

1.3.2005

L'intégration de la voiture particulière dans les politiques de transports urbains¹

Rémy Prud'homme²

Dans des pays comme la France ou le Brésil, le discours sur les transports urbains se concentre presque exclusivement sur les transports *publics* urbains. Ces rencontres-ci ne font d'ailleurs pas exception. Un tel ostracisme de la voiture n'est pas raisonnable. Exclure l'automobile du champ de l'analyse et de la réflexion, c'est marcher sur une seule jambe. C'est s'interdire de comprendre la mobilité urbaine et son évolution, se condamner à formuler des politiques inadaptées ou inapplicables.

Importance du mode VP

La voiture particulière (ci-après : VP) assure en effet une part importante des déplacements urbains. Dans les pays développés, cette part est très largement majoritaire. Le Tableau 1 donne, pour quelques villes françaises, la répartition de la mobilité motorisée (en excluant la marche à pied) par mode.

¹ Note préparée pour les rencontres « Mobilités urbaines contemporaines » par l'Institut pour la ville en mouvement, Sao Paulo, 28-29 Mars 2005

² Professeur émérite, Université Paris XII (prud'homme@univ-paris12.fr)

Tableau 1 - Mobilité urbaine motorisée, grandes agglomérations françaises choisies, 1995-98

	Population (en 1000)	VP (en %)	TC (en %)	2 roues (en %)	Autres (en %)
Paris (1998)	10.751	68	28	3	1
Lyon (1995)	1.220	77	20	2	1
Lille (1998)	1.177	86	9	4	1
Marseille (1997)	1.068	81	16	3	1
Bordeaux (1998)	801	84	10	5	1
Strasbourg (1997)	508	77	12	10	1

Source et note : CERTU.2002.Pp.86-87. Les données proviennent d'enquêtes auprès des ménages. TC = transports en commun.

On voit que la VP assure environ 80% des déplacements dans les grandes villes françaises. Le cas de l'agglomération parisienne –11 millions d'habitants– fait exception, puisque la voiture n'y assure « que » 68% des déplacements et que la part des transports en commun (ci-après : TC) s'y élève à 28%. Partout ailleurs, la part des TC est inférieure à 20%, même dans des villes qui se sont dotées de métros et de tramways. Dans les villes plus petites –qui rassemblent cependant une part importante de la population urbaine– la part de la VP dépasse généralement 80%, et la part des TC est souvent inférieure à 10%. Dans la plupart des villes européennes (sauf en Suisse), on a un tableau semblable. Aux Etats-Unis et au Canada, la part de l'automobile est encore plus élevée, et celle des transports en commun encore plus réduite.

Il en va évidemment différemment dans les pays en développement. Le Tableau 2 présente des données similaires pour quelques villes brésiliennes. Les données disponibles ignorent les deux-roues (dont l'importance relative n'est sans doute pas très grande), mais décomposent les TC en bus et métros/trains.

**Tableau 2 - Mobilité urbaine motorisée, agglomérations urbaines
brésiliennes choisies, années récentes**

	Population (en 1.000)	VP (en %)	TC (en %)	Bus (en %)	Train/métros (en %)
Sao Paulo	17.000	48	51	35	17
Rio de Janeiro	10.000	23	77	71	6
Belo Horizonte	3.800	30	70	67	4
Salvador	2.800	21	79	78	1
Fortaleza	2.600	31	69	67	2
Vitoria	1.200	39	61	61	-
Teresina	700	39	61	61	-
Cuiaba	600	38	62	62	-

Source : pour Rio : Secretaria de Transportes do Estado do Rio de Janeiro. 2000., p. 21; pour les autres villes: SEDU/GETU (Presidencia da Republica/Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano / Grupo Executivo de Transporte Urbano). 2000. *Processo de Desenvolvimento Urbano no Brazil e Desenvolvimento do Sector de Transporte Urbano*. Vol I, 36p; vol II, 53p; vol III, 74p. *Note*: la comparabilité des données entre les différentes villes n'est pas garantie, en particulier en ce qui concerne Rio.

Le poids de la VP est bien entendu moins lourd dans les villes brésiliennes. Mais il est loin d'y être négligeable. La moitié des déplacements motorisés de Sao Paulo s'effectuent en automobile. Dans des villes plus petites comme Vitoria, Teresina, Cuiaba –des villes qui se développent bien plus rapidement que Rio ou Sao Paulo– le pourcentage est proche de 40%. Il est nettement plus bas à Rio, une ville très dense qui se prête sans doute mieux au transports en commun. L'analyse des villes d'autres pays d'Amérique Latine donnerait sans doute des résultats comparables. A Buenos Aires, comme à Sao Paulo, moitié des déplacements s'effectuent en VP. Le tableau 2 montre également que transports en commun au Brésil signifie (à la notable exception de Sao Paulo) transports en autobus – en dépit des efforts, des dépenses et de la visibilité consacrés aux trains et aux métros.

Il y a au moins trois autres raisons de s'intéresser aux déplacements en VP.

Vitesse des déplacements

Tout d'abord, les déplacements en VP sont beaucoup plus rapides que les déplacements en TC. Beaucoup de non-spécialistes (et même certains spécialistes) ont du mal à accepter cette réalité. Ils comparent la vitesse à laquelle roule un métro à la vitesse à laquelle roule une automobile en situation de congestion. Mais la seule comparaison significative, c'est celle qui porte sur l'ensemble du déplacement, de l'origine à la destination. Au temps passé dans le transport en commun, il faut donc ajouter le temps d'accès à l'origine et à la destination, le temps d'attente, et le cas échéant le temps de changement de ligne. De plus, la plupart des TC ont la

fâcheuse habitude de s'arrêter tous les 200 ou 300 mètres, ce qui réduit d'autant leur vitesse effective. Il y a bien entendu des trajets et des horaires (Chatelet-Etoile à Paris à 18 heures, par exemple) où les TC sont plus rapides que la VP. Mais ces trajets sont l'exception plutôt que la règle. En moyenne, en France, pays pour lequel on dispose de bonnes données sur ce thème, les déplacements urbains sont deux fois plus rapides en VP qu'en TC. Comme le résume le CERTU, sur la base de l'analyse des données sur une cinquantaine d'agglomérations, « les vitesses sont assez stables [dans le temps]. Nous avons ici trois catégories de modes : le mode lent qui est la marche à pied (4 km/h), les modes à vitesse réduite (deux-roues et transports collectifs urbains, à un peu plus de 10 km/h) et le mode le plus rapide, la voiture, à un peu plus de 20 km/h » (CERTU 2002, p. 50).

Cette plus grande vitesse de la VP a des implications économiques importantes. Plus un travailleur se déplace vite (toutes choses égales par ailleurs), et plus le nombre des emplois auxquels il a accès en un temps donné augmente. Plus ce nombre d'emplois est élevé, et plus la probabilité que le travailleur trouvera l'emploi qui lui convient le mieux, et dans lequel sa productivité est la plus grande –et son salaire plus élevé. Il s'ensuit que le champ de choix, ou marché effectif de l'emploi, est bien plus grand pour ceux qui se déplacent en VP qu'en TC. Le tableau 3 illustre ce point pour les villes nouvelles de l'agglomération parisienne.

Tableau 3 - Accessibilité aux emplois, VP et TC, villes nouvelles de l'agglomération parisienne, 1997

	Nombre d'emplois accessibles en moins de 60 minutes		
	VP (en M)	TC (en M)	VP/TC
Melun Sénart	1,3	4,5	3,4
Evry	1,8	4,5	2,4
Cergy-Pontoise	2,3	3,8	1,6
St Quentin en Yvelines	2,5	4,0	1,6
Marnes la Vallée	2,5	4,9	1,9

Source : Fouchier, V. et Michelon, S. 1999. *Isochrones autour des villes nouvelles aux heures de pointe*. Paris. DREIF. 14p. Note : Le nombre total des emplois de l'agglomération est de 5,2 M.

Alors que dans les villes nouvelles parisiennes l'utilisateur de la voiture particulière a accès à un peu plus de 4 millions d'emplois, représentant plus de 80% de l'ensemble des emplois offerts dans l'agglomération, l'utilisateur des TC n'a accès qu'à environ 2 millions d'emplois. Encore s'agit-il des villes nouvelles, qui sont particulièrement favorisées du point de vue des TC puisqu'elles sont toutes reliées au centre de Paris par des lignes de métro express (RER) très rapides. Pour

beaucoup d'autres zones de l'agglomération, la comparaison serait encore bien plus favorable à la VP.

Il en va de même dans les villes des pays en développement. Le tableau 4 le montre sur le cas de Buenos Aires. Les chiffres donnés sont des moyennes pour toutes les zones de l'agglomération (pondérées par le nombre de travailleurs de chaque zone). On voit les usagers de la voiture ont en moyenne accès à 87% des emplois de l'agglomération en moins de 45 minutes, alors que les usagers des TC n'ont accès qu'à 23% de ces mêmes emplois en moins de 45 minutes.

Tableau 4 - Accessibilité aux emplois en fonction du temps de transport, VP et TC, Buenos Aires, 1997

	(en % du total des emplois de l'agglomération)		
	VP	TC	Moyenne
45 minutes	87	23	55
50	91	29	60
60	97	44	70
70	99	59	79

Source : Calculs de l'auteur

Cette différence de vitesse des déplacements —et de taille effective des marchés de l'emploi— selon le mode a des implications macro ou méso-économiques. On a pu montrer (Prud'homme et Lee 1999) que la productivité d'une agglomération était fonction de la taille effective du marché de l'emploi, toutes choses égales par ailleurs. Cela veut dire qu'une augmentation de la vitesse moyenne des déplacements dans une agglomération entraîne une augmentation de la productivité et de la production de cette agglomération. Un glissement du mode lent, les TC, vers le mode rapide, la VP, engendre une augmentation de la vitesse moyenne, et partant de la productivité.

Finances publiques

Deuxièmement, la VP est beaucoup plus économe que les TC en termes de finances publiques. Alors que les TC sont partout subventionnés par les contribuables locaux ou nationaux, les VP sont généralement des contributeurs nets aux budgets publics. Bizarrement, cette dimension est généralement négligée : les PDU (Plans de déplacements urbains) français, par exemple, préconisent tous un glissement volontariste de la voiture particulière vers le transport collectif, mais aucun (à notre connaissance) ne se pose la question de savoir ce que ce glissement implique pour les finances publiques. Comme s'il s'agissait d'une question subalterne, ou malséante, dont les gens bien élevés n'ont pas à se préoccuper. Il est pourtant certain que ce glissement implique une diminution des impôts et une augmentation des dépenses publiques, et

donc un coût supplémentaire pour les budgets publics. On peut bien entendu discuter la question de savoir si les gains attendus justifient ce coût supplémentaire. Mais on devrait d'abord essayer de chiffrer ce coût supplémentaire.

Le tableau 4 donne pour les transports publics urbains en France les dépenses et les recettes dites de production, c'est-à-dire payées par les usagers. La différence correspond à des subventions financées par les contribuables. On voit que les subventions représentent un peu plus de 60% du coût des TC, pour un montant annuel de 4 milliards d'euros.

Tableau 4 - L'impact du transport collectif urbain sur les finances publiques en France, 2001

	Paris (G€)	Reste France (G€)	France (G€)
Dépenses			
courantes	3,6	2,3	5,9
d'investissement	0,4	0,5	0,9
totales	4,0	2,8	6,8
Recettes	1,5	1,1	2,6
Recettes - dépenses	-,5	-1,7	-4,2
Recettes/dépenses	37%	39%	38%

Sources et notes : INSEE. 2000. *Les Transports en 2002* (41^{ème} Rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation). INSEE, p. 76 et 79 pour les dépenses courantes et les recettes, p. 215 pour les investissements. Ces chiffres s'entendent hors trafic urbain SNCF. Ils comprennent les amortissements pour la RATP.

Les transports urbains en VP, dans un pays comme la France où la fiscalité des carburants est très lourde, rapportent au contraire bien plus qu'ils ne coûtent aux budgets publics. Le tableau 5 propose une estimation des montants en jeu.

Tableau 5 - L'impact du transport urbain en VP sur les finances publiques en France, 2001

	Transport routier (G€)	dont :urbain (G€)
Dépenses publique route	16,8	4,4
Impôts spécifiques route	33,2	8,7
Recettes - dépenses	16,4	4,3
Recettes/dépenses	196%	196%

Sources et notes : Pour l'ensemble du transport routier, URF. 2004. Statistiques du transport en France. Pp III-10 et III-11. Les chiffres France entière ont été alloués au transport urbain au pro-rata de la circulation dans les agglomérations de plus de 5000 habitants dans la circulation totale (26,2%)

Cette estimation suggère que la VP rapporte aux finances publiques le double de ce qu'elle leur coûte. Il en résulte un gain d'un peu plus de 4 milliards d'euros, comparable à la perte engendrée par les TC.

Dans un pays comme le Brésil, les chiffres seraient moins impressionnants, parce que la fiscalité des carburants y est moins lourde, et les subventions au TC moins importantes. Mais les mêmes mécanismes sont à l'œuvre.

Etalement des villes

Une troisième caractéristique de la VP est qu'elle est mieux adaptée à l'évolution de la demande de transport. L'étalement des villes, dans les pays en développement comme dans les pays développés, est en marche. Il est d'ailleurs en partie, mais en partie seulement, causé par les possibilités offertes par la VP. Il s'ensuit que la part des déplacements périphérie-périphérie augmente partout rapidement. Pour les déplacements de ce type, la supériorité de la VP sur les TC, en termes de vitesse comme en termes de coûts, est bien plus marquée que pour la moyenne des déplacements.

Le phénomène de l'étalement est bien connu dans un pays comme la France. Il concerne les emplois autant que les résidences. Dans l'agglomération parisienne, par exemple, le poids des emplois et des résidents dans Paris (municipalité) ou même dans Paris et la première couronne se réduit d'année en année. Il en résulte que le nombre (et a fortiori le pourcentage) des déplacements qui ont lieu dans Paris (municipalité) ou qui ont Paris (municipalité) comme origine ou destination diminue également. Ces déplacements représentent maintenant moins de 30% du total des déplacements dans l'agglomération. L'image du transport urbain comme un déplacement de la périphérie vers le centre ville, qui a longtemps dominé

l'analyse et la politique des transports urbains, cette image ne correspond plus du tout à la réalité. Dans l'agglomération parisienne, les déplacements de ce type représentent en 2001 seulement 11% du total des déplacements, et leur nombre a diminué de 5% en dix ans.

Les agglomérations brésiliennes sont également marquées par l'étalement. La croissance ne se fait plus dans les centres des villes. A Sao Paulo, à Rio, à Belo Horizonte, la population diminue dans les quartiers centraux. Au moins à Sao Paulo, le même phénomène s'observe pour les emplois. Les zones les plus denses, celles qui se prêtent le mieux aux TC, et qui sont déjà équipées en infrastructures de TC, perdent ainsi des clients potentiels des TC. Qu'on s'en inquiète ou qu'on s'en réjouisse, il faut bien le constater. La croissance se fait surtout dans des zones moins denses qui ne peuvent que difficilement être desservies en TC.

Implications pour les politiques de TC

Les remarques qui précèdent ne signifient pas du tout que les politiques doivent se désintéresser des transports en commun. Les TC méritent attention, et sans doute même subventions, pour au moins deux raisons.

La première est sociale. Dans tous les pays, un certain nombre de ménages ou de personnes n'ont pas accès à la VP : parce qu'ils sont trop pauvres, parce qu'ils sont handicapés ou âgés ou malades, parce qu'ils ne savent pas ou ne peuvent pas conduire. Ce pourcentage est faible dans un pays comme la France (mais il est plus élevé que la part modale des TC dans les déplacements, pour la raison que ceux qui n'ont pas accès à la VP se déplacent moins que les autres). Il est évidemment bien plus élevé dans un pays en développement, même s'il diminue régulièrement. La politique de mobilité d'une ville ne peut pas ignorer les besoins et même la demande de cette fraction importante et parfois majoritaire des habitants.

La seconde est économique. La vitesse des déplacements dans une agglomération, on l'a vu, contribue à élargir la taille effective du marché de l'emploi, et partant à augmenter la productivité –et donc la production– de l'agglomération. Un bon système de TC augmente la vitesse des déplacements de ceux qui n'ont pas de VP, et donc la productivité de la ville. Il ne bénéficie pas seulement aux usagers, mais également à leurs employeurs et à l'agglomération toute entière. Il crée une sorte d'externalité positive. La théorie économique a depuis longtemps reconnu l'existence « d'économies d'agglomération », c'est-à-dire de bénéfices engendrés par la simple juxtaposition en un même lieu de

toutes sortes d'agents économiques. Les économies d'agglomération expliquent la naissance et la croissance des villes. Mais dès lors que le « lieu » cesse d'être un point et devient une zone, et une zone large, la « juxtaposition » ne produit ses effets que grâce aux transports urbains. Dans une grande ville, les économies d'agglomération sont virtuelles. Elles ne deviennent réelles qu'au moyen d'un système de transport efficace, y compris pour ceux qui n'ont pas de VP. On peut ainsi justifier —jusqu'à un certain point— des subventions aux TC. Si une subvention de 100 aux TC d'une ville augmente le marché effectif de l'emploi de cette ville, et si cette augmentation du marché de l'emploi augmente la production de cette ville de 150, alors la subvention est justifiée.

Cette analyse s'applique au Vale Transport brésilien. Le Vale Transport subventionne la demande de TC des salariés les plus pauvres. Il peut être considéré comme un impôt sur les entreprises (le fait qu'il soit déductible de l'assiette de l'impôt sur les bénéfices des sociétés fait que le gouvernement fédéral en supporte le tiers). Il est lourd. On a pu l'estimer (pour 1999) à 400 millions de dollars par an pour Sao Paulo. Pour toutes sortes de bonnes raisons, le Vale Transport est très critiqué. L'argument principal en faveur du Vale Transport est qu'il élargit la taille du marché de l'emploi. Le PIB de Sao Paulo est d'environ 106 millions de dollars. L'élasticité du PIB à la taille effective du marché de l'emploi est estimée à 0,18. Une augmentation de 2,2% de la taille effective du marché de l'emploi suffirait à produire une augmentation de PIB de 400 millions de dollars. Le nombre total d'emplois dans l'agglomération s'élève à 4,6 millions. Mais la taille effective du marché de l'emploi à 60 minutes ne doit guère dépasser 3 millions. Si le Vale Transport augmente ce nombre de 2,2%, c'est-à-dire de 66.000 emplois, il justifie la subvention au système Vale Transport. On sait que 5,23 millions de Vale Transport par jour sont utilisés à Sao Paulo. Tous les bénéficiaires en utilisent au moins deux par jour et certains quatre ou six. Le nombre de bénéficiaires doit être voisin de 2 millions. Il est très probable que sur ces 2 millions de bénéficiaires, 66.000 au moins (un peu plus de 3%) sont grâce au Vale Transport intégrés au marché effectif de l'emploi. En d'autres termes, on peut penser que si le Vale Transport était supprimé à Sao Paulo, ce qui entraînerait une économie de 400 millions de dollars, le marché effectif de l'emploi se rétracterait d'au moins 66.000 personnes, ce qui entraînerait une diminution du PIB d'au moins 400 millions de dollars. Une rétractation plus importante, et tout à fait vraisemblable, entraînerait une diminution du PIB plus importante, et donc une perte plus grande que l'économie réalisée.

Les observations présentées sur l'importance et les avantages de la VP ne visent donc pas à nier la nécessité de développer des politiques relatives aux TC. Mais elles visent à contester la pratique répandue de développer seulement des politiques relatives aux TC. Le sentiment – dominant chez beaucoup d'urbanistes– que la VP c'est le mal, le péché, et que la politique de mobilité urbaine doit principalement consister à combattre l'automobile, ce sentiment est infondé et dangereux. L'idée que « moins de voitures » est nécessairement mieux, cette idée est fautive. Il y a des cas où plus de déplacements en VP est très désirable. Le problème n'est donc pas d'ignorer ou de combattre l'automobile, mais bien plutôt de l'intégrer dans les politiques de transport urbain. En pratique, cela signifie une double action: favoriser le développement des déplacements en VP, lutter contre les externalités ou les inconvénients de ces déplacements.

Favoriser les déplacements en VP

Favoriser les déplacements en VP, cela veut dire principalement construire des routes et des parkings. Il est bien entendu difficile, sinon impossible, de construire des routes nouvelles dans le centre des grandes villes (sauf à les construire sous terre). Mais cela n'est généralement pas nécessaire. La demande de circulation en VP dans les centres des villes n'augmente plus. A Paris (municipalité), par exemple, elle est stable ou légèrement déclinante depuis une quinzaine d'années. En revanche, il est généralement possible, bien que pas toujours facile, de construire des routes dans les périphéries, précisément là où la demande de circulation augmente. La construction de parkings est techniquement presque toujours possible, à niveau dans les zones peu denses, en hauteur ou en souterrain dans les zones denses.

La construction de parkings en ville ne nécessite pas de subventions. Les utilisateurs de VP, et les entreprises, sont prêts à payer pour disposer de parkings. Encore faut-il que la construction de parking ne soit pas interdite ou freinée ou limitée artificiellement. Le cas des routes est différent. Mais certaines routes, ou autoroutes, peuvent être à péage. C'est par exemple le cas à Buenos Aires. Si, comme le montre les chiffres du tableau 4 ci-dessus, l'accessibilité en voiture est si bonne dans cette agglomération de 12 millions d'habitants, c'est grâce au réseau d'autoroutes à péage construit dans les années 1990.

Lutter contre les inconvénients de la VP

Lutter contre les externalités ou inconvénients des déplacements en VP est le second pilier d'une politique

automobile urbaine (et pas seulement urbaine). C'est un fait que cinq inconvénients sont liés à l'usage de l'automobile en ville : la congestion, les accidents, la pollution locale, le bruit, la contribution à l'effet de serre. Ces inconvénients sont très sérieux, et appellent des politiques fermes, qui sont d'ailleurs engagées avec succès un peu partout. On ne gagne pas grand chose à les baptiser « d'externalités », et à dire qu'il faut et suffit de les « internaliser », car ils sont très différents les uns des autres, et demandent des politiques spécifiques.

Considérons les accidents, un phénomène dramatique, qui est d'ailleurs davantage interurbain qu'intra-urbain. On peut se demander si les accidents sont bien des « externalités ». Les morts par pendaison ne sont pas appelées « externalités de l'industrie de la corde », et les accidents domestiques des « externalités de l'électroménager ». Mais surtout, la réduction des morts et des blessés sur les routes urbaines ne passe pas par une « internalisation » du coût (très difficile à connaître, du reste) de ces accidents. L'augmentation de coût qui en résulterait réduirait la circulation, et les accidents, de 1 ou 2% toutes choses égales par ailleurs. Cette réduction, on le sait passe par trois améliorations : des infrastructures, des véhicules et des comportements. Des efforts ont porté sur ces trois cibles, et ils portent leurs fruits, puisque le nombre des accidents par km parcouru a été réduit de près de 80% en vingt ans dans un pays comme la France.

La congestion n'est qu'à moitié une externalité. Si l'on considère les seuls automobilistes, la congestion est bien une externalité, qui mérite d'être internalisée. Mais c'est une externalité qui est interne aux seuls automobilistes. Pour l'ensemble des automobilistes, elle est déjà internalisée, puisque les automobilistes en payent déjà le prix sous forme d'augmentation de leurs temps de trajet. En réalité, les choses sont un peu plus compliquées, parce que les automobilistes ralentissent les autobus (et réciproquement d'ailleurs). Dans les pays développés, ce dernier phénomène est secondaire parce que le nombre des autobus est faible par rapport aux VP. Sur un boulevard parisien, on compte environ 2000 voitures et 20 autobus par heure. Dans les pays en développement, il en va différemment.

Le péage de congestion (pour une route ou pour une zone) est *en théorie* une excellente solution. Pour une infrastructure viaire donnée, et une demande d'utilisation donnée, il existe en effet un niveau optimal d'utilisation, et donc de congestion. Ce niveau n'est pas

atteint naturellement. Mais il peut l'être au moyen d'un péage. Il existe en effet un niveau de péage qui va réduire la demande d'utilisation jusqu'à ce niveau optimal d'utilisation et de congestion. Les exemples de péage de congestion sont cependant rares.

Le dernier en date est celui qui a été introduit à Londres en 2003. Il a été largement présenté comme un grand succès. En réalité, le péage de Londres –qui ne concerne qu'une toute petite partie de l'agglomération londonienne : environ 1% du trafic mesuré en véhicules*km– est un franc succès politique et technique, mais un échec économique. Une sorte de mini Concorde, ou de plan proalcool brésilien. C'est un succès politique en ce qu'il a été bien accepté par la population et qu'il a contribué à assurer la réélection du maire de Londres. C'est un succès technique en ce que le péage instauré a effectivement réduit la circulation dans la zone péagère comme prévu (d'environ 15%) et augmenté la vitesse de circulation (d'environ 20%). Mais c'est un échec économique en ce que les coûts engendrés par le péage sont malheureusement plus élevés que les gains procurés par ce même péage. Le tableau 6 le montre clairement.

Tableau 6 - Gains et coûts associés au péage de Londres

(en M€/an)	
Bénéfices	
Réduction de la congestion	69
Augmentation vitesse de autobus	31
Bénéfices environnementaux	5
Total des bénéfices	104
Coûts	
Coûts de mise en œuvre	172
Coût économique de la subvention bus	5
Total des coûts	177

Source : Prud'homme et Bocarejo 2005

Le péage engendre un gain de réduction de la congestion, égal à la valeur du temps gagné par ceux qui continuent d'utiliser la zone, diminué de la perte de ceux qui ont renoncé à utiliser leur voiture. Ce gain est d'ailleurs assez modeste. S'y ajoutent le gain des usagers des autobus, qui se déplacent un peu plus rapidement qu'avant le péage. La nouvelle situation entraîne également une réduction des rejets polluants (moins de voitures, roulant plus rapidement) que l'on peut estimer et qui, valorisée avec les valeurs officielles françaises, ne représente pas un bénéfice très considérable. La surprise est venue du coût de fonctionnement du système, qui est très élevé –nettement plus élevé que les gains. D'autant plus que les calculs sont effectués avec la valeur du temps choisie par Transport for London, l'agence chargée des transports à Londres, valeur qui est particulièrement élevée.

Au total, les Londoniens ont perdu de la richesse et du bien-être à l'instauration du péage. Que si peu de gens se donnent la peine d'effectuer ces calculs est très significatif. L'opinion dominante est : le péage a réduit la circulation, donc il est succès à imiter. Peu importe le prix payé. C'est justement cette position idéologique et simpliste que nous critiquons ici.

Cet échec du péage londonien ne condamne pas l'idée de péage urbain. Sa faiblesse vient du coût de mise en œuvre. On peut imaginer que Londres a essuyé les plâtres, et que les progrès de la technologie réduiront ces coûts de mise en œuvre. Mais on ne doit pas non plus (c'est ce que les économistes ont longtemps fait) faire comme si les coûts de mise en œuvre étaient nuls.

Les rejets polluants et le bruit sont de véritables externalités. En théorie, des taxes égales aux coûts engendrés par ces rejets et ce bruit permettraient (ou : auraient permis) de les réduire au niveau optimal. En pratique, ce n'est pas de cette façon que le problème a été traité. Il l'a été au moyen de normes de plus en plus rigoureuses imposées par les pouvoirs publics (et en Europe, par la Commission Européenne) aux constructeurs. Les véhicules d'aujourd'hui rejettent, selon les polluants, de 10 à 100 fois moins (infiniment moins dans le cas du plomb qui a disparu) que les véhicules d'il y a vingt ans. Pour le véhicule « moyen », du fait de l'effet de stock, le progrès est moins impressionnant, mais il est bien réel. Les rejets moyens par km diminuent bien plus rapidement que les km parcourus n'augmentent. En sorte que les rejets totaux diminuent partout, et que la qualité de l'air s'améliore dans les villes. On peut discuter la question de savoir si des normes encore plus sévères sont désirables. Mais personne ne remet en question la méthode des normes comme instrument de contrôle des rejets polluants et du bruit.

Reste le cas du CO₂, qui contribue à l'effet de serre, et qui est également une externalité. Là, les progrès dans la réduction des rejets sont bien plus lents. Dans les pays développés, ils se font à peu près au même rythme que l'augmentation de la circulation, en sorte que les rejets totaux de CO₂ liés à la circulation ne diminuent guère. Dans les pays en développement, ils augmentent sans doute. L'idée d'une taxe sur le CO₂ mérite certainement d'être étudiée. La difficulté est que personne ne sait estimer le coût du changement climatique de demain (ou d'après-demain). Elle est aussi que les véhicules payent déjà des taxes très élevées, variables selon les pays, qui n'ont pas de justification économique

évidente ; ces taxes font dire à certains que les VP la payent déjà, la taxe sur le CO2.

Pour conclure, il est nécessaire d'adopter une attitude pragmatique en matière de transports urbains. La politique du « moins de VP et plus de TC à n'importe quel prix », qui est la politique dominante, n'est pas acceptable. Pour assurer la mobilité dans les villes, il faut bien entendu développer les TC. Mais il faut également développer les VP, tout en luttant contre les externalités et inconvénients qui leur sont associés.

Références

CERTU (Ministère de l'Équipement). 2002. *La mobilité urbaine en France : les années 90*. Lyon. CERTU. 103p.

Prud'homme, R & JP Bocarejo. 2005. « L'expérience du péage de Londres » (à paraître dans *Transports*)

Prud'homme, R. & C.W. Lee. 1999. "Size, Sprawl, Speed and the Efficiency of Cities". *Urban Studies*. Vol. 36, No 11, pp. 1849-5

Prud'homme, R. 2001. *Passenger Transport in Brazilian Cities : Some Observations*. Rapport préparé pour la Banque Mondiale. 34p.

Prud'homme, R. 2002. Estimating the Benefits of the Rehabilitation of Sao Paulo Downtown. Rapport préparé pour la Banque Inter Américaine de Développement. 33p.