



HAL
open science

Coûts externes et financement des transports : vers une nouvelle donne ?

Yves Crozet

► **To cite this version:**

Yves Crozet. Coûts externes et financement des transports : vers une nouvelle donne ?. *Transports, Infrastructures & Mobilité*, 2022, 531, pp.47-52. halshs-04093424

HAL Id: halshs-04093424

<https://shs.hal.science/halshs-04093424v1>

Submitted on 10 May 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

YVES CROZET

Professeur émérite à Sciences Po Lyon
laboratoire aménagement économie transports
(LAET-CNRS), membre du conseil scientifique de TDIE



COÛTS EXTERNES ET FINANCEMENT DES TRANSPORTS : VERS UNE NOUVELLE DONNE ?

© Shutterstock

Trois petits tours et puis s'en vont ! Comme les marionnettes de la chanson, les études sur les coûts externes et leur internalisation ne restent pas longtemps sur le devant de la scène. Les publications de la Commission européenne sur le sujet (2019) n'ont pas eu plus d'audience que celles du CGDD (2020) ou du Trésor (2021). Leurs résultats sont seulement mis au service d'une argumentation, pour ou contre tel ou tel mode de transport, sans impact concret sur la tarification et le financement des transports. Il est pourtant possible de s'appuyer sur l'évaluation des coûts externes pour imaginer en la matière une nouvelle donne.

Pour les non spécialistes, les publications sur les coûts externes ressemblent à un maquis dont l'usage est souvent instrumentalisé. La route ne paie pas ses coûts externes, répètent les uns¹. Les transports collectifs coûtent très cher aux contribuables, rappellent les autres². Comme ces deux affirmations sont vraies, plutôt que d'en faire des arguments en faveur de tel ou tel mode de transport, utilisons-les pour rappeler que les « coûts externes » comprennent des composantes disparates que les évaluations agrègent de façon souvent insatisfaisante, voire biaisée dans le cas de la congestion routière.

Une fois opérée cette catégorisation, nous proposerons une méthode pour remédier aux incohérences actuelles de l'évaluation et de l'internalisation des coûts externes de la route. Sur cette base, des pistes seront proposées pour que le financement de la route et des transports collectifs gagne en cohérence, dans la perspective d'une meilleure internalisation des coûts externes.

LES COÛTS EXTERNES DE LA ROUTE : UNE QUESTION DE « POINT DE VUE » ?

Considérons que le lecteur connaît les notions de base³, exposées dans une note de TDIE, et plongeons-nous directement dans quelques résultats des évaluations conduites en France et en Europe. Cela nous permettra de mettre en lumière le rôle clé de la problématique, ou plus prosaïquement du « point de vue » qui, souvent implicitement, conduit à mettre en avant certaines valeurs plutôt que d'autres. Pour éviter ce risque d'une vision des choses partielle, voire partielle, nous rappellerons dans un second temps les principales caractéristiques et différences des coûts externes.

DÉCRYPTER LE MAQUIS DES COÛTS EXTERNES

Pour apprendre à nager, il faut d'une façon ou d'une autre se jeter à l'eau. Nous proposons cette méthode au lecteur : se plonger dans la lecture des trois tableaux ci-dessous.

NOTES

1. Voir le document diffusé par la FNAUT : <https://www.fnaut.fr/fnaut-infos-292-les-usagers-de-la-route-paient-ils-le-juste-prix-de-leurs-deplacements/>
2. Voir la note de François Écalte sur les coûts du ferroviaire. <https://fipeco.fr/commentaire/Le%20co%C3%BBt%20de%20la%20SNCF%20pour%20les%20contribuables%20en%202020>
3. <http://tdie.eu/wp-content/uploads/2019/07/TDIE-Les-effets-externes-des-transport-D%C3%A9finition-%C3%A9valuation-et-implications-pour-les-politiques-publiques-1.pdf>

Provenant de trois sources différentes, ils synthétisent les résultats de trois études s'intéressant au même champ : les coûts externes de la route. Que nous apprend cette première immersion ?

Tableau 1 : Coûts externes de la route en c€2015 par véhicule-kilomètre

Tous réseaux	Total	Dont congestion	Dont CO ₂	Dont pollution	Dont accidents
PL gazole	38,3	10,3	4,6	12,3	4,6
VUL gazole	20,6	12,4	1,2	4,3	1,3
VP essence	16,5	11,1	0,9	0,7	3,1
VP gazole	18,3	11,0	0,8	2,6	3,1

Source : direction générale du Trésor, mai 2021.

Tableau 2 : Coûts externes de la route en c€2015

Tous réseaux	Total	Congestion	CO ₂	Pollution	Accidents	Bruit	Infrastructure
PL/tkm	3,9	1,05	0,47	1,24	0,47	0,02	1,66
VUL/vkm	20,22	12,45	1,17	3,91	1,42	0,05	1,22
VP/pkm	11,26	6,97	0,53	1,34	1,94	0,03	0,46

Source : CGDD, décembre 2020 p. 36.

Tableau 3 : Coûts externes de la route en c€2016

Tous réseaux	Total	Congestion	CO ₂	Pollution	Accidents	Bruit	Puits au réservoir	Habitat
PL gazole/tkm	4,2	0,8	0,5	0,8	1,3	0,5	0,2	0,2
VUL gazole/vkm	24,7	11,6	2,8	3,4	4,1	1,1	0,8	0,9
VP essence/pkm	11,6	4,2	1,2	0,3	4,5	0,5	0,4	0,5
VP gazole/pkm	12,4	4,2	1,1	1,2	4,5	0,6	0,4	0,6

Source : Handbook on the external costs of transport (Commission européenne 2019), pp. 135-136.

Quelles sont les informations clés des deux premiers tableaux ? Toutes les valeurs sont en centimes d'euro, mais cela ne suffit pas pour établir des comparaisons ligne à ligne. Pour éviter la noyade, commençons par les marges.

- ▶ En colonne apparaissent les catégories de coûts externes dont la liste diffère d'un tableau à l'autre. Le premier ne donne que certaines composantes. Comme les deux autres sont exhaustifs, le total de la première colonne est la somme des colonnes suivantes.
- ▶ En ligne apparaissent différentes unités de calcul : véhicule-kilomètre (vkm), passager-kilomètre (pkm) ; tonne-kilomètre (tkm). Les véhicules peuvent être des automobiles (VP), des véhicules utilitaires légers (VUL) ou des poids lourds (PL). Leur carburant est l'essence ou le gazole.

Pour comparer les chiffres, il est nécessaire, quand cela est possible, de les ramener à une même unité. C'est possible pour les tableaux no 1 et no 2 issus d'un travail commun entre le CGDD et la DGT.

- ▶ Pour les PL, le premier tableau indique un coût externe total de 38,3 c€ par vkm et le second 3,9 par

tkm. La relation entre les deux est le tonnage moyen par véhicule (9,8 tonnes). Le même ratio s'applique aux autres colonnes.

- ▶ Une conversion est aussi possible pour les VP via le taux de remplissage, estimé à 1,6 personne par véhicule. Mais comme le second tableau ne fait pas la distinction gazole – essence, ce chiffre ne vaut que pour les coûts externes qui ne dépendent pas du carburant : congestion, accidents.
- ▶ Pour les VUL, les estimations sont très proches, toutes exprimées en vkm.

Nous disposons donc maintenant des clés pour établir les correspondances entre les deux premiers tableaux. Signalons néanmoins que le second indique les coûts du bruit et de l'usage des infrastructures qui n'apparaissent pas dans le premier.

Le tableau 3 donne des chiffres moyens pour l'ensemble de l'Europe. Ils diffèrent donc des résultats du tableau 2 qui ne concernent que la France, mais pas tellement si nous nous référons à leur première colonne. Les ordres de grandeur sont les mêmes, ce qui est rassurant. Ce qui change, ce sont les catégories et leurs poids relatifs.

- ▶ D'abord parce que le manuel européen ajoute des coûts non pris en compte par l'étude française : ceux liés aux émissions du réservoir à la roue ainsi que ceux subis notamment par la biodiversité (habitat). Par contre, il n'y a pas de coût d'usage de l'infrastructure, intégré de fait dans les coûts de congestion.
- ▶ Ensuite parce qu'un poids plus grand est donné à la valeur de la tonne de CO₂ (100 €), mais aussi parce que les coûts du bruit sont plus élevés dans certains pays, du fait de la densité de l'habitat. À l'échelle européenne, les coûts de l'insécurité routière sont plus élevés.

Ces différences invitent à la prudence. S'il est logique de monétiser l'ensemble des composantes pour les agréger et disposer ainsi d'une vue d'ensemble, la valorisation monétaire ne doit pas faire oublier la grande diversité des coûts externes, correspondant aux catégories suivantes :

- ▶ Les coûts externes environnementaux (bruit, pollution, émissions de GES, mais aussi émissions du puits à la roue et atteintes à la biodiversité). Ils sont à la fois non marchands et non monétaires et sont donc évalués sur la base de valeurs tutélaires définies par la collectivité (prix de la vie humaine, prix du carbone, prix des polluants...).
- ▶ Les coûts d'insécurité, également non monétaires et non marchands, sont établis sur la base d'une valeur de la vie humaine. Elle n'est pas fondée sur les coûts des accidents supportés par les individus et les assurances (santé, invalidité, pensions...), mais sur des analyses de préférences déclarées recherchant la somme que la collectivité est prête à donner pour éviter un mort ou un blessé, en plus des dépenses prises en charge par les assurances.
- ▶ Les coûts de congestion sont également non monétaires et non marchands, estimés sur la base d'une valeur tutélaire du temps. Mais ils diffèrent à la fois des coûts environnementaux et des coûts d'insécurité, car ils sont de fait déjà internalisés au

sein des utilisateurs de la route dans la mesure où ils sont mesurés par les pertes de temps estimées entre la vitesse observée et ce que serait la vitesse dans une situation de fluidité (voir ci-dessous).

- Les coûts d'infrastructure sont les dépenses des autorités, publiques et privées, en charge des routes et autoroutes. Ils sont monétaires et non marchands quand il s'agit du réseau routier libre d'accès. Mais sur les autoroutes concédées, ils sont monétaires et marchands puisqu'un péage existe.

Une fois opéré le travail de valorisation et d'agrégation de ces différents coûts, il est nécessaire de rentrer dans les détails, là où se cache le diable sous la forme d'un a priori implicite.

DONNE, ANALYSE, PROBLÉMATIQUE...

Dans un ouvrage de référence⁴, Alain Bonnafous rappelle qu'une démarche de recherche, notamment en économie, s'inscrit dans une dynamique associant une analyse inspirée par une problématique et fondée sur des données. Ces dernières sont qualifiées de « donne », car elles ne tombent pas du ciel, mais résultent de choix méthodologiques. Insister sur la séquence donne-analyse-problématique aide à comprendre qu'une recherche n'est jamais neutre, mais qu'elle est scientifique si elle reste ouverte à la critique en exposant clairement ses choix méthodologiques et leurs limites. C'est le cas des publications auxquelles nous nous référons. Nous pouvons donc les soumettre à un examen critique des points de vue adoptés. Nous le ferons sur la base de deux exemples.

► La place exorbitante des coûts de congestion

Ce qui interpelle dans les tableaux 1, 2 et 3, est la place très réduite des coûts du changement climatique. Pour les VP, dans le tableau 1, ils pèsent un peu plus de 4 % du total (0,8/18,3), près de 14 fois moins que les coûts de congestion (11/18,3) qui en représentent 60 %. De telles (dis)proportions interpellent à l'heure où les engagements climatiques ont été placés au sommet de l'agenda des politiques publiques.

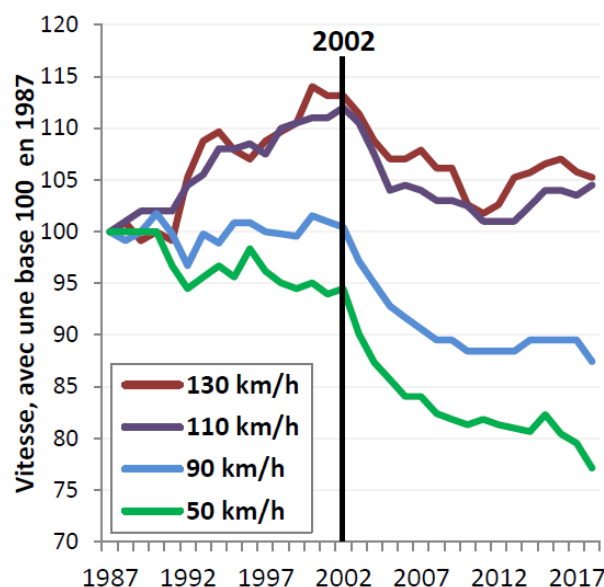
En nous penchant sur la méthode de calcul des coûts de congestion, nous découvrons qu'ils sont obtenus sur la base d'une donne obtenue en évaluant le temps supposé perdu par les usagers de la route par différence entre la vitesse observée et la vitesse à vide sur l'infrastructure. Mais ce n'est pas la seule façon de faire. Les auteurs du manuel européen de 2019, comme pour se dédouaner d'une surévaluation des résultats mis en avant par la Commission, consacrent près de 50 pages d'annexes à présenter une autre méthode de calcul fondée sur la notion de perte sociale (deadweight loss). Avec elle, les coûts de congestion sont, en valeur absolue, divisés par 4. Mais ces résultats ne sont pas repris au moment de l'agrégation des résultats, comme si l'objectif était de conserver le

chiffre le plus élevé pour « charger la barque ».

Ce choix renvoie à une problématique particulière, un point de vue inspiré par les très nombreux travaux des économistes sur le péage de congestion. Cette idée ancienne, lancée par Arthur Pigou il y a cent ans, a fait l'objet de milliers d'articles scientifiques. Leurs résultats ont laissé croire que le péage de congestion était une solution élégante, à la fois efficace (une circulation fluide) et équitable (les riches paient), procurant à la puissance publique des recettes bienvenues. Ainsi, le célèbre économiste belge Jacques Drèze expliquait que les charges sociales, source d'une moindre offre d'emploi, auraient pu être remplacées par la généralisation du péage de congestion. Ce dernier pouvait donc réduire fortement le chômage ! Or les choses ne sont pas si simples.

Le problème est que cette approche ignore les travaux qui ont montré que le péage de congestion posait des problèmes d'acceptabilité, car les perdants sont beaucoup plus nombreux que les gagnants⁵. Mais surtout, elle oublie que, depuis deux décennies, les gestionnaires d'infrastructure multiplient les mesures destinées à ralentir les véhicules, ainsi que le montre la figure 1.

Figure 1 : évolution des vitesses sur différents segments du réseau routier français



Source : Aurélien Bigo, « Les transports face au défi de la transition énergétique. Explorations entre passé et avenir, technologie et sobriété, accélération et ralentissement ». <http://www.chair-energy-prosperity.org/publications/travail-de-these-de-carboner-transport-dici-2050/>

Pour des raisons liées à la sécurité routière, au bruit, à la pollution, mais aussi à l'aménagement du territoire et désormais aux émissions de CO₂, la vitesse routière est devenue l'ennemi. Plus même, en zone urbaine, au lieu de réguler la circulation par la tarification (péage urbain), la plupart des villes ont adopté une régulation par la congestion (vitesses limitées, réduction de la

NOTES

4. Alain Bonnafous, 1989, Le Siècle des ténèbres de l'économie, Economica, 188 pages.

5. Crozet Y. & Mercier A., 2017, Urban Toll: Rethinking Acceptability through Accessibility, in Social Impacts of Time and Space-Based Road Pricing, 30 November - 1 December 2017, Auckland, New-Zealand, 27p. <https://www.itf-oecd.org/urban-toll-rethinking-acceptability-through-accessibility>

voirie, ralentisseurs, voies réservées aux TC et aux deux roues...), en espérant provoquer ainsi une évaporation de trafic.

Si la congestion est considérée comme une solution par les politiques publiques en milieu urbain, pourquoi lui donner tant de place dans l'évaluation des coûts externes ? En toute logique, un niveau élevé de congestion devrait déboucher soit sur la construction de nouvelles infrastructures, soit sur l'instauration d'un péage urbain⁶. Or les décideurs publics rejettent très majoritairement ces deux options. Il y a là une première raison pour ne pas considérer les coûts de congestion de la même façon que les coûts externes environnementaux (insécurité, bruit, pollution, CO₂).

Une seconde raison est de rappeler que la congestion est un coût externe interne aux usagers de la route. En d'autres termes, elle est en grande partie déjà internalisée puisque ceux qui la subissent en sont aussi les responsables. C'est la raison pour laquelle, dans la note TDIE de 2019 sur les coûts externes⁷, nous avons délibérément exclu les coûts de congestion.

► Coût marginal vs coût moyen : le problème des infrastructures

Les tableaux 1, 2 et 3 présentent des coûts marginaux. Dans le tableau 3, les coûts d'infrastructure n'apparaissent pas, ils sont de fait inclus dans les coûts de congestion. Dans le tableau 2, les coûts d'infrastructure mentionnés ne tiennent pas compte des coûts fixes liés à la construction et au renouvellement de l'infrastructure, seuls sont intégrés les coûts d'exploitation et d'entretien courant.

“ Raisonner en termes de coûts marginaux revient à choisir une donne qui fait apparaître des coûts élevés pour les usagers de la route et des coûts faibles pour les transports collectifs. ”

Privilégier une approche par les coûts marginaux revient à considérer l'infrastructure comme une ressource naturelle. Une fois qu'elle existe, seul le coût marginal serait pertinent. Or, ce choix n'est pas neutre, car la relation entre coût marginal et coût moyen n'est pas la même pour la route d'une part et les transports ferrés d'autre part.

- Sur la route, comme il existe une relation inverse entre le débit et la vitesse, le coût marginal devient supérieur au coût moyen dès que le trafic augmente, exigeant une réduction de la vitesse par rapport au trajet à vide. Les rendements sont donc par nature décroissants.
- Le transport ferré est au contraire caractérisé par des rendements croissants. Le coût marginal décroît lorsque le trafic et le nombre de passagers

augmentent. Comme les circulations sont planifiées, il n'y a pas, ou peu de risque de saturation sur la voie. Pour les passagers, le risque d'inconfort existe en heure de pointe, mais la congestion dans les transports publics est exclue des calculs du manuel européen. Dans ses annexes, une page y est consacrée.

Raisonner en termes de coûts marginaux revient à choisir une donne qui fait apparaître des coûts élevés pour les usagers de la route et des coûts faibles pour les transports collectifs. CQFD, pourrait-on dire, car ce point de vue n'est pas neutre, mais il a des implications, notamment financières, pour les politiques publiques. Dans les zones denses, la consommation d'espace par les automobiles nécessite de donner la priorité aux transports collectifs⁸, mais cela signifie que des investissements importants sont nécessaires pour les transports publics, en sus des coûts d'exploitation. Dans les zones peu denses aussi, ou pour les trajets interurbains, la question des coûts d'infrastructure invite à s'intéresser au coût moyen, soit le coût total divisé par les unités de trafic.

En plus de la note déjà mentionnée sur les coûts externes et leur internalisation, le CGDD a publié au même moment une autre note sur les coûts moyens socio-économiques⁹. Elle établit le total des coûts, externes (non monétaires) et internes (monétaires), des différents modes de transport selon l'environnement où se font les circulations. Ce total est rapporté au nombre de passagers ou de tonnes-kilomètres. Plusieurs tableaux sont ainsi proposés que nous invitons le lecteur à consulter tant le message qu'ils délivrent est sensiblement différent de celui qui émane des coûts marginaux indiqués dans les tableaux 1, 2 et 3. Nous présentons ci-dessous un de ces tableaux. Il concerne les seuls transports de voyageurs et les trajets de courte distance en interurbain.

Tableau 4 : Coûts moyens socio-économiques en interurbain courte distance (< 100 km)

Courte Distance Interurbain en c€2015/pass.km	Route				Far
	VP essence (1,45 pass)	VP diesel (1,45 pass)	VP électrique (1,45 pass)	Motocycle (1,15 pass)	TER rural (57 pass)
Coûts externes	3,08	3,37	2,12	33,35	2,56
Environnement	1,26	1,55	0,30	1,75	1,67
<i>dont CO2</i>	0,60	0,57	0,03	0,51	0,18
<i>dont pollution locale</i>	0,27	0,59	0,03	0,46	0,43
<i>dont bruit</i>	0,39	0,39	0,24	0,78	1,06
insécurité	1,82	1,82	1,82	31,60	0,90
Coût marchand	19,2	19,0	29,4	25,5	51,0
Coût d'infrastructure	2,3	2,3	2,3	1,3	21,2
Coût de fourniture du service	16,9	16,6	27,0	24,2	29,8
Total hors coût du temps	22,3	22,3	31,5	58,8	53,6
Coût du temps	11,9	11,9	11,9	11,9	16,6
Total	34,2	34,2	43,4	70,7	70,2

Source : D. Rouchaux et C. Drouaux, CGDD 2020.

Plusieurs chiffres surprennent dans ce tableau :

- Le poids relatif réduit des coûts externes, pour les transports collectifs, ce qui est logique, mais aussi pour les VP, ce qui est inattendu. Ils sont par contre

NOTES

6. Le péage de congestion optimal peut être équivalent au coût marginal social en développement.

7. <http://tdie.eu/wp-content/uploads/2019/07/TDIE-Les-effets-externes-des-transport-D%C3%A9finition-%C3%A9valuation-et-implications-pour-les-politiques-publiques-1.pdf>

8. Crozet Y., 2019, Car and Space Consumption: Rethinking the Regulation of Urban Mobility, ITF-OECD, 28 pages. www.itf-oecd.org/car-and-space-consumption-rethinking-regulation-urban-mobility

9. CGDD, D. Rouchaux et C. Drouaux, coûts moyens socio-économiques. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/thema_mobilite_couts_moyens_socio_economiques_decembre2020.pdf

très élevés pour les motos du fait des accidents.

- ▶ Les coûts du changement climatique sont particulièrement faibles, ce qui ne laisse pas d'interroger à l'heure de la stratégie nationale bas carbone.
- ▶ La disparition des coûts de congestion, remplacés par le coût du temps passé dans les transports. On y découvre que se déplacer en TER prend plus de temps que d'utiliser la VP.
- ▶ Les coûts d'infrastructure du ferroviaire sont presque dix fois supérieurs à ceux de la route.
- ▶ Le coût de la fourniture du service ferroviaire est également supérieur à celui de la route, sachant que pour les TER, les usagers en paient moins de 20 %. Dans son bilan annuel sur le ferroviaire, la Commission européenne rappelle qu'en Allemagne la subvention publique pour les trains régionaux s'établit à 8,7 € par train-kilomètre contre 27,3 en France, niveau le plus élevé d'Europe¹⁰.

Au vu de ces chiffres, on comprend pourquoi il ne suffit pas de dire que la route ne paie pas ses coûts externes. Cette affirmation est juste, mais elle relève du mensonge par omission, car les transports collectifs urbains et le ferroviaire sont largement subventionnés par la collectivité alors que – hors coût du temps – le coût du ferroviaire est près de 2,5 fois supérieur à celui de la VP à moteur thermique.

Ne nous méprenons pas sur cette conclusion. Elle ne vise pas à discréditer les transports collectifs, mais à considérer que leur promotion ne peut reposer sur un mantra incriminant les coûts externes réputés exorbitants de la route. Une approche plus pertinente est à envisager, abordant les coûts externes avec un autre point de vue, une autre problématique qui conduit à une analyse différente, plus en ligne avec les questions devenues prioritaires du changement climatique et du financement des infrastructures nécessaires à un véritable rebond des transports collectifs.

INTERNALISATION DES COÛTS EXTERNES DE LA ROUTE: VERS UNE NOUVELLE DONNE

La question de l'internalisation des coûts externes ne se pose pas de la même façon pour l'insécurité, le changement climatique ou les infrastructures par exemple. Nous proposons donc de nous concentrer sur les différentes formes d'internalisation, car ce sont elles qui vont nous indiquer ce que devrait être la feuille de route des politiques publiques en la matière.

DÉSAGRÉGER LA CATÉGORIE COÛTS EXTERNES: LE RÉVÉLATEUR DES PRÉLÈVEMENTS

Les évaluations des coûts externes, celles de la Commission européenne comme celles du CGDD et du Trésor sont accompagnées d'une estimation des taux de couverture. Les prélèvements effectués sur les usagers de la route couvrent-ils les coûts externes? Une réponse est donnée par la DGT dans le tableau 5 où le lecteur retrouvera des éléments du tableau 1, mais aussi une estimation des prélèvements.

Tableau 5 : Coûts et prélèvements marginaux moyens tous réseaux en c€/2015

Tous milieux et tous réseaux	Coûts externes (en c€/véh-km)					Prélèvements (en c€/véh-km)			Bilan (en c€/véh-km) (1)-(2)	Taux de couverture (2)/(1)
	Total (1)	Dont cong.	Dont CO ₂	Dont poll.	Dont accid.	Total (2)	Dont péages	Dont TICPE		
Total	19,5	11,3	1,1	3,0	2,9	7,0	1,6	4,6	-12,5	36 %
PL diesel	38,3	10,3	4,6	12,3	4,6	26,1	10,2	14,9	-12,2	68 %
VUL diesel	20,6	12,4	1,2	4,3	1,3	5,7	0,9	4,3	-14,9	28 %
VP essence	16,5	11,1	0,9	0,7	3,1	7,5	1,1	5,6	-9,0	45 %
VP diesel	18,3	11,0	0,8	2,6	3,1	5,6	1,3	3,6	-12,17	30 %

Source : Chiffres CGDD/calculs DG Trésor.
 Abréviations : PL = poids-lourd ; VUL = véhicule utilitaire léger ; VP = véhicule particulier.
 Note : Les coûts externes non affichés correspondent aux externalités d'usage de la route et de pollution sonore (bruits). Les prélèvements non affichés correspondent aux taxes sur l'assurance, la taxe à l'essieu, la TVS et les taxes à l'immatriculation (carte grise, bonus, malus, prime à la conversion).

On découvre dans ce tableau que les prélèvements ne couvrent pas les coûts, mais, c'est une surprise, les PL ont un bien meilleur taux de couverture que les VP. Cela provient de l'importance des sommes qu'ils paient sur les autoroutes à péage. Elles équivalent aux deux tiers de la TICPE. Pour les voitures, les péages représentent seulement entre un tiers et un cinquième de la TICPE. Mais est-il bien logique d'intégrer les péages dans la couverture des coûts externes marginaux? La question se pose pour deux raisons.

- ▶ La première est que les péages visent à couvrir le coût complet des infrastructures qui n'intervient pas dans les coûts marginaux.
- ▶ La seconde est que ces péages bénéficient principalement à des concessionnaires privés et marginalement à la collectivité via les versements à l'AFITF. Ils ne sont pas un mode d'internalisation des coûts externes.

La logique invite donc à considérer les principales catégories de coûts externes en fonction de leur mode d'internalisation.

- ▶ La TICPE est bien adaptée à l'internalisation des coûts environnementaux, notamment ceux qui proviennent de l'usage des moteurs thermiques (pollution, CO₂). On remarquera dans le tableau 5 que pour les VP essence, la TICPE (5,6 centimes par vkm) est supérieure à la somme de tous les coûts, hors congestion, à savoir les coûts environnementaux, les coûts d'insécurité et les coûts d'usage de la route. Pour les VP diesel, la TICPE couvre les coûts environnementaux, mais pas les coûts d'insécurité ni les coûts d'usage.

- ▶ Avec l'électrification du parc, la TICPE va perdre de sa pertinence, car les véhicules électriques ne paient pas de TICPE. Ils ne contribuent donc pas à la couverture des coûts d'insécurité, mais aussi d'une partie des coûts du bruit. Il est donc nécessaire de mettre en place une redevance d'usage de l'infrastructure qui internalise tous ces éléments. C'est ce qui est en germe avec le projet européen d'Eurovignette : une redevance kilométrique qui peut être modulée à la hausse en fonction de certains coûts externes (insécurité, bruit, voire financement d'infrastructure) et dont un des objectifs est de trouver des ressources pour financer les routes.

- ▶ La congestion doit faire l'objet d'un traitement spécial. Il est possible et sans doute nécessaire de mettre en place un péage de congestion dans des zones très denses afin d'y réduire les flux

NOTES

10. https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/market/rail-market-monitoring-rmms_fr

automobiles, sachant que l'offre de transports collectifs y est abondante. Comme c'est le cas à Oslo ou à Londres, une partie des recettes de ce péage peut être affectée aux transports collectifs. Mais cela ne peut être généralisé à l'ensemble du réseau où, en France, la congestion est modeste et de fait déjà internalisée sous forme de perte de temps.

- ▶ Des péages d'infrastructure peuvent exister, mais ils visent surtout à prendre en charge les coûts fixes, dans une perspective de couverture des coûts moyens. Ils n'ont a priori pas de raison d'être, comme c'est actuellement le cas en France, une machine à cash pour les concessionnaires et l'État qui, ne l'oublions pas, récupère par différents biais 40 % du chiffre d'affaires des concessions.

Les remarques que nous venons de faire sur la TICPE, les péages de congestion et les péages d'infrastructure révèlent en filigrane les arrière-pensées que charrient les débats sur l'internalisation des coûts externes. Trop souvent, les arguments cachent maladroitement une recherche de financement. Les AOM voudraient récupérer, comme IDF M, une partie de la TICPE. Le péage de congestion est vanté pour sa capacité à générer des recettes publiques. Les péages autoroutiers représentent une considérable manne financière potentielle sur laquelle louchent beaucoup d'acteurs. Mais tout cela ne reflète que la recherche opportuniste de « martingales » alors que le problème doit être pensé globalement.

L'INTERNALISATION AU CŒUR D'UNE NOUVELLE TARIFICATION DES MOBILITÉS

Avec les engagements climatiques, les politiques de transport sont appelées à une profonde mutation. Pendant des décennies, à l'échelle européenne ou nationale, tout a été fait pour encourager les mobilités, quelles qu'elles soient. Comme nous l'avons montré avec la régulation par la congestion dans les zones très denses, les choses ont commencé à changer en zone urbaine. L'automobile y est de plus en plus contrainte et les navetteurs sont invités à se reporter sur les transports collectifs, fût-ce au prix d'un temps de parcours allongé. Les autorités publiques se concentrent sur la gestion de ce qui est pour elle la ressource rare : l'espace public, et la place qu'elles sont prêtes à y laisser aux divers modes individuels¹¹. Elles mettent au second plan la question du temps qui est pour les individus la ressource rare. Cette orientation est logique dans un monde marqué par la démocratisation de l'accès à l'automobile et son pendant, l'étalement urbain et la hausse des distances entre le domicile et le lieu de travail. Mais la régulation par la baisse des vitesses ne peut pas tout faire, pour deux raisons principales :

- ▶ d'une part, elle ne permet pas toujours de réduire tous les coûts externes, ainsi la régulation par la congestion pratiquée à Paris a fait croître les émissions de polluants ;

- ▶ d'autre part, elle n'apporte aucune recette aux budgets publics, qui en ont pourtant besoin pour développer les transports collectifs et supporter les coûts liés à l'adaptation au changement climatique.

Les coûts externes doivent déboucher sur une méthode de tarification des mobilités, notamment pour la route qui représente plus de 80 % des passagers-km. Pour cela, les évolutions suivantes doivent être examinées en y intégrant explicitement la question de l'acceptabilité et donc celle de l'usage des fonds récoltés.

- ▶ La première composante de la tarification devrait être une redevance d'usage construite sur le modèle de l'Eurovignette, pour les PL, les VUL et les VP. Ce projet est en train d'aboutir à l'échelle européenne, il faut s'en saisir et concrétiser cette idée d'un paiement intégrant les coûts d'infrastructure et la prise en compte de certains coûts externes propres aux zones traversées. L'électrification du parc nécessite la mise en place d'un tel outil. Il ne se mettra pas en place en un jour, mais il faut s'y préparer pour la prochaine décennie qui verra aussi s'achever les concessions autoroutières. De ce fait, la tarification de l'usage de la route doit être entièrement réorganisée pour fournir des recettes aux entités publiques en charge du réseau routier.
- ▶ La seconde composante est la TICPE, qui ne va pas disparaître de sitôt, destinée à internaliser les coûts liés à l'usage des carburants fossiles. Le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, a récemment proposé que les recettes de la taxation du carbone soient affectées aux politiques de lutte contre le changement climatique. C'est une façon d'expliquer qu'elles ne sont pas destinées à couvrir les dépenses d'infrastructure, mais aussi de dire qu'elles pourraient être en partie affectées au financement des transports collectifs. La composante carbone de la TICPE, environ 10 centimes par litre, représente aujourd'hui un peu plus de 5 Md€ par an. L'affectation de cette somme aux transports collectifs et ferroviaires serait un signal fort, une chose facile à mettre en œuvre...
- ▶ La troisième composante serait un péage de congestion, mis en place seulement dans les grandes agglomérations afin de réduire la pression automobile et contribuer au financement des transports collectifs.

L'intérêt de cette approche est qu'elle permet de trouver des ressources publiques, mais c'est aussi de souligner que dans le coût total, les coûts environnementaux représentent peu de choses par rapport au coût du temps et aux coûts marchands. L'utilisateur doit aussi être sensibilisé à ces derniers. Comme pour la consommation d'eau ou les déchets ménagers, la tarification est un moyen de régulation à promouvoir, car c'est aussi un moyen d'organiser une péréquation entre les modes de transport. ■

NOTES

11. Sur la nécessité pour les AOM de prendre en main la régulation des mobilités routières dans les zones urbaines et périurbaines, voir Crozet Y, Santos G., Coldefy J., 2019, « La régulation de la mobilité urbaine à l'épreuve de la mobilité partagée et du "MaaS" », rapport du CERRE, septembre, 84 pages https://www.cerre.eu/sites/cerre/files/cerre_regulation_mobilite_maas_rapport_septembre2019.pdf