

PREDIT

**QU'EST-CE QU'UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT
ECONOME EN GAZ A EFFET DE SERRE ?**

Juin 2008



221 rue La Fayette – 75010 PARIS
Tél +33 (0)1 42 46 22 66 – Fax +33 (0)1 42 46 22 68
contact@sareco.fr – www.sareco.fr

SOMMAIRE

1. Les enjeux	3
1.1 <i>La contribution des transports dans les émissions de gaz à effet de serre en France...</i>	3
1.2 <i>Le rôle du stationnement.....</i>	3
2. Les émissions liées au stationnement	4
3. Les politiques de stationnement menées actuellement.....	5
3.1 <i>Les politiques concernant le stationnement résidentiel</i>	<i>6</i>
3.1.1 <i>Le tarif préférentiel pour résidents</i>	<i>6</i>
3.1.2 <i>Les politiques favorisant les « petits rouleurs »</i>	<i>7</i>
3.2 <i>Les politiques concernant le stationnement des pendulaires.....</i>	<i>7</i>
3.2.1 <i>Rappel du rôle du stationnement dans le choix modal pour les déplacements domicile-travail</i>	<i>8</i>
3.2.2 <i>Le rôle du stationnement payant sur voirie</i>	<i>9</i>
3.2.3 <i>Les parcs-relais.....</i>	<i>10</i>
3.3 <i>Les politiques concernant le stationnement des visiteurs.....</i>	<i>11</i>
3.4 <i>Les politiques de moyen-long terme</i>	<i>13</i>
3.4.1 <i>L'« effet densité »</i>	<i>13</i>
3.4.1 <i>Les effets pervers du « tout privé »</i>	<i>13</i>
3.5 <i>Synthèse sur les politiques actuellement menées.....</i>	<i>13</i>
4. Vers de nouveaux champs d'intervention	14
4.1 <i>Mesures favorisant les « véhicules propres »</i>	<i>15</i>
4.2 <i>Taxation du stationnement : état de l'art des dispositifs fiscaux.....</i>	<i>15</i>
4.3 <i>La fin du stationnement privé.....</i>	<i>16</i>
4.4 <i>Les politiques de restriction de la motorisation</i>	<i>17</i>

Ce document est un condensé du rapport « L'impact des politiques de stationnement sur les émissions de gaz à effet de serre », SARECO et Cabinet Bernard, avril 2008, pour le PREDIT.

1. Les enjeux

1.1 La contribution des transports dans les émissions de gaz à effet de serre en France

En l'état actuel des connaissances, on estime que la Terre absorbe, en plus du cycle naturel et par l'intermédiaire des puits de carbone existants (océans et écosystème terrestre), de l'ordre de 3 GTec/an. Sur un total de 6 GTec/an d'origine anthropique, il y a 3 GTec/an de trop qu'il s'agit de ne plus émettre.

Réparti uniformément par humain (6 milliards d'individus), cela représente environ **500 kg équivalent carbone par an et par humain** (soit un peu moins de 2 tonnes de CO₂¹). C'est le ratio qu'il faut garder en tête lorsque l'on manipulera ci-après les ordres de grandeur sur le Carbone.

C'est également la cible que s'est donnée la France en fixant un objectif de division par quatre de nos émissions d'ici 2050.

En 2006, les voitures particulières pèsent pour **21,3 millions** de tonnes de carbone et 393 milliards de km parcourus (**14%** des émissions de la France). Elles sont en régression significative (2% par an), mais encore très éloignées de la réduction nécessaire de 3% par an maintenue pendant 45 ans (jusqu'en 2050) pour être en cohérence avec la loi sur l'énergie de 2005. On ne pourra donc pas faire à terme l'économie d'une action forte sur l'usage de la voiture.

1.2 Le rôle du stationnement

Le stationnement est un des leviers importants à actionner : une part significative des trajets est en effet fortement conditionnée par les possibilités de stationnement au départ et/ou à l'arrivée du parcours.

Le rôle des politiques de stationnement dans les émissions de Gaz à Effet de Serre est toutefois moins évident que celui des politiques de circulation, une voiture à l'arrêt n'émettant par définition pas directement de gaz à effet de serre.

L'impact de celle-ci sur le changement climatique est donc indirect et complexe et a, à notre connaissance, peu été étudié ; il n'en est pas moins crucial.

¹ 1 tonne de CO₂ est égale à 12/44x 1000 = 272 kg équ. carbone.

Il se mesure :

- En espace utilisé (émission générée par la construction d'un parc) : 25 m²/voiture dans un parc de stationnement alors qu'un employé occupe environ 20m² SHON pour son emploi²,
- En déplacements engendrés : Le stationnement est un outil/levier très puissant de la politique de déplacement en particulier en ville, la pression sur le stationnement dans les villes peut en effet :
 - * Soit favoriser des transferts modaux vers les modes alternatifs à l'automobile, (ce qui réduit les émissions globales)
 - * Soit pour une partie des déplacements les détourner vers des zones périphériques moins contraints, amplifiant ainsi le phénomène de périurbanisation (ce qui augmente a priori les émissions)

Dans certains cas extrêmes, l'efficacité d'une politique de stationnement se mesure en termes de motorisation des ménages. La faible motorisation des foyers parisiens est par exemple possible grâce à la qualité des transports en commun, mais ce sont les mauvaises conditions de circulation et de stationnement qui poussent les résidents à abandonner leur véhicule.

Le PREDIT a choisi de confier une recherche à SARECO dont l'objectif était de déterminer les liens existant entre émissions des GES et politique de stationnement. Quelques-uns des résultats obtenus dans le cadre de cette recherche sont présentés ci-après.

2. Les émissions liées au stationnement

Nous avons dans un premier temps tenté de déterminer quelques ordres de grandeur sur les trois types d'émissions liées au stationnement en France :

- Les émissions liées à la **construction** des places. Les matériaux mis en œuvre génèrent des GES en amont et lors de leur mise en œuvre. Ainsi avec 500 kg équ. Carbone (le quota annuel d'un humain « durable »), on produit 2,5 m³ de béton armé. Un parking se compte en milliers de m³ de béton. Nous avons choisi d'amortir cette émission sur 50 ans ;
- Les émissions liées à l'**exploitation** d'un parking : il s'agit à 95% des usages de l'électricité pour l'éclairage ;
- Les émissions liées à la **mobilité** autorisée par le parking : on a tenté de déterminer le kilométrage parcouru par les voitures, dont un des déterminants important est l'offre de stationnement du parc.

² La comparaison concerne l'espace utilisé et pas l'énergie nécessaire à l'exploitation car un m² de parking consomme de 5 à 10 fois moins d'énergie (15 à 40 kWh/m²) qu'un bureau en phase d'exploitation.

Sur la base d'analyses effectuées notamment dans des parkings grenoblois et nantais, nous avons estimé les ordres de grandeur suivants :

Source des émissions	Type de parc	Quantité émises
Emissions liées à la construction (amorties sur 50 ans)	parc aérien	36 kg eq. C/an
	parc souterrain	58 kg eq. C/an
	parc en voirie	5 kg eq. C/an
Liées à l'exploitation	parc privé	2 kg eq. C/an
	parc public	15 kg eq. C/an <i>Ramené à 6 kg équ. C si l'éclairage colle au client</i>
Liées à la mobilité	Parc privé pendulaire	175 à 625 kg eq. C/an
	parc privé résidentiel	150 kg eq. C/an (liée à la construction du véhicule par convention)
	parc de centre commercial	2000 kg eq. C/an
	parc public	de 500 à 3000 kg eq. C selon la rotation (1 à 2 kg/entrée)

On peut tirer quelques enseignements de cette première analyse :

- Le thème de l'économie d'énergie intervient encore rarement dans la gestion des parcs de stationnement. Certaines mesures simples et non coûteuses pourraient pourtant permettre de diminuer fortement les quantités d'énergies consommées ;
- L'enjeu principal du thème des GES et du stationnement réside dans la mobilité permise par le parc. Les volets « construction » et « exploitation » restent relativement marginaux face aux enjeux de mobilité.

3. Les politiques de stationnement menées actuellement

Les objectifs des politiques actuellement mises en œuvre en France font en général l'unanimité autour des trois objectifs suivants :

- Faciliter le stationnement des résidents,
- Contraindre le stationnement des pendulaires,
- Permettre sous certaines réserves voire faciliter le stationnement des visiteurs.

La lutte contre les émissions de GES ne constitue que l'un des objectifs de ces politiques, qui répondent également à des préoccupations économiques (ex : soutenir l'attractivité des activités du centre-ville), sociales et/ou environnementales au sens large (ex : amélioration du cadre de vie). Ces préoccupations peuvent d'ailleurs parfois se révéler contradictoires.

3.1 Les politiques concernant le stationnement résidentiel

L'un des composantes des politiques de stationnement consiste à favoriser le stationnement des résidents. A priori, cette politique peut être une arme à double tranchant du point de vue des émissions de gaz à effet de serre :

- Si elle permet aux automobilistes de stationner leur véhicule facilement et ainsi à ne pas l'utiliser, le bilan est positif du point de vue des GES ;
- Si, par contre, elle incite les résidents à la motorisation, l'effet peut s'avérer contre-productif.

L'analyse qui suit vise à répondre à ces deux questions. Elle s'intéresse aux deux principales mesures utilisées en France à destination des résidents :

- L'attribution de conditions préférentielles de stationnement sur voirie pour les résidents, dans des univers où le stationnement est réglementé. En pratique, la formule la plus répandue est le stationnement à **tarif préférentiel dans les zones de stationnement payant de centre-ville** – c'est sur cette formule que nous nous sommes concentrés, en travaillant à partir du cas de Nantes et de Paris ;
- Les politiques favorisant les « petits rouleurs ».

3.1.1 Le tarif préférentiel pour résidents

Les analyses menées indiquent que la politique de tarif préférentiel pour résidents dans une ville telle que Nantes n'a pas à court terme d'impact manifeste sur les émissions de gaz à effet de serre, même si l'on peut présumer d'une tendance plutôt positive. Les conclusions sont différentes s'il existe dans la ville une très forte pénurie en places de stationnement, comme à Paris, où la politique de tarif préférentiel a entraîné une réduction substantielle de l'usage de la voiture.

A plus long terme, le tarif préférentiel pour résidents peut être un signal positif qui encourage les bénéficiaires à rester au centre-ville, et constituer ainsi un facteur d'attractivité du centre-ville et donc de concentration urbaine. Il constitue donc un outil de limitation des émissions de gaz à effet de serre à long terme.

3.1.2 Les politiques favorisant les « petits rouleurs »

L'abonnement « petit rouleur » consiste à proposer aux résidents un tarif de stationnement en parc public plus attractif que les abonnements classiques, conditionné à une utilisation modérée du véhicule.

Il a été expérimenté à Lyon depuis 1998. L'abonnement, visant à faciliter le stationnement des habitants, remplaçait d'autres familles d'abonnements qui permettaient un stationnement nocturne mais non diurne. Il visait à dissuader les déplacements pendulaires. Un état des lieux réalisé en 2004 montrait que les conditions de l'abonnement étaient assez bien respectées, mais que pour une partie des utilisateurs, la mobilité en voiture hors usage pendulaire se développait.

L'impact de cette politique est difficile à quantifier. Par ailleurs, la limitation de nombre de trajets n'a pas nécessairement d'impact très fort sur le nombre de kilomètres parcourus, si ce sont des déplacements de courte distance qui sont supprimés : cela plaide en faveur d'une évaluation du dispositif portant non seulement sur le nombre de sorties mais également sur la typologie des déplacements effectués / supprimés par les bénéficiaires.

Une formule « petit rouleur » a également été récemment lancée dans certains parkings publics parisiens : la réduction est fonction du nombre de sorties effectuées – plus la voiture reste dans le parc, plus la réduction sur l'abonnement classique est importante (jusqu'à 40%). La formule commence également à intéresser d'autres collectivités.

3.2 Les politiques concernant le stationnement des pendulaires

Les pendulaires constituent généralement la cible principale des politiques contraignantes de stationnement, ce qui va a priori dans le sens d'une des émissions de GES (transferts modaux sur des modes de circulation plus sobres énergétiquement). Les déplacements domicile-travail représentent de l'ordre de 25% de l'ensemble du trafic national en voiture particulière.

L'analyse qui suit, après un préambule rappelant le rôle central du stationnement dans le choix modal pour les déplacements domicile-travail, s'intéresse aux trois principales mesures mises en œuvre, souvent de façon plus ou moins combinée, dans les centres-villes français :

- Une de nature contraignante : l'organisation d'une **pénurie** de l'offre de stationnement, sous forme de suppression d'espaces de stationnement ou via la mise en place du **stationnement payant sur voirie** – les tarifs pratiqués se trouvant généralement prohibitifs pour les actifs ;

***Remarque** : la distinction entre "suppression de places" et "stationnement payant" peut sembler superflue. L'instauration du stationnement payant implique directement une pénurie de stationnement pour les pendulaires. Par ailleurs, elle est bien souvent associée à des suppressions de places permettant un encouragement des modes doux et une amélioration de la*

qualité du site (installation de garages à vélos, élargissements de trottoirs, plantation de végétation...).

- Une de nature incitative : le développement d'espaces de rabattement en voiture le long du réseau de transports en commun (**parcs-relais**).

3.2.1 Rappel du rôle du stationnement dans le choix modal pour les déplacements domicile-travail

Le rôle de la mise à disposition d'une place de stationnement au travail a déjà été démontré lors de nombreuses recherches. Lorsqu'on passe d'un univers sans contrainte de stationnement à un univers avec contrainte, on devine que le choix modal en faveur de la voiture va baisser.

Ce phénomène étudié par Garance Rennes et Pierre Orfeuill³ a fait l'objet d'une analyse dont les résultats sont synthétisés dans le graphique ci-après.

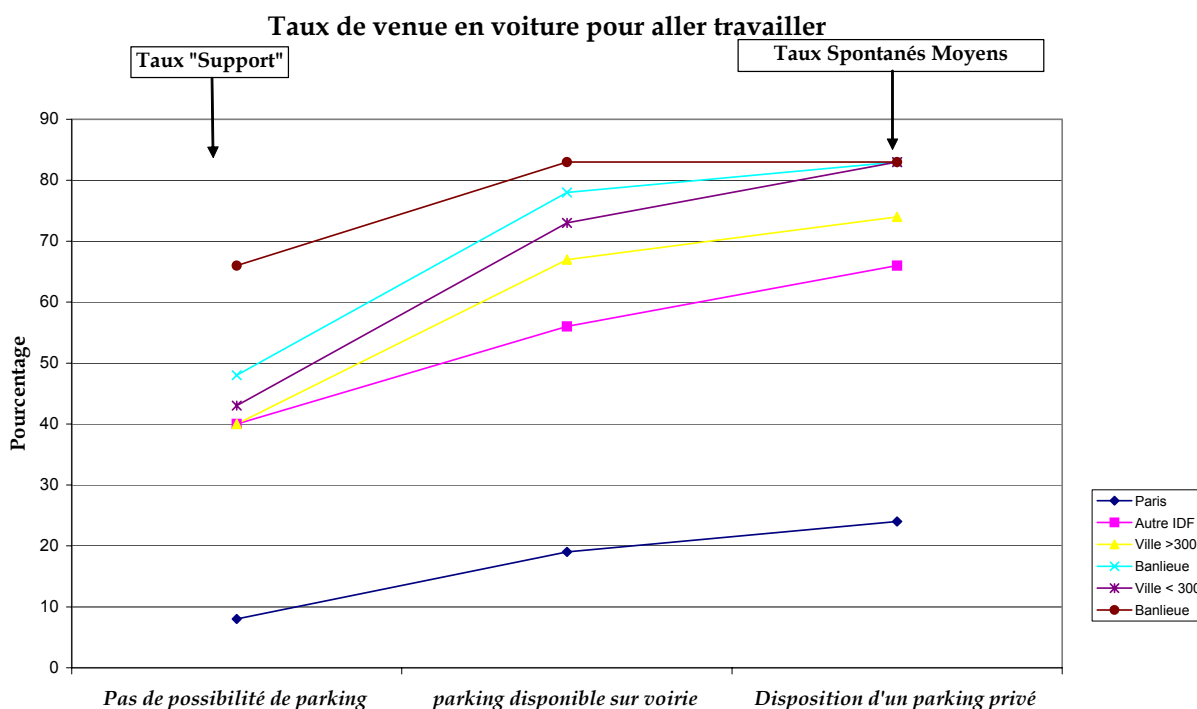


Figure 1 - Variation des taux d'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail en fonction de la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail

³ Les pratiques de stationnement au domicile, au travail et dans la journée, Garance Rennes et Jean-Pierre Orfeuill, INRETS.

Ces courbes sont sans doute à nuancer dans la mesure où les secteurs mal desservis en transports en commun sont aussi ceux où on trouve le plus de stationnement privé ; autrement dit, il n'a pas été considéré des situations à offre de transports en commun forcément équivalente. Toutefois, la tendance est assez marquée et les recherches sur le sujet convergent vers une reconnaissance du rôle fort du stationnement dans l'utilisation de la voiture pour aller travailler⁴.

3.2.2 *Le rôle du stationnement payant sur voirie*

L'influence du stationnement payant sur voirie a été étudiée dans trois agglomérations de taille différentes :

- La ville de Saint-Paul-de-la-Réunion où le stationnement payant ne concerne qu'environ 200 places,
- La ville de Nanterre (zone de stationnement payant de l'ordre de 600 places),
- La ville de Nantes (7200 places de stationnement payant).

Les conclusions des analyses menées sur ces trois villes montrent que la mise en place d'un stationnement payant rendant difficile voire impossible le stationnement des pendulaires a un impact positif en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre des pendulaires. Toutefois, pour que cette mesure soit efficace, il est nécessaire que :

- La zone de stationnement payant soit suffisamment large pour éviter les reports de stationnement sur les espaces gratuits périphériques (cas de Saint-Paul-de-la-Réunion, où le seul résultat observé a été un report sur les espaces de stationnement gratuits périphériques et donc aucun effet de diminution des émissions de GES) ;
- Un contrôle important soit réalisé pour que la réglementation soit respectée (exemple de Nanterre, où l'insuffisance du contrôle n'a pas permis d'observer de report modal) ;
- Des alternatives à la voiture performantes soient mises en place (exemple du busway à Nantes, accompagnée de la création de 4 parcs-relais- qui ont permis un report modal de certains pendulaires).

⁴ Exemple : dans le 7^{ème} arrondissement à Paris, un immeuble de bureaux proposait à chacun de ses occupants un accès à son parking privé, car celui-ci était surdimensionné. Il en résultait un taux d'usage de la voiture au volant de 70%, pour venir travailler dans cet immeuble, contre 20% dans le quartier environnant. Sont attirés ainsi vers l'usage de la voiture, des employés qui auparavant utilisaient d'autres modes : le parking privé joue un rôle d' « aspirateur » tant qu'il est surdimensionné.

La moitié des personnes interrogées ayant fait évoluer leurs pratiques de déplacement à Nantes expliquent leur changement de comportement principalement par l'extension du stationnement payant. La seconde raison la plus souvent évoquée est le développement de l'offre de transports en commun, ce qui illustre le **succès d'une approche de type « carotte et bâton »**.

Raison principale ayant entraîné le report modal intervenu depuis deux ans

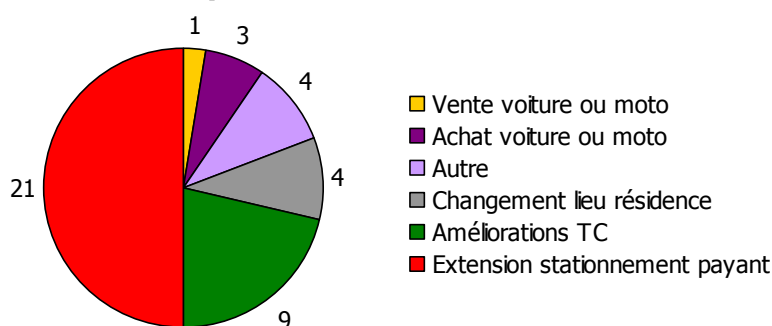


Figure 2 - Motif de changement de mode de transport pour se rendre dans le centre-ville nantais

3.2.3 Les parcs-relais

Il est complexe de déterminer l'influence réelle des parcs-relais dans les choix de mode de transport des actifs en direction du centre-ville. En effet, on peut s'interroger sur leur efficacité :

Les différentes analyses effectuées⁵ dressent un bilan contrasté de l'efficacité des parcs-relais. En particulier, les P+R situés en périphérie urbaine apparaissent comme contre-productifs énergétiquement parlant, même s'ils revêtent une utilité autre qu'environnementale. Ces résultats trouvent différentes explications :

- Les transferts modaux ne concernent souvent qu'une partie limitée du trajet (ex : cas des trajets domicile-travail, de 15 km classiquement, où seules les dernières centaines de mètres sont réalisées en transports en commun) ;
- Dans certains cas, en facilitant le stationnement à proximité du point de desserte, ils sont encouragés le rabattement en voiture au détriment de modes plus respectueux de l'environnement ;

⁵ Sur la base notamment de l'étude « Efficacité énergétique des P&R », Office Fédéral de l'ENergie en Suisse (OFEN), 2004.

c) Etc.

Il est important de noter que ces conclusions s'appuient sur des calculs de relativement court terme qui ignorent une partie de l'historique de la politique de déplacements de l'agglomération : les parcs-relais constituent souvent une contrepartie nécessaire à la bonne acceptation du stationnement payant en centre-ville, qui a, lui, entraîné le départ des voitures des actifs de façon irréversible et eu un impact positif sur les émissions de GES des actifs. Ainsi, les parcs-relais tels qu'on les rencontre actuellement dans les agglomérations françaises (des parcs au sol gratuits) peuvent être considérés comme des outils de transition ayant servi à mettre en place une politique de déplacements et amenés à évoluer (vers une tarification par exemple).

Le choix de la « bonne localisation » d'un P+R dépend de nombreux éléments du contexte local (desserte en transports en commun, densité de la population...) et de la prise en compte d'objectifs parfois contradictoires, dont fait partie l'efficacité énergétique.

Différentes problématiques n'ont pas pu être abordées faute d'éléments :

- Le potentiel effet d' « aspirateur à voitures » : la création de mobilité est très difficile à estimer. Il est d'ailleurs possible que les « potentiels déplacements créés » remplacent d'autres déplacements ayant auparavant lieu vers d'autres destinations. Dans ce cas, les parcs-relais auraient un effet favorable à plus long terme, car favorisant l'attractivité du centre-ville par rapport à des sites périphériques moins bien desservis par les transports en commun ;
- Le lien entre stationnement et densité de la ville : les parcs-relais, dont une grande partie consiste en des parcs au sol dans les agglomérations françaises, contribuent à la dédensification de la ville. En effet, on peut se demander s'il ne serait pas plus efficace de consacrer le foncier situé à proximité des points de desserte en transports en commun à des immeubles de logements plutôt qu'à des espaces/ouvrages visant à permettre le rabattement en voiture des résidents habitant aux alentours. Cette considération rejoint les réflexions sur l'effet densité évoquées lors des actions de moyen-long terme.

3.3 Les politiques concernant le stationnement des visiteurs

Les politiques de stationnement classiquement menées dans les villes françaises ont tendu à permettre voire faciliter, sous certaines réserves, le stationnement des visiteurs, ce pour des raisons le plus souvent économiques (renforcer l'attractivité des commerces du centre-ville).

Il semble a priori difficile de dire si elles ont un effet positif ou négatif sur les émissions de GES :

- D'une part : elles visent à augmenter la rotation des véhicules sur voirie et donc leur nombre, et vont donc dans le sens, au moins localement, d'une augmentation des GES ;
- D'autre part : les déplacements ainsi rendus possibles ne sont peut-être que des transferts de destination de la périphérie des villes vers le centre (typiquement l'achat en centre-ville remplaçant l'achat en centre commercial de périphérie) ; l'effet pourrait alors être positif en ralentissant le « tropisme » naturel tendant à étaler la ville.

Par ailleurs, même si l'effet est relativement marginal, les politiques en faveur des visiteurs peuvent mettre à leur actif la diminution des GES émis lors de la recherche d'une place de stationnement, puisqu'elles permettent aux automobilistes de trouver une place plus rapidement.

L'analyse sur les visiteurs a principalement porté sur la mise en place du stationnement payant, aujourd'hui très répandue dans les centres-villes français. Il convient de rappeler que les visiteurs sont relativement peu sensibles à la tarification.

Un calcul mené sur la Ville de Nantes montre que l'extension de la zone payante de 5100 places à 7200 places en juin 2005 a engendré 11 millions de km de circulation automobile supplémentaire chaque année, avec l'accueil de nouveaux visiteurs. Cependant :

- Cette circulation automobile supplémentaire ne correspond pas à une création nette de mobilité : il est probable qu'une partie au moins de ces nouveaux déplacements corresponde à des transferts, qui, sans la mise en place du stationnement payant, auraient eu lieu vers d'autres destinations (vers les centres commerciaux de périphérie notamment) ;
- Il convient également de retrancher le gain lié à la baisse du temps de recherche d'une place (environ 1 million de km/an) ;
- Ce calcul ignore des effets de long terme que l'on peut conjecturer comme positifs, le centre-ville se trouvant plus accessible, donc valorisé. A l'inverse, décourager la venue des visiteurs au centre-ville risque de profiter aux centres d'activité périphériques, ce qui pourrait s'avérer très négatif sur le plan écologique :
 - * d'une part car les centres d'activité périphériques sont souvent accessibles exclusivement en automobile, contrairement au centre-ville ;
 - * d'autre part, plus généralement, parce qu'il est reconnu que la concentration urbaine était favorable en termes de limitation d'émission de gaz à effet de serre.

3.4 Les politiques de moyen-long terme

3.4.1 L' « effet densité »

Au-delà des effets de réduction de l'offre sous la forme de contraintes portées à l'automobiliste, les effets à long terme concernant l'offre de stationnement sur voirie résultent d'un thème plus large lié à la densité urbaine et à la place accordée, dès la conception du quartier, à la fonction stationnement sur l'espace public.

De nos jours, la fonction stationnement occupe sur voirie de 10 à 40 places/ha selon le type de tissu urbain, soit 2 à 8% de l'espace urbain.

La baisse du nombre de places sur voirie et la réaffectation de cet espace aux constructions permet une montée de densité du quartier : cela facilite la mise en place de dessertes en transports en commun et, en contractant les distances, favorise l'usage des modes doux : l'utilisation de la voiture tend alors à diminuer. Cet effet est rarement pris en compte lors de l'aménagement de nouveaux quartiers. Le transfert en souterrain du stationnement de surface a un « **effet densité** ».

3.4.1 Les effets pervers du « tout privé »

Le tissu urbain d'une Ville vit et évolue à travers les opérations immobilières dont il est le siège. Dans ces opérations sont prévues des places de stationnement privées pour les desservir, en cohérence avec l'article 12 du PLU. La construction de garages sous immeubles s'inscrit dans le long terme et est pratiquement irréversible.

La Loi précise actuellement que pour toute nouvelle construction, l'ensemble des besoins en stationnement doit être accueilli sur parcelle dans les garages privés. L'esprit de la loi est a priori inadapté à un contexte urbain changeant avec le temps. En effet, les immeubles présentent une vie propre, souvent indépendante du contexte urbain.

Les demandes de stationnement provenant de ces immeubles évoluent donc, alors que la capacité des garages privés qui les desservent reste fixe. Il en résulte au fil du temps un décalage des normes de dimensionnement conditionnées par le PLU par rapport à la réalité d'usage. Au cours des dernières années, on a eu tendance à construire plus de places que nécessaires, ce qui crée de véritables « aspirateurs à voitures » ou des espaces vides et coûteux à entretenir.

3.5 Synthèse sur les politiques actuellement menées

Les politiques de stationnement de court terme ont un périmètre d'intervention et donc des effets relativement limités en termes de réductions des émissions de GES, dans la mesure où elles ont principalement cherché

à contraindre les déplacements pendulaires depuis/à destination des quartiers de centre-ville.

Les tentatives d'évaluation de ces politiques de court terme se heurtent toujours à deux problèmes majeurs :

- La difficulté d'attribuer les effets estimés à telle ou telle mesure – une politique de stationnement consistant généralement en un ensemble coordonné de mesures ;
- La non prise en compte d'effets de long terme, encore plus difficiles à évaluer et pouvant aller à rebours des évaluations de court terme.

Les analyses menées semblent toutefois indiquer une tendance plutôt positive. Certaines mesures pourraient voir leur utilité et leur fonctionnement optimisés : dépenalisation du stationnement payant, réflexion sur l'implantation des parcs-relais et sur leurs conditions d'accès, etc.

Par ailleurs, la politique de stationnement forme un tout cohérent, lui-même intégré dans une politique de déplacements : en particulier, pour mener des politiques contraignantes en termes de stationnement défendables politiquement et bien acceptées par la population, il est indispensable de développer des alternatives aux déplacements en voiture (transports en commun, services de livraison...).

4. Vers de nouveaux champs d'intervention

Les politiques de stationnement menées actuellement ne semblent avoir qu'un effet relativement modéré au moins à court terme. Ce constat provient du fait que leurs objectifs ont été historiquement de gérer des pénuries localisées à certains endroits (essentiellement dans les centres-villes). L'effet sur les émissions de GES reste donc souvent marginal. Imaginer des politiques de stationnement économes en émissions de GES nécessiterait une totale refonte des politiques menées actuellement. De nouveaux champs d'intervention sont à trouver :

- une intervention sur l'ensemble du territoire (et non seulement dans les centres-villes) est nécessaire :
 - * d'une part pour cibler une large partie des déplacements : à ce titre, la réalisation de diagnostics sur les distances parcourues permettra de hiérarchiser les domaines d'intervention ;
 - * d'autre part pour éviter de « déplacer » les flux et favoriser des mutations contre-productives à long terme (exemple : développement des centres commerciaux de périphérie au détriment des centres-villes) ;
- pour permettre d'optimiser cette intervention, une partie de la ressource « stationnement » doit se trouver sous maîtrise publique ;

- certains champs n'ont été que peu expérimentés, voire pas du tout : utilisation de la taxation comme dissuasion, contrainte sur la motorisation des ménages, etc.
- Inverser certaines logiques : la philosophie du code de l'urbanisme qui incite à construire la totalité des besoins en stationnement sous îlot privé n'est pas forcément adaptée aux enjeux des nouvelles politiques de déplacements (cf. exemple à Zurich ci-après)

Afin d'illustrer ces nouveaux champs d'intervention, voici quelques dispositifs, existants pour la plupart à l'étranger de façon souvent expérimentale.

4.1 Mesures favorisant les « véhicules propres »

Une première mesure est le **développement des parcs de covoiturage**. Le phénomène est apparu en France de façon spontanée aux abords de péages autoroutiers. La Flandre, plus avancée que la France dans ce domaine, compte aujourd'hui 55 parcs de covoiturage aménagés. Si l'impact de cette mesure peut aujourd'hui sembler modeste, il n'est par exclus qu'une montée future du prix du pétrole ne démultiplie à terme la demande de covoiturage.

On peut par ailleurs envisager

- D'adopter un coût du stationnement différencié en fonction du caractère plus ou moins émetteur des véhicules (ex : district londonien Richmond-upon-Thames) ;
- De donner un accès privilégié aux places de stationnement pour les « voitures propres » : réservation de places sur voirie aux véhicules électriques, aux véhicules d'autopartage, aux covoitureurs...

4.2 Taxation du stationnement : état de l'art des dispositifs fiscaux

On peut envisager une taxation sous différentes formes, existantes ou à construire. D'un état de l'art sur les dispositifs fiscaux ressortent deux cas particulièrement intéressants :

- Le cash out en Californie : il consiste pour l'entreprise à donner le choix à ses employés entre la prise en charge (totale ou partielle) de la location d'une place de stationnement à proximité du lieu de travail, et le versement mensuel d'une somme d'argent au moins équivalente. Selon une étude réalisée auprès de 8 entreprises⁶, la demande en stationnement liée aux trajets domicile-travail a diminué de 11% et les émissions de 12% suite à l'instauration du cash out dans l'entreprise.

⁶ Evaluating the effects of parking cash out : eight case studies, Donald C. Shoup, Transport Policy, Vol.4, N°4, pp. 201-216, 1997.

Cette diminution s'est en partie fait par augmentation du taux de covoiturage ;

- La « commercial parking tax » dans l'état de Washington, qui touche les consommateurs stationnant sur les parkings de centres commerciaux et les exploitants de parkings commerciaux. Ce type de mesures permet de toucher les centres commerciaux périphériques qui représentent par ailleurs une part importante des émissions de GES.

4.3 La fin du stationnement privé

Afin de lutter contre les effets pervers du « tout privé » évoqués précédemment, une solution consiste à

- Limiter avec le PLU les capacités des garages privés, pour éviter les phénomènes de surdimensionnement de ces garages en période d'étiage de la demande ;
- Satisfaire le cas échéant cette demande en stationnement au-delà des normes du PLU, en appréciant cette demande d'un point de vue plus macro que micro économique, au niveau du quartier dans son ensemble. Pour cela on pourrait d'une part utiliser la voie publique et les parcs publics existants, et d'autre part réaliser en complément les parcs de stationnement mutualisés.

La ville de Zurich a par exemple initié ce type de démarche : en octobre 2001, la ville et quelques promoteurs privés ont mis en place un nouveau modèle de stationnement. Le modèle s'applique à la zone D du nouveau quartier « Zürich-Nord » sur une ancienne friche industrielle. La gestion de stationnement se base sur la régulation du nombre de déplacements (« Fahrtenmodell ») : Les résidents et employés n'ont plus de places fixes à leur disposition, mais seulement le droit d'accès à un ou plusieurs parkings locaux (type « forfait de ski à points »). Le client paie le temps de stationnement réel. Le concept se base sur un usage multiple des places de stationnement et la gestion maillée des parkings locaux par un seul gestionnaire.

Le terrain s'étend en voisinage du centre-ville de Zurich-Orlikon et au Nord de la gare d'Oerlikon qui est un important nœud de transports publics (RER et bus) de l'agglomération zurichoise.



Figure 3 – Photo du quartier Zürich Nord, Eschenpark

La zone D comptera à terme (en 2011) 1 800 résidents et 7 000 employés, mais seulement 1 750 places de stationnement (un tiers de la demande des promoteurs). Après la ville, cette zone urbaine ne supportera pas plus de trafic supplémentaire, notamment en termes de nuisances. Le modèle sera appliqué progressivement à 1 750 places, soit 9 parkings type « public » avec un contrôle d'accès. Les parkings sont équipés de barrières à l'entrée et à la sortie. L'accès est lié à l'achat d'un ticket de courte durée ou les carte-code des abonnés.

La technologie mise en œuvre permet d'enregistrer automatiquement le franchissement des heures d'utilisation ou du nombre maximum de déplacements accordés à un véhicule.

Le gestionnaire des parkings doit payer à partir de la deuxième année après l'ouverture du parking, des indemnités à la ville en cas de non respect des maxima de déplacements prévus.

4.4 Les politiques de restriction de la motorisation

Ces politiques de stationnement à destination des résidents partent du **présupposé qu'il ne faut pas restreindre la possession du véhicule** et que la restriction se situe au niveau de l'usage tout en laissant la liberté à chacun de se motoriser.

D'autres politiques à destination des résidents peuvent aller plus loin en « s'attaquant » à la possession même du véhicule. Elles supposent une révolution profonde et notamment une réorientation assez radicale des politiques de stationnement actuellement menées en France. Par ailleurs, elles sont difficilement envisageables dans le cadre actuel : sans approche globale sur l'ensemble du territoire, une forte contrainte imposée aux ménages d'un territoire donné sur leur niveau de motorisation risquerait de diminuer l'attractivité de ce territoire au profit d'un autre.

On peut pour illustration citer :

- L'interdiction de posséder une voiture si on ne possède pas de place de stationnement (ex : Tokyo) ;
- L'établissement d'un quota de permis à stationner dans la ville, permettant créer l'installation d'un véritable marché de permis de stationnement, dont le coût est principalement supporté par les entreprises, mais également, dans certains cas par les résidents. Les recettes peuvent alors être affectées à l'amélioration des systèmes de transport en commun.