# [Proposition de résolution - soutien au développement des light and safe car](https://wiki.groen.be/pages/viewpage.action?pageId=705361363)

Résumé :

L’accord de gouvernement prévoie une amélioration de la sécurité routière à travers la mise en circulation de véhicules plus sûrs. Il prévoie également la prise de toutes les mesures utiles pour favoriser les déplacements les plus respectueux de l’environnement et soutient une mobilité fluide et durable comme paramètre primordial pour notre économie et la qualité de vie des citoyens. Il s’agit notamment d’améliorer la qualité de l’air et de diminuer les émissions de CO2 dans le secteur des transports qui représentaient 22 % des émissions dans notre pays en 2018. Pour décliner ses ambitions, le Gouvernement fédéral a mis en place une série de politiques soutenant le shift modal. Concernant la voiture individuelle, le Gouvernement entend travailler, en concertation avec les entités fédérées, sur la suppression progressive de la vente de véhicules qui ne répondent pas à la norme de zéro émission. Tous les nouveaux véhicules de société devront également être neutres en carbone d'ici à 2026.

La présente proposition s’appuie sur ces deux objectifs – sécurité routière et durabilité de la mobilité - afin de soutenir à travers les leviers fédéraux le développement de « Light and Safe car », soit des véhicules plus sûrs, peu énergivores et à l’impact environnemental limité.

 MESDAMES, MESSIEURS,

Les chiffres du nombre d’accidents et de perte de vies humaines sur nos routes chaque année (649 en 2019, année non impactée par la crise sanitaire et le confinement) nous obligent à une approche intégrale et novatrice afin d’atteindre l’objectif d’une réduction de moitié du nombre de tués et de blessés graves sur les routes à l’horizon 2030. Les statistiques de Vias nous rappellent également que le principal danger d'accident mortel pour un piéton ou un cycliste en 2020 est la collision avec une voiture individuelle.[[1]](#footnote-2)

Face à cela, l’accord de gouvernement et l’approche du ministre de la Mobilité déclinent plusieurs leviers concrets dont le renforcement des contrôles ou une révision du code de la route. Il est également prévu dans l’accord de gouvernement une amélioration de la sécurité routière à travers la mise en circulation de véhicules plus sûrs. Or la masse, la puissance, la vitesse et le design de la face avant d'un véhicule jouent un rôle important vis-à-vis des autres usagers en cas de collisions.

Les véhicules lourds, puissants, rapides et peu aérodynamiques nécessitent plus d’énergie pour être mis en mouvement. Selon l’OMS en cas de choc, l’énergie cinétique transférée par le véhicule motorisé est « égale à la moitié de la masse multipliée par le carré de la vitesse »[[2]](#footnote-3) ce qui montre que l’effet de la vitesse s’accroît fortement lorsque celle-ci augmente.

De même que la vitesse, la masse influe fortement sur les dommages associés à une collision : «Une masse de véhicule plus importante protégera les occupants du véhicule et dans le même temps infligera des risques de blessures supérieurs aux occupants du véhicule adverse. »[[3]](#footnote-4)

Enfin, les véhicules présentant un profil moins aérodynamique et doté d’une face avant « carré » provoquent de plus grands dommages aux parties adverses en cas de collision, en particulier en cas de choc avec des piétons ou des cyclistes. Ainsi, les capots des SUV, pick-ups et même de certains cross-overs, plus hauts que ceux des voitures, provoquent des impacts primaires plus sévères sur la région critique du centre du corps (partie supérieure de la jambe et bassin).[[4]](#footnote-5)

En Belgique, Vias mène depuis 2015 une étude statistique sur l'impact des SUV sur la sécurité routière comparativement aux autres types de voitures individuelles. Les derniers chiffres présentés le 17 septembre 2021 lors du forum flamand sur la sécurité routière indiquent une mortalité plus grande en cas de collision entre un SUV et un piéton ou un cycliste qu'entre une voiture classique et ces catégories d'usagers. Il s’agit de chiffres interpellants sachant que la part de SUV dans le nombre d’immatriculations de voitures neuves est passée de 6 % en 2005 à 42 % en 2020 selon la Febiac et la part croissante du nombre de cyclistes sur nos routes.

Le type de véhicules peut également avoir d’autres conséquences sur le comportement du conducteur. Ce comportement peut être induit par un sentiment de sécurité, de perte de la sensation de vitesse, associés au « confort » offert par les véhicules lourds, par la capacité à passer des casses-vitesse sans ralentir ou l’envie d’exploiter le potentiel dynamique du véhicule. Ainsi selon VIAS, « les SUV induisent plus de comportements à risque de la part du conducteur qui est plus haut et a plus de puissance disponible ».[[5]](#footnote-6) C’est également le constat de l’Institut pour la recherche sur la sécurité routière des Pays-Bas (le SWOV) qui souligne également que certaines caractéristiques des voitures modernes peuvent amener les conducteurs à rouler de manière non intentionnelle plus vite que la vitesse autorisée.[[6]](#footnote-7)

En 2002, deux chercheurs du département de psychologie de l’Université de Reading (UK) publiaient les résultats de trois études, l’une menée sur la base d’observations du trafic et les deux autres sur la base de questionnaires. Les résultats indiquaient clairement que les mécanismes sous-jacents aux relations entre les performances du véhicule et la prise de risques sont bidirectionnels; ainsi, alors que les conducteurs qui prennent plus de risques choisissent des voitures plus rapides, les performances du véhicule influent également sur la prise de risque par les conducteurs. [[7]](#footnote-8)

La pertinence de l’utilisation de la puissance mécanique comme indicateur de la dangerosité du véhicule est attestée par les pratiques des assureurs actifs en Belgique. Les sociétés d’assurance utilisent en effet une série de « critères de segmentation » pour établir le montant de la prime de l’assurance en responsabilité civile. Certains critères sont relatifs au conducteur (âge, sexe, domicile, expérience de conduite, ...), d’autres au véhicule, dont la puissance et le caractère « sportif » ou « tout terrain ».

Face à cela, force est de constater que le marché automobile a évolué constamment ces dernières années vers des véhicules plus lourds, puissants, rapides, occupant une surface au sol plus grande et à la face avant plus agressive et haute :

Le tableau ci-dessous reprend la masse, puissance et vitesse de pointe moyenne des voitures neuves vendues en Europe[[8]](#footnote-9) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2001 | 2015 | Évolution |
| Masse (kg) | 1286 | 1385 | + 8,4 % |
| Puissance (kw) | 74 | 93 | +25,7% |
| Vitesse de pointe (km/h) | 180 | 190 | + 5,6 % |
| Surface frontale (m2) | 2,52 | 2,74 | + 8,7 % |

Depuis 1966, selon une étude de « L’Argus », la puissance moyenne a doublé, la masse et le rapport masse/puissance ont augmenté de 50 %. Si une partie de cette augmentation de la masse est liée à l’amélioration de la sécurité des véhicules, c’est loin d’en être le facteur principal. Cette évolution, qui se poursuit, n’est pas conforme à nos ambitions pour rendre l’espace public plus sûr pour l’ensemble des usagers.

Le rapport masse/puissance est dès lors un bon indicateur du gabarit du véhicule, qui pourrait être progressivement introduit pour encadrer les différentes politiques liées aux véhicules, au-delà du type de motorisation.

Impact de la masse, puissance et design du véhicule sur la consommation des véhicules :

Le secteur des transports représente entre 22,5%[[9]](#footnote-10) à 27 %[[10]](#footnote-11) des émissions totales de gaz à effet de serre en Europe. En Belgique, il représentait 22 % des émissions en 2018. Le transport routier représente à lui seul 98,1 % du total des émissions de GES nationales pour ce secteur[[11]](#footnote-12). Il est aussi responsable d'une grande partie des polluants atmosphériques (NOX, particules fines,…). Cette pollution est responsable de multiples pathologies : insuffisances respiratoires, asthme, bronchites…Ensemble, les particules fines et le NOX sont responsables de plus de 9.000 décès par an en Belgique, selon l’Agence européenne de l’environnement.

Les objectifs de réduction d’émissions de GES définis par les accords de Paris, le Green Deal européen ou le plan « Fit for 55 » impliquent un défi énorme pour le secteur du transport.

Différentes mesures sont envisagées dans notre pays et en Europe pour atteindre ces objectifs dont la réduction de la demande de mobilité, le développement des transports publics, de la mobilité active, de la multimodalité mais aussi l’interdiction future de la vente des véhicules essence et diesel. Ce contexte a encouragé le Gouvernement fédéral à réformer le régime fiscal des voitures de société afin de favoriser l’électrification de ce parc. Il s’agit là d’une évolution logique. D’une part, en raison de l’impact des polluants atmosphériques émis par le transport routier sur la santé de nos citoyens, d’’autre part, les études indiquant un bilan CO2 positif pour les véhicules électriques se multiplient à mesure que la technologie et les processus industriels arrivent à maturité [[12]](#footnote-13) [[13]](#footnote-14).

S'il aura un impact indéniable sur la qualité de l’air, le recours à l’électrique aura également un impact environnemental qu’il convient de pouvoir étudier et maîtriser, par souci de transparence, au regard des principes de durabilité et en raison de la nécessaire maîtrise de notre consommation énergétique dans les années à venir.

L'évolution des caractéristiques des véhicules thermiques, évoquée précédemment, constitue à cet effet un exemple éclairant. Cette évolution a en effet eu un impact majeur sur la consommation des véhicules. A titre d’exemple, les SUV thermiques consomment en moyenne 15 à 20 % de plus que les autres segments de véhicules. Ce n’est pas sans conséquence. Après une amélioration moyenne des émissions de GES des voitures sur la période 2012-2016, les chiffres des émissions sont repartis à la hausse depuis lors (+ 0,7g CO2/km en 2017, + 2,6g CO2/km en 2018) au sein de l’Union européenne. En 20 ans, la réduction effective des émissions de CO2 des véhicules neufs sur route n’a été que de 10% malgré les évolutions technologiques[[14]](#footnote-15). La comparaison des parcs automobiles allemand et hollandais permet de renforcer cette constatation :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Masse (Kg) | Puissance (kw) | Vitesse max (km/h) | **Emissions CO2** |
| Allemagne | 1468 | 109 | 200 | 125 CO2 (g/km) |
| Pays-bas | 1303 | 87 | 187 | 108 CO2 (g/km) |

[[15]](#footnote-16)

Cette évolution doit nous alerter sur le parc automobile électrique de demain et ce d'autant plus si l'on s'en tient aux tendances actuelles du marché en Europe et à sa promotion. Comme le rappelait récemment l’Agence de l’environnement et de la maîtrise de l’énergie (ADEME), une voiture électrique offre un gain environnemental d’autant plus important que la taille de sa batterie est contenue et adaptée à un usage au quotidien[[16]](#footnote-17). A contrario, un véhicule inutilement lourd demande plus d’énergie et de matières premières lors de la phase de production et de déplacement. Le poids intervient dans trois des quatre résistances à l’avancement d’une voiture : la traînée de roulement, l’énergie potentielle (dans les montées) et l’inertie (lors des accélérations). Plus lourd et/ou moins aérodynamique, le véhicule doit développer plus de puissance pour être déplacé. Il aura donc besoin de plus d’énergie pour se mouvoir, ce qui représentera une charge d’autant plus grande pour le réseau. De même, il demandera une batterie plus imposante pour conserver la même autonomie.

A titre d’exemple, selon les données disponibles[[17]](#footnote-18), la consommation électrique d’une Tesla S Long Range 2019 est de 18,9 KWh/100km alors que le SUV Tesla X Long Range, qui partage la même structure et la même motorisation consomme 21,8 Kwh/100km, soit environ 15 % de plus. Pour parcourir la même distance, le Tesla X devra contenir une batterie 15 % plus importante que la Tesla S. Sur une distance parcourue de 200 000 km, le modèle X devrait générer à la source de production d'énergie environ 1,5 tonnes de CO2 de plus que le modèle S dans un mix énergétique européen moyen. Autre exemple, l'Audi eTron a un poids de 1000 kg supérieur à la Renault Zoé. Si ces 2 voitures disposent d'une autonomie similaire, l'eTron consommera 22,4 kwh/100 km et la Zoé 17,7 kwh/100 km.

Que la voiture soit à propulsion thermique ou électrique, il convient donc avant tout de minimiser son poids pour minimiser sa consommation énergétique et sa sollicitation du réseau. Cette recherche d'efficience énergétique aura également un impact positif sur la taille et le poids des batteries et sur l'énergie grise nécessaire à leur fabrication.

**Autres éléments**

Les véhicules électriques n’émettent pas de polluants ni de CO2 des suites de leur propulsion. Toutefois, au même titre que pour les véhicules thermiques, les polluants issus de l’abrasion des freins, pneus et revêtements routiers sont un point d’attention concernant les véhicules électriques.

Selon l’OCDE, ces polluants constitueront à partir de 2035 la première source d’émission de particules fines liées au trafic routier. La composition des pneus et, surtout, le poids des véhicules sont des éléments qui influencent la quantité de polluants émis. A terme, les réglementations routières et la fiscalité des déplacements devraient également prendre en compte ce type d’émissions.

Enfin, on peut constater que les véhicules occupent un espace au sol sans cesse croissant : entre 1980 et aujourd’hui, les modèles les plus vendus ont augmenté leur emprise au sol d’environ 40 % [[18]](#footnote-19). Cela a pour conséquence une pression inégalée sur le stationnement, les voiries et l’espace public dans son ensemble.

Conclusion :

Pour les auteurs de la présente proposition, il s’agit de tenir compte des objectifs poursuivis par la Belgique et les entités fédérées en matière de sécurité routière, de climat, de durabilité et de partage de l’espace public afin de soutenir, à travers les leviers fédéraux, le développement de « Light and Safe car », soit des voitures dont la masse, la puissance, la vitesse de pointe et la conception de la face avant sont optimisées afin de limiter leur dangerosité et améliorer leur efficience énergétique et leur impact environnemental.

Plusieurs éléments peuvent potentiellement servir de guides aux pouvoirs publics dans la poursuite de ces objectifs : la masse des véhicules, leur rapport masse/puissance, leur efficacité et consommation énergétique, l’emprise au sol, l’impact environnemental lié à la phase de production ou au cycle de vie complet, le coefficient sCX (coefficient de traînée multiplié par la surface frontale exposée à l’air) considérant l’aérodynamisme, etc.

Se basant sur de tels critères, dans leurs outils normatifs, fiscaux et réglementaires, l’Union européenne, l’État fédéral et les Régions ont la possibilité de donner des signaux visant à encourager la possession et l’utilisation de véhicules plus propres, plus efficaces et plus sûrs.

##  PROPOSITION DE RESOLUTION

La Chambre :

1) Considérant l’accord de Gouvernement fédéral du 30 septembre 2020 et ses objectifs en matière de sécurité routière, de politique de mobilité durable et de climat ;

2) Considérant l’accord de Paris pour le Climat définissant un cadre mondial visant à éviter un changement climatique dangereux et à poursuivre les efforts pour limiter celui-ci à 1,5 °C et visant également à renforcer la capacité des pays à faire face aux conséquences du changement climatique ;

3) Considérant l’augmentation des émissions de CO2 dans le secteur du transport depuis 1990, secteur qui représente aujourd’hui un quart des émissions ;

4) Considérant le paquet « Fit for 55 » de la Commission européenne qui doit lui permettre d’atteindre son objectif climatique de 55 % de réduction des émissions de CO2 d’ici 2030. En 2050, c’est la neutralité carbone qui est visée ;

5) Considérant que, avec le shift modal, l’électrification directe des véhicules est une solution efficace pour rencontrer nos objectifs en matière d’amélioration de la qualité de l’air ;

6) Considérant que cette électrification doit être encadrée pour maximiser l’efficacité et la cohérence des politiques de sécurité routière, climatique et énergétique ;

7) Considérant qu’entre 2000 et 2018, la masse moyenne du parc automobile a augmenté de 11 %, la puissance de 37 %, la vitesse de pointe de 7 % et la surface frontale de 10 %, entraînant une hausse des émissions de CO2 moyenne du parc automobile malgré les évolutions technologiques du secteur[[19]](#footnote-20) ;

8) Considérant que la masse des véhicules, leur puissance mécanique et le design de leur face avant ont une influence reconnue sur la consommation du véhicule, son autonomie, l’émission de polluants d’usure et la sécurité routière ;

9) Considérant que le Sénat, dans son rapport d’information « concernant la nécessaire collaboration entre l’autorité fédérale, les Communautés et les Régions en ce qui concerne l’amélioration de la qualité de l’air, en vue de promouvoir la santé publique » du 09 juillet 2018, « recommande d’investir massivement dans le développement des alternatives comme : les voitures plus légères, moins puissantes, moins agressives et meilleures pour l’environnement et la sécurité routière, comme la LISA Car (Light and Safe Car). »[[20]](#footnote-21)

Demande au Gouvernement fédéral :

1) de prendre en compte la masse en ordre de marche, la puissance, le design de la face avant et l'impact environnemental global des véhicules dans le cadre du renouvellement du parc de véhicules utilisés par les différentes entités et institutions publiques fédérales et d’inciter les entreprises à participation publique et sociétés d’auto-partagées agrées à faire de même ;

2) de quantifier l’impact sur notre consommation énergétique et nos objectifs de réduction de GES, des évolutions possibles de la masse moyenne des véhicules et de leur puissance dans les scénarios déjà connus de l’électrification progressive du parc automobile ;

3) de tenir compte de l’efficacité énergétique des véhicules, y compris électriques, dans le cadre des évolutions futures de la fiscalité sur les voitures de société et de manière générale, de la fiscalité des déplacements ;

4) d’assurer les conditions d’une communication transparente et publique sur la consommation énergétique des véhicules et leur impact CO2 au cours de leur cycle de vie notamment en révisant l’arrêté royal du 17 décembre 2017 relatif à la mise à disposition d’informations sur la consommation de carburant et les émissions de CO2 à l’intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves. Il s’agit de permettre aux citoyennes, citoyens belges de disposer de l’information nécessaire pour poser un choix éclairé ;

5) de mandater VIAS pour étudier le lien entre la gravité, la fréquence, la localisation des accidents d’une part et le type de véhicules individuels en tenant compte des critères de masse/puissance de ceux-ci d’autre part ;

6) d’étudier la possibilité, pour la DIV, de collecter les données nécessaires pour permettre la création d’un indice masse/puissance pour tout nouveau véhicule immatriculé ;

7) de plaider auprès de l’Union européenne pour l’introduction rapide de normes orientant le marché vers des voitures légères, raisonnablement puissantes, à la vitesse limitée, aux formes fluides et à motorisation électrique.

NICOLAS PARENT

KIM BUYST

1. <https://www.vias.be/publications/Statistisch%20rapport%202021%20-%20Verkeersongevallen%202020/Rapport%20Statistique%202021%20-%20Accidents%20de%20la%20route%202020.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
2. WHO. 2008. *Speed management – A road safety manual for decision-makers and practitioners* [↑](#footnote-ref-3)
3. HULTKRANTZ L., LINDBERG G. 2011. *Accident cost, speed and vehicle mass externalities, and insurance - Discussion paper No. 2011-26* [↑](#footnote-ref-4)
4. CROCVETTA G., PIANTINI S., PIERINI M., SIMMS C. 20154. *The influence of vehicle front-end design on pedestrian ground impact /SHAG S., OTTE D., LI G., SIMMS C. 2017. Detailed assessment of pedestrian ground contact injuries observed from in-depth accident data / YIN S., LI J., XU J. 2017. Exploring the mechanisms of vehicle front-end shape on pedestrian head injuries caused by ground impact* [↑](#footnote-ref-5)
5. <https://www.rtl.be/info/magazine/automobile/enquete-les-voitures-modernes-negligent-elles-totalement-la-securite-des-usagers-faibles--1123855.aspx> [↑](#footnote-ref-6)
6. SWOV. 2006. *Speed choice: the influence of human, vehicle and road - Fact sheet*  [↑](#footnote-ref-7)
7. HORSWILL M. S., COSTER M. E. 2002. *The effect of vehicle characteristics on drivers' risk-taking behaviour* [↑](#footnote-ref-8)
8. Evolution, entre 2001 et 2015, de la masse, de la puissance, de la vitesse de pointe et de la surface frontale (largeur X hauteur) des voitures neuves vendues en Europe – Source : ICCT, 2016 [↑](#footnote-ref-9)
9. Annual European Union approximated greenhouse gas inventory for the year 2018, EEA, 2019 [↑](#footnote-ref-10)
10. CO 2 EMISSIONS FROM CARS: the facts, Transport & Environment, April 2018 [↑](#footnote-ref-11)
11. <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/emissions-par-secteur> [↑](#footnote-ref-12)
12. European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/highlights/eea-report-confirms-electric-cars>), European Commission - Ricardo, Determining the environmental impacts of conventional and alternatively fuelled vehicles through LCA, juillet 2020), International Council on Clean Transportation (ICCT, A global comparison of the life-cycle greenhouse gas emissions of combustion engine and electric passenger cars, 07/2021 [↑](#footnote-ref-13)
13. <https://theicct.org/publications/global-LCA-passenger-cars-jul2021>) , International Energy Agency [↑](#footnote-ref-14)
14. <https://www.iew.be/voitures-et-co2-saison-1-renoncements/> [↑](#footnote-ref-15)
15. Source : <https://www.lisacar.eu/a-propos/>  [↑](#footnote-ref-16)
16. <https://presse.ademe.fr/2018/07/etude-lelectrification-des-vehicules.html> [↑](#footnote-ref-17)
17. Electric car range and efficiency (EPA), <https://pushevs.com/electric-car-range-efficiency-epa/> [↑](#footnote-ref-18)
18. <http://zuto-car-size.iprospecthosting.com/> [↑](#footnote-ref-19)
19. <https://theicct.org/publications/european-vehicle-market-statistics-20182019> [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://www.senate.be/www/webdriver?MItabObj=pdf&MIcolObj=pdf&MInamObj=pdfid&MItypeObj=application/pdf&MIvalObj=100663936> [↑](#footnote-ref-21)