Effet qualité : l'exemple des voitures

Comparaison directe, recouvrement, imputation par la moyenne, coût des options : les méthodes d'ajustement de la qualité comparées sur le prix des voitures

François Geerolf

Première version : mars 2026
Version révisée : octobre 2026

Entre 2010 et 2025, le prix catalogue moyen d'une voiture neuve vendue en France est passé d'environ 20 000 à environ 35 000 euros, soit les trois quarts de plus. L'indice de l'Insee pour les automobiles neuves n'a augmenté que de 35 % : il attribue l'essentiel de l'écart à la qualité et à la composition des ventes. La hausse touche aussi l'entrée de gamme. La Clio la moins chère coûtait 11 050 euros en 2001 et 19 900 euros en 2025 ; selon L'argus, une quarantaine de modèles neufs coûtaient moins de 15 000 euros en 2019, un seul en 2025. D'après les tarifs d'Auto Plus, le prix d'entrée d'un même modèle des marques généralistes a augmenté de 75 % entre avril 2012 et octobre 2026, contre 30 % pour l'indice de l'Insee, et le nombre de leurs modèles à moins de 20 000 euros d'aujourd'hui est passé de 64 à 12. En chaînant les tarifs de janvier de six marques d'une année sur l'autre, la méthode du recouvrement, que l'Insee applique au renouvellement annuel de son échantillon, donne une hausse de 34 % entre 2012 et 2026, proche de l'indice officiel (28 %), quand le prix d'entrée des mêmes modèles augmente de 69 % : près des trois quarts de cette hausse ont lieu l'année où la version d'entrée change, c'est-à-dire là où le recouvrement cesse de regarder les prix. Une partie de cette montée en gamme est imposée par les normes, ce que l'indice ne distingue pas. L'indice des voitures d'occasion est plus singulier encore. Établi à partir de la cote de L'argus, il n'augmente que de 4 % entre janvier 2020 et décembre 2022, quand le prix médian des voitures d'occasion augmente de 44 % selon La Centrale, l'indice harmonisé de 30 % en Allemagne et l'indice américain de 39 %. Au total, l'indice français des voitures a augmenté de 33 % depuis 1996, contre 57 à 63 % en Allemagne, en Italie, en Espagne et aux Pays-Bas. Les voitures pèsent près de 3 % du panier, un poids que le manuel de l'IPCH juge « relativement élevé ». Un autre traitement de leurs prix changerait l'inflation d'ensemble de quelques centièmes de point par an : c'est peu rapporté à l'inflation, mais c'est un vingtième à un cinquième de la hausse annuelle du pouvoir d'achat par unité de consommation depuis 2008, pour un seul poste. Le mécanisme n'est pas propre à l'automobile. Les tarifs automobiles permettent seulement de le voir.

[Présentation HTML] [Présentation PDF] [Version HTML]

Introduction

Le décalage entre l'inflation mesurée et l'inflation ressentie tient en partie à ce que l'indice des prix compare des produits « à qualité constante ». Quand un produit disparaît et qu'un autre, plus cher, le remplace, l'indice attribue une partie de l'écart de prix, souvent l'essentiel, à l'amélioration de la qualité. Il n'enregistre alors pas de hausse. Le principe est juste : une voiture plus sûre, plus sobre et mieux équipée n'est pas le même produit (Geerolf 2026). Mais le produit « à qualité égale » est souvent un produit que l'on ne peut plus acheter, et la qualité supplémentaire est parfois imposée par une norme.

L'automobile illustre ce mécanisme mieux qu'aucun autre poste. Les prix y sont connus de tous, les ménages comparent ce qu'ils paient à ce que payaient leurs parents, et les sources privées publiant des prix moyens sont nombreuses. Cet article confronte les indices de l'Insee aux prix effectivement affichés, pour les voitures neuves, notamment à partir des tarifs d'*Auto Plus* pour les mêmes modèles en 2012 et en 2026. Il suit ensuite ces tarifs d'une année sur l'autre, de 2013 à 2026, pour montrer à quel moment la hausse sort de l'indice. Il traite enfin des voitures d'occasion, compare la France aux autres pays européens et aux États-Unis, et calcule quelques indices alternatifs.

Le mécanisme n'est pas propre à l'automobile. Une référence qui disparaît et une autre qui la remplace, sans que l'écart de prix entre les deux soit compté comme une hausse : c'est aussi le cas des meubles, des vêtements, de l'électroménager ou des produits alimentaires dont le format ou la recette change. Les voitures ont l'avantage d'être vendues sur des tarifs publics, datés et détaillés version par version, qui permettent de suivre chaque modèle d'une année sur l'autre et de voir ce que la méthode retire de la hausse. Elles sont aussi l'un des postes que les manuels internationaux traitent à part, parce que leur poids dans le panier est « relativement élevé » et que leurs modèles changent chaque année (Eurostat 2024a, 373 ; IMF et al. 2020, paragr. 6.97). C'est d'ailleurs sur les voitures que la statistique européenne a d'abord vu que les ajustements de qualité n'étaient pas harmonisés. En 1995, alors qu'il préparait l'indice harmonisé, Eurostat rendait compte d'études qui comparaient l'évolution du prix des voitures, biens « largement échangés dans la plupart des États membres », dans les indices nationaux. Il y relevait des « divergences importantes entre les IPC nationaux dans l'évolution des prix des véhicules automobiles », et des ajustements implicites pour la qualité « bien supérieurs à ce que la plupart des observateurs pourraient attendre » (D. Sellwood 1995). [1]

La démarche de cet article est celle que recommandaient Shapiro et Wilcox dans leur évaluation de l'indice américain : « Le changement de qualité est le combat de rue de la mesure des prix. Il n'existe pas de formule simple que l'on puisse appliquer pour en déduire l'ampleur du problème » (Shapiro et Wilcox 1996, 124). [2] Faute de formule générale, il faut aller voir produit par produit, en commençant par ceux où l'enjeu est le plus lourd et la vérification la plus facile. Les voitures cumulent les deux : c'est un poste important du panier, et l'on peut refaire le calcul à partir de leurs tarifs.

Deux sources de prix sont utilisées. Pour la France seule, l'indice des prix à la consommation (IPC) de l'Insee, en base 2025. Pour les comparaisons entre pays, l'indice des prix à la consommation

1. Les citations de textes en anglais sont traduites par l'auteur ; l'original est donné en note, sauf pour les citations les plus brèves. Originaux, dans l'ordre : « traded extensively in most Member States » ; « wide divergencies between national CPIs in the movements of motor vehicle prices » ; « well above what most observers might expect ».

2. « Quality change is the house-to-house combat of price measurement. There is no simple formula that one can apply to deduce a magnitude of the problem ».

harmonisé (IPCH), construit pour être comparable (Geerolf 2024). Les deux indices de l'Insee pour les voitures neuves sont presque identiques ; c'est l'inflation d'ensemble qui diffère.

1 Les voitures neuves

1.1 Un prix moyen qui augmente deux fois plus vite que l'indice

L'argus calcule chaque année le prix catalogue d'une « voiture moyenne », en pondérant les modèles les plus vendus par leurs ventes, sans remise ni bonus (L'argus 2011, 2021). L'Institut Mobilités en transition et le cabinet C-Ways publient un prix catalogue moyen comparable pour les années 2019 à 2025 (L'info durable 2026). Les deux séries se raccordent bien : 26 900 euros en 2019 pour la seconde, 27 081 pour la première.

Tableau 1. Hausse cumulée des prix jusqu'en 2025, France, en %. Moyennes annuelles. Prix catalogue moyen : L'argus jusqu'en 2019, Institut Mobilités en transition et C-Ways ensuite. Sources : Insee (IPC base 2025), L'argus, IMT/C-Ways, calculs de l'auteur.

Période	Automobiles neuves	Automobiles d'occasion	Automobiles	Prix catalogue moyen
Depuis 1996	+45 %	–	+33 %	–
Depuis 2001	+48 %	+9 %	+35 %	–
Depuis 2006	+39 %	+6 %	+28 %	+77 %
Depuis 2010	+35 %	+3 %	+24 %	+76 %
Depuis 2019	+18 %	+3 %	+12 %	+29 %

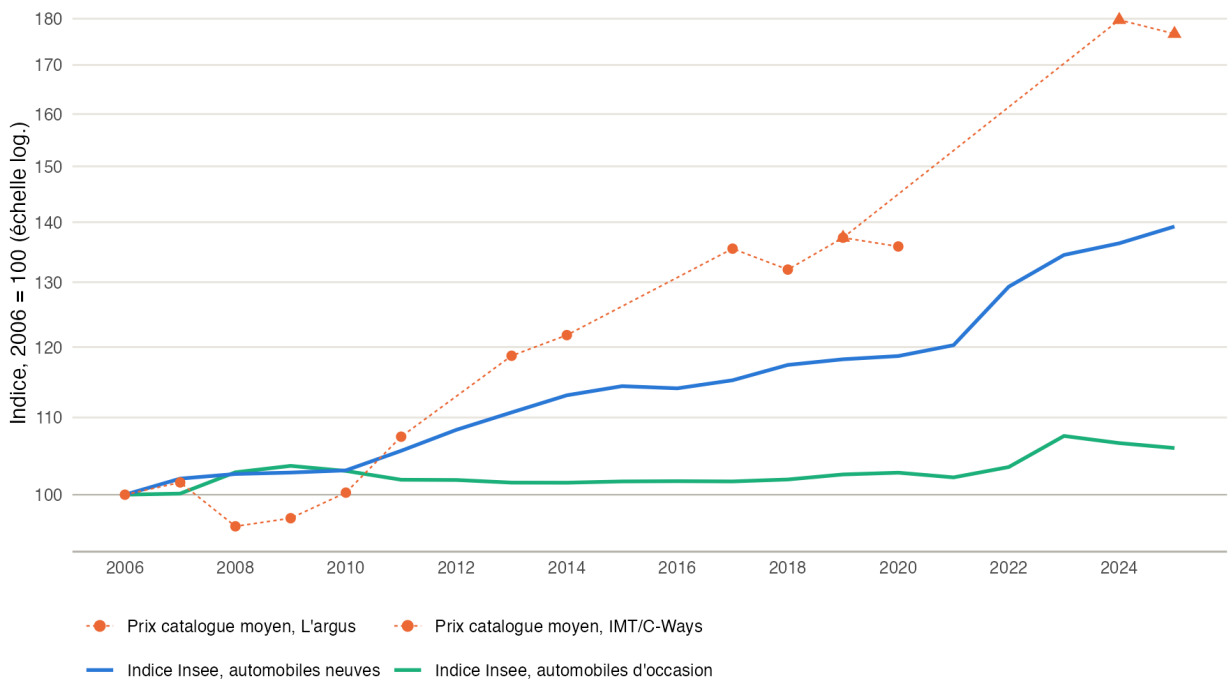
Le prix catalogue moyen est passé de 19 767 euros en 2010 à 34 600 euros en 2025, soit une hausse de 76 %. Sur la même période, l'indice de l'Insee pour les automobiles neuves a augmenté de 35 % (tableau 1 ; figure 1). L'indice attribue donc à la qualité et à la composition des ventes environ 41 points de hausse sur 76. On ne rapporte pas ces hausses à l'indice d'ensemble : celui-ci dépend lui-même des méthodes d'ajustement de la qualité, et l'inflation est vraisemblablement sous-estimée en France (Geerolf 2025) ; la comparaison donnerait une idée trompeuse du prix relatif des voitures.

Avant 2010, l'indice des automobiles neuves augmentait moins encore. De 1996 à 2010, il n'augmente que de 7 %, soit 0,5 % par an. Le prix moyen de L'argus, que l'on n'a trouvé qu'à partir de 2006, ne permet pas de dire si les ménages l'ont constaté.

1.2 Composition des ventes ou qualité ?

Un prix moyen n'est pas un indice de prix. Il augmente quand chaque modèle devient plus cher, mais aussi quand les acheteurs se portent sur des modèles plus chers : SUV plutôt que berlines, motorisations électriques et hybrides plutôt qu'essence. Selon l'IMT et C-Ways, un tiers de la hausse du prix moyen entre 2019 et 2025 tient aux choix tarifaires des constructeurs, qui ont privilégié une offre plus haut de gamme et augmenté leurs prix pour un même type de voiture (L'info durable 2026). En 2025, le prix moyen est de 29 100 euros pour une voiture à essence, 39 000 pour une électrique et 56 700 pour une hybride rechargeable.

FIGURE 1. Prix catalogue moyen des voitures neuves et indices des prix de l'Insee, France, 2006 = 100, échelle logarithmique. La série IMT/C-Ways est raccordée à celle de L'argus en 2019. Sources : Insee (IPC base 2025), L'argus, IMT/C-Ways, calculs de l'auteur.



L'objection est sérieuse, mais elle n'épuise pas la question, pour deux raisons. D'abord, la composition des ventes n'est pas seulement un choix des ménages : elle dépend de l'offre, et l'offre s'est déplacée. Ensuite, la hausse touche aussi l'entrée de gamme, où la composition ne joue pas (tableau 2).

TABLEAU 2. Prix catalogue des versions d'entrée de gamme de deux modèles, en euros courants et en euros de 2025 (déflatés par l'IPC). Sources : Automobile Club, ABC Moteur, Motorsactu, Fiches-auto, L'argus, Actu-automobile, Insee, calculs de l'auteur.

Modèle	Année	Version	Prix (€ courants)	Prix (€ de 2025)
Renault Clio	2001	Clio II 1.2 Authentique, 5 portes	11 050	16 450
Renault Clio	2011	Clio III 1.2 75 Alizé, 3 portes	9 990	12 490
Renault Clio	2025	Clio 6 TCe 115 Evolution	19 900	19 900
Dacia Sandero	2013	Sandero 2, 1.2 75 ch essence	7 900	9 610
Dacia Sandero	2025	Sandero 3 Essential	12 990	12 990
Dacia Sandero	2026	Sandero 3 Essential	13 290	13 040

La Clio la moins chère coûtait 11 050 euros en 2001 ; la Clio 6 démarre à 19 900 euros en 2025 (Automobile Club 2002 ; Motorsactu 2025). C'est 80 % de plus, quand l'indice des automobiles

neuves augmente de 48 %. La Dacia Sandero, la voiture neuve la moins chère du marché, coûtait 7 900 euros dans sa deuxième génération, et 12 990 euros en 2025 (Fiches-auto, s. d. ; L'argus 2025), soit 64 % de plus, contre 26 % pour l'indice des automobiles neuves. Selon L'argus, une quarantaine de modèles neufs coûtaient moins de 15 000 euros en 2019 ; il n'en reste qu'un en 2025, la Sandero (L'argus 2025).

Une Clio 6 n'est pas une Clio II. Elle est plus grande, plus puissante, mieux équipée, plus sûre. C'est précisément l'argument de l'indice. Mais pour le ménage qui cherche la voiture neuve la moins chère, la Clio II n'existe plus, et la question n'est pas de savoir si la qualité a augmenté, mais s'il avait le choix de ne pas la payer.

1.3 Les normes

Une partie de cette montée en gamme est imposée. Depuis le 7 juillet 2024, le règlement européen de sécurité générale (GSR2) impose de nouveaux équipements à toutes les voitures neuves immatriculées : freinage d'urgence, alerte de survitesse, détection d'obstacle en marche arrière, notamment. Renault en estimait le surcoût à environ 300 euros par voiture (Automobile-Propre 2024). Les modèles non conformes ont été retirés de la vente, dont la Renault Zoé et la Twingo (La Tribune Auto 2024). Les normes d'émission et la transition vers l'électrique jouent dans le même sens.

L'Insee reconnaît le problème pour la voiture électrique : l'écart de prix avec une voiture thermique « est interprété comme une différence de qualité », raisonnement qui « ne tient plus quand la bascule est imposée par la réglementation et ne résulte pas d'un choix » (Debauche, Pesme, et Blanchet 2024). Un précédent existe : lors de l'introduction du pot catalytique, l'Insee n'avait retenu comme qualité que la moitié du surcoût (Insee 1998). Le manuel international de l'indice des prix à la consommation va dans le même sens : lorsque la qualité d'un nouveau modèle de voiture est évaluée par son coût de production, il exclut, pour l'indice des prix à la consommation, « les changements imposés par les pouvoirs publics qui n'apportent aucun avantage direct à l'acheteur, y compris les modifications destinées à respecter les normes de pollution de l'air » (IMF et al. 2020, paragr. 6.134).[3] Rien n'indique qu'un choix aussi explicite ait été fait pour les normes actuelles. On avait soulevé ce point dans le rapport thématique « Inflation » de la mission sur les incidences économiques de l'action pour le climat (Dees et al. 2023).

1.4 Comment l'indice traite les changements de modèle

Les prix des voitures neuves sont relevés de façon centralisée (Insee 2026). Pour les changements d'équipement, l'Insee déclare utiliser le coût des options. Mais les nouveaux modèles entrent surtout dans l'indice au renouvellement annuel de l'échantillon, en décembre, où l'ancien et le nouveau modèle sont chaînés sans que l'écart de prix entre les deux soit comparé (Geerolf 2026). Eurostat relevait en 2009 que cette pratique implique « un recours substantiel au recouvrement », et qu'il importe, pour les automobiles notamment, que l'indice reflète pleinement les variations de prix lors de l'introduction des nouveaux modèles ; il recommandait aussi de vérifier régulièrement que les prix catalogue suivent bien les prix de transaction (Eurostat 2009).

Les manuels décrivent précisément ce partage des rôles. Selon le manuel de l'IPCH, l'association du coût des options pour les changements mineurs et de l'imputation par la moyenne (*bridged overlap*)

3. « changes mandated by the government that provide no direct benefit to the purchaser, including modifications to meet air pollution standards ».

pour les changements majeurs est « utilisée dans de nombreux pays pour les voitures neuves » ; pour les changements fondamentaux de modèle, le coût des options n'est plus praticable, et le manuel renvoie aux méthodes hédoniques et au recouvrement (Eurostat 2024a, 187 et 382). Or il reconnaît que cette imputation « ne saisit pas les hausses de prix cachées qui peuvent accompagner l'introduction d'un nouveau modèle » (p. 189). Le manuel du FMI présente sa variante, l'imputation par la moyenne de classe (*class mean imputation*), comme une méthode conçue pour les produits remplacés souvent, « comme les différents modèles d'automobiles lancés chaque année » (IMF et al. 2020, paragr. 6.97). [4] Les méthodes qui ne voient pas les hausses de prix au changement de modèle sont donc celles que les manuels destinent aux voitures.

C'est précisément sur l'automobile que Triplett illustre le biais de ces méthodes : les constructeurs changent leurs prix surtout lors des changements de modèle, c'est-à-dire quand la méthode écarte le prix observé, d'où « a bias toward no price change » (Triplett 2006, 30). Le coût des options n'y échappe pas : le prix d'une option rendue obligatoire surestime la valeur de la qualité ajoutée, de sorte que la méthode « imprime un biais à la baisse à l'indice » (p. 34).

2 Les mêmes modèles en 2012 et en 2026

Le prix moyen mêle prix, qualité et composition des ventes. Pour isoler l'évolution du prix d'un même modèle, on compare les tarifs que publie chaque semaine *Auto Plus* dans deux numéros séparés de quatorze ans : celui du 2 avril 2012 et celui du 30 octobre 2026 (Auto Plus 2012, 2026). Ces tarifs sont les prix catalogue des constructeurs, sans remise ni bonus. Le magazine indique aussi la remise couramment pratiquée en concession.

2.1 Méthode

Les pages de 2012 dont on dispose couvrent les marques de Citroën à Volvo, soit 2 347 versions ; celles de 2026 couvrent l'ensemble du marché, soit 1 200 versions. En 2012, le magazine donne toutes les finitions de chaque motorisation ; en 2026, seulement la moins chère. Dans les deux cas, on retient pour chaque modèle son **prix d'entrée**, c'est-à-dire le prix de sa version la moins chère, et on apparie les modèles vendus sous le même nom dans les deux numéros. Quelques modèles ont seulement changé de nom : la Fiat Panda, devenue Pandina, la Mini, devenue Mini Hatch, la Mazda 2. On écarte les Porsche 718, dont il ne reste en 2026 que des séries limitées. On obtient 80 modèles, dont 60 de marques généralistes. On les compare à l'indice des prix à la consommation (IPC) de l'Insee pour les automobiles neuves, entre avril 2012 et septembre 2026, dernier mois publié.

2.2 Un prix d'entrée qui augmente de trois quarts

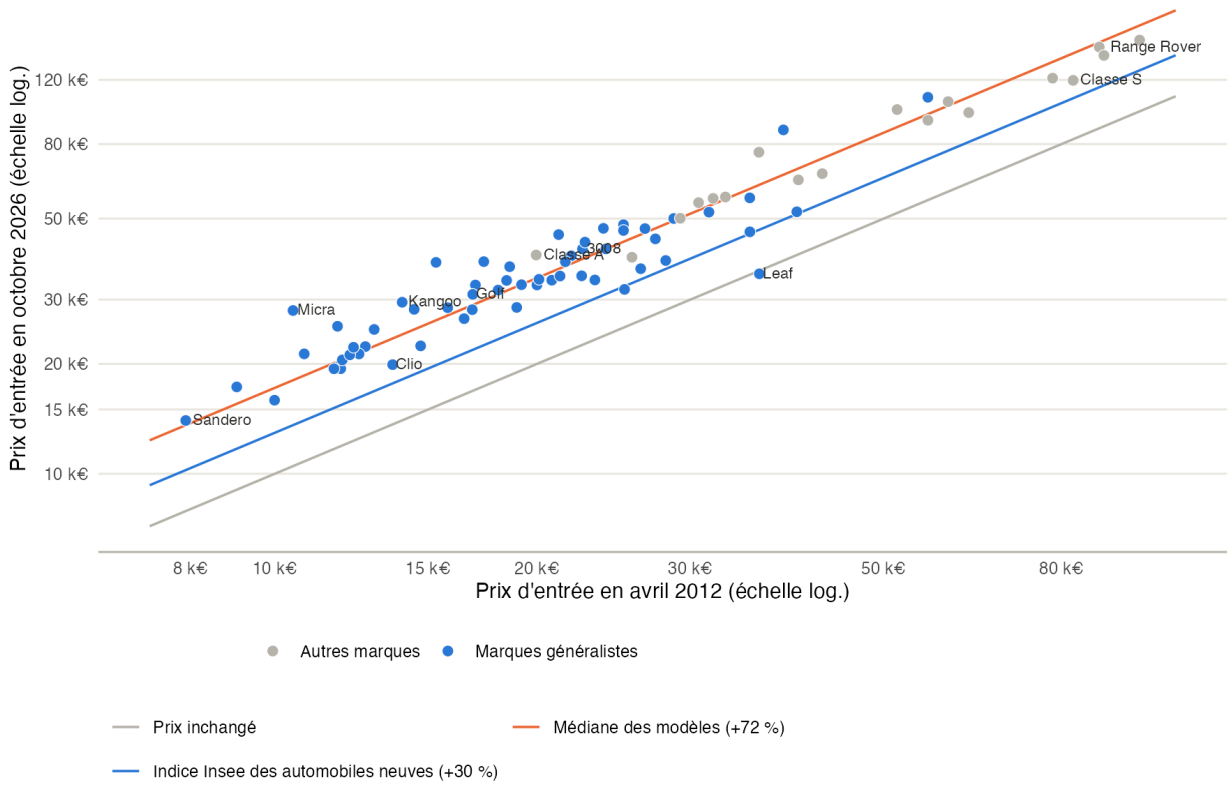
Pour les marques généralistes, le prix d'entrée d'un même modèle a augmenté de 75 % entre avril 2012 et octobre 2026, en médiane, quand l'indice de l'Insee pour les automobiles neuves augmentait de 30 % (tableau 3). Le prix d'entrée d'un modèle a augmenté plus vite que l'indice pour 97 % des modèles (figure 2).

4. Originaux, dans l'ordre : « used in many countries for new cars » ; « does not capture the hidden price increases which may be present when a new model is introduced » ; « such as different models of automobiles launched each year ».

TABLEAU 3. Hausse du prix catalogue d'entrée des mêmes modèles entre avril 2012 et octobre 2026, et des indices de l'Insee entre avril 2012 et septembre 2026, en %. Sources : Auto Plus (n° 1230 et 1991), Insee (IPC base 2025), calculs de l'auteur.

Échantillon	Modèles	Moyenne géom.	Médiane	1er quartile	3e quartile
Mêmes modèles, toutes marques, prix d'entrée	80	+71 %	+72 %	+59 %	+86 %
Mêmes modèles, marques généralistes, prix d'entrée	60	+74 %	+75 %	+63 %	+91 %
Mêmes modèles, marques généralistes, prix d'entrée hors électrique	58	+74 %	+75 %	+63 %	+91 %
Mêmes modèles, marques généralistes, prix d'entrée après remise possible	60	+73 %	+68 %	+59 %	+89 %
Insee, indice des automobiles neuves	–	+30 %	–	–	–

FIGURE 2. Prix catalogue d'entrée des mêmes modèles en avril 2012 et en octobre 2026, échelles logarithmiques. Hors Rolls-Royce. Les droites indiquent la hausse de l'indice de l'Insee des automobiles neuves et la hausse médiane des prix d'entrée. Sources : Auto Plus (n° 1230 et 1991), Insee, calculs de l'auteur.



Trois vérifications montrent que le résultat ne tient pas à un artefact.

- **Ce n'est pas l'électrification.** En 2026, la version d'entrée de ces modèles n'est électrique

que pour deux d'entre eux, la Nissan Micra et la Nissan Leaf. Elle est le plus souvent à essence ou hybride non rechargeable. Hors versions électriques, la hausse médiane est la même.

- **Ce ne sont pas les remises.** La remise possible sur la version d'entrée est en moyenne du même ordre aux deux dates, autour de 10 % pour les marques généralistes. Après remise, la hausse médiane est encore de 68 %.
- **Ce n'est pas un effet de composition.** La comparaison porte sur le même modèle et sur sa version la moins chère, et non sur les ventes.

Tableau 4. Prix catalogue de la version d'entrée de quelques modèles, en euros courants. Sources : Auto Plus (n° 1230 et 1991), calculs de l'auteur.

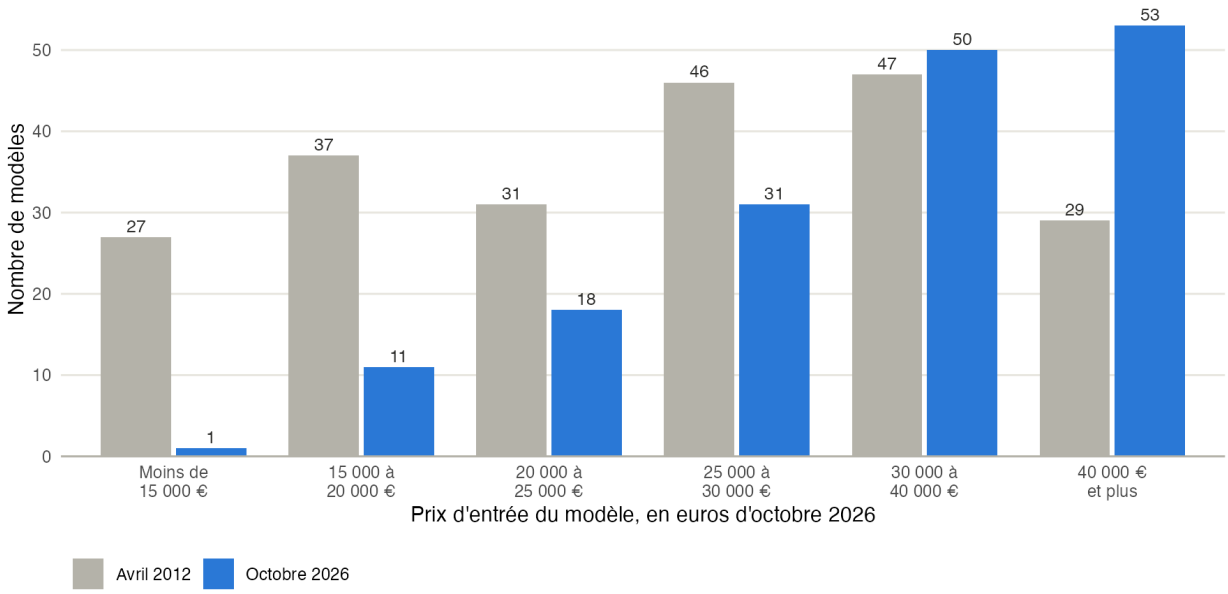
Modèle 2012	Version d'entrée 2012	Prix 2012	Modèle et version 2026	Prix 2026	Hausse
Dacia Sandero	1.2 16V	7 900	Sandero, 1.0 TCe/100 ch	13 990	+77 %
Fiat Panda	1.2 69 Pop	9 990	Pandina, 1.0 Hybrid/65 ch	15 900	+59 %
Kia Picanto 3p	1.0 69 Motion	9 040	Picanto, 1.0 GDi/68 ch	17 290	+91 %
Renault Clio 3P	1.2 16V 75 Authentique	13 650	Clio, 1.2 TCe/115 ch	19 900	+46 %
Peugeot 208 3P	1.0 VTi 68 Access	11 950	208, 1.2 Turbo/100 ch	20 500	+72 %
Volkswagen Polo 3P	1.2 60 Trendline	12 310	Polo, 1.0 MPI/80 ch	22 200	+80 %
Toyota Yaris 3P	69 VVT-i Active	13 000	Yaris, 1.5 Hybride/116 ch	24 850	+91 %
Nissan Micra	1.2 80 Visia	10 490	Micra, 40 kWh/120 ch	28 000	+167 %
Volkswagen Golf 3P	1.4 80 Trendline	16 870	Golf, 1.5 TSI Evo2/116 ch	31 000	+84 %
Nissan Qashqai	1.6 117 Visia	19 990	Qashqai, 1.3 Mild Hybrid/158 ch	32 900	+65 %
Peugeot 3008	1.6 VTi 120 Access	22 550	3008, 1.2 Hybrid/145 ch	41 300	+83 %
Dacia Duster	1.6 16V Bioéthanol 4x2	11 900	Duster, 1.2 Eco-G/120 ch	19 990	+68 %
Renault Twingo	1.2 16V Access	7 990	Twingo E-Tech, Auton. Urbaine 27,5 kWh/80 ch	19 490	+144 %

La différence entre 75 % et 30 % est ce que l'indice attribue à la qualité. Pour que l'indice soit exact, il faudrait que la qualité de la version d'entrée d'un modèle ait augmenté d'environ un tiers en quatorze ans, soit 2 % par an. La qualité a augmenté : la Clio d'entrée de gamme passe de 75 à 115 chevaux, la 208 de 68 à 100, et toutes les voitures neuves reçoivent depuis 2024 les équipements imposés par le règlement GSR2 (tableau 4). Mais la version de 2012 n'est plus en vente. Celui qui cherche la Clio la moins chère paie 19 900 euros, et non 17 680 euros, ce que coûterait la Clio de 2012 si son prix avait suivi l'indice.

2.3 L'offre d'entrée de gamme a disparu

La disparition des petits prix ne se lit pas seulement modèle par modèle. Parmi les vingt marques généralistes présentes dans les deux numéros, 27 modèles avaient en 2012 un prix d'entrée inférieur à 15 000 euros d'aujourd'hui, c'est-à-dire en euros d'octobre 2026 ; il n'en reste qu'un en 2026, la Dacia Sandero. 64 modèles coûtaient moins de 20 000 euros d'aujourd'hui ; il en reste 12 (figure 3). Le prix d'entrée médian d'un modèle de ces marques est passé de 26 700 à 34 900 euros d'aujourd'hui. Les nouvelles marques ne comblent pas le vide : sur l'ensemble du marché de 2026, seize modèles coûtent moins de 20 000 euros, dont trois de marques absentes en 2012 (Leapmotor, BYD, MG) et un de Citroën, laissée de côté faute de pages complètes pour 2012.

FIGURE 3. Nombre de modèles des vingt marques généralistes présentes dans les deux numéros, selon leur prix catalogue d'entrée, en euros d'octobre 2026 (prix de 2012 revalorisés par l'IPC). Sources : Auto Plus (n° 1230 et 1991), Insee, calculs de l'auteur.



Deux limites jouent en sens contraire. Les pages de 2012 dont on dispose ne couvrent pas les marques d'Alfa Romeo au début de Citroën. Il y manque donc plusieurs petites voitures bon marché, comme la Citroën C1 ou la Chevrolet Spark : le nombre de modèles bon marché de 2012 est sous-estimé. Les prix catalogue, enfin, ne sont pas les prix de transaction ; mais les remises sont du même ordre aux deux dates.

3 Ce que l'indice voit d'une année sur l'autre

La comparaison de deux numéros éloignés de quatorze ans montre l'ampleur de l'écart, mais pas où il naît. L'indice n'est pas calculé entre 2012 et 2026 : il est chaîné, d'un mois sur l'autre et d'une année sur l'autre, et chaque maillon décide de ce qu'il fait d'un modèle qui change. Pour suivre ces maillons, on a relevé les tarifs de six marques, Citroën, Dacia, Peugeot, Renault, Toyota et Volkswagen, dans les numéros d'*Auto Plus* du début de chaque mois de janvier, de 2013 à 2026

(Auto Plus 2013–2026). Ces six marques représentent environ la moitié des voitures neuves vendues en France. Le relevé compte 7 549 prix de versions. Le numéro de janvier est le bon moment pour observer l'indice : c'est en décembre que l'Insee renouvelle son échantillon de voitures neuves, et c'est en janvier que les constructeurs publient leurs nouveaux tarifs.

3.1 Trois façons de passer d'une année à l'autre

Prenons la Renault Clio, l'une des voitures les plus vendues en France (tableau 5). En janvier 2023, la Clio la moins chère est la 1.0 SCe 65 Authentic, à 17 100 euros. En janvier 2024, la Clio restylée arrive. La finition Authentic a disparu ; la version la moins chère est désormais la 1.0 SCe 65 Evolution, à 18 500 euros. Cette même version Evolution coûtait 20 000 euros l'année précédente : son prix a baissé de 1 500 euros, comme celui des autres finitions qui figurent dans les deux numéros. Selon la méthode retenue pour passer de 2023 à 2024, le prix de la Clio a augmenté de 8 % ou baissé de 7 %.

- **La comparaison directe** compare le prix de la Clio la moins chère d'une année à l'autre : 17 100 puis 18 500 euros, soit une hausse de 8 %. Elle ignore que la version Evolution est mieux équipée que la version Authentic.
- **Le recouvrement** (*overlap*) ne compare que les versions vendues aux deux dates sous le même nom. La version Authentic, qui sort, et les versions qui entrent ne comptent pas ; les cinq versions communes baissent de 7 % en moyenne, et l'indice enregistre une baisse de 7 %. C'est ce que fait l'Insee lors du renouvellement de décembre : l'ancien et le nouvel échantillon sont relevés en parallèle, et l'écart de prix entre une version sortante et sa remplaçante n'est jamais comparé (Geerolf 2026).
- **L'imputation par la moyenne** (*bridged overlap*), utilisée quand une version disparaît en cours d'année, attribue à la version disparue la variation moyenne des versions qui restent, puis suit sa remplaçante à partir de son propre prix. Sur des données annuelles, elle donne le même résultat que le recouvrement : la hausse de la Clio la moins chère disparaît avec la version Authentic.

Le coût des options, que l'Insee déclare utiliser pour les changements d'équipement, et la méthode hédonique chiffrent la qualité ajoutée et se placent entre ces deux bornes. La méthode hédonique demande des données dont on ne dispose pas ici ; le coût des options est chiffré plus loin sur le cas du règlement GSR2. Le recouvrement et la comparaison directe encadrent le problème : le premier suppose que tout l'écart de prix entre une version qui sort et une version qui entre est de la qualité, la seconde qu'aucun ne l'est.

Tableau 5. Renault Clio : version la moins chère dans chaque numéro, hors fins de série, et prix qu'elle aurait si elle avait suivi l'indice des mêmes versions. Le numéro d'octobre 2026 ne donne que la version la moins chère de chaque motorisation. Sources : Auto Plus, calculs de l'auteur.

Numéro	Version d'entrée	Prix d'entrée	Selon les mêmes versions	Ce qui change
04/2012	1.2 16V 75 Authentique	13 650	13 650	Clio III ; Clio II « Campus » en fin de série à 7 990 €
01/2013	1.2 16V 75 Authentique	13 700	13 280	Clio IV ; Clio III « Collection » en fin de série à 9 990 €

Tableau 5. Renault Clio : version la moins chère dans chaque numéro, hors fins de série, et prix qu'elle aurait si elle avait suivi l'indice des mêmes versions. Le numéro d'octobre 2026 ne donne que la version la moins chère de chaque motorisation. Sources : Auto Plus, calculs de l'auteur.

Numéro	Version d'entrée	Prix d'entrée	Selon les mêmes versions	Ce qui change
01/2014	1.2 75 Life	13 000	13 280	Clio III « Collection » encore vendue (10 190 €)
01/2015	1.2 75 Life	13 300	13 500	Clio III « Collection » encore vendue (10 290 €)
01/2016	1.2 75 Life	13 500	13 640	Fin de la Clio III « Collection »
01/2017	1.2 75 Life	13 700	13 640	Restylage
01/2018	1.2 75 Life	13 900	13 780	
01/2019	0.9 TCe 75 Trend	15 300	13 780	Le moteur 1.2 75 disparaît
01/2020	1.0 TCe 100 Zen	17 800	13 780	Clio V, liste abrégée ; Clio IV « Génération » en fin de série à 10 990 €
01/2021	1.0 SCe 65 Life	14 900	14 340	Finition d'entrée Life (absente de la liste de 2020)
01/2022	1.0 SCe 65 Zen	18 100	14 780	Finition Life supprimée
01/2023	1.0 SCe 65 Authentic	17 100	15 010	Nouvelle finition d'entrée Authentic
01/2024	1.0 SCe 65 Evolution	18 500	14 020	Restylage ; finition Authentic supprimée
01/2025	1.0 SCe 65 Evolution	19 300	14 500	
01/2026	1.2 TCe 115 Evolution	19 900	15 100	Clio 6 ; Clio 5 « Génération » en fin de série à 16 900 €
10/2026	1.2 TCe/115 ch	19 900	15 100	Clio 5 retirée

3.2 Le recouvrement reproduit l'indice de l'Insee

On calcule les deux indices sur l'ensemble des modèles des six marques. Pour l'indice de recouvrement, on fait, pour chaque modèle, la moyenne géométrique des variations de prix des versions présentes sous le même nom dans deux numéros consécutifs, puis la moyenne géométrique de ces variations entre modèles, chaque modèle pesant le même poids. Pour la comparaison directe, on fait la moyenne géométrique des variations du prix d'entrée des modèles présents dans les deux numéros. On chaîne ensuite d'un numéro à l'autre, d'avril 2012 à janvier 2026.

Le résultat est net (figure 4 ; tableau 6). L'indice de recouvrement augmente de 34 % entre avril 2012 et janvier 2026, l'indice de l'Insee des automobiles neuves de 28 %. Construite à partir des tarifs d'un magazine, la méthode du recouvrement donne donc à peu près l'indice officiel, et suit souvent ses variations d'une année sur l'autre : +7,0 % pour le recouvrement entre janvier 2022 et janvier 2023, +7,9 % pour l'Insee. La comparaison directe des prix d'entrée, elle, augmente de 69 %, plus

de deux fois plus. C'est le même ordre de grandeur que la comparaison directe des deux numéros de 2012 et 2026, toutes marques confondues (Section 2). L'hypothèse se vérifie : l'écart entre l'indice et les prix d'entrée naît pour l'essentiel au moment où les versions changent, c'est-à-dire là où le recouvrement écarte le prix observé.

FIGURE 4. Indices chaînés des prix catalogue des voitures neuves de six marques (Citroën, Dacia, Peugeot, Renault, Toyota, Volkswagen), selon la méthode, et indice de l'Insee des automobiles neuves, avril 2012 = 100, échelle logarithmique. Numéros d'Auto Plus d'avril 2012, de janvier 2013 à janvier 2026 et d'octobre 2026 ; Insee : mois correspondants (septembre pour octobre 2026). Sources : Auto Plus, Insee (IPC base 2025), calculs de l'auteur.

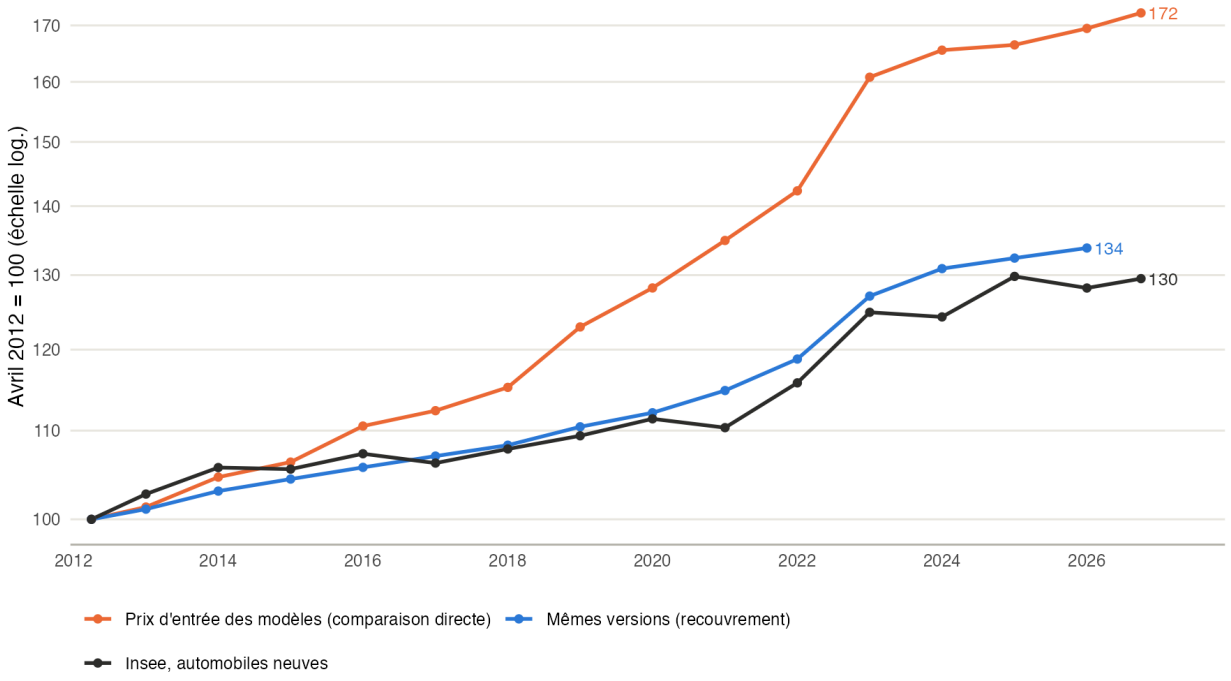


TABLEAU 6. Hausse cumulée des prix catalogue des six marques entre avril 2012 et janvier 2026, selon la méthode, en %. La hausse des prix d'entrée est décomposée selon que la version la moins chère d'un modèle est la même aux deux dates ou non (contributions multiplicatives). La seconde colonne écarte les prix dont la lecture est incertaine (numéros de 2014 à 2018, mal imprimés). Sources : Auto Plus, Insee (IPC base 2025), calculs de l'auteur.

Mesure	Tous les prix	Sans les prix de lecture incertaine
Mêmes versions (recouvrement)	+34 %	+33 %
Prix d'entrée des modèles (comparaison directe)	+69 %	+69 %
dont : version d'entrée inchangée	+16 %	+15 %
dont : version d'entrée changée	+47 %	+47 %
Insee, automobiles neuves	+28 %	

3.3 Où se perd la hausse

La décomposition de la hausse des prix d'entrée le montre directement. D'une année sur l'autre, la version la moins chère d'un modèle change dans 45 % des cas : nouvelle génération, restylage, motorisation ou finition supprimée. Quand elle ne change pas, son prix augmente de 1,9 % par an en moyenne, au rythme de l'indice de l'Insee (1,8 % par an). Quand elle change, le prix d'entrée fait un saut : 6,0 % par an en moyenne. Les années où la version d'entrée reste la même contribuent pour 16 % à la hausse des prix d'entrée ; celles où elle change, pour 47 %. Près des trois quarts de la hausse se produisent donc au moment même où le recouvrement cesse de regarder les prix. Seules 48 % des versions d'un numéro se retrouvent sous le même nom dans le suivant.

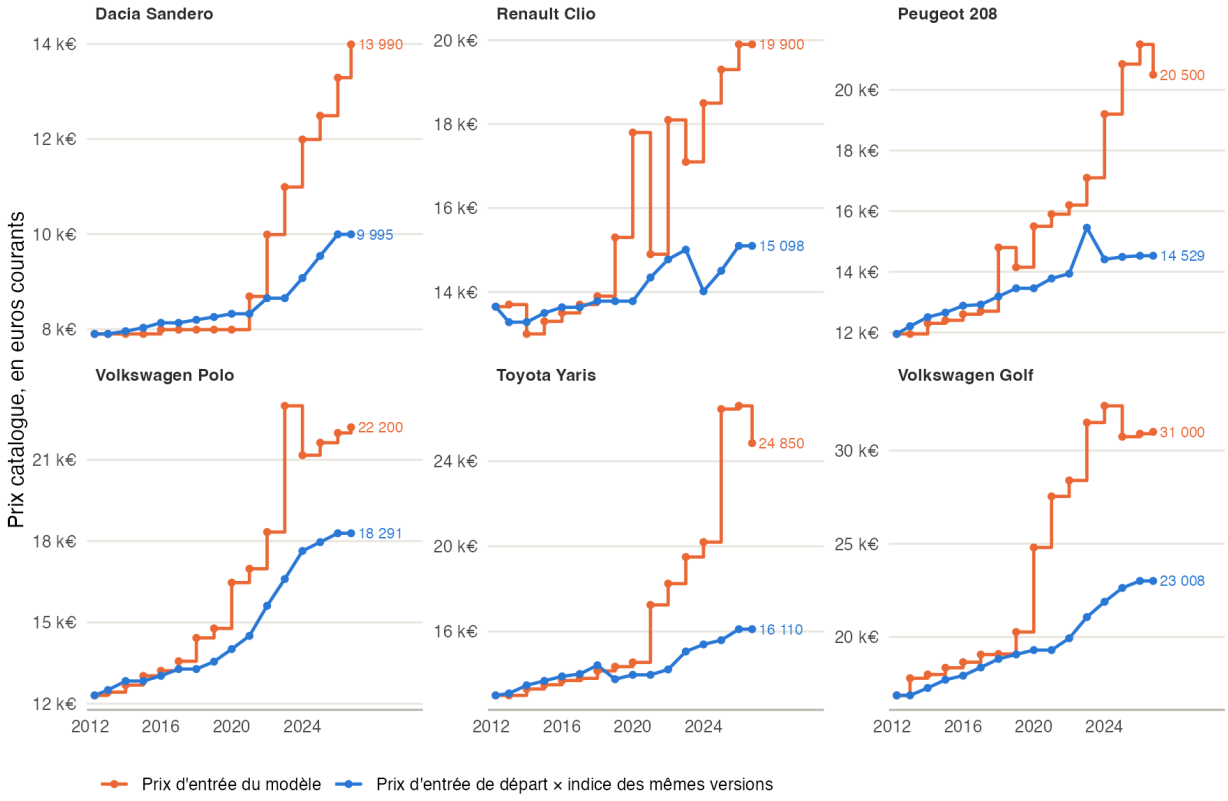
Les tarifs montrent trois façons dont la hausse sort de l'indice (figure 5).

- **La finition d'entrée disparaît au restylage, et les autres baissent.** C'est le cas de la Clio en janvier 2024, et de la Peugeot 208 au même moment : la finition Like, à 17 100 euros, disparaît ; la 1.2 PureTech 75 Active passe de 20 770 à 19 200 euros et la 100 Allure de 23 920 à 22 500 euros. Le prix d'entrée de la 208 augmente de 12 % ; l'indice de recouvrement enregistre une baisse de 7 %.
- **La motorisation la moins chère disparaît.** En janvier 2025, la Toyota Yaris n'est plus vendue qu'en hybride : la 1.0 VVT-i 70 à 20 200 euros et la 1.5 essence ont disparu. Le prix d'entrée passe à 26 450 euros, soit 31 % de plus. La version hybride 116h Design, présente aux deux dates, n'augmente que de 4 %, et c'est tout ce que l'indice retient. La Dacia Sandero suit le même chemin en deux temps : la troisième génération remplace en 2021 la Sandero à 7 990 euros par une finition Access à 8 690 euros, qui disparaît l'année suivante au profit d'une finition Essentiel à 9 990 euros ; pendant ce temps, les versions Confort, présentes aux deux dates, augmentent de 4 %.
- **Les deux générations coexistent, et l'écart est compté comme qualité.** En janvier 2026, *Auto Plus* donne à la fois la Clio 5, à partir de 16 900 euros, et la Clio 6, à partir de 19 900 euros. C'est exactement la situation du recouvrement : les deux modèles sont relevés au même moment, et les 3 000 euros d'écart sont attribués en totalité à la qualité. En octobre 2026, la Clio 5 a disparu : la Clio la moins chère coûte 19 900 euros, et l'indice n'en a rien vu.

Sur l'ensemble de la période, la Sandero la moins chère passe de 7 900 à 13 990 euros, la Clio de 13 650 à 19 900 euros, la 208 de 11 950 à 20 500 euros. Avec l'indice de recouvrement, elles coûteraient 9 990, 15 100 et 14 530 euros. Chaque maillon est défendable : la nouvelle version est souvent mieux équipée, plus puissante, plus sobre. Mais la somme des maillons fait disparaître de l'indice une hausse que tout acheteur de la voiture la moins chère a constatée.

Plusieurs limites doivent être gardées en tête. Les prix sont des prix catalogue, sans les remises. Les modèles pèsent le même poids, et non selon leurs ventes. Certains prix des numéros de 2014 à 2018, mal imprimés, sont de lecture incertaine, mais les écarter ne change pas le résultat (tableau 6). Enfin, une version qui change seulement de nom est traitée ici comme remplacée, ce que l'Insee, qui relève les caractéristiques des versions, peut éviter. Ces faux remplacements réduisent l'échantillon de l'indice de recouvrement, sans le pousser dans un sens particulier.

FIGURE 5. Prix catalogue de la version la moins chère de six modèles, et prix qu'aurait cette version si elle avait suivi l'indice des mêmes versions du modèle (recouvrement), en euros courants. Sources : Auto Plus, calculs de l'auteur.



3.4 Le renouvellement de décembre, angle mort du chiffre de Guédès

La seule mesure publiée de l'ensemble des ajustements de qualité de l'indice français date de 2004. Guédès estimait que l'ensemble des ajustements avait réduit la hausse de l'indice de 0,3 point en 2003, soit 2,2 % au lieu de 2,5 %, dont 0,3 % pour l'indice du transport et 1,7 % pour celui de l'habillement (Guédès 2004). Ce chiffre est souvent présenté comme l'ordre de grandeur de l'effet qualité. Il n'en mesure pourtant qu'une partie. Son champ est celui des remplacements faits en cours d'année, entre 4 et 5 % des relevés chaque mois. Le renouvellement de l'échantillon en décembre en est exclu par construction, et Guédès le précise : l'ancien et le nouvel échantillon sont relevés en parallèle en décembre, mais ils « ne sont donc pas comparés directement », et « les disparitions ou apparitions de produits, comme le changement de pondération, n'ont pas d'impact sur l'évolution de l'indice de janvier ».

Les tarifs automobiles montrent ce que représente cette exclusion. D'un numéro de janvier au suivant, seules 48 % des versions se retrouvent sous le même nom. Or c'est au renouvellement de décembre que les nouveaux modèles entrent dans l'échantillon de l'Insee : selon Eurostat, les nouveaux produits jugés significatifs sont introduits « au début de la nouvelle année civile » (Eurostat 2024b, 4), et ce recours systématique au renouvellement annuel « implique un recours substantiel au recouvrement » (Eurostat 2009, 3). Une grande partie des changements de modèle passe donc par décembre, hors du champ de Guédès. C'est là que se perd la hausse. L'écart entre les prix d'entrée et l'indice de

recouvrement atteint 1,7 point par an sur les voitures neuves (tableau 6), plusieurs fois l'ajustement de 0,3 % mesuré par Guédès pour l'ensemble du transport. C'est une borne haute, puisqu'elle compte comme hausse de prix toute la qualité des nouvelles versions ; mais elle donne l'ordre de grandeur de ce qui échappe au chiffre infra-annuel.

Ce chiffre infra-annuel, pris seul, renseigne donc peu sur l'effet qualité. Le même changement de modèle peut être traité en cours d'année, où il donne lieu à un ajustement qui est compté, ou au renouvellement de décembre, où il est chaîné sans être compté. Le partage entre les deux ne dépend pas de l'ampleur de l'effet qualité, mais du calendrier des remplacements, c'est-à-dire d'un choix de l'institut. Plus les changements sont reportés à décembre, plus le chiffre infra-annuel est faible, sans que ce que l'indice retire de la hausse diminue. Un chiffre infra-annuel faible peut signifier un effet qualité faible, ou seulement que l'essentiel passe par décembre. Le manuel de l'Insee de 1998 le reconnaissait : la part du chaînage dans les remplacements « serait même plus important[e] » si l'on y intégrait « la recomposition régulière de l'échantillon qui est effectuée au mois de décembre de chaque année » (Insee 1998, 102).

C'est précisément ce que visait la mission de conformité d'Eurostat de décembre 2008. Son rapport soulignait que, pour les voitures notamment, « il importe que l'IPCH reflète pleinement les variations de prix lors de l'introduction de nouveaux modèles et de nouvelles variétés de produits ». Il recommandait que les remplacements soient faits « en temps utile au cours de l'année, afin de maintenir chaque mois la représentativité dynamique de l'indice et d'éviter un recours systématique au recouvrement lors de l'introduction des remplacements » (Eurostat 2009, 3-4). [5] Remplacer en cours d'année ne règle pas tout, car l'imputation par la moyenne a aussi ses biais (Section 3.5). Mais un remplacement en cours d'année donne lieu à un ajustement qui entre dans les statistiques de l'institut et peut être contrôlé ; un recouvrement au renouvellement de décembre n'apparaît nulle part. Le rapport de conformité de 2024 ne revient pas sur cette recommandation : son suivi des recommandations antérieures ne porte que sur les loyers et les assurances, et il indique que les nouveaux produits entrent toujours dans l'échantillon en début d'année (Eurostat 2024b, 4 et 11).

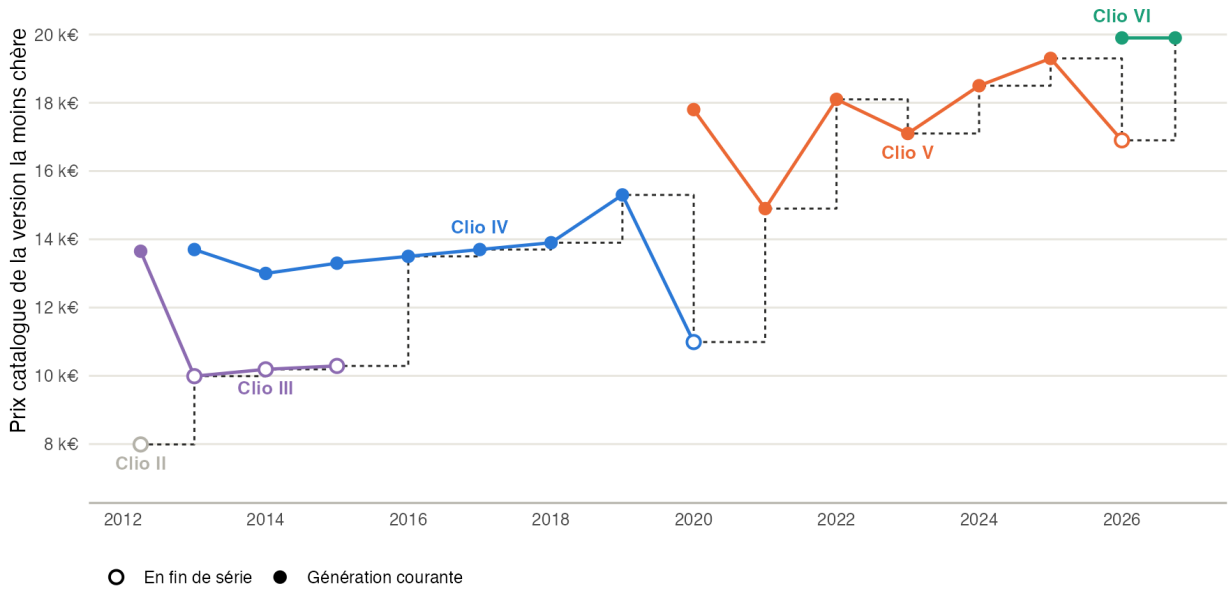
3.5 Les fins de série

Renault a longtemps continué de vendre l'ancienne génération de la Clio, sous un autre nom et moins cher, après le lancement de la nouvelle : la Clio II « Campus », encore au tarif en avril 2012, la Clio III « Collection » de 2013 à 2015, la Clio IV « Génération » en janvier 2020, et la Clio 5 « Génération » en janvier 2026 (figure 6). Ces fins de série sont de vrais recouvrements : deux générations du même modèle, vendues au même moment et imprimées dans le même tarif. Elles permettent de voir ce que la méthode attribue à la qualité, et pourquoi elle l'exagère.

L'écart de prix entre la fin de série et la nouvelle génération va de +18 % à +71 % (tableau 7). Un recouvrement fait à ce moment-là compte cet écart comme une différence de qualité. Or le prix de fin de série est un prix de déstockage. D'une année sur l'autre, la même motorisation de l'ancienne génération, rebaptisée, coûte nettement moins cher : −27 % pour la Clio III entre avril 2012 et janvier 2013, −28 % pour la Clio IV entre janvier 2019 et janvier 2020, −12 % pour la Clio 5 entre janvier 2025 et janvier 2026. Les finitions ne sont pas exactement les mêmes, mais l'ordre de

5. Originaux, dans l'ordre : « it is important that the HICP fully reflects price changes when models and varieties of products are introduced » ; « in a timely manner within the year in order to maintain the dynamic representativeness of the index each month and to avoid a systematic use of overlapping when replacements are introduced ».

Figure 6. Prix catalogue de la version la moins chère de chaque génération de Renault Clio au tarif, en euros courants. Cercles vides : ancienne génération vendue en fin de série. Pointillés : Clio neuve la moins chère, toutes générations confondues. En janvier 2020, le magazine ne donne que six versions de la Clio V. Sources : Auto Plus, calculs de l'auteur.



grandeur ne fait pas de doute : une partie de l'écart que le recouvrement attribue à la qualité est la remise de fin de série.

Tableau 7. Ancienne génération de Renault Clio vendue en fin de série et nouvelle génération, dans le même numéro. « Numéro précédent » : prix de la même motorisation de l'ancienne génération dans le numéro précédent (1.2 75 trois portes, 0.9 TCe 75, 1.0 SCe 65). « Écart » : prix d'entrée de la nouvelle génération rapporté au prix de la fin de série. Sources : Auto Plus, calculs de l'auteur.

Numéro	Fin de série	Numéro précédent	Remise	Nouvelle génération	Écart
04/2012	Clio II : 7 990 €	–	–	Clio III : 13 650 €	+71 %
01/2013	Clio III : 9 990 €	13 650 €	−27 %	Clio IV : 13 700 €	+37 %
01/2014	Clio III : 10 190 €	–	–	Clio IV : 13 000 €	+28 %
01/2015	Clio III : 10 290 €	–	–	Clio IV : 13 300 €	+29 %
01/2020	Clio IV : 10 990 €	15 300 €	−28 %	Clio V : 17 800 €	+62 %
01/2026	Clio V : 16 900 €	19 300 €	−12 %	Clio VI : 19 900 €	+18 %

Les manuels connaissent le problème. Celui de l'IPCH note que les modèles « sont souvent mis en vente à des prix parfois fortement réduits, pour écouler les stocks, juste avant de disparaître du marché », et qu'alors les méthodes implicites « ne peuvent généralement pas être utilisées sans certaines précautions » (Eurostat 2024a, 175). Il décrit le biais qui en résulte : quand un produit soldé est remplacé par un produit au prix normal, l'imputation « peut entraîner un biais à la baisse évident, puisque la hausse de prix due au retour au niveau de prix normal est éliminée » (p. 188). Le manuel du FMI ajoute que les écarts de qualité entre une variété en fin de vie et une variété nouvelle « dépassent probablement ceux que l'on peut attribuer aux écarts de prix observés sur une période de recouvrement, puisque l'une des variétés est en fin de cycle de vie et l'autre à son début » (IMF et al. 2020, paragr. 6.17). [6]

La règle européenne avait pourtant identifié le risque dès l'origine. Le règlement de la Commission (CE) n° 1749/96 a interdit le chaînage automatique (*automatic linking*), « qui revient à supposer que l'écart de prix entre deux modèles successifs est entièrement attribuable à une différence de qualité », parce qu'il « peut conduire à sous-estimer l'inflation ». Mais il l'a laissé possible lorsque « un remplacement est anticipé et un prix observé au même moment pour l'article et pour son remplaçant » (Astin et Sellwood 1997, 2-3). [7] C'est exactement le recouvrement, et les fins de série montrent qu'un écart de prix observé au même moment n'est pas pour autant un écart de qualité. Sellwood le notait la même année, à propos des voitures : « Le modèle de voiture de l'année, ou le vêtement de l'année, se vend plus cher que les modèles plus anciens ; c'est peut-être parce que ses caractéristiques sont meilleures, mais beaucoup de consommateurs croient sans doute que posséder le dernier modèle rehausse leur image » (D. J. Sellwood 1997, 17). [8]

On ne sait pas comment l'Insee traite ces fins de série : la composition de son échantillon de voitures n'est pas publiée. Si la fin de série n'est pas dans l'échantillon, son prix bas n'a jamais compté, et sa disparition non plus. Si elle y est, sa baisse de prix a pu être enregistrée, ou neutralisée comme une baisse d'équipement ; à sa disparition, la nouvelle génération entre par recouvrement, sans comparaison de prix. Dans aucun des deux cas l'indice n'enregistre ce que voit l'acheteur de la Clio neuve la moins chère : 7 990 euros en avril 2012, environ 10 000 euros de 2013 à 2015, 10 990 euros en janvier 2020, 19 900 euros en octobre 2026, soit 2,5 fois plus. C'est le même mécanisme que la disparition des petits modèles (Section 2) : une offre bon marché existe, puis disparaît, et cette disparition n'est enregistrée nulle part. Dans les calculs de cette section, les fins de série sont traitées comme des modèles à part et n'entrent pas dans les prix d'entrée.

3.6 Le coût des options : le règlement GSR2

Reste la méthode que l'Insee déclare utiliser pour les changements d'équipement, le coût des options. Le règlement européen GSR2 en donne un cas d'école. À partir du 7 juillet 2024, toutes les voitures

6. Originaux, dans l'ordre : « often go on sale at sometimes substantially discounted prices for stock clearance just before disappearing from the market » ; « generally cannot be used unless certain precautions are taken » ; « can result in an obvious downward bias, as the price increase due to the return to normal price level is eliminated » ; « are likely to be beyond those that can be attributed to price differences in some overlap period, as one variety is in the final stages of its life cycle and the other in its first ».

7. Originaux, dans l'ordre : « equivalent to the assumption that the difference in price between two successive models is wholly attributable to a difference in quality » ; « may lead to underestimation of inflation » ; « a replacement is anticipated and a price observed for the item and its replacement at the same time ».

8. « This year's model of motor car, or item of apparel, commands a premium over older models, this may be because it has improved characteristics but many consumers no doubt believe it enhances their image to have the latest model ».

neuves immatriculées doivent être équipées du freinage d'urgence, de l'alerte de survitesse et d'autres aides à la conduite, pour un surcoût d'environ 300 euros selon Renault (Automobile-Propre 2024). Une version vendue sous le même nom en janvier 2024 et en janvier 2025 n'est donc plus tout à fait la même voiture. Le manuel de l'IPCH recommande, pour un équipement auparavant proposé en option et devenu de série, de retrancher de la hausse de prix 50 % du prix de cette option (Eurostat 2024a, 380). Le manuel du FMI, lorsqu'il évalue la qualité d'un nouveau modèle par son coût de production, exclut au contraire les équipements imposés par la réglementation qui n'apportent pas d'avantage direct à l'acheteur (IMF et al. 2020, paragr. 6.134). On applique les deux règles aux tarifs de janvier 2024 et de janvier 2025, en supposant que toutes les versions présentes aux deux dates ont reçu ces équipements, ce qui donne la borne haute de l'ajustement (tableau 8).

Tableau 8. Hausse des prix catalogue entre janvier 2024 et janvier 2025, selon la méthode, en %. Comparaison directe : prix de la version la moins chère de chaque modèle. Recouvrement : versions vendues sous le même nom aux deux dates, sans ajustement, ce qui correspond aussi à la règle du manuel du FMI pour les équipements imposés. Coût des options : le prix de janvier 2024 de chaque version est augmenté de 150 ou 300 euros avant la comparaison. Sources : Auto Plus, Automobile-Propre, calculs de l'auteur.

Méthode	Six marques	Renault Clio
Comparaison directe (version la moins chère)	+0,6 %	+4,3 %
Recouvrement (mêmes versions), sans ajustement	+1,1 %	+3,5 %
Coût des options, 50 % de 300 euros	+0,7 %	+2,8 %
Coût des options, 100 % de 300 euros	+0,2 %	+2,1 %

Sur les six marques, les versions présentes aux deux dates augmentent de 1,1 % en un an. Si l'on compte comme qualité la moitié des 300 euros, la hausse retenue tombe à 0,7 % ; si l'on en compte la totalité, à 0,2 %. Pour la Clio, la hausse passe de 3,5 % à 2,8 % ou 2,1 %, alors que le prix de la Clio la moins chère augmente de 4,3 %. Appliqué à un équipement imposé, le coût des options peut donc retirer de l'indice de 40 % aux trois quarts de la hausse de l'année sur les six marques. C'est le biais que décrit Triplett : le prix d'une option que l'acheteur n'a pas choisie surestime la valeur qu'il lui accorde (Triplett 2006, 34).

Le règlement GSR2 a aussi fait sortir des tarifs les modèles qui n'y étaient pas conformes. La Renault Twingo, la Renault la moins chère, à 16 750 euros en janvier 2024, n'est plus au tarif en janvier 2025 (La Tribune Auto 2024). Aucune des méthodes ci-dessus n'enregistre sa disparition : elle sort de l'échantillon, et l'indice se calcule sur les modèles qui restent.

4 Les voitures d'occasion

4.1 Un indice presque plat

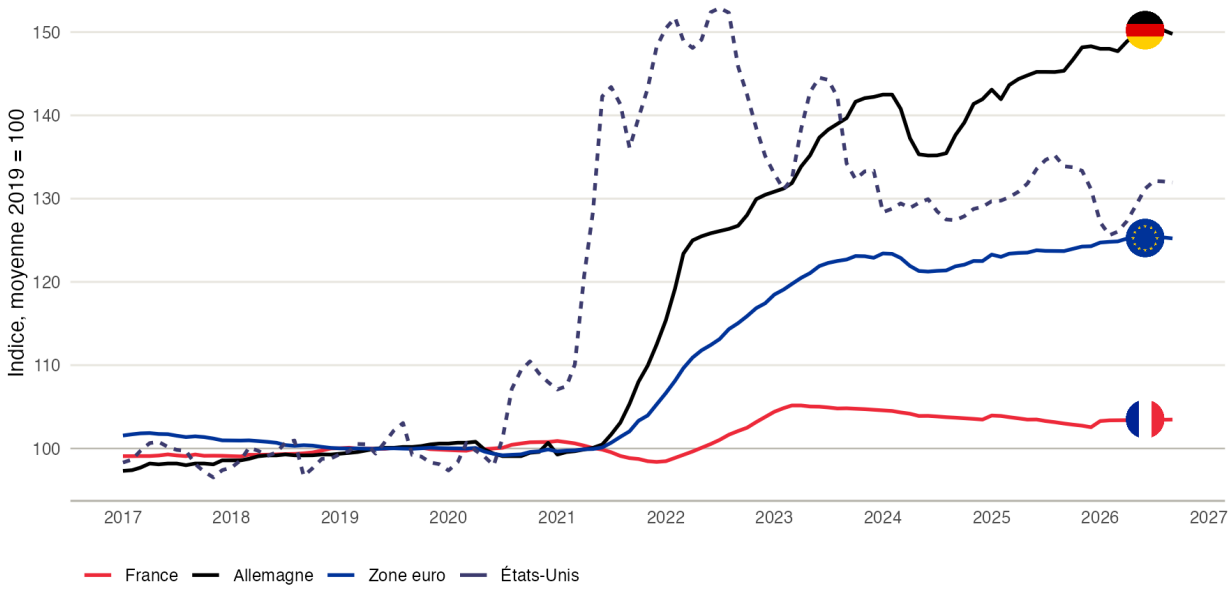
L'indice des automobiles d'occasion de l'Insee n'a augmenté que de 2,9 % entre 2010 et 2025, et de 9,2 % depuis 2001 (tableau 1). Il n'a pas vu l'épisode le plus marqué de la période. Après le Covid, la pénurie de semi-conducteurs a réduit la production de voitures neuves et fait monter les prix de l'occasion dans tous les pays. Entre janvier 2020 et décembre 2022, l'indice de l'Insee augmente de 4,0 %. Sur la même période, le prix médian des voitures d'occasion augmente de 43,7 % selon La

Centrale (La Tribune Auto 2023), l'IPCH des voitures d'occasion de 30 % en Allemagne et de 17 % dans la zone euro, et l'indice américain de 39 % (tableau 9 ; figure 7).

TABLEAU 9. Hausse des prix des voitures d'occasion entre janvier 2020 et décembre 2022, en %. Sources : Eurostat (IPCH), Bureau of Labor Statistics (CPI-U, voitures et camionnettes d'occasion, via FRED), La Centrale (citée par La Tribune Auto), calculs de l'auteur.

Source	Janvier 2020 - décembre 2022
Prix médian des annonces, La Centrale	+44 %
Indice des prix, États-Unis (CPI)	+39 %
IPCH, Belgique	+36 %
IPCH, Autriche	+34 %
IPCH, Allemagne	+30 %
IPCH, zone euro	+17 %
IPCH, Pays-Bas	+16 %
IPCH, Italie	+14 %
IPCH, Espagne	+8 %
IPCH, France	+4 %

FIGURE 7. Indices des prix des voitures d'occasion, moyenne 2019 = 100. Données mensuelles. Sources : Eurostat (IPCH), Bureau of Labor Statistics (CPI-U, via FRED), calculs de l'auteur.



Les autres repères vont dans le même sens. Selon AutoScout24, le prix moyen des voitures d'occasion augmente de 13 % entre décembre 2020 et décembre 2021 (Caradisiac 2022) ; l'indice de l'Insee *baisse* de 2,4 %. Selon La Centrale, le prix médian passe de 19 800 à 22 890 euros entre le dernier trimestre 2021 et le dernier trimestre 2022, soit 16 % de plus (La Tribune Auto 2023) ; l'indice augmente de

4,7 %. À la baisse, l'indice ne suit pas davantage : le prix moyen recule de 7,1 % en 2024 selon La Centrale (La Centrale 2025), l'indice de 0,9 %. L'indice français ne retrace ni la hausse ni la baisse.

4.2 La méthode : la cote de L'argus

L'Insee a décrit sa méthode en 2018. Les prix des voitures d'occasion « ne sont pas relevés directement sur le terrain, mais sur l'Argus ». Trois anciennetés sont suivies (1, 3 et 5 ans), pour 123 modèles. Comme la cote d'un modèle d'un an porte, en 2017, sur un véhicule immatriculé en juillet 2016, l'âge du véhicule coté augmente d'un mois chaque mois. Pour comparer des véhicules de même âge, l'Insee calcule donc un glissement annuel, le rapport entre le prix d'un mois et celui du même mois de l'année précédente, et applique chaque mois sa racine douzième à l'indice du mois précédent (Insee 2018).

Cette méthode lisse et retarde les variations de prix : une hausse est répartie sur douze mois. Elle ne peut pas, à elle seule, effacer une hausse de 40 % en trois ans. Trois explications sont possibles, que seules les données de l'Insee permettraient de départager.

- **La cote n'est pas un prix de marché.** La cote classique de L'argus est établie à partir des caractéristiques du véhicule et de la dépréciation de son prix neuf. L'argus a créé en 2013 deux autres cotes, l'une fondée sur les annonces, l'autre sur les prix de vente constatés (Journal de l'Automobile 2013). Si l'indice suit la cote classique, il suit un barème de décote, peu sensible à la rareté des voitures d'occasion. Le manuel de l'IPCH recommande des prix de transaction, ou des prix d'organismes professionnels « based on actual recent sales » (Eurostat 2024a, paragr. 12.3.4).
- **La comparaison porte sur des millésimes différents.** Le glissement annuel compare une voiture d'un an en juillet 2022 à une voiture d'un an en juillet 2021, donc deux millésimes, et parfois deux générations d'un même modèle. La note de 2018 ne dit pas comment les changements de génération sont traités.
- **L'effet qualité des voitures neuves se transmet.** Si la cote dérive du prix neuf, et si les écarts de prix entre générations sont traités comme de la qualité, l'indice de l'occasion hérite du traitement de l'indice des voitures neuves.

4.3 Le poids de l'occasion

Les ventes entre particuliers n'entrent pas dans l'indice : un ménage qui vend sa voiture à un autre ménage ne change rien à la dépense de l'ensemble des ménages. Le poids des voitures d'occasion porte sur les achats nets des ménages aux autres secteurs, c'est-à-dire leurs achats aux professionnels moins leurs ventes aux professionnels (Eurostat 2024a, paragr. 3.4.2). Ce poids ne se réduit pas à la marge des garages : une grande partie des voitures d'occasion vendues par les professionnels ne vient pas des ménages, mais des flottes d'entreprises, des loueurs et des importations. Le manuel de l'IPCH note que, dans certains pays, ce poste pèse plus lourd que les voitures neuves.

Tableau 10. Poids des voitures dans l'IPCH en 2025, en pour mille du panier. Source : Eurostat (prc_hicp_iw).

Pays	Voitures neuves	Voitures d'occasion	Part de l'occasion (%)
France	18,5	8,7	32
Allemagne	34,9	13,5	28
Italie	26,3	10,8	29
Espagne	23,9	9,5	28
Pays-Bas	22,1	15,6	41
Zone euro	25,6	11,8	31

En France, les voitures d'occasion pèsent 8,7 ‰ de l'IPCH en 2025, contre 18,5 ‰ pour les voitures neuves : un tiers des achats de voitures, une proportion proche de celle des autres pays (tableau 10). Ce n'est pas le poids qui distingue la France, c'est l'indice.

5 La France parmi les pays européens

Depuis 1996, l'indice harmonisé des voitures a augmenté de 33 % en France, contre 59 % en Allemagne, 63 % en Italie, 57 % en Espagne et 63 % aux Pays-Bas (figure 8). Les voitures sont largement échangées entre ces pays, dans la même monnaie depuis 1999. C'est précisément pour cette raison qu'Eurostat les avait choisies, dès 1995, pour tester la comparabilité des indices nationaux. Il avait alors constaté des « divergences importantes entre les IPC nationaux dans l'évolution des prix des véhicules automobiles », et annoncé des études sur les méthodes hédoniques pour les voitures (D. Sellwood 1995). Deux ans plus tard, Eurostat voyait dans les différences de traitement de la qualité « probablement la principale source de non-comparabilité » entre les indices nationaux, des différences qui ne se compensent pas d'un produit à l'autre mais « risquent de se cumuler en écarts bien supérieurs à 0,1 point de pourcentage » (Astin et Sellwood 1997, 2).[9] Trente ans plus tard, l'indice est harmonisé, mais l'écart entre pays demeure.

On ne rapporte pas ces indices à l'inflation d'ensemble de chaque pays. Celle-ci dépend elle-même des méthodes d'ajustement de la qualité, qui diffèrent d'un pays à l'autre, et elle est vraisemblablement sous-estimée en France (Geerolf 2025) : la rapporter à l'indice des voitures reviendrait à diviser un écart de méthode par un autre (tableau 11).

Tableau 11. Hausse cumulée de l'IPCH des voitures, en %. Moyennes annuelles. Source : Eurostat (IPCH), calculs de l'auteur.

Pays	Voitures 1996-2025	Voitures 2010-2025	Voitures neuves 1996-2025	Occasion 2020-2023
France	+33 %	+24 %	+45 %	+5 %
Allemagne	+59 %	+42 %	–	+37 %
Italie	+63 %	+34 %	–	+20 %
Espagne	+57 %	+38 %	–	+18 %

9. Originaux, dans l'ordre : « probably the largest single source of non-comparability » ; « are likely to cumulate to differences well in excess of 0.1 percentage points ».

Tableau 11. Hausse cumulée de l'IPCH des voitures, en %. Moyennes annuelles. Source : Eurostat (IPCH), calculs de l'auteur.

Pays	Voitures 1996-2025	Voitures 2010-2025	Voitures neuves 1996-2025	Occasion 2020-2023
Pays-Bas	+63 %	+47 %	–	+20 %
Belgique	+63 %	+41 %	–	+36 %
Autriche	+43 %	+30 %	–	+35 %
Zone euro	–	+33 %	–	+22 %

L'écart change de nature avec le temps. Jusqu'en 2010, il tient aux voitures neuves : leur indice augmente de 7 % en France entre 1996 et 2010. Depuis 2010, l'indice français des voitures neuves évolue comme ceux de l'Italie, de la Belgique ou de l'Autriche ; l'écart tient aux voitures d'occasion. Entre 2020 et 2023, leur indice augmente de 4,6 % en France, contre 20 % en Italie, 22 % dans la zone euro et 37 % en Allemagne. Une précaution : plusieurs pays n'ont introduit les voitures d'occasion dans leur indice que récemment, l'Italie en 2016 et la Belgique en 2019, de sorte que leur indice des voitures a longtemps été un indice des voitures neuves.

6 Un indice alternatif des voitures

On recalcule l'indice harmonisé français des voitures avec quatre hypothèses, puis l'effet sur l'IPCH d'ensemble, en remplaçant l'évolution annuelle de l'indice des voitures, pondérée par son poids dans le panier.

- **Occasion au rythme des voitures neuves** : l'indice de l'occasion suit celui des voitures neuves. C'est l'hypothèse qu'impliquerait une cote qui dérive du prix neuf, sans traitement de qualité propre.
- **Occasion au rythme de la zone euro** : depuis 2018, l'occasion suit l'indice de la zone euro, relativement à l'ensemble des prix pour neutraliser l'écart d'inflation générale.
- **Voitures au rythme des quatre voisins** : l'indice des voitures suit la moyenne de l'Allemagne, de l'Italie, de l'Espagne et des Pays-Bas, relativement à l'ensemble des prix de chaque pays.
- **Prix catalogue moyen** : depuis 2007, l'indice des voitures suit le prix catalogue moyen. Ce n'est pas un indice de prix, puisqu'il mêle prix, qualité et composition des ventes : c'est une borne haute, que l'on donne pour fixer l'ordre de grandeur.

Tableau 12. Indice harmonisé des voitures, France : hausse cumulée selon la variante, en %, et écart avec l'IPCH d'ensemble publié, en point de pourcentage par an. Moyennes annuelles. Sources : Eurostat, L'argus, IMT/C-Ways, calculs de l'auteur.

Variante	Voitures 1996-2025	IPCH 1996-2025 (pt/an)	Voitures 2010-2025	IPCH 2010-2025 (pt/an)	Voitures 2019-2025	IPCH 2019-2025 (pt/an)
IPCH publié	+33 %	0,00	+24 %	0,00	+12 %	0,00

Tableau 12. Indice harmonisé des voitures, France : hausse cumulée selon la variante, en %, et écart avec l'IPCH d'ensemble publié, en point de pourcentage par an. Moyennes annuelles. Sources : Eurostat, L'argus, IMT/C-Ways, calculs de l'auteur.

Variante	Voitures 1996-2025	IPCH 1996-2025 (pt/an)	Voitures 2010-2025	IPCH 2010-2025 (pt/an)	Voitures 2019-2025	IPCH 2019-2025 (pt/an)
Occasion au rythme des voitures neuves	+45 %	+0,01	+35 %	+0,02	+18 %	+0,02
Occasion au rythme de la zone euro (depuis 2018)	+39 %	0,00	+30 %	+0,01	+18 %	+0,03
Voitures au rythme des quatre voisins	+42 %	+0,01	+33 %	+0,02	+18 %	+0,03
Prix catalogue moyen (depuis 2007, borne haute)	–	–	+76 %	+0,08	+29 %	+0,07

Avec l'occasion au rythme des voitures neuves, l'indice des voitures augmente de 45 % depuis 1996 au lieu de 33 %, et de 35 % depuis 2010 au lieu de 24 %. Au rythme des quatre voisins, il augmente de 42 % depuis 1996 (tableau 12 ; figure 9).

L'effet sur l'inflation d'ensemble se compte en centièmes de point par an : +0,02 point depuis 2010 avec l'occasion au rythme des voitures neuves, +0,08 point avec la borne haute du prix catalogue moyen. L'écart entre les prix d'entrée et l'indice de recouvrement d'*Auto Plus* (Section 3), 1,7 point par an sur les voitures neuves, qui pèsent 1,9 % de l'IPCH, en représente 0,03 point. C'est peu rapporté à l'inflation, de l'ordre de 2 % par an. Ce ne l'est pas rapporté à ce que l'on cherche à mesurer : le pouvoir d'achat par unité de consommation n'augmente que de 0,4 % par an depuis 2008 (Geerolf 2025). Deux à huit centièmes de point, c'est un vingtième à un cinquième de cette hausse, pour un poste qui pèse 2,7 % du panier. Et chaque poste dont les références changent souvent apporte sa part : c'est l'addition de ces centièmes qui finit par compter (Geerolf 2025).

7 Propositions

Les écarts relevés ici ne prouvent pas que l'indice de l'Insee est faux : un prix moyen n'est pas un indice de prix, et la qualité des voitures a augmenté. Ils montrent que l'indice repose sur des choix de méthode dont les effets ne sont pas publiés. Les propositions qui suivent ne supposent pas de trancher d'abord le débat sur l'ampleur du biais, et ne demandent que des données dont la statistique publique dispose déjà. Les cinq premières s'adressent à l'Insee, la dernière à Eurostat.

1. **Publier le prix moyen effectivement payé.** Publier chaque année, à côté de l'indice, le prix moyen d'une voiture neuve et d'une voiture d'occasion achetée par les ménages, ainsi que le prix d'entrée des principaux modèles, et décomposer l'écart avec l'indice entre la composition des ventes et l'ajustement de qualité. Des sociétés privées calculent ce prix moyen en croisant les immatriculations avec les prix catalogue, et l'Insee utilise déjà des données administratives sur les voitures pour pondérer son indice (Insee 2026).

FIGURE 8. Indice des prix à la consommation harmonisé des voitures (neuves et d'occasion), 1996 = 100, échelle logarithmique. Moyennes annuelles. Sources : Eurostat (IPCH, ECOICOP ver. 2), calculs de l'auteur.

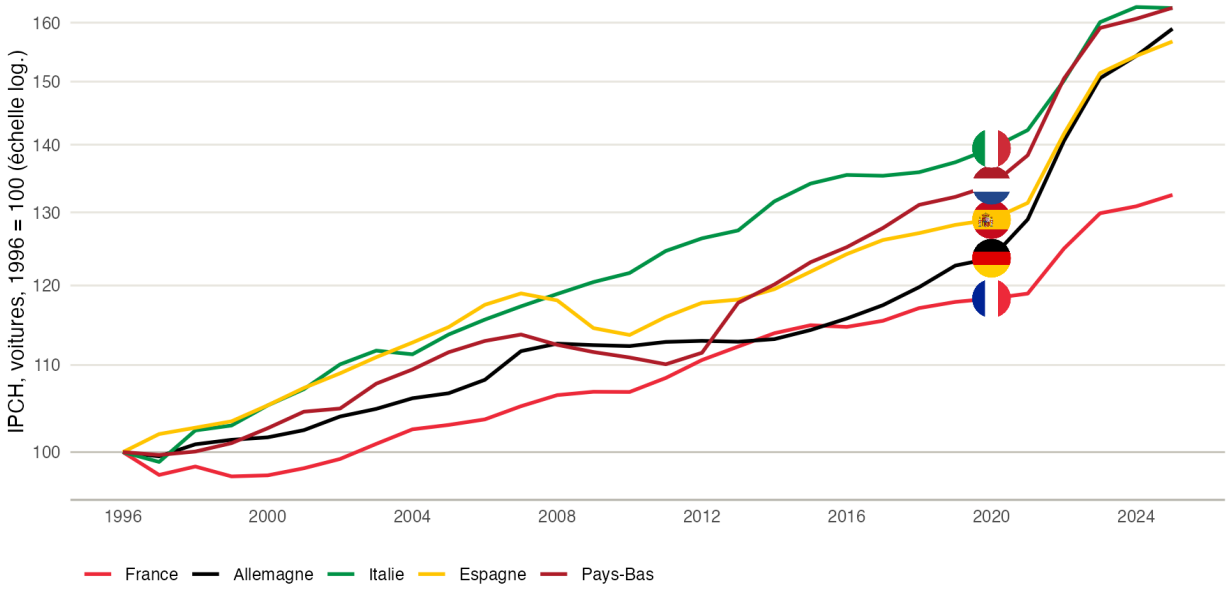
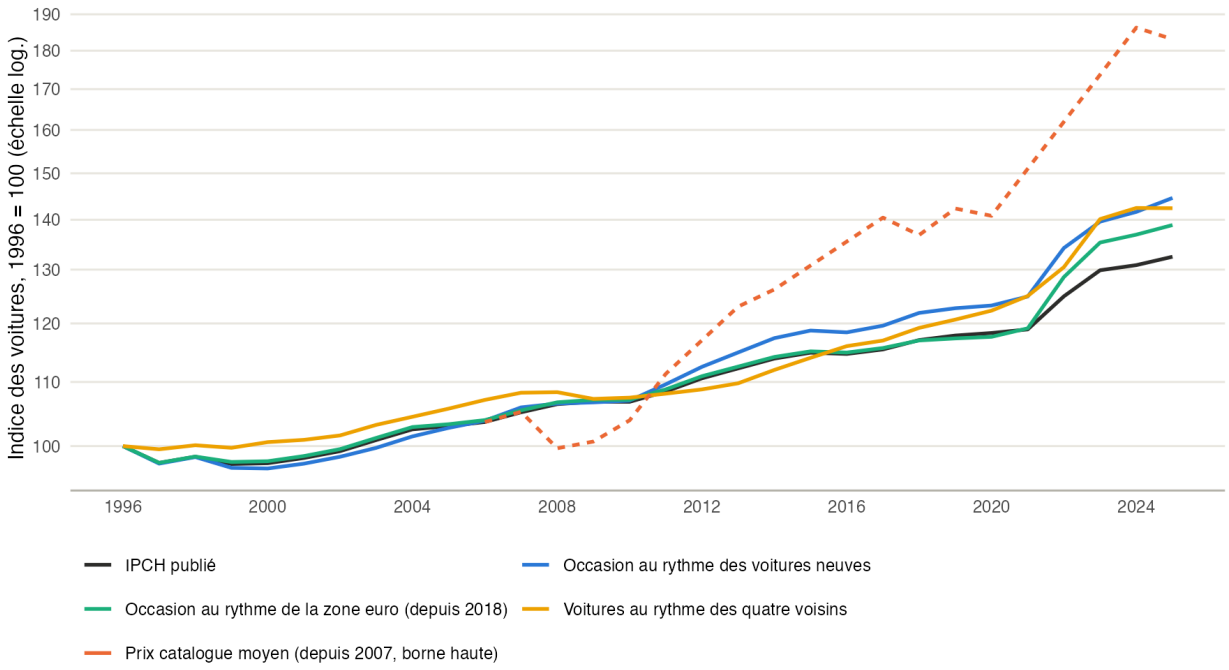


FIGURE 9. Indice harmonisé des voitures, France, publié et alternatif, 1996 = 100, échelle logarithmique. La variante « prix catalogue moyen » part du niveau publié de 2006. Sources : Eurostat, L'argus, IMT/C-Ways, calculs de l'auteur.



2. **Chiffrer l'ajustement de qualité dans l'indice des voitures neuves.** Publier chaque année, par segment, l'écart de prix entre les modèles sortants et entrants au renouvellement de décembre, que le chaînage attribue en totalité à la qualité, et l'ajustement réalisé par le coût des options au cours de l'année. Ce sont les deux voies par lesquelles une hausse de prix lors d'un changement de modèle sort de l'indice. La seule mesure publiée, celle de Guédès (2004), ne porte que sur les remplacements en cours d'année et laisse de côté le renouvellement de décembre (Guédès 2004 ; Geerolf 2026). Comme le recommandait Eurostat dès 2009, faire davantage de remplacements en cours d'année, et moins au renouvellement de décembre, permettrait de les mesurer (Eurostat 2009). Sur les tarifs de six marques, la première suffit à ramener une hausse des prix d'entrée de 69 % à 34 % en quatorze ans (Section 3).
3. **Vérifier les prix catalogue.** Comparer régulièrement l'évolution des prix catalogue relevés à celle des prix de transaction, remises et bonus compris, comme Eurostat le demandait dès 2009 (Eurostat 2009), et publier le résultat.
4. **Documenter et réviser l'indice des voitures d'occasion.** Publier la cote de L'argus effectivement relevée, la liste des modèles et le traitement des changements de génération. Recalculer l'indice depuis 2019 à partir de prix de transaction ou d'annonces, stratifiés par âge et kilométrage comme le recommande le manuel de l'IPCH (Eurostat 2024a, paragr. 12.3.4), et publier l'écart avec l'indice publié. Entre janvier 2020 et décembre 2022, l'indice français est, parmi les grands pays de la zone euro, celui qui a le moins enregistré la hausse des prix de l'occasion : il faut savoir pourquoi.
5. **Traiter explicitement les normes.** Pour le pot catalytique, l'Insee avait choisi de ne compter comme qualité que la moitié du surcoût (Insee 1998). Le même choix explicite et publié devrait être fait pour les équipements imposés par le règlement GSR2, pour les normes d'émission et pour la transition vers l'électrique, dont l'Insee reconnaît qu'elle « ne résulte pas d'un choix » (Debauche, Pesme, et Blanchet 2024). À défaut, publier chaque année le surcoût des équipements rendus obligatoires, pour que l'on sache ce que l'indice compte comme un gain de qualité.
6. **Comparer les indices des voitures entre pays.** Eurostat devrait examiner dans ses rapports de conformité les écarts durables entre les indices nationaux des voitures neuves et d'occasion, des biens échangés dans la même monnaie, et harmoniser les sources et les méthodes de l'indice des voitures d'occasion. L'indice harmonisé ne l'est que de nom quand l'occasion augmente de 4 % en France et de 30 % en Allemagne sur la même période. Eurostat relevait déjà de telles divergences sur les voitures en 1995 (D. Sellwood 1995) : il est temps d'en tirer une règle commune.

8 Conclusion

Le prix d'une voiture neuve a augmenté de trois quarts depuis 2010. Celui d'un même modèle, dans sa version la moins chère, a augmenté d'autant depuis 2012, et les modèles à moins de 20 000 euros d'aujourd'hui ont presque disparu. L'indice des prix n'en a retenu que moins de la moitié. Les tarifs, suivis d'une année sur l'autre, montrent où la différence se perd : au moment où la version la moins chère d'un modèle disparaît, que la méthode du recouvrement remplace par une autre sans jamais comparer leurs prix. L'écart n'est pas une erreur de calcul : il tient au principe de l'ajustement de qualité, qui compte comme un progrès l'équipement supplémentaire des nouveaux modèles, y compris quand une norme l'impose et que l'acheteur n'a pas le choix de ne pas le payer. Il tient

aussi, pour l'occasion, à une source et à une méthode qui n'ont presque pas vu la hausse des prix de 2021-2022, que les indices des autres pays et les prix du marché ont enregistrée.

L'enjeu pour l'inflation d'ensemble se compte en centièmes de point par an. C'est peu rapporté à l'inflation, mais pas rapporté à la hausse du pouvoir d'achat, de 0,4 % par an depuis 2008, dont les voitures seules peuvent représenter un vingtième à un cinquième. Surtout, la voiture n'est que le cas le plus visible d'un mécanisme général : les meubles, les vêtements, l'électroménager ou les produits alimentaires reformulés changent aussi de référence, sans tarif public qui permette de suivre ce que l'indice retire de leur hausse. L'enjeu n'est pas moindre pour la confiance dans l'indice. La voiture est l'achat le plus visible des ménages après le logement, celui où chacun peut comparer ce qu'il paie à ce que payaient ses parents. Quand l'indice dit que ce prix a augmenté deux fois moins vite que ne le montre le prix affiché, c'est l'indice que les ménages cessent de croire. La statistique publique dispose des données pour mesurer ce que ses méthodes retirent de la hausse des prix des voitures. Elle devrait le publier.

Références

Astin, John A., et Don J. Sellwood. 1997. « Harmonization in the European Union : A Review of some Technical Issues ». Eurostat, document présenté à la réunion du Groupe d'Ottawa, Voorburg. https://stats.unece.org/ottawagroup/download/f56.pdf.

Auto Plus. 2013–2026. « Prix des voitures neuves, numéros de début janvier 2013 à 2026 ».

Auto Plus. 2012. « Le guide d'achat : le prix des voitures neuves ». *Auto Plus*, n 1230 (avril).

Auto Plus. 2026. « Prix des voitures neuves ». *Auto Plus*, n 1991 (octobre).

Automobile Club. 2002. « Budget de l'automobiliste 2001 ». Fédération française des automobile-clubs. https://www.automobile-club.org/assets/doc/budget2002.pdf.

Automobile-Propre. 2024. « Règle européenne GSR2 : ce qui change pour les voitures neuves dès le 7 juillet 2024 ». https://www.automobile-propre.com/articles/regle-europeenne-gsr2-ce-qui-change-pour-les-voitures-neuves-des-le-7-juillet-2024/.

Caradisiac. 2022. « Le prix moyen des voitures d'occasion a grimpé de 13 % ». https://www.caradisiac.com/le-prix-moyen-des-voitures-d-occasion-a-grimpe-de-13-193921.htm.

Debauche, Etienne, Craig Pesme, et Didier Blanchet. 2024. « Fin des voitures thermiques : une perte de pouvoir d'achat pour les ménages ? » *Blog de l'Insee*. https://blog.insee.fr/fin-des-voitures-thermiques-perte-pouvoir-d-achat/.

Dees, Stéphane, Elie Bellevrat, Annabelle de Gaye, François Geerolf, Matthieu Lequien, Romain Schweizer, Athiana Tettaravou, et Oriane Wegner. 2023. « Les incidences économiques de l'action pour le climat. Inflation ». France Stratégie. https://hal.science/hal-05498714.

Eurostat. 2009. « HICP Compliance Monitoring Report – France ». Commission européenne, Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/272892/272977/05-METH_HICP_CM_FR_2009_12+web.pdf/.

Eurostat. 2024a. « Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) Methodological manual – 2024 edition ». European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/18594110/KS-GQ-24-003-EN-N.pdf.

Eurostat. 2024b. « HICP Compliance Monitoring Report – France ». Commission européenne, Eurostat, unité C-4.

Fiches-auto. s. d. « Mini prix ! Essai Sandero 2 (2012-2020) ». https://www.fiches-auto.fr/essai-sandero-2/test-366-824-mini-prix-.php.

Geerolf, François. 2024. « Inflation en France : IPC ou IPCH ? » *hal-05502577*, juillet. https://hal.science/hal-05502577.
Geerolf, François. 2025. « Pouvoir d'achat : l'addition que l'Insee ne fait pas ». https://fgeerolf.com/reponse-au-blog-pouvoir-achat.html.
Geerolf, François. 2026. « Effet qualité et mesure de l'inflation ». https://fgeerolf.com/effet-qualite.html.
Guédès, Dominique. 2004. « Impact des ajustements de qualité dans le calcul de l'indice des prix à la consommation ». Document de travail F0404. Insee. https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/fichier/ipc_impactajustement2004.pdf.
IMF, ILO, Eurostat, UNECE, OECD, et World Bank. 2020. *Consumer Price Index Manual : Concepts and Methods*. Washington, DC : International Monetary Fund.
Insee. 1998. « Pour comprendre l'indice des prix. Edition 1998 ». 81-92. https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/fichier/Indice_des_prix.pdf.
Insee. 2018. « Indice des prix à la consommation : les changements de l'année 2018 ». Note méthodologique. Insee. https://www.insee.fr/fr/statistiques/documentation/IPC_changement%20ann%C3%A9e%202018.pdf.
Insee. 2026. « Harmonised index of consumer prices (HICP) – France. Reference metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS) ». Eurostat, métadonnées certifiées le 4 février 2026. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/prc_hicp_esmshi4_fr.htm.
Journal de l'Automobile. 2013. « La cote Argus fait peau neuve ». https://journalauto.com/services/la-cote-argus-fait-peau-neuve/.
L'argus. 2011. « Voiture moyenne 2010 de France ». https://www.largus.fr/actualite-automobile/voiture-moyenne-2010-de-france-504366.html.
L'argus. 2021. « Voiture Moyenne 2020. Plus petite mais chère ». https://www.largus.fr/actualite-automobile/voiture-moyenne-2020-plus-petite-mais-aussi-plus-chere-10675391.html.
L'argus. 2025. « Voitures neuves. Que reste-t-il à moins de 15 000 € ? » https://www.largus.fr/actualite-automobile/voitures-neuves-que-reste-t-il-a-moins-de-15-000-e-30024648.html.
L'info durable. 2026. « Le prix des voitures neuves a reculé de 2 % en 2025, après 5 ans de hausse (étude) ». https://www.linfodurable.fr/le-prix-des-voitures-neuves-recule-de-2-en-2025-apres-5-ans-de-hausse-etude-56838.
La Centrale. 2025. « Résultats de l'Observatoire La Centrale sur l'évolution des prix des véhicules d'occasion ». https://presse.lacentrale.fr/wp-content/uploads/sites/4/2025/01/CP_La-Centrale_090125_Observatoire-T4-20249615.pdf.
La Tribune Auto. 2023. « Le prix médian des véhicules d'occasion a augmenté de 19 % en moyenne sur un an ». https://www.latribuneauto.com/reportages/economie/13619-le-prix-median-des-vehicules-doccasion-a-augmente-de-19-en-moyenne-sur-un-an.
La Tribune Auto. 2024. « Le règlement européen GSR II rend obligatoires de nouveaux équipements de sécurité sur les véhicules en vente ». https://www.latribuneauto.com/reportages/reglementation/14712-le-reglement-europeen-gsr-ii-rend-obligatoire-de-nouveaux-equipements-de-securite-sur-les-vehicules-en-vente.
Motorsactu. 2025. « Renault Clio 6 (2026) : commandes ouvertes à partir de 19 900 € ». https://motorsactu.com/renault-clio-6-2026-commandes-ouvertes-a-partir-de-19-900-e/.
Sellwood, Don. 1995. « The Harmonisation of Quality Adjustment Practices in the European Union ». Eurostat, document présenté à la réunion du Groupe d'Ottawa, Stockholm. https://stats.unece.org/ottawagroup/download/f27.pdf.
Sellwood, Don J. 1997. « In Search of New Approaches to the Problem of Quality Adjustment in CPI ». Eurostat, document présenté à la réunion du Groupe d'Ottawa, Voorburg. https://stats.unece.org/ottawagroup/download/f51.pdf.

Shapiro, Matthew D., et David W. Wilcox. 1996. « Mismeasurement in the Consumer Price Index : An Evaluation ». In *NBER Macroeconomics Annual 1996*, édité par Ben S. Bernanke et Julio J. Rotemberg, 11 :93-154. MIT Press. https://www.nber.org/chapters/c11028.pdf.

Triplett, Jack E. 2006. *Handbook on Hedonic Indexes and Quality Adjustments in Price Indexes : Special Application to Information Technology Products*. Paris : OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/handbook-on-hedonic-indexes-and-quality-adjustments-in-price-indexes_643587187107.html.