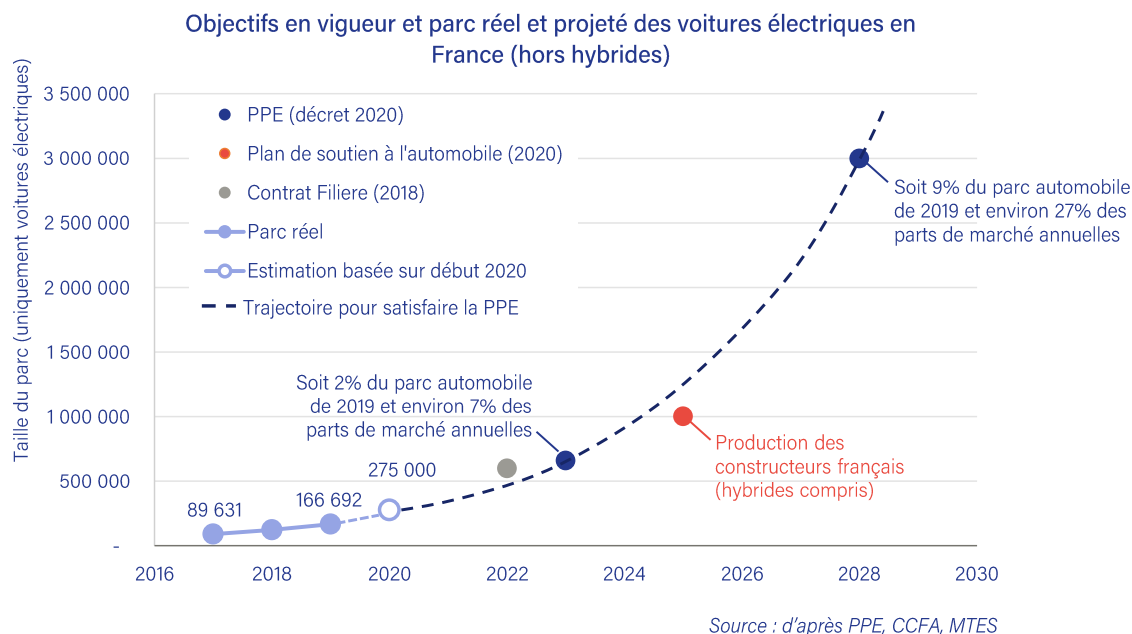
Par ailleurs, le Contrat Stratégique de Filière – passé entre la filière automobile et l'État en 2018 –, s'est fixé un objectif à horizon 2022 d'un parc de 600 000 véhicules électriques (pour 150 000 ventes de véhicules électriques en 2022), soit globalement compatible avec les objectifs de la PPE 2020.

Au regard des ventes actuelles, la **trajectoire semble aujourd'hui en phase avec les objectifs de la PPE** sur le premier semestre de 2020, les ventes de voitures électriques ayant doublé par rapport à 2019 et ce malgré la crise du COVID-19.

Néanmoins, les **objectifs fixés sont largement en-dessous de ceux initialement fixés dans la SDMP adossée à la PPE 2016**. En effet, la SDMP fixait des objectifs de développement :

- De 560 000 voitures électriques à fin 2020 et 1 090 000 à fin 2023, **soit un objectif près de deux fois plus ambitieux à fin 2023** par rapport à la PPE 2020 ;
- De 400 000 voitures hybrides rechargeables à fin 2020 et 1 320 000 à fin 2023, **soit un objectif près de 2,5 fois plus ambitieux à fin 2023** par rapport à la PPE 2020.

\* Par ailleurs, la PPE vise également un parc de 500 000 voitures hybrides rechargeables à fin 2023 et 1,8 millions de voitures hybrides rechargeables à fin 2028



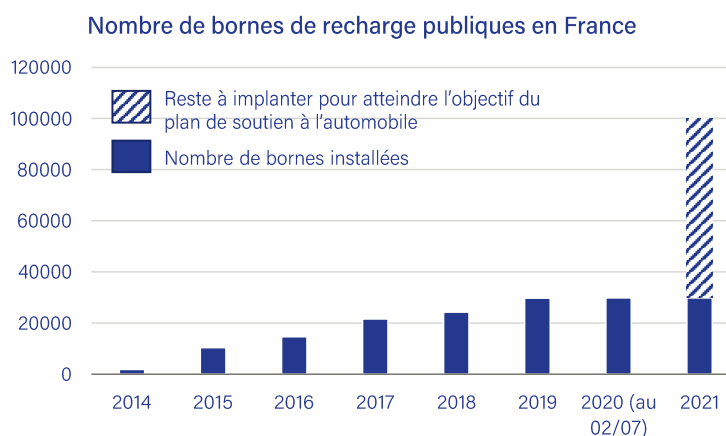
À l'image de la plupart des objectifs fixés par la PPE, cette dernière ne fixe que deux jalons, sans trajectoire annuelle (qui permet d'assurer plus précisément le pilotage).

Si la courbe des ventes de véhicules électriques suit une trajectoire en phase avec les objectifs fixés à date, il n'en est en revanche pas de même pour les bornes de recharge. La PPE fixait initialement un objectif de 100 000 bornes publiques d'ici la fin 2023 (ratio d'une borne publique pour 10 véhicules électriques en circulation, objectif conseillé par la Directive *Alternative Fuels Infrastructures* de 2014), objectif depuis avancé à fin 2021 par le plan de soutien post-COVID à l'industrie automobile, alors qu'à mi 2020 à peine 1/3 de l'objectif a été atteint. Pour atteindre cet objectif, le plan de relance précise les différents mécanismes actionnés pour atteindre cette cible : prolongation et renforcement du programme CEE ADVENIR (100 M€ Sur la période 2020-2023), coûts de raccordement au réseau des bornes pris en charge à 75% par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité, lancement

d'un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour le maillage sur les grands axes nationaux, prolongation de l'accompagnement pour la mise en place d'infrastructures de recharge dans le résidentiel collectif.

À fin 2019, plus de 200 000 voitures et VUL électriques circulaient en France pour environ

30 000 bornes publiques installées, soit un ratio de 7 véhicules électriques par borne publique, qui n'indique pas à date de retard important d'implantation du nombre de bornes par rapport au développement du marché de véhicules.



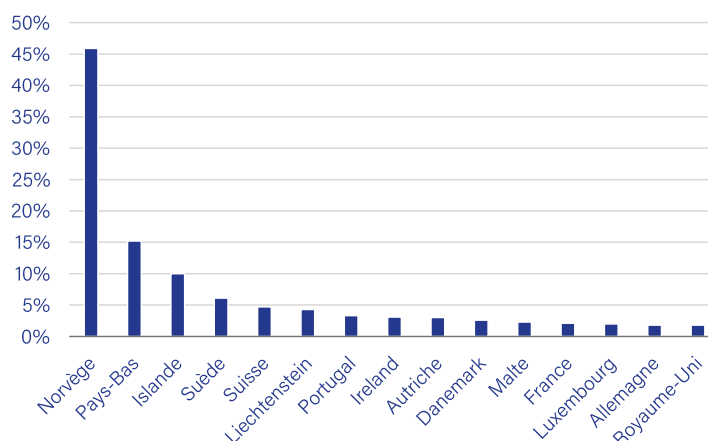
Source : d'après EAFO, AVERE

### Constat 21

La France reste moins avancée que nombre de ses voisins européens, tant sur le développement de l'électrique que son ambition à sortir du diesel/essence.

En 2019, la France se situe en dehors du top 10 des marchés européens où le véhicule électrique possède le plus de parts de marché (12<sup>ème</sup> place, avec 2% de parts de marché). La France se situe ainsi très en retard par rapport à la Norvège ou aux Pays-Bas, les deux pays les plus dynamiques aujourd'hui.

Parts de marché des voitures électriques par pays en Europe en 2019 (top 15)



Source : d'après EAFO

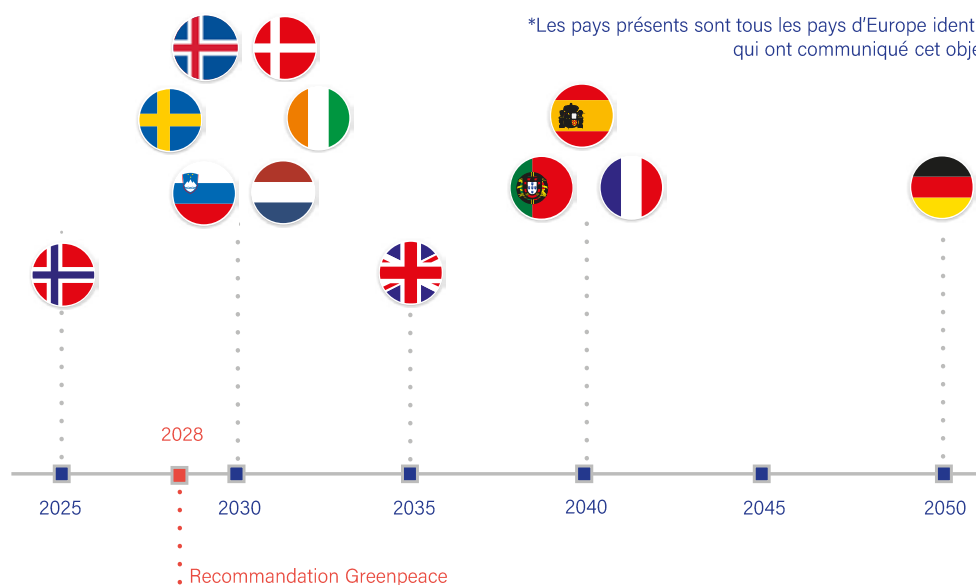
Sur le volet de l'horizon d'interdiction de vente de véhicules fonctionnant au diesel/essence à moyen/long terme, la France ne fait pas partie du peloton de tête avec son horizon en 2040, 15 ans derrière la Norvège et 10 ans derrière plusieurs

pays dont le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suède, le Danemark, etc.

Cet horizon 2040 semble très tardif et incohérent avec l'ambition nécessaire sur le plan climatique. L'étude de Greenpeace « Droit dans le mur :

L'industrie automobile, moteur du dérèglement climatique » (2019) montre ainsi que les pays européens doivent interdire la vente de véhicules roulant avec des carburants fossiles au plus tard en 2028 pour pouvoir respecter l'accord de Paris.

Les objectifs d'interdiction de ventes de véhicules essence/diesel annoncés\* par pays



Source : d'après IEA, Greenpeace









# Chapitre 4

## Transition du marché automobile : mise en exergue de bonnes pratiques chez nos voisins Européens

### Les facteurs clés de succès du développement du véhicule électrique 4.1

La réussite du développement des véhicules électriques est **complexe et multifactorielle**. Néanmoins, il existe **trois facteurs clés de succès majeurs** à remplir pour un développement réussi :

- Une **compétitivité économique** pour les **véhicules électriques**, en particulier en gommant leur surcoût à l'investissement ;
- Une **offre étoffée** des véhicules disponibles par les constructeurs ;

- Un **maillage fort** des solutions de recharge (que les bornes soient publiques ou non).

Par ailleurs, afin d'assurer un **développement vertueux d'un point de vue environnemental du véhicule électrique**, ce développement doit se faire de façon appropriée en fonction des besoins et des usages, **sans répliquer le modèle d'utilisation du véhicule thermique** : limiter la course à l'autonomie et à la taille des batteries dégradant le potentiel environnemental des

véhicules, limiter l'usage thermique des hybrides rechargeables, promouvoir l'utilisation intense de la voiture électrique, etc.\*

Ces paramètres ne sont évidemment pas les seuls facteurs du développement des véhicules électriques mais apparaissent **comme des conditions indispensables à ce développement**, dans le but de parvenir aux objectifs de réduction des GES.

\* [https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/12/conditions\\_voitures\\_electriques.pdf](https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/12/conditions_voitures_electriques.pdf)

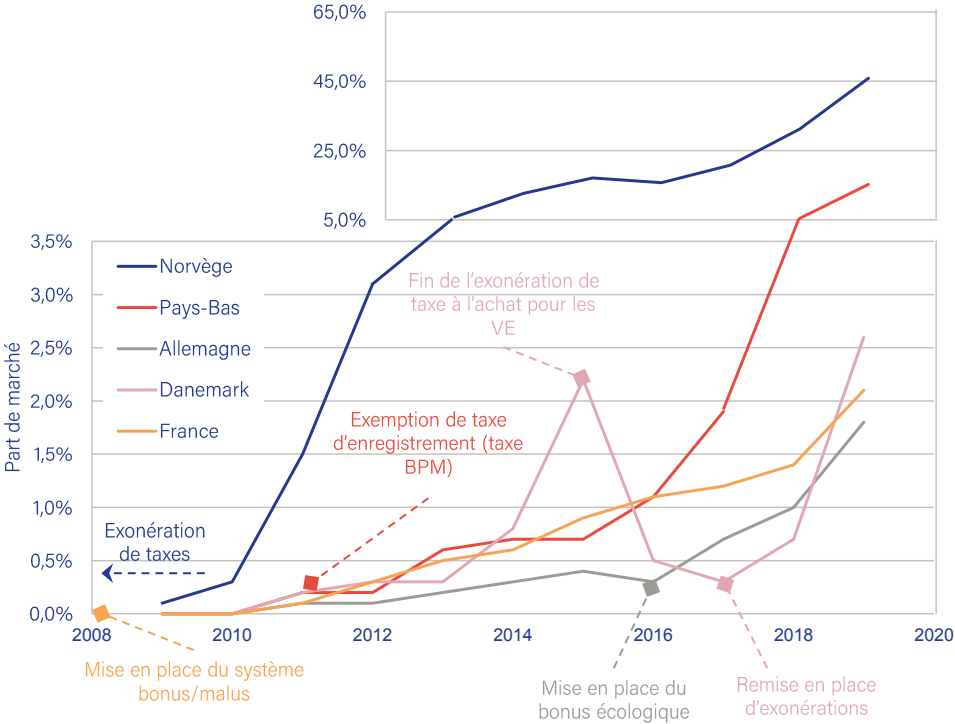
#### La compétitivité économique

4.1.1

Au-delà des évolutions technologiques et des effets d'échelle qui permettent de peu à peu réduire le prix de la voiture électrique par rapport à son homologue thermique, le **décollage des ventes sur un marché est souvent corrélé à la mise en place d'un mécanisme de soutien à l'achat des VE.**

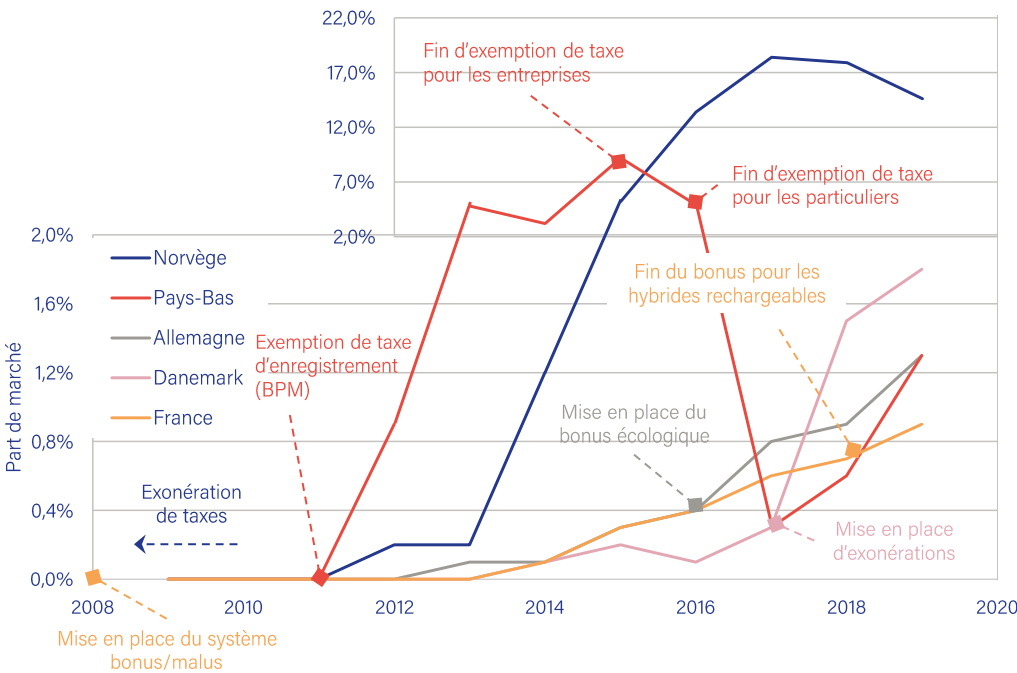
À l'inverse, la **suppression d'un dispositif de soutien à l'achat peut conduire à un effondrement des ventes** de ces véhicules (par exemple aux Pays-Bas en 2015/2016 sur les hybrides rechargeables), dans un contexte où **l'effet d'échelle reste encore aujourd'hui largement en faveur des véhicules thermiques.**

Evolution des parts de marché des voitures électriques en Europe



Source : d'après EAFO, ACEA

Evolution des parts de marché des voitures hybrides rechargeables en Europe



Source : d'après EAFO, ACEA

Néanmoins, le soutien à l'achat (via une prime ou une exonération de taxe) est **une condition nécessaire mais pas suffisante au décollage des ventes**. La Norvège par exemple a été très en avance sur cet aspect en mettant en place des exonérations de taxes dès 1990, pourtant les ventes n'ont commencé à croître significativement qu'en 2011, preuve que **d'autres conditions indispensables - comme une offre complète de véhicules -** n'étaient pas encore réunies.

En Europe, les mécanismes permettant de soutenir le développement de véhicules propres :

- **sont pour la plupart des exonérations de taxe**, plus que des primes versées à l'achat ;
- **ne sont pas actionnés en fonction de conditions sociales** (de type revenu du ménage comme la prime à la conversion française) ;
- **sont globalement variés**, il n'existe pas de construction « dominante », chaque mécanisme a ses propres spécificités.

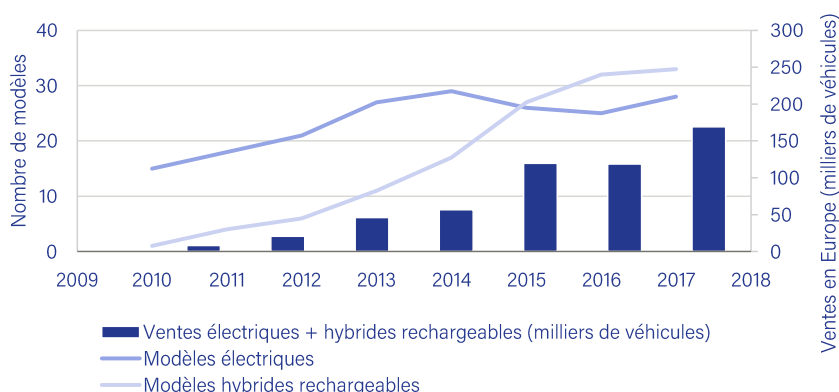
Bien que permettant aux véhicules à faibles émissions de réduire leur surcoût à l'achat par rapport aux véhicules thermiques, **le montant des aides fait partie des déterminants de prix du véhicule**, le constructeur pouvant répercuter ou non ce montant dans le prix de vente de son produit.

## L'offre de véhicules

4.1.2

Comme pour tout nouveau carburant, une offre fournie de véhicules est indispensable pour couvrir un grand nombre de besoins en performances ou d'usages des consommateurs. Avant 2013, en Europe, l'offre de véhicules électriques n'était pas à la hauteur d'une utilisation par le grand public : **peu de modèles étaient en vente** (4 modèles d'électriques et 5 modèles d'hybrides rechargeables en Norvège par exemple) et **leurs performances** (autonomie en particulier) **étaient insuffisantes** pour couvrir la plupart des usages. L'offre des véhicules s'est depuis élargie pour proposer des modèles variés couvrant l'ensemble des gammes de voitures.

Evolution du nombre de modèles de voitures électriques et hybrides rechargeables sur le marché Européen



Source : d'après EAFO, Commission Européenne

De plus, les performances des modèles électriques se sont considérablement **améliorées**, en particulier sur l'autonomie. Par exemple, la Renault Zoé était lors de sa sortie en 2013 dotée d'une autonomie entre 100 et 150km, alors que sa dernière version

propose une autonomie s'approchant des 400 km, **soit une autonomie tendant progressivement vers celles des voitures thermiques**. Entre 2015 et 2019, la puissance de charge de sa batterie s'est aussi améliorée, passant de 22kW à 50kW, permettant un

temps de charge équivalent aux débuts des années 2010 mais pour recharger une batterie de capacité beaucoup plus importante.



## Le maillage en solutions de recharge

4.1.3

La problématique des solutions de recharge est plus hétérogène, dépendant des spécificités des territoires : typologie d'habitat, densité de population, etc. Par exemple, en Norvège l'habitat est très propice aux prises domestiques tandis qu'aux Pays-Bas, les zones urbaines et d'habitations sont plus denses. Les **stratégies qui en découlent sont donc différentes** : les Pays-Bas

ont massivement développé les bornes publiques (50 000 bornes publiques ont été installées sur les 164 000 en Europe) à travers un programme d'installation sur demande. La Norvège, moins contrainte à ce niveau, dispose d'un nombre de véhicules par borne publique bien supérieur aux autres pays étudiés (environ 25 véhicules par borne publique en Norvège tandis qu'au Danemark, en

Allemagne et aux Pays-Bas il y en a moins de 10), car les Norvégiens se rechargent majoritairement chez eux et ont donc moins besoin de bornes publiques, du fait d'un habitat pavillonnaire répandu. Au vu de l'organisation de son territoire et de son habitat, les besoins français tiennent à la fois du contexte norvégien et du contexte hollandais.

## Panorama de politiques de soutien qui s'appliquent en Europe

4.2

Liste des mesures de soutien étudiées et des facteurs intervenant dans la construction des dispositifs

← Facteurs pris en compte →

### Remarque préalable :

Les mécanismes détaillés ci-contre ont été retenus car ils sont mis en place dans des pays où le véhicule électrique est en fort développement et ils favorisent les véhicules à faibles émissions par rapport aux véhicules thermiques par des moyens différents. Ils sont donc intéressants à décrypter dans le cadre de notre réflexion sur la réforme des dispositifs de soutien à l'achat en France.

Mesure regardée en détail	Pays	Avantage VE	Motorisation	Emissions CO2	Prix du véhicule	Poids	Consommation	Emissions NOx
Registration tax (taxe d'enregistrement)	Danemark	Exonération taxe (partiel)	✓		✓		✓	
One-off Registration Tax (taxe d'enregistrement)	Norvège	Exonération taxe (partiel)		✓		✓		✓
BPM (taxe d'enregistrement)	Pays-Bas	Exonération taxe (partiel)	✓	✓				
Umwelprämie (bonus écologique)	Allemagne	Bonus	✓	✓	✓			
Bijtellling (taxe sur l'usage personnel des véhicules d'entreprise)	Pays-Bas	Exonération taxe	✓		✓			
Bruxell'Air	Belgique	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>A la séparation d'un véhicule, offre d'un pack mobilité d'une valeur comprise entre 630 € et 1 106 € en fonction de la situation (mise à la casse ou non du véhicule)</li> <li>Contenu des packs mobilité : abonnement transport, abonnement service autopartage, prime vélo</li> <li>Existe depuis 2006. 1225 demandes en 2019 pour une région de 1,2 M d'habitants (budget de 750 k€)</li> </ul>					

Note : Est appelée taxe d'enregistrement une taxe s'appliquant à l'acquisition du véhicule (du type carte grise en France).

Sur la plupart des catégories de véhicules, les aides à l'achat accordées en France confèrent un avantage moindre aux véhicules électriques par rapport aux autres pays étudiés. Cet avantage se traduit par une subvention, au contraire de la plupart des autres pays étudiés dans lesquels il s'agit d'une exonération de taxe s'appliquant sur les véhicules thermiques. Enfin, le caractère social du dispositif de prime à la conversion apparaît une exception française.

Sur un exemple concret : comparaison des prix de la Golf et de la e-Golf par pays.

Au Danemark et en Norvège, l'ensemble des aides en place aboutissent à un prix de la Golf en version électrique inférieur à sa version thermique, respectivement de 26% et 6% (car ce dernier est gonflé à l'aide des taxes). En revanche, en France, aux Pays-Bas et en Allemagne, le prix du modèle électrique reste nettement supérieur au prix du modèle thermique\*.

\* Même si à l'usage, le véhicule électrique peut parfois devenir plus économique que le véhicule thermique sur l'ensemble de la durée de vie du véhicule

Prix des Volkswagen Golf et e-Golf dans les pays étudiés\*

Véhicule	France	Allemagne	Pays-Bas	Norvège	Danemark
Volkswagen Golf (thermique)	24 800 €	19 880 €	25 120 €	37 316 €	32 916 €
Volkswagen e-Golf (électrique)	26 950 €	25 900 €	34 005 €	27 493 €	30 904 €
Différence (en %)	+8,6%	+30,2%	+35,4%	-26,3%	-6,1%

\*Prix TTC d'entrée de gamme des sites constructeurs après bonus éventuels (sans prime à la conversion)

Source : Analyses Sia Partners

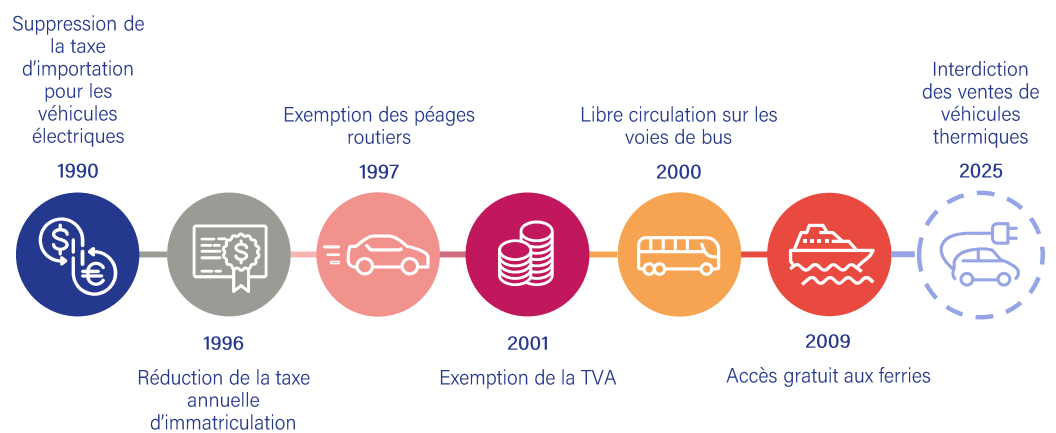


## Étude de cas : la Norvège

4,21

### La politique publique de transition écologique des transports en Norvège

La Norvège est un pays particulièrement avancé en matière de développement des véhicules électriques, notamment grâce à une politique mise en place dès les années 1990 :



Source : d'après Norsk elbiforening

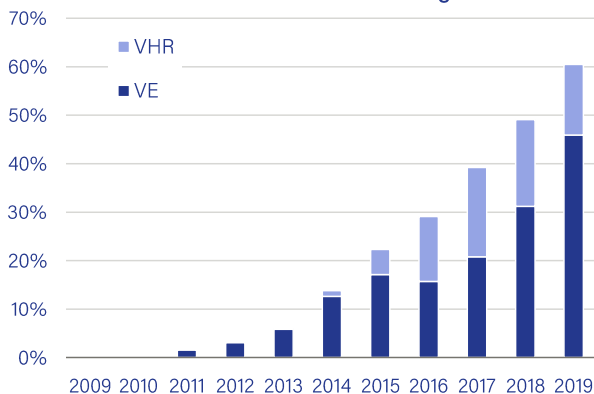
Ces mesures mises en place ont permis que, dès que l'offre de véhicules s'est améliorée dans les années 2010, **le marché se développe fortement passant en moins de 10 ans d'un part de marché de 1% à 60%** (hybrides rechargeables incluses).

En Norvège, **le nombre de bornes publiques est relativement faible comparé à d'autres pays** (comme les Pays-Bas par exemple) avec 25 véhicules par borne, car les habitations, souvent pavillonnaires permettent la présence de prises

domestiques de recharge (environ 32 500 d'après l'IEA).

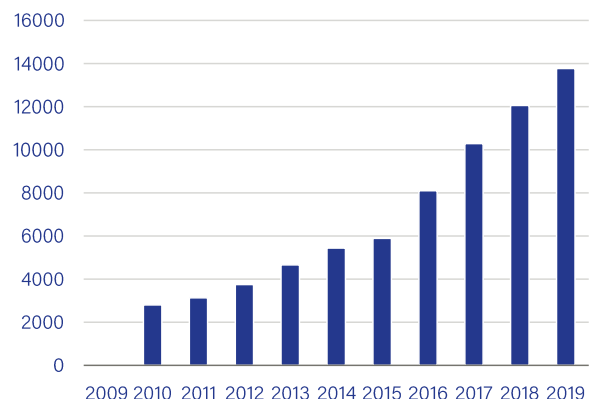
Cette croissance forte est également tirée par **l'interdiction prévue de la vente de véhicules thermiques dès 2025** (interdiction actée en 2017).

Part des voitures électriques et hybrides rechargeables dans les nouvelles immatriculations en Norvège



Source : d'après EAFO

Nombre de stations de recharge publiques en Norvège



Source : d'après EAFO

Panorama de l'écosystème de mesures

Au-delà d'exonérations de TVA et de la taxe d'enregistrement (*One-off registration tax*, voir 2.3), **tout un écosystème de mesures a été mis en place** (avec une complémentarité entre mesures locales et nationales), **destiné à inciter les automobilistes à passer à l'électrique**, tant d'un point de vue économique qu'en termes d'usage (voies dédiées, parking gratuit, etc.). D'après l'Elbil, association de promotion des véhicules électriques en Norvège, **82% des conducteurs de voitures électriques affirment vouloir acheter de nouveau une voiture électrique s'ils étaient contraints de changer de voiture.**

La démocratisation du marché électrique en Norvège est telle que les mesures pro-véhicules électriques commencent à évoluer, beaucoup de ces mesures ne pouvant pas s'adapter pour un si grand nombre de voitures électriques en circulation. Par exemple, la libre circulation sur les voies de bus est déjà remise en question car certaines voies sont désormais congestionnées, ce qui perturbe la circulation des bus. À Oslo, cet **avantage a été restreint et est désormais réservé au covoiturage électrique.**

Mesure	Niveau	Bénéficiaire	Chiffre clé	Commentaire
Exemption de taxes et de TVA	National	VE et VHR	Les taxes peuvent représenter jusqu'à 50% du prix du véhicule	Voir les fiches mécanismes pour plus de détail
Exemption de taxes annuelles	National	VE	Le minimum doit être réglé (environ 48€)	-
Péage, ferry, tunnel gratuit	National et local	VE et VHR	Les VE ne peuvent pas payer plus de 50% du prix des ferries par exemple	Le pays délègue la responsabilité à chaque ville de moduler
Circulation sur les voies de bus autorisée	National et local	VE et VHR	-	Règle possible tant que le nombre de véhicules reste bas
Gratuité des places de parking, places réservées	Local	VE et VHR	Obligation pour tout nouveau bâtiment de dédier au moins 6% des places de parking aux VE.	Le pays délègue la responsabilité à chaque ville
Aides à l'installation de bornes de recharges publiques	National et local	VE et VHR	Objectif de créer un maillage de 50km de station de recharges rapides sur les autoroutes.	-
Aides à l'installation de bornes de recharges privées et sur le lieu de travail	Local	VE et VHR	Doublement de l'enveloppe d'aides à l'installation de bornes d'habitation communes (2,1M€).	-
Mise en place de Zones à Faibles Emissions	Local	Véhicules à faibles émissions	L'accès est facturé de quelques euros ou interdit pour les véhicules émissifs.	A Oslo, la mise en place de ces zones dépend de l'heure et de la pollution

Source : d'après ACEA, EAFO, ICCT, Elbil

Focus sur la *One-off Registration Tax*

En Norvège, la One-off Registration Tax est une taxe qui s'applique :

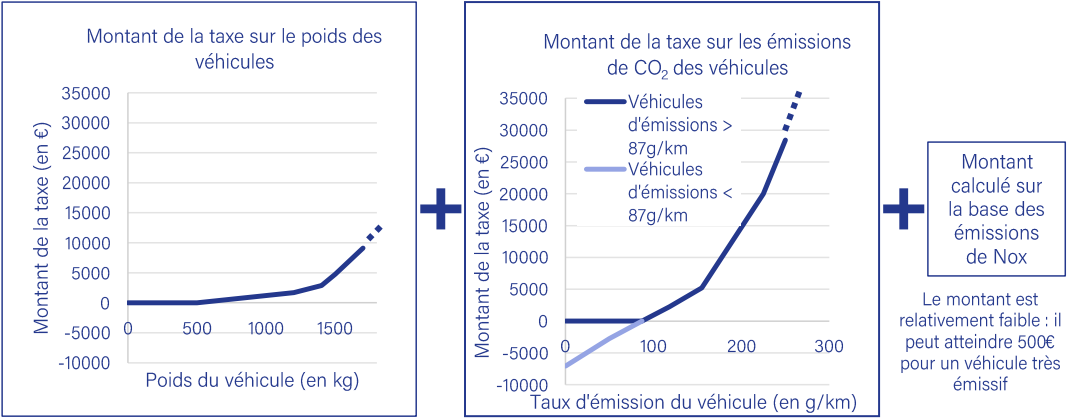
- À l'achat de véhicules neufs ;
- Aux voitures particulières d'une capacité maximale de 9 places ;
- Aux acheteurs particuliers et professionnels.

Pour aider le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables, le **Gouvernement accorde une exemption totale de cette taxe pour les voitures électriques** et une réduction pour les voitures hybrides rechargeables.

La taxe d'immatriculation est composée de trois composantes, chacune basée sur un paramètre différent :

- Le poids du véhicule ;
- Les émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule ;
- Les émissions de NOx du véhicule.

Chacune des caractéristiques du véhicule est taxée comme indiqué ci-dessous, la composante CO<sub>2</sub> étant souvent la composante au montant le plus élevé :



Les véhicules électriques sont totalement exemptés de cette taxe. Les véhicules hybrides rechargeables d’une autonomie supérieure à 50km peuvent bénéficier d’une remise de 23% de la taxe sur le poids.

Le tableau suivant donne des ordres de grandeur de la hauteur de la taxe pour différentes typologies de véhicules :

Type de véhicule	Prix du véhicule	Poids		CO <sub>2</sub>		NOx		Montant total de la one-off Registration Tax
		en kg	Taxe (€)	en g/km	Taxe (€)	en g/km	Taxe (€)	
Electrique	X	X	0€	0	0€	0	0€	0€
Petite citadine thermique	25 000€	1 300	2 286€	120	2 392€	25	173€	4 951€
Berline thermique	38 000€	1 600	6 944€	130	3 199€	30	208€	10 351€
Gros SUV thermique	90 000€	2 300	22 217€	220	18 953€	60	416€	41 486€

Note : Les exemples de véhicules sont fictifs, inspirés de modèles existants sur le marché norvégien.

Pour les véhicules très lourds et émissifs, la taxe peut atteindre près de 50% du prix du véhicule. L’aide fournie pour des véhicules électriques destinés au grand public (citadine, berline compacte, petit SUV) varie entre 5 000€ et 10 000€ sans prendre en compte l’exemption de TVA pour les véhicules électriques vendus en Norvège depuis 2001. Pour des véhicules haut de gamme et très émissifs, le montant de la taxe peut devenir

extrêmement élevé, autour de 35 000€ pour un BMW X5 de 2,1t qui émet 220gCO<sub>2</sub>/km par exemple. L’exonération de la One-off Registration Tax pour les véhicules électriques en Norvège n’est pas la seule incitation financière pour les véhicules à faibles émissions. En effet, les véhicules électriques bénéficient également d’une exonération de TVA alors qu’elle est de 25% pour les autres véhicules.

Par ailleurs, le poids du véhicule électrique n’intervient donc pas dans l’éligibilité à l’exemption de la taxe, d’où la position de modèles lourds haut de gamme en tête des ventes (Tesla Model 3).

### Les tendances et parallèles avec le contexte français

Au vu de la croissance du marché sur ces dernières années, la faisabilité d'interdiction de la vente des véhicules thermiques en 2025 est en bonne voie et semble réalisable en Norvège.

Néanmoins le contexte Norvégien n'est pas forcément comparable à la majorité des pays, y compris la France. D'après la Banque Mondiale, la Norvège dispose d'un PIB de 75 420\$/hab (soit le double de la France) ce qui la place dans les 10 premiers pays les plus riches du monde en PIB par habitant. Les revenus et le niveau de vie y sont

donc élevés, en témoigne l'habitat principalement pavillonnaire favorisant le **rechargement direct à domicile**, réduisant l'enjeu du déploiement massif de bornes publiques et dans les logements collectifs.

Autre élément, le modèle électrique le plus vendu est la Tesla Model 3, qui n'est absolument pas un véhicule d'entrée de gamme en France, limitant la comparaison possible entre les deux pays. Les mesures incitatives en Norvège privilégient davantage une **taxation importante des véhicules**

thermiques plutôt qu'une subvention à l'achat des véhicules électriques qui diminuerait le prix des modèles.

Enfin, bien que le pays soit très grand, il comprend seulement 523km d'autoroutes (plus de 10 fois moins qu'en France) ce qui facilite la mise en place d'un réseau efficace de recharge et d'un parc automobile de 2,7 millions de véhicules (soit 12 fois moins qu'en France), plus simple à transformer.

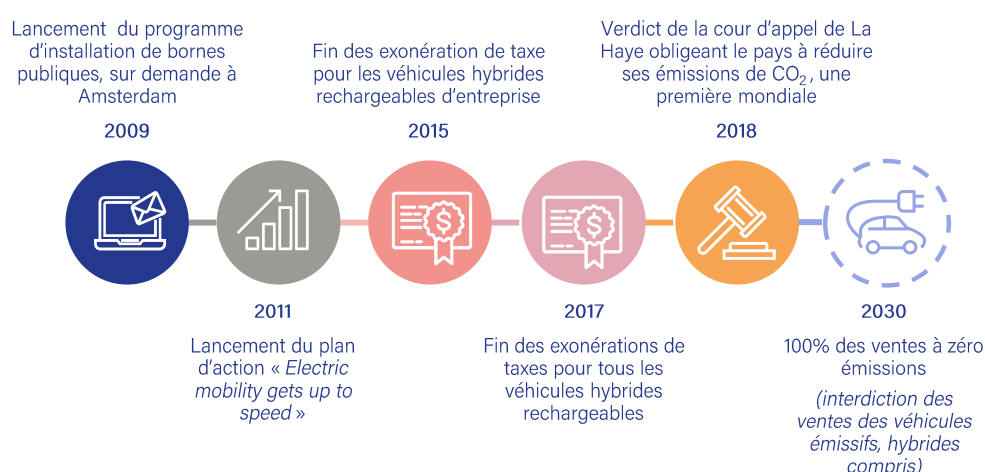
### Étude de cas : les Pays-Bas

### 4.2.2

#### La politique publique de transition écologique des transports aux Pays-Bas

Les ventes de voitures électriques aux Pays-Bas présentent actuellement une des dynamiques les plus fortes d'Europe et le réseau hollandais de bornes de recharge est le plus important d'Europe.

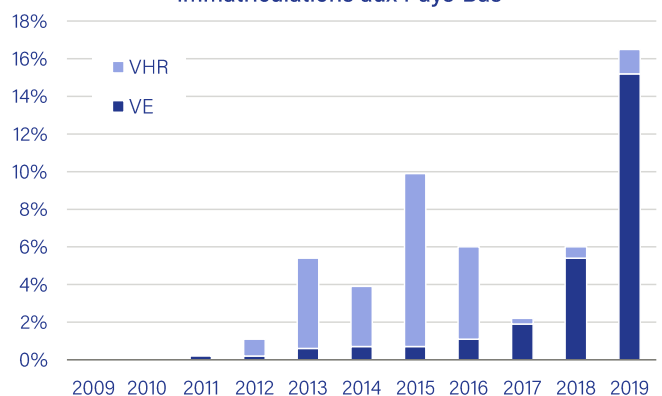
À l'inverse de la Norvège, les politiques et mesures favorisant le développement de l'électrique ont été mis en place au cours des dix dernières années.



Le programme phare de développement des voitures propres est l'« *Electric mobility gets up to speed* », lancé en 2011. Il a permis la mise en place d'exonérations de taxes et d'objectifs à court, moyen et long terme.

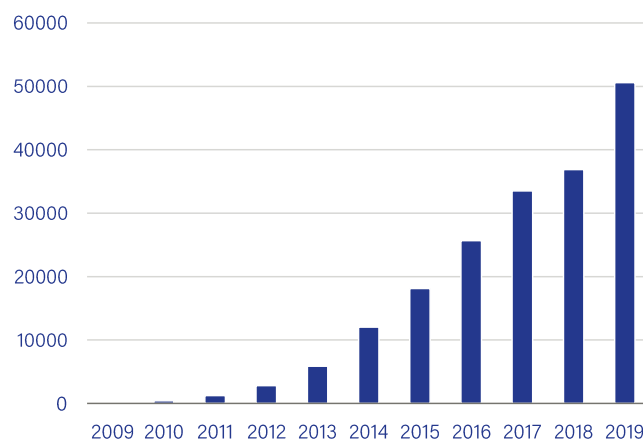
Ainsi, le nombre de bornes de recharge publiques a progressivement augmenté depuis 2012, tandis que les ventes électriques se développent surtout depuis 2017.

Part des voitures électriques et hybrides rechargeables dans les nouvelles immatriculations aux Pays-Bas



Source : d'après EAFO

Nombre de stations de recharge publiques aux Pays-Bas



Source : d'après EAFO

## Panorama de l'écosystème de mesures

À l'image de la Norvège, **tout un écosystème de mesures locales et nationales** a été mis en place pour inciter les automobilistes à se tourner vers l'électrique :

À noter que suite à la crise du COVID-19, les Pays-Bas ont **annoncé la mise en place d'un bonus écologique en juin 2020**, alors que jusque-là les incitations économiques pour les particuliers s'appuyaient exclusivement sur des exemptions de taxes.

Mesure	Niveau	Bénéficiaire	Chiffre clé	Commentaire
Exemption de taxe à l'achat (BPM)	Pays	VE	Peut atteindre jusqu'à 15 000€ pour un véhicule émissif	-
Exemption de taxes annuelles	Pays	VE et VHR	Pas de taxe annuelle pour les VE et 50% pour les VHR, d'un montant de plusieurs centaines d'euros par an	Elle prend en compte le poids, le type de carburant (plus élevée pour les diesels) et les émissions de CO <sub>2</sub>
Bonus écologique	Pays	VE	4 000€ de bonus pour un VEB neuf 2 000€ pour un VE d'occasion	Mis en place en juin 2020, la valeur du bonus diminue chaque année.
Réduction de taxe voitures de fonction	Pays	VE	-	Voir fiche mécanisme
Bonus écologique pour les entreprises	Local	VE	5 000€ de bonus par véhicule électrique acheté 3 000€ pour les taxis	Amsterdam a mis en place ce bonus pour les entreprises qui sous certaines conditions peut atteindre 10 500€
Aide à l'installation de bornes publiques	Pays	VE et VHR	Plus de 200 000 bornes publiques en 2025	Le pays a mis en place un vaste plan d'installation de bornes publiques. Chaque citoyen peut en faire la demande, l'installation est gratuite.
Aide à l'installation de bornes de recharge privée et sur le lieu de travail	Local	VE et VHR	Possibilité d'être remboursé jusqu'à 75% du coût d'installation	Mise en place d'un système de liste d'attente qui priorise la construction de parking pour véhicules électriques.
Mise en place de Zones à Faibles Emissions	Local	VE et VHR	Amsterdam a pour objectif le zéro émissions de CO <sub>2</sub> en 2030	Mise en place d'un « <i>Clean Air Action Plan</i> » qui fixe l'évolution de zones à faibles émissions.
Parking gratuits	Local	VE et VHR	La place de parking est gratuite, il faut seulement payer l'électricité	Présent dans la majorité des villes (Amsterdam, La Haye, Rotterdam, Eindhoven, Utrecht,...)
Uniformisation des recharges	Pays	VE et VHR	-	L'ensemble des points de recharge publiques du pays sont accessibles avec une seule et même carte

Source : d'après ACEA, EAFO, IEA, ICCT, City of Amsterdam, wallbox.com



Focus sur la taxe BPM (Belasting van Personauto's en Motorrijwielen)

Aux Pays-Bas, la BPM est une taxe d'immatriculation qui s'applique :

- À l'achat de véhicules neufs et d'occasions étant immatriculés pour la première fois dans le pays ;
- Aux voitures particulières et aux deux roues ;
- Aux acheteurs particuliers et professionnels.

Pour aider au développement des véhicules électriques, les Pays-Bas ont choisi de taxer directement les véhicules sur leurs émissions de CO2. Ainsi les véhicules électriques sont exemptés de taxe.

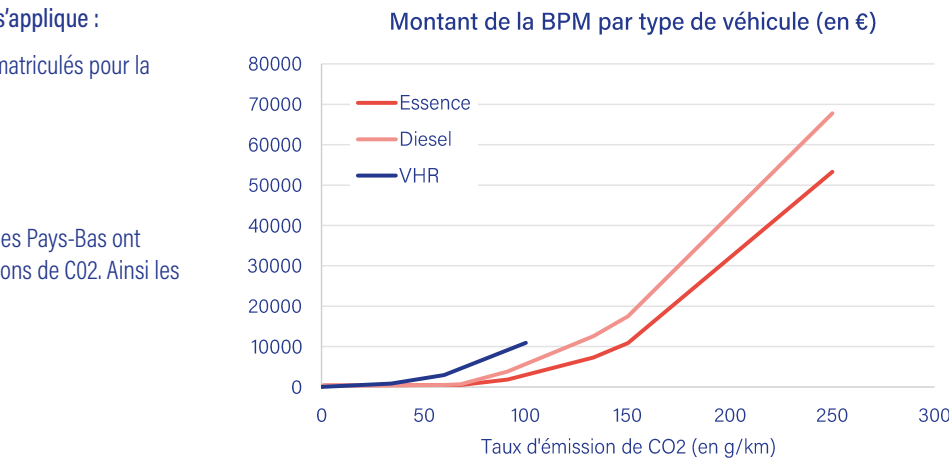
La taxe BPM prend donc en compte :

- Le taux d'émission de CO2 du véhicule ;
- Le type de motorisation du véhicule.

Le barème s'applique de la façon suivante :

La particularité du système néerlandais est sa position par rapport aux hybrides rechargeables qui à taux d'émission égal sont plus taxés que les véhicules thermiques. Ce positionnement est lié à la récente histoire des Pays-Bas qui ont tout d'abord trop subventionné les véhicules hybrides rechargeables sans mettre de condition sur l'autonomie électrique. Le résultat a été une forte hausse des ventes de VHR mais concrètement, les motorisations électriques de ces véhicules étaient peu performantes et donc peu utilisées, ce qui a remis en question l'intérêt de leur financement.

Le tableau suivant donne des ordres de grandeur de la hauteur de la taxe pour différentes typologies de véhicules :

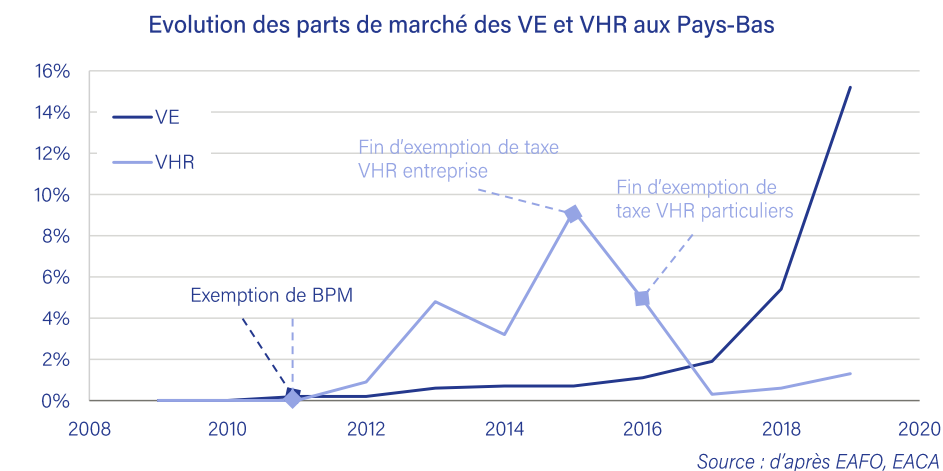


Type de véhicule	Type de motorisation	Prix du véhicule (en €)	Taux d'émission de CO <sub>2</sub> du véhicule (en g/km)	Prix de la taxe BPM (en €)
Electrique	Electrique	X	0	0€
Citadine thermique	Essence	16 000€	110	4 310€
Citadine thermique	Diesel	16 000€	110	7 964€
Berline Hybride Rechargeable	Hybride rechargeable	35 000€	25	600€
Berline thermique	Essence	22 000€	120	5 234€
Berline thermique	Diesel	22 000€	120	10 042€
SUV Hybride	Hybride	35 000€	40	1 314€
SUV thermique	Essence	35 000€	140	8 395€
SUV thermique	Diesel	35 000€	140	14 779€

Les exemples de véhicules sont fictifs, inspirés de modèles existants sur le marché néerlandais.

La BPM est donc en moyenne deux fois plus élevée pour une voiture diesel que pour une voiture essence et représente un avantage comparatif de plusieurs milliers d'euros pour les voitures électriques. Elle sanctionne de façon assez agressive les véhicules émissifs, une citadine émettant autour de 105gCO<sub>2</sub>/km comme la Volkswagen Up sera par exemple taxée à hauteur de 3 600 € environ. Cet avantage pour les petits modèles est moins important que le bonus en France ; il permet cependant de sanctionner lourdement les véhicules très émissifs jusqu'à 15 000 €.

Aux Pays-Bas, les fluctuations successives sur l'exonération ou non de taxe BPM pour les hybrides rechargeables ont directement impacté le marché depuis 2011, d'abord via leur exonération, puis l'annulation de cette même exonération (pour les entreprises puis les particuliers).



Aux Pays-Bas, la BPM est le dispositif clé identifié permettant de réduire l'écart de prix entre des véhicules thermiques et électriques. La BPM a

rapporté 2,3 milliards d'euros au gouvernement hollandais en 2018, ce qui crée un enjeu budgétaire fort sur le dispositif.

### Focus sur la *Added taxable income rate (bijtelling)* : taxe s'appliquant aux véhicules d'entreprise

La taxe Bijtelling hollandaise s'applique pour l'utilisation privée de voitures d'entreprises par leurs salariés. Concrètement, cette taxe se traduit par l'augmentation du salaire imposable de la personne qui en bénéficie. En effet, cela revient à considérer qu'une partie du véhicule fait partie des revenus du salarié puisqu'il en bénéficie pour son usage personnel. Par exemple le trajet domicile - travail est considéré comme un usage personnel du véhicule. Cette taxe concerne :

- L'ensemble des entreprises dont les salariés utilisent des voitures à des fins personnelles ;
- Tous types de véhicules d'entreprise (voitures particulières comme utilitaires légers).

Le mécanisme prend en compte :

- La distance effectuée lors des usages personnels ;
- Le taux d'émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule utilisé ;
- Le prix du véhicule ;
- Le type de motorisation.

Taux			Prix catalogue du véhicule (TVA et BPM comprise)
Utilisation	Conditions	Taux (en %)	
< 500km dans l'année	-	0%	
> 500km dans l'année	Véhicule à hydrogène	8%	
	0 g/km et prix < 45 000€	8%	
	0 g/km et prix > 45 000€	22%	
	>0 g/km	22%	

Le calcul du montant supplémentaire de revenus imposable repose donc sur les émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule et favorise l'utilisation de petits véhicules électriques. Bien que ce mécanisme n'agisse pas

directement sur le prix d'achat, l'idée est d'inciter les entreprises à s'équiper de flottes de véhicules moins énergivores.

Les tendances et parallèles avec le contexte français

Les Pays-Bas ont toujours réussi à atteindre les objectifs qu'ils s'étaient fixés en matière de développement des véhicules à faibles émissions, à l'inverse de la France. Par exemple, le Gouvernement avait fixé comme objectif la circulation de 20 000 véhicules électriques en 2015 et de 200 000 en 2020, ces objectifs ont été atteints respectivement en 2013 et 2019.

En particulier, les Pays-Bas font figure d'exemple

à suivre sur l'installation de bornes électriques publiques. Cependant, l'observation de la structure des ventes de voitures électriques limite quelque peu la comparaison avec la France : le **modèle électrique le plus vendu est la Tesla Model 3** (45% des ventes), un véhicule haut de gamme (à partir de 43 000€) qui souligne que l'accès à l'électrique est surtout réservé aux plus aisés (les Pays-Bas sont classés 13<sup>ème</sup> au niveau mondial en termes de PIB par habitant). La **densité urbaine forte** aux

Pays-Bas est également un atout pour le véhicule électrique par rapport à la France (plus de trois fois plus d'autoroutes en France).

L'objectif d'interdiction des ventes de véhicules fonctionnant au diesel/essence en 2030 est encore lointain (le parc automobile comporte 8,4 millions de véhicules), mais la croissance des parts de marché des véhicules électriques de ces dernières années semble prometteuse.

Étude de cas : le Danemark

4.2.3

Au Danemark, la Registration Tax est une taxe d'immatriculation qui s'applique :

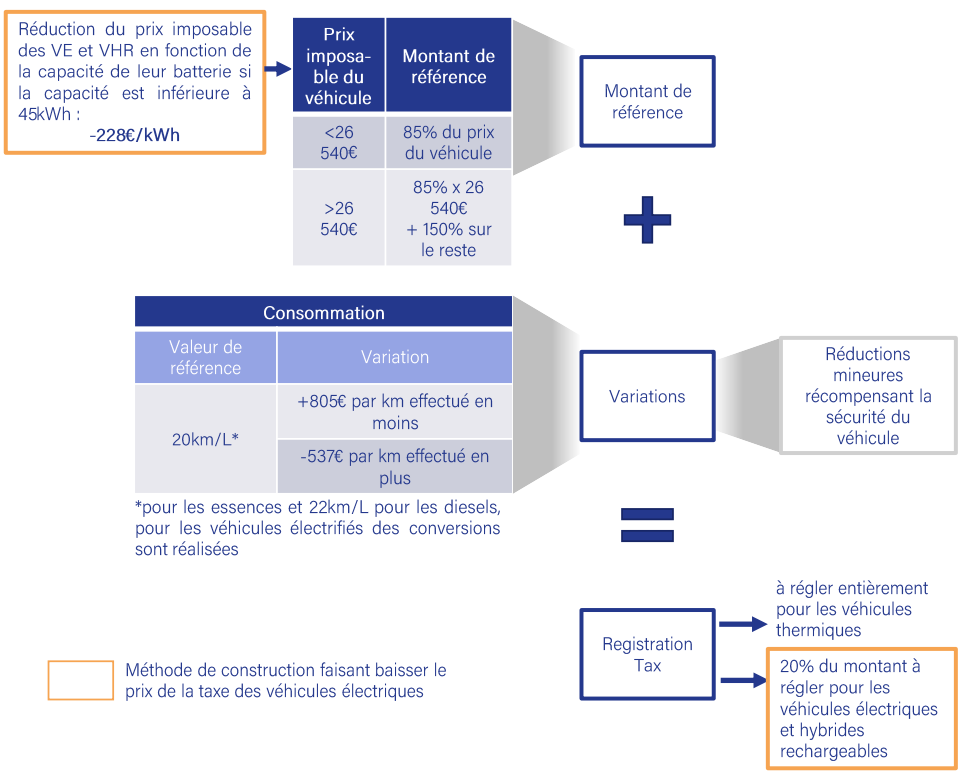
- À l'achat de véhicules neufs ;
- Aux véhicules de tous types et d'un poids maximal de 4 tonnes (donc voitures et utilitaires légers) ;
- Aux acheteurs particuliers et professionnels.

Pour aider le développement des véhicules propres, le gouvernement accorde aux acheteurs d'électriques et d'hybrides rechargeables une remise de 80% sur cette taxe en 2020. L'objectif annoncé est que cette aide reste temporaire pour aider au lancement du marché, puis de diminuer progressivement cette remise pour l'annuler totalement en 2023.

Le calcul de cette taxe repose sur la prise en compte de plusieurs paramètres :

- Le prix à l'achat du véhicule ;
- La consommation du véhicule ;
- La capacité de la batterie du véhicule ;
- Le type de motorisation du véhicule.

Le calcul du montant de la taxe est globalement identique pour tous les véhicules, une remise liée à la capacité de la batterie est appliquée sur le prix imposable du véhicule et la principale remise est appliquée en fin de calcul.



Par ailleurs, pour l'année 2020, le gouvernement danois a accordé **une remise supplémentaire** de cette taxe pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables, à hauteur de **5 400€ sur le montant à payer** (après l'application de la remise de 80%). Le montant de la taxe ne peut évidemment pas être négatif mais il peut être nul pour les véhicules électriques et d'un minimum de 2 700€ pour les VHR.

Le tableau suivant donne des ordres de grandeur de la hauteur de la taxe pour différentes typologies de véhicules, cette taxe s'ajoute au prix TVA comprise. Le prix indiqué par les constructeurs comprend cette taxe.

Type de véhicule	Capacité de la batterie	Prix véhicule (TVA incluse, taxe exclue)	Montant de référence de la taxe	Consommation du véhicule (km/L)	Variations liées à la consommation	Montant total de la taxe
Citadine électrique	32kWh	25 000€	15 000€	68 (145Wh/km)	-25 200€	0€
Citadine thermique	X	12 000€	10 200€	18	+1 600€	11 800€
Petit SUV électrique	38 kWh	30 000€	19 200€	66 (150Wh/km)	-24 700€	0€
Petit SUV thermique	X	15 000€	12 750€	18	+1 600€	14 350€
Berline thermique	X	30 000€	27 750€	10	+8 050€	35 800€
SUV thermique	X	30 000€	27 750€	15	+4 000€	31 750€
SUV ou grosse berline électrique	100kWh	80 000€	102 750€	50	-16 100€	11 960€

Les exemples de véhicules sont fictifs, inspirés de modèles existants sur le marché danois.

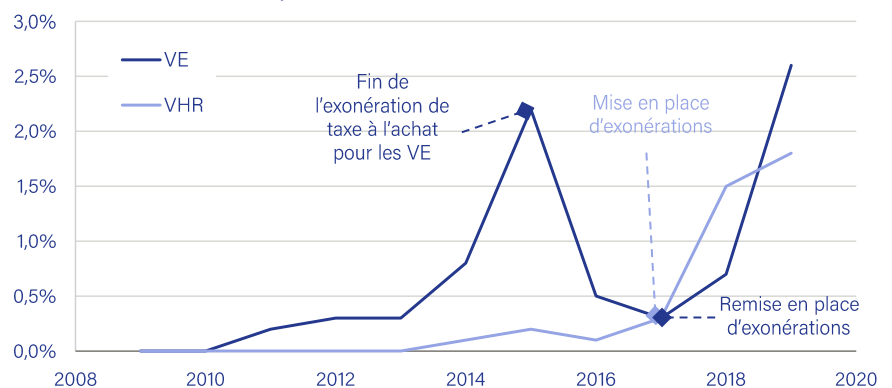
La prise en compte de la consommation permet aux véhicules électriques de bénéficier d'une forte diminution de la Registration Tax, un moteur électrique ayant un rendement bien supérieur à celui d'un moteur thermique.

Ainsi, en pratique, de **nombreux véhicules électriques bénéficient d'un montant de taxe très faible voire nul** (pour les citadines et les petits SUV électriques).

L'avantage financier conféré aux véhicules électriques est donc compris entre 10 000€ et 20 000€ en fonction du modèle, ce qui est globalement bien supérieur aux aides proposées en France (7 000€ de bonus avec au maximum 5 000€ de prime à la conversion). Par exemple, pour le Hyundai Kona (un petit SUV thermique) le montant de la taxe est d'environ 14 000€ contre 0 € pour sa version électrique.

La Registration Tax est le **dispositif clé de soutien au développement des véhicules électriques** au Danemark, n'étant pas complété par un dispositif de bonus à l'achat. Depuis 2015, les ventes d'hybrides rechargeables et d'électriques sont directement corrélées aux conditions d'application de la Registration Tax : En 2015, le gouvernement a choisi de retirer ces aides ce qui a impacté directement les parts de marché des électriques, provoquant un effondrement direct du marché.

Evolution des parts de marché des VE et VHR au Danemark



Source : d'après EAFO, EACA

En 2018, la Registration Tax a rapporté environ **2,8 milliards d'euros** à l'État. La fin des avantages accordés aux véhicules électriques est prévue en 2023 (initialement prévue en 2020 mais prolongée suite à un développement du marché inférieur aux objectifs).

Étude de cas : l'Allemagne

4.2.4

En Allemagne, une aide financière sous la forme d'un bonus s'applique :

- À l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable neuf ou d'occasion ;
- Pour les véhicules particuliers ;
- Pour les acheteurs particuliers et professionnels.

En place depuis quelques années en Allemagne, le bonus écologique a été augmenté lors du plan de relance post-COVID pour soutenir la filière automobile. Les montants rehaussés le sont de façon pérenne, jusqu'à l'horizon 2025 (avec un plafond maximum de plus de 2 milliards d'euros d'aides au total).

Très similaire au fonctionnement du bonus français, le bonus écologique allemand prend en compte :

- Le prix du véhicule ;
- Le type de motorisation du véhicule ;
- L'autonomie et les émissions de CO<sub>2</sub> pour les VHR.

La valeur du montant est calculée comme il suit :

Le montant du bonus est équitablement réparti entre l'Etat et le constructeur

Type de véhicule	Prix net du véhicule	Montant du bonus pour un véhicule neuf	Montant du bonus pour un véhicule d'occasion
Véhicule électrique	< 40 000€	6 000€	5 000€
	entre 40 000€ et 65 000€	5 000€	5 000€
	> 65 000€	0€	0€
Véhicule Hybride Rechargeable (50g/km d'émissions maximum ou autonomie de 40km minimum <sup>1</sup> )	< 40 000€	4 500€	3 750€
	entre 40 000€ et 65 000€	3 750€	3 750€
	> 65 000€	0€	0€

<sup>1</sup>L'autonomie minimum sera de plus en plus grande pour atteindre 80km début 2025.

Le mécanisme est globalement calqué sur le mécanisme français (de 2020), des seuils de prix fixant le montant du bonus. Les seuils choisis sont légèrement différents (40 000 et 65 000 € en Allemagne, contre 45 000€ et 60 000€ en France). Le système français est plus avantageux pour les voitures les moins chères (7 000 € vs. 6 000 €) mais l'est moins pour les voitures à prix intermédiaire (3 000 € vs. 5 000 €). Par ailleurs, le montant du bonus allemand pour les électriques d'occasion est comparable à la prime à la conversion française.

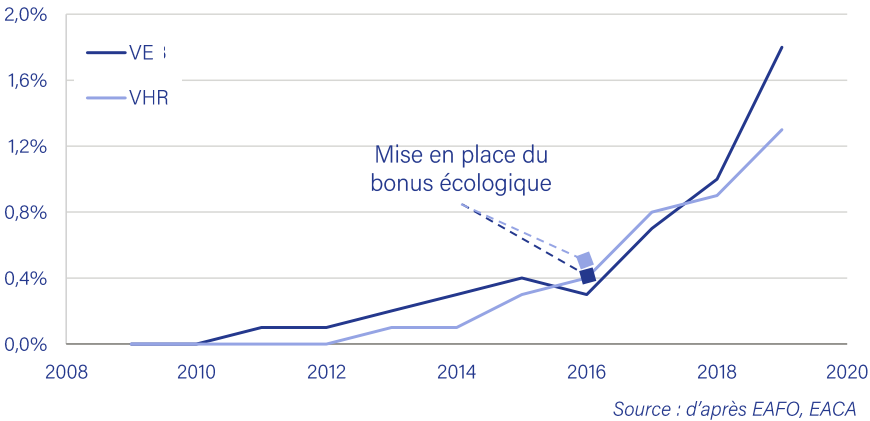
Ces deux systèmes sont donc très proches et les conditions d'obtention du bonus sont uniquement liées au prix du véhicule acheté : en particulier, il n'y a pas de critère social indexant la valeur du bonus.

Le bonus écologique est le mécanisme clé qui réduit l'écart de prix d'achat entre les véhicules thermiques et électriques en Allemagne. D'autres

taxes plus mineures existent, comme la *Motor Vehicle Tax*, taxe annuelle favorisant également les VE. En Allemagne, le dispositif de bonus est financé par l'État et les constructeurs automobiles.

L'Allemagne a mis en place ce système de bonus en 2016, ce qui a directement permis une accélération des ventes de véhicules électriques sur son territoire.

Evolution des parts de marché des VE et VHR en Allemagne



Les chiffres présentés ci-dessus sont ceux donnés dans le plan de relance post-COVID du gouvernement allemand, et doivent a priori rester valables jusqu'en 2025. À noter que ce plan comprend également **une réduction de la TVA de 19% à 16% pour l'ensemble des véhicules.**

## Étude de cas : la Belgique

## 4.2.5

En Belgique, la ville de Bruxelles a mis en place une Zone à Faibles Émissions (ZFE) qui a pour but de limiter la circulation de véhicules émissifs à l'intérieur de cette zone. Au sein de ce dispositif, **la prime Bruxell'Air encourage l'utilisation de solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle.** Cette prime consiste à offrir **un pack mobilité** à toutes les personnes se séparant d'une voiture, lors de sa revente ou de sa mise au rebut.

Ce dispositif concerne :

- Toute personne vivant dans la région de Bruxelles-Capitale ;
- La radiation d'une plaque d'immatriculation et la mise à la casse d'une voiture.

La prime encourage les citoyens à se séparer de leur voiture individuelle. Elle comprend deux niveaux, le premier pour la radiation d'une plaque d'immatriculation (par exemple par sa vente à quelqu'un d'autre) et le deuxième lorsque cette radiation de plaque est couplée avec la destruction du véhicule (véhicule d'au moins 10 ans). La personne éligible peut choisir parmi les packs présentés ci-contre :

Les différents packs mobilité proposés par la prime Bruxell'Air

Conditions d'obtention	Abonnement MTB (583€ annuel)	Abonnement Cambio Start (48€ annuel)	Prime Vélo Pro	Valeur totale (en €)
Radiation d'une plaque d'immatriculation	1 an	1 an	-	631€
	-	1an	505€	553€
Radiation d'une plaque d'immatriculation ET mise à la casse du véhicule	2 an	2 ans	-	1 262€
	1 an	2 ans	505€	1 184€
	-	2 ans	1 010€	1 106€

Source : d'après Bruxell'air

**L'abonnement MTB** (Métro, Tram, Bus) est un abonnement permettant d'emprunter tous les transports en commun dans une région donnée (similaire au Pass Navigo en Ile de France). **Cambio Start** est un service d'autopartage mettant à disposition des véhicules (qui sont pour le moment thermiques). **La prime Vélo Pro** comprend une formation de conduite du vélo en ville en plus du montant indiqué.

Mise en place en 2006, la prime Bruxell'Air a connu un fort succès les premières années avec **1429 primes accordées en 2010**. Puis, une baisse des demandes a été observée avant de repartir à la hausse sur les deux dernières années (**1225 demandes en 2019**, pour une région de 1,2 millions d'habitants), a priori lié à la mise en place depuis 2018 de la zone à faibles émissions Bruxelloise. Chaque année, la région dédie un budget d'environ 750 000€ pour financer cette prime. La prime devrait être revue en 2021 en y **intégrant des critères sociaux**, pour davantage aider les plus précaires.

Cette prime fait partie du dispositif de ZFE de la région qui comprend d'autres aides comme par exemple **une aide financière pour encourager les professionnels à convertir leur flotte de véhicules par des véhicules moins émetteurs** (prime à hauteur de **20% du prix du véhicule avec un maximum de 3000€ par véhicule** et limitée à 3 primes par entreprise). Elle permet aux entreprises de se séparer des véhicules qui seront prochainement interdits de circulation dans la ZFE.

# Chapitre 5

## Propositions du Réseau Action Climat : pour une réforme en profondeur des aides à l'achat de véhicules

### Mesures malus écologique

Mettre en cohérence le seuil CO<sub>2</sub> de déclenchement du malus automobile avec la réglementation européenne à 95gCO<sub>2</sub>/km.

1

Renforcer la grille de malus CO<sub>2</sub>.

2

Introduire un critère de poids au barème du malus.

3

### Mesures bonus écologique

Renforcer les critères d'éligibilité de prix pour le bonus écologique tout en maintenant les montants actuels pour les particuliers comme pour les entreprises.

4

### Mesures prime à la conversion

Pour l'achat d'un véhicule neuf, réserver la prime à la conversion aux véhicules à faibles émissions.

5

Pérenniser la prime à la conversion aux véhicules thermiques reconvertis à l'électrique (*retrofit*).

6

Renforcer les primes à la conversion pour les ménages les plus vulnérables, tout en adaptant ses modalités pour répondre à leurs besoins.

7

Passer de la « prime à la conversion » à la « prime à la mobilité plus propre ou active ».

8

### Mesures spécifiques aux flottes d'entreprise

Mettre en place un crédit d'impôt de l'ordre de 20% en lieu et place du suramortissement pour des investissements favorables à la transition énergétique : acquisition véhicules, infrastructures en faveur des mobilités actives et partagées (bornes de recharge ...), etc.

9

Renforcer les programmes CEE permettant une aide à l'acquisition de véhicules à faibles émissions et aux infrastructures liées.

10

Pérenniser la prime à la conversion accessible aux professionnels (en particulier les artisans).

11

À travers 11 propositions concrètes applicables dès 2021, le Réseau Action Climat vise à rendre les aides à l'achat de véhicules **plus cohérentes, plus justes et plus efficaces**, tant sur le plan environnemental, social que économique.

Les 11 propositions sont structurées autour de 4 axes.



Remarque préalable : La plupart des analyses effectuées se basent sur les statistiques de ventes de véhicules en France en 2019, auxquelles ont été appliquées les propositions faites par le Réseau Action Climat.

## Mesure n°1 : mettre en cohérence le seuil CO<sub>2</sub> de déclenchement du malus automobile avec la réglementation européenne à 95g CO<sub>2</sub>/km 5.1

### Que proposons-nous ?

Afin que la grille malus française soit cohérente avec les objectifs européens, nous proposons **d'abaisser le seuil de déclenchement du malus CO<sub>2</sub> à 95 gCO<sub>2</sub>/km** (en procédure NEDC ; soit 123 gCO<sub>2</sub>/km en procédure WLTP) à partir de 2021,

contre un seuil de 110 gCO<sub>2</sub>/km (NEDC ; soit 138 gCO<sub>2</sub>/km WLTP) en France en 2020.

Cette grille devra évoluer pour assurer un **alignement sur les objectifs de réduction des**

émissions fixés au niveau européen pour 2025 et 2030.

### Pourquoi une telle mesure ?

Le seuil de déclenchement du malus est aujourd'hui de 110 gCO<sub>2</sub>/km, **soit 15 gCO<sub>2</sub>/km de plus que les objectifs européens** fixés pour la moyenne des véhicules neufs vendus par les constructeurs en 2020.

Par ailleurs, la moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> homologuées des voitures neuves ne diminue plus depuis 2016, s'élevant à 112 gCO<sub>2</sub>/km en 2019 (*voir constat 3*), soit **au-dessus du seuil de**

**déclenchement en 2020**. Cela montre bien que le barème du malus CO<sub>2</sub> doit être revu, tant sur son seuil que ses montants (*voir mesure n°2*). Cette **proposition de seuil de 95 gCO<sub>2</sub>/km a également été proposée par la Convention Citoyenne pour le Climat**, qui souligne par ailleurs la nécessité que « les réductions ou exemptions actuelles du malus [soient] conservées, en particulier la réduction pour les familles nombreuses (trois enfants ou plus) ».

Dans certains pays Européens, la **taxe basée sur les émissions de CO<sub>2</sub> se déclenche d'ailleurs en-dessous de 95 gCO<sub>2</sub>/km** : c'est par exemple le cas de la *taxe BPM* aux Pays-Bas qui se déclenche dès le 1<sup>er</sup> gramme de CO<sub>2</sub>/km ou encore de la *One-off registration tax* Norvégienne, qui se déclenche à partir de 87 gCO<sub>2</sub>/km.

### Quels impacts ?

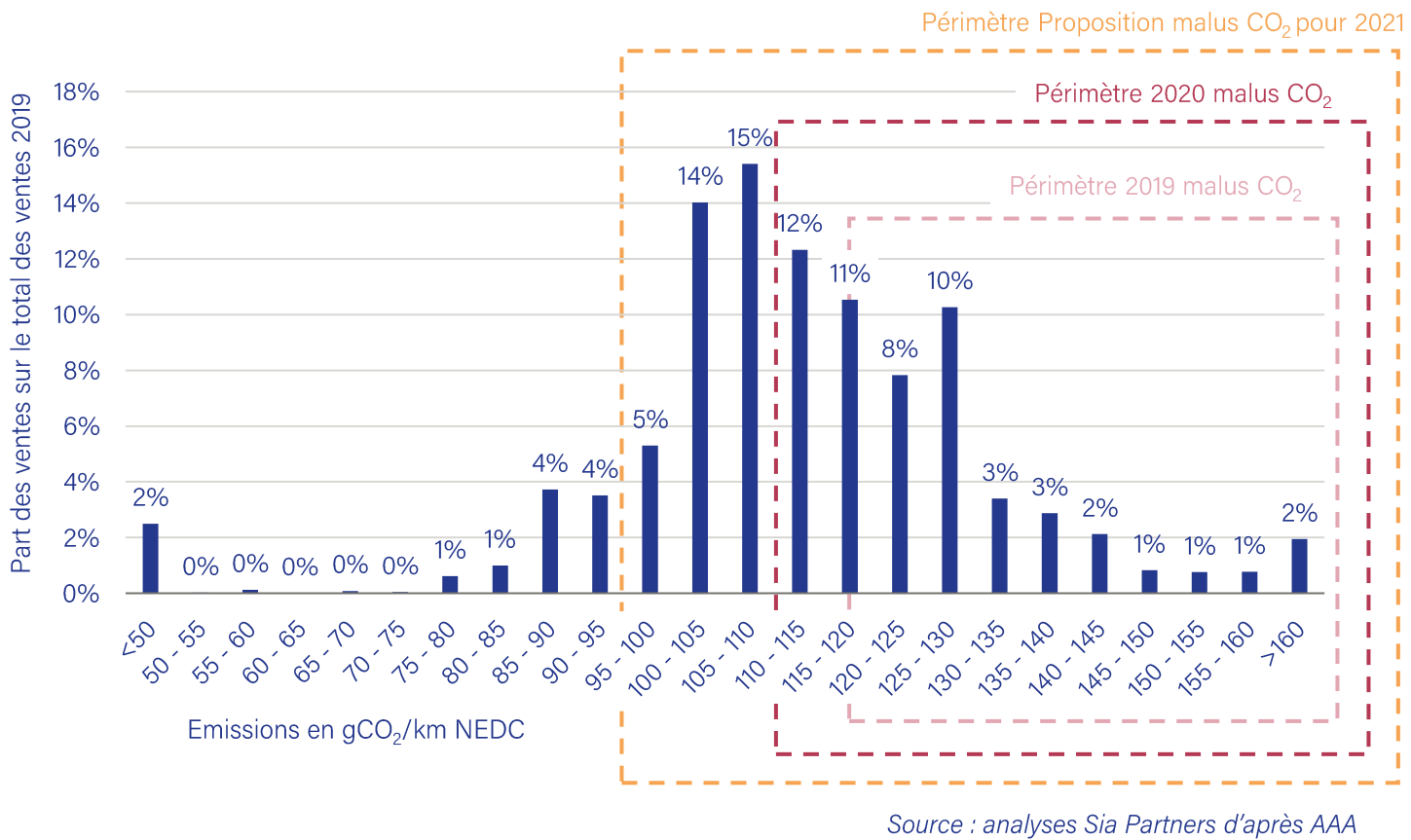
La proposition faite vient **fortement élargir le périmètre des véhicules soumis au malus CO<sub>2</sub>** :

- 37 % des véhicules vendus ont été soumis à un malus en 2019 (seuil de 117 gCO<sub>2</sub>/km NEDC) ;
- 54% des ventes 2019 auraient été soumises à un malus en 2020 (seuil de 110 gCO<sub>2</sub>/km NEDC)\* ;

- 87% des ventes 2019 seraient soumises à un malus avec notre proposition pour 2021 (seuil de 95 gCO<sub>2</sub>/km NEDC).

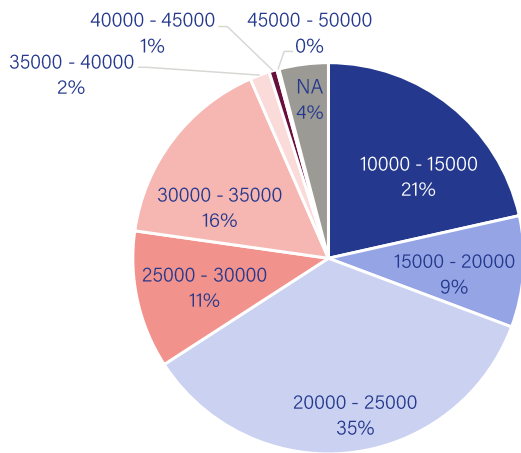
\* Le seuil de déclenchement du malus ayant été abaissé à 110 gCO<sub>2</sub>/km NEDC en 2020 (138 gCO<sub>2</sub>/km WLTP) contre 117 gCO<sub>2</sub>/km en 2019. Ainsi, davantage des ventes de 2019 auraient été soumises à un malus si ces ventes avaient été réalisées en 2020

Evolution du périmètre d'application du malus CO<sub>2</sub> selon la proposition  
du Réseau Action Climat (appliqué aux ventes de voitures en 2019)



De plus, les véhicules les moins émetteurs sont généralement des véhicules légers et moins coûteux. Ainsi, parmi les véhicules thermiques qui resteraient en dehors du périmètre du malus CO<sub>2</sub> en 2021, 30% coûtent moins de 20 000 € et 21% coûtent moins de 15 000 €\*. Une gamme importante de véhicules non soumis au malus CO<sub>2</sub> reste donc à disposition des ménages qui ont besoin d'un véhicule neuf. À titre d'exemples parmi les meilleures ventes de 2019, la plupart des modèles conserveraient au moins une version non soumise à notre proposition de malus CO<sub>2</sub> pour 2021 : la Peugeot 208, la Renault Clio IV, la Citroën C3, la Twingo, la Dacia Sandero, etc.

Répartition des 13% de véhicules non soumis à la proposition de malus CO<sub>2</sub> pour 2021 selon leur segment de prix en € (sur les ventes 2019)



Source : analyses Sia Partners

\* Sur le périmètre des ventes de voitures en 2019

## Mesure n°2 : renforcer la grille de malus CO<sub>2</sub>

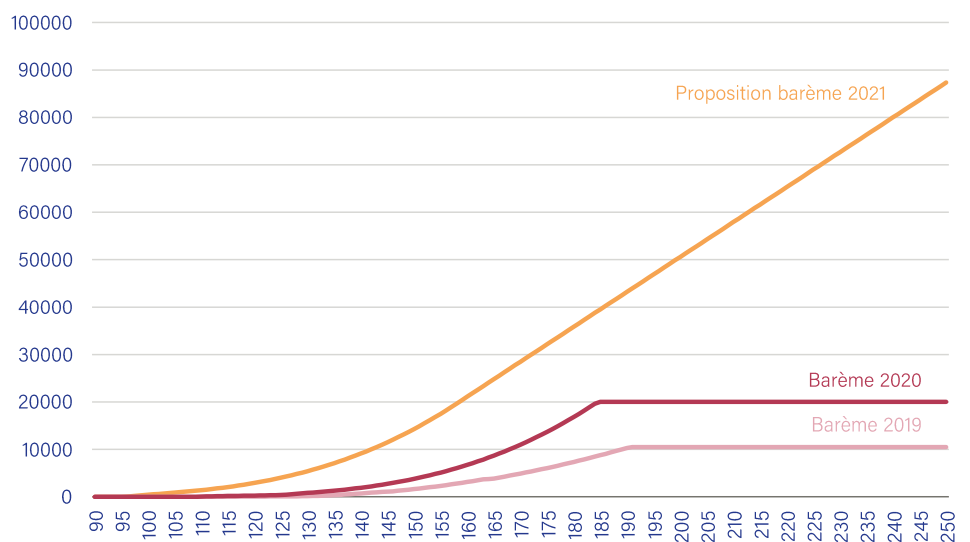
## 5.2

### Que proposons-nous ?

Au-delà du changement de seuil de déclenchement du malus, nous proposons de **durcir la grille du malus CO<sub>2</sub>**, afin de détourner les acheteurs de véhicules neufs des véhicules les plus polluants via un signal-prix plus dissuasif.

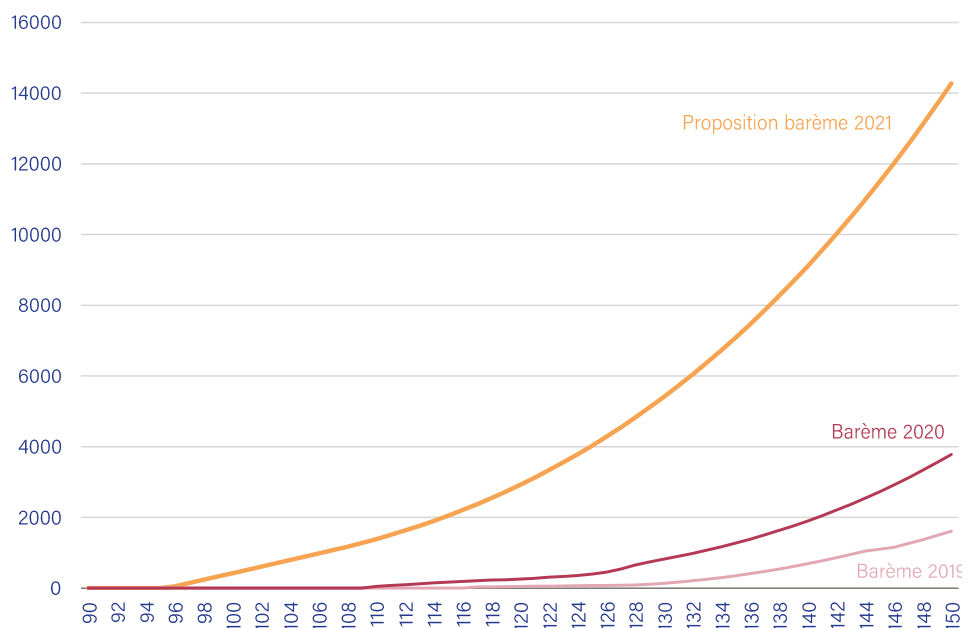
Le barème proposé est le même que celui présenté par la **Convention Citoyenne pour le Climat** (converti ici en gCO<sub>2</sub>/km NEDC) :

Proposition pour le nouveau barème du malus CO<sub>2</sub> pour 2021 en € (en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> NEDC)



En zoomant sur le barème pour les véhicules les moins émissifs :

Proposition pour le nouveau barème du malus CO<sub>2</sub> pour 2021 en € (en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> NEDC)



Ainsi :

- Un véhicule émettant 105 gCO<sub>2</sub>/km sera soumis à un malus de près de 890 € en 2021, contre 0 € en 2019 et 2020 (moyenne d'émissions des berlines neuves vendues en 2018) ;
- Un véhicule émettant 112 gCO<sub>2</sub>/km sera soumis à un malus de près de 1 630 € en 2021, contre 0 € en 2019 et 100 € en 2020 (moyenne d'émissions des voitures neuves vendues en 2019) ;

- Un véhicule émettant 119 gCO<sub>2</sub>/km sera soumis à un malus de près de 2 730 € en 2021, contre 45 € en 2019 et 240 € en 2020 (moyenne d'émissions des SUV neufs vendus en 2018).

Autrement dit, avec le nouveau barème, en 2021\* :

- le seuil des 200 € de malus serait atteint à 98 gCO<sub>2</sub>/km, contre 117 gCO<sub>2</sub>/km en 2020 et 132 gCO<sub>2</sub>/km en 2019 ;

- le seuil des 1 000 € de malus serait atteint à 107 gCO<sub>2</sub>/km, contre 133 gCO<sub>2</sub>/km en 2020 et 144 gCO<sub>2</sub>/km en 2019 ;

- le seuil des 10 000 € de malus serait atteint à 142 gCO<sub>2</sub>/km, contre 168 gCO<sub>2</sub>/km en 2020 et 190 gCO<sub>2</sub>/km en 2019.

\* Émissions converties en homologation NEDC pour 2020 et 2021

### Pourquoi une telle mesure ?

Depuis 2016, les émissions moyennes homologuées des voitures neuves n'ont pas baissé alors que le seuil de déclenchement du malus est passé de 130 gCO<sub>2</sub>/km à 110 gCO<sub>2</sub>/km sur la même période, et ce alors même que la pénétration des véhicules électriques croît chaque année.

Le seuil du malus était situé en 2019 au-dessus des émissions moyennes des véhicules vendus en 2019 et quasiment au même niveau en 2020 (110 gCO<sub>2</sub>/km vs. 112 gCO<sub>2</sub>/km en moyenne), un véhicule émettant 112 gCO<sub>2</sub>/km n'étant taxé qu'à hauteur de 100 € en 2020. Ainsi le barème n'incite pas suffisamment à se rapprocher de l'objectif

des 95 gCO<sub>2</sub>/km des constructeurs. 95% des ventes 2019 n'étaient pas soumises à un malus ou alors un malus inférieur à 1 000 €.

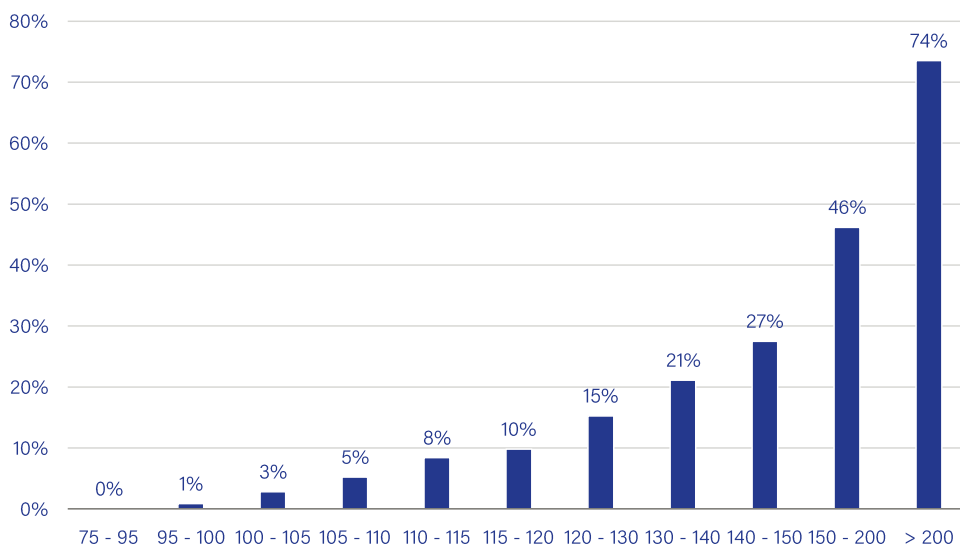
Par ailleurs, des véhicules pourtant très polluants ne sont que peu taxés aujourd'hui sous un certain seuil : le malus reste encore inférieur à 1 300 € pour une voiture émettant 135 gCO<sub>2</sub>/km, faisant pourtant partie des 10% des voitures vendues les plus polluantes. De plus, le malus est plafonné en 2020. Ainsi un véhicule qui émet 185 gCO<sub>2</sub>/km est taxé à la même hauteur qu'un véhicule qui émet plus de 250 gCO<sub>2</sub>/km, ce qui ne prend pas en compte leur différence d'impact environnemental

**pourtant fort.** Ce déplaçonnement des taxes environnementales sur les véhicules est largement répandu chez nos voisins Européens (Norvège, Pays-Bas, etc.).

La nouvelle grille assure ainsi un impact plus progressif du malus et plus incitatif pour l'acquéreur : le malus représenterait moins de 5% du prix de la voiture jusqu'à 110 gCO<sub>2</sub>/km, pour atteindre 21% du prix de la voiture pour les véhicules émettant entre 130 et 140 gCO<sub>2</sub>/km et en moyenne près de 75% du prix du véhicule pour les plus polluants (> 200 gCO<sub>2</sub>/km)\*.

\* Ordres de grandeur pouvant aujourd'hui être atteints par exemple en Norvège et aux Pays-Bas pour les véhicules les plus polluants

Part estimée du malus CO<sub>2</sub> proposé pour 2021 sur le prix du véhicule par segment d'émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules



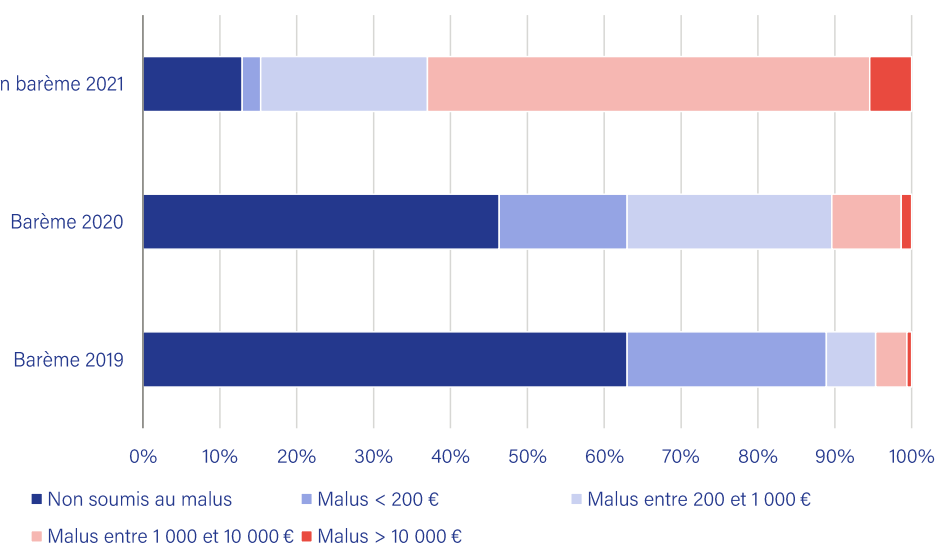
Source : analyses Sia Partners

## Quels impacts estimés ?

Le nouveau barème proposé a pour vocation de taxer **plus durement et avec une progressivité plus rapide les véhicules les plus polluants**. Avec celui-ci :

- **5% des ventes de 2019 auraient écopé d'un malus supérieur à 10 000 €**, contre moins de 1,5% avec le barème de 2020 ;
- **Plus de 60% des ventes auraient été soumises à un malus supérieur à 1 000 €**, contre 10% avec le barème 2020 et 5% avec le barème 2019. Les véhicules soumis à un malus avec un montant supérieur à 1 000 € deviennent les plus répandus, le barème assurant un montant plus dissuasif et donc un incitation plus efficace pour orienter les acheteurs vers des véhicules moins émetteurs ;
- **À l'inverse, seules 13% des ventes ne seraient pas soumises à un malus CO<sub>2</sub>**,

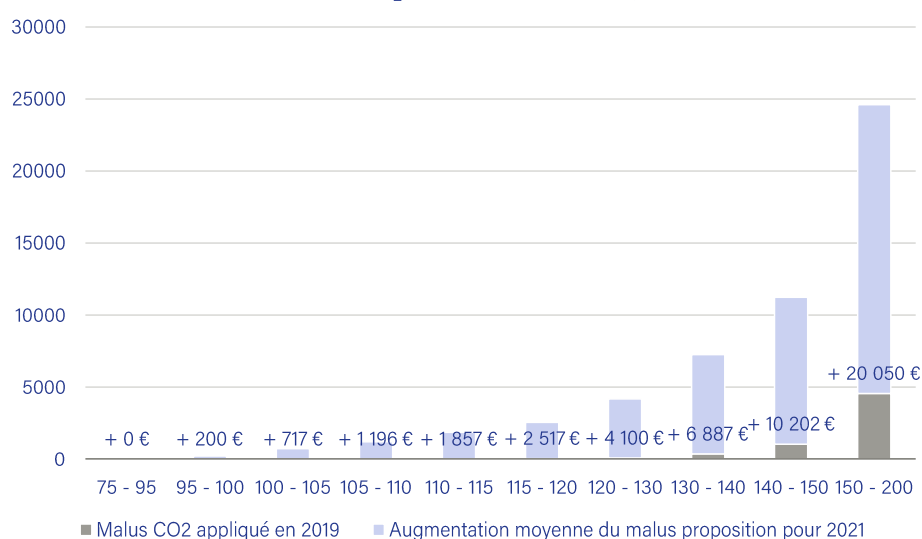
Montants de malus CO<sub>2</sub> s'appliquant avec notre proposition pour 2021  
(appliqué sur les ventes de voitures en 2019)



Source : analyses Sia Partners

Pour ces véhicules thermiques les moins émetteurs, l'impact de l'augmentation du malus sera moindre : en moyenne 200 € pour les véhicules qui émettent entre 95 et 100 gCO<sub>2</sub>/km et 700 € pour les véhicules émettant entre 100 et 105 gCO<sub>2</sub>/km.

Impact de l'augmentation du malus proposé pour 2021 selon les émissions CO<sub>2</sub> NEDC des véhicules (en €)



Source : analyses Sia Partners

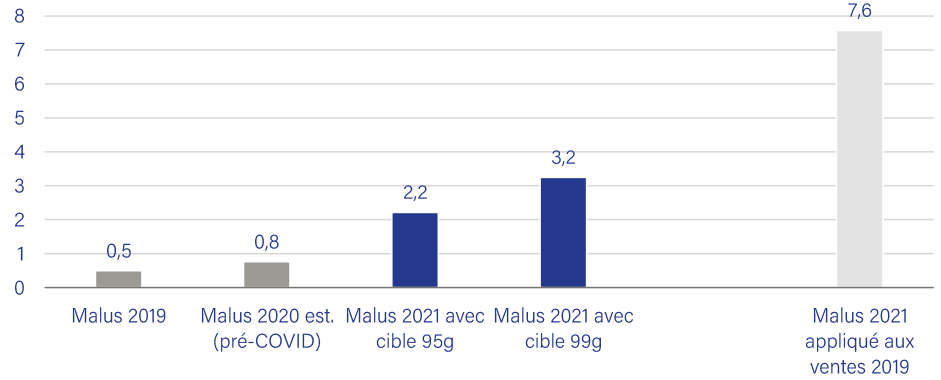
Par ailleurs, les réductions de malus actuellement en place pour les familles nombreuses (sous conditions, - 20 gCO<sub>2</sub>/km par enfant à charge) sont à conserver : ainsi des voitures familiales comme la Renault Scénic resteraient pour les familles nombreuses exemptées de malus écologique comme aujourd'hui.

La mise en place d'un tel malus pourrait fortement augmenter les recettes du malus CO<sub>2</sub>, d'environ 800 M€ en 2020 (estimation du PLF pré-COVID) à entre 2 et 3 Mds€ de revenus en 2021, en prenant en compte la baisse des ventes post-COVID. Plus précisément, les recettes s'élèveraient à environ 2,2 Mds€ en cas d'atteinte des constructeurs automobiles de leur objectif européen de 95 gCO<sub>2</sub>/km, ou de 3,2 Mds€ en considérant des émissions moyennes sans évolution par rapport la moyenne observée lors du premier semestre de 2020 (99 gCO<sub>2</sub>/km). En appliquant mécaniquement la grille 2021 aux ventes 2019, on obtiendrait plus de 7 Mds€ de recettes.

Avec le barème proposé, 90% des recettes du malus seraient apportées par les ventes des 50% des véhicules les plus polluants\* (véhicules émettant plus de 110 gCO<sub>2</sub>/km, soit grosso modo la moyenne des émissions des véhicules neufs), et 40% des recettes du malus seraient apportées par les ventes des 5% des véhicules les plus polluants. Les ventes de véhicules émettant moins de 105 gCO<sub>2</sub>/km, ne contribueraient qu'à 3% des recettes du malus. Ainsi, ce nouveau mécanisme applique de façon plus juste le principe de pollueur-payeur.

\* En considérant la structure des ventes de voitures de 2019

Estimation des recettes de la proposition de malus CO<sub>2</sub> en 2021 (en Mds€)



Source : analyses Sia Partners d'après ADEME, Alix Partners, CCFA, Automobile-propre, WWF

#### Principales hypothèses de construction utilisées :

- Le nombre de ventes de voitures neuves va chuter de 30% en 2020 pour rebondir de 17% en 2021, soit 1,8 Millions de voitures neuves vendues (d'après Alix Partners).
- On considère une part de marché des électriques et des hybrides rechargeables pour 2021 inchangée par rapport au premier semestre 2020, soit respectivement 6,3% et 2,8%.
- On considère que les véhicules hybrides rechargeables émettent 50 gCO<sub>2</sub>/km.
- On applique à l'ensemble des voitures thermiques vendues en 2019 une réduction moyenne de leurs émissions de CO<sub>2</sub> permettant d'atteindre 99 gCO<sub>2</sub>/km ou 95 gCO<sub>2</sub>/km selon le scénario, soit respectivement une réduction d'émissions de 6 ou 10% entre 2019 et 2021.
- Les possibles « double-comptage » de véhicules faibles émissions permis par la réglementation ne sont pas pris en compte ici.

## Mesure n°3 : introduire un critère de poids au barème du malus

5.3

### Que proposons-nous ?

Alors qu'aujourd'hui, seules les émissions de CO<sub>2</sub> sont prises en compte comme paramètre pour le calcul du malus, nous proposons de créer une composante supplémentaire au malus CO<sub>2</sub>, basée sur le poids des véhicules\*.

Concrètement, les conditions suivantes sont proposées :

- Un seuil de déclenchement fixé à 1,3 tonne pour les voitures thermiques (diesel/essence),

soit juste au-dessus du poids moyen des véhicules neufs vendus en 2019 (1 240 kg) ;

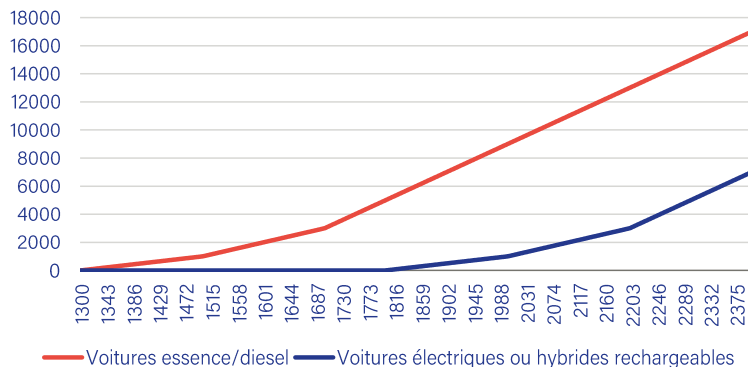
- Un seuil de déclenchement fixé à 1,8 tonne pour les voitures électriques et les hybrides rechargeables, adapté à leur poids moyen plus important notamment du fait du poids des batteries ;
- Des minoration sur ce malus poids pour les familles nombreuses, comme c'est déjà

actuellement le cas sur le malus CO<sub>2</sub> (proposition de minoration de 300 kg pour les foyers comptant au moins trois enfants à charge) ;

- Dans un souci de cohérence, afin d'éviter de soutenir et taxer le même véhicule via deux mécanismes différents, un véhicule soumis à un malus poids ne sera plus éligible au bonus écologique et à la prime à la conversion.

\* Batterie comprise dans le poids pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables

Proposition de barème pour le malus poids en 2021 (en € en fonction du poids du véhicule en kg)



Source : analyses Sia Partners

## Pourquoi une telle mesure ?

Aujourd'hui, à l'inverse de plusieurs autres pays européens (Norvège, Suisse), la **composante « poids » n'est pas prise en compte dans le barème du malus automobile**, celui-ci dépendant uniquement des émissions de CO<sub>2</sub>. Pourtant, **le seul indicateur CO<sub>2</sub> n'est pas suffisant pour traduire l'impact environnemental d'un véhicule**. Le poids d'un véhicule est ainsi un déterminant majeur de son impact environnemental, tout d'abord du fait de l'énergie supplémentaire nécessitée par son déplacement, **mais également du fait de la matière cumulée pour sa fabrication et de l'énergie utilisée pour fabriquer la batterie dans le cas des véhicules électriques ou hybrides**. Le poids est ainsi un bon indicateur des émissions de CO<sub>2</sub> sur l'ensemble du cycle de vie d'une voiture, au-delà du seul usage (fabrication, etc.). Les véhicules électriques offrent un gain environnemental d'autant plus important que son usage est intensif et que le dimensionnement de la taille de sa batterie est adapté à l'usage quotidien de la voiture. Comme le souligne le rapport de France Stratégie publié en juin 2019\* : "Si on veut réduire fortement les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières, il est essentiel de réorienter le marché vers des voitures plus légères et moins émettrices". En effet, "Le poids intervient dans trois des quatre résistances à l'avancement d'une voiture : la traînée de roulement, l'énergie potentielle (dans les montées) et l'inertie (lors des accélérations). Que la voiture soit à propulsion thermique ou électrique,

il convient donc avant tout de minimiser son poids pour minimiser sa consommation énergétique".

Sur les dix dernières années, l'augmentation de plus de 100 kg du poids des voitures essence et diesel vendues avec l'essor des SUV, et ce malgré l'évolution progressive du barème du malus écologique, est également le signe que le **critère CO<sub>2</sub> ne suffit pas à inciter efficacement les acheteurs vers les véhicules les plus vertueux** environnementalement.

Par ailleurs, les véhicules plus lourds rejettent plus de particules que les véhicules légers (à la combustion, au freinage) et **participent donc davantage à la pollution de l'air**, en particulier en milieu urbain. Même s'il ne fait pas partie *stricto sensu* de la liste des propositions défendues dans cette étude, la piste de **l'ajout d'une composante de malus annexée sur les émissions de polluants (NOx, particules)** pourrait également être explorée\*\*. Enfin, au-delà des problématiques environnementales, les véhicules plus volumineux posent également des **problématiques de sécurité routière et de partage de l'espace public** (encombrement en ville, nuisance visuelle).

Le malus poids vise à **orienter les acheteurs vers les véhicules les plus légers et donc plus sobres énergétiquement**. Les familles nombreuses **bénéficiant de minoration**, elles ne seraient pas défavorisées par le mécanisme. Ce dispositif

donnerait aussi aux ménages modestes un accès à moyen terme à ces véhicules d'occasion plus sobres en carburant et donc plus économiques à l'usage.

En termes de mise en œuvre, le paramètre poids présente également l'avantage d'être un paramètre **moins « optimisable » qu'un test d'homologation des émissions de CO<sub>2</sub>**, de nombreuses études mettant en évidence les écarts manifestes entre émissions homologuées et émissions réelles des véhicules (~25% en procédure WLTP et ~50% en procédure NEDC en 2020). À l'inverse, les **marges de manœuvre d'optimisation de la pesée d'un véhicule sont nulles**.

Pour toutes ces raisons, le **malus poids est aujourd'hui une mesure largement défendue** : par la Convention Citoyenne pour le Climat, par l'ADEME, par France Stratégie, par le Haut Conseil pour le Climat, etc.

\* <https://www.strategie.gouv.fr/publications/faire-enfin-baisser-emissions-de-co2-voitures>

\*\* Une telle taxe existe par exemple en Norvège



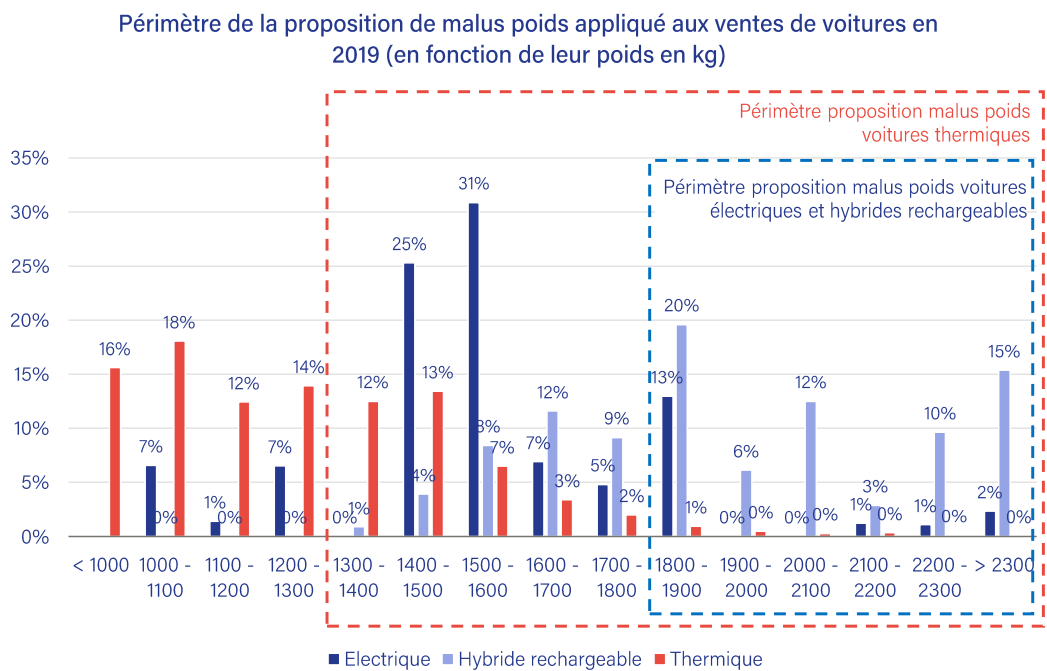
Quels impacts estimés ?

Avec les seuils proposés pour le malus poids, ce dernier serait appliqué à\* :

- 40% des voitures thermiques ;
- 18% des voitures électriques ;
- 66% des voitures hybrides rechargeables.

Ainsi, une majorité des voitures thermiques (60%) et électriques (82%) vendues ne seraient pas soumises au malus poids. En revanche, 2/3 des hybrides rechargeables – véhicules souvent plus lourds – seraient soumises à un malus poids, incitant ainsi les constructeurs à proposer des hybrides rechargeables de plus petit gabarit.

\* Basé sur les ventes de voitures en 2019

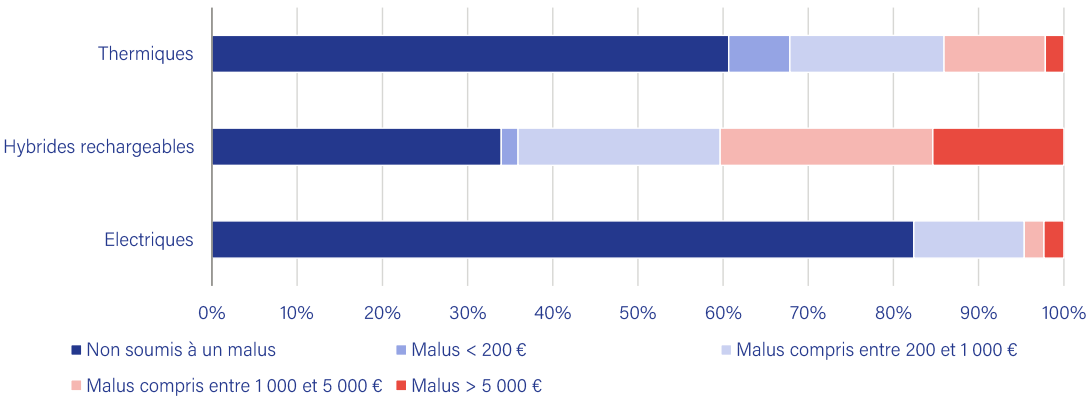


Source : analyses Sia Partners

Le malus poids sera principalement dissuasif pour les mastodontes les plus lourds, en particulier sur le marché des hybrides rechargeables :

- Pour les voitures thermiques :
  - 85% des véhicules vendus en 2019 auraient un malus nul ou inférieur à 1 000 € ;
  - 8% des véhicules vendus en 2019 auraient un malus supérieur à 2 000 € (plus de 1 600 kg) et 2% un malus supérieur à 5 000 € (plus de 1 800 kg).
- Pour les voitures électriques :
  - 95% des véhicules vendus en 2019 auraient un malus nul ou inférieur à 1 000 € ;
  - 5% des véhicules vendus en 2019 auraient eu un malus supérieur à 2 000 € (plus de 2 100 kg).
- Pour les voitures hybrides rechargeables :
  - 60% des véhicules vendus en 2019 auraient eu un malus nul ou inférieur à 1 000 € ;
  - 28% des véhicules vendus en 2019 auraient eu un malus supérieur à 2 000 € (plus de 2 100 kg) et 15% un malus supérieur à 5 000 € (plus de 2 300 kg).

Montants de la proposition de malus poids appliqués aux ventes de voitures en 2019  
(selon leur motorisation)



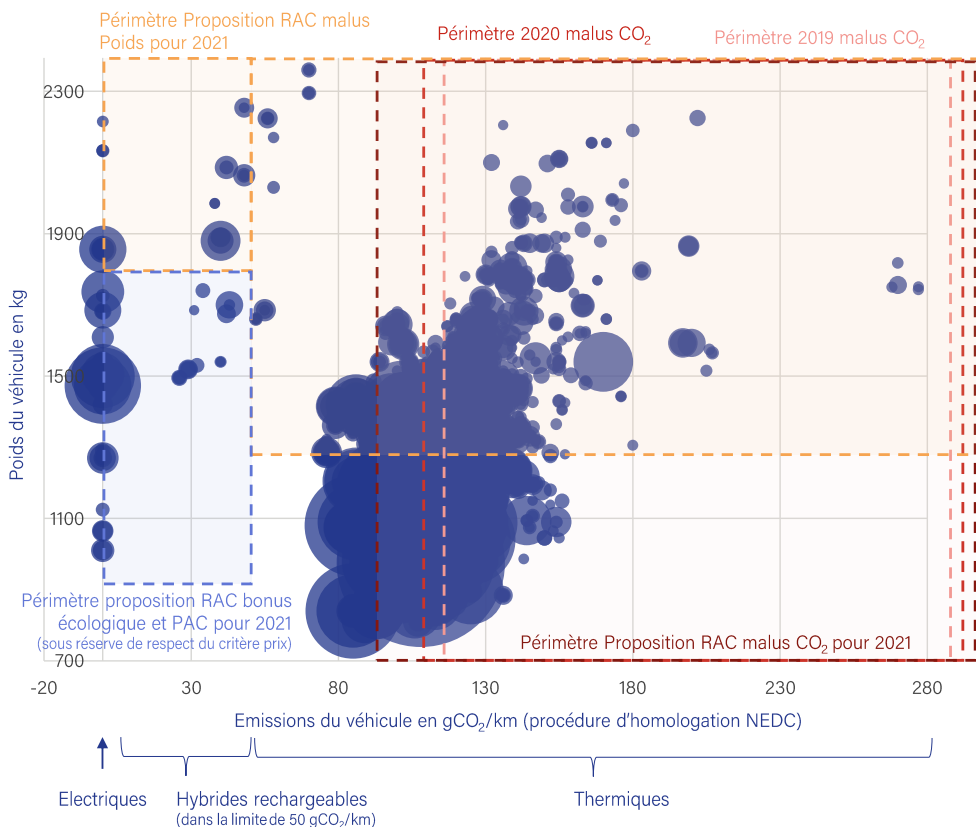
Source : analyses Sia Partners

En particulier, ce malus poids ne s'applique pas à la Renault Clio, la Peugeot 208 ou encore la Citroën C3. À l'inverse, la **grande majorité des meilleures ventes de SUV rentrent dans le périmètre du malus poids** : par exemple, la Peugeot 3008, la Renault Captur, la Dacia Duster, la Renault Kadjar ou encore la Volkswagen Tiguan (pour au moins une partie des versions disponibles).

Sur le segment des électriques, la plupart des top ventes restent également en-dessous du seuil de déclenchement du malus poids : la Renault Zoé, la BMW I3, la Nissan Leaf, la Kia e-Niro, la Smart Fortwo, etc. à l'inverse de la Tesla Model S ou la Tesla Model 3 (certaines versions seulement).

## Quelle complémentarité entre malus poids et malus CO<sub>2</sub> ?

Périmètres d'application des propositions de malus et bonus du Réseau Action Climat selon les caractéristiques du véhicule  
(basé sur les ventes de voitures neuves en 2019)



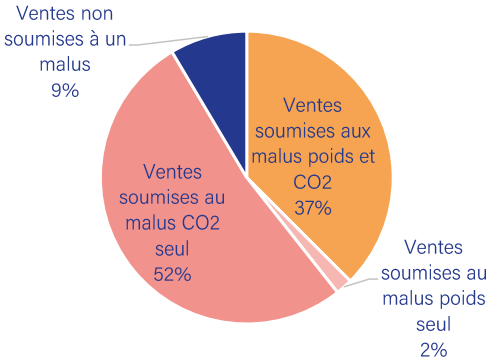
Source : analyses Sia Partners

En pratique, le malus poids va davantage se rajouter comme une composante supplémentaire au malus CO<sub>2</sub> qui s'applique déjà au véhicule. En effet, il existe logiquement une forte corrélation entre émissions de CO<sub>2</sub> et poids d'un véhicule : les véhicules essence/diesel émettant le moins de CO<sub>2</sub> sont des véhicules légers.

En conséquence, le **malus poids proposé ne s'applique seul (sans malus CO<sub>2</sub>) qu'à 2% des ventes de véhicules thermiques** (i.e. des voitures émettant moins de 95 gCO<sub>2</sub>/km) alors que **38% des ventes thermiques de 2019 auraient été soumises à un double malus poids et CO<sub>2</sub>**.

Ce cumul de malus poids et CO<sub>2</sub> permet de prendre en compte deux paramètres certes en partie corrélés mais distincts, tout en permettant d'atteindre des montants plus dissuasifs pour l'acquéreur potentiel, sur les véhicules les plus lourds.

Interactions entre les périmètres d'application des propositions de malus poids et CO<sub>2</sub> (appliqué aux ventes 2019 de voitures thermiques)



Source : analyses Sia Partners

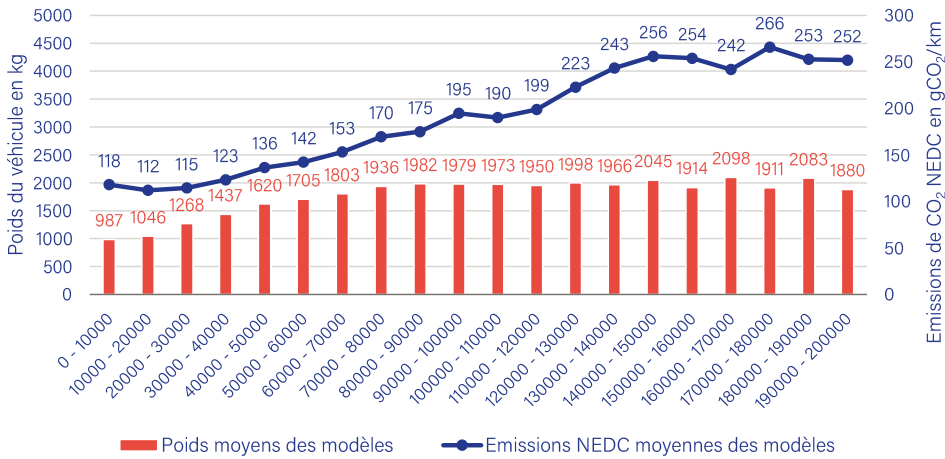
En termes de recettes budgétaires, sur les ventes de 2019, le malus poids pourrait rapporter 1,2 Mds€ : à 96% via son application sur les véhicules essence/diesel, 3% sur les hybrides rechargeables et 1% sur les électriques.

Pourquoi les malus poids et CO<sub>2</sub> ne sont-elles pas des mesures antisociales ?

Globalement, il existe une forte corrélation entre prix, émissions et poids d'un véhicule : en effet, même sans malus, les véhicules les plus coûteux sont souvent les plus lourds et les plus émetteurs. Les modèles à moins de 20 000 € émettent en moyenne autour de 115 gCO<sub>2</sub>/km pour un poids autour d'une tonne, alors que les modèles autour de 50 000 € émettent en moyenne 140 gCO<sub>2</sub>/km pour un poids de 1 700 kg par exemple\*.

\* Attention, ces chiffres sont des chiffres moyens sur les modèles de chaque segment et ne sont pas pondérés par le nombre de ventes. Ceci explique que l'on ne retrouve pas graphiquement une moyenne de 112 gCO<sub>2</sub>/km (moyenne des émissions sur l'ensemble des ventes de voitures neuves en 2019)

Poids et émissions moyennes des voitures thermiques par segment de prix des voitures en € (basé sur les ventes 2019)



Source : analyses Sia Partners d'après AAA, ADEME

Ainsi les ménages achetant des véhicules neufs peu coûteux sont mécaniquement soumis à des malus plus faibles voire nuls. À titre d'exemple, sur le segment des 25% de ventes de voitures thermiques les moins chères en 2019 (jusqu'à 18 000 €), 11% des modèles ne seraient pas soumis à un malus CO<sub>2</sub>/poids et 35% des modèles seraient soumis à un malus inférieur à 1 000 €.

Des minorations sur ce malus poids pour les familles nombreuses devront également être mises en place, comme c'est déjà actuellement le cas sur le malus CO<sub>2</sub> (proposition de minoration de 300 kg pour les foyers comptant au moins trois enfants à charge).

Plus précisément, sur le top 10 des ventes de voitures thermiques en 2019, en 2021 quatre modèles présenteraient des malus moyens inférieurs à 100 € (Peugeot 208, Renault Clio IV, Citroën C3 et Renault Twingo), et trois autres modèles des malus moyens inférieurs à 1 200 € (Dacia Sandero, Peugeot 2008, Renault Captur)\*. Pour 7 modèles du top 10, il existe au moins une version du modèle non soumise aux malus poids et CO<sub>2</sub>.

\* Attention, montants moyens construits à partir des émissions et poids moyens des versions disponibles d'un modèle et ne correspondant pas à une version existant réellement. De plus des conversions ont été réalisées entre émissions WLTP et NEDC

### Montants moyens de malus en 2021 selon nos propositions pour le top 10 des ventes 2019

Modèle	Segment	Gamme de poids (kg)	Gamme d'émissions de CO <sub>2</sub> (gCO <sub>2</sub> /km NEDC)	Malus CO <sub>2</sub> moyen en 2021 (€)	Malus poids moyen en 2021 (€)	Malus total moyen en 2021 (€)
Peugeot 208	Citadine / Berline	980 - 1158	80 - 107	0 €	0 €	0 €
Renault Clio IV	Citadine / Berline	1042 - 1189	81 - 105	0 €	0 €	0 €
Citroën C3 III	Citadine / Berline	980 - 1090	85 - 107	50 €	0 €	50 €
Peugeot 3008 II	SUV	1320 - 1480	107 - 138	3 331 €	500 €	3 831 €
Dacia Sandero	Citadine / Berline	974 - 1151	87 - 120	702 €	0 €	702 €
Renault Captur	SUV	1190 - 1327	96 - 120	1 172 €	0 €	1 172 €
Peugeot 2008	SUV	1192 - 1235	90 - 113	515 €	0 €	515 €
Peugeot 308 II	Citadine / Berline	1203 - 1320	90 - 141	2 049 €	0 €	2 049 €
Renault Twingo III	Citadine / Berline	981 - 1043	91 - 101	50 €	0 €	50 €
Dacia Duster 2	SUV	1191 - 1483	99 - 144	3 119 €	185 €	3 304 €

Note importante : Le tableau ci-dessous a été construit à partir des fiches techniques des constructeurs consultées en Septembre 2020. Néanmoins, les **valeurs sont à considérer uniquement de façon indicative**. Les poids et émissions de CO<sub>2</sub> (parfois converties de WLTP en NEDC) utilisés pour calculer les malus moyens par modèle sont la moyenne des deux valeurs extrêmes de ces caractéristiques observées sur l'ensemble des versions de la gamme.

### Les malus poids et CO<sub>2</sub> vont-ils davantage pénaliser les constructeurs français ou étrangers ?

Tant sur le malus poids que le malus CO<sub>2</sub>, les nouveaux barèmes proposés ne viennent pas désavantager le **catalogue des constructeurs français, qui proposent des modèles plus légers et moins émetteurs de CO<sub>2</sub>** comparé au catalogue des constructeurs étrangers. De tels mécanismes viennent donc mécaniquement **favoriser l'industrie automobile française**.

En effet, sur leurs ventes de voitures thermiques en 2019\* :

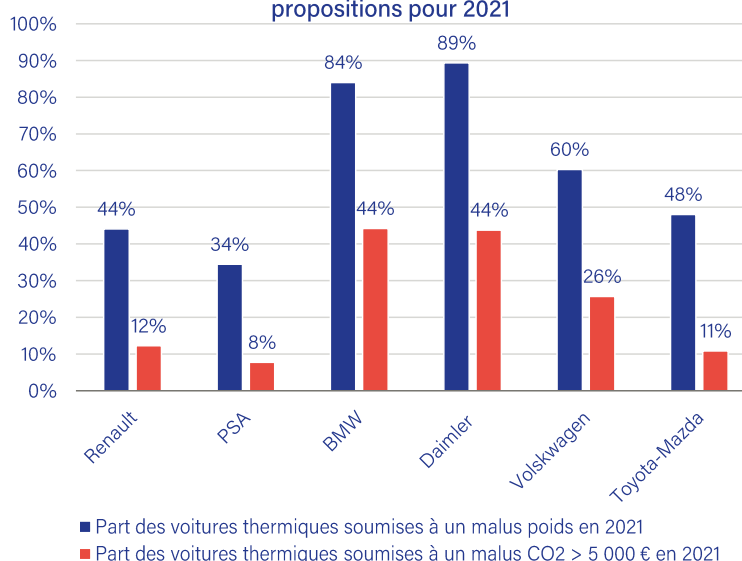
- Renault et PSA présentent des poids moyens de leurs véhicules vendus en-dessous du seuil fixé pour le malus poids (1 300 kg), respectivement **1 288 kg et 1 267 kg**. Les principaux constructeurs étrangers présentent à l'inverse des poids moyens de leurs véhicules plus élevés : 1 565 kg pour BMW, 1 539 kg pour Daimler, 1 400 kg pour Volkswagen ou 1 309 kg pour Toyota-Mazda ;
- Renault et PSA présentent des moyennes d'émissions de leurs voitures thermiques vendues également globalement en-dessous de leurs concurrents : 108 gCO<sub>2</sub>/km pour PSA, 116 gCO<sub>2</sub>/km pour Renault contre 133 gCO<sub>2</sub>/km pour Daimler, 131 gCO<sub>2</sub>/km pour BMW ou encore 122 gCO<sub>2</sub>/km pour Volkswagen.

\* D'après analyses Sia Partners à partir de données EEA

Concrètement :

- Seulement respectivement **44% et 34% des ventes thermiques 2019 de Renault et PSA auraient été soumises à un malus poids en 2021**, contre 84% des ventes de BMW, 89% des ventes de Daimler, 60% des ventes de Volkswagen et 48% des ventes de Toyota-Mazda ;
- Seulement respectivement **12% et 8% des ventes thermiques 2019 de Renault et PSA auraient été soumises à un malus CO<sub>2</sub> supérieur à 5 000 € en 2021**, contre 44% des ventes de BMW, 44% des ventes de Daimler, 26% des ventes de Volkswagen et 11% des ventes de Toyota-Mazda.

Part des ventes 2019 soumises à un malus poids ou un malus CO<sub>2</sub> supérieur à 5 000 € par constructeur avec nos propositions pour 2021



Source : analyses Sia Partners d'après EEA

# Mesure n°4 : renforcer les critères d'éligibilité de prix pour le bonus écologique tout en maintenant les montants actuels pour les particuliers comme pour les entreprises

5.4

## Que proposons-nous ?

Nous préconisons de maintenir les niveaux actuels du bonus écologique :

- Sur les véhicules à très faibles (électrique) et à faibles émissions (hybrides rechargeables) ;
- Pour les particuliers et les professionnels ;
- Pour les voitures et les VUL.

Soit en pratique (sous réserve de respect des conditions de prix, de poids ou d'autonomie décrites ci-dessous) :

- Pour les particuliers, bonus de 7 000 € pour les voitures et VUL électriques ;
- Pour les professionnels, bonus de 5 000 € pour les voitures et VUL électriques ;

- Pour tous, bonus de 2 000 € pour les voitures et VUL hybrides rechargeables.

Afin de recentrer le bonus écologique sur les véhicules les plus vertueux environnementalement, nous proposons de rajouter/confirmer les conditions suivantes :

- Exclusion des véhicules électriques ayant un prix supérieur à 30 000 € et des véhicules hybrides rechargeables avec un prix supérieur à 40 000 € ;

- Spécifiquement sur les véhicules hybrides rechargeables, maintenir la condition actuelle d'autonomie minimale de 50 km.

Dans une logique de cohérence, les véhicules électriques et hybrides rechargeables avec un

malus poids (voir mesure n°3) ne doivent pas être éligibles au bonus écologique. Le Haut Conseil pour le Climat prend également position dans ce sens, préconisant d'« introduire un critère de poids des véhicules dans les conditions d'éligibilité aux aides afin de mieux tenir compte des émissions sur l'ensemble du cycle de vie des véhicules ». Néanmoins, en pratique, les critères de prix proposés excluent *de facto* du dispositif les véhicules électriques et hybrides rechargeables soumis au malus poids\*.

De plus, dans le but d'inciter les voitures électriques les plus légères, un bonus supplémentaire pour les véhicules de moins de 800 kg pourrait également être rajouté, même si aucun modèle électrique vendu en France ne remplissait ce critère en 2019.

\* C'est-à-dire que tous les véhicules électriques et hybrides rechargeables en dessous du plafond de prix proposé présentent un poids inférieur à 1 800 kg

## Pourquoi une telle mesure ?

Le bonus écologique, s'il a aidé au développement des ventes d'électriques, reste une subvention non conditionnée au marché, sans critère de poids, ni de critère de prix suffisant sur le prix du véhicule.

Le mécanisme peut ainsi être optimisé au niveau du périmètre de véhicules aidés, afin d'être davantage centré sur les véhicules électriques

les plus vertueux environnementalement, soit les plus légers et les moins coûteux. En 2020, le choix du Gouvernement de diminuer le bonus pour les véhicules coûtant plus de 45 000 € et de supprimer le bonus pour les véhicules coûtant plus de 60 000 € va dans le bon sens mais doit aller encore plus loin\*.

Le maintien du niveau de bonus à 5 000 € pour les entreprises, ces dernières représentant une part importante du marché du neuf, permettrait d'aider au développement du marché de l'occasion.

\* Pour rappel, cette sortie partielle ou totale du mécanisme concerne 20% des ventes et 23% des modèles de véhicules électriques en 2019

## Quels impacts estimés ?

La mise en place des conditions proposées viendrait fortement resserrer le périmètre des voitures éligibles au bonus : en effet près d'un

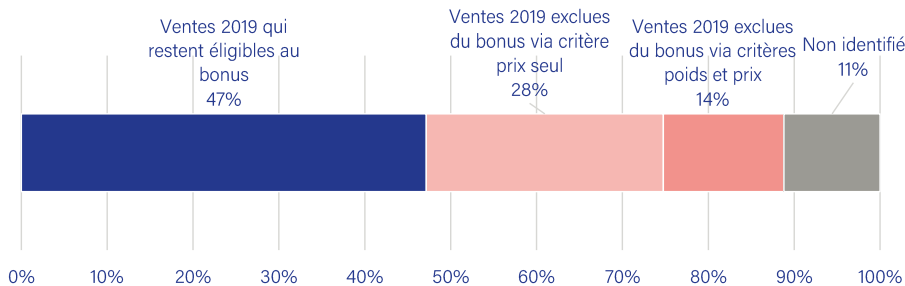
véhicule électrique sur deux vendu en 2019 n'aurait pas été soutenu avec les nouvelles conditions proposées\*. De plus, comme mentionné

précédemment, le critère prix suffit à exclure du dispositif les voitures électriques soumises à un malus poids.

\* On suppose ici que tous les véhicules électriques vendus en 2019 ont bénéficié d'un bonus écologique (pas de critère de prix ni de poids en place à l'époque)



### Eligibilité des voitures électriques au bonus écologique avec les règles proposées pour 2021 (basé sur les ventes 2019)

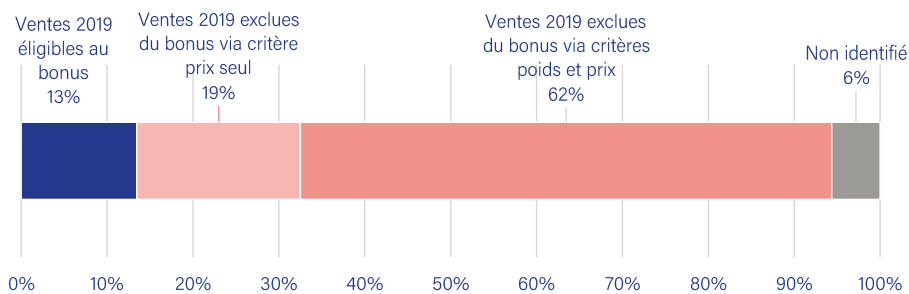


Source : analyses Sia Partners

Avec les conditions proposées, 13% des hybrides rechargeables vendues en 2019 auraient pu être financées par un bonus\*. À l'instar des électriques, le critère prix suffit à exclure du dispositif les voitures hybrides rechargeables soumises à un malus poids.

\* Hors prise en compte du critère d'autonomie

### Eligibilité des voitures hybrides rechargeables au bonus écologique avec les règles proposées pour 2021 (basé sur les ventes 2019)



Source : analyses Sia Partners

Sur le top 10 des ventes d'électriques en 2019, 3 des 10 modèles resteraient éligibles au bonus écologique en 2021 : la Renault Zoé, la Smart Fortwo, la Citroën C-Zero. D'autres modèles, comme la Peugeot Ion, la Smart ForFour ou la Volkswagen e-Up par exemple restent également éligibles.

De nombreux modèles présentent également des prix au-dessus mais proches des 30 000 €, dont on peut imaginer que les constructeurs ajustent leurs prix pour rendre leurs modèles éligibles au bonus : la Nissan Leaf (à partir de 33 000 €), la Volkswagen e-Golf (à partir de 33 000 €) ou encore la nouvelle Peugeot e-208 (à partir de 32 000 €).

D'un point de vue de l'usage, la Renault Zoé présente une autonomie compatible avec la plupart des usages (autonomie pouvant aller jusqu'à 400 km selon les versions et les usages).

### Eligibilité au bonus écologique selon nos propositions pour le top 10 des ventes de VE en 2019

Modèle	Segment	Autonomie moyenne (en km, indicatif)	Nationalité constructeur	Eligibilité au bonus en 2021 (via critère prix de 30 000 €)
Renault Zoé	Citadine	300 - 400	Français	Eligible
Tesla Model 3	Berline	400 - 550	Etranger	Non éligible
Nissan Leaf	Citadine	350 - 400	Etranger	Non éligible
BMW i3	Citadine	360	Etranger	Non éligible
Kia e-Niro	SUV	455	Etranger	Non éligible
Smart Fortwo	Citadine	150	Etranger	Eligible
Hyundai Kona Electrique	SUV	450 - 500	Etranger	Non éligible
Volkswagen e-Golf	Citadine	200 - 300	Etranger	Non éligible
Hyundai Ioniq	Berline	300	Etranger	Non éligible
Citroën C-Zero	Citadine	150	Français	Eligible

Source : analyses Sia Partners d'après sites des constructeurs consultés en Juillet 2020

Sur le segment des hybrides rechargeables, plusieurs modèles resteraient également éligibles au nouveau bonus 2021.

Le critère d'autonomie sera également discriminant dans l'éligibilité ou non au bonus. Sur le top 10 des ventes 2019, seuls 6 modèles présentent au moins une version avec une autonomie électrique supérieure à 50 km. Au total, 4 modèles du top 10 des ventes présentent au moins une version éligible (ou quasi-éligible pour le Mini Countryman et le BMW 225 xe) au bonus écologique, même si en pratique, les modèles hybrides rechargeables vendus sont des versions plus premium les rendant inéligibles au bonus avec le critère prix.

### Eligibilité au bonus écologique selon nos propositions pour le top 10 des ventes de VHR en 2019

Modèle	Autonomie maximale indiquée	Eligibilité au critère prix (40 000 €)	Eligibilité au bonus en 2021
Mitsubishi Outlander	45 km	Selon version	Non
Mini Countryman PHEV	52 km	Selon version (1er prix autour de 40 000 €)	Selon version
Land Rover Range Rover	41 km	Non	Non
Volvo XC60	54 km	Non	Non
Volvo XC90	43 km	Non	Non
Kia Niro Plug-in Hybrid	65 km	Selon version	Selon version
Porsche Cayenne S-E Hybrid	43 km	Non	Non
BMW 225 xe	53 km	Selon version (1er prix autour de 40 000 €)	Selon version
Hyundai Ioniq Plug-in Hybrid	52 km	Selon version	Selon version
Mercedes Classe E PHEV	59 km	Non	Non

Source : analyses Sia Partners d'après sites des constructeurs consultés en Juillet 2020



© Pixabay

## Mesure n°5 : pour l'achat d'un véhicule neuf, réserver la prime à la conversion aux véhicules à faibles émissions

## 5.5

### Que proposons-nous ?

Dès 2021, nous proposons de restreindre les voitures neuves aidées aux véhicules à faibles et très faibles émissions, **soit de mettre fin au soutien à l'achat de véhicules neufs 100% thermiques.**

Par ailleurs :

- En cohérence avec les conditions d'éligibilité au bonus, **instaurer les mêmes conditions de prix**

(30 000 € pour les électriques, 40 000 € pour les hybrides rechargeables) pour l'achat de véhicules à faibles émissions ;

- Les véhicules hybrides rechargeables peuvent continuer à être éligibles, sous **réserve de garantie d'une autonomie de 50 km** ;
- En revanche, les véhicules hybrides non

rechargeables neufs, qui roulent majoritairement aux carburants fossiles, ne doivent pas être éligibles au dispositif ;

- Les véhicules thermiques d'occasion peuvent en revanche continuer à bénéficier de la prime, **pour répondre à la dimension sociale indispensable de la prime à la conversion.**

### Pourquoi une telle mesure ?

Historiquement, la prime à la conversion finance en très grande majorité des véhicules thermiques, neufs ou d'occasion. Même si depuis 2019, l'achat d'un véhicule thermique avec la prime n'est désormais permis que pour les ménages sous conditions de ressources\*, **des véhicules neufs diesel et essence Crit'air 1 ou 2 peuvent toujours**

**être financés par la prime en 2020.**

Pour être cohérent avec les objectifs de la loi Mobilité et les objectifs Climat de la France, il est indispensable que la prime à la conversion ne soutienne plus la vente de véhicules neufs fonctionnant aux carburants fossiles :

- Considérant l'urgence climatique et l'objectif de décarbonation complète des transports d'ici 2050 fixé par la loi d'orientation des mobilités (LOM), la fin des subventions aux voitures neuves essence et diesel constitue une **mesure de cohérence** ;

- La prime à la conversion favorise aujourd'hui l'ajout de voitures essence et diesel au parc

\* Seuil à 13 489 € de revenu fiscal de référence (RFR) par part jusqu'à Mai 2020, passé à 18 000 € en Juin 2020, puis repassé à 13 489 € en Août 2020

automobile roulant, **voitures qui continueront de rouler aux carburants fossiles jusqu'en 2035/2040, contribuant à maintenir les français piégés dans une « trappe à pétrole », et ce alors que les villes s'engagent progressivement**

à interdire la circulation de voitures diesel (Paris et Strasbourg se sont engagées à le faire d'ici 2025). Ce « piège » concerne d'ailleurs largement les ménages précaires ; en effet en 2018, 24% des primes à la conversion versées à des ménages

non imposables ont soutenu l'achat d'une voiture thermique neuve (contre 10% pour les ménages imposables)\*\*.

\*\* D'après CGEDD

## Quels impacts estimés ?

Historiquement, la **prime à la conversion finance surtout des véhicules thermiques** : 95% en 2018 et au premier semestre 2019, et 86% de Août à Décembre 2019 (*voir constat 18*). Plus précisément, **plus de 35% des véhicules aidés par une PAC étaient des véhicules essence ou diesel neufs en**

2018 (part que l'on peut sans doute estimer entre 25 et 30% en 2019\*), preuve que le mécanisme n'oriente pas suffisamment l'ensemble des consommateurs vers des véhicules plus vertueux environnementalement (*Voir mesure n°7*).

Ainsi, notre proposition de **sortie des véhicules**

**essence/diesel neufs du dispositif de prime à la conversion aurait permis de dégager une enveloppe estimée entre 150 et 250 M€** (sur le périmètre des véhicules aidés en 2019), montant qui aurait pu être utilisé pour financer l'achat de véhicules à faibles ou très faibles émissions.

\* Estimation en ordre de grandeur d'après chiffres CGEDD et Cour des Comptes

# Mesure n°6 : pérenniser la prime à la conversion aux véhicules thermiques reconvertis à l'électrique (*retrofit*)

5.6

## Que proposons-nous ?

Deux éléments-clés récents vont permettre d'**accélérer la démocratisation du *retrofit* de véhicules thermiques en véhicules électriques** :

- La publication d'un décret simplifiant l'homologation des véhicules *retrofités* en Avril 2020 ;
- L'éligibilité du *retrofit* à la prime à la conversion

depuis Juin 2020 à hauteur de :

- 80% du prix d'achat du véhicule, dans la limite de 5 000 € pour les ménages avec un revenu fiscal par part < 18 000 € ;
- 2 500 € pour les ménages avec un revenu fiscal par part > 18 000 € ;

— 5 000 € pour les véhicules utilitaires légers ;

L'aide au *retrofit* via la prime à la conversion doit être **pérennisée dans le temps**, au-delà de la seule période de relance post-COVID, ce qui semble être prévu par le Gouvernement.

## Pourquoi une telle mesure ?

Le *retrofit* présente plusieurs atouts :

- Il permet de **convertir un parc roulant d'occasion et d'accélérer l'électrification du parc**, en complément des dispositifs existants pour convertir les acheteurs à l'électrique ;

- Il **prolonge la durée de vie des véhicules**, optimise leur usage et évite une mise à la casse, en cohérence avec les objectifs de la transition écologique ;
- Il **s'adresse aux automobilistes qui ne peuvent**

**acheter du neuf** et souhaitent passer à l'électrique ;

- Il permet une création de valeur territoriale et la **création d'emplois locaux non délocalisables**, le plus souvent dans des entreprises françaises.

De plus, la loi impose que l'opération de *rétrofit* n'augmente pas le poids du véhicule de plus de 20%. Ainsi, cette règle assure la transformation en véhicules électriques avec des **dimensionnements**

\* Le plus répandu sur les sites des professionnels : Fiat 500, Citroën C1, Renault Twingo II, Peugeot 107, etc.

de batteries raisonnables et donc des véhicules ayant moins d'impact sur l'environnement.

Les professionnels du *retrofit* se concentrent pour

le moment majoritairement sur des citadines\*, en proposant des autonomies aux environs de 75 – 100 km et une vitesse maximale de 110 km/h, **soit des performances adaptées à des usages urbains.**

Quels impacts estimés ?

Au vu des récentes évolutions réglementaires favorables, les offres de *rétrofit* pour les consommateurs sont également très récentes, et risquent sans doute d'évoluer encore avant de commencer à se stabiliser une fois des volumes significatifs d'opérations réalisés. À date, les prix proposés par les spécialistes (Phoenix Mobility, Retrofuture, Transition-One, etc.) varient globalement entre 10 000 et 20 000 € pour les citadines, soit un reste à charge à partir d'environ 5 000 € pour des ménages avec un revenu fiscal

\* D'après l'association Acteurs de l'Industrie du Retrofit Electrique (AIRE)

par part inférieur à 18 000 €, comparable aux premiers prix de voitures électriques d'occasion (incluant également une prime à la conversion de 5 000 €). Néanmoins, si le véhicule à « *rérofit* » n'est pas éligible au rebut dans le dispositif de prime à la conversion (véhicules d'avant 2011 en Juin 2020), le *rérofit* peut alors devenir un choix économiquement viable pour un acheteur face à l'électrique d'occasion.

Il est aujourd'hui compliqué d'estimer l'impact d'une telle mesure, tant la filière est récente. Les

acteurs de la filière annoncent viser une phase de lancement à partir de 2020, avec quelques dizaines voire centaines de véhicules rétrofités en 2020, avant son industrialisation progressive\*. Un des acteurs moteurs de la filière – Transition-One – estime le marché global à environ 700 000 véhicules.

Ainsi, cette mesure devrait représenter une dépense pour l'État de quelques millions d'euros en 2021 (5 M€ si 1 000 véhicules rétrofités ; 50 M€ si 10 000 véhicules rétrofités).

Mesure n°7 : renforcer les primes à la conversion pour les ménages les plus vulnérables, tout en adaptant ses modalités pour répondre à leurs besoins

Que proposons-nous ?

Pour 2021, nous proposons le barème de la prime à la conversion suivant\* :

\* Barème indiqué pour les voitures et les particuliers, les barèmes pour les entreprises et les utilitaires restant inchangés par rapport aux barèmes actuels

Proposition de barème de prime à la conversion du Réseau Action Climat pour 2021

Motorisation	Neuf / occasion	Ménages avec RFR par part < 6 300 €	Ménages avec RFR par part entre 6 300 et 13 489 €	Ménages avec RFR par part entre 13 489 € et 18 000 €	Ménages avec RFR par part > 18 000 €
Electrique	Neuf	7 000 € (+ jusqu'à 7 000 € de bonus écologique)	5 000 € (+ jusqu'à 7 000 € de bonus écologique)	2 500 € (+ jusqu'à 7 000 € de bonus écologique)	0 € (+ jusqu'à 7 000 € de bonus écologique)
Electrique	Occasion	7 000 €	5 000 €	2 500 €	0 €
Hybride rechargeable*	Neuf	7 000 € (+ jusqu'à 2 000 € de bonus écologique)	5 000 € (+ jusqu'à 2 000 € de bonus écologique)	2 500 € (+ jusqu'à 2 000 € de bonus écologique)	0 € (+ jusqu'à 2 000 € de bonus écologique)
Hybride rechargeable*	Occasion	7 000 €	5 000 €	2 500 €	0 €
Thermique Crit'air 1 ou 2	Neuf	0 € voir mesure n°5	0 € voir mesure n°5	0 € voir mesure n°5	0 € voir mesure n°5
Thermique Crit'air 1 ou 2	Occasion	3 000 €	3 000 €	0 €	0 €

RFR = Revenu fiscal de référence \*Avec autonomie > 50 km

Concrètement, cela revient à créer une super-prime à la conversion pour les ménages les plus précaires à hauteur de 7 000 € (soit 2 000 € de plus que la prime à la conversion maximale actuelle), échelonner davantage le montant de la prime en fonction des revenus et à plafonner l'éligibilité à la prime pour les ménages avec un RFR par part < 18 000 €.

En comparant la proposition au barème en place depuis Août 2020\*\* :

\* Le barème indiqué est celui en vigueur depuis la fin du barème exceptionnel mis en place à partir du 1er Juin qui était réservé aux 200 000 premiers dossiers (barème du plan de relance de l'industrie automobile du 26 Mai 2020)

\*\* Les montants sont indiqués dans la limite de 80% du prix du véhicule (pour les montants > 3 000 €)

### Comparaison des barèmes de prime à la conversion en vigueur et de la proposition du Réseau Action Climat pour 2021

(paramètres de la proposition du Réseau Action Climat pour 2021 indiqués en bleu  
paramètres en vigueur depuis Août 2020 indiqués en rouge)

Motorisation	Neuf / occasion	Ménages avec RFR par part < 6 300 €	Ménages avec RFR par part entre 6 300 et 13 489 €	Ménages avec RFR par part entre 13 489 € et 18 000 €	Ménages avec RFR par part > 18 000 €
Electrique	Neuf	7 000 € 5 000 €	5 000 € 5 000 €* ou 2 500 €	2 500 € 2 500 €	0 € 2 500 €
Electrique	Occasion	7 000 € 5 000 €	5 000 € 5 000 €* ou 2 500 €	2 500 € 2 500 €	0 € 2 500 €
Hybride rechargeable**	Neuf	7 000 € 5 000 €	5 000 € 5 000 €* ou 2 500 €	2 500 € 2 500 €	0 € 2 500 €
Hybride rechargeable**	Occasion	7 000 € 5 000 €	5 000 € 5 000 €* ou 2 500 €	2 500 € 2 500 €	0 € 2 500 €
Thermique Crit'air 1 ou 2	Neuf	0 € 3 000 €	0 € 3 000 €* ou 1 500 €	0 € 0 €	0 € 0 €
Thermique Crit'air 1 ou 2	Occasion	3 000 € 3 000 €	3 000 € 3 000 €* ou 1 500 €	0 € 0 €	0 € 0 €

\*Si une des deux conditions suivantes est remplie : plus de 12 000 km parcourus par an avec son véhicule personnel pour des raisons professionnelles ou si la distance domicile – lieu de travail est supérieure à 30 km.

\*\*Avec autonomie > 50 km

En cohérence avec les mesures proposées pour le bonus/malus écologique, pour être éligibles à la prime à la conversion, les véhicules électriques et hybrides rechargeables neufs devraient respecter les critères de prix et de poids définis pour ces mécanismes soit :

- Pour les voitures électriques, un prix inférieur à 30 000 € et un poids inférieur à 1 800 kg ;
- Pour les voitures hybrides rechargeables, un prix inférieur à 40 000 € et un poids inférieur à 1 800 kg (avec des aménagements pour les familles nombreuses).

En parallèle du relèvement de la prime pour les ménages précaires, il est indispensable de faire évoluer les conditions/modalités de versement de cette prime à la conversion, afin de la rendre pleinement efficace pour les ménages les plus précaires :

- Trouver des modalités opérationnelles pour que le bénéficiaire de la prime à la conversion n'ait pas à avancer la somme de la prime, le délai de versement de la somme par l'État pouvant atteindre plusieurs mois. Deux options semblent envisageables :

- Une refonte des modalités permettant un versement par l'État de la prime en amont du paiement au vendeur du véhicule, et ce dans des délais courts ;
- La mise en place d'un prêt à taux zéro assurant l'avancement du montant de la prime sur quelque mois, avant le versement effectif de l'État ;

- Renforcer la visibilité des microcrédits, outil clé permettant de dépasser le frein à l'achat de véhicules électriques (et plus généralement de véhicules) pour les ménages les plus modestes ;

- Maintenir les exonérations pour les familles nombreuses, surtout hors grands centres urbains où le recours à un véhicule assez grand est souvent indispensable ;

- Créer un guichet unique pour que les citoyens puissent avoir accès aux informations concernant les aides auxquelles ils peuvent bénéficier :

- L'accompagnement et le conseil en mobilité sont clés pour permettre la transition vers une mobilité plus durable ;
- Il y a un manque de lisibilité sur les dispositifs (cumul aides locales et nationales) ;
- Un guichet unique avec un numéro de téléphone pour tous les citoyens et acteurs économiques est nécessaire.

## Pourquoi une telle mesure ?

Les montants et modalités de prime à la conversion proposés doivent permettre à l'ensemble des ménages dont l'utilisation

de la voiture est indispensable de pouvoir accéder financièrement à l'achat d'une voiture électrique neuve ou d'occasion.

Le dimensionnement proposé des montants de prime à la conversion permet de rendre accessible le véhicule électrique à l'ensemble





des ménages qui en ont besoin, comme le montre le tableau ci-dessous\*. En particulier, les ménages les plus précaires – en-dessous du premier décile de revenus – peuvent envisager un reste à charge aux alentours de 3 000 €\*\*, et l'application d'une prime à la conversion de 7 000 € leur permettrait ainsi d'accéder à 10% des véhicules électriques d'occasion sur le marché. Il s'agit quasi-exclusivement de citadines : la Renault Zoé, la Citroën C-Zéro ou encore la Peugeot iOn. En-dessous de 10 000 €, les Renault Zoé en vente sont en majorité des modèles datant de 2016 ou de 2017, des véhicules dont l'autonomie en conditions réelles se situe globalement entre 150 et 300 km, soit une autonomie suffisante pour un grand nombre d'usages.

À l'inverse, les ménages des trois derniers déciles ont des capacités financières largement suffisantes pour leur permettre d'acquérir une voiture électrique neuve, sans que se justifie l'application d'une prime à la conversion, qui doit rester un dispositif à vocation sociale (Cf. tableau ci-dessous).

\* Il s'agit bien entendu de chiffres moyennés construits à partir d'hypothèses, qui ne représentent pas tous les cas possibles mais représentatifs des conditions financières globales des ménages par segment  
\*\* D'après les remontées terrain de l'ADIE, du Secours Catholique ou encore de Solidarauto

Estimation du reste à charge envisageable pour l'achat d'un véhicule selon le décile de revenu du ménage

Décile de revenu	Revenu annuel moyen des ménages <sup>A</sup>	Véhicule visé et prix du véhicule avec bonus <sup>B</sup>	Montant PAC appliquée <sup>C</sup>	Reste à charge avec PAC <sup>D</sup>	Estimation du reste à charge envisageable <sup>E</sup>
Inférieur à D1	10 030 €	10 000 € (occasion)	7 000 €	3 000 €	3 000 €
D1 - D2	15 630 €	10 000 € (occasion)	5 000 €	5 000 €	5 189 €
D2 - D3	19 280 €	10 000 € (occasion)	5 000 €	5 000 €	7 712 €
D3 - D4	23 210 €	17 520 € (neuf)	5 000 €	12 520 €	11 698 €
D4 - D5	27 680 €	17 520 € (neuf)	5 000 €	12 520 €	13 951 €
D5 - D6	32 470 €	17 520 € (neuf)	5 000 €/2 500 €	13 770 €	16 365 €
D6 - D7	38 080 €	17 520 € (neuf)	2 500 €	15 020 €	19 192 €
D7 - D8	45 070 €	17 520 € (neuf)	2 500 €/0 €	16 270 €	22 715 €
D8 - D9	55 300 €	17 520 € (neuf)	0 €	17 520 €	27 871 €
D9 - D10	96 240 €	17 520 € (neuf)	0 €	17 520 €	48 505 €

Source : analyses Sia Partners

Hypothèses de construction utilisées :

- A. Chiffres d'après INSEE
  - B. Véhicule électrique d'occasion : Montant pour lequel environ 10% des véhicules sur le marché de l'occasion présentent un prix inférieur ou égal (d'après Aramisauto et Largus en juillet 2020, volume de 1 600 véhicules). Pour rappel, le bonus écologique ne s'applique pas à l'achat de véhicule d'occasion ; Véhicule électrique neuf : Premier prix de la Renault Zoé en juillet 2020, avec application d'un bonus écologique de 6 480 € correspondant à 27% du prix du véhicule (d'après site de Renault)
  - C. D'après le barème proposé plus haut avec une estimation de la correspondance entre revenus des ménages de l'INSEE (telle que présentée dans la 2<sup>ème</sup> colonne du tableau) et le revenu fiscal de référence par part, paramètre utilisé pour segmenter les bénéficiaires de la prime à la conversion
  - D. Obtenue en soustrayant la 4<sup>ème</sup> colonne à la 3<sup>ème</sup> colonne
  - E. Pour le 1<sup>er</sup> décile : Ordre de grandeur de 3 000 € réel globalement observé :
    - Le **Secours Catholique** : micro-crédits automobiles moyens de 2 500 €, estimation d'un reste à charge maximal envisageable de 4 000 € (50% des bénéficiaires touchent des minimas sociaux)
    - L'**ADIE** : micro-crédits automobiles moyens de 3 600 € (40% des bénéficiaires touchent des minimas sociaux)
    - Solidarauto** (garages solidaires) : prix moyen d'achat des véhicules de 2 600 € (Quotient familial moyen de 413 €)
- Pour les autres déciles
- Estimation du reste à charge maximal via l'estimation de la capacité d'emprunt maximale pour acheter un véhicule par le ménage (par ailleurs globalement équivalent à une LLD)
  - On considère qu'au maximum 10% du revenu annuel peut contribuer au remboursement du prêt pour le véhicule : hypothèse d'un taux d'endettement maximal de 30% et 20% réservés au loyer/remboursement du prêt immobilier (d'après site d'organismes de prêts, INSEE)
  - Pour chaque décile, vérification que le reste à vivre du ménage (en excluant dépenses de logement et coût du carburant) se situe au-dessus de 800 €
  - TAEG utilisé de 4%
  - Emprunt sur 4 ans pour le décile D1 à D2 ; sur 5 ans pour le décile D2 à D3 ; sur 7 ans pour les déciles D3 à D10

## Mesure n°8 : passer de la « prime à la conversion » à la « prime à la mobilité plus propre ou active »

5.8



### Que proposons-nous ?

Au-delà de favoriser l'achat de véhicules, il est impératif que les dispositifs d'aides financières mises en place par l'État accompagnent les changements de mobilité, comme c'est le cas dans d'autres

pays. Ainsi nous proposons d'élargir le champ d'utilisation de la prime aux autres solutions de mobilité: abonnement aux transports en commun, service d'autopartage, covoiturage, prime à l'achat

d'un (ou un service de) vélo/VAE etc.  
Au vu des vertus environnementales et économiques du report modal, le montant de la prime allouée pour une action autre que l'achat

d'un véhicule individuel pourrait être équivalent aux montants versés par les barèmes actuels, soit par exemple 7 000, 5 000, ou 2 500 € selon les conditions de revenus du ménage.

## Pourquoi une telle mesure ?

Pour atteindre les objectifs climat et lutter efficacement contre la pollution de l'air, il est indispensable de réduire l'usage de la voiture individuelle en proposant aux français un panel de solutions alternatives et plus propres : vélo/VAE, transport en commun, covoiturage, autopartage, etc.

Le report modal est un levier de décarbonation massif, malheureusement trop peu soutenu par des

politiques publiques qui n'aident pas les Français, à travers une prime à la conversion restreinte à l'automobile, à sortir de leur dépendance à la voiture individuelle et polluante, et ce malgré les recommandations répétées des scientifiques du GIEC.

La "démotorisation" n'est aujourd'hui que peu soutenue par l'État, alors que le report modal est affiché comme un des objectifs de la Loi

d'Orientation des Mobilités (LOM). Cette dernière offre d'ailleurs une remarquable opportunité d'ouvrir la prime à la conversion aux autres modes de transports via un nouvel outil opérationnel : le « titre mobilité » (à l'image des titres-restaurant ou des titres-vacances). Ces titres seront utilisables sur les plateformes de covoiturage, d'autopartage ou encore les magasins de vélos.

## Quels impacts estimés ?

Puisque la mesure permet de sortir un véhicule du parc sans le remplacer par un nouveau véhicule individuel sur les routes, l'impact de la mesure est indiscutablement très favorable sur le plan environnemental.

En revanche, la quantification précise du nombre potentiel de personnes qui pourraient bénéficier

de cette prime est difficile du fait du manque de données sur les changements d'usage et du fait qu'il s'agirait d'un nouveau dispositif au niveau français. À titre d'exemple, un tel dispositif existe depuis 2006 dans la région de Bruxelles-Capitale en Belgique : le dispositif Bruxell'Air (voir focus dédié en 4.2.5). Ce dernier a bénéficié à environ 10 000

personnes sur les 10 dernières années.

La mise en place d'un tel mécanisme en France sur la base du nombre de bénéficiaires en Belgique (soit 0,1% des ménages par an\*) pourrait coûter annuellement entre 120 et 160 M€ en fonction du montant de la prime accordée (selon un montant moyen versé de 5 000 ou 7 000 €).

\* Appliqué aux 23 millions de ménages habitant en milieu urbain en France, un ménage en zone rurale n'ayant pas de moyen de substitution simple à la voiture individuelle

# Mesure n°9 : mettre en place un crédit d'impôt de l'ordre de 20% en lieu et place du suramortissement pour des investissements favorables à la transition énergétique

5.9

## Que proposons-nous ?

Nous proposons que ce crédit d'impôt de l'ordre de 20% puisse être actionné pour un certain nombre d'investissements favorables à la transition énergétique, en lieu et place du dispositif de

suramortissement actuel :

- Acquisition de véhicules à faibles émissions de PTAC\* supérieur ou égal à 2,6 tonnes, soit le périmètre actuel du suramortissement ;

- Infrastructures en faveur des mobilités actives et partagées (bornes de recharge, etc.) ;
- Acquisition de vélo triporteur / vélo cargo.

\* Poids Total Autorisé en Charge

Pourquoi une telle mesure ?

En sortie de crise, un dispositif de crédit d'impôt est plus efficace qu'un dispositif de suramortissement :

- Le crédit d'impôt s'applique directement l'année suivant l'investissement dans le véhicule tandis que le suramortissement s'étale lui sur l'ensemble de la durée d'amortissement

du véhicule (entre 5 et 10 ans pour un utilitaire), permettant donc peu de supporter de nouveaux investissements ;

- Si l'entreprise bénéficiaire ne paye pas d'impôt car n'a pas de résultat net positif, le crédit d'impôt lui est quand même versé, à l'inverse du

suramortissement qui s'apparente à une réduction d'impôt (via une réduction du montant imposable) ;

Par ailleurs, l'avantage de ce dispositif est également de pouvoir financer dans le même temps les véhicules propres et les infrastructures de recharge/avitaillement associées.

Quels impacts estimés ?

Sur la base de 20 000 véhicules aidés par an, le coût de la mesure pour l'État est estimé à environ 80 M€ par an\*. L'intérêt de cette mesure est qu'elle permet un investissement privé (9 € d'investissement privé pour 1 € d'investissement public).

\* Estimation ADEME

Mesure n°10 : renforcer les programmes CEE permettant une aide à l'acquisition de véhicules à faibles émissions et aux infrastructures liées

5.10

Que proposons-nous ?

Nous proposons que les programmes CEE sur l'acquisition de véhicules à faibles émissions et leurs infrastructures liées soient renforcés, et en particulier :

- Le programme CEE ADVENIR, qui vise à compléter les initiatives publiques de soutien à l'électromobilité, et en particulier à financer le

déploiement d'infrastructures de recharge (parking d'entreprises ou personnes morales, parking résidentiel collectif, etc.) ;

- Le programme CEE MOEBUS, qui vise à soutenir le financement de véhicules propres dans le domaine des transports collectifs ;

- Le programme CEE V-LOGISTIQUE, qui vise à financer des solutions vélos adaptées aux besoins des professionnels.

Pourquoi une telle mesure ?

Le programme CEE possède l'avantage d'être déjà effectif, efficace et il lui suffit seulement d'être abondé.

### Quels impacts estimés ?

En Mai dernier, l'ADEME estimait le coût des renforcements de ces dispositifs (jusqu'en 2023) :

- Programme ADVENIR : 4 200 bornes supplémentaires financées ;
- Programme MOEBUS : 200 bus propres supplémentaires financés ;
- Programme V-LOGISTIQUE : 1 110 VAE supplémentaires financés.

Ainsi, sur la période 2020 – 2023, l'ADEME estimait le coût de la mesure pour l'État à 26 M€.

## Mesure n°11 : pérenniser la prime à la conversion accessible aux professionnels (en particulier aux artisans)

5.11

### Que proposons-nous ?

Avec des montants dédiés, les artisans et les professionnels sont éligibles à la prime à la conversion actuelle (depuis Juin 2020, montants globalement doublés par rapport au premier semestre 2020) à hauteur de :

- 5 000 € pour un VUL électrique ou hybride rechargeable neuf ou d'occasion ;
- 2 500 € pour une voiture électrique ou hybride

rechargeable (avec autonomie > 50 km) neuf ou d'occasion ;

- 1 500 € dans les autres cas d'achat de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

À noter que pour les professionnels, l'achat de véhicules thermiques neuf ou d'occasion n'est pas soutenu par la prime à la conversion.

Nous soutenons une **pérennisation de l'éligibilité des entreprises au dispositif de prime à la conversion dans les conditions actuelles** (montants, périmètres), avec potentiellement la création de plusieurs niveaux d'incitativité (prime complète pour les TPE, prime réduite pour les PME et grandes entreprises).

### Pourquoi une telle mesure ?

Les entreprises représentent une part importante du marché du neuf, **généralement plus de 30% des ventes annuelles en France**. De plus, à fin 2019, 40% des voitures électriques sur les routes étaient des véhicules professionnels d'après le CCFA. Ainsi les entreprises **constituent un fort levier de croissance pour la vente de véhicules électriques en France**.

Par ailleurs, les entreprises conservent en moyenne leur véhicule pendant 3 ans et demi (42 mois), **elles alimentent donc le marché de l'occasion, permettant de rendre plus accessibles les véhicules électriques au plus grand nombre**.

Enfin, à l'image des ménages précaires, les entreprises et en particulier les **artisans doivent**

**être accompagnés dans leur transition afin qu'ils puissent pérenniser leur activité** en continuant à accéder aux zones peu à peu interdites aux voitures à motorisation essence/diesel.

# Interactions entre les différentes mesures proposées par le Réseau Action Climat

5.12

Le tableau ci-dessous vient consolider les différents éléments d'impacts budgétaires estimés pour chaque mesure :

Estimation de l'impact budgétaire pour chacune des mesures proposées pour 2021

Mesure	Eléments d'impact sur les recettes budgétaires en 2021	Eléments d'impact sur les dépenses budgétaires en 2021
1. Mettre en cohérence le seuil CO <sub>2</sub> de déclenchement du malus automobile avec la réglementation européenne à 95g CO <sub>2</sub> /km	Entre 2,2 et 3,2 Mds€ de recettes (vs. 500 M€ en 2019)	
2. Renforcer la grille de malus CO <sub>2</sub>		
3. Introduire un critère de poids au barème du malus		
4. Renforcer les critères d'éligibilité de prix pour le bonus écologique tout en maintenant les montants actuels pour les particuliers comme pour les entreprises		(budget 2021 initialement prévu de 400 M€) <i>Voir ci-dessous</i>
5. Pour l'achat d'un véhicule neuf, réserver la prime à la conversion aux véhicules à faibles émissions	Entre 150 et 250 M€ de non-dépenses vs. 2019	
6. Pérenniser la prime à la conversion aux véhicules thermiques reconvertis à l'électrique (retrofit)		Entre 5 et 50 M€ de dépenses
7. Renforcer les primes à la conversion pour les ménages les plus vulnérables, tout en adaptant ses modalités pour répondre à leurs besoins		(budget total 2019 de la prime à la conversion de 820 M€) <i>Voir ci-dessous</i>
8. Passer de la « prime à la conversion » à la « prime à la mobilité plus propre ou active »		Entre 120 et 160 M€ de dépenses
9. Mettre en place un crédit d'impôt de l'ordre de 20% en lieu et place du suramortissement pour des investissements favorables à la transition énergétique : acquisition véhicules, infrastructures en faveur des mobilités actives et partagées (bornes de recharge ...), etc.		+ 80 M€ de dépenses
10. Renforcer les programmes CEE permettant une aide à l'acquisition de véhicules faibles émissions et aux infrastructures liées		Hors périmètre budget de l'Etat
11. Pérenniser la prime à la conversion accessible aux professionnels (en particulier les artisans)		(budget total 2019 de la prime à la conversion de 820 M€) <i>Voir ci-dessous</i>

Source : analyses Sia Partners

L'ensemble des mesures proposées pourraient permettre d'augmenter considérablement l'enveloppe des mécanismes de soutien à l'acquisition de véhicules à faibles émissions, financée par le malus payé par les acheteurs de véhicules peu vertueux. Concrètement :

- Les malus poids et CO<sub>2</sub> pourraient rapporter entre 3,4 et 4,4 Mds€ (mesures 1, 2, 3) ;
- Les mesures 6, 8, 9 et 10 devraient conduire à des dépenses supplémentaires comprises entre 200 et 300 M€ ;
- Ainsi, si l'on voulait équilibrer le dispositif

global\*, le budget 2021 cumulé de la prime à la conversion (820 M€ en 2019) et du bonus écologique (500 M€ en 2019 ; 400 M€ prévu en 2021 pré-COVID) pourrait tripler et soutenir l'achat de :

– Plus de 750 000 véhicules (voitures et VUL)

\* Hors pertes de recettes de TICPE. Pour 150 000 conversions de véhicules (les 150 000 véhicules soutenus par le bonus écologique), on estime les pertes de recettes de TICPE entre 50 et 100 M€



avec la prime à la conversion\*\*, soit le double du nombre de véhicules soutenus en 2019 ;

– **Plus de 150 000 véhicules** (voitures et VUL) avec le bonus écologique\*\*\*, soit le triple du nombre de voitures et VUL soutenus en 2019.

Au-delà de financer un plus grand nombre de véhicules, **les véhicules financés seront également plus vertueux environnementalement** (moins lourds, fin des véhicules neufs thermiques financés par la prime à la conversion) **et le modèle sera plus juste socialement** (plafond de prix pour les véhicules éligibles, montant permettant l'accès à un véhicule électrique pour tous les ménages, modalités permettant de ne plus avancer la prime à la conversion, fin de l'éligibilité à la prime à la conversion pour les ménages les plus riches),

**tout en continuant à soutenir la conversion des véhicules des professionnels via le maintien des aides existantes** (bonus, PAC) **et le renforcement de mesures complémentaires** (programmes CEE, mise en place d'un crédit d'impôt à la place du suramortissement).

De plus, via l'établissement de la « prime à la mobilité plus propre ou active », nous proposons un dispositif **permettant d'élargir les dispositifs de mobilité propre aux autres solutions de mobilité au-delà de l'acquisition d'un véhicule individuel**. En redirigeant le surplus de recettes apporté par le renforcement du malus CO<sub>2</sub> et la création du malus poids vers le financement de « prime à la mobilité plus propre ou active », cela pourrait **potentiellement financer plus de 750 000 primes\*\*\*\***.

Enfin, précisons que le **durcissement du malus CO<sub>2</sub> et la mise en place du malus poids n'auraient pas d'impact social néfaste**. Tout d'abord parce que les français et **en particulier les ménages précaires achètent déjà avant tout des véhicules d'occasion et non des véhicules neufs\*\*\*\*\***, alors que les malus s'appliquent sur les véhicules neufs. Ensuite **parce les véhicules soumis à un malus poids et/ou CO<sub>2</sub> important sont souvent des véhicules chers**.

\*\* Avec une moyenne de prime estimée à 4 000 €, soit une augmentation par rapport à la moyenne de prime de 2 300 € en 2019, cohérente en raison du renforcement fort de la prime pour les ménages précaires (mesure n°7) et la sortie des véhicules thermiques neufs du périmètre de la prime (mesure n°5), dont le montant tirait la moyenne de prime à la baisse

\*\*\* Avec une moyenne de bonus estimée à 5 000 €, soit en légère augmentation par rapport à 2019 (4 890 € de bonus moyen), cohérent avec un bonus passant de 6 000 à 7 000 € maximum, mais en même temps une intégration des hybrides rechargeables au dispositif (qui ont accès à un bonus réduit)

\*\*\*\* Avec une prime moyenne versée de 5 000 €

\*\*\*\*\* Les ventes de voitures d'occasion représentent 72% des ventes de voiture en 2019





