

DU MAUVAIS USAGE DES POLITIQUES DE STATIONNEMENT POUR RÉGULER LA CIRCULATION.

Richard Darbéra
LATTS - École Nationale des Ponts & Chaussées
Mars 99

Article publié dans la revue *Transports*, n°395, mai-juin 1999,
pp. 166-71

1	INTRODUCTION.....	1
2	STATIONNEMENT, CIRCULATION ET USAGE DES SOLS	2
3	LES RESTRICTIONS SÉLECTIVES	2
4	LES EFFETS DU MARCHÉ UNIQUE DU STATIONNEMENT.....	4
5	LE CAS PARTICULIER DU STATIONNEMENT RÉSIDENTIEL.....	4
6	LA CONGESTION	5
7	CONCLUSION.....	6
	RÉFÉRENCES.....	6
	ENCADRÉ.....	7

RÉSUMÉ

Utiliser l'arme du stationnement pour réduire les nuisances de la circulation automobile est une idée presque aussi vieille que l'automobile elle-même. Mais c'est une arme grossière dont l'utilisation a des effets pervers importants et mal connus. Il est souvent préférable de s'attaquer directement aux nuisances que l'on veut réduire.

ABSTRACT

Using parking policy to reduce urban traffic and its social cost is an idea that is almost as old as the car itself. But it is a coarse weapon, which use has significant though poorly known perverse effects. It is often preferable to address directly and separately the various harmful effects of car use.

1 INTRODUCTION

Quand il roule en ville l'automobiliste provoque des nuisances, par ordre d'importance: il gêne les autres automobilistes, il fait du bruit, et il pollue l'atmosphère.

Pour réduire ces nuisances, une des possibilités est de réduire la circulation. Ce n'est pas la seule. Le mieux est souvent de s'attaquer directement au problème. On notera par exemple que les normes imposées aux constructeurs automobiles font que les voitures neuves d'aujourd'hui polluent de 10 à 100 fois moins (selon les polluants) que celle de 1970 (Small & Cazimi, 1995, p.10). Aucune politique raisonnable de circulation n'aurait pu produire le dixième de cet effet. On notera aussi qu'en réduisant la circulation pour réduire la congestion, on risque fort de jeter le bébé avec l'eau du bain. Si les automobilistes acceptent de se trouver dans la congestion, c'est bien qu'ils en tirent un avantage supérieur à la gêne qu'ils subissent. Leur interdire de circuler de façon indiscriminée sous prétexte de réduire la gêne qu'ils s'imposent les uns aux autres est un non-sens.

Pour réduire la circulation, une des possibilités est d'agir sur le stationnement. C'est l'instrument privilégié des urbanistes et de certains spécialistes des transports. Mais il y a cent manières d'agir sur le stationnement. Les plus évidentes sont souvent celles dont les effets pervers sont les plus regrettables.

2 STATIONNEMENT, CIRCULATION ET USAGE DES SOLS

L'argument est simple: en réduisant le nombre de places de stationnement au lieu de destination, on réduit le nombre de déplacements automobiles à cette destination. Cette logique est imparable. Mais est-il souhaitable de rendre le centre-ville moins accessible à la voiture?

A la fin des années soixante le maire de Philadelphie disait: "nous avons amené l'autoroute jusqu'au coeur de la ville et le coeur est parti par l'autoroute". L'idée était alors que l'automobile désorganisait le tissu urbain dense des centres villes et uniformisait les fonctions entre tous les quartiers.

Pour éviter cette erreur, dans les années 70 San Francisco a amené le BART, métro moderne, confortable, rapide et subventionné jusqu'au coeur de la ville. Mais cette fois c'est le cerveau de la ville qui est parti s'installer dans la banlieue autoroutière de la Silicon Valley, loin des stations du BART.

Enfin le comté de Los Angeles (7 Mhts) a pratiquement cessé de construire des autoroutes en 1960. Depuis les seules infrastructures nouvelles de transport construites sont 80 km de métro et la Century Freeway qui a allongé le réseau autoroutier de l'agglomération de moins de 2%. Dans la même période, l'essentiel de la croissance de l'agglomération s'est fait en dehors du comté, là où les autoroutes n'étaient pas saturées¹. Aucune urbanisation nouvelle ne s'est installée autour des stations de la première ligne de métro qui va du centre de Los Angeles au port de Long Beach. (Loukaitou-Sideris and Banerjee, 1996).

La révolution automobile, comme celle du téléphone, a changé les attentes et les comportements. Interdire de façon non discriminée l'accès automobile au centre ville est probablement, du moins dans les grandes agglomérations, une façon efficace de précipiter le déclin de ce centre, et il n'est pas sûr qu'une meilleure offre de transport en commun suffise à compenser cette perte. Dans les agglomérations plus petites, comme le montre l'étude du Cetur (1994, p.97 et Semaly, 1997) dans le cas de Besançon, il semble que la restriction indiscriminée à la circulation automobile ait pour effet de modifier profondément les activités commerciales et résidentielles des centres, sans empêcher l'étalement des banlieues.

Une étude effectuée récemment par Still et Simmonds (1999) a tenté de mesurer l'impact des politiques de réduction du stationnement sur la redistribution spatiale des activités. L'étude comportait une revue de la littérature sur les recherches empiriques et sur la modélisation, ainsi que le test d'un modèle adapté du modèle TRAM de MVA (Bates *et al*, 1997).

L'examen des travaux empiriques suggère qu'une réduction significative du stationnement a un effet négatif sur les activités commerciales. La piétonnisation, selon les mesures qui l'accompagnent, peut impliquer les configurations complexes des gains et des pertes.

L'examen des études de modélisation a constaté que la disponibilité du stationnement est généralement traduite de façon rudimentaire en éléments de coût et de temps dans les modèles d'interaction transport/usage des sols (Constat déjà dressé par Feeney, 1989). Après avoir testé la quasi totalité des modèles disponibles, la conclusion de Simmonds est: "une prudence extrême doit être exercée dans la généralisation de ces résultats, mais les impacts typiques [de la réduction du nombre de places de stationnement] sont une décentralisation limitée des emplois avec des impacts divers sur la localisation des ménages".

L'état actuel des connaissances ne permet donc pas de trancher de façon certaine mais des preuves convergentes semblent indiquer que réduire le stationnement dans les centres sans un effort considérable pour améliorer l'accès en transports collectifs a pour effet de faire partir du centre les emplois de bureau du secteur privé, puis les commerces puis les familles.

3 LES RESTRICTIONS SÉLECTIVES

On peut cependant juger que certains déplacements en automobile sont moins désirables que d'autres, et réduire la circulation en s'attaquant d'abord à ces déplacements. La gestion du stationnement le permet dans la mesure où l'on peut réserver certaines places de stationnement à certains usages. On distingue généralement trois types de stationnement: le stationnement au lieu de travail, le stationnement pour achats et le stationnement résidentiel. On notera que des déplacements tels que les démarches administratives ou les visites aux hôpitaux sont souvent assimilés aux déplacements pour achats.

La cible privilégiée des planificateurs est alors le déplacement domicile-travail. Il y a à cela plusieurs raisons: des bonnes et des moins bonnes. La première raison est que les déplacements domicile-travail se font en majorité aux heures de pointe de la circulation. Ils contribuent donc

¹ Pour la politique des transports à Los Angeles on lira Hugonnard (1992) et Wachs (1996)

plus que d'autres à la congestion et à la pollution atmosphérique. En diminuer le nombre devrait diminuer la congestion en heure de pointe, à moins, bien sûr, que la moindre congestion n'attire d'autres déplacements, par exemple en étirant les horaires des courses. Les déplacements domicile-travail sont également jugés moins utiles à l'économie du centre-ville par ses résidents et ses commerçants. Dans beaucoup d'agglomérations, le morcellement communal donne un poids politique à ce jugement.

Des études françaises (Hivert & Orfeuill, 1986; Cetur, 1994, p. 308) ont montré que 50% à 70% des employés qui disposent d'une place de stationnement gratuite à leur lieu de travail viennent travailler en voiture. En supprimant des places de stationnement dans les immeubles de bureaux ou en limitant leur construction dans les immeubles neufs, on contraint donc des employés à prendre les transports collectifs ou à aller travailler ailleurs.

Table 1 — Pourcentage d'employés venant travailler en voiture selon la disponibilité d'une place de stationnement gratuite au lieu de travail.

Quand une place gratuite de stationnement est :		disponible	non disponible
	Paris	48%	18%
	Ville de 20,000 à 100,000 habitants	72%	54%

Source: Cetur, 1994, p. 308

Comme il doit être juridiquement très difficile de réduire le nombre de places privées existantes, ces politiques s'appliquent principalement aux constructions neuves, ce qui présente deux inconvénients. Le premier est que leur effet sur la circulation générale ne se fera sentir qu'à long terme, peut être quand les trois problèmes que nous avons mentionné en introduction, congestion, bruit et pollution auront été résolus par des instruments de politique mieux ciblés. Le second inconvénient est d'accélérer la fuite des emplois vers la périphérie. Plusieurs études analysées par Still et Simmonds (1999) ont en effet montré que les promoteurs d'immeubles de bureaux accordaient une grande importance à la disponibilité de places de stationnement.

A cette approche normative qui par sa rigidité apporte son lot d'effets pervers et ouvre la porte à un marché trouble des dérogations, la ville de Los Angeles a préféré une approche économique, d'un effet plus immédiat et mieux intégré.

Après vingt ans² de militantisme actif, Donald Shoup (1998, 1997a), professeur à UCLA, a réussi à convaincre les autorités fédérales à faciliter et celles de la ville à passer une loi qui fait obligation aux employeurs de plus de 50 personnes qui accordent une place de stationnement gratuite à leurs employés d'offrir une compensation monétaire équivalente à leurs employés qui n'utiliseraient pas cette possibilité. L'effet de telles politiques est d'inciter d'abord ceux qui viennent travailler en voiture à prendre les transports en commun ou à se regrouper pour partager un véhicule. Elle est ensuite une incitation pour l'entreprise à externaliser la gestion de ses places de stationnement et éventuellement de les louer à des commerces.

Cette approche par les prix présente plusieurs avantages. Par sa souplesse, elle peut d'abord s'appliquer plus facilement au stationnement existant et pas seulement aux constructions neuves. Tous les employés y trouvent leur intérêt, surtout ceux qui peuvent se passer de leur voiture. Pour les employeurs, l'acceptabilité de la mesure dépend de plusieurs paramètres: le ratio d'employés par place de stationnement, l'état du marché local des places, etc. En étudiant en détail le cas d'un échantillon de huit employeurs californiens, Shoup (1997b) a montré que le surcoût pour l'employeur est négligeable.

Pour l'entreprise qui offrait des places gratuites à la grande majorité de ses employés, le coût de la mesure sera d'autant plus faible qu'elle aura la possibilité de revendre ou de louer à d'autres usages les places libérées. Pour l'entreprise qui ne disposait que de quelques places réservées à certains de ses cadres, le moins coûteux sera de leur facturer ce service au prix du marché, quitte à faire passer la pilule en offrant à ces employés une compensation d'une autre nature. Ces employeurs se trouvent ainsi débarrassés du problème de l'attribution du privilège d'avoir une place.

Par rapport à l'approche réglementaire, cette approche par les prix présente aussi l'avantage d'affecter toutes les personnes qui viennent travailler en voiture et pas seulement celles qui ont la malchance de travailler dans un immeuble neuf, ou dans un quartier où on a réduit le nombre de places de stationnement et dont le rang dans l'entreprise font qu'ils seront désignés pour perdre le privilège d'une place gratuite.

Si le nombre total de places ne change pas, les places libérées par les navetteurs (migrants quotidiens) seront occupées par les voitures des résidents ou par celles des gens qui viennent faire des courses, et dont on peut espérer qu'ils ne se déplacent pas en heure de pointe.

² Voir Pickrell and Shoup (1980)

Cette mesure revient en fait à faire pénétrer le marché dans un secteur qui en était protégé. Un marché fluide et non segmenté du stationnement donne la priorité au stationnement de courte durée pour les motifs achat ou visite. C'est en effet pour ces motifs que les clients sont prêts à acquitter les plus hauts tarifs horaires. Ce fait est confirmé par de nombreuses études de comportement dans tous les pays.

4 LES EFFETS DU MARCHÉ UNIQUE DU STATIONNEMENT

En France³ la manière privilégiée de réduire l'offre de stationnement consiste à sous-tarifier le stationnement sur voirie et à mollement réprimer le stationnement interdit. Si l'objectif est de réduire l'offre, cette méthode est efficace et présente l'avantage d'être politiquement très bien acceptée. Elle est efficace car les places sont alors occupées plus longtemps et ainsi une même place génère moins de déplacements. Elle est politiquement sans risque car le manque de places est vécu par les automobilistes comme une conséquence naturelle de l'incivilité des autres automobilistes.

Si l'objectif est de réduire la congestion et la pollution, cette politique a cependant des effets pervers. L'espoir de trouver une place gratuite ou peu coûteuse allonge automatiquement le temps que l'automobiliste est prêt à consacrer à la recherche d'une place pour se garer, comme le montre le modèle SUPERNOVA (Papon, 1992a). Ce temps est passé à circuler lentement et donc à polluer et à augmenter la congestion et la pollution des autres usagers de la voirie: voitures, et surtout autobus et camions. A notre connaissance, aucune étude sérieuse n'a calculé les coûts en termes de congestion et de pollution de ces politiques. On peut penser qu'il est considérable.

Une tarification de l'ensemble de l'offre au prix du marché associée à une répression sans faille telle qu'on la pratique à Londres, à Amsterdam, ou dans toutes les villes américaines, supprimerait totalement ce genre de trafic. Une tarification au prix du marché varie selon le lieu et l'heure de telle manière qu'à tout moment et à tout endroit on puisse trouver des places libres et disponibles pour qui est prêt à en payer le prix. Comme la demande est plus forte pour le stationnement sur voirie que pour le stationnement en parking, les tarifs sur voirie seront nécessairement plus élevés et ces places sujettes à une plus forte rotation.

L'unification du marché du stationnement non résidentiel (nous traiterons le stationnement résidentiel dans la section suivante) a plusieurs effets. Le premier est de diminuer le trafic en heure de pointe car la tarification décourage le stationnement au lieu de travail au profit du stationnement pour achat, affaires et visites. Le deuxième effet est d'augmenter l'attractivité du centre pour les déplacements qui ont la plus forte valeur économique. Et si le nombre total de places est inchangé, le troisième effet est d'augmenter le trafic total journalier. Mais il est facile d'éviter ce dernier effet en étendant le stationnement interdit, par exemple au moyens d'axes rouges, ce qui a pour effet de diminuer la congestion, donc la pollution, et même le bruit si les flux sont gérés dans ce but par les feux et les limitations de vitesse.

Mais il faut aussi une répression plus sérieuse du stationnement illicite. Une étude récente (Sareco, 1998; Bernard et Carles, 1999) montre que c'est possible, même en France.

5 LE CAS PARTICULIER DU STATIONNEMENT RÉSIDENTIEL

L'unification du marché du stationnement a pour effet de rendre plus coûteux le stationnement résidentiel dans la journée, c'est à dire aux heures où les habitants des banlieues viennent faire leur courses et leurs affaires dans la ville. Si on ne leur réserve pas un marché protégé et subventionné, les résidents qui ont une voiture mais ne peuvent acquitter ce prix élevé ont donc intérêt à aller travailler en banlieue avec leur voiture, à aller vivre en banlieue ou encore à renoncer à la possession d'une voiture.

Pour des raisons contradictoires, la plupart des villes ont encouragé la création d'un marché protégé du stationnement résidentiel. La première de ces politiques consiste à imposer la construction de places de stationnement pour chaque appartement neuf. L'objectif est généralement de dégager les rues d'un stationnement qui gêne la circulation. Jai et Wachs (1998) a montré, dans le cas de San Francisco, que cette politique a pour effet d'augmenter de façon substantielle le coût de tous les logements et donc de chasser du centre les plus pauvres et les familles. La conclusion de Jai et Wachs est qu'il vaudrait mieux abroger la loi qui lie logement et stationnement pour laisser le marché répondre à la demande de logement avec ou sans stationnement privatif ainsi qu'à la demande de places en parkings.

³ Cette spécificité française est un sujet d'émerveillement pour nos voisins, voir l'article du *Daily Telegraph* () repris par *Courrier International* (n°429, p.10)

D'autres villes comme Paris ou Boston réservent à leurs résidents des places sur voirie à des tarifs subventionnés, ou même gratuits. La raison la plus souvent avancée est que si on ne subventionnait pas ces places à proximité du domicile, les résidents seraient incités à prendre leur voiture pour aller travailler et participeraient ainsi à la congestion (Rennes et Orfeuill, 1998). On notera que l'argument ne tient que si le stationnement au lieu de travail est également sous-tarifé. Si le stationnement au lieu de travail a été intégré au marché, son prix dans la journée sera généralement nettement plus élevé que celui du stationnement dans les rues ou les quartiers résidentiels et il ne sera plus nécessaire de subventionner le stationnement résidentiel pour inciter les résidents à ne pas prendre leur voiture.

A notre connaissance, aucune étude n'a mesuré le coût économique des politiques de subvention au stationnement résidentiel sur voirie, ni même leur efficacité, c'est à dire leur capacité à atteindre l'objectif annoncé: réduire la circulation. Ce qui est certain, en revanche c'est qu'elles atteignent bien un autre objectif, celui de flatter l'électorat.

En subventionnant les ménages qui possèdent une voiture, cette politique a peut-être aussi pour effet de retenir en ville des familles et d'empêcher que le centre ne devienne un ghetto de célibataires. Là encore, aucune étude n'a été faite pour caractériser les bénéficiaires de ces politiques.

S'il n'est politiquement pas possible d'abolir le privilège accordé aux résidents, une solution économique existe cependant. Elle s'inspire de l'aphorisme de Philippe Meyer (de France-Inter): "En France, la république ce n'est pas l'abolition des privilèges, c'est l'octroi de privilèges à chacun". Pour étendre le privilège, il suffirait de reverser à l'ensemble des résidents de chaque rue la recette du stationnement payant dans leur rue (ou de leur quartier). Ils auront ainsi collectivement intérêt à ce que le prix soit aussi élevé que le marché le permet, et même, pour certains, intérêt à renoncer à leur voiture.

6 LA CONGESTION

Il y a quelques années une publicité de la RATP montrait des automobilistes pris dans des embouteillages avec un commentaire qui disait à peu près: "En RER vous y seriez déjà".

Pourquoi prendre sa voiture pour aller en ville quand il y a de bons transports en commun beaucoup moins cher? Parce que c'est plus rapide et plus confortable. Et pour ceux qui font le choix de la voiture, ces deux avantages compensent le prix beaucoup plus élevé du déplacement en voiture. Les enquêtes de transport réalisées tous les dix ans en Île de France montrent que les vitesses de porte à porte à vol d'oiseau pour les déplacements domicile-travail sont toujours plus élevées en voiture qu'en transport en commun, y compris pour les liaisons banlieue-Paris (Darbéra, 1995). En fait le paradoxe n'est qu'apparent. En moyenne, les automobilistes ne prennent leur voiture que quand le gain de temps et de confort compense la plus forte dépense monétaire.

On lit parfois que les automobilistes sont ignorants ou stupides parce qu'ils ne prennent pas en compte toutes les dépenses qui sont liées à la possession et à l'usage de la voiture au moment de décider leur déplacement. C'est au contraire une attitude très rationnelle. Seul le coût marginal — c'est à dire essentiellement le temps de porte à porte, le carburant (taxé) et stationnement (aléatoire) — est à prendre en compte à ce moment. Les automobilistes sont rationnels et économes. Faire l'hypothèse que leur amour de la voiture les rend aveugles aux prix, est une erreur qui conduit aux mauvais choix de politiques

Tarifier le stationnement au prix du marché c'est atteindre ce que les économistes appellent un optimum de second rang. Pour que la situation atteinte soit globalement optimale, il faudrait que tous les autres marchés soient également à leur optimum. Il faudrait, en particulier, que la circulation soit soumise à un péage de congestion (Glazer and Niskanen, 1991), c'est à dire tarifée de telle sorte que chaque automobiliste paye la gêne qu'il impose aux autres. La chose est aujourd'hui techniquement faisable⁴. Elle est politiquement impossible à mettre en œuvre, et on s'achemine vers la création de routes urbaines de "première classe" (Papon, 1992b) comme des Français l'ont rêvé avec le projet Laser, et comme les Américains l'ont fait sur l'autoroute I-15 de San Diego, dont le tarif s'ajuste toutes les six minutes pour garantir la fluidité parfaite du trafic. Papon a montré dans le cas de la région parisienne, que la création d'un réseau de première classe à péage variable est presque aussi désirable qu'une tarification parfaite de la congestion sur l'ensemble du réseau viaire.

⁴ Lire à ce sujet les très bons articles du numéro 8046 de *The Economist* (6 déc. 1997)

7 CONCLUSION

Dans les sondages d'opinion les Français se disent favorables aux mesures pour restreindre l'usage urbain de la voiture, cependant, quand on leur demande de classer les priorités dans l'agenda des autorités urbaines, ils classent en premier l'augmentation du nombre de places de stationnement, en second la réalisation de nouvelles routes, et en troisième seulement l'amélioration des transports publics (Cetur, 1994, pp.101 et 103). Il y a dans les villes françaises une forte demande de stationnement et de circulation. Le poids disproportionné de la fiscalité automobile montre que cette demande est solvable. Sans augmenter le nombre de places et sans élargir les rues, il est possible d'empêcher la dévitalisation des centre-villes en les rendant plus accessibles aux déplacements automobiles pour lesquels l'automobile est irremplaçable. Cette possibilité passe par l'unification du marché du stationnement et par la tarification de la congestion.

Si on ne le fait pas, les villes s'installeront à la campagne, là où il y a des autoroutes et des places de stationnement, là où il y a des jardins devant les maisons et d'énormes économies d'échelle dans la distribution et le commerce de détail.

RÉFÉRENCES

- Bates, J, A Skinner, G Scholefield and R Bradley (1997): "Study of parking and traffic demand 2: a Traffic Restraint Analysis Model (TRAM)". *Traffic Engineering & Control*, March 1997, pp 135-141.
- Bernard, Christian et Patrick Carles (1999) "L'optimisation de la surveillance du stationnement", *TEC* n°152, Mars-Avril 1999, pp. 30-34.
- Cetur (1994) *Les enjeux des politiques de déplacement dans une stratégie urbaine*, CERTU, Lyon, janvier 1994, 368 p.
- Darbéra, Richard (1995) "The Market Effective Size, a Criterion for Comparing Transport Systems Efficiency Between Mega-Cities", Paper presented to the European Transport Forum 1995 (PTRC Annual Meeting), July 1995, 15 p.
- Feeney, B. P. (1989) "A review of the impact of parking policy measures on travel demand", *Transportation Planning and Technology* 13, pp. 229-244.
- Gillen, D. W. (1977) "Estimation and specification of the effects of parking costs on urban transport mode choice", *Journal of Urban Economics* 4, pp. 186-199.
- Glazer, Amihai and Esko Niskanen (1991) "Parking Fees, Congestion, And Consumer Welfare", *UCTS Working Paper* No. 24, July 1991, University of California Transportation Center, Berkeley, 16 p.
- Hivert, L. et Orfeuill, J-P. (1986) "Les enseignements des études nationales sur la mobilité", INRETS, Arcueil, France, 1986.
- Hugonnard, Jean Christophe (1992) "Los Angeles - Écologie urbaine", Miméogr. Sofretu, Paris, 1992, 8 p.+ Tables et Cartes
- Jia, Wenyu and Martin Wachs (1998) "Parking and Affordable Housing", *Access* No. 13, Fall 1998, University of California Transportation Center, Berkeley, pp. 22-25.
- Longstreth, Richard (1991) "The perils of a parkless town" in Wachs, Martin and Margaret Crowford (1991), pp.141-66. Loukaitou-Sideris, Anastasia and Tridib Banerjee (1996) "There's No There There: Or Why Neighborhoods Don't Really Develop Near Light-Rail Transit Stations", *Access* No. 9, Fall 1996, University of California Transportation Center, Berkeley, pp. 2-6.
- Papon, Francis (1992a), "Une modélisation de l'équilibre local du stationnement: SUPERNOVA et son application dans quatre villes européennes" *RTS*, n°34, Juin 1992, pp. 37-48.
- Papon, Francis (1992b), "Les 'routes de première classe': un péage urbain choisi par les usagers" in: Raux, Charles & Lee-Gosselin, Martin, ed. *Urban Mobility: From Paralysis to Pricing?*, Programme Rhône-Alpes de Recherche en Sciences Humaines, Entretiens Jacques Cartier, Lyon, 1992, 363 p., pp. 143-64.
- Parker, G.B. (1973) "A method of assessment of the effects of parking policy on movement", *Traffic Engineering and Control* 15, pp. 28-33.
- Pickrell, D H. and Donald C. Shoup (1980) "Employer subsidized parking and work trip mode choice", *Transportation Research Report* 786, TRB, Washington D.C., 1980.

- Rennes, Garance et Jean-Pierre Orfeuill (1998) "Les pratiques de stationnement au domicile, au travail et dans la journée", INRETS, Arcueil, France, 1998, 15 p.
- Roberts, M and D C Simmonds (1997): "A strategic modelling approach for urban policy development", *Traffic Engineering & Control*, July/August 1997, pp 377-384.
- Sareco (1998) *La surveillance du stationnement payant sur voirie*, Rapport d'étude 93.03.008 pour le Predit, DRAST, Ministère des Transports, Paris, Décembre 1998.
- Semaly (1997) *25 expériences plus ou moins réussies*, SEMALY, 1997, 166 p.
- Shoup, Donald C. (1997a) "The High Cost of Free Parking", *Access No. 13*, Fall 1998, University of California Transportation Center, Berkeley, pp. 2-8.
- Shoup, Donald C. (1997b) *Evaluating the Effects of Parking Cash-Out: Eight Case Studies*, (Sacramento California Environment Protection Agency), 1997.
- Shoup, Donald C. (1998) "Congress Okays Cash Out", *Access No. 10*, Spring 1997, University of California Transportation Center, Berkeley, pp. 2-9.
- Small, Kenneth A. and Camilla Kazimi, (1995), "On the Costs of Air Pollution from Motor Vehicles", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.29 n°1, January 1995, pp.7-32.
- Still, Ben and David Simmonds (1999) "Parking restraint policy and urban vitality", miméogr. à paraître dans *Transport Reviews*.
- Wachs, Martin and Margaret Crawford (1991) editors, *The Car and the City*, University of Michigan Press, 1991, 325 p.
- Wachs, Martin (1996) "The Evolution of Transportation Policy in Los Angeles" in Scott, Allen J. and Edward W. Soja (editors), *The City*, University of California Press, Berkeley, 1996, pp. 106-159.

ENCADRÉ

Dans "The perils of a parkless town", l'historien Richard Longstreth (1991) rapporte un des premiers conflits entre le rail et l'automobile. En 1920, parce que l'afflux des voitures dans le centre de Los Angeles commençait à gêner sérieusement la circulation des tramways, principal mode de transport de l'époque, la municipalité a passé une loi radicale, interdisant le stationnement des voitures en centre-ville. Pas de stationnement, plus de congestion! Malheureusement le chiffre d'affaire des commerçants a rapidement chuté. Avec l'aide du Los Angeles Times, le principal journal de la région, les commerçants ont fait abroger la loi un mois plus tard.