



Prime à la conversion des véhicules : bilan économique et environnemental pour 2020

NOVEMBRE 2021

La prime à la conversion (PAC) est une mesure incitant les ménages et les entreprises à remplacer leurs vieux véhicules par des véhicules performants sur le plan environnemental. Le dispositif procure des avantages à l'usager et à la collectivité en accélérant le remplacement des véhicules trop anciens par des véhicules moins consommateurs d'énergie, moins polluants et moins coûteux à entretenir. Il engendre néanmoins un surcoût lié à l'anticipation du remplacement du véhicule et à l'obligation d'en choisir un nouveau suffisamment performant. Depuis la mise en place du dispositif en 2015 et jusqu'en 2020, environ 800 000 véhicules ont été remplacés, ce qui a permis de réduire de plus de 635 tonnes les émissions de particules fines et de plus de 1,45 million de tonnes les émissions de gaz à effet de serre (CO₂). La prime est d'autant plus efficace qu'elle cible les ménages les plus modestes et incite à la mise au rebut des véhicules les plus polluants.

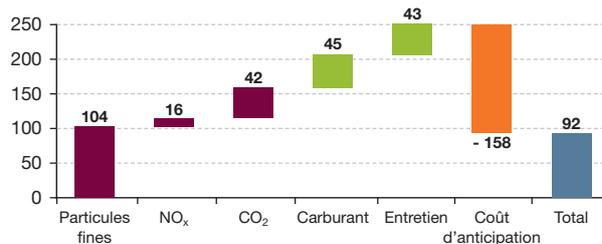
En 2020, 167 000 primes ont été attribuées, dont 112 000 dans le cadre du plan de relance qui a, pendant deux mois (juin et juillet), accru considérablement l'attractivité du dispositif. Une évaluation de la mesure pour l'année 2020, venant compléter celles déjà publiées pour 2018 et 2019, montre que :

- la mesure présente un bilan économique et environnemental positif estimé à 90 millions d'euros, principalement grâce à la réduction de la pollution locale aux particules fines imputable aux vieux véhicules diesel, mais aussi aux économies de carburant et d'entretien des véhicules et à la baisse des émissions de CO₂ (figure 1) ;
- après analyse détaillée, les effets bénéfiques, notamment environnementaux, sont plus importants lorsque les bénéficiaires sont des ménages modestes ou des « gros rouleurs », ces deux catégories ayant tendance à mettre au rebut de vieux véhicules diesel très polluants ;
- le recentrage de la mesure sur les ménages modestes et les « gros rouleurs », commencé en 2018 (ménages modestes), puis renforcé en 2019 (ménages très modestes et « gros rouleurs »), a permis d'accroître son efficacité (le bénéfice socio-économique net moyen par véhicule) ;

- dans le cadre du plan de relance, en juin et juillet 2020, l'assouplissement des critères d'éligibilité a favorisé la mise au rebut de véhicules essence ; de plus, la prime bonifiée, réservée jusqu'alors aux ménages très modestes, est devenue accessible à trois quarts des ménages, ce qui a contribué au soutien du secteur automobile en permettant de remplacer davantage de véhicules, mais a amoindri le ciblage du dispositif et donc son efficacité.

Figure 1 : bilan socio-économique pour l'année 2020

Gains en millions d'euros



Source : Calculs CGDD

LE DISPOSITIF A RÉGULIÈREMENT ÉVOLUÉ DEPUIS 2018

En 2020, 167 000 dossiers de prime ont été validés pour l'achat d'un véhicule particulier (après 341 000 en 2019 et 247 000 en 2018), pour un montant total de 490 millions d'euros (770 millions d'euros en 2019 et 435 millions d'euros en 2018).

La prime à la conversion, créée en 2015, ne prend réellement de l'ampleur qu'en 2018 grâce à l'introduction de la possibilité d'acquies un véhicule d'occasion. En outre, la prime acquiert une dimension sociale puisqu'elle est différenciée selon le caractère imposable ou non du ménage bénéficiaire (figure 2). Une nouvelle augmentation du nombre de primes attribuées a lieu en janvier 2019 en lien avec le doublement de la prime pour les ménages très modestes et les « gros rouleurs », principales cibles du dispositif. En août 2019, le niveau général des primes

Prime à la conversion des véhicules : bilan économique et environnemental pour 2020

est revu à la baisse, et de nouvelles restrictions sur les véhicules pouvant être acquis sont mises en place, provoquant une baisse du nombre de primes attribuées. En 2020, dans le cadre du plan de relance, et pour une durée de 2 mois (juin et juillet), le dispositif est élargi à davantage de bénéficiaires et encourage l'acquisition de véhicules électriques. La prime doublée est étendue à 75 % des ménages, des véhicules plus récents peuvent être mis au rebut (vignette Crit'Air 3) et la prime est augmentée en cas d'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable. La plupart de ces modifications temporaires prennent fin en août 2020.

Figure 2 : principales évolutions du dispositif de prime à la conversion

2015	<ul style="list-style-type: none"> Création du dispositif Les véhicules acquis avec la prime sont obligatoirement neufs Les véhicules éligibles à la mise au rebut sont les Crit'Air 4 et les véhicules plus anciens Entre 2015 et 2017, peu de primes sont attribuées (moins de 100 000 par an)
2018	<ul style="list-style-type: none"> L'acquisition de véhicules d'occasion récents devient possible Premier ciblage de la mesure sur les ménages modestes (non imposables) Forte augmentation du nombre de primes attribuées
Janvier 2019	<ul style="list-style-type: none"> Afin de cibler davantage les ménages très modestes (deux premiers déciles) et les « gros rouleurs », la prime est doublée pour ces catégories Nouvelle augmentation du nombre de primes attribuées
août 2019	<ul style="list-style-type: none"> Baisse générale du montant de primes Pour tous les ménages : l'acquisition de véhicules diesel d'occasion n'est plus possible Pour les ménages imposables (RFR/part fiscale > 13 489 euros) : l'acquisition de véhicules thermiques n'est plus possible Réduction du nombre de primes attribuées
Juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la PAC dans le cadre du plan de relance afin de toucher davantage de ménages Extension du doublement de prime à tous les ménages ayant un RFR/part fiscale < 18 000 euros Les véhicules Crit'Air 3 sont éligibles au rebut Augmentation de la prime pour l'achat de véhicules électriques et hybrides rechargeables Instauration d'une surprime ZFE
août 2020	<ul style="list-style-type: none"> Fin du barème « plan de relance » et retour au barème en vigueur en août 2019... ...mais maintien de la surprime ZFE et de l'éligibilité au rebut des véhicules Crit'Air 3

SUR LE PLAN COLLECTIF, UN BILAN POSITIF ESTIMÉ À 90 MILLIONS D'EUROS EN 2020, NOTAMMENT DU FAIT DES RÉDUCTIONS DE POLLUTION LOCALE AUX PARTICULES FINES

Pour l'ensemble des 167 000 dossiers validés en 2020, le bilan socio-économique présente un gain net collectif de 92 millions d'euros (tableau 1). Le principal bénéfice tiré du dispositif provient de la réduction de la pollution atmosphérique aux particules fines : 95 tonnes d'émissions de particules fines évitées, soit en termes monétaires 104 millions d'euros (moins de maladies respiratoires et cardiovasculaires et moins de mortalité). Les économies de carburant s'élèvent à 45 millions d'euros et les économies d'entretien des véhicules à 43 millions d'euros (les véhicules anciens ayant des coûts d'entretien environ deux fois supérieurs). Les émissions de CO₂ sont réduites de 300 000 tonnes ce qui représente un gain de 45 millions d'euros¹. L'ensemble de ces bénéfices (250 millions d'euros) est supérieur aux surcoûts directs liés à l'achat d'un nouveau véhicule, plus précisément au fait d'anticiper l'achat et d'acheter des véhicules plus performants, donc plus chers (158 millions d'euros).

¹ La valeur de la tonne de CO₂ utilisée est conforme à la trajectoire préconisée par le rapport sur « La valeur de l'action pour le climat » (France Stratégie, 2019).

Tableau 1 : bilan socio-économique pour 2020

En millions d'euros

Réductions de			Économies		Coût d'anticipation et de performance accrue du véhicule	Gain socio-économique
particules fines	NO _x	CO ₂	carburant	entretien		
104	16	42	45	43	- 158	92

Source : ASP, calculs CGDD

ENCADRÉ 1

Méthodologie de calcul des bilans

Cette étude s'appuie sur les données exhaustives d'attribution de primes fournies par l'ASP (Agence de services et de paiement) pour réaliser une évaluation ex post de la PAC des véhicules particuliers pour 2020. Ces données fournissent les caractéristiques énergétiques et environnementales des véhicules acquis et de ceux mis au rebut, ainsi que des informations sur les ménages bénéficiaires (revenu, commune d'habitation).

Le bilan socio-économique doit tenir compte de tous les coûts et bénéfices pour la collectivité prise dans son ensemble. Certains sont de nature marchande et donc directement chiffrables : économie de carburant, économie d'entretien du véhicule, surcoût à l'achat du nouveau véhicule (lié à l'anticipation du remplacement du véhicule et à l'obligation d'en choisir un suffisamment performant). Le bilan socio-économique considère également les externalités environnementales. Il est ainsi tenu compte des impacts sur les émissions de polluants atmosphériques (particules fines, oxydes d'azote) et sur les émissions de CO₂. Ces impacts n'ont pas nécessairement de valeur marchande. Des méthodes, établies dans le cadre d'un comité d'experts, permettent alors, en les monétarisant, de traduire en euros la valeur qu'ils représentent pour la société.

La plupart des gains environnementaux sont obtenus à court terme, sur la période correspondant à la durée d'anticipation de l'achat. En effet sans la prime, l'acquéreur aurait remplacé son véhicule plus tard. Pendant cette période, au lieu de vieux véhicules polluants, des véhicules neufs ou récents, performants sur le plan environnemental, circulent.

Un bilan pour l'utilisateur est également établi, en sommant les gains sur les consommations de carburant et sur les coûts d'entretien, et le surcoût à l'achat d'un nouveau véhicule. Réflétant cette fois le seul point de vue de l'utilisateur, ce bilan tient compte de la fiscalité et de l'aide que représente la prime, contrairement au bilan socio-économique qui est calculé hors taxes et hors subvention qui constituent des transferts, neutres pour la société dans son ensemble.

L'ensemble des hypothèses et méthodes de calcul sont détaillées dans la publication sur la PAC 2019².

POUR L'ACQUÉREUR, LE BILAN EST POSITIF GRÂCE À LA PRIME À LA CONVERSION

Les principaux gains pour l'acquéreur proviennent des économies de carburant (620 euros en moyenne) et de la réduction des frais d'entretien du véhicule (310 euros) (tableau 2). À l'inverse, il existe un surcoût pour l'acquéreur

² « Prime à la conversion des véhicules particuliers en 2019 : bilan socio-économique », thème analyse, CGDD, 2021.

Prime à la conversion des véhicules : bilan économique et environnemental pour 2020

qui anticipe un achat qu'il aurait sinon réalisé plus tard et parce qu'il doit acheter un véhicule plus performant, donc plus cher. Ce surcoût est estimé à 1 430 euros en moyenne. L'intérêt de la prime consiste alors à faire en sorte de couvrir ce surcoût pour que le ménage soit financièrement gagnant de l'achat d'un nouveau véhicule. Les intérêts du consommateur (gains de pouvoir d'achat) et de la collectivité (ensemble des coûts et gains, y compris environnementaux) sont ainsi alignés.

Tableau 2 : bilan moyen par bénéficiaire pour 2020

En euros, TTC

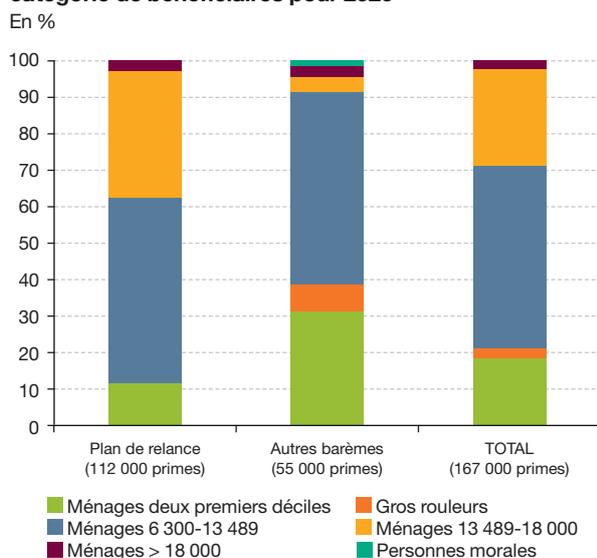
Économies carburant	Économies entretien	Coût d'anticipation et de performance accrue du véhicule	Prime	Gain pour l'utilisateur avec prime
620	310	- 1 430	2 940	2 310

Source : ASP, calculs CGDD

LE PLAN DE RELANCE A ÉLARGI LA CIBLE DES MÉNAGES BÉNÉFICIAIRES

En 2020, 71 % des dossiers validés de prime à la conversion ont bénéficié à des ménages modestes (figure 3), c'est-à-dire ayant un revenu inférieur à la médiane (soit la moitié des ménages). Les 20 % des ménages les plus modestes ont représenté 18 % des primes attribuées en 2020 et les ménages modestes et « gros rouleurs » 2,5 %. Ces chiffres constituent une moyenne sur l'année. Dans le cadre du plan de relance (plus de deux tiers des primes attribuées en 2020), la mesure a bénéficié à un panel plus large de ménages, avec davantage de ménages relativement plus aisés.

Figure 3 : répartition des primes attribuées selon la catégorie de bénéficiaires pour 2020



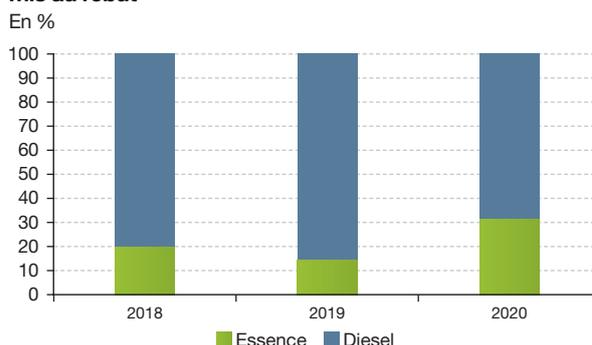
Note : les ménages sont catégorisés par revenu fiscal de référence (RFR)/part. Ainsi, un ménage « > 18 000 » est un ménage ayant un RFR/part supérieur à 18 000 euros (cela concerne environ un quart des ménages ; la médiane est à 13 489 euros).

Source : ASP, calculs CGDD

EN 2020, LA PAC A CONDUIT À METTRE AU REBUT DES VÉHICULES UN PEU MOINS ANCIENS (18,1 ANS) ET MOINS DIESELISÉS (69 %) QUE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE...

En 2020, les véhicules mis au rebut sont à 69 % des véhicules diesels, contre 84 % en 2019 et ont 18,1 ans d'âge en moyenne, contre 20 ans en 2019, du fait de l'assouplissement des critères d'éligibilité (figure 4).

Figure 4 : évolution de la motorisation des véhicules mis au rebut



Source : ASP, calculs CGDD

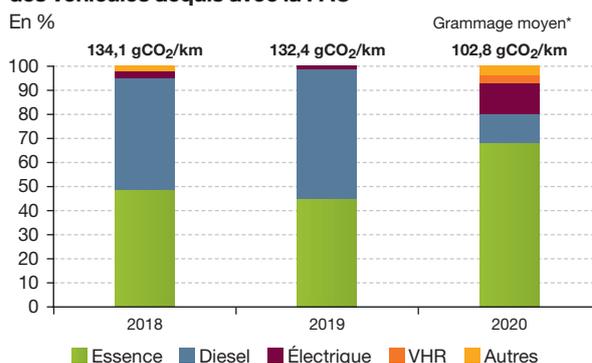
...POUR LES REMPLACER PAR DES VÉHICULES RÉCENTS AYANT UN TAUX D'ÉMISSION MOYEN DE 102,8 GCO₂/KM

Les véhicules achetés avec l'aide de la PAC sont majoritairement des essences (69 %), mais l'électrique a fortement progressé (15 %, contre moins de 2 % en 2019) alors que le diesel est devenu minoritaire (11,6 %, contre 48 % en 2019). Contrairement à 2019, ils sont majoritairement achetés neufs (55,3 % des cas) pour un prix moyen de 15 800 euros.

L'ensemble des véhicules achetés ont un taux d'émissions unitaire moyen de 102,8 gCO₂/km (contre 132,4 gCO₂/km en 2019) selon les émissions théoriques déclarées par les constructeurs (norme WLTP). Ce taux a été tiré à la baisse par les véhicules électriques. Il est inférieur à la moyenne pour l'ensemble des véhicules neufs immatriculés en 2020 (124,8 gCO₂/km).

Pour les véhicules achetés d'occasion (45 % des acquisitions), l'écart est très élevé : 115,8 gCO₂/km pour les véhicules achetés avec la PAC, contre 159,5 gCO₂/km pour l'ensemble des véhicules d'occasion achetés en 2019 (figure 5).

Figure 5 : évolution du grammage et de la motorisation des véhicules acquis avec la PAC



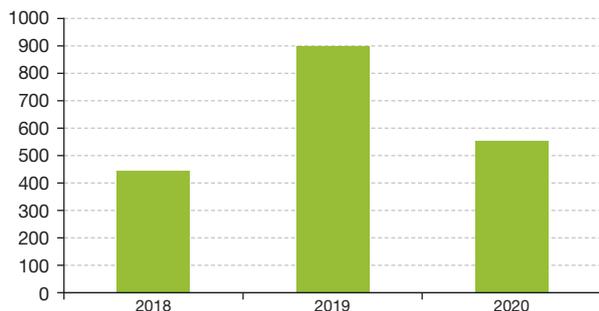
*norme WLTP. Source : ASP, calculs CGDD

RAPPORTÉ AU NOMBRE DE PRIMES ATTRIBUÉES, LE BILAN EST EN DEÇA DE CELUI OBSERVÉ EN 2019...

Le bilan socio-économique par véhicule en 2020 est inférieur à celui de 2019 (figure 6) : le gain pour la collectivité s'élève en moyenne à 900 euros pour une prime à la conversion versée en 2019, contre 500 euros en 2020 (360 euros pour les primes bénéficiant du barème « plan de relance »). Cet écart s'explique par une baisse des gains liés à la pollution atmosphérique aux particules fines et dans une moindre mesure par une baisse des gains en carburant et CO₂. Cette baisse intervient alors que paradoxalement le montant moyen des primes accordées est passé de 2 260 euros en 2019 à 2 940 euros en 2020. Les facteurs explicatifs de cet écart de performance sont directement induits par l'évolution réglementaire du dispositif, notamment les changements apportés dans le cadre du plan de relance.

Figure 6 : évolution du bilan socio-économique moyen par véhicule

En euros



Source : calculs CGDD

...DU FAIT DU MOINDRE CIBLAGE DU DISPOSITIF SUR LES VIEUX VÉHICULES DIESEL...

L'assouplissement des critères d'éligibilité des véhicules mis au rebut, intervenu en juin 2020, a accru fortement la part de véhicules essence mis au rebut. En effet, il a permis la sortie du parc de 65 000 véhicules Crit'Air 3, dont plus de la moitié étaient des véhicules essence. Sans cet assouplissement, il y aurait eu seulement 100 000 primes attribuées en 2020, et le diesel aurait représenté 80 % des véhicules mis au rebut. Or, le bilan socio-économique est bien meilleur lorsqu'un véhicule diesel est mis au rebut (+ 900 euros en moyenne, contre - 400 euros lorsqu'il s'agit d'un véhicule essence). Le remplacement des véhicules diesel, très émetteurs en particules fines, induit en effet des gains environnementaux élevés. De plus, ces véhicules roulent davantage, ce qui accroît l'ensemble des bénéfices y compris carburant et CO₂. Autre effet de l'assouplissement réglementaire : les véhicules diesel Crit'Air 3 désormais éligibles à la PAC, sont moins émetteurs en particules fines

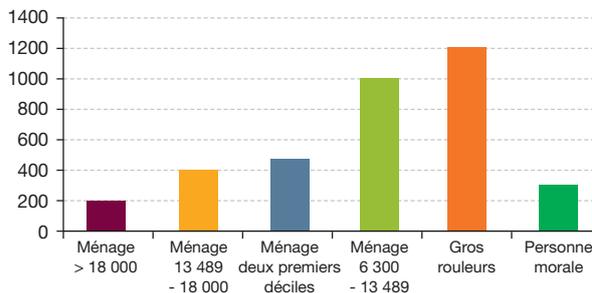
que ceux vérifiant les critères plus sélectifs précédemment en vigueur. Les gains en matière de réduction des émissions de particules fines sont atténués d'autant (le gain socio-économique moyen pour un diesel Crit'Air 3 mis au rebut est de 700 euros, contre 1 000 euros pour les autres véhicules diesel mis au rebut).

...ET D'UN ÉLARGISSEMENT AU-DELÀ DES MÉNAGES MODESTES

L'ouverture du dispositif dans le cadre du plan de relance à un plus grand nombre de ménages a contribué au soutien du secteur automobile, mais a conduit mécaniquement à réduire la part des ménages les plus modestes et des « gros rouleurs ». Cela explique en partie la baisse des gains moyens par véhicule : pour ces deux catégories, le bilan socio-économique unitaire est de loin le meilleur (figure 7).

Figure 7 : gain socio-économique moyen par type d'acquéreur pour 2020

En euros



Source : calculs CGDD

Les ménages modestes et les « gros rouleurs » mettent, en effet, le plus de véhicules diesel au rebut. En outre, les ménages modestes sont ceux qui « réagissent » le plus au dispositif : leurs durées d'anticipation sont plus élevées pour un même niveau de prime. Enfin, les ménages très modestes bénéficiaires du dispositif vivent plus souvent dans des zones très denses. Or, les bénéfices environnementaux associés à la réduction des émissions de particules fines sont proportionnels à la densité de population des zones de circulation. Ainsi une hausse de 1 000 euros de la prime pour un ménage modeste ou un « gros rouleur » produit davantage d'effets bénéfiques qu'une même hausse pour un ménage plus aisé.

L'uniformisation du montant des primes conduit non seulement à réduire la part des ménages modestes et des « gros rouleurs », mais réduit également les bénéfices unitaires moyens (toutes choses égales par ailleurs).

Pauline Culioli, Silvano Domergue,
Mathilde Niay, SEVS

Dépôt légal : novembre 2021
ISSN : 2555-493X (en ligne)

Directeur de publication : Thomas Lesueur
Rédacteur en chef : Hugues Cahen
Coordinatrice éditoriale : Claude Baudu-Baret
Maquettage et réalisation : Agence Efil, Tours

Commissariat général au développement durable

Service de l'économie verte et solidaire

Sous-direction de l'économie et de l'évaluation

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : diffusion.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr