



Masse et allègement

Analyse

Juillet 2021

Sommaire

PROPOSITIONS DE LA FIEV	3
L'ALLEGEMENT DES VEHICULES : DES EFFORTS CONSTANTS DES EQUIPEMENTIERS AUX EFFETS NUANCES PAR LA DEMANDE DU MARCHE	3
UNE R&D DEJA TOURNEE VERS L'ALLEGEMENT	3
DES EFFORTS D'ALLEGEMENT SOUVENT NEUTRALISES PAR LA DEMANDE	4
DES DEGRES D'AVANCEMENT HETEROGENES NECESSITANT DE MENER UNE CONCERTATION RENFORCEE AVEC L'ENSEMBLE DE LA FILIERE	5
MESURER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL D'UN MALUS SUR LA MASSE	5
MESURER L'IMPACT SUR LE TISSU INDUSTRIEL ET SUR LA COMPETITIVITE	6

L'INTEGRATION DU CRITERE DE LA MASSE DANS LE MALUS AUTOMOBILE : LA NECESSITE D'ADOPTER UNE TRAJECTOIRE REALISTE POUR DES ENTREPRISES INVESTIES SUR L'ALLEGEMENT

La FIEV (Fédération des Industries des Équipements pour Véhicules) est le syndicat professionnel des équipementiers, des fabricants d'équipements de garage et de tous les autres apporteurs de solutions automotive. Elle représente et défend les intérêts d'une industrie dont les acteurs contribuent à 85% au prix de revient d'un véhicule, réalisent près de 13,2 Mds€ de chiffre d'affaires, dont 54% réalisés à l'export, et rassemblent 62 000 emplois. 130 groupes d'entreprises, et leurs 300 sociétés adhérentes de la FIEV, bénéficient d'un large accompagnement (conseils, veille, formation et études), indispensable à leur performance sur un marché en perpétuel mouvement.

PROPOSITIONS DE LA FIEV

1. Création d'un groupe de travail avec l'ensemble de la chaîne de valeur et les parties prenantes afin d'établir une véritable politique publique de l'allègement avec un calendrier réaliste, à la lumière des technologies disponibles et de la R&D en cours, et des objectifs d'allègement qui doivent être atteints dans les prochaines années.
2. Adoption dans le PLF 2021 de la présentation d'un rapport pour mai prochain présentant les enjeux de l'allègement et des recommandations sur la trajectoire à suivre.
3. Mise en place une mesure fiscale incitative et planifiée dans le temps, sur la base de ces travaux, dans le PLF 2022.

L'ALLEGEMENT DES VEHICULES : DES EFFORTS CONSTANTS DES EQUIPEMENTIERS AUX EFFETS NUANCES PAR LA DEMANDE DU MARCHÉ

UNE R&D DÉJÀ Tournée VERS L'ALLEGEMENT

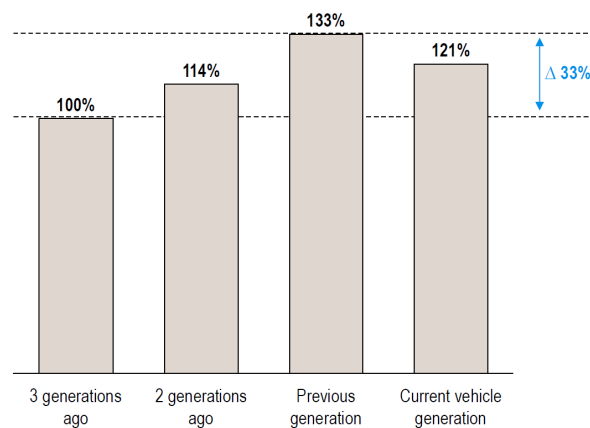
Les équipementiers travaillent depuis des années sur l'allègement des systèmes et composants. Notons ainsi que de nouvelles résines, de nouveaux vitrages ou encore le remplacement de l'acier par l'aluminium, l'assemblage multi-matériaux et l'évolution des résines adhésives sont des pistes de R&D explorées. Certaines d'entre elles ont à ce jour abouti sans toutefois pouvoir être toujours exploitées. En effet, plusieurs contraintes font toutefois obstacles à davantage d'allègement sur certains équipements : la performance, la durabilité, la sécurité voire le surcoût.

Par ailleurs, les équipementiers poursuivent leur R&D sur les technologies d'allègement. A titre d'exemple, les caisses en blanc pourraient à terme être considérablement allégées au moyen de nouveaux aciers qui ne sont pas encore disponibles à ce jour ou de nouvelles conceptions en matières composites. Notons également qu'à horizon 2025 une nouvelle technologie de système de freins pourrait permettre de gagner 5 à 10 kg. Citons enfin un procédé de fabrication de fibres de renfort qui pourrait alléger les pièces d'habitacles existantes, ou encore la mise au point de presses d'emboutissages plus puissantes, permettant de suivre la tendance au développement de matériaux avec un rapport de performance et de légèreté toujours plus avancé. Des micro-sphères de verre sont également développées pour l'allègement des pièces plastiques et composites.

Des marges de manœuvres sont donc envisageables sur des parties précises des véhicules telles que sur les matières isolantes. La filière est engagée sur ce sujet et présente une vision. Toutefois, dans un contexte post-crise, il semble difficile d'envisager une accélération des processus en cours et une contrainte inadaptée pourrait venir déstabiliser la filière.

DES EFFORTS D'ALLEGEMENT SOUVENT NEUTRALISES PAR LA DEMANDE DES CONSOMMATEURS ET LE RENFORCEMENT DE LA SECURITE

Depuis les années 2000 les caisses en blanc, châssis, équipements des véhicules se sont considérablement allégés. Pourtant les véhicules ne cessent d'être plus lourds.



Evolution de la masse moyenne à vide de véhicules segment B et C en Europe – source Rolland Berger, 2017

Ce constat s'explique notamment par l'enrichissement du véhicule : électronique, technologies embarquées, sécurisation liée aux évolutions réglementaires (ABS, ESP, etc.), sécurité passive (EURONCAP) ou encore aux demandes des clients (Climatisation, vitres électriques, réglages des sièges, etc.)

Par ailleurs, le consommateur s'est clairement positionné ces dernières années sur des véhicules de taille plus importante de type SUV, présentant un poids également plus important qu'un véhicule traditionnel.

Dans la stratégie d'allègement la question de la sécurité est un point à questionner et à replacer dans un contexte global d'évolution des mobilités. Les contraintes de sécurité sont toujours plus fortes mais ne devraient-elles pas être adaptées aux nouvelles mobilités ? Les véhicules devront-ils répondre aux mêmes normes de sécurité lorsqu'ils seront destinés

exclusivement à des trajets urbains de plus en plus souvent limités à 30 km/h ? Ce simple constat conduit la FIEV à préconiser la mise en place d'une réelle politique publique d'allègement ou l'ensemble des parties prenantes travaillent en cohérence sur ce projet et en tenant compte de l'équilibre de l'écosystème.

DES DEGRES D'AVANCEMENT HETEROGENES NECESSITANT DE MENER UNE CONCERTATION RENFORCEE AVEC L'ENSEMBLE DE LA FILIERE

MESURER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL D'UN MALUS SUR LA MASSE

Les équipementiers ont démontré, dans le cadre du plan de relance automobile, leur capacité à contribuer au débat et à porter des mesures permettant de réduire l'empreinte environnementale des véhicules. Il s'agit donc pour la FIEV de questionner l'efficacité du critère masse. En effet ce critère est déjà pris en compte dans les émissions de CO₂. Elles dépendent de 3 critères en dehors de la motorisation : la masse, l'aérodynamisme et la résistance au roulement (pneus). Un nouveau dispositif basé sur le critère du poids reviendrait donc à la création d'un « sur-malus ».

Par ailleurs, les incitations à l'achat de véhicules électriques et hybrides montre que le critère du poids n'est pas toujours pertinent. Il est alors indispensable d'intégrer, comme élément modérateur le fait que ces véhicules ont un poids supérieur à celui des autres véhicules. Et cela tend à s'accroître : masse des batteries importantes et masse de la caisse en augmentation par rapport aux équivalents thermiques.

Les consommateurs attendent une autonomie plus importante pour passer à l'électrique ce qui implique des véhicules nécessairement plus lourds. La gestion thermique et la sécurité en cas d'incendie de la batterie sont également en cause.

Exemple : masse de la Golf VII

- Blue Motion TDI de 110kW, masse à vide de 1354kg
- PHEV, batterie de 8,7kWh, moteur thermique de 110kW et électrique de 75kW, masse à vide de 1572kg ➔ +16% par rapport à ICE
- BEV, batterie de 24,2kWh, moteur électrique de 85kW, masse à vide de 1585kg (autonomie de 130km) ➔ +17% par rapport à ICE

Cependant, si les équipementiers parviennent aujourd'hui à produire des équipements plus légers, le bilan « du puits à la roue » doit également être l'objet d'une attention particulière. En effet, dans certains cas la réduction d'émissions de CO₂ engendrée par l'allègement de certaines pièces ne saurait pour l'heure compenser le bilan carbone complet de la fabrication de l'équipement allégé. À titre d'exemple, la R&D sur les aciers pourrait conduire à un allègement des véhicules. Mais à ce jour, la fabrication de certains aciers allégés a un coût environnemental supérieur au gain tiré de leur intégration aux véhicules.

MESURER L'IMPACT SUR LE TISSU INDUSTRIEL ET SUR LA COMPETITIVITE

L'introduction du critère masse en France soulève un problème de compétitivité internationale pour les équipementiers.

L'industrie automobile est un marché très mondialisé. Les équipementiers établis en France exportent 53,5 % de leurs productions. Une telle mesure, sans coordination ni concertation plus large, viendrait à segmenter le marché et entamer la compétitivité des entreprises basées en France. Il est donc nécessaire de prendre en compte l'ensemble de l'écosystème et de travailler sur une trajectoire internationale.

Par ailleurs, les véhicules fabriqués en France sont le plus souvent les véhicules haut de gamme. Un critère poids viendrait donc favoriser l'importation au détriment des productions localisées en France.

Dans un contexte post-confinement, les industries se sont engagées pour relancer l'activité et profiter de ce choc pour prendre des décisions importantes en termes de transformation. Il est donc essentiel de ne pas déstabiliser une nouvelle fois la filière avec une nouvelle mesure fiscale qui ne répondrait pas aux réalités industrielles et aux contraintes du redressement de la filière.

Les équipementiers sont prêts à atteindre des objectifs ambitieux d'allègement, coordonnées avec l'ensemble de l'écosystème.

