



HAUT-COMMISSARIAT
À LA STRATÉGIE
ET AU PLAN

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Point de vue

La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

par **Maxime Gérardin**

Chef de projet au Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan

Novembre 2025

Depuis des mois, l'industrie automobile européenne multiplie les critiques contre la réglementation sur les émissions des voitures neuves. Trop rigide, pas assez pragmatique : les reproches pleuvent, et oublient que les difficultés de la filière, en France en tout cas, précèdent largement la fixation de l'interdiction de vente de voitures thermiques neuves en 2035¹. Pourtant, à y regarder de plus près, cette réglementation contient maintenant les bonnes incitations pour faire advenir les petites voitures électriques abordables que la présidente de la Commission européenne appelle de ses vœux ; et plus largement pour sortir le marché automobile européen de l'impasse dans laquelle il est engagé.

Ces dernières décennies, l'offre automobile neuve est montée en gamme : les voitures ont grossi et sont toujours plus équipées... Plutôt qu'exagérer la responsabilité des normes de sécurité, ou qu'accuser les voitures électriques pour une tendance qui leur préexiste, il faut prêter attention aux fondamentaux démographiques du parc automobile : il croît désormais moins vite et est composé de meilleures voitures qu'autrefois, plus simples d'usage au quotidien et plus capables de durer dans le temps. Les consommateurs arbitrent donc rationnellement en faisant durer les voitures existantes, tandis que l'offre neuve se replie sur un public de plus en plus étroit.

¹ L'Insee calcule que la branche automobile française est passée de 193 400 emplois en 2005 à 118 200 en 2015, soit -39 % en dix ans. Voir aussi les calculs et projections effectués par Xerfi sur l'ensemble de la chaîne de valeur, pour le compte de « l'engagement de développement de l'emploi et des compétences » de la filière.

La voiture électrique peut aider à sortir de ce cercle vicieux, grâce à ses qualités objectives : coût d'usage très bas, haute fiabilité, durée de vie extrêmement longue – de quoi redonner à davantage d'acheteurs des raisons de revenir vers le neuf. Mais il faut pour cela que la descente en gamme de l'offre électrique, encore timide, s'accroisse. C'est tout l'enjeu de l'initiative européenne pour des « E-cars » abordables annoncée en septembre par Ursula von der Leyen.

Quelques ajustements réglementaires pourront favoriser ces voitures abordables, comme exonérer les voitures à petite batterie des aides au maintien dans la voie et anti-endormissement. Mais ils n'apporteront pas à eux seuls l'incitation puissante nécessaire pour que ces voitures se vendent massivement, et deviennent donc vraiment abordables.

Or la réglementation existante, en forçant à une plus forte diffusion de l'électrique et en conférant depuis début 2025 un net avantage aux petites voitures, pousse précisément vers l'électrique abordable. Ce n'est pas un hasard si arrivent maintenant les ë-C3 et Panda, les futures iD.Polo et iD.1, la Twingo électrique, etc. Pour conforter ce mouvement, pousser au développement de voitures encore plus abordables et inciter à en vendre le plus possible, il est indispensable de ne surtout pas relâcher cette réglementation. C'est bien dans ce cadre, et à l'abri des protections commerciales aujourd'hui nécessaires, que pourra être opéré le rattrapage technologique sur l'industrie automobile chinoise – dont l'avance ne porte malheureusement pas que sur l'électrique.

En revanche, la réglementation souffre du fait qu'elle fonctionne par hautes marches, une tous les cinq ans. Cela fait alterner années d'attentisme et années d'inquiétudes au moment de franchir les seuils – d'où les débats actuels. Il serait légitime et nécessaire, pour ne pas renouveler l'expérience en 2030 puis 2035, de lisser la trajectoire sur la période 2028-2035, voire de continuer à comptabiliser le respect des objectifs par moyennes glissantes sur trois ans, comme mis en place pour 2025-2027. Mais sans affaiblir la contrainte d'ensemble – que seul le regard d'experts indépendants pourra garantir.

Les équipes du HCSP remercient très chaleureusement Bernard Jullien, universitaire et consultant spécialiste du secteur automobile, ancien directeur du Gerpisa (Groupe d'études et de recherche permanent sur l'industrie et les salariés de l'automobile) et auteur de nombreux ouvrages, et Patrick Pélata, président de l'Académie des technologies et ancien directeur général délégué du groupe Renault, pour les multiples éclairages qu'ils ont apporté en amont de la rédaction du présent texte.

Introduction

Il est difficile d'exagérer ce que le durcissement des rivalités géopolitiques et le déferlement des surcapacités chinoises créent d'adversité et d'incertitudes pour l'industrie européenne. Pour le secteur automobile en particulier, la perte de débouchés à l'exportation est particulièrement forte ; le tout survient alors que la demande européenne a chuté de près de 20 % relativement à l'avant-Covid, que la dynamique de montée en gamme de l'offre interroge de plus en plus, et surtout alors que doivent être

gérées dans l'urgence toutes les facettes de la rupture technologique provoquée par les progrès des batteries électriques, avec des enjeux quasi vitaux de rattrapage technologique et de sécurisation des chaînes de valeur.

Or nous sommes aussi, en 2025, au passage d'un jalon de la réglementation sur les voitures neuves, à l'occasion duquel les voitures tout électriques, qui, dans l'Union européenne, représentaient 15,8 % des ventes neuves sur les huit premiers mois de 2025 (17,7 % en France), franchissent le seuil délicat où elles doivent s'adresser à une plus large part des acheteurs alors même que la population générale n'a encore qu'une très faible expérience de ces voitures, qui ne représentent pour l'instant que moins de 3 % du parc roulant européen².

Dans ce contexte, la présidente de la Commission européenne conduit depuis janvier 2025 un « dialogue stratégique » sur l'industrie automobile, à travers des rencontres directes avec ses principaux dirigeants.

Depuis lors, l'industrie automobile continue certes de renforcer et de promouvoir son offre électrique, comme l'a illustré avec éclat, en septembre dernier, le salon de Munich. **Mais elle multiplie aussi les critiques à l'encontre du cadre européen, en vue d'obtenir à la fois son affaiblissement et le renforcement des mesures de soutien et de protection de l'industrie.** On peut s'inquiéter que ces critiques se retrouvent bien plus fortement diffusées que les nouvelles de progrès, et viennent alimenter les récriminations dont l'électrification, bouc émissaire idéal, est régulièrement accablée.

On entend donc que la réglementation ne serait pas pragmatique, trop rigide, qu'elle passerait à côté d'une vision globale des enjeux ; ou carrément que l'électrification résulterait d'une erreur de diagnostic. Ce discours d'ambiance arrivera aux oreilles de l'acheteur de voiture neuve, qui souvent manifestait déjà un attentisme bien compréhensible, et à celles aussi des décideurs susceptibles de faciliter l'électrification. Tous redoubleront de prudence. **Au bout du compte, parce qu'on aura dit que l'électrification se passe moins vite que prévu, elle finira bel et bien par s'accomplir moins vite que prévu.**

Ce résultat ne servira pas les intérêts du consommateur, ni la réduction des importations de pétrole, ni la protection du climat, ni enfin les intérêts de long terme de l'industrie automobile européenne, qui dépendent tout entiers du rattrapage technologique à effectuer vis-à-vis des acteurs asiatiques.

On défend ici l'idée que la réglementation européenne relative aux émissions des voitures neuves adopte bien l'approche pertinente ; et qu'elle est même aujourd'hui plus pertinente que jamais pour favoriser l'essor des voitures électriques européennes abordables. **On indique aussi quel nous semble être son défaut, à corriger ;** et on examine plusieurs autres questions posées par les débats actuels, cela dans un contexte où l'importance de poursuivre et d'approfondir les politiques de soutien à l'industrie automobile européenne et à sa transition vers l'électrique ne fait aucun doute.

² Et bientôt 3,5 % en France (pour les voitures particulières, dans les deux cas).

**

La voiture électrique, telle qu'elle a commencé à se déployer, ne peut aujourd'hui, aux yeux d'une majorité d'automobilistes, qu'apparaître déconnectée car trop chère à acquérir³.

Bien sûr, la plupart des usagers n'achètent de toute façon pas leurs voitures neuves : **chez les ménages français, on dénombre maintenant plus de six achats d'occasion pour un achat neuf**. Ceux qui achètent encore neuf se recrutent de plus en plus parmi les ménages ayant déjà acquis et remboursé leur logement, avec donc un vieillissement marqué⁴. Quant aux autres ménages, majoritaires, leur équipement de demain dépendra des choix effectués aujourd'hui par la fraction des entreprises et ménages qui achètent neuf. Considérations idéologiques mises à part, ils ont tout intérêt à ce que les voitures qu'ils achèteront demain soient majoritairement électriques, donc bien moins coûteuses à faire rouler et à entretenir, et susceptibles de durer plus longtemps. **En fait l'électrification, tout à rebours du lieu commun dénonçant les politiques de transition comme «antisociales», fait porter la charge du changement sur des entreprises et ménages plutôt favorisés**. C'est à eux qu'il est demandé d'être pionniers, avec les coûts d'apprentissage et les quelques incertitudes que cela implique. **Les acheteurs d'occasion effectueront leur transition plus tard et bien plus progressivement**, quand les réponses aux diverses interrogations auront été structurées : plein développement de la recharge rapide et stabilisation de ses modèles tarifaires, fluidification de l'électrification des parkings d'entreprises et résidentiels, construction et diffusion de l'expertise quant au (lent) vieillissement des batteries et quant à leur diagnostic, etc.

Un lent renouvellement

Il n'empêche que, pour l'utilisateur ordinaire (bientôt) convaincu des avantages de l'électrique, se satisfaire de ce raisonnement supposera beaucoup de patience. **La tendance de long terme est, bien avant l'électrification, au ralentissement du renouvellement du parc** : en France⁵, les ventes neuves annuelles représentent désormais 4 % seulement du parc roulant, contre encore plus de 8 % jusque dans les années 1990. La chute de cet indicateur s'explique par le fait que le parc approche son plein développement⁶ ; mais aussi et de plus en plus par l'allongement de la durée de vie des voitures, en années comme en kilométrage. À titre d'exemple, d'après les statistiques ministérielles sur le parc français, **le nombre de véhicules particuliers âgés de plus de**

³ Les sondages qui se penchent sur les obstacles à l'adoption des voitures électriques identifient bien le coût d'acquisition, avant l'autonomie ou d'autres facteurs, comme le premier de ces obstacles : voir par exemple, à l'échelle européenne, le [Consumer Monitor 2023](#) ; ou encore tout récemment à l'échelle française l'édition 2025 du [sondage Harris Interactive pour Driveco](#).

⁴ Voir notamment Les Échos (2025), « [Le coup de vieux des acheteurs de voitures neuves](#) », janvier.

⁵ Du fait de l'hétérogénéité des méthodes statistiques utilisées dans les pays européens, on recourt ici à des statistiques du parc français. À l'échelle européenne, il représente une forme de situation médiane, entre les pays, notamment nordiques, à plus fort pouvoir d'achat et au parc automobile plus jeune, et les pays du Sud et de l'Est où le parc automobile est plus âgé.

⁶ Qu'il n'a toutefois pas encore atteint, puisqu'il continue de croître, en France, d'environ 1 % par an.

vingt ans est passé de 1,9 million début 2011 à 3,3 début 2020, puis à 4,9 millions début 2025 ; et le kilométrage médian des véhicules particuliers mis à la casse a augmenté de 15 % en dix ans, de 2014 à 2024⁷.

Les mécanismes qui produisent l’allongement des durées de vie sont très peu étudiés. En tout cas, deux grandes catégories de causes cohabitent :

- des causes heureuses pour le consommateur : quoi qu’on dise sur l’obsolescence programmée des voitures ou sur la réparabilité des systèmes bardés d’électronique, les voitures en circulation, c’est-à-dire principalement celles produites depuis l’an 2000, se révèlent en général fiables, aptes à durer longtemps, peu « jetables⁸ ». Peut-être aussi ont-elles été conduites plus sagement que leurs prédécesseuses ?
- une cause moins réjouissante, à savoir la rapide montée des prix de l’offre neuve, qui incite à prolonger la vie des véhicules en circulation.

Car bien au-delà des voitures électriques, ce sont les prix de l’ensemble de l’offre neuve qui posent lourdement question. Même en laissant de côté la crise d’approvisionnement en semi-conducteurs⁹, la tendance de long terme est à la montée en gamme, en faisant croître à la fois les dimensions et le niveau d’équipement des voitures. Les Renault Clio successives l’illustrent : la première du nom, en 1990, était du gabarit de l’actuelle Twingo III¹⁰. La Clio d’aujourd’hui, dont le gabarit s’approche de celui des R19 et Mégane de l’époque, est assortie d’une déclinaison « SUV », le Captur, et, étant désormais bien plus équipée, a besoin du concours de la Dacia Sandero, qui elle-même n’a plus grand-chose de *low cost*, pour maintenir une offre plus proche de l’entrée de gamme. Et alors même que la définition des segments (A, B, C, etc.) dérivait ainsi vers le haut, la part de marché des plus petits segments diminuait¹¹, le segment A (Fiat 500, etc.) passant même tout proche de la disparition !

La montée en gamme, devenue une impasse ?

On peut en partie comprendre cette montée en gamme. Si les années d’après-guerre ont vu le succès des voitures les plus populaires, pour ne pas dire les plus dépouillées, depuis la 2CV jusqu’à la Coccinelle en passant un peu plus tard par la Fiat 500, c’est bien parce

⁷ NB :

- Précisément, il s’agit du kilométrage qui avait été relevé lors du dernier contrôle technique des voitures ensuite vendues à une casse.
- Cette tendance n’est pas récente : au contraire, la croissance de ce kilométrage médian était plus rapide jusqu’en 2018 qu’ensuite.
- Beaucoup de voitures ne finissent pas leur vie française à la casse, notamment du fait des exportations.

⁸ Par exemple, Bernard Jullien a calculé que, sur les quinze dernières années et en euros constants, les dépenses d’entretien automobile des ménages français ont crû de 14 %, tandis que le parc détenu par les ménages croissait de 15 %, et alors même qu’il vieillissait.

⁹ Qui a temporairement restreint la production, permettant aux constructeurs d’augmenter leurs prix et de privilégier les modèles les plus rentables.

¹⁰ Voire moins volumineuse, car nettement moins haute.

¹¹ Voir Acea (2024), « [New cars in the EU by segment](#) », septembre.

que les parcs connaissent alors une croissance exceptionnellement rapide¹² : les employés et ouvriers ne pouvant pas tous acheter d'occasion l'ancienne voiture de leur patron, il fallait bien en produire pour eux aussi ! Mais il s'agit bien d'une exception historique. Quand les fondamentaux de la démographie du parc sont orientés en sens inverse (voir *supra*, le taux passé de 8 % à 4 %), il est assez normal que la population à travers laquelle les voitures neuves sont mises en circulation rétrécisse¹³, donc que l'offre neuve s'éloigne des besoins de la population générale.

On peut comprendre aussi que les constructeurs souhaitent mettre en avant des prestations toujours nouvelles ou augmentées : il faut bien des arguments de vente !

Mais l'augmentation des prix joue inévitablement sur la demande ; et on ne peut empêcher les consommateurs dans leur ensemble, par le jeu du marché de l'occasion, de comparer avec les véhicules qu'ils ont déjà. Or ces véhicules disposent maintenant presque tous des équipements qui, par le passé, faisaient l'attrait du neuf : la direction assistée, la climatisation, les 4 portes et hayon, une puissance largement suffisante, une bonne insonorisation... Rien d'étonnant donc à ce que les ménages choisissent rationnellement, fût-ce avec une part de frustration, de faire rouler leurs voitures le plus longtemps possible, d'y ajouter via leurs smartphones le système d'info-divertissement qui leur manque, et de dépenser ailleurs leur revenu arbitrageable.

C'est donc bien un cercle vicieux qui s'est mis en place, où l'ensemble des constructeurs dérivent lentement, collectivement, vers une offre adressée à un public de plus en plus étroit.

Seule consolation, cette dynamique assurera la vitalité de l'entretien-réparation, activité présente dans tous les territoires et peu délocalisable. Sur tous les autres critères, l'issue ne peut qu'inquiéter.

**

Face à cette impasse, l'électrique ouvre-t-il une voie de sortie ? En proposant non seulement du nouveau, mais aussi des coûts d'usage très bas¹⁴ et une fiabilité sans précédent, ne peut-il pas donner aux clients disposant d'un pouvoir d'achat un peu moindre une très bonne raison de revenir vers le neuf ?

On répond ici «oui», sans hésitation, mais sans ignorer les difficultés pour les constructeurs de se rouvrir à cette clientèle. L'automobile n'est pas qu'affaire d'ingénierie

¹² De l'ordre de +10 %/an, en France vers la fin des années 1950.

¹³ Signe de cette évolution, depuis 2017 les entreprises et administrations, et non les ménages, réalisent plus de la moitié des achats neufs, alors même que leur flotte ne pèse que 9 % des voitures particulières et 13 % des kilomètres parcourus.

¹⁴ Les statistiques du parc en circulation font très bien apparaître l'importance de ce critère, pour une majorité des usagers : on y lit qu'à âge égal, les voitures Diesel parcourent nettement plus de kilomètres par an que celles à essence. Le jeu du marché parvient donc, très rationnellement, à mettre ces voitures, au coût de carburant un peu moindre, entre les mains des utilisateurs qui parcourent le plus de kilomètres par an.

et d'industrie, mais aussi de marketing, et il est autrement plus délicat d'introduire une offre nouvelle que de renouveler une offre adressée à une clientèle déjà bien connue.

Et de fait, on n'y est pas encore : la descente en gamme de l'offre électrique européenne, quoique nettement engagée, reste pour l'instant mesurée. Même la Dacia Sandero n'a pas encore reçu son équivalent électrique ! Plus généralement, très rares sont encore les offres assumant un équipement basique, ou un tout petit gabarit, ou renonçant aux accélérations et vitesses de pointe décoiffantes... Et si, côté voiture du quotidien, des modèles à petite batterie commencent à devenir disponibles, on attend encore, pour les longs trajets, les relativement petites voitures aérodynamiques qui abaisseront le coût d'entrée dans la longue distance, et donc dans la voiture électrique polyvalente, pour les professionnels gros rouleurs comme pour les ménages sans grands besoins d'emport.

La question de cette descente en gamme est toutefois radicalement posée, depuis que des rapports¹⁵ et des dirigeants de constructeurs européens ont mis en avant le modèle des « *kei cars*¹⁶ » japonaises ; et surtout **depuis que la présidente de la Commission européenne, devant le Parlement européen, dans son discours du 10 septembre 2025 sur l'état de l'Union, a annoncé une initiative [législative] « pour de petites voitures abordables », ou « E-cars », produites en Europe.**

Quelle *kei car* à l'européenne ?

Si on y lit un appel à répliquer la recette japonaise, deux questions s'imposent : quelle définition réglementaire pour cette nouvelle catégorie de véhicules ? Et, plus crucial encore, quelles mesures pour inciter les consommateurs à se détourner de leurs voitures thermiques âgées et leur préférer cette offre ? – et cela en grand nombre, à défaut de quoi les très gros volumes de ventes nécessaires pour produire à bas coût ne seront jamais atteints.

La tâche n'est pas mince : pour que les *kei cars* occupent un tiers du paysage automobile japonais, et modèrent ainsi avec succès la montée en dimensions des voitures dans leur ensemble, il a fallu non seulement que le gouvernement agisse vigoureusement quand elles ont failli disparaître dans les années 1980¹⁷, mais aussi qu'il leur ménage et maintienne une fiscalité très favorable¹⁸ : sur treize ans de possession, l'écart de fiscalité dépasserait

¹⁵ Dont notamment La Fabrique de l'industrie (2025), « [Légère et abordable : les clés d'une voiture électrique à succès](#) », janvier ; Gerpisa (2024), [European regulations for an affordable sustainable \(battery\) electric vehicle](#), octobre.

¹⁶ Il s'agit, au Japon, d'une catégorie réglementaire de petites voitures existant depuis l'après-guerre, définie uniquement par une puissance et des dimensions (voitures courtes et étroites, mais souvent hautes) maximales, et bénéficiant d'un régime fiscal très favorable. Après diverses péripéties très bien retracées par le rapport précédemment cité, elles représentent aujourd'hui un tiers environ des ventes neuves, du parc en circulation et des kilomètres parcourus au Japon ; et sont très présentes dans les campagnes plus encore que dans les villes. La Mitsubishi i-MiEV, également connue en Europe sous les badges Peugeot iOn et Citroën C-Zero, était une *kei car* ; la Dacia Spring, dérivée d'un modèle du groupe Renault initialement conçu pour la Chine, n'en est pas une mais s'en trouve très proche.

¹⁷ Voir toujours le rapport de la Fabrique de l'industrie déjà cité.

¹⁸ Relativement à celle des voitures plus grosses, qui au Japon est particulièrement lourde.

4 000 euros¹⁹ ! Ce n'est évidemment pas en exemptant certains véhicules d'une partie des réglementations de sécurité qu'on obtiendra une baisse de prix de cet ordre.

Quant à la définition de cette catégorie, elle devra rester simple, et laisser aux constructeurs les marges de manœuvre pour élaborer des produits susceptibles de trouver un large public. Si l'argumentaire repose sur une stricte limitation aux trajets du quotidien, alors un seuil de taille de batterie, par exemple 30 ou 35 kWh, pourrait constituer le critère central. Ce critère rendrait défendable la suppression des aides à la conduite utiles surtout sur longs trajets (détection de franchissement de ligne, détection de somnolence, etc.); et, mis en œuvre à très court terme, il conduirait à produire beaucoup de voitures électriques avec relativement peu de batteries, ce qui est très indiqué tant que la production européenne de batteries n'est pas encore suffisamment montée en charge. Mais on regrettera aussi d'écarter des voitures à autonomie un peu plus élevée, qui pourraient s'adresser encore mieux aux classes populaires²⁰, et qui assureraient chaque année davantage de kilomètres, et donc éviteraient plus de consommations de pétrole. Au fond, la petitesse de la voiture qu'on souhaite encourager ne se mesure ni à ses dimensions, ni à sa masse, ni à sa puissance, mais tout simplement à son prix de vente²¹ : fondamentalement, on veut des voitures abordables !

Quelle que soit la définition choisie, on sera ensuite confronté à la question de savoir de quelles exigences de sécurité une *kei car* européenne pourrait être exemptée. Il sera difficile de défendre que celles visant à protéger piétons et cyclistes y sont moins nécessaires que dans de plus grosses voitures. Quant à celles visant à protéger ses occupants, les dégrader donnerait le sentiment d'un double standard... Les choix ne seront donc pas faciles. Soulignons simplement qu'au Japon, les exigences de sécurité ne diffèrent pas entre *kei cars* et plus grosses voitures. Sûrement le nécessaire travail de passage en revue des normes de sécurité²² doit-il viser non seulement à identifier les normes dont les plus petites voitures pourraient être exemptées, mais aussi à vérifier la pertinence de chacune.

... et comment encourager sa diffusion ?

Vient ensuite la question des avantages dont pourraient bénéficier de futures petites voitures abordables européennes. En ces temps où beaucoup souhaitent affaiblir la réglementation européenne, la réponse semble toute trouvée : ces voitures devraient bénéficier d'une surpondération dans le calcul des émissions moyennes auquel chaque

¹⁹ Même rapport ; chiffre pour 2022.

²⁰ Le public le plus naturel des voitures électriques à faible autonomie sont les ménages multi-motorisés ; or aujourd'hui la multi-motorisation croît fortement avec les revenus... (voir par exemple : SDES (2024), « [Le parc automobile des ménages en 2023 : moins de voitures pour les plus modestes, plus souvent anciennes et diesel](#) », juillet). Dans le même ordre d'idées, rappelons que les quadricycles Citroën Ami/Fiat Topolino sont aujourd'hui vendus surtout à des familles aisées.

²¹ Ou, plus précisément : son prix de vente, divisé par le kilométrage annuel que le degré de polyvalence de la voiture permet d'envisager.

²² On qualifie ici ce travail de nécessaire surtout parce que ces normes ont été désignées comme principales responsables de la hausse du prix des voitures à une opinion souvent rétive aux « aides à la conduite », et peu consciente de ce que les effets d'échelle en réduisent fortement le coût.

constructeur est astreint, surpondération qui se justifierait par les retombées positives en matière de vitesse de renouvellement du parc.

Ce type de proposition renvoie aussi à la critique selon laquelle le critère central de la réglementation, à savoir les émissions de CO₂ à l'échappement, serait trop étroit – critique qui invite à raisonner en analyse du cycle de vie (ACV). Sur le principe, on ne peut que souscrire à cette aspiration. Il faut ensuite passer à la pratique.

Combien de kilomètres ?

Dans les ACV, tout dépend de l'hypothèse de durée de vie, en kilomètres, du véhicule. Or que sait-on ?

- Comme on l'a dit, les kilométrages des voitures thermiques s'allongent : en France, les voitures mises à la casse approchent²³ maintenant, en moyenne, les 220 000 kilomètres. Sans compter les nombreuses voitures d'occasion exportées ! Et ce chiffre vaut pour des voitures produites en moyenne en 2004, tandis que la discussion quant à d'éventuelles ACV porte sur des voitures qui seront produites vingt-cinq ou trente ans après...
- La première vague d'hybrides, avec notamment Toyota, a bien montré que ces voitures sont susceptibles d'améliorer nettement la durée de vie kilométrique.
- Et, surtout, le retour d'expérience des voitures tout électriques montre déjà qu'elles auront en moyenne une très longue durée de vie : dépasser les 500 000 kilomètres deviendra banal. Cela provient de la quasi-absence de pièces mobiles et de vibrations, et de ce que les batteries supportent maintenant très bien l'équivalent de 2 000 ou 3 000 cycles de charge-décharge.

On doit en tirer plusieurs conséquences :

- Il n'y a en général pas de sens à comparer des voitures de technologies différentes sur la base d'une seule et même hypothèse de durée de vie. C'est pourtant ce qui est toujours fait.
- Les analyses, encore répandues, qui comparent des voitures sur 150 000 kilomètres ont encore moins de sens. L'hypothèse vue chez différentes organisations²⁴, de 240 000 kilomètres, semble, pour les voitures thermiques, déjà plus réaliste, quoique peut-être prudente.

²³ Plus précisément : le dernier contrôle technique de celles mises à la casse en 2024 indiquait en moyenne 211 000 kilomètres, à quoi il faut ajouter les kilomètres roulés ensuite, au rythme de, en moyenne à cet âge, environ 8 000 kilomètres par an.

²⁴ Notamment ICCT et Green NCAP.

La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

- Dès lors, **l’empreinte de fabrication des voitures thermiques constitue en réalité une part relativement modeste de leur empreinte en cycle de vie : de l’ordre de 15 %, et en tout cas moins de 20 % ; le reste provenant de la consommation de carburant²⁵.**
- **Les voitures électriques n’ont pas automatiquement une empreinte de fabrication plus élevée que les voitures thermiques**, si on rapporte cette empreinte à leur plus fort potentiel de kilomètres.
- La maintenabilité et la réparabilité des voitures à batterie sont primordiales pour assurer qu’elles réaliseront leur potentiel de kilométrage. Il sera pertinent de continuer à progresser dans cette direction, après les premières avancées contenues dans le règlement européen sur les batteries.
- Dans tous les cas, **ne nous cachons pas qu’à très long terme, après le regain que pourraient susciter des voitures électriques abordables, le marché automobile neuf risque de devenir plus petit qu’aujourd’hui²⁶**, cela sans même parler de l’effet d’une possible diffusion des voitures autonomes²⁷.

Ajoutons que ces considérations font plus que douter de l’intérêt environnemental des hybrides rechargeables : elles aussi dureront longtemps, en partie grâce à leur composante électrique²⁸ et en partie grâce au potentiel de kilomètres contenu dans leur composante thermique, dont on imagine mal les propriétaires se priver volontairement.

Ce qui nous mène au dernier sujet à prendre en compte, pour être parfaitement « holistiques²⁹ » : la difficulté à (ré)accélérer le renouvellement du parc. Ce sujet, en effet central, a été récemment convoqué pour argumenter que mettre enfin sur le marché des voitures électriques à bas prix accélérerait le renouvellement (ce qui à coup sûr est vrai, mais dans une mesure malheureusement difficile à quantifier) ; et pour plaider pour des primes à la casse (proposées comme monnaie d’échange à l’affaiblissement de la réglementation).

Bien sûr, des primes à la casse pourront être utiles, à doses modérées, et de préférence quand l’offre neuve aura largement basculé vers l’électrique³⁰. Mais elles ne seront pas un

²⁵ Sachant qu’il convient de retenir un chiffre de consommation réaliste, un peu plus élevé que celui donné par le cycle d’homologation ; et surtout qu’il faut tenir compte des émissions « amont » du carburant, c’est-à-dire son extraction, production et transport.

²⁶ Dans l’exemple français, la distance parcourue chaque année par l’ensemble du parc automobile ne semble plus augmenter (en 2023 et 2024, elle était au même niveau que sur la période 2011-2014, après avoir été 4 % plus élevée en 2016-2019). Or si la demande finale est stabilisée, la demande neuve devient schématiquement, à quelques effets démographiques près, inversement proportionnelle à la durée de vie des véhicules.

²⁷ Si des services de « robot-taxi » deviennent accessibles à bas prix, le nombre de voitures nécessaire à l’échelle du parc se met à diminuer...

²⁸ Qui toutefois à elle seule les mènera moins loin qu’une voiture purement électrique – car la durée de vie kilométrique d’une voiture tout électrique est, grossièrement, un nombre de cycles de batterie multiplié par l’autonomie sur une charge.

²⁹ Mot employé par les associations des constructeurs européens et de leurs équipementiers, dans leur courrier du 27 août 2025 à la présidente de la Commission européenne.

³⁰ Dans un monde où la technologie électrique n’existerait pas, accélérer le renouvellement d’un parc fait sens bien sûr pour la qualité de l’air ; et aussi pour l’ACV gaz à effet de serre si la réduction de consommation

La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

outil massif de renouvellement du parc, en raison du coût qui serait le leur, et probablement aussi des difficultés sociales que ces primes créeraient, en écrémant le parc de ses voitures les moins chères.

La réglementation actuelle, bien plus pragmatique qu'on ne le dit ?

On ne peut donc que constater que la réglementation actuelle est bien pragmatique de faire porter l'effort sur le marché du neuf, seule manière de faire advenir une lente mais sûre décline des consommations de carburants, sans devoir prendre plus tard d'hypothétiques mesures techniquement, économiquement ou socialement irréalistes³¹.

Quels autres points ajouter à ce constat ?

L'ACV, un idéal à poursuivre

Entrer réellement dans une logique d'ACV, ce serait interroger les constructeurs sur la durée de vie des véhicules qu'ils proposent – question très difficile, et aussi quelque peu inconfortable, pour les voitures thermiques encore mises sur le marché : si ces voitures permettent d'espérer un kilométrage élevé, alors elles posent un problème pour la décarbonation ; et si elles ne permettent d'espérer qu'un kilométrage faible, alors elles ne sont peut-être pas une bonne affaire pour le consommateur.

Mais cela n'empêche pas de progresser sur les sujets que pointe l'ACV, à commencer par l'accélération du renouvellement du parc.

La voiture électrique abordable, un objectif à soutenir en priorité

Il reste pertinent d'accélérer à la marge le renouvellement du parc. **À court terme, l'enjeu est bien de rendre beaucoup plus largement disponibles des voitures électriques plus abordables.**

Or c'est précisément l'effet que commence à produire le seuil 2025 de la réglementation.

Que soient maintenant ou bientôt disponibles des modèles comme la Citroën ë-C3 et la Fiat Panda, les futures iD.Polo puis iD.1 et leurs déclinaisons dans le groupe Volkswagen, la future Renault Twingo et sa déclinaison Dacia... n'est pas un hasard, mais une évolution favorisée par la réglementation :

dépasse environ 15 % (il s'agit du même pourcentage déjà mentionné quant au poids de la production de la nouvelle voiture, qui doit être contrebalancé par la moindre consommation de carburant). La pertinence d'une telle action, par ailleurs coûteuse, n'est donc déjà pas extrêmement nette. Et dans notre monde où l'offre neuve est en train de s'électrifier rapidement, accélérer trop tôt le renouvellement devient une fausse manœuvre : on se prive alors d'un renouvellement par les véhicules bien plus électrifiés bientôt disponibles.

³¹ De surcroît, rappelons que cette réglementation répond à tous les canons habituellement recommandés, et en général appelés de ses vœux par le secteur privé : clarté, simplicité, pas de critères multiples mais un unique objectif de résultat à respecter, avec de la flexibilité sur la manière de l'atteindre (jusqu'en 2034, on peut par exemple faire un peu moins d'électrique si, dans le même temps, on hybride rapidement toutes les ventes thermiques, etc.).

La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

- une première fois, parce qu'elle force les constructeurs à trouver des clients moins fortunés pour l'électrique, quitte à devoir (ré)élargir la clientèle aux classes moyennes ;
- une seconde fois, **puisque depuis début 2025 le coefficient qui module les cibles des constructeurs en fonction de la masse moyenne des ventes crée une très nette incitation à développer et vendre des véhicules plus légers**³².

La toute première action à entreprendre pour favoriser les véhicules électriques abordables est donc de **ne surtout pas affaiblir la pression déjà exercée par la réglementation existante**. On n'aura pas de voitures électriques européennes abordables sans leur réserver de forts volumes de ventes !

Ensuite seulement des actions nouvelles auront du sens, comme **la création d'une catégorie de *kei cars* européennes, avec les facilités réglementaires associées et, surtout, les incitations économiques qui favoriseront ces voitures**, et plus largement toute offre électrique européenne abordable.

De plus, la seconde incitation ci-dessus, portée par la modulation selon la masse, s'éteindra progressivement en 2030, et complètement en 2035. Il y aurait lieu de prévoir un dispositif contrant cette extinction, pour continuer à orienter le développement des voitures vers des formats relativement sobres : par exemple en ajoutant, à partir de 2030, une modulation par la performance aérodynamique ?

L'empreinte de fabrication, à prendre en compte

Même si l'empreinte de fabrication des voitures est relativement faible au regard des émissions de circulation des voitures thermiques, il serait souhaitable de la prendre enfin en compte.

Il faut tout de même noter que, pour obtenir des effets souhaitables, les règles de comptabilité à adopter ne vont pas de soi : par exemple, les ACV les plus courantes encouragent en général à incorporer un maximum de matières recyclées, ce qui, conduit à haute dose concernant l'acier des voitures, serait en grande part une fausse manœuvre inutilement coûteuse³³.

³² Il s'agit du coefficient « a_2025 », devenu négatif, alors que ses prédécesseurs étaient positifs. En pratique, pour atteindre l'objectif d'un constructeur, vendre 100 voitures électriques d'une tonne vaut maintenant autant que vendre 115 voitures électriques de deux tonnes (dans le cas d'un constructeur ou pool dont le facteur « ZLEV » est à son maximum). Il y a donc déjà une majoration en faveur des voitures électriques légères, depuis le 1^{er} janvier 2025. Et elle constitue un tournant majeur : en 2024, ces 100 voitures électriques d'une tonne n'étaient valorisées que comme 76 voitures électriques de deux tonnes...

³³ Cela vient de ce que les aciers à former en presse pour en faire des éléments de carrosserie optimisés en masse sont parmi les moins tolérants aux impuretés contenues dans les ferrailles à recycler. Comme par ailleurs la disponibilité d'aciers à recycler est loin de pouvoir couvrir toute la production, il est logique que cet usage automobile reste couvert par de l'acier non recyclé. Pour plus de détails, voir Gérardin M. et Ferrière S. (2025), « [Décarbonation de l'acier et des matériaux de base : envoyons les bons signaux](#) », La Note d'analyse, n° 149, Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan, janvier (ainsi que la [version anglaise](#)).

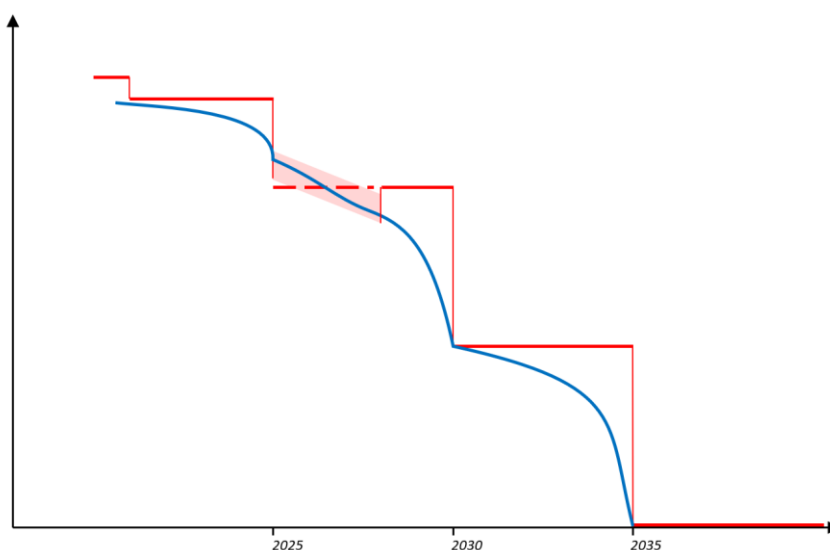
La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

Surtout, dans le contexte géopolitique qui est le nôtre, ce sujet devient indissociable des confrontations commerciales (droits de douane, règles de contenu local...). **Dans ce contexte, assumons pleinement de jouer nos cartes, celles d'un marché de 450 millions d'Européens ; n'ayons pas peur des dispositifs pionniers comme l'« éco-score » français ; et continuons de progresser dans la prise en compte de l'empreinte carbone des produits.**

Le véritable défaut de la réglementation : de très hautes marches entre des plateaux de cinq ans

Tout cela étant dit, **il faut pointer un véritable défaut de la réglementation : plutôt que de tracer une trajectoire progressive d'année en année, elle resserre l'objectif par très hautes marches, tous les cinq ans seulement.** Ces hautes marches forment tous les cinq ans des « coins » (voir la figure ci-dessous) délicats à franchir, surtout si les constructeurs, comme ils en ont le droit, ne font pas évoluer leur mix de vente « en ligne droite » pour anticiper de manière plus fluide ces étapes réglementaires :

Figure 1 – Allure de la contrainte réglementaire européenne sur les émissions des voitures particulières neuves



Lecture : en rouge la contrainte réglementaire ; en bleu l'allure des trajectoires qu'elle conduit les constructeurs à emprunter.

Source : HCSP

Il en résulte des périodes où l'offre et le mix de ventes évoluent relativement peu ; entrecoupées tous les cinq ans d'une évolution rapide, avec à son approche un épisode d'incertitude (il suffit d'un retard ou d'un échec commercial dans le lancement d'un modèle pour qu'un constructeur se retrouve en difficulté !), donc une certaine frénésie et des demandes d'assouplissement des règles à la dernière minute. Cela a été le cas en 2020-2021 ; puis en 2025 – la réponse, donnée en avril dernier par la Commission, a été

La réglementation européenne sur les voitures neuves est plus pertinente que jamais !

de lisser les objectifs sur la période 2025-2027, ce qui est représenté schématiquement par la surface inclinée en rouge dans le graphique ci-dessus ; et on peut prédire que ce sera à nouveau le cas à l'approche de 2030 puis de 2035.

Il serait donc légitime et utile, au moment où toutes les questions sont rouvertes, de retracer la trajectoire réglementaire sur la période 2028-2035, en la lissant pour en supprimer ce défaut (il s'agirait donc, sur le schéma *supra*, d'assurer le suivi d'une trajectoire proche de la bleue, débarrassée de ses « angles » en 2030 et 2035) ; et de rendre permanent un fonctionnement par moyennes glissantes sur trois ans, à même d'aider les constructeurs à amortir les imprévus et les variations conjoncturelles liées aux cycles de renouvellement de leurs produits.

Bien entendu, tout l'enjeu serait alors que ce lissage ne devienne pas une occasion de plus d'affaiblir la contrainte : **l'opération serait à conduire sous le regard vigilant d'experts indépendants.**