

APPENDICE VII

POLITIQUES RELATIVES AU SECTEUR DES TRANSPORTS QUI VONT AU-DELÀ DU DROIT DE L'UNION EUROPÉENNE

Dans le secteur des transports, les politiques nationales, régionales et locales (qui s'ajoutent aux mesures fiscales sur le CO₂ et l'énergie) pourraient générer des économies d'énergie en:

- limitant les déplacements;
- orientant les déplacements vers des modes de transport plus économes en énergie; et/ou
- améliorant l'efficacité énergétique des modes de transport.

1. Mesures visant à promouvoir des véhicules routiers plus économes en énergie**1.1. Améliorer l'efficacité moyenne des parcs de véhicules neufs**

Les mesures de politique publique qui promeuvent l'achat de véhicules neufs plus efficaces incluent:

- des incitations financières ou des règlements en faveur de l'achat de véhicules électriques ou autres véhicules économes en énergie;
- d'autres mesures incitatives telles qu'un traitement préférentiel sur les routes ou pour le stationnement; et
- la taxation des véhicules fondée sur les émissions de CO₂ ou des critères d'efficacité énergétique.

Toutefois, les économies d'énergie ont tendance à se limiter aux véhicules ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions et les économies d'énergie découlant de marchés publics doivent s'ajouter à celles exigées par la directive révisée sur les véhicules propres.

La directive révisée sur les véhicules propres exige des États membres qu'ils veillent à ce que l'achat public de certains véhicules de transport routier soit conforme aux objectifs minimaux d'achat de véhicules propres à émission nulle sur deux périodes de référence (à compter de l'entrée en vigueur de la directive jusqu'au 31 décembre 2025, et à compter du 1^{er} janvier 2026 jusqu'au 31 décembre 2030). Lorsqu'ils considèrent les économies d'énergie découlant des mesures de politique publique visant à promouvoir l'achat public de véhicules plus économes en énergie, les États membres devraient démontrer l'additionnalité de ces économies par rapport à celles dérivant des exigences de la directive sur les véhicules propres; cela pourrait être le cas, par exemple, si les mesures de politique publique entraînent un pourcentage de véhicules propres dans les marchés publics supérieur à celui exigé par la directive. Dans la mesure où les objectifs minimaux d'achat de la directive sur les véhicules propres sont fixés sur une période pluriannuelle et non par année, les économies découlant de ce type de mesure devraient être comptabilisées dans la dernière année de chaque période afin de permettre l'évaluation significative de leur additionnalité et de respecter la marge de manœuvre dont disposent les différentes autorités publiques en vertu de la directive sur les véhicules propres⁽¹⁾.

Étant donné que l'annexe V, paragraphe 2, point b), de la DEE exige que les économies d'énergie s'ajoutent à celles résultant de la mise en œuvre des obligations découlant du droit de l'Union, et compte tenu des normes de performance existantes en matière d'émissions, les États membres doivent examiner avec attention le droit de l'Union européenne existant, notamment les règlements (CE) n° 443/2009 et (UE) n° 510/2011, ainsi que le règlement (UE) 2019/631 (normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves et pour les véhicules utilitaires légers neufs).

Les règlements (CE) n° 443/2009 et (UE) n° 510/2011 exigent des constructeurs de voitures particulières et de véhicules utilitaires légers, respectivement, qu'ils veillent à ce que les émissions spécifiques moyennes de CO₂ de leurs véhicules ne dépassent pas leurs objectifs d'émissions spécifiques déterminés conformément à l'annexe I de ces règlements ou à toute dérogation leur ayant été octroyée. Le règlement (UE) 2019/631 exige de chaque constructeur de voitures particulières et/ou de véhicules utilitaires légers qu'il veuille à ce que ses émissions spécifiques moyennes de CO₂ ne dépassent pas, à compter de 2025 et à compter de 2030, ses objectifs d'émissions spécifiques déterminés conformément à l'annexe I de ce règlement ou, lorsque le constructeur bénéficie d'une dérogation, conformément à celle-ci.

Ces trois règlements permettent tous aux constructeurs de décider de la façon d'atteindre leurs objectifs et de calculer les émissions sur la moyenne de leur parc de voitures neuves plutôt que de devoir respecter des objectifs de réduction de CO₂ pour chaque voiture. En outre, les constructeurs peuvent constituer un groupement, de manière ouverte, transparente et non discriminatoire. Les objectifs spécifiques des constructeurs sont remplacés par un objectif conjoint devant être atteint collectivement par les membres du groupement.

(1) Voir [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2018\)614690](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2018)614690); et https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/consultations/2016-clean-vehicles_en

Si un État membre introduit des mesures de politique publique nationales, les constructeurs devraient adapter leurs stratégies en matière de prix dans tous les marchés de l'Union européenne afin d'atteindre leurs objectifs au niveau de l'Union européenne. Les États membres devraient démontrer que les économies d'énergie attribuées à ces mesures ne sont pas simplement substituées aux efforts requis de la part des constructeurs et ont conduit à des résultats supérieurs au cours des années cibles ou au-delà d'une trajectoire raisonnable d'émissions entre les années cibles (2021, 2025 et 2030). Les économies d'énergie associées aux véhicules neufs relevant des normes européennes de performance en matière d'émissions pourraient être générées par des mesures qui encouragent le remplacement précoce (voir sections 1.2 et 1.3).

La future législation de l'Union européenne relative aux camions devrait avoir un effet similaire sur la capacité à générer des économies d'énergie éligibles grâce au remplacement des véhicules⁽²⁾. La législation proposée exigerait de chaque constructeur de poids lourds qu'il veille à ce que ses émissions spécifiques moyennes de CO₂ ne dépassent pas son objectif d'émissions spécifiques à compter de 2025. Une proposition de révision de la future législation de l'Union relative aux véhicules utilitaires lourds devrait considérer la fixation d'objectifs en 2030 pour les poids lourds, les petits camions, les bus et les autocars.

Pour les véhicules ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions [par exemple, motos, petits camions, bus, autocars (et jusqu'en 2025, poids lourds)], les économies annuelles peuvent être calculées en comparant la consommation annuelle d'énergie des véhicules achetés à la suite d'une mesure avec la consommation annuelle d'énergie du véhicule moyen du marché dans la même classe de véhicule (désignée en fonction des dimensions et de la puissance).

Exemple indicatif (classe de véhicule ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions):

$$\text{TEEF} = \sum n_{\text{affecté}} \times (\text{CEF}_{\text{moyenne}} - \text{CEF}_{\text{affectée}}), \text{ où:}$$

TEEF = économies d'énergie finale annuelles (brutes);

$n_{\text{affecté}}$ = nombre de véhicules achetés à la suite du programme;

$\text{CEF}_{\text{moyenne}}$ = consommation d'énergie finale (CEF) annuelle moyenne du marché; et

$\text{CEF}_{\text{affectée}}$ = CEF annuelle moyenne des véhicules achetés à la suite du programme.

1.2. *Augmenter le taux de remplacement des véhicules moins économes en énergie par des véhicules plus économes en énergie dans les parcs*

Les mesures de politique publique visant à augmenter le taux d'adoption de véhicules plus économes en énergie comprennent des programmes de primes à la casse et des mesures de politique publique en faveur du renouvellement des parcs. D'autres mesures visant à encourager l'adoption de véhicules plus économes en énergie (voir section 1.1) peuvent avancer les achats, par exemple lorsque les incitations financières sont limitées dans le temps.

L'annexe V, paragraphe 2, point f), de la DEE précise qu'il peut être pleinement tenu compte des économies produites par les mesures de politique publique visant à accélérer l'adoption de véhicules plus économes en énergie, «à condition qu'il soit démontré que l'adoption de ces biens advient avant la fin de la durée de vie moyenne prévue du [...] véhicule, ou avant le moment de remplacement habituel du [...] véhicule».

Par conséquent, le calcul des économies d'énergie devrait être divisé en deux parties:

- i) le calcul des économies totales (pendant le nombre d'années jusqu'à la fin normale de la durée de vie de l'ancien véhicule ou jusqu'au moment où le véhicule aurait été normalement remplacé); et
- ii) le calcul des économies pendant la durée de vie restante du nouveau véhicule après la fin de durée de vie présumée ou le remplacement normal de l'ancien véhicule, en tenant compte de l'additionnalité.

⁽²⁾ Voir http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1071_fr.htm

Le remplacement des véhicules les plus inefficaces dont la durée de vie moyenne prévue est la plus longue devrait générer des économies d'énergie plus importantes. Les États membres devraient décrire dans leur PNEC la méthode utilisée pour évaluer les durées de vie moyennes et ce sur quoi elles se fondent, y compris les enquêtes permettant de garantir la solidité de la méthodologie. À cet égard, ils pourraient fournir des éléments de preuve sur les durées de vie moyennes prévues des véhicules ciblées par des politiques en faveur d'une adoption accélérée des véhicules, par exemple statistiques sur les primes à la casse. Si des véhicules plus anciens que la durée de vie moyenne prévue sont ciblés, les enquêtes devraient déterminer leur durée de vie moyenne prévue.

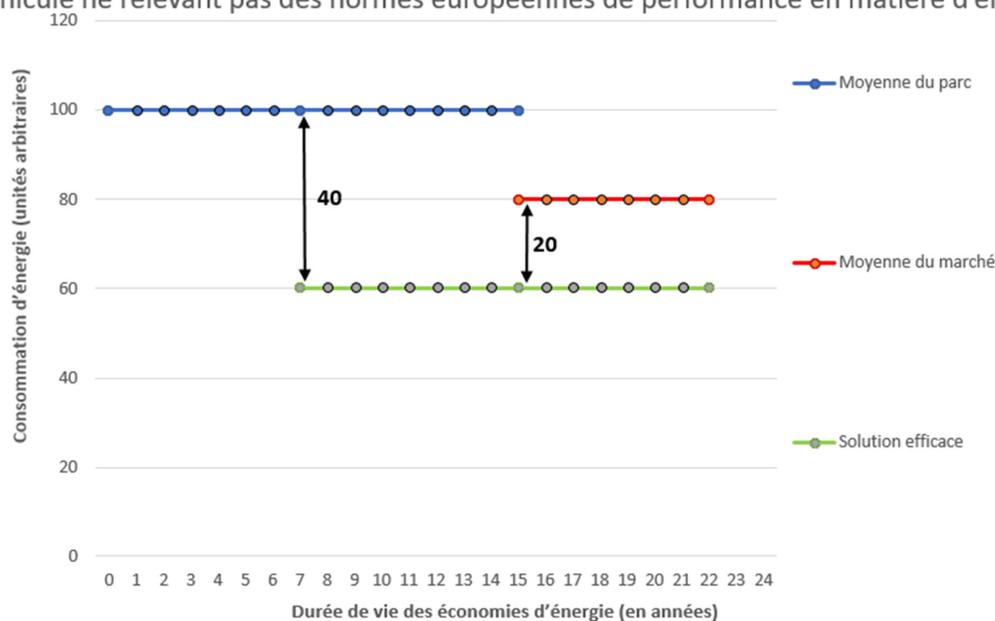
Exemple indicatif de calcul des économies d'énergie découlant d'un remplacement précoce (véhicule ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions)

La figure ci-dessous illustre un exemple de calcul des économies d'énergie (unités arbitraires) dans le cas du remplacement précoce d'un véhicule ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions (par exemple, un motocycle), appartenant à une classe destinée au marché de masse et ayant une durée de vie prévue de 15 ans.

Le véhicule moyen de cette classe dans le parc est supposé consommer 100 unités et être remplacé à la fin de l'année 7 (c'est-à-dire, le remplacement du véhicule est avancé de huit ans). La consommation de référence moyenne du marché est supposée être de 80 unités et la consommation de la solution efficace est supposée être de 60 unités. Le volume d'économies d'énergie supplémentaire s'élève donc à $(100 - 60) \times 8 + (80 - 60) \times 7 = 460$ unités.

Dans cet exemple, en l'absence de données sur la consommation réelle du véhicule remplacé, la consommation moyenne du parc sert de référence au calcul des économies pendant les huit premières années; Lorsque l'achat du véhicule de remplacement est effectué, la consommation de référence moyenne du marché est considérée comme base de calcul des économies d'énergie pendant la durée de vie restante attendue du véhicule de remplacement.

Calcul des économies d'énergie brutes en cas de remplacement précoce
(véhicule ne relevant pas des normes européennes de performance en matière d'émissions)



Pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers relevant des normes européennes de performance en matière d'émissions à la suite de la mise en œuvre des règlements (CE) n° 443/2009, (UE) n° 510/2011 et (UE) 2019/631, la consommation d'énergie liée aux émissions moyennes de CO₂ au cours de l'année d'achat devrait servir de valeur de référence pour les véhicules de remplacement. Ceci explique les effets compensatoires sur les efforts que les constructeurs devraient consentir pour atteindre leurs objectifs contraignants, comme l'exige l'annexe V, paragraphe 2, point b), qui dispose que les économies d'énergie doivent s'ajouter à celles résultant de la mise en œuvre des obligations découlant du droit de l'Union.

La future législation de l'Union européenne relative aux camions pourrait avoir un effet similaire sur la capacité à générer des économies d'énergie éligibles grâce au remplacement des véhicules ^(?).

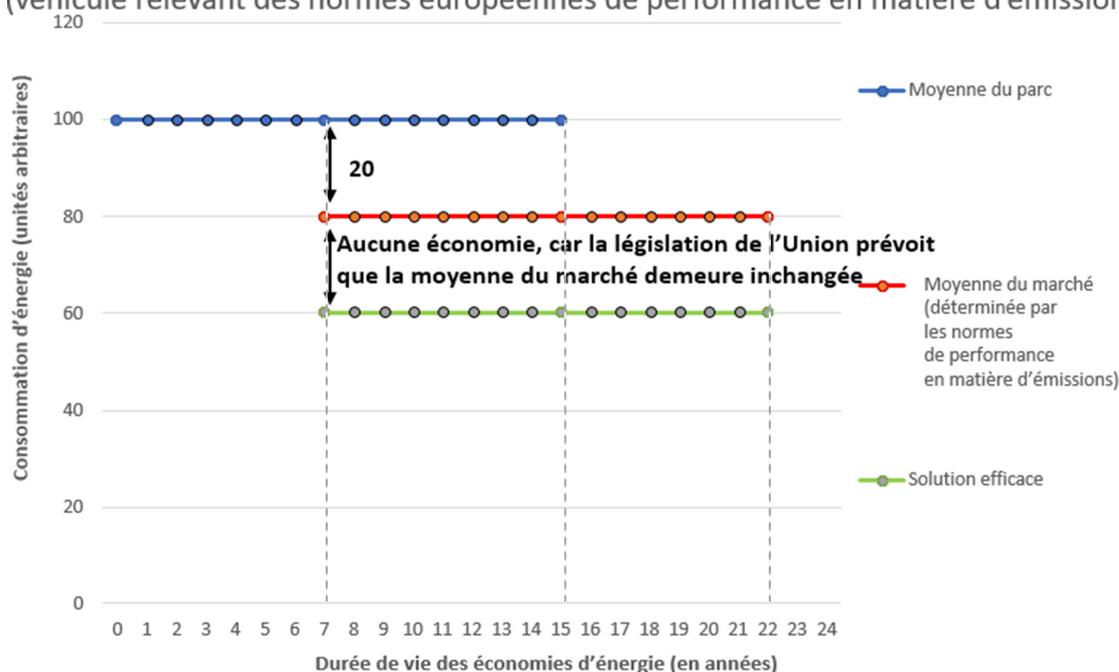
^(?) Voir http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1071_fr.htm

Exemple de calcul des économies d'énergie découlant d'un remplacement précoce (véhicule relevant des normes européennes de performance en matière d'émissions)

La figure ci-dessous illustre un calcul des économies d'énergie (unités arbitraires) dans le cas du remplacement précoce d'un véhicule relevant des normes européennes de performance en matière d'émissions (par exemple, une voiture particulière), appartenant à une classe destinée au marché de masse et ayant une durée de vie prévue de 15 ans. Le véhicule moyen de cette classe dans le parc est supposé consommer 100 unités et être remplacé à la fin de l'année 7 (c'est-à-dire, le remplacement du véhicule est avancé de huit ans).

La consommation de référence moyenne du marché est supposée être de 80 unités et la consommation de la solution efficace est supposée être de 60 unités. Toutefois, en raison de l'effet compensatoire de la législation de l'Union européenne, seules les économies d'énergie au cours de la période de remplacement précoce sont éligibles et elles devraient être calculées sur la base de la moyenne du marché et non du véhicule de remplacement. Les économies d'énergie supplémentaires s'élèvent donc à $(100 - 80) \times 8 = 160$ unités.

Calcul des économies d'énergie brutes en cas de remplacement précoce
(véhicule relevant des normes européennes de performance en matière d'émissions)



Pour toutes les mesures de politique publique en faveur d'une adoption accélérée des véhicules, il convient de démontrer que les véhicules remplacés ne réintègrent pas le marché de l'occasion afin de s'assurer que les économies d'énergie ne sont pas supplantées par la consommation supplémentaire de véhicules inefficaces.

1.3. Augmenter l'efficacité énergétique des véhicules existants

Les mesures de politique publique qui atteignent les résultats suivants peuvent générer des économies d'énergie en réduisant la consommation d'énergie par passager/tonnekilomètre :

- amélioration de l'efficacité des véhicules existants (par exemple, en encourageant l'adoption de pneumatiques plus économes en énergie ou de lubrifiants économiseurs d'énergie);
- amélioration des infrastructures de transport et du fonctionnement du système des transports (par exemple, en réduisant les embouteillages);
- augmentation des charges moyennes (par exemple, en encourageant le covoiturage ou la logistique du transport); et
- modification du comportement des conducteurs (par exemple, en réduisant les limitations de vitesse ou par le biais de campagnes sur l'écoconduite).

Pour calculer les économies d'énergie résultant de ces mesures, le nombre de participants affectés (par exemple, véhicules, conducteurs, passagers ou tonnes de fret) ainsi que les économies attendues par participant et la persistance des effets des mesures au fil du temps doivent être estimés.

Exemple indicatif d'une campagne sur l'écoconduite

$$TEEF = \sum n_{\text{affecté}} \times CEF_{\text{moyenne}} \times \text{Sawar} \times (1 - Et) \times (1 - Pt)$$

où:

- TEEF = économies d'énergie finale annuelles (brutes);
- $n_{\text{affecté}}$ = nombre de participants formés à la suite du programme;
- CEF_moyenne = consommation d'énergie finale (CEF) annuelle moyenne;
- Sawar = % d'économies par participant au programme;
- Et = % d'amélioration des nouvelles technologies automobiles rendant la consommation d'énergie moins sensible aux habitudes de conduite (par exemple, freinage à récupération d'énergie des véhicules électriques) qui augmente au fil du temps; et
- Pt = % de réduction de l'impact de la formation par participant à l'issue de celle-ci (facteur de dépréciation qui augmente au fil du temps).

2. Limiter les déplacements ou les orienter vers des modes de transport plus économes en énergie

Les mesures de politique publique conçues pour limiter les déplacements ou pour les orienter vers des modes de transport plus économes en énergie peuvent inclure:

- des investissements dans les infrastructures de transport (par exemple, voies ferrées, bus, transbordeurs, voie de bus, voies cyclables, piétonnisation) pour offrir plus d'options, notamment:
 - des systèmes intégrés de transport de masse intermodal;
 - des bicyclettes et des scooters partagés qui fournissent des options de bout en bout aux voyageurs;
 - le transport de passagers et de fret;
 - la promotion du télétravail; et
 - des voies ferrées à grande vitesse qui offrent des solutions de remplacement aux vols de courtes distances;
- des instruments fiscaux tels que des subventions pour le transport de masse;
- une taxation routière en fonction du niveau de congestion et/ou d'émissions de CO₂;
- la réforme de la réglementation et des mesures fiscales existantes, par exemple au travers de l'aménagement intégré du territoire pour favoriser le développement à proximité des infrastructures de transport public; et
- la modification de la réglementation ou de la fiscalité sur les voitures de société pour offrir aux salariés des solutions de remplacement aux dépenses de transport de masse ou de cyclisme.

Exemple indicatif de calcul des économies d'énergie découlant de la tarification des voies encombrées

Si une ville introduit une redevance de congestion, les économies d'énergie pourraient être calculées en comparant la consommation d'énergie attendue du volume de trafic en l'absence de la redevance avec la consommation d'énergie du volume de trafic une fois la mesure en place. Les données sur les volumes de trafic pourraient être collectées à l'aide de l'infrastructure de péage.

Les États membres devraient tenir compte des effets compensatoires, par exemple découlant de l'augmentation de l'utilisation des transports publics, de l'évolution des activités de transport en dehors de la zone de congestion et de l'évolution de la consommation d'énergie résultant des modifications du flux de circulation.