



HAL
open science

Les embarras de Paris

Julien Demade

► **To cite this version:**

Julien Demade. Les embarras de Paris. L'Harmattan, 2015, Questions contemporaines, série Questions urbaines, 978-2-343-06517-5. halshs-01507597

HAL Id: halshs-01507597

<https://shs.hal.science/halshs-01507597v1>

Submitted on 13 Apr 2017

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

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

Les embarras de Paris
Ou l'illusion techniciste de la politique parisienne des déplacements

Julien Demade

Les embarras de Paris

***Ou l'illusion techniciste de la politique parisienne des
déplacements***

Be impossible, demand the reasonable

Tous mes remerciements, pour leurs corrections, à Patrick Cerutti et (tout particulièrement) à Joseph Morsel.

Introduction

« J'habite à Pyrénées », phrase qui, pour tout francophone normalement constitué, ne représente qu'une (grossière) erreur de syntaxe, est au contraire pour n'importe quel Parisien dotée d'un sens immédiat dans la mesure où elle obéit au schème classique par quoi à Paris (aujourd'hui) se désigne le quartier de résidence. « Pyrénées », c'est en effet – dans cette acception – indubitablement à Paris, et c'est en l'occurrence non pas la rue éponyme mais la station de métro qui a pris son nom – car « habiter à Pyrénées », ce n'est certes pas « habiter à Gambetta » (locution elle aussi parfaitement étrange, et pas seulement syntaxiquement), quoique la station Gambetta soit tout autant située rue des Pyrénées. « J'habite à Pyrénées » renvoie donc non à l'incapacité des Parisiens de parler un français un tant soit peu correct, mais à la centralité des déplacements et de leur mode d'organisation dans la structuration vécue de l'espace urbain contemporain, puisque c'est jusqu'au lieu où l'on réside, au lieu donc par rapport à quoi l'on a un rapport de stabilité, que l'on définit par le biais des déplacements que l'on opère à partir de lui – et en l'occurrence « j'habite à Pyrénées » renvoie au caractère essentiel du métro dans les déplacements des Parisiens. Pour le dire autrement, on ne peut comprendre une ville d'aujourd'hui – Paris comme une autre – sans analyser les déplacements qui, la parcourant sans répit, l'organisent.

Au delà de ce constat d'ordre général, s'agissant de Paris l'interrogation paraît particulièrement cruciale, non pas tant en raison de l'omniprésence du discours indigène relatif aux déplacements (qu'il s'agisse du discours vernaculaire – au sein duquel à Paris les conditions de déplacement prennent la place ailleurs occupée par la météo – comme du discours pseudo-savant, particulièrement journalistico-politique), discours indigène relatif aux déplacements dont on notera qu'il est généralement centré sur la figure du dysfonctionnement, qu'en raison des conditions très particulières auxquelles sont à Paris soumis les déplacements. En effet, Paris présente cette caractéristique fondamentale d'avoir vu sa forme urbaine pour l'essentiel achevée en un moment (usuellement désigné comme « haussmannien », et qui correspond en fait plutôt à la « Belle Époque ») où n'étaient encore que sur le point de se mettre en place les systèmes de transport mécanisé qui allaient y jouer un rôle fondamental (métro et voiture) ; et d'avoir par la suite vu cette forme urbaine qui était la sienne être intégrée – sans qu'elle ait pour autant changé – à un ensemble (francilien) qui a rapidement pris une importance sans commune mesure avec celle de ce qui continuait pourtant à en constituer le cœur. Ainsi donc Paris, et tout particulièrement son réseau

viaire, c'est-à-dire le moyen fondamental qu'empruntent les déplacements, a-t-il pris sa forme actuelle en un moment où n'existaient pourtant ni les moyens de transport qui structurent aujourd'hui la ville, ni l'agglomération par rapport à quoi se définissent aujourd'hui sa fonction et les déplacements qu'elle entraîne. Pour le dire autrement, Paris, en tant que forme urbaine, est de ce fait nécessairement en porte-à-faux vis-à-vis des déplacements qui s'y déroulent et constituent (comme on l'a vu) son urbanité – d'où se comprend mieux et l'omniprésence du discours indigène sur les déplacements, et le fait que celui-ci soit généralement placé sous le signe du dysfonctionnement. Paris donc, pour ce qui est des déplacements qui le concernent, présente bien un intérêt à être étudié en soi, puisque la spécificité de sa forme urbaine dans son rapport aux déplacements qui s'y déroulent fait que se contenter d'étudier les déplacements dans le cadre de la forme urbaine actuelle – soit l'agglomération francilienne dans son intégralité – condamnerait à ne rien comprendre à la forme très particulière qu'ils prennent *intra-muros* ; ainsi donc le fait qu'une part majeure des déplacements concernant Paris relie la ville à sa banlieue n'a-t-il nullement pour conséquence que l'étude des déplacements parisiens pourrait être noyée dans celle des déplacements franciliens dans leur ensemble.

Mais si les déplacements intéressant Paris méritent ainsi d'être étudiés pour eux-mêmes, comment procéder à une telle analyse – et ce tout particulièrement lorsque soi-même l'on « habite à Pyrénées », lorsque donc soi-même l'on baigne dans cet omniprésent discours indigène sur les déplacements qui fait que chaque Parisien est persuadé d'avoir sur la question une vue aussi exhaustive que définitive, alors même qu'il ne s'agit jamais que d'une généralisation aussi incontrôlée qu'intéressée de ce qui n'est que ses propres pratiques de déplacement ? Ici comme ailleurs, il n'est qu'une voie possible, précisément celle que se garde généralement soigneusement d'emprunter le discours pseudo-savant journalistico-politique, qui ne se soucie jamais que de se fonder sur le sens le plus commun, se contentant pour toute démonstration d'un « chacun sait bien que » ; voie qui réside dans l'objectivation de ce qui est à analyser, obtenue par le biais de procédures formalisées d'observation. Et, précisément, ce n'est, s'agissant de Paris, pas le matériau qui manque en la matière, la centralité de la question (du dysfonctionnement) des déplacements ayant amené à la mise en place d'un ensemble de mesures régulières desdits déplacements. Or ces mesures permettent de réfléchir sur des bases autrement mieux fondées que celles procurées par la seule expérience « personnelle » (à quoi se résume généralement, quoique de façon inavouée, toute la réflexion pseudo-savante en la matière), expérience en fait avant tout socialement informée (car on ne

voit jamais que ce que l'on nous a appris à voir), et qui n'est donc jamais que le plus inintéressant, le moins élaboré et le plus rabâcheur des sens communs¹. Certes ces mesures ne sont pas sans défaut, en proportion même des intérêts dont elles sont issues, c'est-à-dire *in fine* de la volonté de prouver le sens commun puisque, produites par la sphère politico-administrative, l'objet qui leur est assigné est de justifier les mesures prises par celle-ci en fonction de ses conceptions pseudo-savantes. Mais, ce défaut consistant donc dans le fait de préférentiellement mesurer cela même qui renforce le sens commun, il n'est pas impossible de parvenir à en maîtriser les effets de (mé)connaissance, tout d'abord en s'interrogeant sur ce qui ne fait pas l'objet de mesures, et d'autre part en accordant aux mesures les plus rarement effectuées la même importance, voire plus d'importance, qu'à celles dont la fréquence bénéficie d'une débauche d'efforts. S'il est ainsi impératif de ne pas avoir, avec les mesures administrativement produites des déplacements parisiens, un rapport naïf confondant ces mesures avec la réalité même (soit précisément le rapport caractéristique de l'usage politico-administratif fait de ces mesures), il n'en reste pas moins qu'elles représentent de ces déplacements une approche toujours moins naïve que celle qui fonde le discours du sens commun – raison même pour laquelle, et quoique ce soit bien pour lui que sont produites ces mesures, celui-ci le plus souvent les tait, tant leurs résultats lui sont inadaptés. Mais surtout il n'est pas difficile de faire dire aux mesures administratives tout autre chose que ce pour quoi elles ont été produites ; en effet, parce que la signification n'est jamais que relationnelle, et parce que rien n'est plus aisé à mettre en relation que des chiffres portant sur les mêmes phénomènes (en l'occurrence les déplacements) puisqu'ils sont commensurables, rien n'est plus facile à déconstruire (et à reconstruire autrement) qu'un discours fondé sur des chiffres, puisqu'il suffit, pour faire surgir un sens nouveau (et plus juste, parce que plus respectueux des données), d'une part de rapprocher les données soigneusement maintenues séparées dans le discours qui nous les présente, et d'autre part de mettre en relation chaque série de données avec elle-même, d'examiner donc les variations qui la constituent, ce qui permet

¹ Pour peu que la « personne » soit, pour des raisons qui n'ont rien à voir avec sa connaissance des déplacements, un tant soit peu célèbre, les journaux dits de référence ouvriront alors en grand leurs colonnes à l'étalage de son vécu idiosyncrasique, miraculeusement transmuté en connaissance à valeur générale, alors que si son auteur avait eu de moins reluisantes propriétés sociales il eût été prié de bien vouloir rester au Café du Commerce. Voir par exemple Claude LANZMANN, « À Paris, que personne ne bouge ! », *Le Monde*, 01/04/2007, article qui en dépit de sa date de parution et de son contenu n'avait rien d'un poisson d'avril ; il suffit pourtant d'inverser la situation pour en percevoir toute l'absurdité, car qui accorderait quelque intérêt que ce soit aux opinions que serait susceptible de proférer un spécialiste des déplacements urbains quant au génocide des juifs ?

ensuite de l'extrapoler (cette dernière démarche n'étant évidemment valide que si le résultat de l'extrapolation s'avère statistiquement fiable, ce qui se teste aisément – et une extrapolation statistiquement fondée est alors autrement fiable que le doigt mouillé qui règne en maître de la méthodologie des discours pseudo-savants sur les déplacements parisiens).

À partir des données chiffrées ainsi soigneusement examinées, la démarche procèdera en trois temps. Il s'agira tout d'abord d'établir quels sont les principaux traits du système parisien des déplacements actuel – et l'on sera alors en mesure de saisir pour quelles raisons celui-ci se définit essentiellement comme dysfonctionnement. Une fois ainsi compris ce qui génère ce dysfonctionnement, on verra combien les solutions qui lui sont généralement proposées, parce qu'elles ne proposent de recourir qu'à cela même qui caractérise le système parisien des déplacements comme dysfonctionnement, sont illusoire ; et il conviendra de ce fait de s'interroger, dans une démarche cette fois non plus constatative mais nécessairement plus hypothétique (ce qui ne veut pas dire qu'elle ne soit pas empiriquement fondée) sur les éléments autres de ce système parisien des déplacements qui pourraient représenter la solution à son dysfonctionnement. Enfin, une fois ces éléments identifiés, une dernière partie, d'ordre cette fois prescriptif, examinera quelles mesures devraient être prises afin que ces mêmes éléments puissent effectivement devenir la solution au dysfonctionnement du système parisien des déplacements. Ainsi donc : ce qui est (dysfonctionnellement) ; ce qui est de l'ordre du possible (fonctionnellement) ; et ce qui devrait être fait pour que le possible (fonctionnel) devienne effectif. Ou aussi bien : le présent que nous a légué le passé ; le futur qui y est en germe mais qui n'en est que l'un des possibles ; et l'action présente qu'appelle ce futur possible pour devenir réalité. Ou comment, si l'on cessait enfin de s'accrocher à de vieilles lunes (d'ailleurs pas si vieilles que cela, et dont il serait donc d'autant plus facile de se débarrasser), il n'y aurait rien d'impossible à laisser derrière nous les « embarras de Paris ». Mais il est vrai qu'alors on n'habiterait sans doute plus « à Pyrénées », mais plutôt « en haut de Belleville » – ce à quoi sans doute l'on devrait pouvoir survivre.

I Le donné : les évolutions profondes et contrastées des modes motorisés

Le système parisien des déplacements² est affecté, depuis les années 1990, par deux transformations massives qui portent sur deux éléments centraux de son fonctionnement, transformations de sens inverse (le métro a connu une hausse aussi forte que continue de sa fréquentation, tandis que la circulation automobile a baissé de façon non moins continue que forte) qui ont de ce fait notablement modifié leur place respective dans le système parisien des déplacements, ainsi que la physionomie d'ensemble de ce dernier. Parce que le système parisien des déplacements est complexe, fait du développement dans la longue durée d'infrastructures correspondant à des strates chronologiques différentes (du réseau viaire initial, d'origine médiévale, aux réseaux des Trente Glorieuses, ferré souterrain rapide d'une part et autoroutier d'autre part, en passant par la réorganisation haussmannienne des circulations de surface puis la création d'un premier réseau ferré à la Belle Époque), dotée chacune de sa pesanteur propre, il est nécessairement profondément mis à l'épreuve par des transformations aussi rapides et pérennes que celles connues par le métro et la circulation automobile ces dernières décennies. Ces transformations en effet le remettent en cause parce qu'elles font apparaître comme de plus en plus inadaptées les infrastructures qui le composent, menaçant ainsi de faire verser le système parisien des déplacements dans le dysfonctionnement en raison de l'écart croissant entre les pratiques effectives de déplacement et les infrastructures censées leur permettre de se réaliser. L'analyse du système parisien des déplacements doit donc, en 2015, partir de ces deux transformations qui le déstabilisent, et nous appellent à trouver un nouvel équilibre rompant avec celui établi depuis les années 1970, qui avaient vu la réalisation d'infrastructures aussi déterminantes que le boulevard périphérique, le RER et les parkings publics souterrains.

² J'entends par là l'ensemble des déplacements usuels intéressant Paris, soit les déplacements aussi bien internes qu'à Paris que ceux reliant Paris à la banlieue, qu'ils soient, dans les deux cas, le fait de Parisiens ou de banlieusards.

I.A Une contrainte croissante : l'engorgement du métro

Depuis 1995, rompant avec une très longue phase de stagnation³, la fréquentation du métro n'a cessé de croître, et ce de façon très régulière⁴. Si, considérée sur une seule année, cette augmentation peut paraître modeste (la moyenne des augmentations d'une année sur l'autre n'est, pour 1995-2013, que de 2.2%), et donc peu digne d'attention parce que mal capable de représenter un réel enjeu – ce qui rend sans doute compte de la rareté de la question dans les débats publics (hors focalisation sur le cas particulier de certaines lignes, comme la 13, toujours considérée comme exceptionnelle plutôt que comme paradigmatique) –, néanmoins sa régularité même la transforme en fait en un mouvement puissant quoique mal perceptible immédiatement. En effet, c'est entre 1995 et 2013 de rien moins que de 48% qu'a augmenté la fréquentation du métro ; pour le dire autrement, et de façon plus sensible, dans une rame de 2013, un voyageur sur trois n'était pas là en 1995. Ce sont ainsi en moyenne 28 millions de voyages supplémentaires qu'il a fallu assurer année après année depuis 1995⁵. Or, parce que depuis 1995 ce mouvement de hausse est parfaitement régulier, tout laisse à penser qu'il est appelé à continuer au moins à moyen terme ; et si l'on projette ainsi dans le futur proche la tendance qui a marqué les trois derniers lustres, on aboutit pour 2020 à une fréquentation du métro en augmentation de 73% par rapport à 1995, soit 750 millions de voyages à réaliser en plus en 2020 par rapport au nombre de voyages réalisés en 1995.

Ce très important accroissement de la fréquentation du métro s'inscrit dans le contexte plus général de l'augmentation de la fréquentation de tous les transports en commun intéressant Paris, augmentation qui touche les différents modes de façon relativement équivalente. Ainsi, si entre 1995 et 2013 le nombre de voyages effectués en métro s'est accru de 48% l'augmentation s'est élevée à 45% pour le RER, tandis qu'entre 1999 et 2013

³ Entre la fin des années 1940 et le début des années 1990, la fréquentation du métro, qui n'avait quasiment jamais cessé d'augmenter depuis sa création, s'est bornée à osciller autour des mêmes valeurs : Jean-Luc PINOL et Maurice GARDEN, *Atlas des Parisiens de la Révolution à nos jours*, Paris, Parigramme, 2009, p. 202.

⁴ Les données des années 1995-2013 relatives à la fréquentation annuelle du métro se laissent le mieux modéliser par une droite de régression linéaire, dont le R^2 est de 0.97, ce qui signifie que cette modélisation permet de rendre compte de 97% de l'évolution des données ; sachant que l'évolution est certaines années aléatoirement perturbée par des grèves, on peut considérer que la régression rend parfaitement compte des données. Pour ces données : *Le bilan des déplacements en 2001 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 5 ; *Le bilan des déplacements en 2013 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 8.

⁵ Ainsi le nombre de voyages réalisés en métro a-t-il crû de 24 millions en 1997 par rapport à 1996, de 40 millions en 1998 par rapport à 1997, etc.

il s'est agi pour le RER et le Transilien⁶ de 37% (contre 28% pour le métro), et de 15% pour les transports collectifs de surface parisiens (bus et tramway) entre 2001 et 2013 (contre 21% pour le métro)⁷. Mais si, comparée aux autres types de transports en commun, l'augmentation de la fréquentation du métro n'a donc en termes relatifs rien d'exceptionnel puisqu'elle se situe entre les deux extrêmes que représentent le Transilien et les TC de surface parisiens, par contre, dans la mesure où, de tous les transports en commun intéressant Paris, le métro est de très loin le plus fréquenté⁸, l'augmentation de sa fréquentation porte elle sur des effectifs sans commune mesure : si en 2013 le réseau de métro a dû absorber 261 millions de voyages annuels supplémentaires par rapport à 2001, le Transilien n'a dû faire face qu'à une augmentation inférieure d'environ un tiers, tandis que pour le RER et les transports en commun parisiens de surface il ne s'agit respectivement que de 25% et de 21% de l'augmentation de la fréquentation du métro.

On est donc confronté à un changement d'échelle de la fréquentation du métro, changement d'échelle d'autant plus lourd de conséquences qu'il porte sur un mode qui joue un rôle clé dans le système parisien des déplacements : dans l'enquête globale de transport (EGT) de 2001, alors donc que l'évolution commençait seulement, le métro représentait 20% des déplacements intéressant Paris⁹. Ceci signifie à la fois qu'un tel changement d'échelle génère pour le métro des centaines de millions de déplacements supplémentaires, et que si le métro s'avérait incapable d'absorber un tel afflux ce serait une pièce maîtresse du système parisien des déplacements qui deviendrait dysfonctionnelle. Or, qu'il y ait là tout sauf une vue de l'esprit, l'exemple de la ligne 13 suffit à le démontrer. C'est qu'en effet, si la fréquentation du métro est depuis maintenant presque deux décennies en croissance constante, il représente par contre un réseau essentiellement

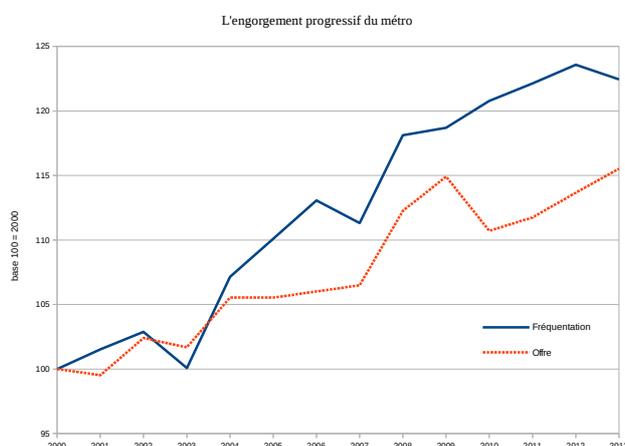
⁶ Je regroupe les deux dans la mesure où ils assurent un transport aux caractéristiques similaires (les voies de RER reprennent d'anciennes voies de trains de banlieue), la seule différence étant que les RER traversent Paris alors que les lignes Transilien y ont leur terminus.

⁷ Dans les deux cas, en raison d'une transformation des modes de comptage des données comparables ne sont pas disponibles antérieurement.

⁸ En 2013, la fréquentation du métro est de peu inférieure à la fréquentation combinée du RER, du Transilien, et des transports en commun parisiens de surface.

⁹ Les données correspondantes ne sont pas encore disponibles pour l'EGT 2010 – d'une manière générale, les données relatives aux déplacements franciliens ne sont que très inégalement accessibles, ce alors même qu'elles sont produites par des organismes publics ; beaucoup, en la matière, reste à faire en termes d'*open data*, c'est-à-dire de mise à disposition des citoyens des données produites à leur sujet, et qu'ils ont financées. Pour les données de l'EGT 2001 : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements » à Paris*, Conseil scientifique de la Mairie de Paris, 2006, p. 8-9.

stable, et qui de ce fait s'engorge progressivement. Ainsi, l'offre de métro n'ayant été accrue entre 2000 et 2013 que de 16%, les conditions de voyage en métro se sont notablement dégradées puisque dans le même temps la fréquentation du métro augmentait elle de 22%¹⁰ ; plus exactement, comme le montre le graphique suivant, l'écart ne cesse de se creuser entre l'offre de métro et sa fréquentation. L'ampleur de cette aggravation peut d'ailleurs également être estimée pour le futur proche puisque, si l'évolution de l'offre est moins régulière que ne l'est celle de la fréquentation, et si elle se laisse donc plus imparfaitement modéliser, il n'en reste pas moins possible d'en effectuer une projection relativement fiable¹¹, qui permet de constater qu'en 2020, alors que la fréquentation du métro devrait avoir augmenté de 47% par rapport à 2000, l'offre de métro ne devrait pour sa part avoir été accrue que de 27%.



Or non seulement les possibilités de remédier à cet écart paraissent minces, mais surtout il est vraisemblable que les efforts déployés jusqu'ici

¹⁰Pour les données relatives à l'offre (non renseignées avant 2000), cf. *Le bilan des déplacements à Paris* de chaque année pour les données exprimées en places kilomètres offertes, et pour les données exprimées en trains kilomètres *Les transports en commun en chiffres 2000-2009*, OMNIL, 2011, p. 13. Ces données issues de comptages annuels sont confirmées par celles des EGT (issues elles de sondages effectués sur un rythme à peu près décennal), puisque entre les EGT de 2001 et 2010 la fréquentation du métro a augmenté de 25% alors que l'offre de métro n'a elle crû que de 14% : *Les déplacements en transports collectifs*, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1.

¹¹La meilleure régression sur les années 2000-2013, en l'occurrence une exponentielle, a un R² de 0.90, nettement plus faible que celui de la droite de régression de la fréquentation, mais qui n'en reste pas moins suffisamment élevé pour que la modélisation puisse être considérée comme fiable.

pour l'empêcher de s'aggraver vont de moins en moins porter leurs fruits. En effet, dans un premier temps, il a été possible de faire face à l'augmentation de la fréquentation grâce à un accroissement des cadences (quoique cela ait grevé les coûts d'exploitation), et ceci d'autant plus qu'une part notable de l'augmentation de la fréquentation ces dernières années s'est faite en dehors des heures de pointe (notamment le week-end), c'est-à-dire à des moments où précisément il était possible d'augmenter les cadences¹². Mais cette solution n'a eu qu'un temps, d'abord parce qu'aux heures de pointe les cadences étaient déjà maximales, et parce que l'atteinte de ce seuil s'est étendue à des plages de temps toujours plus larges. La seule solution, alors (dans le cadre d'un réseau stable), est d'augmenter les capacités en changeant le matériel, mais ce sont là des solutions aussi coûteuses que longues à mettre en place. Elles sont principalement de deux ordres. D'une part, il s'agit de l'introduction de rames de plus grande capacité¹³, mais elle est extrêmement coûteuse (même si l'augmentation de la capacité n'en est pas la seule raison – il est notamment nécessaire de changer le matériel trop ancien), ne peut être mise rapidement en place dans la mesure où les délais de fabrication des rames sont longs, et ne permet que des gains modestes. Ainsi le remplacement sur la ligne 4 des rames de type MP 59 par les MP 89 ne permet-il qu'un gain de places de 3%¹⁴ (soit un peu plus d'un an d'augmentation de la fréquentation) ; quant au remplacement des rames des lignes 2, 5 et 9, lancé en 1998, il n'a pour l'instant abouti que sur la ligne 2 (en 2011), et devrait au total coûter 695 millions d'euros¹⁵. L'augmentation des capacités par changement du matériel consiste d'autre part en l'automatisation des lignes, seule à même de faire descendre les cadences en dessous des seuils actuels, mais qui requiert des travaux complexes (notamment parce qu'ils doivent être effectués sans que la ligne cesse d'être

¹²Entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010, si les déplacements effectués à l'heure de pointe du matin n'ont augmenté que de 6% par contre le trafic en milieu de journée a lui crû de 33%, et le trafic en soirée de 75% : *Les déplacements en transports collectifs, op. cit.*, p. 4. Pour l'évolution respective du trafic du métro un jour ouvrable et le week-end, cf. *Le bilan des déplacements en 2012 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 7.

¹³La plus grande capacité étant obtenue par la suppression de la séparation entre les voitures, et par la diminution du nombre de sièges au profit des places debout (c'est-à-dire par un inconfort plus grand pour les voyageurs).

¹⁴MP 59, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=MP_59&oldid=89502901 ; MP 89, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=MP_89&oldid=88603097.

¹⁵SERVICE DE PRESSE RATP, *La modernisation du métro parisien*, <http://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://www.ratp.fr/common/ressources/836.pdf&title=La%20modernisation%20du%20m%C3%A9tro%20parisien%20%C2%AB%C2%A0Le%20m%C3%A9tro%20aujourd'hui%2020ans%20%C2%A0C2%BB> ; MF 01, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=MF_01&oldid=89500217.

exploitée) et de ce fait longs et coûteux ; ainsi en 2015 l'automatisation partielle de la ligne 13, engagée dès 2002 pour un coût prévisionnel de 200 millions d'euros et devant permettre une augmentation des cadences à l'heure de pointe de 5% (soit deux ans d'augmentation de la fréquentation), n'était-elle toujours pas achevée, tandis que l'automatisation complète de la ligne 1, lancée en 2005, n'a été elle menée à bien qu'en 2013¹⁶.

Non seulement ces solutions sont extrêmement coûteuses, non seulement elles ne permettent aucune amélioration rapide de la situation, mais surtout, malgré tout l'argent et tout le temps qu'elles nécessitent, elles ne sont nullement en mesure de répondre à l'importance de l'augmentation de la fréquentation que connaît le métro parisien. Ne reste, alors, pour tenter, grâce à l'augmentation de l'offre, de ne pas laisser s'aggraver l'écart entre offre et fréquentation, que la solution de l'extension du réseau. Celle-ci, certes, autorise une augmentation de l'offre plus importante que les solutions précédentes, mais à des coûts et avec des délais plus élevés encore, qui la rendent rarement réalisable. Et, effectivement, depuis qu'a commencé en 1995 le mouvement de longue durée d'augmentation rapide de la fréquentation du métro, seule une ligne a été inaugurée, la 14, mais c'est qu'aussi bien celle-ci, lancée pourtant dès 1989, n'avait pu être partiellement ouverte qu'en 1998, et complètement en 2003 (année du raccordement à St-Lazare, qui seul donnait à cette ligne sa pleine importance), pour un coût (pour ces deux tronçons successifs) de 1.2 milliards d'euros¹⁷. Or, si en 2009 sa fréquentation annuelle était de 80 millions de voyageurs¹⁸, cela ne représente que 18% de l'augmentation de la fréquentation du métro entre 1995 et 2009, et 11% de l'augmentation prévisible pour la période 1995-2020 ; autrement dit, il aurait fallu, pour simplement éviter que ne s'aggrave la pénibilité des voyages en métro, créer entre 1995 et 2013 non pas une seule ligne mais six (puis 3 supplémentaires entre 2013 et 2020). Non seulement pour ce faire manque, aujourd'hui plus que jamais, l'argent¹⁹, mais

¹⁶STIF, *Étude de désaturation de la ligne 13 : des scénarios se dessinent*, http://www.stif.info/IMG/pdf/CP_ligne_13_nov_07.pdf ; SERVICE DE PRESSE RATP, « La modernisation du métro parisien », *op. cit.* ; *Systèmes de contrôle commande des trains du métro de Paris*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Syst%C3%A8mes_de_contr%C3%B4le_commande_des_trains_du_m%C3%A9tro_de_Paris&oldid=84178318 ; *Automatisation de la ligne 1 du métro de Paris*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Automatisation_de_la_ligne_1_du_m%C3%A9tro_de_Paris&oldid=87476697.

¹⁷*Ligne n°14 du métro de Paris*, <http://fr.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=p0000138> ; *Ligne 14 du métro de Paris*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Ligne_14_du_m%C3%A9tro_de_Paris&oldid=88931203.

¹⁸EGIS RAIL, *Schéma directeur du matériel métro pneu*, STIF, 2012, p. 24.

¹⁹Et ce d'autant plus que l'extension du réseau ne représente pas seulement un coût d'investissement, exceptionnel, mais aussi bien entraîne un surcoût de fonctionnement

par ailleurs tout le monde s'accorde à reconnaître que les priorités en matière de réalisation d'infrastructures ferrées souterraines de transport résident actuellement dans les liaisons de banlieue à banlieue, que l'on est déjà bien en peine de financer et qui ressemblent de ce fait bien plus à un serpent de mer qu'à un mode de déplacement futur²⁰. En matière d'extension *réelle* du réseau, on s'est donc contenté cette dernière décennie de simples brefs prolongements de lignes existantes, eux-mêmes déjà très coûteux et longs à réaliser, et restés de ce fait rares (l'extension d'une seule station de la ligne 14 a réclamé pas moins de six ans de travaux, tandis que si pour la ligne 12 il ne s'est agi que de cinq ans – mais de 200 millions d'euros – ce sont cependant au total dix années qui auront été nécessaires après que la décision de construction a été prise²¹). Comme, de toute façon, le principal effet de ces prolongements de ligne est d'en augmenter la fréquentation (puisqu'ils en étendent la zone de chalandise), bien loin de contribuer à désengorger le réseau de métro c'est plutôt à une aggravation de l'écart entre offre et fréquentation qu'ils contribuent...

Bref : si l'on prétend chercher dans une augmentation de l'offre la résolution de l'écart croissant entre offre et fréquentation du métro, force est de constater que seule une extension massive du réseau serait susceptible d'apporter les effets recherchés. Mais, outre que ceux-ci seraient tout sauf immédiats dans la mesure où les nouvelles infrastructures ne pourraient être réalisées qu'à un horizon de moyen terme qui aurait pour conséquence qu'entre-temps la situation continuerait à se dégrader et que donc les nouvelles lignes risqueraient dès leur mise en service de se retrouver elles-mêmes engorgées²², outre également qu'il est de l'avis général que d'autres

(puisqu'il faut bien exploiter ces nouvelles lignes), qui est lui pérenne.

²⁰C'est dès le SDRIF de 1994 qu'apparaît Orbitale, ensuite devenu Métrophérique, Arc Express puis Grand Paris Express, sans qu'aucun de ces changements de nom n'ait impliqué le moindre début de réalisation.

²¹*Partenaires et financement du prolongement M12*, http://www.ratp.fr/fr/ratp/c_11273/partenaires-et-financement/ ; *Calendrier prévisionnel du prolongement M12*, http://www.ratp.fr/fr/ratp/c_11290/calendrier-previsionnel/. Le seul autre prolongement réalisé a été celui de la ligne 13, de deux stations.

²²C'est notamment le diagnostic porté par l'APUR sur le prolongement de la ligne 14 vers Orly et Roissy tel qu'il figurait dans le programme initial du Grand Paris Express : Florence HANAPPE, Olivier RICHARD et William SCHWARZ, *Éviter la saturation programmée de la ligne 14. Une contribution de l'Atelier parisien d'urbanisme*, Atelier parisien d'urbanisme, coll. « Note de 12 pages », 2010. Mais la solution proposée par l'APUR, et finalement retenue, consistant à ne prolonger au nord la ligne 14 que jusqu'en banlieue proche, n'en est en fait pas plus une : le prolongement jusque Mairie-de-Saint-Ouen, prévu pour coûter 890 millions d'euros, ne devrait diminuer la fréquentation de la ligne 13 (dont le désengorgement est explicitement le but de ce prolongement de la ligne 14) que de 15 à 20%, ce qui correspond à l'augmentation de la fréquentation du métro sur une durée de 8 à 9 ans ;

infrastructures de transport ferré souterrain (d'un coût pharaonique excluant tout autre effort en la matière) devraient d'abord être réalisées²³, il paraît complètement illusoire de prétendre mener à bien un tel programme, autrement plus ambitieux que ne l'était celui du RER (qui pour l'essentiel ne faisait que reprendre des lignes de surface déjà existantes), alors que la conjoncture dans laquelle il devrait se réaliser n'aurait plus rien à voir avec celle des Trente Glorieuses, et tout à voir plutôt avec leur exact inverse. Mais si la situation du métro parisien présente ainsi tous les aspects du casse-tête insoluble, tout pourtant n'est pas, dans le paysage actuel des déplacements intéressant Paris et de leur évolution, identiquement désespérant ; et c'est bien au contraire une divine surprise que l'on rencontre lorsque l'on passe des transports en commun à l'automobile, de l'un donc à l'autre pilier des déplacements mécanisés intéressant Paris. Divine surprise parce que, si l'on serait bien en peine de trouver le moyen d'augmenter l'offre de métro à la hauteur de l'accroissement de sa fréquentation, on aurait identiquement eu bien du mal à faire reculer la voiture dans des proportions aussi importantes que ce qui s'est réalisé depuis les années 1990 si elle ne s'était pour l'essentiel effacée d'elle-même, et ce en dépit d'un aménagement des déplacements de surface réalisé encore jusque dans les années 1990 tout en sa faveur²⁴.

I.B L'évanescence de l'automobile, une aubaine croissante

Il pourrait sembler complètement déconnecté de la réalité de parler, à propos de la situation parisienne, d'évanescence de l'automobile, tant celle-ci marque encore profondément l'expérience que l'on peut avoir de la voirie ; mais c'est que les nuisances sensibles qu'elle engendre en matière de pollution sonore, de monopolisation de l'espace et de dangerosité sont telles

comme le principe de ce prolongement a été décidé par le STIF en 2009 et qu'il n'est actuellement pas prévu que les travaux soient terminés avant 2017 (et l'on sait combien les retards de livraison caractérisent ces grands chantiers), l'engorgement de la ligne 13 devrait donc rester le même après la réalisation de ce prolongement qu'au moment du lancement de sa réalisation, et l'on n'aura donc réussi qu'à l'empêcher de s'aggraver. Cf. STIF, « Étude de désaturation de la ligne 13 », *op. cit.*, p. 1.

²³Le chiffre du Grand Paris Express est désormais de trente milliards – et l'on sait que l'autre règle d'airain du BTP est la sous-estimation des coûts initiaux (en la matière le chiffre a déjà augmenté en 4 ans de rien moins que d'un tiers). Cf. Pascal AUZANNET, *Rapport de la mission sur le calendrier pluriannuel de réalisation et de financement du projet de Grand Paris Express*, Ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement, 2012, p. 17.

²⁴On pensera ici aux chiraquiens « axes rouges » lancés en 1990.

que le seuil à partir duquel on est susceptible de remarquer une amélioration se situe si bas que, malgré l'ampleur du recul de l'automobile dans Paris, il n'a le plus souvent malheureusement pas encore été franchi. Il est, par ailleurs, de ce recul de l'automobile, deux manifestations inégalement perceptibles aux usagers de la voirie parce que si l'une – le déclin de la circulation automobile – ne met effectivement en jeu que la voirie, l'autre par contre – la baisse de la demande de stationnement automobile – se joue avant tout hors voirie.

I.B.1 Un déclin très fort de la circulation automobile

Depuis les années 1990, la circulation automobile ne cesse de baisser dans Paris, d'une façon aussi régulière que forte qui rappelle singulièrement le phénomène inverse d'accroissement de la fréquentation du métro. Il existe, de cette baisse qui à force de se prolonger prend toutes les apparences d'une chute, deux façons de la mesurer, dont la similarité des résultats, obtenue en dépit de la différence de leurs méthodologies, rend le constat assuré. Il s'agit, d'une part, des comptages effectués sur les principaux axes de Paris, qui présentent l'avantage de permettre un suivi année après année ; et d'autre part de grandes enquêtes par sondage, les « enquêtes globales de transport » (EGT), qui, si elles renseignent un bien plus grand nombre de paramètres que la seule effectuation d'un déplacement (caractéristiques socio-professionnelles de la personne qui se déplace, origine et destination du déplacement, cause du déplacement, etc.), n'ont été effectuées, pour la période qui nous intéresse, qu'en 1991, 2001 et 2010. Commençons par les comptages, qui permettent de déterminer avec exactitude la chronologie du phénomène²⁵ : si la baisse de la circulation automobile était déjà entamée antérieurement, c'est depuis 1996 qu'elle a caractérisé chaque année sans exception aucune, devenant ainsi un mouvement de fond, l'accumulation sans répit des baisses finissant par produire une transformation de grande ampleur. Ainsi en 1996 la circulation automobile était-elle de 54% supérieure au niveau atteint en 2013 (dernière année renseignée) ; les EGT donnent, pour leur part, une circulation automobile de 58% supérieure en 1991 au niveau atteint en 2010²⁶. On le voit : quel que soit l'instrument de mesure choisi, et quelle que soit l'année prise pour comparaison, on obtient dans les deux cas le même constat d'une circulation automobile qui, antérieurement au mouvement de baisse, était de plus de 50% supérieure à ce qu'elle est aujourd'hui. Pour le dire en des termes plus immédiatement sensibles – chacun s'accordant à toujours dire qu'en août la circulation en

²⁵*Bilan 2001, op. cit.*, p. 8 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 25.

²⁶Les données des comptages ne sont pas renseignées pour 1991.

voiture est merveilleusement facile²⁷ –, comme la circulation des mois d'août est inférieure de 22% à la moyenne annuelle²⁸, tout se passe comme si la circulation en 2013 était identique à la circulation d'août 2003 : tout se passe donc comme si la circulation de 2013 était merveilleuse...

Comme, par ailleurs, les données aussi bien des comptages que des EGT présentent une grande régularité d'évolution²⁹, il est possible d'en tirer des projections fiables – et d'autant plus fiables qu'elles aboutissent par des voies toutes différentes aux mêmes résultats, puisqu'elles donnent une circulation automobile de 2013 supérieure de 25% (d'après les EGT) à 26% (d'après les comptages) comparée à la circulation automobile estimée pour 2020 ; quant à la différence entre 1996 et 2020, elle peut être estimée entre 107% (d'après les comptages) et 112% (d'après les EGT), ce qui signifie qu'entre ces deux dates la circulation aura été divisée par plus que deux. On voit alors combien l'objectif posé par la municipalité dans le « Plan de déplacements de Paris » de 2007 d'une baisse de la circulation automobile de 40% entre 2001 et 2020³⁰, loin d'être idéologiquement autocide comme il fut alors hautement proclamé, tout au contraire ne manifestait aucun engagement politique en faveur de la baisse de la circulation automobile puisque la simple continuation de la tendance antérieure aurait abouti à une baisse supérieure³¹ – baisse que donc la municipalité parisienne, loin de viser son accélération, se proposait de fait d'enrayer. Et l'on voit aussi combien les aménagements de voirie les plus décriés des années 2000, tels que celui du boulevard de Magenta, qui réduisait de moitié les files de circulation automobile, n'étaient en fait que parfaitement logiques puisque, en tant qu'aménagements de long terme (on ne refait pas ce type de travaux tous les dix ans...), ils se devaient d'être adaptés non pas à la circulation automobile présente mais à la circulation automobile en train d'advenir.

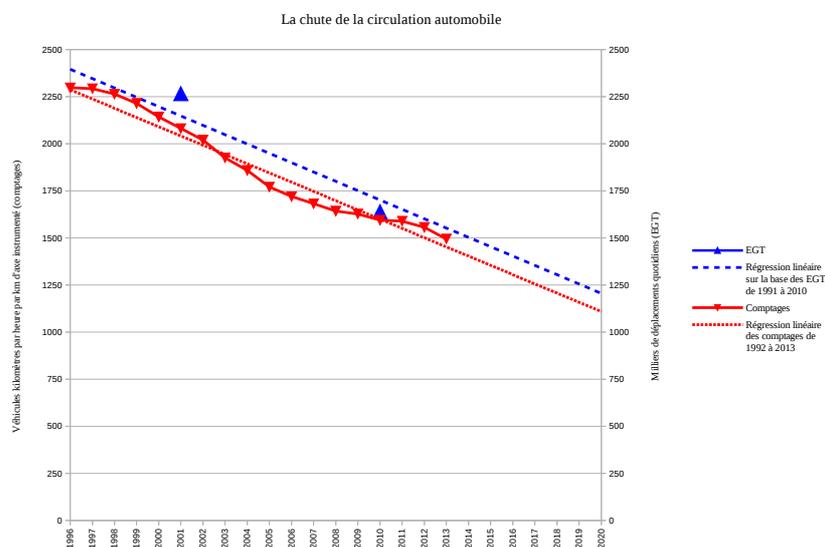
²⁷On laissera de côté la question de savoir s'il peut y avoir un sens quelconque à attribuer un tel adverbe à cette activité.

²⁸*Le bilan des déplacements en 2009 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 18 ; *Le bilan des déplacements en 2010 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 20 ; *Le bilan des déplacements en 2011 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 21, etc.

²⁹Pour les comptages, le R² de la meilleure régression (linéaire) sur les années 1992-2013 (soit l'ensemble des années renseignées) est de 0.97, tandis que pour les EGT il est de 0.95 pour une régression qui est elle aussi linéaire (nécessairement sur les années 1991-2010).

³⁰CONSEIL DE PARIS, « Projet de plan de déplacements de Paris. Délibération DVD 2007-07 », 2007, p. 58.

³¹La baisse de la circulation automobile entre 2001 et 2020 devrait être comprise entre 47% (sur la base des comptages) et 53% (sur la base des EGT).



On voit donc que, sur le moyen terme des années 1995-2020, l'espace consacré à la circulation automobile peut être divisé par deux sans que les conditions de la circulation automobile s'en trouvent altérées, tant la baisse de celle-ci est rapide ; ou comment – pour prendre un exemple qui parlera à chacun – en 2020 au plus tard les Champs-Élysées ne devront plus compter que quatre files de circulation automobile. Cette baisse rapide a également pour conséquence que la part de la circulation automobile dans les déplacements intéressant Paris³², qui a toujours été seconde (ou plutôt tierce, derrière la marche et les transports en commun), a désormais tendance à devenir franchement secondaire, et devrait bientôt ne plus être que marginale. Ainsi dans l'EGT 2010 l'automobile ne représente-t-elle déjà plus que 13% des déplacements intéressant Paris, 10% des déplacements des Parisiens, et 6% des déplacements internes à Paris³³, en baisse très rapide puisque dans l'EGT 2001 elle valait encore 13% des déplacements internes à Paris³⁴, 18% des déplacements des Parisiens³⁵ et 22% des déplacements intéressant Paris³⁶. Quoi qu'il en soit, on pourra trouver proprement stupéfiant que, malgré cette évanescence de l'automobile, et alors qu'elle n'a

³² Soit ce que l'on appelle la part modale, c'est-à-dire la part des déplacements qui revient au mode de déplacement considéré.

³³ *La mobilité en Île-de-France*, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport », 2012, p. 4, 9 et 14.

³⁴ *Bilan 2009*, *op. cit.*, p. 2.

³⁵ *Voirie et déplacements. Données statistiques*, Observatoire de la mobilité de la Direction de la voirie et des déplacements de la Mairie de Paris, 2008, p. 41.

de toute façon jamais représenté une part déterminante des déplacements intéressant Paris, la circulation automobile n'en reste pas moins désignée, dans les rapports officiels analysant le système parisien des déplacements, comme « la circulation » tout court³⁷, synecdoque qui marque combien l'imaginaire des décideurs reste intégralement colonisé par la voiture, sans rapport aucun avec l'importance effective de celle-ci. Et l'on imagine combien cette hystérésis cognitive, caractérisant au même titre les prétendus « experts » et les putatifs « responsables », ainsi que les journalistes qui se bornent à répéter ce qu'ils leur racontent, concourt à expliquer le caractère souvent absurde des politiques mises en œuvre en matière de déplacements. On attend encore l'homme ou la femme politiques, le parti, qui proposeront de donner à la voiture la place congrue qui lui revient dans Paris – certainement pas plus de 10% en 2020 – et pour ce faire de diviser par deux l'espace à elle consacré, afin de l'ajuster à la baisse de la circulation automobile ; quant à attendre le responsable qui, parce qu'il prônerait une politique *volontariste* en matière de restriction de l'automobile, en lieu et place d'une politique se contentant d'en accompagner (le plus souvent en freinant des quatre fers) la rapide disparition, revendiquerait une action plus ambitieuse en matière de réallocation de l'espace de circulation : de toute évidence il se nomme Godot³⁸.

³⁶Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 9. Il est par contre difficile de donner une projection fiable de l'évolution de la part modale de la voiture dans la mesure où, si l'évolution du nombre de déplacements en voiture intéressant Paris est régulière, il n'en va pas de même de l'évolution du nombre de l'ensemble des déplacements intéressant Paris puisque après avoir légèrement baissé de 1976 à 2001 ils ont augmenté entre 2001 et 2010, ce qui par surcroît est pour une partie indéterminable dû à un changement des méthodes d'enquête des EGT relativement à l'un des modes (la marche).

³⁷Ainsi, année après année, dans les *Bilans des déplacements à Paris*, dont le chapitre consacré à l'automobile reste invariablement, et pompidonielle, intitulé « La circulation ».

³⁸Entendons-nous : s'il existe effectivement des réaménagements à la hauteur des enjeux, tels que ceux du boulevard de Magenta ou de la place de la République (où peu ou prou le nombre de files de circulation automobile a été divisé par deux), ils restent exceptionnels alors même que n'aurait de sens que leur généralisation. En effet, le plus souvent les aménagements se limitent aux inutiles gaspillages d'argent qu'incarnent (pour ne nommer que deux exemples) la rue La Fayette et les Grands Boulevards où, au delà de l'ajout purement cosmétique d'une piste cyclable monodirectionnelle, a surtout primé la volonté de ne surtout supprimer aucune voie de circulation automobile.

I.B.2 Un fort potentiel de baisse du stationnement automobile

I.B.2.a Une capacité de stationnement automobile en augmentation

On le voit, la chute de la circulation automobile rend possible, dans Paris, une réaffectation massive de l'espace par elle utilisé, au profit d'autres usages. Mais, parce que l'automobile ne consomme pas d'espace que pour circuler mais aussi bien pour stationner, parce que de ce fait dans une rue parisienne le nombre de files de stationnement automobile est souvent égal et fréquemment supérieur au nombre de files de circulation, une partie essentielle du gisement d'espace réallouable réside dans le stationnement automobile. L'on ne peut toutefois supposer qu'à la chute de la circulation corresponde nécessairement une baisse identique de la demande de stationnement puisqu'il est parfaitement possible que le parc automobile intéressant Paris ait non pas baissé, mais soit simplement devenu moins utilisé. Et, à en juger par la vivacité des réactions face à la baisse, provoquée par la municipalité, du stationnement automobile sur voirie, il semble bien que cela doive être le cas ; ainsi récemment le quotidien national de référence n'hésitait-il pas à titrer « Se garer à Paris, 'un cauchemar' ! » (l'unique intertitre de cet article étant un éloquent « Ras-le-bol »)³⁹. Ce qui, en tout cas, semble ne pas faire de doute, est l'ampleur de la restriction du stationnement automobile sur voirie opérée ces dernières années, puisque de 2003 à 2013⁴⁰ ce sont pas moins de 30 000 places qui ont disparu⁴¹. Certes, rapportée au nombre total de places de stationnement automobile disponibles sur la voirie parisienne, la baisse paraît tout de suite moins catastrophique, puisque ce n'est finalement que 17% du stationnement automobile disponible sur voirie en 2003 qui a disparu, soit un taux annualisé de baisse de 1.9% peut-être pas si « cauchemardesque » que cela, après tout. Et ce d'autant moins que, s'il y a effectivement eu une baisse, limitée on l'a vu, du stationnement automobile sur voirie, cela n'a été qu'afin d'assurer une augmentation, elle autrement plus nette, du stationnement sur voirie, parce qu'il n'y a en fait eu pour l'essentiel qu'un transfert de l'espace de stationnement d'un usage (automobile) vers d'autres, afin notamment de l'adapter à la transformation de la répartition modale des différents moyens de circulation individuelle. En effet, c'est parce que la circulation automobile a baissé dans Paris de 22% entre 2003 et 2013 (soit un quart de plus, on le notera, que la baisse du stationnement automobile sur voirie – même si l'on a

³⁹ « Se garer à Paris, un cauchemar ! », *Le Monde.fr*, 19/07/2012.

⁴⁰ Les données ne sont pas disponibles sur une période plus longue.

⁴¹ *Le bilan des déplacements en 2003 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 28 ; *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 35.

vu que l'on ne pouvait nécessairement supposer un rapport de proportionnalité entre ces deux consommations automobiles d'espace) alors que la circulation en deux-roues motorisés (2RM) augmentait elle de 30%, et que la circulation à vélo allait pour sa part jusqu'à progresser de 67%⁴², qu'il s'est avéré à la fois possible et nécessaire certes de baisser le stationnement automobile sur voirie de 30 000 unités, mais aussi bien d'y augmenter le stationnement deux-roues (y compris les vélos en libre-service, alias Vélib') de 58 000 places⁴³ – soit finalement une utilisation plus rationnelle de la part de la voirie consacrée au stationnement puisqu'à consommation égale de l'espace était ainsi rendue possible l'existence d'un bien plus grand nombre de places. Mais s'il y a de ce fait eu pour partie transfert de l'espace de stationnement sur voirie de l'automobile vers les deux-roues, l'évolution du stationnement automobile disponible sur voirie a également été due à un simple transfert de son espace entre différents usages de l'automobile, et non pas seulement donc à la baisse de l'espace de stationnement automobile sur voirie ; en effet, la suppression de places de stationnement normales a permis l'accroissement du nombre de places consacrées aux livraisons, aux handicapés et à l'autopartage⁴⁴, c'est-à-dire à des usages particulièrement légitimes des 4-roues motorisés puisque plus difficilement substituables ; ainsi que la création des places Autolib'⁴⁵. Au total, le stationnement sur voirie, tous types de véhicules et d'usages confondus, a entre 2003 et 2013 augmenté d'au moins 47 000 unités⁴⁶, soit une progression de plus de 20%, en même temps qu'il se diversifiait typologiquement pour mieux s'adapter à la demande de stationnement de l'ensemble des modes mécanisés individuels et de certains de leurs usages spécifiques.

⁴²Toutes ces données ont pour base les comptages, cf. *Bilan 2013, op. cit.*, p. 15, 25 et 32.

⁴³Pour le nombre de stationnements deux-roues sur voirie en 2003 et 2013, cf. *Bilan 2003, op. cit.*, p. 16 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35. Pour le nombre des vélos en libre-service (VLS) dans Paris, avant donc l'extension du système aux communes limitrophes (j'utilise le nombre de VLS et non le nombre de bornes pour VLS dans la mesure où si ce dernier est plus élevé il ne représente aucun stationnement réel, puisqu'il ne peut par définition être stationné plus de VLS qu'il n'y en a) : *Vélib'*, https://fr.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9lib'%27#Les_v.C3.A9los.

⁴⁴Si la quantification de l'augmentation du second et du troisième type de places est possible (+150% entre 2003 et 2013 pour les places handicapées), il n'en va par contre pas de même du premier. *Bilan 2003, op. cit.*, p. 19 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 24.

⁴⁵Soit dans Paris 2 300 places en 2013 : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 30.

⁴⁶Ont été prises en compte, en sus des données ci-dessus, celles relatives au stationnement des taxis. L'estimation de l'accroissement total est un minima en raison de l'inconnue que représente l'augmentation du nombre de places de livraison. On sait simplement que celles-ci représentaient en 2003 l'équivalent de 21 000 places de stationnement automobile : *Bilan 2003, op. cit.*, p. 25.

Mais si a ainsi eu lieu une rationalisation de l'emploi de l'espace consacré sur la voirie au stationnement (sans que cet espace lui-même ait été modifié⁴⁷), il n'en reste pas moins qu'elle s'est traduite par une baisse du stationnement automobile normal sur la voirie. Faut-il pour autant en conclure que la voiture aurait été, par là, comme chassée d'un Paris où il serait devenu impossible de se garer ? Certainement pas, non seulement parce cette baisse, on l'a dit, n'a été que fort modérée, mais surtout parce que le nombre de places de stationnement disponibles pour les voitures n'a, dans Paris, cessé d'augmenter. En effet, si le stationnement automobile a modérément régressé sur la voirie, il a par contre fortement progressé partout ailleurs, et ce pour des raisons qui sont tout autant dues à la politique de la municipalité que l'est la diminution du stationnement automobile sur la voirie. Il s'agit tout d'abord, et avant tout, des stationnements créés dans les bâtiments neufs (qu'ils soient à usage d'habitation comme d'activités) en raison de l'obligation faite aux constructeurs de réaliser au moins un nombre minimal de places de parking, obligation sur laquelle la mairie a refusé de revenir lors de la rédaction de son *Plan de déplacements* de 2007, et qui a pour conséquence la création chaque année de rien moins qu'environ 5 000 places de stationnement automobile nouvelles⁴⁸. Il s'agit ensuite de l'augmentation de la capacité des parcs de stationnement publics détenus par la municipalité, soit 12 800 places supplémentaires entre 1992 et 2013⁴⁹. Enfin, c'est là également l'effet de l'ouverture en 2007 aux non-résidents des stationnements automobiles qui dans les HLM restaient inoccupés⁵⁰ – soit 10 000 places supplémentaires⁵¹. Ce sont ainsi au total, entre 2003 et 2013⁵², environ 65 000 places de stationnement automobile nouvelles qui sont

⁴⁷Sauf exception, lorsque du stationnement a été supprimé pour garantir le passage des camions de pompiers.

⁴⁸*Plan de Déplacements de Paris. Projet version provisoire. Orientations 1 à 6. Version 0*, Mairie de Paris, Direction de la Voirie et des Déplacements, 2006, p. 63.

⁴⁹*Bilan 2001*, *op. cit.*, p. 25 ; *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 36.

⁵⁰Parce que, le coût annuel moyen de détention d'une automobile en France étant pour un ménage en 2004 de 4 275 euros, la plupart des personnes vivant en HLM sont bien incapables de posséder une voiture – rappelons que ce montant représente rien moins que 32% d'un SMIC annuel net et carrément 85% du RSA annuel d'une personne logée en HLM. Cf. Régis ARTHAUT, *Le budget transports des ménages depuis 40 ans*, coll. « INSEE Première », 2005, p. 2 ; *Montant mensuel net du smic pour 35 heures de travail par semaine*, <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/bsweb/serie.asp?idbank=000879878> ; *Calcul du montant du revenu de solidarité active (RSA)*, <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F502.xhtml>.

⁵¹*Le bilan des déplacements en 2007 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 2.

⁵²Dates choisies pour assurer la comparabilité avec les données relatives au stationnement sur voirie, données non disponibles avant 2003.

venues s'ajouter au parc parisien déjà existant, nettement plus donc que les 25 000 places disparues sur voirie, et ainsi donc un solde d'environ 40 000 places supplémentaires. On aura donc garde de dire que les conditions du stationnement automobile se seraient à Paris dégradées, ni d'ailleurs qu'elles seraient mauvaises puisque les places inoccupées des HLM, malgré leur ouverture aux non-résidents, le sont largement restées⁵³, ce qui n'a rien après tout que de logique étant donnée la baisse de la demande de stationnement automobile pendant ces mêmes années où augmentaient sensiblement les capacités parisiennes de stationnement automobile.

I.B.2.b La lente baisse de la demande de stationnement automobile

On ne peut en effet se borner, comme cela est pourtant usuellement fait, à simplement mesurer l'évolution du stationnement automobile (surtout si par surcroît, comme cela est généralement le cas, l'on se limite à l'une seule de ses modalités, en l'occurrence le stationnement de surface⁵⁴) sans la confronter à l'évolution de la demande de stationnement automobile. Celle-ci, dans Paris, connaît deux composantes, liées l'une au parc automobile des Parisiens et l'autre aux déplacements réalisés en voiture par les banlieusards vers Paris.

Pour ce qui est du premier, s'il est certain que c'est – comme pour la circulation automobile intéressant Paris – depuis le début des années 1990 que s'est inversée sa tendance antérieure à la hausse⁵⁵, les évaluations que l'on peut fournir de l'ampleur de la baisse qui s'est produite depuis lors divergent par contre fortement. Les données chronologiquement les plus fines, puisque annuelles, sont celles qui reposent sur les cartes grises. Elles montrent une forte baisse du parc automobile immatriculé à Paris depuis le

⁵³En 2011, 20% des places de stationnement gérées par l'OPH (soit le principal gestionnaire de HLM à Paris) étaient vacantes, en contraste frappant avec les taux de vacances des logements et commerces de l'OPH (respectivement 1.3% et 2.2%). Mais puisque l'on nous dit que c'est le stationnement qui est difficile, rien n'est plus urgent que de faire boire un âne qui persiste à ignorer qu'il pourrait montrer la décence d'avoir soif. Cf. *Paris Habitat-OPH, le bilan*, <http://www.parishabitatoph.fr/OPAC/OfficePublic/Chiffres/Pages/ParisHabitat-OPHlebilan.aspx>.

⁵⁴Démarche d'autant moins fondée que celui-ci ne représente qu'une part secondaire de la capacité totale de stationnement automobile à Paris – 18% en 2013 : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35.

⁵⁵Une hausse du parc automobile parisien a été pour la dernière fois enregistrée par un recensement en 1990 et par une EGT en 1991 : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUEVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, Paris, APUR, 2010, p. 5 ; François BERTRAND, *Motorisation et usage de l'automobile en Île-de-France*, Direction régionale de l'Équipement d'Île-de-France, coll. « Les cahiers de l'enquête globale de transport », 2005, p. 2.

début des années 2000, de manière similaire à ce qui a été observé à propos de la circulation automobile, quoique avec une ampleur un peu moins prononcée (entre 2001 et 2013, si la circulation a baissé de 28 % le parc a lui baissé de 21%)⁵⁶. Non plus en valeur relative mais en nombre de voitures, cela signifie que par rapport à 2001 le parc automobile immatriculé à Paris comptait en 2013 195 000 véhicules de moins, soit autant de places de stationnement dont il n'est plus besoin. Quant à estimer l'ampleur de la baisse d'ici à 2020, la meilleure régression (linéaire), d'un R² de 0.92, effectuée sur l'ensemble des données (soit 1992-2013), permet de déterminer qu'entre 2013 et 2020 le parc automobile parisien devrait à nouveau perdre 135 000 unités. La baisse de la demande de stationnement automobile sera donc forte – pour ce qui est, du moins, de l'une des deux composantes de la demande de stationnement automobile à Paris, telle que l'on peut reconstruire cette composante à travers les données relatives aux immatriculations.

Il convient cependant de prendre garde à ce que les recensements donnent, du parc automobile parisien, une image fortement différente, quant à son niveau (j'y reviendrai) aussi bien que quant à son évolution, de celle fournie par les immatriculations⁵⁷. En effet, si entre 1999 et 2006 les immatriculations ont baissé de 88 000 unités, par contre les recensements ne décèlent eux qu'une baisse de 23 000 véhicules. Quant à la projection des données des recensements de 1990, 1999 et 2006, si elle peut se faire avec une même fiabilité (R²=0.94) suivant une régression linéaire et une régression exponentielle, cette double possibilité ne pose toutefois pas de difficulté puisque pour 2020 les résultats donnent identiquement, par rapport à 2013, une baisse de 14 000 à 15 000 unités.

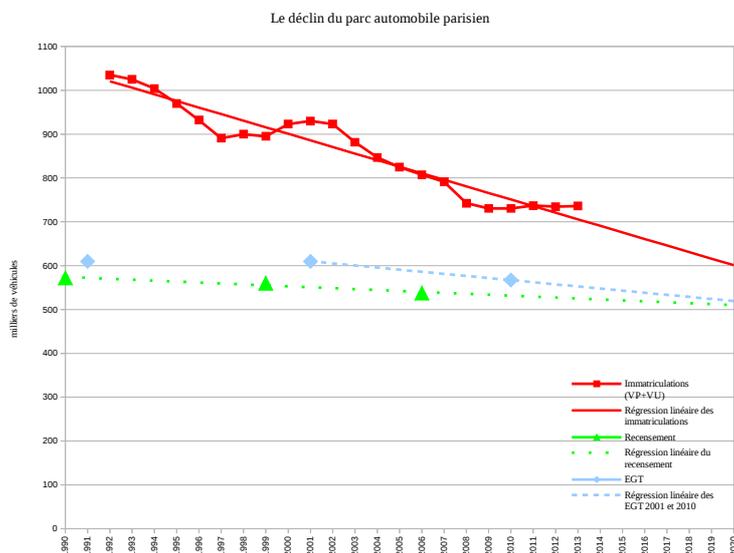
Quant aux EGT, si l'image qu'elles fournissent du parc automobile parisien est plus proche de celle des recensements que de celle des immatriculations, il n'y a cependant nullement identité, moins quant au niveau que quant à l'évolution⁵⁸. Entre 2001 et 2010, d'après les EGT, le parc automobile parisien a baissé de 43 000 véhicules. Comme, par ailleurs, d'après les EGT sa baisse n'a commencé qu'entre 2001 et 2010, la projection de cette baisse ne peut s'effectuer que sur la base des données des deux

⁵⁶ *Bilan 2001, op. cit.*, p. 10 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 29.

⁵⁷ Pour les données des recensements relatives au parc automobile parisien, cf. Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens, op. cit.*, p. 5 et 17-18.

⁵⁸ Pour les données des EGT relatives au parc automobile parisien : François BERTRAND, *Motorisation et usage de l'automobile en Île-de-France, op. cit.*, p. 2 ; *La voiture, Observatoire de la mobilité en Île-de-France*, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1.

dernières EGT (et donc nécessairement avec un R^2 dépourvu de signification); sur cette base, entre 2013 et 2020 la baisse du parc automobile parisien devrait atteindre 33 000 véhicules.



Au total, la proximité des résultats des recensements et des EGT, combinée au fait que dans les deux cas il s'agit d'enquêtes visant précisément à connaître l'état du parc tandis que dans le cas des immatriculations on n'a affaire qu'à une procédure administrative, incite à ne prendre en compte que leurs résultats, au détriment de ceux fournis par les cartes grises. On obtient ainsi l'image d'un parc automobile parisien dont il est assuré qu'il ne croît plus depuis les années 1990, et qui au moins depuis les années 2000 baisse, quoique de façon relativement lente puisque entre 2003 et 2013 son recul aurait été compris entre 4% et 8%, soit 21 000 à 48 000 véhicules en moins⁵⁹.

De ce fait, la baisse de l'autre composante de la demande de stationnement à Paris, celle liée aux trajets effectués en voiture par les

⁵⁹L'augmentation du parc de stationnement automobile parisien a donc été, si l'on suit les données de l'EGT, proche de la baisse du parc automobile parisien, et ce sont de ce fait entre 61 000 et 88 000 places de stationnement libres qui sont apparues entre 2003 et 2013. Quant à la baisse du stationnement automobile normal sur voirie, elle n'a fait que correspondre à la baisse du parc automobile parisien puisqu'elle se situe entre les deux valeurs qui permettent d'évaluer cette dernière. Ici comme par la suite lorsque l'on présentera une fourchette d'estimation de l'évolution du parc automobile parisien, l'hypothèse de baisse la plus forte de ce dernier correspond à la projection de l'EGT et l'hypothèse de baisse la plus faible à la projection du recensement.

banlieusards vers Paris, paraît comparativement beaucoup plus forte ; en effet, entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010 les déplacements effectués en voiture entre la banlieue et Paris ont baissé de 23%⁶⁰. Il est cependant difficile d'en inférer un nombre de places de stationnement automobile libérées, comme on a pu le faire pour la demande liée au parc automobile parisien. En effet, s'il est possible d'équipoler la demande de stationnement généré par un véhicule parisien à une place de stationnement dans Paris (dans la mesure où l'essentiel du temps un véhicule est garé à proximité de la résidence de son détenteur), celle générée par un véhicule banlieusard se rendant à Paris est par contre bien inférieure, puisque bien plus limitée dans le temps⁶¹. Quoiqu'il en soit, le calcul du nombre de places libérées par la baisse de la demande de stationnement automobile, tel qu'effectué sur la base du seul parc automobile parisien, ne peut être considéré que comme un minimum absolu.

I.B.2.c La possibilité d'une diminution drastique de la demande de stationnement automobile

Mais surtout, si ce calcul doit être considéré comme un minimum absolu, c'est que la baisse du parc automobile parisien, et donc de la demande de stationnement qu'il génère, pourrait être incomparablement plus forte s'il existait une politique en ce sens. Il est en effet frappant que, si la politique parisienne des déplacements se donne pour objectif une baisse de la circulation automobile, et de l'espace qui lui est consacré (sans que l'on doive pour autant en inférer une *volonté* politique en ce sens puisque ces objectifs ne font que péniblement s'adapter à la baisse existante, sans chercher à l'accélérer et en restant au contraire généralement en deçà), rien de comparable n'existe s'agissant du stationnement automobile⁶² (dont la consommation d'espace public n'est pourtant pas de beaucoup inférieure, et

⁶⁰*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14. Il serait préférable de ne raisonner que sur la base des déplacements effectués en voiture par les banlieusards vers Paris (à l'exclusion donc des déplacements effectués en voiture par les Parisiens vers la banlieue) mais ces données ne sont pas fournies pour l'EGT 2010.

⁶¹Cela vaut tout particulièrement pour ceux des déplacements effectués en voiture par les banlieusards vers Paris qui ne sont pas des déplacements domicile-travail. Pour le caractère essentiellement lié à la résidence du stationnement, cf. le fait que dans l'EGT 2010 les voitures franciliennes passent 78% du temps stationnées au domicile de leur détenteur : Denise SCHMITT, *Motorisation et usage de la voiture en Île-de-France*, Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France, 2013, p. 10.

⁶²Le *Plan de déplacements de Paris* de 2007 exprime parfaitement cette contradiction, puisqu'il consacre un chapitre aux « actions pour réduire la circulation motorisée » avant de passer à un autre portant lui sur les « actions en faveur du stationnement résidentiel » : CONSEIL DE PARIS, « Plan de déplacements de Paris », *op. cit.*, p. 104 et 140.

dont la consommation totale d'espace est elle de beaucoup supérieure), ni donc de ce qui est la principale cause de son importance : le parc automobile parisien. Tout au contraire, comme on l'a vu, la capacité de stationnement automobile ne cesse, par l'effet d'une volonté politique forte, de croître (sauf sur voirie), alors même que la demande de stationnement automobile est elle en baisse ; si donc en matière de circulation automobile il y a absence de volonté politique, puisque les politiques menées ne font que suivre avec plus ou moins de retard et de mauvais gré la baisse de la circulation automobile, par contre en matière de stationnement automobile se manifeste une volonté politique forte puisque les politiques suivies vont à l'encontre des tendances observées – et sont ainsi, au sens propre du terme, réactionnaires. Il semble manifestement essentiel aux responsables de la municipalité parisienne de rendre possible au plus grand nombre de Parisiens (par le biais de la mise à disposition de stationnement) la détention d'une automobile, volonté étonnante dans la mesure où non seulement la majorité des ménages parisiens se passe déjà fort bien d'une voiture⁶³ mais où par surcroît ce phénomène ne cesse d'aller croissant⁶⁴ dans la mesure où alors que la population parisienne augmente⁶⁵ le parc automobile parisien est lui en baisse. Aussi bien n'est-il que logique que, la circulation automobile ne cessant de baisser, les Parisiens renoncent de façon croissante à la possession d'un véhicule dont ils ont de moins en moins l'usage (entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010, le nombre de trajets effectués quotidiennement en voiture par un Parisien a chuté de rien moins que d'un tiers⁶⁶). Se préoccuper d'améliorer vigoureusement les conditions du stationnement de véhicules que les Parisiens délaissent, soit qu'ils utilisent toujours moins ceux dont ils disposent, soit qu'ils s'en débarrassent, ne peut donc apparaître que comme particulièrement étonnant de la part d'élus censés représenter leurs concitoyens.

C'est en effet à l'exact contraire qu'il faudrait tendre : se préoccuper, donc, non pas des conditions du stationnement des véhicules toujours plus rares possédés par les Parisiens, mais des conditions qui leur permettraient d'être toujours plus nombreux à ne plus posséder de véhicules, afin de pouvoir

⁶³D'après le recensement de 2006, 58% sont dépourvus d'une voiture : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, op. cit., p. 20.

⁶⁴Le dernier recensement ayant enregistré une baisse du taux de ménages non équipés est celui de 1990, et la dernière EGT est celle de 1991 : François BERTRAND, *Motorisation et usage de l'automobile en Île-de-France*, op. cit., p. 2.

⁶⁵Entre 1999 et 2012, la population parisienne s'est accrue de 115 000 habitants : *Historique des populations légales*, <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/doc.asp?page=historique-populations-legales.htm>.

⁶⁶François BERTRAND, *Motorisation et usage de l'automobile en Île-de-France*, op. cit., p. 7 ; *La mobilité en Île-de-France*, op. cit., p. 4.

réallouer l'espace considérable affecté à leur stationnement. Le volontarisme politique en ce sens serait d'autant plus essentiel que, si le parc automobile parisien baisse, ce n'est que fort lentement, et que donc en la matière une politique qui ne serait (à l'imitation de ce qui est fait en matière de circulation automobile) que suiviste (ce qui serait déjà un énorme progrès par rapport à aujourd'hui) n'apporterait que peu, contrairement à ce qui vaut en matière de circulation puisqu'en l'occurrence le mouvement suivi est puissant. Or une telle politique volontariste serait aisée à mettre en place puisque existe un outil parfaitement adapté à l'obtention d'une réduction drastique de la demande de stationnement liée à la possession individuelle d'une automobile : en l'occurrence, l'autopartage. Certes celui-ci n'est aujourd'hui à Paris qu'anecdotique – il ne représentait en 2010 que 0.001% du parc automobile parisien⁶⁷ – et la mairie s'en désintéresse⁶⁸, lui préférant l'absurde gadget des « Autolib' »⁶⁹. Mais comme en 2010 à chaque voiture en autopartage correspondaient 21 adhérents, qui peuvent chacun être identifiés à un ménage, on voit que le système a la capacité de diviser par rien moins que 21 l'espace de stationnement nécessaire à l'accession d'un ménage à l'usage d'une automobile, c'est-à-dire la demande de stationnement automobile des ménages – ce qui n'a d'ailleurs rien d'étonnant puisque cela correspond très exactement au fait que 95% du temps une automobile possédée individuellement se trouve en stationnement (au domicile de leur détenteur ou ailleurs)⁷⁰. Ainsi en 2010 l'autopartage, aussi faiblement développé qu'il soit encore à Paris, assurait-il déjà la fonction de près de 12 000 véhicules possédés individuellement, et permettait de ce fait une reconfiguration à la baisse du parc automobile parisien qui n'était plus si dénuée d'importance lorsqu'on la rapporte à la lenteur du déclin de ce dernier⁷¹. Quant au potentiel futur de l'autopartage (pour peu que le pouvoir politique daigne l'exploiter), il équivaut à rien moins qu'à une

⁶⁷Pour le parc parisien d'après l'EGT 2010 : *La voiture, op. cit.*, p. 1. Pour le nombre de véhicules disponibles en autopartage en 2010 : *Bilan 2010, op. cit.*, p. 28.

⁶⁸Les *Bilans des déplacements* ne fournissent depuis 2011 plus aucune donnée à son sujet, à l'inverse de leurs prédécesseurs. Il est amusant de voir qu'ils fournissent par contre moult renseignements au sujet de la carte de stationnement sur voirie réservée aux artisans et commerçants, alors que les bénéficiaires en étaient en 2010 2.5 fois moins nombreux que les usagers de l'autopartage, comme au sujet des places disponibles pour les 2RM dans les parcs de stationnement concédés, alors qu'elles étaient en 2010 5.5 fois moins nombreuses : *Bilan 2010, op. cit.*, p. 28-29. Comment mieux dire les priorités de la politique parisienne, et l'irrationalité qui trop souvent la gouverne ?

⁶⁹Absurde gadget en effet puisqu'il ne s'agit par là de mettre à disposition que des véhicules assurant une partie seulement des fonctions des voitures, et en l'occurrence uniquement les fonctions les plus aisément substituables par d'autres modes – soit le déplacement de personnes uniquement, exclusivement sur des portées limitées.

⁷⁰Denise SCHMITT, *Motorisation et usage de la voiture en Île-de-France, op. cit.*, p. 10.

reconfiguration radicale de la question du stationnement automobile. À supposer, en effet, que l'ensemble des ménages parisiens détenteurs d'une automobile passent à l'autopartage, à supposer donc que l'accès de la population parisienne à l'usage d'une automobile ne soit pas modifié par rapport à aujourd'hui, 23 000 véhicules suffiraient, ce qui signifie que 16% des places sur voirie actuellement existantes suffiraient à satisfaire la *totalité* de la demande de stationnement automobile des Parisiens (sans recours aucun donc au stationnement en structure, qui représente actuellement plus de 80% de la capacité totale de stationnement) ; et si le passage à l'autopartage généralisé était le moyen pour l'ensemble des ménages parisiens d'accéder à l'usage d'une automobile – au lieu de le réserver comme aujourd'hui à une minorité – il y suffirait de 55 000 voitures, qui n'occuperaient que 38% du stationnement sur voirie actuel, là où il faut aujourd'hui rien moins que 567 000 véhicules pour ne permettre qu'à 42% des ménages d'accéder à leur usage⁷².

Mais si ces calculs permettent de voir combien l'autopartage serait capable de transformer radicalement la figure de nos villes, combien donc il importe qu'il soit mis au cœur de toute politique des déplacements, ils ne disent cependant pas grand chose du potentiel réel de transfert, à Paris, de la possession individuelle d'une voiture vers sa possession partagée. Or, si ce potentiel est bien évidemment inférieur, il n'en reste pas moins fort important dans la mesure où, les détenteurs parisiens d'une automobile l'utilisant peu en raison de son inadaptation à la ville où ils résident, la possession individuelle de leur véhicule leur est particulièrement peu nécessaire. En effet, 50% se servent de leur voiture moins d'une fois par semaine, ce qui peut être considéré comme constituant le potentiel objectif de report vers l'autopartage, soit 270 000 véhicules⁷³. Mais ce n'est pas seulement que la moitié des Parisiens détenteurs d'une automobile n'ont clairement aucun besoin de sa possession individuelle, c'est aussi bien qu'une partie importante d'entre eux s'en rend compte, et qu'au potentiel objectif de report correspond donc un potentiel subjectif non négligeable, puisque pas moins de 26% des

⁷¹Cela représente en effet entre 36% et 80% de la baisse du parc automobile parisien réalisée entre 2003 et 2010.

⁷²Pour le nombre de ménages à Paris en 2009 : *Chiffres clés du canton ou ville de Paris (7599) [sic]*, <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/esl/comparateur.asp?codgeo=cv-7599>. Pour le nombre de places de stationnement automobile sur voirie en 2013 : *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 35. Pour le nombre de ménages disposant d'une voiture, le nombre de voitures, et le pourcentage des ménages disposant d'une voiture dans le recensement de 2006 : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, *op. cit.*, p. 16.

⁷³Pour le nombre de voitures détenues par les ménages parisiens : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, *op. cit.*, p. 16.

possesseurs parisiens d'une automobile envisagent de s'en séparer, soit un potentiel subjectif de 140 000 véhicules possédés individuellement susceptibles d'être remplacés par un peu moins de 7 000 voitures en autopartage, et donc 133 000 places de stationnement aisément supprimables⁷⁴. Ainsi donc le passage à l'autopartage des Parisiens désireux de se séparer de l'automobile qu'ils détiennent permettrait-il à lui seul de diminuer le parc automobile parisien d'un nombre de véhicules équivalant à ceux qui disparaîtraient, si se poursuivait la tendance actuelle au déclin de ce parc, d'ici à 2041 dans le meilleur des cas et d'ici à 2076 dans le pire des cas.

La municipalité parisienne ne serait-elle alors pas mieux inspirée, plutôt que de tenter de créer les conditions permettant à chacun la possession individuelle d'une voiture⁷⁵ dont la plupart n'ont aucun besoin (moins de 25% des Parisiens, en 2001, utilisaient une voiture plusieurs fois par semaine), de s'assurer que l'essentiel de la population parisienne qui n'a besoin que d'un accès épisodique à une voiture ne soit pas contraint, pour le satisfaire, de la posséder individuellement ? En effet, d'une part jamais la municipalité ne sera en mesure de réaliser la première option, non seulement parce que cela nécessiterait la création de capacités de stationnement dont le coût serait colossal⁷⁶ mais parce qu'encore faudrait-il que l'ensemble des ménages parisiens soient non seulement désireux mais financièrement capables d'assumer le coût d'une voiture⁷⁷ ; ainsi donc ni la collectivité ni ses membres ne sont en mesure d'assumer financièrement la politique voulue par leurs

⁷⁴Pour les données relatives au potentiel objectif et subjectif de report des détenteurs d'une automobile vers l'autopartage : *La mobilité dans le centre de l'agglomération parisienne. Une contribution de l'APUR*, Paris, APUR, 2006, p. 5 ; BUREAU DE RECHERCHE 6-T, *Étude sur l'autopartage à Paris. Analyse des comportements et des représentations qui lui sont associés*, Mairie de Paris - ADEME, 2007, p. 27.

⁷⁵Comme en témoigne le POS, qui prévoit généralement un minimum de une place de stationnement par logement : STIF et DREIF, *Les normes de stationnement dans les plans locaux d'urbanisme. Méthodes et bonnes pratiques*, coll. « Plan de déplacements urbains Île-de-France », 2001, p. 31.

⁷⁶Dans le recensement de 2006, 657 000 ménages parisiens n'avaient pas de voiture ; sachant que dans les deux derniers parcs concédés construits à Paris le coût unitaire prévisionnel d'une place oscillait entre 33 000 et 57 000 euros, l'investissement requis serait compris entre 22 et 37 milliards d'euros... Cf. Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, op. cit., p. 16 ; *Compte-rendu du Conseil de quartier Dupleix/Motte-Picquet du lundi 13 février 2012*, p. 2 et 5 ; MAIRIE DU 17^E, *Réunion publique du Conseil consultatif de quartier « Batignolles-Cardinet » du mardi 9 février 2010 au 105 rue Lemerrier. Thème : le parc de stationnement Cardinet*, p. 1 et 2.

⁷⁷Il y avait en 2009 à Paris 510 000 foyers fiscaux non imposables, dont le revenu net moyen était de 8 600 euros – à comparer avec le coût annuel moyen de détention d'une automobile en France pour un ménage en 2004, soit 4 275 euros. Cf. *Chiffres clés : Paris (75 - département)*, INSEE, 2012, p. 11 ; Régis ARTHAUT, *Le budget transports des ménages depuis 40 ans*, op. cit., p. 2.

édiles, qui apparaît ainsi complètement déconnectée des réalités parisiennes. Et, d'autre part, la seconde option, outre l'espace considérable qu'elle libèrerait de l'occupation automobile – sachant que l'espace représente, dans une ville aussi dense que l'est Paris, le bien rare par essence – non seulement allègerait considérablement le budget des ménages qu'elle rendrait capables d'abandonner leur voiture, mais par ailleurs permettrait à tous, c'est-à-dire également aux plus pauvres, d'avoir accès à une automobile lorsque le besoin s'en ferait sentir, sans pour autant gaspiller pour cela et un espace qui à Paris manque à tous, et des ressources financières qui font défaut à beaucoup. Pourquoi persister à penser que ce qui pose problème est non pas l'obligation, pour avoir accès à une voiture, de la posséder, mais la disponibilité de stationnement, alors que, si 71% des détenteurs parisiens d'une voiture qui envisagent de s'en séparer le font soit parce qu'elle ne leur sert que peu ou pas soit parce qu'elle leur coûte trop cher, seuls par contre 5% des automobilistes parisiens songent à abandonner leur voiture en raison des difficultés du stationnement⁷⁸ ? Pourquoi ne pas enfin abandonner, en matière de stationnement automobile, une politique réactionnaire fondée sur l'augmentation de l'offre, politique vouée à l'échec malgré les efforts considérables qu'elle mobilise, au profit d'une politique volontariste fondée sur la diminution de la demande, politique faisant de l'autopartage son levier⁷⁹, et dont les effets seraient extrêmement profonds dans la mesure où ils ne feraient qu'accentuer une évolution préexistante ?

I.B.2.d De la baisse de la demande de stationnement automobile à la suppression de stationnement automobile

Mais si la politique parisienne du stationnement automobile doit ainsi être basculée de l'action sur l'offre vers l'action sur la demande, cela ne signifie pas pour autant qu'elle doive se désintéresser de l'offre, puisque celle-ci doit être adaptée à la baisse de la demande (au lieu, comme jusqu'ici, de viser à créer les conditions de possibilité de l'augmentation de cette demande)⁸⁰ –

⁷⁸BUREAU DE RECHERCHE 6-T, *L'autopartage à Paris : comportements et représentations*, *op. cit.*, p. 27.

⁷⁹Plus exactement : son levier principal. En effet, en fonction de l'intensité plus ou moins faible d'utilisation de la voiture, la location épisodique peut s'avérer un meilleur moyen d'accès à l'usage d'une voiture. Les marges de développement sont cependant en la matière sans commune mesure avec celles de l'autopartage puisque, alors que celui-ci n'existe encore quasiment pas, tous les grands loueurs de voitures sont par contre implantés à Paris. Il n'en reste pas moins que la mairie pourrait considérablement faciliter leur activité en leur accordant, dans les parcs concédés qu'elle contrôle indirectement, tout l'espace nécessaire au stationnement des véhicules de location.

⁸⁰Et l'on voit donc que ce qui est proposé n'est pas un renversement de la politique en matière de stationnement, puisque dans ce cas ce serait une baisse de l'offre de stationnement

que cette baisse de la demande de stationnement reste limitée à son évolution propre, ou qu'elle soit accélérée par une politique de transfert de l'accès à la voiture depuis la possession vers le partage. Et cette politique d'ajustement de l'offre à la demande de stationnement automobile est d'autant plus nécessaire que l'orientation inverse qui marque actuellement l'action parisienne en matière de stationnement automobile n'a fait que creuser l'écart entre les deux, rendant nécessaire un important rattrapage.

Ainsi, comme on l'a vu, si entre 2003 et 2013 le parc automobile parisien a baissé d'entre 21 000 et 48 000 unités, comme le parc total de stationnement continuait lui à augmenter il s'est créé un excédent à résorber de 61 000 à 88 000 places. Or ce stock de places surnuméraires devrait encore s'accroître, entre 2013 et 2020, sur la base de l'évolution du parc automobile parisien, de 14 000 à 33 000 unités – à supposer, ce à quoi il n'est malheureusement aucune raison, que le parc de stationnement cesse quant à lui d'augmenter. À cela s'ajouteront les effets de la baisse marquée des déplacements automobiles des banlieusards vers Paris : comme ceux-ci s'élevaient dans l'EGT 2001 à 975 000 déplacements quotidiens⁸¹, si l'on suppose qu'ils ont baissé au même rythme que l'ensemble des déplacements automobiles Paris-banlieue, soit - 23% entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010⁸², on obtient entre ces deux dates un total de 224 000 déplacements automobiles que n'effectuent plus les banlieusards vers Paris, et (si l'on prolonge la tendance) - 190 000 déplacements entre 2010 et 2020. Si l'on peut donc penser qu'entre 2001 et 2020 la demande de stationnement dans Paris liée aux déplacements automobiles vers Paris des banlieusards devrait avoir chuté de 57%, il est toutefois impossible d'en inférer directement combien de places de stationnement seraient ainsi libérées puisqu'une même place de stationnement permet la réalisation de plusieurs déplacements automobiles des banlieusards vers Paris. Pour passer, en la matière, d'un raisonnement en

supérieure à la baisse de la demande qui serait visée. Il n'y a pas renversement parce que ce qui est proposé est simplement de faire de l'évolution de l'offre de stationnement la conséquence de l'évolution de la demande de stationnement, au lieu d'en faire le moteur comme tel a jusqu'ici été le cas. Pour le dire autrement : la politique proposée en matière de stationnement n'est pas volontariste, quoique cela serait sans doute nécessaire.

⁸¹Pour le nombre total de déplacements automobiles Paris-banlieue dans l'EGT 2001 : *Les déplacements des Franciliens en 2001-2002. Enquête globale de transport*, Direction régionale de l'Équipement d'Île-de-France, 2004, p. 29. Pour les déplacements automobiles Paris-banlieue des Parisiens dans l'EGT 2001, dont se déduisent les déplacements automobiles Paris-banlieue des banlieusards : *Le bilan des déplacements en 2006 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 4.

⁸²*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14. Comme les banlieusards représentaient en 2001 68% des déplacements automobiles Paris-banlieue, l'évolution de l'ensemble des déplacements automobiles Paris-banlieue est nécessairement avant tout l'effet de l'évolution de leurs déplacements, qui ne peut donc être très différente de celle du total.

termes d'évolution relative à un résultat en nombre de places, il suffit d'observer qu'il y avait à Paris, en 2006 (dernière année pour laquelle un tel calcul soit actuellement possible), 233 000 places de stationnement de plus qu'il n'y avait de véhicules parisiens recensés⁸³ ; si l'on applique à ce parc de stationnement le coefficient d'évolution observé entre 2001 et 2010 pour les liaisons automobiles entre Paris et la banlieue, on obtient alors pour 2020 un total de 78 000 places de stationnement libérées par rapport à 2006.

Rassemblons les différents éléments qui permettent d'estimer l'accumulation, déjà réalisée aussi bien qu'à venir, d'un stock de places de stationnement automobile vacantes, en homogénéisant les périodes sur lesquels on les calcule afin de les rendre comparables : entre 2003 et 2013, se sont ajoutées aux 21 000 à 48 000 voitures disparues du parc automobile parisien d'une part 40 000 nouvelles places de stationnement et d'autre part 63 000 places de stationnement libérées par la baisse des déplacements automobiles des banlieusards vers Paris, soit un total compris entre 124 000 et 151 000 places surnuméraires. Pour la période 2013-2020 les chiffres sont respectivement de 14 000 à 33 000 automobiles parisiennes disparues et de 35 000 places libérées par la baisse des déplacements banlieusards, soit un minimum de 49 000 à 68 000 places libérées, auxquelles il faudra certainement ajouter l'accroissement du parc de stationnement, sauf si l'on avait la bonne idée d'y mettre enfin un terme. De 2003 à 2020, ce seront donc rien moins qu'entre 173 000 et 219 000 places de stationnement que l'évolution des usages franciliens de l'automobile rendra libres à Paris, ce à quoi une politique volontariste en faveur de l'autopartage pourrait aisément ajouter les 133 000 places correspondant aux Parisiens désireux de se débarrasser de leur voiture – et ce seraient ainsi donc entre 306 000 et 352 000 places de stationnement qu'il serait aisé de récupérer pour d'autres usages. Soit, si rien de particulier n'est fait, entre 21% et 27% du parc de stationnement parisien de 2013 et, si une politique volontariste d'accompagnement de la baisse de la demande était menée, entre 37% et 43%. Ainsi donc le potentiel de réaffectation de l'espace automobile, s'il est moindre en ce qui concerne l'espace occupé par le stationnement automobile que pour ce qui est de l'espace accaparé par la circulation automobile, non seulement reste important, mais surtout pourrait devenir équivalent si une politique volontariste était menée afin que la chute de l'usage de l'automobile se traduise – comme il ne serait que logique – par une transformation des formes d'appropriation de la voiture.

⁸³Pour les résultats du recensement de cette année en termes de véhicules automobiles possédés par les Parisiens : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, op. cit., p. 16. Pour le parc parisien de stationnement cette même année : *Bilan 2006*, op. cit., p. 28.

Quelles doivent être les conséquences de cette chute de la demande de stationnement automobile quant à la politique relative à l'offre de stationnement automobile ? La première est évidente : il est impératif de mettre fin à l'augmentation de l'offre de stationnement automobile, impératif donc et que la municipalité ne lance plus de construction de parcs publics de stationnement, et que les règlements d'urbanisme rendant obligatoire la réalisation de stationnement automobile dans toute nouvelle construction soient remplacés par des règlements la proscrivant, sur le modèle de ce qui existe par exemple à Amsterdam⁸⁴. Mais si cette conséquence peut paraître évidente, elle n'en mérite pas moins d'être soulignée tant la politique municipale en la matière continue de se proposer de réaliser son exact inverse, comme en témoigne le « plan de déplacements de Paris » adopté en 2007, qui ambitionne à la fois d'utiliser les constructions nouvelles pour réaliser du stationnement non seulement pour leurs résidents mais aussi pour les riverains, et, là où ne pourraient être réalisées de constructions nouvelles, de bâtir de nouveaux parcs de stationnement *ex nihilo*⁸⁵. Exemplifions l'absurdité rétrograde des efforts municipaux en la matière, eu égard à la baisse de la demande de stationnement automobile : est actuellement en construction le parking Frémicourt, soit 12 millions d'euros littéralement jetés par la fenêtre puisque dans le XVe arrondissement, où il se situe, la chute du parc automobile entre les recensements de 1999 et 2006 (-3 100 unités) a été, en pourcentage, supérieure à la moyenne parisienne⁸⁶.

Mais surtout il s'agit, au delà du coup d'arrêt qui doit être porté à sa croissance, d'ajuster à la baisse le parc de stationnement total. Peut-être objectera-t-on que, les conditions du stationnement à Paris étant déjà suffisamment difficiles, il ne faut rien en faire, et au contraire profiter de cette amélioration automatique, mais ce serait ignorer trois choses :

⁸⁴ Anne-Marie VILLOT, *Déplacements dans les villes européennes*, Paris, APUR, 2004, p. 43. Ne doit être exclu de cette interdiction que ce qui concerne, dans les locaux tertiaires, le stationnement nécessaire aux livraisons.

⁸⁵ CONSEIL DE PARIS, « Plan de déplacements de Paris », *op. cit.*, p. 146-147.

⁸⁶ Pour le coût de cet « équipement » et pour l'évolution du parc automobile dans cet arrondissement, cf. respectivement *Conseil de quartier Dupleix/Motte-Picquet du 13 février 2012*, *op. cit.* ; Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, *op. cit.*, p. 18. Quant à se demander s'il n'est pas proprement scandaleux, dans une ville qui compte 42 000 personnes sans domicile fixe, de se préoccuper de fournir un toit à des voitures qui, jusqu'à preuve du contraire, sont moins sensibles au froid et aux intempéries qu'un être humain... Pour le nombre de SDF parisiens, cf. Jean-Marie AUDRY, *Sans-abri à Paris. La présence des sans-abri sur le territoire parisien et l'action de la collectivité pour aider à leur réinsertion*, APUR, 2011, p. 6.

- que les conditions du stationnement n'ont en fait rien de particulièrement difficile puisque, comme on l'a noté, seuls 5% des automobilistes parisiens y voient une raison de renoncer à leur voiture ;
- qu'il ne s'agit en rien de les rendre plus difficiles (alors même que, vu le caractère actuellement non contraignant du stationnement automobile, il ne joue aucun rôle dans la maîtrise de la circulation automobile, ce qui pourrait pourtant être jugé nécessaire) puisque est simplement proposé d'ajuster l'offre de stationnement à sa demande, sans qu'il soit donc question d'une politique volontariste en la matière, c'est-à-dire d'une politique qui se proposerait de supprimer plus de stationnement qu'il ne s'en libère par le simple effet de la chute de l'usage de la voiture ;
- que, si les conditions du stationnement automobile ne sont à Paris pas particulièrement répulsives, il n'en va pas de même d'un ensemble d'autres problèmes liés à la faible disponibilité d'espace – de cet espace que, justement, consomme en si grande quantité le stationnement automobile, qui peut pourtant être à bon droit considéré comme un problème moins grave que, par exemple, le logement (si l'on veut bien admettre que, dans l'affectation de l'espace, les hommes doivent avoir la priorité sur leurs machines, ou plutôt sur les machines que détient la minorité la plus favorisée d'entre eux).

Se donner pour objectif la réduction du parc de stationnement automobile implique alors de se demander comment répartir cette baisse entre les différentes formes de stationnement. En effet, celles-ci d'une part assurent des fonctions distinctes et ne peuvent donc toutes être également diminuées, d'autre part elles sont inégalement accessibles au pouvoir municipal, et enfin (et surtout) elles occupent des espaces dont la réaffectation à d'autres usages présente un intérêt plus ou moins prioritaire ; par ailleurs, elles représentent des gisements inégalement importants de places de stationnement. Commençons par la forme de stationnement automobile la plus scandaleuse et dont la suppression, quand bien même la demande de stationnement ne baisserait pas, quand bien même d'ailleurs elle augmenterait, n'en devrait pas moins être réalisée, soit le stationnement en élévation, puisqu'il consiste à abriter des voitures dans un espace parfaitement apte (contrairement au stationnement sur voirie ou au stationnement souterrain) à loger des gens⁸⁷.

⁸⁷Rappelons qu'une voiture en stationnement en structure requiert un espace total (y compris celui nécessaire à ses manœuvres) qui est en moyenne de 25m², ce qui signifie que dans les parkings en élévation chaque voiture dispose d'un espace supérieur à celui dans lequel sont logés bon nombre de Parisiens. Rappelons également que, si la plupart des documents d'urbanisme (dont le POS parisien) imposent cette norme de 25m² relative au « logement » des voitures, par contre le minimum nationalement requis pour qu'un logement puisse être

Certes les parkings de ce type, commerciaux, ne sont atteignables par la municipalité que par le biais de l'expropriation, mais certainement, dans une ville où l'on compte en 2012 plus de 96 000 inscrits sur les listes d'attente pour l'obtention d'un HLM, en augmentation de 13% sur les dix dernières années⁸⁸, l'utilité publique permettant d'obtenir l'expropriation ne devrait pas être difficile à établir ? Et, si cette forme de suppression de stationnement présente l'inconvénient d'être coûteuse (puisque qu'il faut racheter les immeubles en question – sans même parler de leur restructuration ou reconstruction pour les rendre habitables), le coût n'est toutefois pas plus grand que celui de n'importe quelle opération foncière visant la réalisation de logements sociaux, et ne peut donc être considéré comme un obstacle. Je ne connais aucun moyen permettant de déterminer l'ampleur numérique de cette forme de stationnement ; il semble que, si elle est loin d'être nulle, son potentiel est cependant bien plus à voir dans la possibilité ainsi créée de réaliser des logements sociaux, que dans l'adéquation à la réduction à opérer du stationnement – puisque aussi bien, le nombre de logements sociaux étant considérablement inférieur à celui des places de stationnement, l'effet relatif sur les premiers sera autrement plus marquant que sur les secondes.

Si la suppression du stationnement en élévation doit donc constituer la priorité absolue, elle ne peut en aucun cas suffire à assurer la diminution nécessaire du stationnement automobile, et il faut donc la compléter par l'action relative à d'autres formes de stationnement – en l'occurrence avant tout le stationnement de surface, c'est-à-dire pour l'essentiel le stationnement sur voirie, ainsi que les formes qui lui sont apparentées. Parmi ces dernières, la plus absurde est indubitablement représentée par les parcs concédés de surface, parkings établis sur des emprises de voirie particulièrement importantes, importance spatiale qui, si elle explique que ces emprises aient pu être ainsi aménagées en véritables parkings et non en simple files de stationnement, est aussi bien la raison pour laquelle on pourrait, ou plutôt l'on devrait, les transformer en espaces verts – ces espaces verts dont il est, à Paris, par comparaison avec les autres grandes métropoles, un manque si

loué à un humain n'est lui que de 9m² – comment mieux dire notre aliénation à nos machines que dans ce fait que nous nous préoccupons plus de leur espace que du nôtre ? Pour la consommation d'espace moyenne d'une voiture stationnée : Frédéric HÉRAN et Emmanuel RAVALET, *La consommation d'espace-temps des divers modes de déplacement en milieu urbain. Application au cas de l'Île-de-France*, Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres, 2008, p. 12. Pour la norme de stationnement en structure dans le POS parisien : STIF et DREIF, *Les normes de stationnement dans les PLU*, op. cit., p. 34. Pour la réglementation de la taille minimale des logements, cf. l'article 4 du décret n° 2002-120 du 30 janvier 2002.

⁸⁸Jean-François ARÈNES, *Les chiffres du logement social à Paris début 2012*, APUR, coll. « Note de 4 pages », 2012, p. 4.

criant qu'il est impossible de ne pas utiliser, pour le résorber, toutes les surfaces disponibles⁸⁹. Transformation en espaces verts pour laquelle il suffirait de supprimer les concessions lorsqu'elles parviendraient à échéance, et qui donc ne coûterait rien (fors les dépenses nécessaires à la création d'un espace vert, difficilement évitables lorsqu'il s'agit de créer un espace vert...). On peut comparer, pour rendre sensible le potentiel qui réside dans la suppression de cette forme de stationnement, les deux extrémités de l'axe qui relie la place Denfert-Rochereau à la place d'Italie : alors que le boulevard St-Jacques a été transformé en parc concédé de surface⁹⁰, le boulevard Blanqui est lui resté aménagé en espace vert :



Le parking de surface bd Saint-Jacques⁹¹



Le square du bd Blanqui

⁸⁹Un Parisien dispose de 2.5 fois moins d'espaces verts qu'un habitant d'Amsterdam, 5 fois moins qu'un Madrilène et 23 fois moins qu'un Romain : Mehand MEZIANI, *Bon calcul pour verdier les villes*, http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbioville/contenu/alternative/alter_etape2_3.html. Le même raisonnement vaut pour le stationnement résidentiel établi en surface au pied des immeubles, forme essentiellement associée aux premières générations de HLM (les suivantes ont elles été pourvues de stationnement souterrain). Il serait en effet parfaitement loisible à la mairie de Paris, dans la mesure où elle contrôle indirectement la plupart des bailleurs HLM, de les transformer en espaces verts, et d'ouvrir ces derniers sur la ville afin que tous puissent en profiter. Et si l'on voulait objecter qu'il n'y a pas de raison pour que les locataires HLM n'aient pas accès à un stationnement automobile, on ferait bien de se souvenir d'une part que de toute façon la plupart n'ont nullement les moyens de posséder une automobile, d'autre part que la plupart des appartements parisiens sont dépourvus d'un stationnement lié et que leurs habitants n'en dépérissent pas pour autant, que par ailleurs il n'est pas absurde que la collectivité soit soucieuse de ne pas faciliter, à travers la facilitation de son stationnement, une circulation automobile néfaste pour tous, et qu'enfin l'esprit même des HLM n'est pas précisément de favoriser une poignée de personnes (les locataires détenteurs d'une voiture) au détriment de tous (l'ensemble des habitants du quartier qui bénéficieraient des espaces verts ainsi créés).

⁹⁰Dont on notera d'ailleurs combien il est peu rempli...

⁹¹Rappelons que, l'actionnaire majoritaire de la SAEMES étant la municipalité parisienne, la suppression de cette concession ne poserait aucune difficulté.

Et il est peu douteux qu'un jour ces parcs concédés de surface nous paraîtront aussi absurdes que nous semblent aujourd'hui l'être les parkings qui défigureraient jusque dans les années 1970 les contre-allées des Champs-Élysées, la cour du Louvre, la place du Palais-Royal ou la place Vendôme. Mais, les parcs concédés de surface ne représentant que 1300 places⁹², ici comme à propos du stationnement en élévation l'enjeu est moins dans la réduction du stationnement automobile susceptible d'être ainsi effectuée que dans l'accroissement d'une forme prioritaire d'allocation de l'espace, puisque (sur la base de 25 m² par voiture) ces parcs concédés de surface occupent une superficie de 3.3 ha correspondant par exemple à l'ensemble des espaces verts d'un arrondissement tel que le Xe arrondissement (et ses 94 000 habitants disposant chacun de 0.4 m² d'espace vert...)⁹³.



La place Vendôme en 1968⁹⁴

Par contraste avec les parcs concédés de surface, le stationnement sur voirie *stricto sensu* vaut lui 143 000 places de stationnement automobile⁹⁵. Il représente donc la première des formes de stationnement que nous examinons qui soit à une échelle correspondant à celle de la baisse du stationnement à réaliser. Or, non seulement des formes de stationnement déjà examinées, mais plus largement de toutes les formes de stationnement automobile, il est celle dont le contrôle par la municipalité est le plus aisé, puisque ce contrôle est total⁹⁶ : en la matière, non seulement supprimer du stationnement ne demande qu'un arrêté municipal, mais cela par surcroît ne coûte rien. Quant aux avantages qu'il y a à retirer de la suppression de

⁹²Bilan 2013, *op. cit.*, p. 36.

⁹³Liste des espaces verts de Paris, https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_espaces_verts_de_Paris.

⁹⁴Photo de Roger Wollstadt : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Place_Vend%C3%B4me_August_1,_1968.jpg.

⁹⁵Bilan 2013, *op. cit.*, p. 35.

⁹⁶Sauf dans les zones et sur les axes, minoritaires, contrôlés par la préfecture de police.

stationnement sur voirie, je me bornerai pour l'instant à dire qu'elle permet de mettre fin à une occupation privatrice de ce qui est pourtant l'espace public, et qui plus est une occupation pour laquelle cet espace n'a jamais été conçu puisque la physionomie de toutes les voies parisiennes prédate de beaucoup la marée automobile⁹⁷. Ce sont, finalement, tous les usages de la rue autres que ceux consistant à stationner une voiture qui y gagneraient – notamment tous ces usages qui ont fini par disparaître en raison de l'accaparement de l'espace viaire par le stationnement (et la circulation) automobiles⁹⁸, et tous les usages qui sont à (ré)inventer.



Jour normal dans le XIIIe en 1934⁹⁹



PARK(ing) Day à Portland en 2010¹⁰⁰

Mais quelle ampleur donner à cette suppression de stationnement automobile sur voirie ? En première approche, le stationnement surnuméraire généré entre 2003 et 2020 serait largement suffisant (sans même compter les effets qui seraient ceux d'un développement massif de

⁹⁷Cf. infra la partie III.A.1.b.' pour des développements concrets sur les manières dont peut être réaffecté l'espace actuellement occupé par le stationnement sur voirie.

⁹⁸Je pense notamment aux usages enfantins autonomes de la rue parisienne, si prégnants dans les photos prises par exemple par Robert Doisneau, et aujourd'hui radicalement disparus, les enfants ne faisant plus de la rue qu'un usage strictement circulatoire (qui plus est accompagné) – comme tout le monde d'ailleurs.

⁹⁹Photo de Robert Doisneau (<http://www.robert-doisneau.com/fr/portfolio/enfants.htm>). On notera l'absence de toute voiture, en stationnement comme en circulation.

¹⁰⁰Le PARK(ing) Day est une manifestation annuelle consistant, un peu partout dans le monde, à transformer pour un jour autant de places de parking que possible en espaces de vie, au gré des capacités et des envies des participants : à réinventer, donc, un usage public commun pour ces espaces dont en temps normal quelques détenteurs de voiture privent l'ensemble des usagers de l'espace public. Cf. <http://parkingday.org/>, et pour la photo <http://myappleaday.com/wp-content/uploads/2010/09/Parking-Day.jpg>.

l'autopartage) pour permettre la suppression de l'intégralité du stationnement sur voirie, puisqu'il lui serait supérieur d'entre 15% et 45% ; ce qui veut par ailleurs dire que supprimer l'intégralité du stationnement sur voirie ne suffirait pas à ajuster l'offre de stationnement à la baisse de la demande – et l'on voit par là toute l'ampleur des bouleversements de l'espace viaire parisien à réaliser pour que son organisation s'adapte enfin à la transformation de ses usages. Il pourrait néanmoins sembler que, la fonction assurée par le stationnement sur voirie étant spécifique, dans la mesure où il permet entre autres un stationnement rotatif qu'interdit par contre le stationnement privé en immeubles, sa suppression ne pourrait être menée que dans la mesure où elle n'assècherait pas l'offre de stationnement rotatif ; pour le dire autrement, parce que la demande de stationnement parisienne est formée et d'une demande de stationnement rotatif et d'une demande de stationnement non rotatif, concentrer la diminution de l'offre de stationnement sur le seul stationnement sur voirie risquerait de déséquilibrer le rapport entre offre et demande de stationnement rotatif. Deux constatations toutefois permettent de voir qu'il n'en est rien : d'une part, le stationnement sur voirie n'est que l'une des trois modalités possibles du stationnement rotatif, aussi bien assuré et par les parcs concédés et par les parkings commerciaux – or ces deux modalités représentent ensemble un parc identique en importance au stationnement sur voirie ; d'autre part, si le stationnement sur voirie permet le stationnement rotatif, il est aussi bien utilisé par le stationnement non rotatif¹⁰¹, qui en représente en fait même l'usage majeur – 63% des voitures stationnées sur la voirie sont, le jour, des véhicules immatriculés à Paris, et 76% la nuit, ce qui va de pair avec l'existence de 296 000 titulaires de la carte permettant le stationnement résidentiel sur voirie¹⁰². Ceci signifie que la baisse de la demande de stationnement non rotatif entraînée par la diminution du parc automobile parisien non seulement va directement avoir des effets sur la baisse de la demande de stationnement sur voirie (ainsi que dans les parcs concédés et les parcs commerciaux), mais que par surcroît vont s'ajouter à cette diminution directe de la demande de stationnement non rotatif sur voirie les effets du report vers le stationnement en immeubles privés de la part non rotative du stationnement sur voirie (ainsi que du stationnement non rotatif

¹⁰¹Seul 1/10^e du stationnement sur voirie est réservé au stationnement rotatif : *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 35.

¹⁰²*Voirie et déplacements. Données statistiques*, *op. cit.*, p. 70 (ces données sont de 2004) ; *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 35. Il en va de même, quoique à un degré moindre, dans les deux autres modalités de stationnement permettant le stationnement rotatif ; ainsi en 2013 les places amodiées et les abonnements « résident » représentent-ils 33% de la capacité des parcs concédés. *Ibid.*, p. 36-37.

dans les parcs concédés et les parcs commerciaux), report rendu possible par la baisse de la demande de stationnement en immeubles privés entraînée par la diminution du parc automobile parisien¹⁰³. Ainsi donc, par un phénomène de vases communicants, si la baisse de la demande de stationnement non rotatif en immeubles privés va être moins importante, relativement, que la baisse du parc automobile parisien, par contre la part du stationnement sur voirie, en parcs concédés et en parkings commerciaux disponible pour le stationnement rotatif va elle augmenter. Comme, par ailleurs, la demande de stationnement rotatif va diminuer, et ceci plus fortement que la demande de stationnement non rotatif¹⁰⁴, on voit qu'à une diminution particulièrement forte de la demande de stationnement rotatif va faire face une augmentation particulièrement forte de l'offre de stationnement rotatif, ce qui laisse penser qu'il est parfaitement possible de restreindre celle-ci à sa part hors voirie, ou que pour le moins le stationnement sur voirie peut être diminué de façon considérable.

En tout état de cause, que l'on vise la disparition du stationnement automobile sur voirie ou simplement sa diminution drastique, dans les deux cas cela ne suffira pas à assurer l'adaptation de l'offre de stationnement à la baisse de sa demande, qui devra nécessairement passer également par une diminution du stationnement souterrain, d'autant plus forte que l'on supprimera moins de stationnement de surface. Or la suppression de stationnement souterrain d'une part est, pour la partie principale de ce dernier, inatteignable à la municipalité, et d'autre part ses avantages sont moindres dans la mesure où ces espaces souterrains sont plus difficilement

¹⁰³Pour le dire autrement : qui arguerait du stationnement rotatif pour refuser la suppression du stationnement sur voirie, s'il était de bonne foi, devrait reconnaître que le meilleur moyen de conserver les capacités de stationnement rotatif est de mettre fin à l'usage résidentiel du stationnement potentiellement rotatif, et que pour ce faire rien n'est plus efficace que d'obtenir que le parc automobile parisien diminue – tout particulièrement par le biais du développement de l'autopartage. La question pertinente n'est en effet pas celle de l'ampleur du parc de stationnement potentiellement rotatif, n'est donc pas celle de la suppression du stationnement sur voirie, mais celle de l'usage effectivement rotatif de ce parc. On observera à cet égard que la municipalité parisienne a pour politique d'encourager l'usage résidentiel du stationnement potentiellement rotatif (dans les parcs concédés aussi bien que sur la voirie), et qu'il devrait de ce fait lui être particulièrement difficile de défendre le stationnement sur voirie au nom de la préservation du stationnement rotatif.

¹⁰⁴Ceci parce que la baisse de la circulation automobile intéressant Paris – c'est-à-dire du facteur qui entraîne la demande de stationnement rotatif – est plus importante que ne l'est la baisse du parc automobile parisien : si d'après les EGT entre 2001 et 2010 la circulation automobile intéressant Paris a chuté de 28%, le parc automobile parisien n'a lui reculé que de 7%. Cf. *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14 ; *La ville de Paris, Observatoire de la mobilité en Île-de-France*, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1.

réaffectables à d'autres usages – tout ceci plaidant donc pour que l'essentiel de l'effort de suppression de stationnement porte sur le stationnement sur voirie puisque ses caractéristiques sont exactement inverses. En effet, la mairie n'a directement prise que sur les parcs souterrains concédés, soit seulement à peu près 12% du stationnement souterrain¹⁰⁵, et indirectement sur les parkings en sous-sol des HLM, ce qui signifie que pour une bonne part (correspondant aux parcs concédés) la capacité d'action municipale en la matière porte sur du stationnement pouvant être utilisé de façon rotative, dont la suppression donc serait un obstacle à la suppression de stationnement sur voirie, alors même que celle-ci apparaît comme devant être prioritaire par rapport à la suppression de stationnement souterrain. En effet, les réaffectations possibles de ces espaces souterrains, si elles ne sont nullement inexistantes, sont cependant autrement moins évidentes que celles du stationnement sur voirie – ainsi notamment des espaces logistiques ont-ils été créés dans des parcs concédés¹⁰⁶, et l'on pourrait de même penser à la réutilisation des parkings souterrains au profit de ces boîtes de stockage qui se développent dans tout Paris pour compenser l'exiguïté des logements. En tout état de cause donc, la suppression de stationnement souterrain ne peut avoir pour fonction que de compléter la suppression du stationnement sur voirie, dans la mesure où à elle seule celle-ci ne peut suffire à assurer l'ajustement de l'offre de stationnement automobile rendu nécessaire par la baisse de la demande de stationnement. L'essentiel est donc bien de se préoccuper des modalités permettant de réaliser cette suppression aussi complète que possible du stationnement automobile sur voirie – suppression qui, répétons-le, à l'horizon 2020 n'aura nullement pour effet de dégrader les conditions de stationnement par rapport à ce qu'elles sont aujourd'hui, mais simplement de les maintenir inchangées, c'est-à-dire telles que seule une infime minorité d'automobilistes parisiens envisagent à cause d'elles de renoncer à leur véhicule¹⁰⁷.

¹⁰⁵ À peu près, parce que pour simplifier je fais comme si le stationnement et en immeubles privés et en parkings commerciaux était intégralement souterrain. Cf. *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35.

¹⁰⁶ *Bilan 2003, op. cit.*, p. 26 ; *Bilan 2006, op. cit.*, p. 38. Cette politique facilitant grandement la bonne effectuation des livraisons, entamée lors de la première mandature Delanoë, ne semble pas avoir été poursuivie.

¹⁰⁷ Constat qui pourrait d'ailleurs être considéré comme posant problème, et comme devant amener à décider en matière de suppression de stationnement automobile d'une politique volontariste allant au delà du simple ajustement à la baisse de la demande de stationnement, afin de faire du stationnement un moyen de contrôle de la circulation automobile.

I.B.2.e Vers la suppression du stationnement automobile sur voirie

Il pourrait sembler que, la demande de stationnement automobile allant s'amenuisant, faire disparaître le stationnement automobile sur voirie ne devrait rien avoir de compliqué puisqu'il devrait pour ce faire suffire d'ajuster le rythme de sa suppression à celui du recul de la demande. Mais ce serait ignorer combien la pression sur le stationnement automobile sur voirie est forte : en 2011, le taux de vide y va de 3.1% dans les quatre premiers arrondissements à 4.3% dans les neuf derniers arrondissements¹⁰⁸ ; autrement dit, à peu près rien. Faut-il alors en conclure que, si la demande générale de stationnement automobile diminue dans Paris, il n'en va pas de même de la demande de stationnement sur voirie, et que donc ce dernier ne pourrait, contrairement aux autres formes de stationnement, se voir réduit ? Certainement pas, dans la mesure où ce serait ignorer que la demande générale de stationnement se répartit entre les différentes formes de stationnement suivant un système de vases communicants déterminé par le prix relatif de ces différentes formes. Le stationnement sur voirie étant actuellement, de toutes les formes de stationnement, celle dont le prix a été fixé le plus bas, il est de ce fait voué, dans les conditions actuelles, à être toujours engorgé, et ce quelle que puisse être la baisse de la demande générale de stationnement – ce qui explique, la réflexion sur le stationnement automobile parisien se bornant généralement à sa seule part viaire, l'impression généralement véhiculée suivant laquelle Paris serait caractérisé par le manque de stationnement, impression qui n'est due qu'à une considération parcellaire de la question et à une ignorance du mécanisme d'ensemble qui la régit.

Ce n'est en effet pas seulement que le stationnement sur voirie est considérablement moins cher que – pour le comparer à la forme de stationnement qui lui est la plus proche, puisqu'elle assure et un stationnement résidentiel et un stationnement rotatif – le stationnement dans les parcs concédés ; ainsi en 2008 le taux horaire rotatif allait-il pour le premier de 1 à 3 euros, contre 1.6 à 3.6 euros dans les seconds, soit un écart de 20 à 60% ; quant au coût annuel résidentiel, s'il était alors sur voirie de 130 euros, il oscillait en parcs souterrains entre 648 et 3331 euros, soit entre 5 et 26 fois plus¹⁰⁹. À cela s'ajoute que, s'il est impossible de stationner dans un parc sans payer, par contre dans un cas sur deux l'automobiliste stationne sur la voirie parisienne sans régler son (pourtant maigre) dû¹¹⁰ – ce qui

¹⁰⁸ *Bilan 2011, op. cit.*, p. 31.

¹⁰⁹ *Voie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 68-69.

¹¹⁰ *Le bilan des déplacements en 2008 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 33. On notera avec curiosité que le taux de respect du stationnement payant de

s'explique par l'insuffisance de la verbalisation¹¹¹, et la modicité des contraventions lorsqu'il y a verbalisation¹¹². Ainsi donc non seulement le stationnement sur voirie est-il considérablement moins cher, mais par surcroît il est dans un cas sur deux *de facto* gratuit (hors de rares et minimes amendes). Dans de telles conditions, la seule chose qui pourrait être étonnante serait qu'il ne soit pas engorgé : dans une ville comme Paris, où le bien rare par excellence est l'espace, et où son prix atteint donc des montants astronomiques, que la demande pour un espace fourni partiellement gratuitement soit inextinguible n'a rien que d'évident. Ce n'est donc nullement que les conditions du stationnement automobile à Paris seraient horribles, c'est plutôt que les conditions du stationnement sur voirie y sont absurdes puisqu'elles concentrent sur lui la demande de stationnement alors qu'il ne représente qu'une fraction secondaire de l'offre totale de stationnement, et précisément celle qu'il serait le plus logique de supprimer.

Se rendre capable de transformer la baisse de la demande générale de stationnement automobile en suppression du stationnement automobile sur voirie signifie donc qu'il faut se donner les moyens de mettre fin à ce déversement automatique de la part la plus grande possible de cette demande vers le stationnement sur voirie. La première mesure à prendre consiste à inverser le prix relatif du stationnement sur voirie et du stationnement en parcs concédés – mesure dont la réalisation n'a rien de difficile puisque, directement ou indirectement, la municipalité les contrôle tous deux. Cette inversion du prix relatif des deux formes de stationnement devra par ailleurs être utilisée pour renchérir le coût du stationnement sur voirie ; il est en effet

surface n'est plus indiqué dans les *Bilans des déplacements* ultérieurs (contrairement au taux de vide), comme s'il s'agissait là d'un phénomène sans importance. On contrastera ce taux extrêmement élevé avec celui extrêmement bas de la fraude dans le métro, qui n'était que de 4% en 1998 : Catherine MAUSSON, « La RATP et les milliers de fraudeurs », *Libération*, 17/06/1998.

¹¹¹On compte en moyenne par jour 1 PV pour 8 places, là où, à supposer qu'une seule et même voiture stationne pour la journée sur une place (ce qui est évidemment une extraordinaire sous-estimation, accrue par ailleurs par le fait que les PV pris en compte sont dus non seulement à des infractions aux règles du stationnement payant mais aussi à des arrêts ou stationnements en des endroits où ils sont tout simplement interdits), il en faudrait, pour ajuster la verbalisation à la contraventionnalité du stationnement automobile sur voirie, 4. Pour le nombre de PV et le nombre de places payantes sur voirie en 2013 : *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 35-36.

¹¹²17 euros, à comparer avec les 30 à 45 euros dus pour défaut d'un titre de transport sur le réseau RATP : *L'amende de stationnement passe à 17 euros*, http://www.lemonde.fr/societe/article/2011/08/01/pv-de-stationnement-l-amende-passe-a-17-euros_1554723_3224.html ; *Contrôles*, http://www.ratp.fr/fr/ratp/c_20640/contrôles/. *A minima* l'amende due par les automobilistes ne devrait pas être inférieure à celle infligeable aux passagers des transports en commun.

parfaitement anormal que l'évolution du coût de ce dernier ait été considérablement inférieure à celle de l'utilisation des transports en commun¹¹³, écart qui doit être non seulement rattrapé mais inversé si l'on prétend réellement ne pas favoriser l'usage de l'automobile par rapport à celui des transports en commun. Enfin, cette double modification de la tarification du stationnement automobile sur voirie devra nécessairement être accompagnée, faute de quoi elle risquerait d'être vide d'effet, d'un accroissement de la verbalisation du non-respect du stationnement payant, et d'un renchérissement conséquent des amendes, dans la mesure où si celles-ci n'augmentaient pas au moins dans les mêmes proportions que le coût du stationnement sur voirie elles perdraient encore de leur déjà faible dissuasivité¹¹⁴. Cet ensemble de mesures, rendant le stationnement sur voirie moins attrayant que d'autres formes de stationnement automobile, permettra que s'y manifeste prioritairement la baisse générale de la demande de stationnement automobile au lieu que, comme aujourd'hui, s'y concentre la demande résiduelle. Il ne s'agit là, après tout, que de faire dans les années 2010, *mutatis mutandis*, ce qui a déjà été réalisé dans les années 2000 ; en effet, s'il a alors été possible de supprimer du stationnement automobile sur voirie, c'est parce que l'on s'est mis en mesure d'en diminuer la demande en augmentant son coût – en l'occurrence par la suppression du stationnement gratuit sur voirie, qui si en 2003 il représentait 29% du stationnement total sur voirie n'est plus en 2011 que résiduel¹¹⁵ ; ce levier n'étant plus disponible dans la mesure où cette politique a été quasiment menée à terme, il convient

¹¹³Entre 2001 (début de la première mandature Delanoë) et 2013, alors que le prix du carnet de métro a augmenté de 43%, le coût du stationnement rotatif n'a lui progressé que de 20%. Cf. *Ticket t+*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Ticket_t%2B&oldid=87623908 ; Fabien ORTIZ, « Le prix du stationnement à Paris va augmenter », *L'express*, 10 mars 2009, 10/03/2009 ; *Paris : les tarifs du stationnement*, http://www.paris.fr/pratique/stationnement/payer-le-stationnement/paris-les-tarifs-du-stationnement/rub_5779_stand_4812_port_12654. On peut également contraster la faiblesse de la progression du coût de cette occupation de l'espace qu'est le stationnement sur voirie avec l'explosion du prix de ce qui est à Paris la principale forme d'occupation de l'espace (et la plus légitime), soit le logement – le coût du mètre carré a entre 2001 et 2013 progressé à Paris de 172% : *Prix au m² des appartements anciens par département (valorisation des indices)* *Notaires-INSEE*, <http://www.base-bien.com/PNSPublic/DocPublic/Historiquedesprixdesappartementspardep.pdf>.

¹¹⁴Si les deux premières mesures sont, on l'a dit, aisément réalisables par la municipalité parisienne puisqu'elles sont de son ressort exclusif, il n'en va pas de même des deux dernières dans la mesure où la politique de verbalisation dépend de la préfecture de police (sur laquelle la municipalité n'est cependant pas sans influence puisqu'elle lui fournit, en la matière, son budget) et la tarification de la verbalisation du ministère de la Justice.

¹¹⁵Seul 1% du stationnement sur voirie est désormais gratuit – soit tout de même 1 000 places dont on comprend mal qu'elles n'aient pas encore été transformées en places payantes : *Bilan 2003, op. cit.*, p. 28 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35.

désormais simplement de passer à l'étape suivante. Mais il est essentiel de noter que l'augmentation du coût du stationnement automobile sur voirie n'est ici proposée que comme moyen de supprimer le stationnement sur voirie, et non afin d'opérer une ségrégation de son usage sur une base économique de manière à en supprimer l'engorgement – comme le moyen donc, tout au contraire, de rendre à tous l'usage d'une voirie aujourd'hui réservée pour l'essentiel aux seuls détenteurs d'automobiles (minoritaires, et plus aisés que la moyenne) ; l'augmentation du coût n'a pas ici pour fonction d'assurer la régulation durable d'un usage inchangé (par rétablissement d'un équilibre entre l'offre et la demande), mais d'opérer une transition d'un usage vers un autre.

Quant à savoir où devra prioritairement être opérée la suppression du stationnement automobile sur voirie, où celle-ci donc devra commencer (étant entendu qu'elle devra ensuite être rapidement généralisée à l'ensemble de Paris, et que l'objectif est la suppression totale), il suffit d'observer dans quels arrondissements, actuellement, l'offre de stationnement automobile sur voirie s'avère particulièrement importante, non par rapport à son utilisation (puisque celle-ci est, pour les raisons que l'on indiquées, partout à peu près maximale) mais au regard de la population qui les fréquente¹¹⁶. Il apparaît alors que le ratio des places de stationnement automobile sur voirie rapportées au nombre d'habitants et d'emplois est, dans le XVI^e arrondissement, supérieur de 111% à la moyenne parisienne¹¹⁷, de 62% dans le VII^e, et de 52% dans le XVII^e ; si tous les arrondissements connaissant actuellement un ratio supérieur à la moyenne étaient ramenés à cette moyenne, ce sont 29 000 places sur voirie qui pourraient être supprimées, et si tous les arrondissements avaient le même ratio que les arrondissements où il est le plus faible ce seraient alors 113 000 places qui disparaîtraient¹¹⁸. On voit donc que, si l'on se contentait d'équipoler la situation de tous les

¹¹⁶L'espace parisien étant non seulement lieu de résidence mais aussi siège d'activités, et comme ces deux fonctions, toutes deux génératrices de déplacements, sont inégalement réparties dans Paris, le mieux est d'utiliser le nombre cumulé d'habitants et d'emplois.

¹¹⁷Ce qui est l'un des facteurs permettant de comprendre que le XVI^e soit l'arrondissement comptant, et de loin, le plus grand pourcentage de ménages motorisés (18 points de plus que la moyenne parisienne), même si l'explication de cette surreprésentation des ménages motorisés tient aussi, bien sûr, au fait que l'on a dans cet arrondissement affaire à des ménages particulièrement aisés : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUEV, *Équipement automobile des ménages parisiens*, op. cit., p. 17. Diminuer l'excédent (par rapport aux autres arrondissements) de stationnement sur voirie dans le XVI^e paraît donc d'autant plus légitime que cela permettra de maîtriser la surproportion à se déplacer en voiture qui caractérise cet arrondissement – dans l'EGT 2010, la part modale des déplacements automobiles est dans le XVI^e trois fois supérieure à celle qui prévaut dans le XVIII^e, l'un des arrondissements les plus pauvres de Paris : *La ville de Paris*, op. cit., p. 2.

¹¹⁸*Voirie et déplacements. Données statistiques*, op. cit., p. 4, 6-7 et 68.

arrondissements à celle des arrondissements où le stationnement automobile sur voirie est déjà le plus restreint – ce qui n'empêche nullement ces arrondissements de regorger d'habitants et d'activités¹¹⁹ –, c'est rien moins que 79% du stationnement automobile sur voirie de 2013 que l'on supprimerait ; l'effort, ensuite, pour passer de ce qui après tout n'est rien d'autre qu'une situation déjà actuellement existante, à la suppression totale du stationnement automobile sur voirie, ne serait pas bien grand.

Précisons, pour finir, qu'il ne s'agit de supprimer, sur voirie, que le stationnement automobile « normal », et nullement les places consacrées aux livraisons (et aux transports de fonds), aux handicapés et aux taxis, puisque ces places doivent nécessairement se trouver sur la voirie – et au contraire la suppression des places de stationnement automobile « normales » permettra de les développer. Ainsi donc sont appelées à rester sur voirie au moins 32 000 places de stationnement¹²⁰, soit 17% du stationnement total sur voirie. Il ne s'agit ainsi pas de supprimer le stationnement automobile sur voirie, mais ce qui de ce stationnement peut parfaitement se reporter vers d'autres modes de stationnement, afin de libérer l'espace public de cette forme d'usage qui n'est qu'un gaspillage privatif et privé.



Graff de Banksy à Los Angeles (2010)¹²¹

¹¹⁹Il s'agit en effet des Ier et IIe arrondissements, où le nombre d'habitants et d'emplois à l'hectare s'élève à 611, contre 313 dans le VIIe, 328 dans le XVIe et 447 dans le XVIIe, soit dans ces trois derniers cas un ratio inférieur à la moyenne parisienne alors qu'il lui est supérieur de 25% dans les deux premiers arrondissements. Objecterait-on que les Ier et IIe arrondissements sont des arrondissements où personne ne vit, où ne se trouvent que, dans le premier, des bureaux, et dans le second des grossistes, et que de ce fait les gens n'ont pas de voiture à y garer ? Mais il y a plus d'habitants à l'hectare dans le IIe arrondissement que dans le VIIe et le XVIe... Et puis ne nous ressasse-t-on pas en permanence que c'est pour travailler que les gens ont besoin de leur voiture, et qu'une politique de restriction de l'automobile nuit à l'activité ?

¹²⁰Pour le nombre de places spécifiques (dont il faudrait d'ailleurs défalquer les places sur voirie réservées à l'usage des mairies et ministères, qui n'ont pas de raison d'être) : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 67. J'ai décompté les 9 000 zones de livraison comme équivalent à 21 000 places, suivant en cela *Le bilan des déplacements en 2005 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 38.

¹²¹<http://www.banksy.co.uk/outdoors/images/park.jpg>.

Conclusion du I.B

Le recul de l'automobile dans Paris, de sa circulation comme de son stationnement, est un mouvement de fond, entamé il y a maintenant plus de vingt ans, et largement autonome par rapport aux politiques menées. En effet, il s'est imposé, non sans peine, sous les mandatures pro-voiture de Jacques Chirac, a gagné en régularité sous une mandature de Jean Tibéri marquée par les premiers efforts pour ne plus réduire la politique viaire à la seule automobile (la circulation automobile a alors reculé, sur la base des comptages, à un taux annuel de 1.5%), s'est accéléré sous la première mandature Delanoë, caractérisée par l'importance des réaménagements de voirie au détriment de l'automobile (-3.3%), et s'est poursuivi, quoique à une vitesse moindre, sous la seconde mandature Delanoë, caractérisée en la matière pour l'essentiel par son immobilisme (- 1.1%). Si les variations de rythme entre les différentes mandatures sont notables, l'essentiel n'en reste pas moins la faible élasticité de l'évolution de la circulation par rapport aux politiques menées, puisque celles-ci se sont beaucoup plus fortement différenciées, des « axes rouges » chiraquiens aux « espaces civilisés » de la première mandature Delanoë en passant par les timides mesures de la mandature Tibéri et de la deuxième mandature Delanoë. Ainsi donc la baisse de la présence de l'automobile dans Paris, loin d'être due, suivant une illusion partagée aussi bien par les soutiens de ces politiques que par leurs détracteurs, aux réaménagements de voirie en défaveur de l'automobile, est au contraire ce qui a rendu possibles aussi bien que nécessaires ces mesures, qui n'ont fait qu'accélérer cette évolution, évolution que par contre des mesures inverses étaient bien incapables de renverser.

La seule question que, de ce fait, les responsables de la politique parisienne des déplacements ont à se poser, consiste à se demander s'ils prendront des mesures s'opposant vainement à ce recul de l'automobile, ou si au contraire ils l'accompagneront pour en tirer parti ; si donc, prenant acte de ce recul, ils s'appuieront sur lui pour réaffecter à d'autres usages l'espace libéré par l'automobile. Or cette question reste ouverte puisque d'une part, s'agissant de l'espace de stationnement automobile, rien n'a pour l'instant été entrepris qui soit à la hauteur du recul de la demande de stationnement automobile, puisque l'espace de stationnement automobile n'a au contraire cessé de croître, et que d'autre part, pour ce qui est de l'espace de circulation automobile, à la volonté politique toujours plus marquée de sa réaffectation ayant caractérisé les mandatures Tibéri et Delanoë 1 a succédé l'attentisme de la mandature Delanoë 2. Mais l'on dira peut-être qu'il n'y a là, après les

excès des « khmers verts »¹²² de la première mandature Delanoë, qu'un pragmatisme de bon aloi : la circulation ayant baissé de rien moins que de 28% entre le début de la mandature Tibéri et la fin de la première mandature Delanoë, ne pourrait-on penser que seul un extrémisme autocide pouvait ne pas s'en contenter et désirer aller plus loin ? Au nom de quoi pourrait-on ne pas se satisfaire d'un aussi important recul, qui à être poursuivi sans doute ne déboucherait sur rien d'autre qu'un déséquilibre inverse du précédent ? Si l'envahissement automobile avait été trop loin, son recul excessif ne serait-il pas lui aussi porteur de handicaps pour le bon fonctionnement du corps urbain ? Ne serait-il pas enfin temps de considérer le recul de la circulation et du stationnement automobiles non plus comme l'occasion de réaffecter les espaces ainsi gagnés à d'autres usages, mais comme le moyen de faciliter les conditions de l'usage de l'automobile (par le désengorgement de l'espace de circulation et de stationnement automobiles qu'il provoque), afin d'enrayer son déclin – politique par ailleurs aisée à mener puisqu'il s'agirait simplement de ne rien faire ?

I.C L'automobile, une contrainte d'une utilité toujours plus ténue

Et, en effet, pourrait-on dire, la voiture ne représentant plus dans l'EGT 2010 que 13% des déplacements intéressant Paris, 10% des déplacements des Parisiens, et 6% des déplacements internes à Paris¹²³, la voiture étant donc devenue marginale dans le système parisien des déplacements, l'enjeu que représente la baisse de son usage ne saurait être lui-même que marginal – autant vaut de dire qu'il serait désormais temps de laisser les automobilistes, espèce en voie de disparition, en paix. Ceci d'autant plus que, si effort de restriction de la circulation automobile il y avait à mener, ce ne serait pas dans Paris, où celle-ci baisse d'elle-même, mais en banlieue, où elle ne cesse de progresser¹²⁴ – et ainsi les ressources employées pour ce faire dans Paris seraient utilisées à meilleur escient au delà du périphérique, auquel elles devraient donc être réservées.

¹²²Pour reprendre une formule fort répandue en dépit du négationnisme au fondement de la métaphore qu'elle constitue – on imagine par contraste le tollé que susciterait (à juste titre) la qualification des membres de l'UMP parisienne comme « nazis bleus » en raison de leur bagnolard entêtement.

¹²³*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 4, 9 et 14.

¹²⁴Entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010, les déplacements automobiles internes à la banlieue ont progressé de 6%, là où les déplacements automobiles internes à Paris ont chuté de 35% : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14.

I.C.1 Des nuisances d'une gravité inacceptable

S'il est hors de question de dénier la nécessité de restreindre la circulation automobile en banlieue – mais cette question sort de mon propos –, il est non moins impératif de souligner que, s'agissant de Paris, ni le raisonnement en termes de baisse du nombre de déplacements automobiles, ni le raisonnement en termes de part modale de l'automobile, ne sont pertinents, parce qu'ils ne sont que des raisonnements en termes relatifs (au niveau antérieurement atteint par la circulation automobile, ou au niveau actuellement atteint par les autres modes de déplacements) – or ce qui génère les nuisances liées à l'usage de l'automobile est son niveau effectif et non pas relatif. Et, parce que Paris est, en habitants comme en emplois, une ville d'une densité rare¹²⁵, la densité des déplacements induits y est aussi bien extraordinairement élevée¹²⁶ ; de ce fait, quoique la part modale de l'automobile soit en train d'y devenir négligeable, le nombre de déplacements automobiles y reste extrêmement dense. Ainsi dans l'EGT 2001 y avait-il chaque jour ouvrable dans Paris plus de 1.9 millions de trajets effectués par des véhicules individuels de transport polluants, pour un total de 5.6 millions de kilomètres parcourus par ces véhicules dans Paris même¹²⁷ ; or non seulement ces chiffres sont en soi extrêmement élevés, mais ils portent sur un territoire particulièrement restreint. Pour comparaison, si en banlieue dans l'EGT 2001 les déplacements en modes individuels polluants représentaient 53% de l'ensemble des déplacements, et s'ils étaient six fois plus nombreux que ceux concernant Paris, il n'y en avait par contre au kilomètre carré « que » 1 260, contre 24 380 chaque jour dans Paris, où pourtant les engins motorisés individuels n'assuraient qu'une part autrement minime de l'ensemble des déplacements¹²⁸. Autrement dit, si l'on voulait que Paris connaisse la même densité de déplacements individuels motorisés que le reste de l'Île-de-France, le nombre de ceux-ci devrait y être inférieur à ce qu'est aujourd'hui le nombre des seuls déplacements en 2RM... On le voit,

¹²⁵La singularité de Paris apparaît lorsqu'on la compare aussi bien avec la banlieue (la densité de population est sept fois plus grande dans Paris que dans le reste de son agglomération) qu'avec les autres grandes villes européennes : alors que Paris compte 200 habitants à l'hectare, il n'y en a que 60 à Bruxelles, 85 à Londres et 105 à Berlin (pour ces villes, ne sont à chaque fois pris en compte que les centres-villes afin d'assurer la comparabilité) : Anne-Marie VILLOT, *Déplacements dans les villes européennes*, op. cit., p. 11.

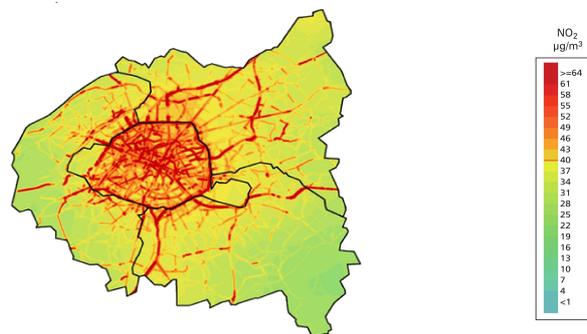
¹²⁶Pour comparaison, à Londres, seule ville d'Europe occidentale dont l'échelle soit comparable à celle de Paris, il y a dans l'*Inner London* (comparable à Paris intra-muros) 265 déplacements intéressant l'*Inner London* à l'ha, contre 1050 à Paris : *Ibid.*, p. 31.

¹²⁷Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, op. cit., p. 8-9. Ces données ne sont pas encore disponibles pour l'EGT 2010.

¹²⁸*Bilan 2008*, op. cit., p. 2.

pour impressionnante que soit la baisse de la circulation automobile intéressant Paris, et pour négligeable que soit la part modale de l'automobile qu'elle a permis d'atteindre, la densité des déplacements polluants n'en reste pas moins très élevée, et très graves les problèmes induits par cette concentration spatiale. Au total, c'est bien avec la forme urbaine spécifique à Paris que la voiture apparaît incompatible.

La conséquence en est une concentration sans commune mesure des nuisances liées à l'automobile dans Paris, comme permet bien par exemple de le voir la carte de la pollution au dioxyde d'azote, soit le polluant atmosphérique le plus lié à la circulation automobile¹²⁹ :



Moyenne annuelle de la pollution au NO₂ en 2011¹³⁰

Mais ce n'est pas seulement que les niveaux de pollution sont, dans Paris, sans commune mesure avec ceux subis en banlieue : au delà de cette considération relative, importante néanmoins lorsqu'il s'agit de porter un jugement sur la revendication de certains banlieusards de pouvoir se rendre en voiture dans Paris sans être pour cela gênés par l'aménagement des axes d'entrée (comme par exemple l'avenue Jean-Jaurès), le problème réside surtout dans le fait que les niveaux de pollution sont dans Paris très fréquemment supérieurs aux valeurs réglementaires maximales fixées pour éviter une atteinte trop grave à la santé¹³¹. Ainsi toujours pour le NO₂ en 2011 ces dernières ont-elles été à Paris largement dépassées dans toutes les

¹²⁹Celle-ci est, en Île-de-France, responsable à 80% des émissions de NO₂ : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 91. Pour mémoire, l'inhalation de NO₂ peut provoquer un œdème pulmonaire.

¹³⁰*Bilan 2011, op. cit.*, p. 47. La réglementation européenne prohibe les concentrations de NO₂ supérieures à 40 µg/m³.

¹³¹Et non pour éviter une atteinte à la santé, comme permet de le voir l'écart des normes applicables avec les prescriptions de l'Organisation Mondiale de la Santé ; par exemple, pour les particules PM10 la norme européenne est de 40 µg/m³ alors que l'OMS préconise de ne pas dépasser 20 µg/m³ : *Santé et qualité de l'air. Aide-mémoire n°313*, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/fr/>.

stations de mesure situées à proximité du trafic motorisé (la valeur moyenne des mesures leur est quasiment deux fois supérieure), tandis que dans les stations situées à distance du trafic les mesures ne leur étaient en moyenne inférieures que de 4.5%, et seule la moitié de ces stations connaissaient des valeurs inférieures à la limite réglementaire¹³²; et en 2013 90 % des Parisiens étaient exposés à un taux annuel de NO₂ excédant sa valeur réglementaire maximale¹³³. Plus généralement, dans les stations situées à proximité du trafic la qualité de l'air (mesurée par un indice composite des différentes pollutions atmosphériques) n'a été bonne ou très bonne qu'1% de l'année 2012, tandis qu'elle était mauvaise ou très mauvaise 41% du temps¹³⁴. Les conséquences sanitaires, en termes de décès précoces, d'hospitalisations additionnelles, mais aussi de mal-être physique permanent¹³⁵, en sont lourdes, aussi bien que l'impact financier lié¹³⁶ – auquel vont désormais s'ajouter les pénalités dues à l'Union européenne pour dépassement chronique des valeurs réglementaires de pollution.

¹³²*Bilan 2011, op. cit.*, p. 48. Ces données n'ont pas été fournies en 2012 et 2013.

¹³³*Bilan 2013, op. cit.*, p. 49. Des niveaux aussi élevés de NO₂ n'ont rien d'une fatalité, comme le voudrait l'argument suivant lequel ceux qui se plaignent de la pollution urbaine n'ont qu'à aller habiter à la campagne, alors que ce qui est en cause n'est nullement la ville elle-même, mais simplement la façon dont les transports y sont, depuis une période pas si ancienne (le phénomène n'est pas antérieur à l'après-deuxième guerre mondiale), organisés pour laisser toute la place à l'automobile. Le montre parfaitement l'exemple de Berlin, où en 2005 les niveaux de NO₂ étaient de 55% inférieurs à leurs valeurs parisiennes : BUREAU D'ÉTUDES ET DE CONSEIL EN ÉCOLOGIE HORIZONS, *Pollution atmosphérique de l'agglomération parisienne. Bilan critique et prospectives*, p. 7.

¹³⁴*Bilan 2012, op. cit.*, p. 51. Ces renseignements ne sont pas fournis dans le *Bilan* de 2013.

¹³⁵Le taux d'admission en affection de longue durée pour cause d'insuffisance respiratoire chronique grave est, pour les Parisiens âgés de moins de 15 ans, 2.3 fois supérieur au reste de la France, et pour l'ensemble des Parisiens la fréquence des hospitalisations pour asthme est de 83% supérieure à la moyenne nationale (alors que dans l'ensemble de l'Île-de-France le surplus n'est que de 43%) : OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE SANTÉ D'ÎLE-DE-FRANCE, *La santé observée à Paris. Tableau de bord départemental*, juin 2011, p. 47 et 126.

¹³⁶Rappelons que, pour les États membres de l'Union européenne, il était estimé en 2000 que l'un seul des polluants liés à la circulation automobile (les particules fines) provoquait chaque année 348 000 décès, 110 000 hospitalisations graves et 30 millions d'usages de médicaments respiratoires, pour un coût total de 268 milliards d'euros : AEA TECHNOLOGY ENVIRONMENT, *Clean Air for Europe Programme Cost-Benefit-Analysis : Baseline Analysis 2000 to 2020*, Commission européenne, Direction générale de l'environnement, 2005, « Executive summary », non paginé. Pour la France seule, les particules fines étaient jugées responsables de la perte, chaque année, de 500 000 années de vie pour cause de décès prématuré : Stéphanie DEPOORTER, Doris NIKLAUS et Christophe RAFENBERG, *Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement : Santé et qualité de l'air extérieur*, Commissariat Général au Développement Durable, coll. « Références du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable », 2012, p. 39.

Ce qui vaut pour la pollution atmosphérique est aussi bien vrai de la pollution sonore, qui sur un très grand nombre d'axes parisiens atteint des niveaux qui ne sont pas moins néfastes pour la santé et violent aussi bien les prescriptions réglementaires – sans compter que ses effets s'additionnent, pour les riverains de ces axes, à ceux de la pollution atmosphérique.



Dépassement du seuil réglementaire de bruit de jour en 2007¹³⁷

Au total, ce sont 650 000 Parisiens qui sont le jour exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites¹³⁸, soit une prévalence supérieure de 12 points à la moyenne de l'agglomération parisienne¹³⁹ ; et, si l'on quitte les valeurs réglementaires pour le domaine du ressenti, ce sont pas moins de 39% des Parisiens qui se disent souvent ou en permanence gênés par le bruit à leur domicile¹⁴⁰. Enfin, au niveau de l'agglomération parisienne, ce sont tous les ans 58 000 années de vie en bonne santé qui sont perdues en raison de l'exposition au bruit routier¹⁴¹.

Il y a là autant de phénomènes qui sont aussi bien socialement qu'économiquement inacceptables, et qui ne pourront cesser que si l'usage de l'automobile dans Paris devient absolument résiduel, réduit à celles de ses

¹³⁷Tous les axes représentés sont ceux qui connaissent un dépassement du seuil réglementaire; et plus les axes sont représentés par un trait épais, plus ce dépassement est important. Source : <http://carto.bruitparif.fr/>.

¹³⁸http://carto.bruitparif.fr/dynmap/fiche_info.php?m=bruitparif.html&label=Disponibilit%E9+des+donn%E9es+statistiques&obj=89.410&path_application=%2Fcarte_grandpublic_allge%2F

¹³⁹Évaluation du bruit, <http://www.bruitparif.fr/le-bruit-en-ile-de-france/evaluation-du-bruit>. Les voies représentées sont celles où le seuil réglementaire est dépassé ; plus leur représentation est importante, plus le dépassement est fort.

¹⁴⁰Dorothée GRANGE, Édouard CHATIGNOUX et Isabelle GRÉMY, *Les perceptions du bruit en Île-de-France*, Observatoire régional de santé d'Île-de-France, coll. « Environnement et santé », 2009, p. 2.

¹⁴¹BRUITPARIF et OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE SANTÉ ÎLE-DE-FRANCE, *Impact sanitaire du bruit dans l'agglomération parisienne : quantification des années de vie en bonne santé perdues*, 2011, p. 20.

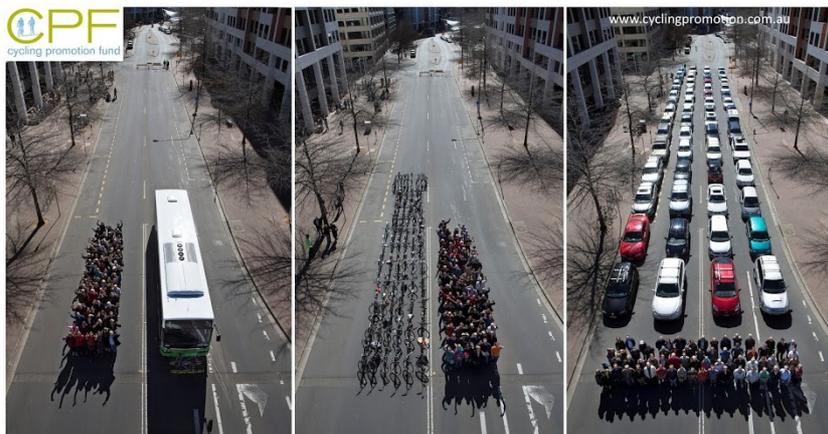
utilisations qui ne peuvent être remplacées, dans la mesure où l'exiguïté du territoire parisien a pour conséquence que toute circulation automobile même faible (en termes de part modale) génère une densité de déplacements automobiles insoutenable sanitaire. Poursuivre et accélérer la réduction de l'usage de l'automobile n'est dans Paris rien moins qu'un impératif de santé publique, qui appelle une action politique vigoureuse tant les buts à atteindre restent, en la matière, éloignés. En effet, pour simplement atteindre la densité de déplacements en modes motorisés individuels du reste de l'Île-de-France, il faudrait attendre, sur la base de l'évolution actuelle de la circulation dans Paris, entre 2042 et 2091, suivant que l'on s'appuie sur la projection linéaire des EGT ou sur la projection exponentielle des comptages sur voirie ; au delà de l'incertitude qui devient très grande à de telles échelles temporelles, ce qui paraît certain est qu'un tel résultat, aussi insatisfaisant qu'il puisse pourtant être, ne sera donc atteint que dans un temps fort lointain, un temps où nombre des pollués d'aujourd'hui seront déjà morts (notamment de cette pollution), si rien n'est fait pour accélérer le recul de l'usage de l'automobile. Très loin donc de pouvoir se contenter des résultats obtenus en la matière depuis maintenant deux décennies, il convient de prendre ce recul pour ce qu'il est : un pas dans la bonne voie, mais un simple pas, en tant que tel insuffisant. On voit par ailleurs que le recul des pollutions automobiles sanitaire (et par là aussi bien économiquement) nécessaire est d'une telle ampleur qu'il est parfaitement vain d'envisager pouvoir l'atteindre par une simple amélioration des (contre-)performances environnementales des véhicules, et qu'il passe donc nécessairement par une politique avant tout axée sur le recul de la circulation automobile. Ce qui ne signifie néanmoins pas qu'il ne faille pas aller aussi vers une amélioration des motorisations permettant de diminuer les nuisances aussi bien sonores qu'atmosphériques des véhicules – mais les normes en la matière sont de la responsabilité non pas de la municipalité mais de l'échelon de pouvoir qui en est le plus éloigné et, partant, par elle le plus difficilement influençable : l'Union européenne¹⁴².

¹⁴²Cependant pourraient, à l'échelle de Paris, être rendues obligatoires les motorisations les moins polluantes pour le type de voitures qui, outre qu'elles sont celles qui circulent le plus, et qu'elles représentent une fraction non négligeable du trafic automobile total, bénéficient de voies de circulation aussi bien que de zones de stationnement réservées, avantages qui ne devraient plus leur être accordées que contre leur respect des normes environnementales les plus contraignantes : je veux parler des taxis, qui représentent en 2011 7% de la circulation de surface, et dont la réglementation est de la responsabilité non pas certes de la municipalité, mais de cette préfecture de police dont le budget provient pour une bonne part de ladite municipalité, sachant par ailleurs qu'une telle mesure pourrait par exemple parfaitement être intégrée dans le cadre réglementaire d'une ZAPA (zone d'actions prioritaires pour l'air, dispositif créé par la loi Grenelle II). Cette mesure pouvant par surcroît

Mais, si la réduction drastique de la circulation automobile est un impératif de santé publique, s'il faut donc en attendre des effets positifs extrêmement forts pour la population, ne vont-ils pas se produire au détriment de cette même population ? Le gain sanitaire ne va-t-il pas être obtenu au prix d'un handicapant bouleversement des modes de transport qui, s'il ne peut certes être mis dans la balance face au gain d'espérance de vie et de qualité de vie, néanmoins doit être pris en compte afin de pouvoir être pallié autant que faire se pourra ?

I.C.2 Un rôle toujours plus ténu

On l'a dit : en milieu urbain dense, l'automobile, parce qu'elle est le mode de transport le plus polluant (à égalité toutefois avec les autres modes motorisés individuels), n'est pas viable en raison de la concentration insoutenable de pollutions qu'elle entraîne. Or par surcroît l'automobile, parce qu'elle est également le mode de déplacement qui, pour sa circulation comme pour son stationnement, nécessite le plus d'espace, c'est-à-dire de ce qui précisément manque le plus en milieu urbain dense, est aussi bien incapable d'y assurer un fonctionnement correct du système des déplacements dans la mesure où elle génère comme automatiquement une congestion complète bien avant d'avoir pu, et de très loin, assurer l'intégralité de la demande de déplacements.



Comparaison de l'espace requis par un bus, des vélos et des voitures, pour le même nombre d'usagers¹⁴³

se faire à coût nul pour les taxis si elle n'était imposée que lorsqu'il y a remplacement de véhicule, on voit mal comment l'on pourrait s'y opposer. Pour la part des taxis dans la circulation : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 25 (ce chiffre n'est pas disponible pour 2013).

Ainsi dans un corps urbain tel que Paris l'automobile, même à l'apogée de son développement, même donc lorsque tout ce qui de la ville était pour elle aménageable l'avait été, ou presque¹⁴⁴, n'a jamais pu assurer qu'une part secondaire des déplacements¹⁴⁵. C'est dire que, si à poursuivre la tendance à la baisse de l'usage de l'automobile dans Paris on se met en mesure de réaliser des gains essentiels en matière de santé publique, il n'y a par contre à cette politique pas d'inconvénient majeur puisqu'elle vise un segment du système des déplacements qui n'est déjà que secondaire¹⁴⁶ ; si poursuivre la tendance à la baisse de l'usage de l'automobile génère donc, pour tous, un gain en un domaine essentiel, cela ne provoque par contre un inconvénient que pour une minorité, et ce en une matière, la *façon* de se déplacer (sachant qu'il est toujours possible de réaliser autrement un déplacement intéressant Paris), qui peut difficilement être jugée autrement que d'importance considérablement moindre par rapport à la santé. Mais si, pour analyser les effets de la circulation automobile sur la santé, il était nécessaire de raisonner en termes de nombre de déplacements automobiles, c'est désormais en termes relatifs, en l'occurrence en termes de part modale, qu'il convient de mener l'analyse pour prendre pleinement conscience de l'absence d'inconvénient majeur à la poursuite de la baisse de la circulation automobile.

Que l'automobile ne joue qu'un rôle secondaire dans les déplacements, cela est évident lorsque l'on analyse le cas des Parisiens – rôle d'ailleurs si secondaire que la majorité des ménages parisiens n'éprouve même pas le besoin d'avoir une automobile, et ne risque donc pas de s'en servir. Mais même pour la minorité des ménages parisiens qui détient une automobile,

¹⁴³©Cycling Promotion Fund. Expérience réalisée à Canberra en 2012 : Daniel BOWEN, *Road space: bus vs bikes vs cars – a famous photo recreated in Canberra*, <http://www.danielbowen.com/2012/09/19/road-space-photo/>. Des expériences similaires avaient antérieurement, et avec le même résultat, été menées à Londres, Münster, Strasbourg, Denver, etc. Je remercie le Cycling Promotion Fund australien de m'avoir autorisé à réutiliser cette photo.

¹⁴⁴Si la crise pétrolière a fait finalement renoncer à recouvrir le canal Saint-Martin d'une autoroute – entre autres projets autoroutiers délirants prévus pour le territoire communal parisien, dont les principaux à avoir été réalisés furent le périphérique et les voies sur berges – c'est néanmoins jusqu'au début des années 1990 qu'a été poursuivie l'adaptation de la ville à la voiture, dont la dernière grande manifestation a été les « axes rouges » (instaurés à partir de 1990).

¹⁴⁵C'est avec l'EGT 1991 que la voiture a atteint sa plus grande part modale dans les déplacements intéressant Paris, soit même pas un quart, loin derrière la marche et les TC : Christine COUDERC, *La mobilité dans Paris*, Direction régionale de l'Équipement d'Île-de-France, coll. « Les cahiers de l'enquête globale de transport », 2007, p. 6.

¹⁴⁶Dans l'EGT 2010, la voiture n'assure que 13% des déplacements intéressant Paris : *La mobilité en Île-de-France*, *op. cit.*, p. 9 et 14.

cela ne signifie pas pour autant que cette dernière prenne dans l'organisation de leurs déplacements intéressant Paris une part centrale. Ceci tout d'abord parce que la détention par un ménage d'une automobile est loin de signifier que tous les membres du ménage disposent effectivement d'une automobile, même si l'on se limite aux seuls membres adultes¹⁴⁷ ; en effet, comme la plupart du temps les voitures circulant dans Paris ne comprennent aucun passager¹⁴⁸, et comme par ailleurs les ménages disposant de plus d'une voiture sont à Paris quasiment inexistant¹⁴⁹, le fait qu'un ménage parisien soit motorisé signifie généralement que seul l'un des membres du ménage a réellement accès à la voiture – le plus souvent l'homme¹⁵⁰. Non seulement donc seule une minorité des ménages parisiens dispose d'une voiture, mais la proportion des ParisienNEs qui peuvent effectivement utiliser une voiture pour leurs déplacements est encore plus mince. Mais, de toute façon, l'essentiel n'est pas là, mais dans le fait que, pour les Parisiens, disposer d'une voiture est loin de signifier l'utiliser pour leurs déplacements intéressant Paris dans la mesure où il est, pour réaliser ces derniers, bien d'autres possibilités plus commodes. De ce fait, 90% des déplacements des Parisiens se font par d'autres moyens que l'automobile¹⁵¹ – et l'on voit donc combien restreindre la circulation de celle-ci risque peu d'affecter les possibilités de déplacement des Parisiens, puisqu'elle n'en représente qu'une modalité de plus en plus exceptionnelle.

Mais n'est-ce pas là précisément le reproche adressé à la politique parisienne des déplacements depuis qu'elle a cessé de se donner pour objectif d'adapter à l'automobile une ville qui ne pouvait l'être ? Car, si dans la vie

¹⁴⁷On ne saurait en effet ignorer que centrer un système de déplacements sur l'automobile signifie nécessairement priver de toute autonomie de déplacement les mineurs, et de ce fait fortement contraindre les déplacements de leurs parents, qui doivent les accompagner dans tous leurs déplacements, ce qui nécessairement en restreint le nombre.

¹⁴⁸Il n'y avait en moyenne, dans l'EGT 2001, qu'1.25 personne par voiture circulant dans Paris, ce qui signifie que dans plus de $\frac{3}{4}$ des cas le conducteur était seul : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, op. cit., p. 9. Pour des données moins synthétiques relatives à l'EGT 2010, qui ne montrent aucune évolution en la matière : Denise SCHMITT, *Motorisation et usage de la voiture en Île-de-France*, op. cit., p. 14.

¹⁴⁹Il ne s'agit d'après l'EGT 2010 que de 4% des ménages parisiens, la minorité d'une minorité donc : *La mobilité en Île-de-France*, op. cit., p. 6.

¹⁵⁰D'après le recensement de 2009, le nombre de Parisiens se rendant à leur travail en voiture est presque deux fois supérieur à celui des Parisiennes : *Département : Paris -75. NAV2B - Population active de 15 ans ou plus ayant un emploi par sexe, lieu de travail (géographie urbaine) et moyen de transport*, <http://www.recensement-2009.insee.fr/tableauxDetaillés.action?zoneSearchField=PARIS&codeZone=75-DEP&idTheme=16&idTableauDetaillé=47&niveauDetail=1>.

¹⁵¹*La mobilité en Île-de-France*, op. cit., p. 4 (d'après l'EGT 2010).

des Parisiens la voiture n'occupe, et ceci de façon croissante, qu'une place résiduelle, ne représente-t-elle pas au contraire ce autour de quoi se structure l'existence des banlieusards, et la politique de restriction de l'automobile dans Paris ne revient-elle pas alors à interdire à ces derniers l'accès à Paris ? La politique parisienne des déplacements ne souffrirait-elle pas de n'être déterminée (à travers leur municipalité) que par les seuls Parisiens, et à leur bénéfice exclusif, alors que le tiers des déplacements quotidiens intéressant Paris sont le fait des banlieusards¹⁵², de ces banlieusards qui réalisent eux jusqu'à 76% de leurs déplacements mécanisés en voiture (pour ceux qui habitent dans l'agglomération parisienne hors de son cœur)¹⁵³, et pour lesquels donc celle-ci est essentielle ? Mais en fait raisonner en termes de lieu de résidence s'avère, pour l'analyse des déplacements, inadapté, parce que les contraintes qui déterminent le fonctionnement de ceux-ci sont – logiquement s'agissant de *déplacements* – définies non par le seul point de départ mais par les caractéristiques aussi bien du point de départ que du point d'arrivée, plus exactement encore par celui des deux points reliés par le déplacement dont les caractéristiques impliquent une contrainte particulière, fonctionnant à la manière d'un goulot d'étranglement¹⁵⁴. Et cela est particulièrement vrai des déplacements en région parisienne parce qu'ils sont caractérisés par l'hétérogénéité extrême de leurs conditions de réalisation en fonction des différentes zones considérées, conditions qui pour ce qui est de

¹⁵²Dans l'EGT 2010 : OMNIL, *EGT 2010. Résultats détaillés*, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2014, p. 17.

¹⁵³*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 4.

¹⁵⁴Ce n'est donc que de façon dérivée, parce qu'il implique la plus ou moins grande proportion d'un certain type de liaison (lié lui-même à un mode préférentiel), que le lieu de résidence influe sur la répartition modale des déplacements ; pour le dire plus concrètement : c'est parce que l'essentiel des déplacements des banlieusards se fait à l'intérieur de la banlieue, ceci alors même que les déplacements internes à la banlieue utilisent de façon prédominante la voiture, que la voiture occupe dans les déplacements des banlieusards une part modale élevée. Pourquoi, malgré cette incidence exclusivement dérivée du lieu de résidence sur les modes de déplacement, malgré donc le fait qu'il n'est nullement le déterminant principal des pratiques de déplacement, le discours relatif aux déplacements est-il, dans l'agglomération parisienne, si fréquemment exclusivement structuré en fonction du lieu de résidence, ramené d'ailleurs à la seule opposition Parisiens-banlieusards ? D'une part parce que les modes historiques de constitution de l'agglomération parisienne (notamment la coupure aussi bien concrète qu'administrative représentée par les fortifications et leur perpétuation dans le périphérique) ont rendu centrale cette opposition dans la perception qu'ont les agents d'eux-mêmes, et d'autre part parce que pour les hommes politiques, commanditaires (en tant que responsables de l'organisation des déplacements) des études des déplacements, la résidence est le critère déterminant d'analyse dans la mesure où c'est elle qui entraîne l'appartenance à une circonscription électorale. Analyser les déplacements franciliens en fonction du lieu de résidence n'a donc finalement de sens que dans le cadre d'une logique visant à satisfaire une clientèle électorale spécifique au détriment de l'intérêt général.

l'usage de la voiture opposent radicalement les déplacements réalisés à l'intérieur de la banlieue aux déplacements en lien avec Paris (que ceux-ci soient internes à Paris ou qu'ils relient Paris et la banlieue) dans la mesure où seuls les premiers sont centrés sur la voiture¹⁵⁵. En effet l'impossibilité, dans un milieu urbain dense tel que Paris, d'assurer à l'automobile l'espace considérable dont elle a besoin autant pour sa circulation que pour son stationnement exerce aussi bien ses effets sur les déplacements intéressant Paris des banlieusards que sur ceux des Parisiens – et vaut en fait plus encore pour les banlieusards puisque pour les Parisiens la question du stationnement dans Paris est plus aisée à résoudre dans la mesure où ils disposent majoritairement d'un parking¹⁵⁶. On voit donc que, si le lieu de résidence influe sur le choix modal, ce n'est que de façon seconde (et, en l'occurrence, inverse de ce que l'on suppose usuellement) : la détermination première est fournie par le type de trajet, c'est-à-dire par les deux points reliés par le déplacement, tandis que la nature du rapport avec chacun de ces deux points (suivant qu'il s'agit ou non du lieu de résidence de la personne qui se déplace) ne fait que moduler cette détermination de base. Pour le dire autrement, la répartition modale sera toujours plus fortement différenciée entre deux types de liaisons qu'entre deux résidents de zones différentes effectuant le même type de liaison ; ainsi, dans l'EGT 2001, si 56% des déplacements internes à Paris des Parisiens et 57% des mêmes déplacements effectués par les banlieusards se faisaient à pied ou à vélo, par contre si seuls 13% des déplacements Paris-Paris étaient effectués (par des Parisiens comme par des banlieusards) en voiture c'était le cas de 53% des déplacements de banlieue à banlieue¹⁵⁷.

De ce fait, les déplacements des banlieusards vers Paris sont profondément différents de ceux qu'ils réalisent à l'intérieur de la banlieue, et au contraire fortement similaires à ceux que réalisent les Parisiens vers la banlieue : alors que pour les déplacements des banlieusards à l'intérieur de la banlieue (c'est-à-dire l'essentiel des déplacements qu'ils réalisent) leur dépendance à la voiture est déterminante¹⁵⁸, c'est par contre autour des

¹⁵⁵ Quoique même pour les déplacements internes à la banlieue si la voiture représente le premier mode de déplacement elle n'est pas pour autant majoritaire : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9 et 14.

¹⁵⁶ Les ménages parisiens disposent de 329 000 emplacements de stationnement réservés, soit 41% de la capacité parisienne totale de stationnement automobile : Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUEV, *Équipement automobile des ménages parisiens, op. cit.*, p. 17 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 30.

¹⁵⁷ Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 18 ; *Bilan 2008, op. cit.*, p. 2.

¹⁵⁸ Dans l'EGT 2010, les déplacements internes à la grande banlieue (quasiment exclusivement effectués par des banlieusards) se font à 56% en voiture : Denise SCHMITT, *Motorisation et*

transports en commun que se structurent leurs déplacements vers Paris, pour lesquels la voiture n'occupe qu'une part minoritaire, et inférieure d'ailleurs à celle qui est la sienne dans les déplacements des Parisiens vers la banlieue (quoique pour ces derniers aussi elle soit également minoritaire). Parce que donc 75% des banlieusards qui viennent travailler à Paris s'y rendent en transports en commun¹⁵⁹, la politique visant à la poursuite de la baisse de l'usage de l'automobile dans les déplacements intéressant Paris ne peut en rien être considérée comme les pénalisant particulièrement, puisque l'automobile n'est utilisée que par une minorité d'entre eux pour se rendre à Paris. Et en fait, comme d'une part il n'y a quasiment que des Parisiens pour réaliser en voiture des déplacements internes à Paris¹⁶⁰, et comme par ailleurs la propension des Parisiens à utiliser leur voiture pour les déplacements Paris-banlieue est nettement plus forte que celle des banlieusards¹⁶¹, les Parisiens, pour être considérablement moins nombreux que les banlieusards, n'en représentent pas moins plus de la moitié des déplacements en voiture intéressant Paris¹⁶² – raison pour laquelle il est absurde de prétendre que ce seraient les banlieusards qui seraient visés par la politique de restriction de l'automobile dans Paris. Tout au contraire, le poids de cette politique est également réparti entre banlieusards et Parisiens – ou plutôt, distinction essentielle, entre la petite minorité de ces deux populations qui utilise la voiture dans ses déplacements intéressant Paris.

Or cette petite minorité est, dans les deux cas, avant tout formée des plus aisés, la principale déterminante du choix modal en faveur de la voiture étant l'importance du revenu¹⁶³. On voit donc qu'est doublement erroné le *topos*

usage de la voiture en Île-de-France, op. cit., p. 14.

¹⁵⁹Sylvaine DRIEUX, Olivier JACOD, François OLLIVARY et Sylvie RAS, *Dans Paris, un déplacement sur deux se fait à pied*, INSEE, coll. « Île-de-France à la page », 2011, p. 5.

¹⁶⁰Dans l'EGT 2001, 86% des trajets automobiles Paris-Paris sont le fait de Parisiens : Voirie et déplacements. *Données statistiques, op. cit.*, p. 37 et 41.

¹⁶¹Dans l'EGT 2001, la part des modes motorisés individuels dans les déplacements Paris-banlieue était supérieure de 36% chez les Parisiens par rapport aux banlieusards : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 18.

¹⁶²*Bilan 2006, op. cit.*, p. 4 ; *Les déplacements des Franciliens en 2001-2002, op. cit.*, p. 29.

¹⁶³« Le trafic automobile, qu'il soit le fait des Parisiens ou des banlieusards, est surtout produit par les plus hauts revenus » ; « les personnes à faible revenu habitant dans les couronnes franciliennes ne se rendent à Paris en voiture que dans de très faibles proportions ». Cf. respectivement Cécile NANGERONI, « Voitures en Île-de-France : l'enquête qui dérange », *Ville & Transports*, 26/10/2005 p. 32 ; BUREAU DE RECHERCHE 6-T, *Enquêtes générales transports 1991-2001 : comment développer les transports alternatifs à la voiture ?*, Mairie de Paris, 2005, p. 2. Connaissant ce biais social dans l'usage parisien de la voiture, on comprend mieux l'obstination des hommes politiques et des responsables administratifs à considérer la voiture comme centrale dans l'organisation des déplacements intéressant Paris puisqu'ils ne font là que généraliser (de façon aussi irréflectée qu'intéressée) à l'ensemble de

voyant la politique parisienne de restriction de la circulation automobile d'une part comme anti-banlieusarde, d'autre part (et de ce fait même) comme anti-pauvres, assimilation qui renvoie à un imaginaire monolithique de la composition sociale de la population banlieusarde aussi bien que parisienne identiquement dépourvu de tout rapport avec la réalité¹⁶⁴. Et l'on concevra alors qu'il ne devrait pas être totalement impossible de demander à ladite petite minorité de bien vouloir faire l'effort de cesser de polluer la vie de ses concitoyens moins fortunés, autrement plus nombreux ?

Ni l'organisation des déplacements des Parisiens, ni celle des banlieusards lorsqu'ils se rendent à Paris, ne plaident donc pour que l'on mette fin au mouvement de diminution de l'usage de l'automobile dans les déplacements intéressant Paris, puisque dans les deux cas les personnes qui ne se déplacent pas en voiture sont autrement plus nombreuses, et que c'est donc d'abord en

la population leurs propres pratiques, automobilo-centrées, de déplacement, alors même que ces dernières sont très spécifiques, liées à leur appartenance aux franges les plus aisées, et renforcées par le fait que l'attribut classique du pouvoir reste le fait de disposer d'une voiture de fonction avec chauffeur (ainsi la Ville de Paris met-elle à la disposition de son personnel politique 67 chauffeurs, et 54 pour ses hauts fonctionnaires). « Chauffeurs de la Ville : clés », *Le Parisien*, 15/06/2012.

¹⁶⁴Pour ce qui est de la population parisienne, il est révélateur que les seuls arrondissements où (dans le recensement de 2006) la majorité des ménages disposent d'une voiture soient les VIIe, VIIIe et XVIe arrondissements, la proportion des ménages équipés étant dans ce dernier arrondissement quasiment le double de celle du XVIIIe. Ces écarts sont encore plus forts entre communes de la proche banlieue : si, par exemple, la majorité des ménages de Saint-Denis n'ont pas de voiture, par contre 81% des ménages de Saint-Cloud disposent eux d'au moins une voiture. Mais plus forts encore que les écarts relatifs à la possession d'une voiture sont ceux relatifs à son utilisation : dans l'EGT 2010, la part modale de la voiture dans les déplacements est, chez les résidents du XVIe, trois fois plus forte que dans le XVIIIe. Une illustration amusante, et particulièrement claire, du lien entre importance des revenus et usage de l'automobile, est fournie par la répartition des communes de banlieue ayant ouvert leur territoire à Autolib', puisque si quasiment toutes celles des Hauts-de-Seine sont concernées, elles sont par contre l'exception en Seine-St-Denis et dans le Val-de-Marne. Cf. respectivement Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens*, op. cit., p. 17 ; Commune : Saint-Denis - 93066. PRINC18 - Résidences principales par type de logement, catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence et nombre de voitures du ménage, <http://www.recensement-2009.insee.fr/tableauxDetaillés.action?zoneSearchField=SAINT+DENIS&codeZone=93066-COM&idTheme=18&idTableauDetaillé=74&niveauDetail=1> ; Commune : Saint-Cloud - 92064. PRINC18 - Résidences principales par type de logement, catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence et nombre de voitures du ménage, <http://www.recensement-2009.insee.fr/tableauxDetaillés.action?zoneSearchField=SAINT+CLOUD&codeZone=92064-COM&idTheme=18&idTableauDetaillé=74&niveauDetail=1> ; La ville de Paris, op. cit., p. 2 ; ZEJEREMIOUS, *Carte des communes participant au projet Autolib'*, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Syndicat_mixte_Autolib_map.svg.

fonction d'elles que doivent être déterminées les orientations de la politique des déplacements – sans compter par ailleurs avec le fait, crucial, que la politique des déplacements doit également être déterminée par des impératifs autres que la seule organisation des déplacements, tout particulièrement la santé publique. Mais, si les déplacements des personnes intéressant Paris ne sont pas significativement affectés par la politique de restriction des modes motorisés individuels (et ce alors que ces mêmes personnes, en tant que sujets sanitaires, ont tout à y gagner), peut-on en dire autant du transport de marchandises, puisque si les premiers peuvent se faire par bien d'autres moyens, et se font effectivement, s'agissant de Paris, avant tout par bien d'autres moyens, ce n'est par contre pas le cas du second ? Je ne m'attarderai pas sur les possibilités de substitution des utilitaires et des poids lourds par d'autres modes car, si elles sont réelles quoique encore très peu explorées¹⁶⁵, il n'en reste pas moins que, autant l'on ne peut que juger particulièrement absurde et inefficace de déplacer un véhicule d'1.5 tonne pour transporter une seule et unique personne (soit environ 80kg)¹⁶⁶, autant par contre l'utilisation du même type de véhicule pour le transport de produits pondéreux ou volumineux fait pleinement sens. Je noterai par contre que la congestion générale provoquée en milieu urbain dense par l'usage incontrôlé des modes motorisés individuels pour les déplacements de personnes est un obstacle déterminant à la bonne effectuation des livraisons, qu'il s'agisse de la circulation des véhicules de livraison¹⁶⁷ ou de leur stationnement¹⁶⁸. Comme par ailleurs les livraisons ne représentent qu'une part très secondaire de la circulation motorisée individuelle¹⁶⁹, il est patent que cette dernière

¹⁶⁵Elles portent aussi bien sur l'arrivée des marchandises en ville dans des espaces logistiques par l'utilisation des infrastructures de TC (il est ainsi envisagé d'utiliser de nuit les lignes de RER pour amener du fret aux Halles) que sur leur répartition auprès des clients par le biais de véloporteurs. Ainsi, entre sa première année d'activité complète, en 2004, et la dernière année renseignée dans les *Bilans* (2006), soit sur seulement trois ans, le nombre de colis traités par une entreprise de livraison à vélo a été multiplié par 6, pour atteindre les 550 000 colis annuels, ce qui permet aujourd'hui d'éviter le transport en VU de 600 000 tonnes/kilomètres : *Bilan 2005, op. cit.*, p. 39 ; *Bilan 2006, op. cit.*, p. 37 ; *Chiffres clés*, http://www.lapetitereine.com/fr/ENT_reperes_chiffres.php?id_niv1=2&id_niv2=1&id_niv3=1&PHPSESSID=884561300688d5ccf80b59945887b4c2.

¹⁶⁶Qui plus est lorsque cela implique d'y consacrer une place considérable puisque ledit véhicule doit être stationné les 95% du temps où elle ne sert pas à assurer ce déplacement.

¹⁶⁷La vitesse moyenne des VP-VU dans Paris est en 2013 de 15 km/h : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 25.

¹⁶⁸629 000 PV ont été en 2013 dressés à l'encontre de voitures garées en contravention sur les aires de livraison. En novembre 2010 (date la plus récente pour laquelle on dispose de ces données), les aires de livraison étaient la moitié du temps occupées par du stationnement illicite. *Ibid.*, p. 42 ; *Bilan 2010, op. cit.*, p. 37.

¹⁶⁹En 2011 (dernière année pour laquelle on dispose de ces données), VU et PL ne représentent que 14.5% de la circulation de surface dans Paris, d'après des comptages sur

pourrait considérablement baisser sans que la capacité à assurer les livraisons en soit affectée, puisque celles-ci ne génèrent à elles seules qu'une circulation minimale par rapport à la circulation actuelle – circulation liée aux livraisons dont on notera d'ailleurs qu'elle correspond à peu de choses près au niveau de circulation motorisée individuelle qui permettrait à Paris d'avoir une densité de circulation motorisée individuelle qui ne soit pas supérieure à celle du reste de l'Île-de-France¹⁷⁰. Ainsi donc non seulement la circulation motorisée individuelle pourrait être considérablement diminuée dans Paris sans que les activités économiques en souffrent le moins du monde (à la condition que cette réduction de la circulation motorisée individuelle porte sur sa part qui n'assure qu'un déplacement de personnes), mais surtout les livraisons s'en trouveraient extraordinairement facilitées dans la mesure où elles ne seraient plus en concurrence, pour l'usage de l'espace viaire (de circulation comme de stationnement), avec les véhicules motorisés individuels assurant le déplacement de personnes ; et ainsi pourrait par ailleurs être atteint un degré de circulation motorisée individuelle moins contradictoire avec les requis de dimensions autres que la seule organisation des déplacements – tout en notant que serait également mieux fait justice aux requis de cette dernière, dont la thrombose permanente certainement ne fait pas partie.

Conclusion du I.C

Parce que l'automobile est inadaptée aux espaces urbains denses, espaces dont Paris est un exemple emblématique, ce n'est pas seulement que la restriction de son usage permettrait d'alléger les contraintes insoutenables qu'elle fait peser sur l'ensemble de la population en matière de santé publique : c'est aussi bien que non seulement elle n'engendrerait des inconvénients que pour la minorité (toujours plus faible) des déplacements intéressant Paris réalisés en voiture, tandis que pour la même raison elle faciliterait, par la réallocation de l'espace viaire qu'elle rendrait possible, tous les déplacements de surface (des Parisiens comme des banlieusards) autres que ceux réalisés en voiture, soit l'écrasante majorité des déplacements de surface. La poursuite de la baisse de la circulation automobile est donc à la fois nécessaire, parce que cette circulation reste aujourd'hui à des niveaux effectifs extrêmement élevés rapportés aux faibles dimensions de l'espace

voirie : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 25.

¹⁷⁰Pour le nombre de déplacements quotidiens d'utilitaires dans l'EGT 2001 : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 9. Pour le calcul de la densité des circulations motorisées individuelles, cf. *supra* page 53.

dans lequel elle se réalise, et possible, parce que si par contre on rapporte cette circulation à la population extrêmement dense qui utilise cet espace cette circulation ne représente pour cette population qu'une part toujours plus secondaire de ses déplacements. Pour le dire autrement, si les pollutions générées par la circulation automobile dans Paris restent bien au delà des seuils qui les rendraient acceptables, et font donc apparaître comme nécessaire la poursuite de la réduction de cette circulation, par contre la réduction déjà opérée de la circulation a porté cette dernière, en termes de part modale, en deçà des seuils qui, dans l'organisation des déplacements, lui donnaient une importance systémique, et avaient pour conséquence que sa réduction risquait de générer au moins autant de problèmes qu'elle n'en résolvait. Ainsi donc la conjonction de ces deux seuils, ou plutôt du fait que l'un reste à atteindre tandis que l'autre a déjà largement été dépassé, fait qu'aujourd'hui plus que jamais la réduction de la circulation automobile dans Paris doit non seulement être poursuivie mais peut être accélérée.

Conclusion du I : Des modes de déplacement au système des déplacements

Mais si la baisse de l'usage de l'automobile dans Paris est ainsi un mouvement de fond que la politique des déplacements, parce qu'il génère des gains essentiels tout en n'entraînant que des inconvénients toujours plus mineurs, se doit d'accompagner, il met néanmoins cette dernière face à un choix à opérer, dont la solution n'a cette fois rien d'évident. En effet, que faire de l'espace viaire, de circulation comme de stationnement, libéré par cette baisse de l'usage de l'automobile ?

Une première possibilité consiste à n'en rien faire, c'est-à-dire à le laisser affecté à l'automobile, solution qui n'a pas seulement pour elle le mérite de la simplicité, et de son coût nul pour les finances municipales (et par voie de conséquence de la capacité d'investissement dans d'autres enjeux que les déplacements qu'elle réserve, ce qui fait justice à la multiplicité des domaines auxquels il est à Paris urgent de consacrer de l'argent : logement social, petite enfance, espaces verts, équipements sportifs, etc.), mais qui aussi bien permettrait d'améliorer le fonctionnement des déplacements dans Paris en rendant l'usage de la voiture moins générateur de perte de temps, puisque sa circulation comme son stationnement s'en trouveraient facilités. Ainsi donc ne rien faire de l'espace viaire dégagé par la baisse de l'usage de l'automobile pourrait bien paraître la décision la plus rationnelle, aussi bien en termes de politique des déplacements qu'en termes de politique générale de la municipalité parisienne. Deux objections toutefois doivent être formulées. D'une part, alors même que l'espace est, dans un corps urbain tel

que Paris, le bien rare par excellence, il serait absurde, alors que sont légion les usages, aussi bien de déplacement (bus, vélo, marche) qu'extérieurs au domaine des déplacements (cf. par exemple les priorités listées ci-dessus) qui en manquent cruellement, de ne pas utiliser pour eux un espace précisément libéré par la disparition de son usage, ceci d'autant plus lorsque l'usage en question est à la fois intrinsèquement particulièrement consommateur d'espace comparativement à l'utilité qu'il génère (notamment lorsqu'on le rapporte aux autres modes de déplacement), et serait appelé à le devenir encore plus si à son recul n'était pas accordé l'espace qui lui est affecté. Pour le dire autrement, laisser à l'automobile tout l'espace qui lui est actuellement alloué serait particulièrement étonnant vu le contexte de concurrence extrême des différents usages pour l'allocation de l'espace qui caractérise Paris, dans la mesure où non seulement la voiture ne fait de cet espace qu'un usage peu efficace mais où par surcroît la baisse de son usage a pour conséquence d'accroître cette caractéristique – comme si donc l'on entendait récompenser et l'inefficacité, et la désaffection qu'elle entraîne. Mais ce n'est pas seulement que l'affectation de l'espace ainsi générée par l'absence de sa réallocation en fonction de l'efficacité ses usages et de leur transformation, serait irrationnelle : c'est aussi bien que, l'automobile tendant en milieu urbain dense à la thrombose, à la suroccupation donc de l'espace qui lui est affecté, le non-ajustement de l'espace qui lui est affecté à la baisse de son usage risquerait de provoquer l'ajustement à la hausse de ce dernier (jusqu'à ce que soit atteint le seuil indépassable de thrombose), et par là la perte de tous les avantages (en termes de santé publique) liés à la baisse de l'usage de l'automobile. Ainsi donc finalement le non-ajustement de l'espace affecté à l'automobile à la baisse de l'usage de cette dernière serait-il une décision qui ne serait fondée ni si l'on ne considérait que la seule politique des déplacements (puisque'il n'améliorerait pas l'efficacité de l'usage de l'automobile, et maintiendrait une répartition de l'espace viaire favorisant le mode de déplacement le moins efficace quant à l'usage de l'espace) ni, encore moins, si l'on replaçait cette dernière dans les enjeux plus généraux de la gouvernance de Paris.

Mais surtout, si pour des raisons analytiques il peut être heuristique de considérer séparément les différents modes de déplacement, cela ne doit jamais amener à oublier qu'ils ne sont que les composantes liées entre elles d'un système localisé de déplacements, système dont seule donc la considération rend réellement compréhensible le fonctionnement des différents modes dans la mesure où ils sont interdépendants parce qu'ils sont aussi bien complémentaires que concurrents, qu'il s'agisse de satisfaire la demande de déplacements ou de la répartition de l'espace et des budgets

consacrés aux infrastructures de déplacement. De ce fait, il serait erroné de se poser la question de l'affectation de l'espace viaire libéré par l'usage de l'automobile sans d'abord la replacer dans le fonctionnement d'ensemble du système parisien des déplacements ; et, on l'a vu, celui-ci, aussi bien que par le recul de l'automobile, est caractérisé par l'accroissement ininterrompu de la fréquentation du métro (et plus largement des TC de type ferroviaire – RER et Transilien), et par l'engorgement de ce dernier qui en résulte. Or la contrainte croissante qui en découle pour le système parisien des déplacements, en raison de la centralité dans ce dernier de ce mode de transport, n'est que le complémentaire de l'aubaine croissante que représente la baisse continue de la circulation automobile. En effet, dans la mesure où le nombre de déplacements mécanisés intéressant Paris est fondamentalement stable¹⁷¹, la baisse des déplacements réalisés par le biais d'un mode mécanisé signifie nécessairement augmentation des déplacements réalisés grâce à un autre mode mécanisé¹⁷² ; en l'occurrence, s'il y a eu baisse de la circulation automobile, c'est parce que s'est opéré un report modal depuis la voiture vers ce qui représentait dans le système parisien des déplacements le cœur des déplacements mécanisés, soit les TC de type ferroviaire, c'est-à-dire avant tout le métro¹⁷³. Ainsi donc la baisse de la circulation automobile, à laquelle on n'avait pu jusqu'ici trouver aucun inconvénient majeur si par contre elle générerait des avantages considérables, à être de la sorte remplacée dans le cadre de l'évolution de l'ensemble des modes de déplacement par contre apparaît comme la cause même de la principale contrainte caractérisant le système parisien des déplacements, système parisien des déplacements qui a donc tout d'un Janus, et dont la même évolution fondamentale, suivant qu'on la considère comme baisse de la circulation automobile ou comme engorgement croissant du métro, apparaît comme une aubaine inespérée ou comme une contrainte ingérable. Le système parisien des déplacements

¹⁷¹Entre l'EGT de 1976 et celle de 2010, ils n'ont augmenté que de 6% : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9.

¹⁷²Je ne considère ici que les seuls déplacements mécanisés dans la mesure où, s'ils sont substituables entre eux puisqu'ils sont susceptibles de réaliser des portées identiques (ce qui est encore plus vrai des déplacements motorisés, mais comme la part modale des déplacements mécanisés non motorisés est actuellement encore très faible cette distinction peut être laissée de côté), cela n'est par contre pas vrai de la marche, qui ne permet de réaliser que des portées considérablement inférieures, ce qui fait que la permutabilité de la marche avec les autres modes de déplacement est faible, dans un sens comme dans l'autre (et en tout état de cause la substitution de la marche aux modes mécanisés est particulièrement rare).

¹⁷³Celui-ci représentant pour les déplacements intéressant Paris la principale forme de TC de type ferroviaire, c'est désormais lui seul que je désignerai, même si l'usage du terme « métro » sera à comprendre comme synecdoque.

apparaît alors, dans sa situation actuelle, comme défini par une contradiction, une aporie paralysantes, puisqu'il lui est impossible de s'améliorer (sectoriellement) sans se détériorer (sectoriellement)¹⁷⁴, et que les seules voies de sortie (par ailleurs nullement désirables) qui s'offrent logiquement à lui, soit l'évolution rapide (à la baisse) du nombre total de déplacements mécanisés ou le maintien en l'état de la répartition modale, lui sont en fait identiquement impossibles puisque ce qui le caractérise est précisément l'inverse, soit la rapidité de l'évolution des parts modales et la stabilité du nombre total de déplacements mécanisés¹⁷⁵.

La réponse apportée jusqu'ici à cette contradiction interne menaçant de faire basculer le système parisien des déplacements dans un dysfonctionnement toujours plus grave en raison de l'engorgement de ce qui en forme le cœur, a été de tenter de rendre les TC de type ferroviaire capables de faire face à l'afflux d'usagers lié au report modal provoqué par la baisse de la circulation automobile, ceci grâce à une augmentation de l'offre de TC de type ferroviaire, augmentation dont les réalisations emblématiques ont été, dans les années 1990, les lignes 14 et E nouvellement créées. Mais il ne s'agissait là que de la perpétuation, comme par manière de réflexe, de solutions appliquées antérieurement à une situation tout autre car, si dans les années 1960 la création du RER était déjà venue, pour le coup avec succès, empêcher l'engorgement du métro, l'augmentation de la fréquentation des TC de type ferroviaire n'était alors que l'une des manifestations d'une augmentation beaucoup plus générale des déplacements, augmentation d'ensemble liée à la croissance démographique et économique considérable qui était alors celle de la région parisienne. Outre que ce cadre – celui des Trente Glorieuses – fournissait les moyens financiers de réaliser rapidement un réseau d'ampleur permettant d'éviter tout engorgement des TC de type ferroviaire (soit précisément ce qui manque aujourd'hui, avec pour conséquence que l'augmentation de l'offre de métro ne fait que suivre de loin, à force d'atermoiements liés à l'incapacité de trouver les financements nécessaires, l'augmentation de la fréquentation, et n'est jamais capable que de freiner un peu la détérioration des conditions de déplacement en métro)¹⁷⁶,

¹⁷⁴Pour le dire autrement, les dysfonctionnements entraînés par les déplacements ne peuvent être diminués qu'au prix d'une augmentation du dysfonctionnement des déplacements eux-mêmes.

¹⁷⁵Plus exactement, comme le système parisien des déplacements est fondamentalement contraint par les nuisances environnementales que, dans sa configuration actuelle, il génère à un niveau insoutenable, la seule voie de sortie possible serait la baisse du nombre total de déplacements, d'autant plus efficace qu'elle serait couplée à une transformation des parts modales.

¹⁷⁶Si le RER A, dont le projet avait été validé en 1960, a pu faire l'objet d'une mise en service partielle dès 1969, et complète dès 1972, le métro de rocade de la première couronne

il avait également pour conséquence que, tout aussi voire plus caractéristique de cette période que l'impulsion donnée au réseau de TC de type ferroviaire, était l'adaptation de la ville à la voiture¹⁷⁷, liée à la croissance alors exponentielle du trafic automobile. Dans un tel contexte, le développement des TC de type ferroviaire, enterrés en milieu urbain dense, pouvait alors paraître faire sens dans la mesure où il permettait de réserver l'espace viaire à la seule automobile, aux besoins spatiaux sans cesse croissants¹⁷⁸ ; au contraire, la poursuite aujourd'hui d'une telle politique alors que le fonctionnement du système parisien des déplacements a changé du tout au tout, passant d'une croissance globale rapide couplée à une transformation de la répartition modale au profit de l'automobile, à une quasi-stagnation accompagnée d'une transformation modale inverse (due à une baisse de la circulation automobile), est elle parfaitement absurde. Elle revient en effet à développer les TC en souterrain, avec les coûts faramineux liés à ce choix technique, coûts qui aujourd'hui empêchent pratiquement la réalisation de ce développement, ceci uniquement afin de ne pas empiéter au détriment de l'automobile sur un espace viaire de surface qu'elle déserte pourtant toujours plus.

Comment alors sortir de la contradiction dans laquelle se retrouve aujourd'hui prisonnier le système parisien des déplacements, contradiction qui fait que la baisse de la circulation automobile, environnementalement nécessaire et qui de toute façon a lieu en raison de la désaffection croissante pour ce mode de transport, ne peut se produire qu'au prix d'un transfert vers des TC de type ferroviaire déjà aux limites de leur capacité, limites que nous ne sommes plus capables de repousser, ou du moins seulement à un rythme sans commune mesure avec l'augmentation de la fréquentation ? Avec comme conséquence néfaste que la baisse de la circulation automobile s'en trouve, faute de lui fournir un débouché en termes de report modal, d'autant

parisienne, décidé en 1994, n'a toujours pas vu le début de sa réalisation, malgré l'intense agitation politico-administrative qu'il n'a cessé de générer jusqu'au plus haut niveau de l'État.

¹⁷⁷ Adaptation dont la pièce maîtresse était la réalisation du périphérique, achevée en 1973, un an après la mise en service du RER A ; ou comment la « ceinture verte » de Paris, destinée à accueillir logements et équipements, avait fait place, automobilisme oblige, à une autoroute qui est encore aujourd'hui la plus fréquentée de France.

¹⁷⁸ Logique apparente qui n'enlève rien au fait que cette politique était vouée à l'échec, l'espace nécessaire n'étant tout simplement pas disponible dans un milieu urbain dense tel que Paris pour que la circulation automobile puisse y jouer un rôle premier. D'où le passage, dès les années 1970, lorsqu'il est apparu patent que l'adaptation de la ville, en surface, à l'automobile, ne pourrait être suffisante, à la construction d'une voirie souterraine, dont la seule réalisation notable fut le complexe lié aux Halles (inauguré en 1986), mais pour laquelle des projets autrement considérables étaient fort avancés (LASER, 3R), même si leur coût, en une période qui n'avait plus rien de la prospérité des Trente Glorieuses, interdit de jamais les réaliser.

ralentie. Pour sortir de cette aporie, il faut rompre avec la logique d'une politique des déplacements établie depuis désormais plus d'un siècle (puisqu'elle date de la création du réseau de métro à la Belle Époque) et visant à créer un système fondé sur deux modes motorisés complémentaires : des TC de type ferroviaire relégués en souterrain, et une automobile occupant tendanciellement en surface tout l'espace viaire¹⁷⁹. En effet, pour faire en sorte que, bien loin de générer la contrainte qu'est l'engorgement du métro, l'aubaine qu'est le recul de la circulation automobile puisse au contraire représenter la solution même de cet engorgement, pour faire en sorte donc que l'aubaine soit autre chose qu'une illusion génératrice de dysfonctionnement et obligeant à des investissements dont nous ne sommes plus capables d'assumer le coût, il est impératif d'introduire, à côté de l'automobile en surface et des TC de type ferroviaire en souterrain, un troisième terme permettant de découpler l'évolution des deux premiers. Ce troisième terme, ce sont ces modes de déplacement mécanisé de surface autres que l'automobile qu'il s'agissait au contraire depuis plus d'un siècle d'éliminer ; en effet, ils sont les seuls à même d'absorber le report modal provoqué par le recul de l'automobile et l'engorgement du métro sans générer pour ce faire des coûts pharaoniques puisque leur développement repose sur la simple réaffectation de l'espace viaire libéré par le recul de la marée automobile. Plus exactement, il ne s'agit pas tant de découpler l'évolution du métro de celle de la circulation automobile (découplage impossible dans la mesure où ces deux modes font partie du même système de déplacements et sont donc nécessairement reliés) que de faire en sorte que leur lien soit non plus direct mais médiatisé par ce troisième terme. En effet, seul ce passage d'un lien direct de causalité (par quoi la circulation automobile disparaissante se déverse dans le métro) à un lien indirect de conditionnement (par quoi la baisse de la circulation automobile rend possible un développement des autres modes mécanisés de surface qui est aussi bien la condition de la bonne effectuation de ladite baisse de la circulation automobile que du désengorgement du métro) permet de faire fonctionner le lien entre les deux modes non plus de manière négative (où l'évolution positive de l'un des deux modes provoque le dysfonctionnement de l'autre, rendant à terme impossible la poursuite de l'évolution positive du premier) mais de manière positive (où l'évolution positive de l'un des deux modes est précisément ce qui permet de générer l'évolution positive de l'autre mode, qui en retour facilite l'évolution positive du premier), de passer donc d'un cercle vicieux à un cercle vertueux. Il s'agit, finalement, de passer d'un rapport entre métro et voiture visant à

¹⁷⁹Les deux grands moments de cette politique sont la suppression du réseau de tramway en 1937, et la réalisation dans les années 1960 des autoroutes intra-urbaines.

supprimer la possibilité de l'existence d'un troisième terme, à un rapport où c'est au contraire ce troisième terme qui rend possible le bon fonctionnement et de la circulation automobile (en tant que caractérisée par sa tendance à la baisse) et du métro (en tant que caractérisé par la nécessité de résorber son engorgement). Il s'agit, au total, de repenser le système parisien des déplacements dans sa globalité dans la mesure où, alors que pendant plus d'un siècle il a été caractérisé par l'augmentation continue de l'usage de l'automobile, celui-ci désormais recule rapidement : c'est aujourd'hui à l'évanescence de la voiture qu'il faut adapter la ville.

Mais c'est aussi bien dire que, puisque tout depuis fort longtemps a été fait contre ces modes de déplacement mécanisé de surface autres que l'automobile, la solution à la situation actuelle de blocage du système parisien des déplacements passe nécessairement par une action volontariste en faveur d'un rééquilibrage modal en surface : rien n'est aujourd'hui, en matière de politique parisienne des déplacements, plus essentiel que le réaménagement de l'espace viaire, parce que c'est aussi bien les modes souterrains de déplacement qui y trouveront la solution à leurs difficultés. La question est alors de déterminer lequel des modes mécanisés de surface autre que l'automobile est le mieux susceptible d'absorber et le report modal provoqué par la baisse de la circulation automobile, et le report modal nécessaire pour désengorger le métro, afin que les efforts se concentrent sur la promotion de ce mode. Cela implique de déterminer quels modes permettent d'assurer des portées et des vitesses similaires à celles caractéristiques de l'usage et de l'automobile et du métro dans le cadre des déplacements intéressant Paris, tout en s'assurant que ces modes n'entraînent pas, pour leur développement aussi bien que pour leur fonctionnement, des coûts directs (financiers) ou indirects (nuisances) rendant soit impossible soit non souhaitable leur déploiement massif, puisque si doit être opéré un report modal d'ampleur aussi bien depuis l'automobile que depuis le métro, ce n'est certes pas pour reproduire les contraintes qui caractérisent spécifiquement chacun de ces deux modes, la résolution d'un problème par la création d'un autre problème ne pouvant être considérée comme une solution viable ; enfin et surtout, il convient de vérifier que la capacité de ces modes à assurer un report de déplacements depuis la voiture et le métro n'est pas purement théorique mais correspond bien aux pratiques concrètes de déplacements et à leurs évolutions.

II Un potentiel considérable de substitution des modes motorisés

Il s'agit donc de déterminer lequel des modes mécanisés de surface autre que l'automobile (ou quelle combinaison de différents modes mécanisés de surface autres que l'automobile) serait capable d'absorber, dans les années à venir, le report modal issu de la baisse de la circulation automobile, ou, ce qui n'est pour l'essentiel qu'une façon différente d'exprimer la même chose, serait capable d'absorber le report modal permettant à la fréquentation du métro de ne pas augmenter afin d'éviter que l'engorgement de ce dernier n'aille croissant. Le critère clé réside de ce fait dans la capacité de croissance non pas relative mais effective des différents modes mécanisés de surface, c'est-à-dire dans leur capacité de croissance exprimée non en pourcentage mais en nombre de déplacements. En effet, un mode de déplacement qui connaîtrait une croissance relative très forte mais qui, parce qu'il ne serait encore que très peu développé, ne générerait pour autant qu'un nombre de déplacements nouveaux faible, ne serait en rien capable d'absorber toute l'ampleur du report modal provenant de la baisse des déplacements automobiles¹⁸⁰. Pour le dire autrement, la question est donc de savoir quels sont les modes mécanisés de surface qui connaissent la plus forte dynamique effective, et si celle-ci est-elle suffisante pour résoudre la contradiction dans laquelle se retrouve actuellement piégé le système parisien des déplacements.

¹⁸⁰Un excellent exemple de la nécessité de distinguer ces deux indicateurs est fourni par la voiture électrique, soit par ce qui représente aujourd'hui l'un des éléments majeurs grâce auxquels la mairie de Paris prétend régler le problème de la pollution atmosphérique : si effectivement la progression de leur nombre est très rapide (en 2014 en France, les immatriculations de véhicules électriques ont été de 20 % supérieures à 2013), cette progression porte sur des effectifs tellement infimes qu'elle n'a encore aucune signification réelle (en 2014, les immatriculations de véhicules électriques n'ont représenté que 0.59 % de l'ensemble des immatriculations), et à ce compte la pollution atmosphérique a encore de beaux jours devant elle. Cf. pour les données sur les immatriculations *Les immatriculations de voitures électriques en France ont progressé de 20,3 % en 2014*, <http://www.ccfa.fr/Les-immatriculations-de-voitures-143362>.

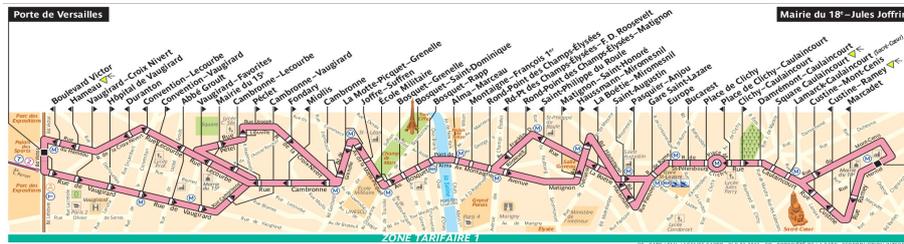
II.A Les dynamiques profondément inégales des modes mécanisés de surface autres que l'automobile

II.A.1 Les modes de surface motorisés, des dynamiques faibles et/ou contraintes

La capacité de croissance effective représentant le rapport entre d'une part l'importance effective et d'autre part le taux de croissance, il n'est que logique, lorsque l'on s'interroge sur le mode (autre que le métro) le mieux susceptible de se substituer à la voiture, de commencer par celui des modes mécanisés de surface autres que l'automobile qui représente aujourd'hui l'essentiel de ce type de déplacements, soit le bus ; mais si celui-ci assure actuellement une part déterminante des déplacements mécanisés de surface autres que l'automobile intéressant Paris (70% dans l'EGT 2001)¹⁸¹, et donc un fort potentiel de croissance effective (puisque un taux relativement faible de croissance, de ce fait aisément réalisable, lui permettrait d'atteindre une croissance effective aussi importante que celle que les autres modes mécanisés de surface n'obtiendraient eux que grâce à un taux de croissance autrement soutenu, et de ce fait moins vraisemblable), ce potentiel reste purement virtuel. En effet, la fréquentation des bus parisiens (en voyageurs x kilomètres), qui stagnait au début des années 2000, a ensuite fortement baissé et, si elle s'est ces dernières années redressée, n'en reste pas moins à un niveau légèrement inférieur à celui qui était le sien il y a une décennie¹⁸². Cette involution est d'autant plus frappante que ces mêmes années ont vu la réalisation d'efforts notables en faveur de la circulation des bus (par le biais de la réalisation de sites propres, et secondairement de l'augmentation de l'offre), efforts qui, s'il n'était, pour les raisons susdites, que logique de les mener, se sont donc heurtés à la congestion générale de la voirie entraînée par la circulation automobile. À cette congestion, qui entraîne lenteur et irrégularité des bus, et dont seule une politique beaucoup plus déterminée d'aménagement de sites propres aurait pu permettre d'éviter les effets sur les bus, s'ajoutent les effets morphologiques de l'adaptation de la ville à la voiture qui, par ses conséquences sur le plan de circulation (priviliégiant les sens uniques), a pour les usagers rendu le réseau de bus aussi incompréhensible que peu pratique.

¹⁸¹Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, op. cit., p. 8-9.

¹⁸²*Les transports en commun en chiffres 2000-2009*, op. cit., p. 22. La fréquentation mesurée en nombre de voyageurs a par contre elle légèrement augmenté (+0.83% annuellement entre les EGT 2001 et 2010) : *Les déplacements en transports collectifs*, op. cit., p. 1.



Un réseau de bus déstructuré par l'adaptation de la ville à la voiture : l'exemple de la ligne 80, ou la dissociation quasi systématique des trajets d'aller et de retour¹⁸³

Les efforts insuffisants de la première mandature Delanoë l'ont montré : on ne pourra espérer faire revenir les Parisiens vers le bus qu'au prix d'efforts massifs et d'un réaménagement radical de la voirie, tant les barrières mentales à l'encontre de ce mode de transport, édifiées par l'expérience accumulée de décennies de dysfonctionnement, sont élevées – et encore serait-ce sans aucune garantie de succès qu'une telle politique serait menée, l'élasticité des comportements paraissant en la matière faible par rapport aux transformations effectives des conditions de circulation des bus. Ainsi donc miser sur les bus serait-il dangereux, puisque si l'importance de l'effort à mener est certaine ses effets sont eux douteux ; les bus ne sauraient représenter au mieux qu'un pari, qu'il serait certes dommage de ne pas faire, mais sur quoi certainement ne peut reposer la politique des déplacements dans sa totalité.

Que dans l'usage fait des modes de déplacement joue de façon déterminante la représentation que s'en font les agents, représentation qui peut être notablement décalée par rapport à la réalité, et sur laquelle il est particulièrement difficile pour l'autorité organisatrice des transports d'influer, l'autre mode collectif de surface, soit le tramway, l'illustre parfaitement. En effet, alors même qu'il n'est lui non plus nullement totalement dégagé des effets de la congestion automobile¹⁸⁴, l'image moderne qu'il véhicule a entraîné pour ce mode de transport un engouement des usagers qui ne se dément pas. Ainsi la fréquentation du T3, qui reprend le parcours de la ligne de bus en site propre PC1, était-elle en 2012 (avant son prolongement) supérieure de 76% à celle du PC1 en 2003 (dernière année où l'exploitation de celui-ci n'avait pas été gênée par les travaux de réalisation du T3)¹⁸⁵. Mais

¹⁸³ Je remercie la RATP pour l'autorisation de reproduire ce plan.

¹⁸⁴ La vitesse moyenne du métro est supérieure de 40% à celle du T3 : COUR DES COMPTES et CHAMBRE RÉGIONALE DES COMPTES D'ÎLE-DE-FRANCE, *Les transports ferroviaires régionaux en Île-de-France*, 2010, p. 102 et 96.

¹⁸⁵ La fréquentation de la ligne PC1 étant en 2003, une journée moyenne de semaine, de 77 000 voyages, et la fréquentation annuelle du T3 étant en 2012 (avant sa prolongation) de 40.5

si l'on a donc affaire, avec le tramway, à un mode de transport collectif de surface connaissant une dynamique particulièrement forte, à l'inverse de ce qui vaut pour le bus, l'inversion vaut aussi bien pour leurs importances respectives puisqu'à Paris les déplacements réalisés en tramway ne représentent en 2013 que 25% de ceux réalisés en bus¹⁸⁶. Autant vaut de dire que, malgré l'importance de sa croissance relative, le tramway est bien incapable de générer une croissance en nombre de déplacements qui soit d'un ordre de grandeur approchant le volume nécessaire pour mettre fin à l'engorgement croissant du métro. En effet, alors que l'on peut prévoir qu'en 2020 la fréquentation annuelle du métro aura été augmentée de 198 millions de voyages par rapport à 2013¹⁸⁷, la fréquentation totale du tramway en 2013 dans Paris n'était que de 81 millions de voyages. Comme l'augmentation de la fréquentation du tramway (hors mise en service d'une nouvelle ligne) est d'ordre logarithmique¹⁸⁸, manière savante de dire que cette augmentation ne cesse, en termes effectifs et plus encore relatifs, de s'affaiblir parce que la ligne atteint progressivement son degré d'engorgement maximal, réaliser d'ici 2020 une augmentation de la fréquentation de ce mode qui soit d'un ordre de grandeur comparable à celui de l'augmentation de la fréquentation du métro (afin d'empêcher que ne s'aggrave l'engorgement de ce dernier) ne peut passer que par la réalisation de lignes supplémentaires. En l'occurrence, c'est rien moins que l'équivalent de 11 lignes qu'il faudrait réaliser d'ici 2020¹⁸⁹, là où seules deux ont déjà vu le jour en 2015, et où une seule demie autre est prévue – sans que pour l'horizon 2020 on n'envisage même de boucler le tramway des Maréchaux ; quant aux projets de lignes sur d'autres parcours parisiens, ils sont tout simplement inexistantes. Or, à en juger par l'identique lenteur de la réalisation de lignes de tramway en banlieue, il est

millions de voyages, comme en 2007 les 91 000 voyages une journée moyenne de semaine du T3 correspondent à 27.2 millions de voyages annuels, la fréquentation du T3 en 2012 une journée moyenne de semaine peut être estimée à 135 500 voyages, ce qui la rend de 76% supérieure à celle du PC1 en 2003. *Le bilan des déplacements en 2004 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 7 ; *Bilan 2007, op. cit.*, p. 9 ; *Bilan 2012, op. cit.*, p. 9.

¹⁸⁶*Bilan 2013, op. cit.*, p. 8 et 11.

¹⁸⁷Le R² de cette projection linéaire établie sur la base des années 1995 à 2013 est de 0,97.

¹⁸⁸Avec un R², pour cette régression des données de fréquentation du T3 entre 2007 (soit sa première année complète d'exploitation) et 2012 (soit sa dernière année d'exploitation avant son quasi-doublement), de 0,99.

¹⁸⁹Le surcroît de fréquentation lié à la création du T3a peut être estimé en 2012 à 17.5 millions de voyages annuels (cf. p. 77). On ne peut en effet considérer qu'une ligne de tramway créée dans Paris ne viendrait pas se substituer à une ligne de bus existante. *Bilan 2007, op. cit.*, p. 9 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 9 ; *Bilan 2004, op. cit.*, p. 7. Le calcul n'est pas encore possible s'agissant de la ligne T3b, dont la montée en puissance de la fréquentation ne peut encore être considérée comme terminée.

peu vraisemblable d'envisager que la construction du réseau parisien de tramways puisse être significativement accélérée, et en tout cas certainement pas au degré qui serait nécessaire pour faire face à l'augmentation de la fréquentation du métro, ce qui interdit de voir dans ce mode un moyen autre qu'extrêmement partiel de résoudre l'engorgement du métro. Pour résumer, du côté des transports collectifs de surface le potentiel est pour l'essentiel virtuel, pour les bus parce que s'il y suffirait d'une croissance relative modérée de leur fréquentation même celle-ci paraît difficilement atteignable en raison de la désaffection des usagers pour ce mode de transport, et pour les tramways parce que si la croissance relative très forte de leur usage qui serait nécessaire ne se heurterait sans doute à aucun obstacle du côté des usagers, elle rendrait par contre nécessaire une augmentation de l'offre excédant largement la capacité des pouvoirs publics.

Les transports collectifs de surface paraissant incapables de résoudre les contraintes auxquelles se trouve confronté le système parisien des déplacements, c'est donc vers les modes mécanisés individuels de surface autres que l'automobile qu'il convient de se tourner. Commençons par les 2RM, non seulement parce qu'ils représentent déjà un volume important de déplacements¹⁹⁰, mais parce que par surcroît ils sont communément crédités d'une croissance extrêmement forte – l'un des grands quotidiens nationaux n'hésitait pas, en 2012, à titrer sur « le boom des deux-roues motorisés dans les villes » et à parler à leur sujet d'« explosion »¹⁹¹. Cette croissance au demeurant s'explique fort bien dans la mesure où les 2RM s'extraient aisément de la congestion de la circulation automobile (et ce d'autant mieux que la remontée de file, illégale, est malgré son extrême dangerosité l'objet d'une tolérance de fait¹⁹²) et disposent, en raison de la mansuétude dont fait aussi bien l'objet leur stationnement, tout aussi illégal, sur les trottoirs, d'un espace de stationnement comme illimité, et parfaitement gratuit ; d'autre part, et pour les mêmes raisons, leur croissance n'est nullement contrainte, comme peut l'être celle des TC de surface, par la nécessité de la réalisation d'infrastructures qui leur soient propres. Mais, si les 2RM ne pâtissent donc en rien ni des deux handicaps qui expliquent le recul durable de cet autre mode motorisé individuel de surface qu'est la voiture, ni non plus de ce qui

¹⁹⁰ Importance qu'il convient néanmoins de relativiser : s'agissant des déplacements intéressant Paris, dans l'EGT 2001 – la dernière pour laquelle on dispose de ces données – les 2RM n'assuraient que 30% du nombre de déplacements effectués en bus : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 8.

¹⁹¹ Angélique NÉGRONI, « Le boom des deux-roues motorisés dans les villes », *Le Figaro*, 31/01/2012.

¹⁹² Qui aura sans doute d'ailleurs bientôt force de loi : Angélique NÉGRONI, « Feu vert pour la remontée de file à deux-roues », *Le Figaro*, 31/01/2013.

représente les freins au développement des TC de surface, pour autant leur croissance, au delà de la perception dont elle est l'objet, s'avère sinon faible¹⁹³ en tout cas en aucune mesure susceptible d'absorber le report modal qui permettrait de désengorger le métro. En effet, entre 2001 et 2010 la circulation des 2RM dans Paris a augmenté de 34% (suivant les comptages sur voirie)¹⁹⁴ à 40 % (suivant les EGT)¹⁹⁵, ce qui permet d'estimer entre 27 % et 28 % leur augmentation entre 2010 et 2020¹⁹⁶; comme dans l'EGT 2010 les déplacements quotidiens en 2RM intéressant Paris s'élevaient à 278 000¹⁹⁷, ils devraient donc être en 2020 au nombre de 353 000 à 356 000, soit entre 2010 et 2020 75 000 à 78 000 déplacements quotidiens supplémentaires en 2RM. Or, si l'on compare ces résultats aux 828 000 voyages quotidiens supplémentaires que devrait absorber le métro sur la même période, on aperçoit sans peine qu'en aucun cas les 2RM ne représentent une solution à la hauteur du problème qui se pose au système parisien des déplacements.

II.A.2 Une dynamique sans commune mesure : les déplacements à vélo

Le seul candidat qui reste alors en lice¹⁹⁸ pour résoudre la question de l'engorgement du métro paraît le plus improbable puisqu'il s'agit du vélo qui, comme chacun sait, n'est au pire qu'un gadget écolo-bobo, et au mieux un mode de déplacement de loisir : l'opposé exact donc du métro, essentiel lui puisqu'il structure les déplacements mécanisés intéressant Paris. Mais dans le cas du vélo comme pour les 2RM, quoique pour des raisons strictement inverses, il y a loin de la perception commune des phénomènes à la réalité

¹⁹³Même si, comparée avec la croissance du tramway, celle des 2RM ne peut qu'être qualifiée ainsi puisque face aux +49% du tramway entre 2007 et 2012 les 2RM n'ont à faire valoir qu'un médiocre +8% : *Bilan 2007, op. cit.*, p. 9 ; *Bilan 2012, op. cit.*, p. 9 et 29.

¹⁹⁴*Bilan 2010, op. cit.*, p. 25.

¹⁹⁵OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

¹⁹⁶Suivant que l'on prenne soit l'ensemble des données des EGT, sur la base d'une régression linéaire (qui renvoie le meilleur R², de 0.997), soit l'ensemble des données de comptage disponibles (soit 1997-2013), sur la base à nouveau d'une régression linéaire (qui renvoie le meilleur R², de 0.96).

¹⁹⁷OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

¹⁹⁸L'exhaustivité aurait voulu que je traite également des taxis. S'agissant néanmoins d'un mode qui assure à peine un demi pourcent des déplacements intéressant Paris, un mode donc qui n'est en moyenne utilisé que six fois par an par les Parisiens, tout développement à son sujet paraît vain. Pour la fréquentation des taxis : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 9 ; Richard DARBÉRA, *Taxicab regulation and urban residents' use and perception of taxi services : a survey in eight cities*, <https://hal-insu.archives-ouvertes.fr/halshs-00557082/document>, p. 6.

des pratiques de déplacement. S'agissant tout d'abord de l'importance désormais acquise par le vélo, le nombre de déplacements réalisés à vélo par les Parisiens est dans l'EGT 2010 de 45% supérieur à leurs déplacements en 2RM, et ils représentent rien moins que le tiers de leurs déplacements en voiture¹⁹⁹ ; soit également un nombre de déplacements réalisés en vélo à Paris supérieur au nombre de véhicules circulant sur le périphérique, pourtant rien moins que la première autoroute urbaine d'Europe²⁰⁰. Mais ce n'est pas seulement que le vélo a ainsi acquis, dans le système des déplacements parisiens, une place non négligeable parmi les déplacements mécanisés de surface, c'est surtout qu'il est caractérisé par un développement qui pour le coup peut à bon droit être qualifié d'explosif, développement si rapide qu'il l'a fait passer, sans que manifestement les mentalités aient encore pu s'y ajuster, du statut de mode marginal, résiduel, à une position non pas encore centrale mais déjà seconde. En effet, entre l'EGT 1991 et l'EGT 2010, la circulation cycliste parisienne a été multipliée par 9.5²⁰¹, soit une progression annuelle constante de 12 -13% aussi bien entre 1991 et 2001

¹⁹⁹*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 4. Il ne s'agit nullement là d'un phénomène spécifique aux seuls Parisiens, puisqu'à l'échelle de l'ensemble de l'Île-de-France aussi bien les déplacements cyclistes sont plus nombreux que ceux en 2RM.

²⁰⁰En 2000, 270 000 véhicules circulaient chaque jour sur le périphérique ; la circulation y ayant diminué de 10% entre 2000 et 2010, elle peut être pour 2010 évaluée à 243 000 véhicules, à comparer aux 282 000 déplacements effectués quotidiennement à vélo dans Paris. Cf. respectivement « Quel impact sur la qualité de l'air d'un échangeur routier urbain ? Le cas de l'échangeur de Bagnole », *Airparif Actualité*, avril 2005, n° 25, p. 2 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 19 ; *Bilan 2010, op. cit.*, p. 21 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

²⁰¹Pour les données des EGT 1991, 2001 et 2010 : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 43-44 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16. Pourquoi préférer les chiffres des EGT à ceux des comptages sur voirie ? D'une part parce que l'on dispose ainsi d'une plus grande profondeur chronologique (les comptages ne remontent qu'à 1997), ce qui permet de mieux fonder les projections, d'autre part en raison du fait que méthodologiquement les EGT sont beaucoup plus satisfaisantes puisqu'elles reposent sur un sondage aléatoire alors que les axes qui font l'objet des comptages sont eux dépourvus de toute représentativité en raison du caractère non aléatoire de leur choix, et enfin et surtout parce que s'agissant des cyclistes les comptages sur voirie paraissent peu fiables tant leurs variations peuvent être brusques et erratiques, phénomène qui ne se retrouve par contre pas pour les comptages des 2RM – quant aux comptages des voitures, qui sont eux non pas manuels mais automatisés, et de ce fait opérés sur un nombre d'axes sans commune mesure (correspondant en fait à tous les axes d'importance, soit au total presque 200km), ils sont pour leur part parfaitement fiables, et d'ailleurs tout à fait similaires aux résultats des EGT. Ainsi entre deux campagnes de comptage des vélos, en l'occurrence d'octobre 2008 à juin 2009, est-on passé, sur les axes faisant l'objet d'un comptage de la circulation cycliste, d'une fréquentation horaire, pour le créneau 11h-12h le mardi, de 2233 cyclistes à 832, soit rien de moins qu'une division par presque 3 ; les *Bilans* se sont d'ailleurs soigneusement gardés de relever cette évolution, tant il était manifeste que ces résultats ne correspondaient à rien de réel. Cf. *Bilan 2008, op. cit.*, p. 13 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 12.

qu'entre 2001 et 2010. Or une progression relative (en %) constante signifie une progression effective (en nombre de déplacements) toujours plus rapide, soit ce que l'on appelle une progression exponentielle, qui a pour conséquence que l'on peut (avec un très grand degré de certitude) évaluer qu'en 2020 la circulation cycliste sera plus de trois fois supérieure à celle de 2010²⁰², soit un minimum de 908 000 déplacements à vélo par jour. Ainsi donc entre 2010 et 2020 le nombre de déplacements cyclistes quotidiens aura-t-il augmenté d'au moins 626 000 ; si l'on rapporte ce chiffre à celui de l'augmentation prévue de la fréquentation du métro, on s'aperçoit alors que, si cela ne serait pas intégralement suffisant pour résorber celle-ci, néanmoins il faudrait simplement que le taux de croissance annuel de la circulation cycliste passe des 12-13% qui la caractérisent depuis 1991 à un simple 15%, pour que l'aggravation de l'engorgement du métro soit évitée. Ainsi donc suffirait-il, pour que soit résolue la principale contrainte à laquelle se trouve confronté actuellement le système parisien des déplacements, que l'on mène en matière de déplacements cyclistes une politique légèrement volontariste : une politique qui, tout simplement, à rebours de ce qui vaut aujourd'hui, considère enfin le vélo comme un mode de déplacement à part entière, et non comme la décorative cerise écologique sur le gâteau « réaliste » des déplacements motorisés (collectifs ou individuels, souterrains comme de surface).

Comment expliquer ce considérable décalage entre la réalité du système parisien des déplacements et sa perception – puisque quasiment personne, même chez les « khmers verts » (généralement plus intéressés par les TC), ne voit dans le vélo le centre nécessaire de la politique parisienne des déplacements parce qu'il représente la seule solution aux blocages actuels ? Par, me semble-t-il – et j'espère que l'on me pardonnera ce qui pourrait passer pour une cuistrerie – l'ignorance des règles de base de la cinématique, c'est-à-dire de la transformation des coordonnées d'un élément dans le temps. Cette dernière en effet peut être exhaustivement caractérisée par trois grandeurs liées, qui sont sa position, sa vitesse et son accélération. Or chacune de celles-ci représente un degré d'abstraction supplémentaire, puisque si la position s'observe par contre la vitesse ne peut que se déduire du rapport entre d'une part deux positions et d'autre part deux moments ; et l'accélération, quant à elle, s'infère du rapport entre deux vitesses, c'est-à-dire du rapport entre deux rapports²⁰³. Il est par conséquent relativement naturel,

²⁰²Le R^2 de cette projection est de 0,999.

²⁰³Ces trois grandeurs correspondent dans notre cas d'une part au nombre de déplacements cyclistes en un moment x (ainsi dans l'EGT 2010 le nombre quotidien de déplacements cyclistes effectués par les Parisiens s'élève-t-il à 255 000), d'autre part à l'évolution de ce

sinon heureux, que la réflexion en matière de déplacements (et de bien d'autres phénomènes) ne se fasse que sur la base des positions, c'est-à-dire en l'occurrence des parts modales ; mais les conséquences en sont particulièrement catastrophiques lorsqu'il s'agit de prendre des décisions relatives à la politique des déplacements, c'est-à-dire lorsque ce dont il est question est d'agir sur le futur, puisque celui-ci est déterminé bien plus par le rapport des accélérations des différents modes que par le rapport de leurs positions. Si l'on ajoute à cela d'une part le fait que les positions objectives par rapport auxquelles se déterminent les décisions sont celles observées par des EGT dont la périodicité n'est qu'environ décennale (ce qui signifie que non seulement une décision relative au futur est prise sur la base d'un indicateur présent déterminé par le passé, mais que par surcroît cet indicateur présent est lui-même fréquemment dépassé – particulièrement lorsque, comme c'est le cas dans l'actuel système parisien des déplacements, les transformations que connaissent les différents modes sont rapides *et* de sens inverse), et d'autre part le fait que tout aussi voire plus déterminantes pour la détermination des politiques suivies que ces positions objectives sont les positions subjectivement éprouvées par les décideurs, caractérisées par une hystérésis encore plus grande que la faible périodicité des EGT²⁰⁴, on conçoit combien les politiques menées peuvent être sans rapport aucun avec ce qui serait nécessaire. La meilleure illustration de ce catastrophique décalage se trouve dans les objectifs que s'est donnée la municipalité parisienne en matière d'accroissement de la circulation cycliste pour la période 2010-2020 : au delà de la proclamation de sa volonté d'« accélérer » le développement des déplacements à vélo, comme cette volonté se traduit concrètement par l'objectif d'un doublement de ces déplacements sur la décennie²⁰⁵, tout ce que l'on peut dire du volontarisme de la politique municipale en matière de vélo est qu'il ne vise qu'à brider la dynamique existante puisque la simple poursuite de cette dernière, sans impulsion politique particulière, suffirait pour assurer entre les deux dates plus qu'un triplement des déplacements cyclistes. L'ignorance en matière d'analyse de l'évolution d'un système est telle que non seulement la municipalité se

nombre par rapport à un moment $x-1$ (entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010 le nombre quotidien de déplacements cyclistes effectués par les Parisiens a cru de 171 000), et enfin au rapport entre l'évolution de ce nombre par rapport à un moment $x-1$ et l'évolution de ce nombre entre le moment $x-1$ et le moment $x-2$ (entre l'EGT 1991 et l'EGT 2001 d'une part, et entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010 d'autre part, le taux de croissance des déplacements cyclistes est resté similaire autour de 12 % l'an).

²⁰⁴Sans même compter le biais, cette fois social, lié à la spécificité des pratiques de déplacements des décideurs (parce que celles-ci assurent une fonction de distinction) : cf. page 63.

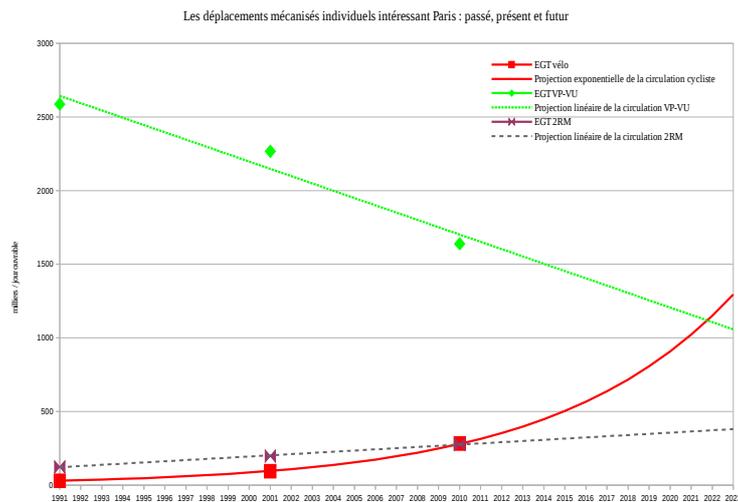
²⁰⁵2010-2014, *un coup d'accélérateur pour le vélo*, Mairie de Paris, 2010, p. 2.

propose de faire l'inverse de ce qu'elle proclame, ce qui après tout n'est pas si rare en politique, mais qu'elle est effectivement persuadée de faire l'exact contraire, et de faire en cette occasion preuve d'un courage politique tout particulier.

S'ajoute à ce biais de la réflexion politique en faveur du raisonnement en termes de positions – biais qui vaut pour n'importe quel système localisé de déplacements – que dans le cas parisien la contrainte principale à laquelle on est confronté réside dans l'augmentation de la fréquentation du métro, c'est-à-dire dans une vitesse, ce à quoi la solution ne peut résider que dans une autre vitesse – or la vitesse est corrélée à l'accélération et non à la position, puisque si un élément dont la position est importante peut parfaitement avoir une vitesse nulle (comme le montre dans le cas parisien les bus) il est par contre impossible qu'un élément connaissant une accélération aussi forte que durable (tel que le vélo à Paris) ne finisse par être caractérisé par une vitesse importante. Il s'agit donc de faire preuve d'un réalisme véritable, qui ne réduit pas le réel à l'une seule des trois variables qui permettent de le décrire (la position, au détriment de la vitesse et de l'accélération), qui plus est lorsque celle-ci est des trois variables celle qui permet le moins de comprendre de quoi le futur (soit l'objet même de l'action politique) sera fait, en général et plus encore s'agissant des contraintes qui caractérisent le système parisien des déplacements. Et ceci vaut non seulement pour la considération de la circulation cycliste et de sa capacité à répondre à l'engorgement du métro, mais aussi bien pour les autres composantes du système des déplacements. Pour prendre conscience du bouleversement que connaît actuellement ce dernier, et de la nécessité corrélative de changer radicalement notre manière d'envisager le fonctionnement des déplacements, d'évaluer ses grands équilibres, le mieux est – pour nous limiter aux déplacements mécanisés de surface, puisqu'ils sont désormais au centre de notre propos – de se concentrer sur les deux modes qui connaissent la vitesse de transformation la plus grande, l'un parce que sa position de départ était suffisamment importante pour que même une vitesse relative mesurée ait pour conséquence une transformation majeure en termes de nombre de déplacements, et l'autre parce qu'il connaît une accélération telle que la médiocrité de sa position de départ n'empêche pas les vitesses effectives atteintes d'être élevées, et de l'être toujours plus – et avec elles les positions finales aussi bien. La considération, en effet, de l'évolution passée et à venir des déplacements intéressant Paris effectués en voiture et à vélo²⁰⁶ permet de

²⁰⁶Je ne m'intéresserai pas vraiment ici aux déplacements en 2RM, dont et la position et la vitesse et l'accélération sont trop faibles pour qu'il soit nécessaire de les prendre en compte dans une analyse synthétique des déplacements mécanisés individuels de surface.

voir que leur rapport est appelé à se modifier du tout au tout sur une période somme toute brève (une trentaine d'années), et que le mode autour de quoi au début des années 1990 encore on réorganisait la ville est appelé, d'ici dix ans, à assurer une part des déplacements inférieure à celle permise par ce qui n'est encore aujourd'hui le plus souvent considéré que comme, en matière de politique des déplacements, un sympathique gadget²⁰⁷.



Pour le dire autrement : il devient plus qu'urgent de réaménager radicalement une voirie qui n'a encore été que peu transformée depuis l'époque où elle avait été adaptée au fait que la circulation VP-VU y était 86 fois supérieure à la circulation cycliste (comme dans l'EGT 1991), dans la mesure où dans moins de deux mandatures les déplacements à vélo y seront plus nombreux que les déplacements en VP-VU ; plus qu'urgent, puisque c'est bien dans les déplacements à vélo que réside la résolution de l'engorgement du métro, et qu'ils sont donc le moyen qui permettra de faire fonctionner l'aubaine que représente la diminution de la circulation automobile comme moyen de résoudre la contrainte principale qui pèse sur le système parisien des déplacements.

²⁰⁷Le R^2 des projections (on a toujours choisi celles qui donnaient le meilleur R^2) est de 0.954 pour les VP-VU, 0.997 pour les 2RM, et de 0.9996 pour les vélos. Si l'on effectuait la projection de la circulation automobile sur la base non des EGT mais des comptages sur voirie, le résultat en serait similaire (quoique la chute n'en paraîtrait que plus forte) puisque entre 2010 et 2020 le recul serait de 29% ou 30% (suivant que l'on choisisse une projection linéaire ou exponentielle, de R^2 proche – respectivement 0,97 et 0,98), contre - 26% sur la base des EGT (suivant une projection linéaire, en l'occurrence significativement meilleure).

En matière de déplacements intéressant Paris, les tendances à l'œuvre ont pour conséquence que nous sommes en train de changer de monde, et il est donc plus que temps que ceux qui ont la responsabilité de la politique parisienne des déplacements acceptent de se départir du seul monde qu'ils aient connu jusqu'ici, acceptent de ne l'envisager que comme un possible parmi d'autres, et qui justement aujourd'hui a, de façon d'ailleurs fort heureuse, cessé d'être possible. En raison de la rapidité extrême de sa croissance, le vélo a déjà atteint, dans le système parisien des déplacements, une place notable, et surtout il est, pour la même raison, rapidement appelé à y prendre une place déterminante ; l'ignorer, au prétexte qu'il n'y a pas si longtemps encore le vélo était à Paris comme une espèce en voie de disparition, serait faire comme si, parce qu'encore dans les années 1960 la Chine connaissait la famine, elle ne pouvait être devenue aujourd'hui, en raison du caractère phénoménal de sa croissance, un acteur majeur de l'économie mondiale, visant dans un futur proche à la prééminence.

II.B Le vélo, un potentiel considérable de croissance par substitution modale

À considérer l'évolution du nombre de déplacements, de tous les modes de surface mécanisés c'est donc le vélo, et lui seul, qui apparaît en mesure d'absorber le report modal nécessaire pour que l'engorgement du métro cesse de s'aggraver – soit que le vélo, grâce à une politique volontariste en sa faveur, assure exclusivement, grâce à une faible accélération de sa croissance relative actuelle, l'intégralité de ce report modal, soit que, en l'absence d'une telle politique pro-vélo, il soit suppléé dans sa tâche par les bus, les tramways et/ou les 2RM (ce qui ne saurait se faire, pour les deux premiers, que s'ils bénéficiaient d'une politique d'investissement). Mais un report modal ne peut s'opérer que si le mode de substitution est capable d'assurer des déplacements d'un type similaire à ceux permis par le mode auquel il se substitue, capable donc de réaliser les mêmes portées sur une durée proche (ou plus brève). Or précisément il pourrait sembler que, autant la substituabilité entre eux des modes motorisés paraît garantie (substituabilité qui explique le report massif actuellement en cours de l'automobile vers les TC de type ferroviaire), autant par contre les caractéristiques techniques radicalement différentes des modes mécanisés motorisés et non motorisés devraient avoir pour conséquence la complémentarité et non la substituabilité de ces modes, appelés à réaliser des types de déplacements différents. Ainsi s'avère-t-il nécessaire de passer de la considération de la substituabilité abstraite, en termes d'évolution du nombre de déplacements, à l'analyse de la substituabilité effective (ou de son impossibilité), afin de

déterminer si la première correspond réellement à quelque chose ou si elle n'est qu'une vue de l'esprit due à la confusion entre des torchons et des serviettes, soit en l'occurrence entre des déplacements sérieux, c'est-à-dire rapides et de portées conséquentes, et d'aimables promenades, effectuées à un train de sénateur sur de petites distances.

Le moyen à la fois le plus simple et le plus assuré de juger de la capacité du vélo à se substituer à des déplacements en métro consiste à se demander si, aujourd'hui déjà, la circulation cycliste n'aurait pas déjà partiellement pour origine ce report modal. Or non seulement cela est le cas, mais l'on peut presque dire qu'il n'y a dans Paris de circulation cycliste que par l'effet du report depuis le métro. Si je ne connais pas de chiffres identiques portant sur l'ensemble des cyclistes parisiens, par contre 79% des usagers des vélos en libre-service (VLS) les utilisent en remplacement du métro²⁰⁸ ; non seulement, comme d'une manière générale le profil des usagers des VLS est sociologiquement très proche de celui des cyclistes « normaux »²⁰⁹, tout porte à croire que ce chiffre vaut aussi bien pour les cyclistes « normaux », mais par surcroît pour l'ensemble des personnes faisant du vélo dans Paris (ensemble dans lequel les usagers des VLS sont minoritaires) dans 93% des cas leur déplacement à vélo se substitue à un trajet en TC²¹⁰, trajet en TC dont on peut supposer qu'il était le plus souvent un trajet en métro, non seulement parce que celui-ci est de loin le premier des TC dans les déplacements intéressant Paris²¹¹, mais également parce qu'étant données leurs portées respectives on peut légitimement supposer que le vélo est plus fréquemment substitué à un trajet en métro (ou en bus) qu'à un trajet en RER ou en Transilien²¹².

Que les déplacements cyclistes intéressant Paris s'originent ainsi dans la substitution au métro, et plus largement aux modes motorisés, n'a rien qui doive étonner. En effet, le système parisien des déplacements, tel qu'il était, et est encore largement, structuré, s'il faisait la part belle aux déplacements non motorisés (qui dans l'EGT 2010 valent 40% des déplacements intéressant Paris²¹³), les concentrait quasiment exclusivement sur la seule

²⁰⁸*Bilan 2011, op. cit.*, p. 19.

²⁰⁹*Bilan 2007, op. cit.*, p. 18-19.

²¹⁰*Ibid.*, p. 18.

²¹¹Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 8.

²¹²Dans l'EGT 2001, la portée moyenne des déplacements intéressant Paris des résidents parisiens est de 2.6 km en bus, 4.3 km en métro, 12 km en RER et 20 km en Transilien : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 47.

²¹³*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9.

marche. Or, celle-ci étant incapable d'assurer les portées et vitesse caractéristiques des déplacements mécanisés non motorisés, l'essentiel des déplacements supérieurs à 900 m se voyait effectué en modes motorisés²¹⁴, et tout particulièrement en métro puisque celui-ci est le premier des modes motorisés dans les déplacements intéressant Paris. S'il y a donc à Paris une forte substituabilité du vélo au métro, et plus largement à l'ensemble des modes motorisés, c'est parce que ceux-ci, en raison du caractère devenu résiduel des modes mécanisés non motorisés, ont été amenés à assurer les portées caractéristiques de ces derniers dans la mesure où elles étaient inassumables par la marche ; s'il y a substituabilité, c'est donc bien, paradoxalement, parce qu'il y a complémentarité des modes mécanisés non motorisés et motorisés quant aux portées pour lesquels ils sont les plus efficaces – mais parce que précisément cette complémentarité s'est retrouvée complètement oblitérée par le fait que les modes motorisés ont monopolisé des portées pour lesquelles non seulement ils ne disposent d'aucun avantage mais sont par surcroît moins pertinents (même si on limite la comparaison à la seule durée du déplacement, sans donc tenir compte du coût et des nuisances, éléments sur lesquels je reviendrai). En effet, si pour les portées les plus courtes le mode le plus efficace (à ne considérer donc que la durée du déplacement) est la marche, qui ne demande ni temps d'attente (contrairement aux modes collectifs) ni temps d'attente et de stationnement du véhicule (contrairement aux modes mécanisés individuels), par contre pour les portées moyennes, sur lesquelles la marche devient handicapée par sa faible vitesse, le vélo est plus efficace que les TC parce qu'il n'implique aucun temps d'attente (ni pour obtenir un véhicule, ni ensuite aux arrêts et correspondances), et plus efficace aussi bien que l'automobile puisque et son stationnement et sa circulation sont plus aisés en raison de son encombrement autrement plus réduit²¹⁵. Rationaliser le système parisien des déplacements signifie donc aujourd'hui nécessairement y assurer aux déplacements mécanisés non motorisés la place qui leur revient entre les déplacements non mécanisés et les déplacements motorisés, pour faire en

²¹⁴Dans l'EGT 2001 (la dernière pour laquelle on dispose de ces informations détaillées sur les portées), 91% des déplacements intéressant Paris supérieurs à 900m étaient effectués en modes motorisés : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49.

²¹⁵Soit un raisonnement à l'extrême, parce que (comme on le verra au paragraphe suivant) il concerne une portée déjà fort grande pour le vélo (12 km), raisonnement intéressant donc dans la mesure où ce qui vaut pour cette portée est nécessairement encore plus vrai pour des portées inférieures : sur un trajet de mairie de Clichy à Gentilly effectué en heure de pointe (soit précisément l'horaire où il est le plus vital de résoudre la question de l'engorgement du métro), si le cycliste met 40 mn l'utilisateur des transports en commun (de type ferroviaire) a lui besoin de 45 mn et l'automobiliste de 65 mn : LA PÉRIFÉRIQUE, *Cœur ou moteur : qui va plus vite ?*, http://www.perifeerique.com/fichiers/coeur_moteur.pdf.

sorte qu'à chaque type de mode correspondent les portées sur lesquelles il est le plus efficace.

Comme la marche, au delà de 900 m de portée, perd considérablement de son efficacité²¹⁶, et comme inversement c'est entre 900 m et 5 km que le vélo est aujourd'hui le plus utilisé²¹⁷, le potentiel de substituabilité propre au vélo correspond actuellement aux déplacements effectués sur ces portées²¹⁸. Or les déplacements intéressant Paris effectués en TC sur ces portées s'élevaient, dans l'EGT 2001, à rien moins qu'à 1 824 000 trajets quotidiens, soit 44% de l'ensemble des déplacements en TC intéressant Paris²¹⁹. Ainsi la

²¹⁶Alors que dans l'EGT 2001 elle représentait 89% des déplacements intéressant Paris d'une portée comprise entre 300 et 900 m, elle devenait minoritaire dès les déplacements compris entre 900 et 1500 m : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49. Toutes les autres données de ce paragraphe portant sur les portées et la substituabilité proviennent de la même référence.

²¹⁷Dans l'EGT 2001, 79% des déplacements à vélo intéressant Paris sont effectués sur ces portées.

²¹⁸Il ne s'agit là cependant que d'une estimation minimale du potentiel de substituabilité du vélo. En effet, la vitesse d'un vélo dans Paris en semaine aux heures de pointe étant d'environ 14.5 km/h, 5 km correspondent à un trajet de 21 mn ; comme la durée moyenne des déplacements intéressant Paris était dans l'EGT 2001 de 32 mn, si les personnes effectuant à vélo des trajets intéressant Paris y consacraient en moyenne autant de temps que l'ensemble des personnes effectuant des déplacements intéressant Paris, alors la distance *moyenne* parcourue à vélo serait de 7.5 km, là où nous considérons une distance *maximale* de 5 km – et cette valeur serait encore plus élevée si l'on considérait non la durée moyenne de tous les déplacements mais celle des seuls déplacements mécanisés, dans la mesure où celle-ci est nettement plus élevée. Certes avec l'augmentation des portées va de pair la diminution de l'avantage du vélo en termes de durée du déplacement mais, comme l'a montré l'exemple analysé page 88, la portée marquant le seuil au delà duquel le vélo n'est plus compétitif en termes de durée du déplacement dans un milieu urbain dense est autrement plus élevée que les chiffres considérés ici. Si la substituabilité par le vélo n'est pas évidente au delà de 5 km dans l'état actuel du système parisien des déplacements, c'est donc uniquement en raison de la faible habitude qu'ont les usagers de ce mode de déplacement encore récent pour eux, et de l'incapacité qui en résulte chez eux à aussi bien envisager que réaliser des trajets plus longs – comme le montre parfaitement l'exemple néerlandais. Tout porte ainsi à penser que, plus les déplacements cyclistes se développeront, plus leur portée moyenne augmentera, et avec elle le potentiel de substituabilité propre au vélo. Pour la vitesse d'un vélo dans Paris : *Étude comparative des temps de déplacements selon les modes. Synthèse*, Section Territoires de l'Agence de la Mobilité de la Direction de la Voirie et des Déplacements de la Mairie de Paris, 2006, p. 1. Pour la durée moyenne des déplacements intéressant Paris : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 47.

²¹⁹On voit ce que, face à un résultat aussi massif, pèsent les objections sempiternellement répétées au potentiel de développement du vélo, objections ayant trait soit au climat parisien (comme si Amsterdam n'était pas beaucoup plus froid et beaucoup plus pluvieux que Paris) soit au relief (comme si le déplacement de tout Parisien passait inmanquablement par la côte de Ménilmontant ou la butte Montmartre) : elles ne pèsent rien, ou si peu que le résultat ne saurait en être sensiblement affecté.

réalisation du potentiel de substitution du vélo, c'est-à-dire son établissement comme mode de déplacement complémentaire et de la marche et des modes motorisés, permettrait-elle non seulement de mettre fin à l'engorgement croissant du métro, mais rendrait même possible la suppression complète de sa congestion. Comme, d'autre part, l'effectuation de déplacements réalisables avec au moins autant d'efficacité (en termes de durée) à vélo n'a nullement été l'apanage des modes motorisés collectifs, le potentiel de substitution du vélo vaut aussi bien pour les modes motorisés individuels quoique, en raison de la place moindre occupée par ceux-ci dans le système parisien des déplacements, le vivier correspondant de déplacements cyclistes soit moindre qu'avec les TC ; il n'en s'agit pas moins de 992 000 déplacements quotidiens, soit 39% des déplacements motorisés individuels intéressant Paris²²⁰. Là aussi on voit combien la réalisation du potentiel du vélo serait susceptible d'apporter à la résolution des nuisances engendrées dans Paris par les modes motorisés individuels (qu'il s'agisse de monopolisation de l'espace public ou de pollutions), tout en découplant cette résolution de l'aggravation de l'engorgement du métro. Qu'il n'y ait d'ailleurs, dans cette substituabilité du vélo aux modes motorisés individuels, nulle vue de l'esprit, mais qu'elle corresponde bien au contraire à un mouvement d'ores et déjà observable, le prouve que 46% des usagers des VLS déclarent moins utiliser leur voiture en raison de leurs déplacements en VLS²²¹, ce qui correspond à peu de choses près à la proportion des détenteurs d'une voiture parmi les usagers des VLS (51%)²²² ; autrement dit, chez quasiment tous les automobilistes utilisant les VLS, cette utilisation a pour conséquence un report modal depuis la voiture vers le vélo²²³ ; or, comme les détenteurs d'une

²²⁰Sont concernés respectivement 38% des déplacements en VP-VU et 51% des déplacements en 2RM. Si l'on considère que les déplacements en VU ne sont pas substituables par le vélo (ce qui, on l'a vu p. 65, n'est pas exactement vrai), comme dans l'enquête de composition du trafic à Paris de 2011 les VP représentaient 82% de la circulation VP-VU, les déplacements motorisés individuels substituables par le vélo (VP+2RM, à l'exclusion des VU) s'élèveraient à 838 000 – chiffre que j'utiliserai pour les calculs qui suivent. Pour la composition du trafic en 2011 : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 25.

²²¹*Bilan 2009, op. cit.*, p. 16. Il s'agit de la dernière année pour laquelle cette donnée soit disponible.

²²²En 2011 – ce chiffre n'est pas disponible pour 2009 : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 16.

²²³La découverte, par les néo-cyclistes que sont les utilisateurs de VLS, de la complémentarité du vélo avec les modes motorisés individuels, c'est-à-dire de sa capacité à mieux effectuer certains types de déplacements pour lesquels ils utilisaient jusque là les modes motorisés individuels, a été progressive, puisqu'en 2007 (soit l'année de mise en service des VLS) seuls 20% des usagers des VLS déclaraient moins utiliser leur voiture en raison de leurs déplacements à VLS, pourcentage qui a ensuite grimpé à 38% dès 2008, avant en 2009 donc de quasiment correspondre à la totalité des usagers de VLS détenteurs d'une voiture. Cf. *Bilan 2007, op. cit.*, p. 17 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 16.

automobile sont encore plus surreprésentés parmi les cyclistes en général que parmi les utilisateurs de VLS²²⁴, et que comme on l'a déjà noté p. 87 il n'y a aucune raison de supposer que ces derniers auraient un comportement radicalement différent des premiers, on doit en conclure que l'usage en général du vélo pour les déplacements intéressant Paris provoque une baisse de la circulation automobile.

Au total donc, le potentiel (estimé, rappelons-le, de façon minimale) de substitution du vélo aux modes motorisés pour les déplacements intéressant Paris correspond dans l'EGT 2001 à 2 662 000 déplacements quotidiens, à comparer d'une part aux 282 000 déplacements quotidiens intéressant Paris réalisés à vélo dans l'EGT 2010, qui signifient que le vélo est actuellement environ dix fois moins développé qu'il ne pourrait l'être, et à comparer d'autre part à l'ensemble des déplacements intéressant Paris, dont (d'après l'EGT 2001) le vélo pourrait représenter, si l'on additionne son potentiel de substitution aux modes motorisés avec les déplacements qu'il permet déjà d'effectivement réaliser, 26%²²⁵ (ce qui en ferait le second mode après la marche²²⁶). On avait déjà pu déterminer que le vélo était, dans les déplacements intéressant Paris, caractérisé par sa dynamique sans commune mesure avec celle des autres modes mécanisés de surface ; par l'étude de la distribution des portées des différents modes motorisés, on s'est désormais mis en position non seulement de rendre compte des causes de cette dynamique exceptionnelle (liées à la complémentarité entre modes mécanisés non motorisés et modes motorisés) mais aussi de déterminer toute l'étendue ouverte à cette dynamique, c'est-à-dire aussi bien les limites (quoique minimalement déterminées) de celle-ci. Et cette détermination est essentielle dans la mesure où la dynamique des déplacements cyclistes se caractérise comme une exponentielle or, dans le cadre d'un système fondamentalement fini tel que l'est celui des déplacements mécanisés intéressant Paris²²⁷, une telle dynamique ne peut être décrite de façon satisfaisante tant que n'a pas été déterminé le seuil permettant de la définir

²²⁴En 2011, 54% des personnes faisant du vélo à Paris possèdent une voiture ; pour comparaison, seuls 42% des ménages parisiens possèdent eux une voiture : *Bilan 2011*, *op. cit.*, p. 16 ; Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUEV, *Équipement automobile des ménages parisiens*, *op. cit.*, p. 16.

²²⁵Soit exactement la part modale qui est actuellement celle du vélo aux Pays-Bas : *Le vélo aux Pays-Bas*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009, p. 10.

²²⁶Et, au total, la part des modes actifs s'élèverait à 65% si marche et vélo se substituaient aux autres modes sur les portées pour lesquelles ils sont les plus efficaces, soit respectivement de 0 à 900m et de 900m à 5km.

²²⁷Cf. p. 69.

pleinement²²⁸. On connaît donc désormais non seulement le mouvement qui caractérise les déplacements cyclistes intéressant Paris, mais également la limite vers quoi il se dirige – et que, dans l'état actuel de la dynamique, il ne pourra atteindre avant le début des années 2030, ce qui veut aussi bien dire que l'on a encore (au minimum) pour deux décennies de croissance exponentielle de la circulation cycliste à Paris. La dynamique de progression des déplacements cyclistes pouvait, comparativement aux autres modes, paraître extrêmement importante puisque, notamment, quasiment suffisante pour absorber l'augmentation prévisible de la fréquentation du métro ; mais, à en juger par ce qu'elle réalise, soit la substitution du vélo aux modes motorisés sur les portées où ils n'ont que faire (dans la mesure où elles sont mieux réalisées par les modes mécanisés non motorisés), c'est-à-dire le rééquilibrage du système parisien des déplacements entre les trois grandes formes que sont les modes non mécanisés, les modes mécanisés non motorisés et les modes motorisés, cette dynamique n'apparaît plus que comme insuffisante. En effet, elle revient à reporter dans un avenir assez lointain ce qui n'est pourtant qu'un rééquilibrage (estimé de surcroît de façon extrêmement conservatrice), et qui plus est un rééquilibrage dont on ne saurait trop souligner la nécessité, tant pour éviter le dysfonctionnement du système parisien des déplacements (par le biais de la congestion du métro) que pour mettre fin aux nuisances graves générées par les modes motorisés individuels.

Il apparaît d'autant plus nécessaire d'atteindre aussi rapidement que possible le potentiel « maximal » de circulation cycliste que le système parisien des déplacements mécanisés est comme un jeu à somme nulle, ou plutôt comme un ensemble de vases communicants, puisque fondamentalement le nombre total de déplacements mécanisés intéressant Paris est stable, ce qui a pour conséquence que l'évolution d'un mode à la hausse ou à la baisse a nécessairement pour conséquence une évolution identique en sens contraire d'un ou plusieurs autres modes ; pour cette raison, en effet, les conséquences du rééquilibrage lié au fait, pour les déplacements mécanisés non motorisés, d'assumer la place qui leur revient dans un système des déplacements rationnel, sont loin de s'arrêter au simple report modal des TC et des modes motorisés individuels vers le vélo. En

²²⁸Le propre d'une exponentielle étant de tendre vers l'infini, dans un système fini la caractérisation de l'un de ses éléments comme connaissant une croissance exponentielle ne peut être à elle seule considérée comme satisfaisante puisque la dynamique de cet élément serait alors contradictoire avec la logique d'ensemble du système ; seule donc la détermination du seuil vers lequel tend cette dynamique permet de réconcilier les deux logiques. Pour le dire autrement, dans un système fini une fonction exponentielle est en fait nécessairement une fonction dite logistique.

effet, parce que ce report dégage, dans les TC, de très importantes surcapacités (rappelons que le vélo est capable d'absorber 44% de la fréquentation actuelle des TC), le report modal depuis les modes motorisés individuels vers le métro s'en trouve grandement facilité, et donc accéléré (alors qu'il est aujourd'hui freiné par la pénibilité des déplacements en TC). Par voie de conséquence, la baisse potentielle de la circulation motorisée individuelle ne se limite nullement aux 33% substituables par le vélo (auxquels il faut ajouter 6% substituables par la marche parce que correspondant à des portées inférieures à 900m²²⁹), et en aucun cas donc il ne faut considérer les 1 406 000 déplacements restant comme le seuil minimal indépassable de circulation motorisée individuelle intéressant Paris. En effet, ce qui de la circulation motorisée individuelle est insubstituable par les modes actifs parce que les portées qu'elle réalise sont trop grandes, peut par contre parfaitement être substitué par les TC de type ferroviaire²³⁰, une fois ceux-ci largement vidés par le report modal vers les modes actifs des plus courts des déplacements réalisés par leur biais. Or il n'est, à cette substituabilité des TC aux modes motorisés individuels sur les portées les plus longues, aucune limite, puisque le nombre de déplacements en TC substituables par les modes actifs (1 887 000) est largement supérieur au nombre de déplacements motorisés individuels subsistant une fois réalisée la substitution des plus courts par les modes actifs, ce qui signifie que les surcapacités dégagées dans les TC par le report vers les modes actifs seraient très nettement supérieures au report modal depuis les modes motorisés individuels que les TC auraient à absorber. Au total donc, si le potentiel de circulation cycliste se réalisait²³¹, c'est l'ensemble de la circulation motorisée individuelle (au moins pour ce qui est du transport de personnes, c'est-à-dire de ce qui en fait aujourd'hui l'essentiel) qui pourrait être reporté vers, à parts

²²⁹Ce calcul prend en compte la non-substituabilité des déplacements en VU par la marche. De même, les surcapacités des TC doivent être accrues des 2% substituables par la marche.

²³⁰Dans l'EGT 2001, la portée moyenne réalisée par les résidents parisiens en RER était de 12 km, et de 19.8 km en Transilien, contre 6.3 en voiture et 3.5 en 2RM ; il n'y a donc pas obstacle à la substitution des TC ferroviaires aux modes motorisés individuels, et c'est au contraire la substitution inverse qui se verrait limitée par l'incapacité des modes motorisés individuels à assurer des portées aussi grandes que les TC ferroviaires. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit., p. 47.*

²³¹Ainsi que plus largement le potentiel des modes actifs – même si la marge de progression de la marche est autrement plus faible que celle du vélo dans la mesure où elle est aujourd'hui déjà bien développée. Si la substitution du vélo aux modes motorisés sur les portées comprises entre 900m et 5km multiplierait la circulation cycliste par plus de 10 par rapport à son niveau de 2010, par contre la substitution de la marche aux modes motorisés sur les portées inférieures à 900m n'augmenterait les déplacements piétonniers intéressant Paris que de 5%. Pour le nombre de déplacements piétonniers dans l'EGT 2010 : *La mobilité en Île-de-France, op. cit., p. 9.*

à peu près égales, d'une part les modes actifs et d'autre part les TC, non seulement sans que l'engorgement de ces derniers ne s'aggrave mais au contraire avec une amélioration notable des conditions des déplacements en TC, puisque leur fréquentation totale diminuerait de 11%.

Peut-être objectera-t-on que ces calculs sont chimériques, parce que tout le monde n'est pas capable de faire du vélo, et parce que les usagers des modes motorisés individuels les prennent faute d'être desservis par des TC, ce qui signifie que ni le report modal vers le vélo ni le report modal rendu possible par le vélo ne sont susceptibles de s'opérer tels que je les ai envisagés. Mais ce serait là pour l'essentiel ne pas voir ni que dans les pays où la circulation cycliste est déjà bien développée les cyclistes sont aussi bien des personnes âgées²³² que des enfants²³³, ni non plus que (comme on l'a déjà noté p. 63) la principale déterminante du recours à la voiture n'est nullement l'indisponibilité de TC mais le revenu²³⁴ ; et ce serait d'autre part oublier que, notre estimation du potentiel maximal de la circulation cycliste intéressant Paris étant absolument minimale, cela compense largement la surestimation inhérente (quoique pour les raisons susdites beaucoup plus faible qu'on ne l'imagine) au fait de considérer que le report modal peut être total lorsque les portées sont inférieures à un certain seuil. En tout état de cause, la seule chose qui importe dans cette démonstration réside dans les ordres de grandeur ; et ceux-ci, sans hésitation aucune, montrent qu'il serait parfaitement possible au système parisien des déplacements de fonctionner de façon radicalement différente, c'est-à-dire d'être centré sur les modes actifs (marche et vélo y faisant à peu près jeu égal), et secondairement sur les TC pour les portées les plus longues, tandis que les modes motorisés individuels ne seraient plus que résiduels. Pour parvenir à ce nouvel état du système parisien des déplacements, deux choses sont nécessaires :

- d'une part, opérer un report massif depuis l'ensemble des modes motorisés vers le vélo, pour les portées moyennes – ou plutôt considérablement accroître ce report qui existe déjà, ce qui implique que soit menée en sa faveur une politique volontariste visant à atteindre

²³²Aux Pays-Bas, la part modale du vélo est plus élevée parmi les personnes de plus de 65 ans que chez les personnes de 26 à 64 ans, et seules les personnes de moins de 25 ans connaissent une part modale du vélo supérieure : John PUCHER et Ralph BUEHLER, « Making cycle irresistible : lessons from the Netherlands, Denmark and Germany », *Transport reviews*, 2008, vol. 28, n° 4, pp. 495-528, en l'occurrence p. 505.

²³³Aux Pays-Bas, 49% des élèves de primaire viennent à l'école à vélo, accompagnés ou non par leurs parents, contre 14% en voiture : *Le vélo aux Pays-Bas*, *op. cit.*, p. 47.

²³⁴La corrélation entre usage de la voiture et revenu étant, rappelons-le, les conceptions en la matière étant si déformées que l'on n'hésite pas à représenter la réalité cul par dessus-tête, positive – ou comment, plus l'on est riche, plus l'on utilise la voiture pour se déplacer.

aussi rapidement que possible le potentiel « maximal » de la circulation cycliste (en lieu et place des objectifs actuels, qui reviennent à freiner le report déjà existant) ;

– d'autre part, faire fond sur le mouvement déjà ancien de report massif de la voiture vers les TC, mouvement qu'il ne s'agirait en rien d'interrompre en raison du précédent, mais simplement de concentrer sur les portées les plus longues réalisées en modes motorisés individuels (et non plus seulement en voiture) tandis que seraient au contraire créées (grâce au premier type de report) les conditions de possibilité de la poursuite et de l'amélioration de ce report, report qui risquerait aujourd'hui autrement d'atteindre, en raison de la congestion des TC, ses limites.

Ainsi donc et la fin de l'engorgement de ce qui est aujourd'hui le premier mode de déplacement mécanisé intéressant Paris, et la disparition des nuisances graves générées par les modes motorisés individuels, la double fin donc du double dysfonctionnement du système parisien des déplacements (la disparition du premier de ces dysfonctionnements conditionnant partiellement celle du second), ont-elles identiquement pour condition de possibilité l'augmentation extrêmement forte de la circulation cycliste dans la mesure où celle-ci aura cet effet à la fois directement (pour ce qui est des deux types de dysfonctionnement, intégralement pour le premier et partiellement pour le second) et indirectement (en ce qui concerne, partiellement, le second type – cet effet indirect étant conditionné par les effets directs sur le premier type).

Concluons : ce chapitre n'a pas seulement démontré la capacité pratique du vélo (capacité envisagée de façon encore abstraite dans le chapitre précédent) à absorber l'accroissement de la fréquentation du métro, et par là à rendre possible la poursuite de la baisse de la circulation automobile, il a surtout permis de prendre conscience de bien plus. Soit d'une part le fait que ce n'est pas seulement de l'accroissement de sa fréquentation que le vélo peut décharger le métro, mais bien d'une part essentielle de cette fréquentation même, et d'autre part du fait que le potentiel de report modal du vélo ne se limite nullement aux seuls modes motorisés collectifs, et que pour cette raison ce n'est pas seulement indirectement mais bien, aussi, de façon très directe que le vélo peut contribuer à la nécessaire baisse de la circulation motorisée individuelle, et ce dans des proportions telles qu'il serait possible de rendre celle-ci résiduelle tout en parvenant à ce que les conditions de transport en métro s'améliorent. Alors que l'on n'avait jusqu'ici envisagé le vélo que comme le moyen de stabiliser, par l'ajout d'un troisième élément

complémentaire, un système parisien des déplacements *motorisés* autrement toujours plus dysfonctionnel, le vélo est désormais apparu non plus comme un simple adjuvant mais comme ce qui est appelé à devenir le pivot autour duquel structurer un système parisien des déplacements non plus motorisés mais mécanisés ; non plus donc comme le moyen de pérenniser les évolutions existantes²³⁵, mais comme ce qui va permettre de les bouleverser, soit en les accélérant considérablement (dans le cas de la baisse de la circulation motorisée individuelle et du report modal lié vers les TC) soit en les inversant (dans le cas de la fréquentation totale des TC) ; non plus, de ce fait, comme le moyen de réformer l'existant et de rendre moins criants ses dysfonctionnements, mais comme le cœur d'un système des déplacements nouveau, débarrassé des tares de celui qu'il remplace.

II.C Le vélo, une capacité spécifique de résorption des points noirs des transports

Cette progression de la réflexion a été rendue possible par le passage d'une approche centrée sur l'accélération (en tant que caractéristique des déplacements cyclistes) – approche qui représentait elle-même un progrès crucial par rapport à l'analyse classique en termes de position actuelle des différents modes – à une réflexion organisée autour de la position potentielle (c'est-à-dire de la substituabilité), à



La ligne 13 à l'heure de pointe (station Brochant)

© François Porcheron

²³⁵ Seul le report du métro vers le vélo permet actuellement à l'engorgement du métro de ne pas s'accroître à une vitesse insoutenable interdisant la poursuite du report modal de la voiture vers le métro.

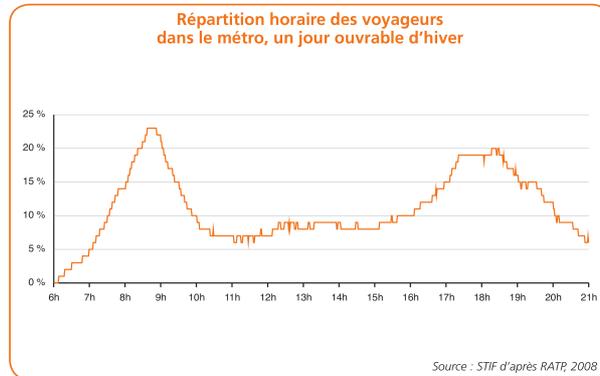
une analyse donc en termes d'objectif (réaliste), permise par le fait même que l'étude de l'accélération avait préalablement montré combien les possibilités d'atteindre des objectifs ambitieux étaient largement ouvertes²³⁶. Si l'on veut, nous ne sommes revenus à l'analyse en termes de position que parce que nous y avons intégré l'analyse en termes d'accélération, intégration qui a permis de passer de l'analyse en termes de position actuelle à l'analyse en termes de position potentielle, de l'analyse en termes de répartition modale à l'analyse en termes de substituabilité modale. Mais la réflexion relative à la substituabilité par le vélo, telle qu'on l'a menée jusqu'ici, présente néanmoins un problème. Si, en effet, elle est parfaitement pertinente s'agissant de la circulation motorisée individuelle, puisque l'objectif relatif à cette dernière se limite à sa simple baisse afin de faire décroître les nuisances qu'elle entraîne, par contre pour ce qui est du métro cette réflexion n'est pas pleinement satisfaisante. En effet, l'enjeu, par rapport à ce dernier, porte non pas tant sur sa fréquentation totale que sur son engorgement, c'est-à-dire sur les moments de concentration de cette fréquentation, moments où de ce fait la fréquentation excède les capacités de charge. La question pertinente, concernant la substituabilité des déplacements en métro par le vélo, porte donc non pas tant sur la capacité totale de substitution – qui nous a seule intéressés jusqu'ici – que sur la substituabilité par le vélo du type de déplacements en métro qui génère l'engorgement de ce dernier. En effet, quand bien même disparaîtraient les 44% de fréquentation des TC aisément substituables par le vélo, s'il se trouvait que ceux-ci ne concernaient que les déplacements en TC autres que ceux qui génèrent l'engorgement des TC en général, et du métro en particulier, alors, aussi exceptionnel que puisse paraître, et que serait, le report modal réalisé vers le vélo, la contrainte qui pèse aujourd'hui en la matière sur le système parisien des déplacements ne s'en trouverait nullement allégée.

II.C.1 Le vélo, mode pendulaire par excellence

Pour apprécier si le vélo est ou non capable de se substituer à ceux des déplacements en métro qui engorgent ce dernier, il est donc nécessaire de déterminer ce qui caractérise ce type de déplacement en métro, afin de voir si sur ce segment aussi la substituabilité du vélo au métro est susceptible de s'exercer. La caractéristique la plus aisément saisissable des déplacements responsables de l'engorgement du métro est leur horaire²³⁷ :

²³⁶Ce qui ne veut toutefois nullement dire qu'il ne soit pas nécessaire d'engager une politique volontariste permettant de rendre encore plus rapide la progression des déplacements cyclistes, puisqu'au rythme actuel l'atteinte du possible ne se produirait pas avant longtemps

²³⁷Graphique tiré de *Les transports en commun en chiffres 2000-2009*, op. cit., p. 26.



Or cette répartition horaire, caractérisée en semaine par sa bimodalité sur les créneaux 8h-9h et 18h-19h, est d'évidence due à une autre caractéristique spécifique aux déplacements responsables de l'engorgement, à savoir leur motif, en l'occurrence le fait qu'il s'agisse de déplacements domicile-travail. Et, comme ceux-ci, dans le système parisien des déplacements, sont pour l'essentiel effectués par le biais des TC²³⁸, ce sont donc ces derniers qui souffrent le plus fortement des phénomènes d'engorgement à « l'heure de pointe », qui concentre l'essentiel de leur fréquentation²³⁹. On se retrouve donc avec ce paradoxe suivant lequel l'une des deux principales contraintes définissant actuellement le système parisien des déplacements, soit l'engorgement croissant du métro, s'origine dans un motif de déplacement qui non seulement est largement minoritaire (dans l'EGT 2001, les déplacements domicile-travail ne représentaient que 23% des déplacements intéressant Paris²⁴⁰) mais qui par surcroît est en baisse constante, aussi bien en effectifs que relativement²⁴¹ ; paradoxe qui se marie d'ailleurs fort bien avec le fait que l'autre contrainte définissant l'actuel système parisien des

²³⁸Dans l'EGT 2001, 66% des déplacements domicile-travail intéressant Paris étaient effectués en TC : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 45.

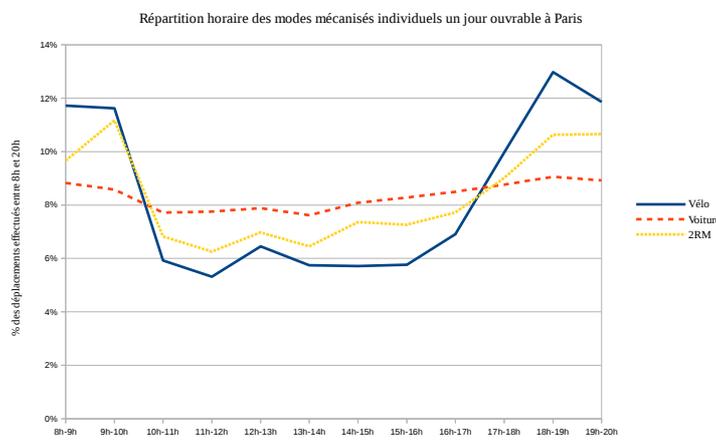
²³⁹51% des déplacements effectués en TC sont, en Île-de-France (d'après l'EGT 2010), des déplacements domicile-travail ou domicile-études, et ont donc tendance à être réalisés aux mêmes horaires restreints : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 12.

²⁴⁰Dans l'EGT 2010, ils ne représentent que 16% des déplacements des Parisiens : *Bilan 2012, op. cit.*, p. 3. Les données ne sont pour l'EGT 2010 pas disponibles pour les déplacements intéressant Paris, celles fournies étant visiblement erronées : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 18.

²⁴¹Entre les EGT de 2001 et 2010, en ce qui concerne l'ensemble des Franciliens (puisque les chiffres ne sont pas disponibles s'agissant de 2010 pour les seuls déplacements intéressant Paris, ceux qui sont fournis étant manifestement faux), le motif domicile-travail est passé de 22% à 18% des déplacements, et a perdu 9% de ses effectifs : *Les déplacements des actifs, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1 ; OMNIL, EGT 2010, op. cit.*, p. 18.

déplacements, à savoir l'importance des nuisances générées par les véhicules motorisés individuels, est similairement liée à un mode de déplacement minoritaire et en baisse (et qui l'est, dans les deux cas, plus encore). Dans l'un comme l'autre cas donc, les contraintes qui caractérisent actuellement le système parisien des déplacements comme dysfonctionnement sont identiquement dues à des formes de déplacement certes minoritaires mais auxquelles leur concentration, temporelle pour la première et spatiale pour la seconde, suffit pour leur permettre d'acquérir un poids déterminant sur l'ensemble du système. La seule solution, dans un cas comme dans l'autre, est alors de considérablement accroître le déclin en cours de ces modalités de déplacement pour les faire passer de secondaires à marginales. Mais ce qui, on l'a vu, est grâce au vélo possible s'agissant des modes individuels motorisés, vaut-il également pour les déplacements domicile-travail effectués en TC ?

À première vue, rien de plus improbable tant est fortement ancrée l'idée que le vélo n'est qu'un mode de déplacement de loisir ; qui plus est, chacun sait qu'il est impossible d'arriver tout transpirant sur son lieu de travail, ce qui exclut de se déplacer à la force de ses mollets (et honni soit qui prétendrait qu'un métro bondé a tout du sauna...). Pourtant, si l'on examine la répartition horaire, en semaine, des modes mécanisés individuels à Paris, le constat est sans appel : c'est bien le vélo qui, et de loin, présente en la matière les caractéristiques les plus proches de celles du métro²⁴².



²⁴² Les données de ce graphique sont tirées de *Bilan 2013, op. cit.*, p. 16, 26 et 33. Les pourcentages ne sont pas comparables avec ceux du graphique relatif à la fréquentation horaire du métro dans la mesure où ils ne sont pas calculés sur la même base ; on fera par ailleurs attention à ce que ce dernier graphique renseigne une amplitude horaire plus grande que celle fournie par les *Bilans*.

Certes tous les modes individuels mécanisés présentent une bimodalité de début et de fin de journée, mais le rapport entre leur maximum et leur minimum de fréquentation diffère profondément, ce qui montre l'importance très variable que représentent pour chacun les déplacements domicile-travail. En effet, alors que les écarts de répartition horaire sont très faibles pour la voiture²⁴³ (l'heure la plus chargée ne connaît une fréquentation que 1.2 fois supérieure à l'heure la moins chargée²⁴⁴), s'ils sont nettement plus élevés pour les 2RM (coefficient multiplicateur de 1.8) ils n'en restent pas moins très loin d'atteindre les valeurs présentées par le vélo (coefficient de 2.4). Ainsi donc, de tous les modes individuels mécanisés, le vélo est de loin celui dont l'utilisation se fait le plus fortement aux heures de pointe, celui donc qui est le plus lié aux déplacements pendulaires des actifs ; et cette constatation fondée sur la répartition horaire des déplacements se trouve confirmée par le fait que 71% des déplacements réalisés à vélo dans Paris un jour ouvrable sont liés à des motifs professionnels, contre 41% seulement pour l'ensemble des déplacements intéressant Paris²⁴⁵. Aussi bien cela n'a-t-il rien d'étonnant dans la mesure où les actifs sont très fortement surreprésentés parmi les cyclistes parisiens, dont ils représentent 78% alors qu'à Paris le taux d'activité ne s'élève qu'à 54%²⁴⁶. L'usage du vélo dans Paris apparaît ainsi comme le symétrique inverse de l'image qui en est véhiculée, et qui détermine les politiques menées à son égard – ou faut-il dire à son encontre²⁴⁷ ?

²⁴³La bimodalité de début et de fin de journée liée aux déplacements domicile-travail ne caractérise d'ailleurs pas la circulation automobile intéressant Paris dans son ensemble, mais uniquement sa part intra-muros (seule ici représentée), à l'exception donc de la circulation du périphérique, dont la répartition horaire est largement inverse, l'essentiel du trafic s'y effectuant en milieu de journée (le coefficient de corrélation entre les deux répartitions horaires est de -0.60). Le périphérique, loin donc d'être consacré aux déplacements pendulaires des actifs franciliens, est bien plutôt utilisé par une circulation de transit d'échelle supra-régionale, concentrée en milieu de journée parce qu'elle se trouve alors au mitan de son trajet entre son origine loin de Paris et sa destination non moins lointaine. *Ibid.*, p. 27 pour la répartition horaire de la circulation sur le périphérique.

²⁴⁴Aussi bien dans l'EGT 2001 seuls 23% des déplacements automobiles intéressant Paris étaient-ils des déplacements domicile-travail – à comparer par exemple aux 47% ayant pour motif les loisirs : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 64.

²⁴⁵*Bilan 2013, op. cit.*, p. 18 et 6.

²⁴⁶*Ibid.*, p. 18. Pour le taux d'activité des Parisiens, comparer <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/departement.asp?dep=75&annee=2006> et <http://www.paris.fr/viewmultimediacdocument?multimediacdocument-id=75099>.

²⁴⁷La meilleure illustration de la prégnance de cette représentation chimérique sur les décisions politiques est la réalisation de Vélib', un tel système ne pouvant correctement fonctionner (c'est-à-dire s'auto-réguler) que si les déplacements qu'il assure sont répartis également et dans le temps et dans l'espace, soit tout l'inverse des mouvements pendulaires reliant, aux heures d'embauche et de débauche, les zones de résidence aux zones d'activité.

Si l'on ajoute à cette constatation suivant laquelle, des modes mécanisés individuels, c'est le vélo qui est le plus lié à la réalisation des déplacements pendulaires, le fait que le bus est, de tous les modes de déplacement intéressant Paris, celui pour lequel la part des actifs parmi ses usagers est la plus faible²⁴⁸, il devient alors impossible de voir dans un mode de surface autre que le vélo la solution à l'engorgement du métro à « l'heure de pointe ». Mais que le vélo soit, des modes de déplacement de surface, le mieux placé pour régler l'engorgement des TC lourds (et particulièrement du métro) provoqué par les déplacements domicile-travail, ne signifie pas pour autant que la tâche soit pour lui aisée, car c'est une chose que d'être le plus capable, et une autre que d'être capable. En effet, la principale caractéristique des déplacements domicile-travail, outre leur concentration horaire, est l'importance de leur portée, bien plus grande que celle de tous les autres déplacements : dans l'EGT 2010, s'agissant des Franciliens en général, la portée des déplacements domicile-travail est 3.7 fois supérieure à la portée des déplacements non liés au travail, et si 84% de ces derniers sont inférieurs à 5 km ce n'est par contre le cas que de 40% des déplacements domicile-travail²⁴⁹. Ainsi donc est-ce pour les déplacements domicile-travail que la substituabilité par le vélo – qui dépend de la portée des déplacements – est la plus faible, et il est donc essentiel, pour résoudre autant que possible la question de l'engorgement des TC, que cette substituabilité soit aussi entièrement que faire se peut transformée en une substitution effective, ce qui implique une politique volontariste en matière de report vers le vélo des déplacements domicile-travail effectués en TC. Ainsi donc, si l'on avait vu jusqu'ici qu'une politique volontariste en matière de vélo aurait l'avantage de permettre à ce mode de déplacement de réaliser intégralement son potentiel à une date plus précoce que si l'on se reposait uniquement sur sa (forte)

On voit alors comment une représentation complètement fantasmagorique du vélo est à l'origine du dysfonctionnement structurel du service mis en place dans la mesure où celui-ci est parfaitement inadapté aux usages effectifs du vélo – ce qui se traduit par le fait que les usagers, tous désireux de prendre, au même moment, des vélos aux mêmes endroits afin de les déposer aux mêmes endroits, se trouvent systématiquement face à des stations vides là où ils voudraient emprunter un vélo et pleines là où ils auraient besoin de le rendre (sujet de doléance chez 68% des usagers). Pour la concentration horaire de l'usage des Vélib les jours ouvrables sur les heures de pointe (concentration encore plus forte que celle de l'ensemble de la circulation cycliste) et les sujets de plainte de leurs usagers : *Ibid.*, p. 20 ; *Bilan 2010*, *op. cit.*, p. 18. On notera que les données relatives à l'importance relative des différents motifs dans l'usage des VLS sont complètement incohérentes, et donc inutilisables (les trajets domicile-travail sont pour 2011 donnés une fois à 31% et une autre fois à 52%) : comparer *Bilan 2011*, *op. cit.*, p. 19 ; *Bilan 2012*, *op. cit.*, p. 18.

²⁴⁸Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 16. Il s'agit ici des données de l'EGT 2001.

²⁴⁹*Les déplacements des actifs*, *op. cit.*, p. 2.

dynamique déjà existante, on se trouve ici confronté à une situation largement différente puisque, dans la mesure où le mouvement déjà existant en matière de substitution du vélo aux autres modes sur les déplacements domicile-travail se trouvera bien plus rapidement que dans d'autres domaines confronté à ses limites, il s'agit moins de renforcer un mouvement déjà présent que de s'affronter à un obstacle. Il s'agit donc, ici, moins d'accélérer l'atteinte des limites de la substitution du vélo aux autres modes que de repousser celles-ci.

II.C.2 Quelle priorisation des aménagements cyclables ?

Sachant que la contrainte principale qui pèse sur la substitution du vélo aux TC pour les déplacements domicile-travail réside dans la portée de ces derniers, la logique impose de commencer par se préoccuper de la réalisation aussi complète que possible de ladite substitution pour le type de déplacements domicile-travail intéressant Paris qui connaît les portées les plus faibles soit, par opposition aux déplacements entre Paris et la banlieue (qui renvoient aussi bien aux déplacements des banlieusards vers leur lieu de travail parisien qu'aux déplacements des Parisiens vers leur lieu de travail extra-muros), les déplacements internes à Paris (qui correspondent aux déplacements domicile-travail des résidents parisiens travaillant dans Paris). En effet, le potentiel de substitution du vélo aux TC sur les liaisons Paris-Paris correspond à un nombre de déplacements quatre fois supérieur au potentiel de substitution du vélo sur les liaisons Paris-banlieue, ceci parce que les déplacements Paris-Paris effectués en TC sont substituables à 78% par le vélo²⁵⁰. Mais afin que cette substituabilité puisse devenir réalité pour ce qui des déplacements Paris-Paris en TC est dû aux trajets entre le domicile et le travail, encore faut-il que les aménagements cyclables soient pensés en ce sens, ce qui implique deux choses :

- Puisque la circulation cycliste est avant tout due, comme on l'a vu, aux déplacements domicile-travail, puisque donc elle est particulièrement concentrée dans le temps (contrairement notamment à la circulation automobile, qui est essentiellement étale), les aménagements cyclables, pour ne pas représenter un frein à la réalisation à vélo des déplacements domicile-travail, doivent être pensés de façon à assurer sans difficulté leur fréquentation biquotidienne

²⁵⁰Sont à nouveau considérés comme aisément substituables par le vélo les déplacements compris entre 900m et 5km ; faute de données sur les portées des seuls déplacements domicile-travail, l'analyse est menée sur les portées de l'ensemble des déplacements, telles que renseignées par l'EGT 2001 : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49.

maximale. Ce qui, concrètement, signifie que, à l'instar de ce qui se voit par exemple aux Pays-Bas, les pistes cyclables étroites – actuellement les seules existantes à Paris (sauf lorsque les pistes sont bidirectionnelles, ce qui est rare) – sont à proscrire dans la mesure où elles sont incapables d'assurer (notamment par la possibilité de s'y doubler) l'effectuation de flux importants. Ceci d'autant plus que c'est dès aujourd'hui que les aménagements doivent être réalisés en prenant en compte le caractère exponentiel de l'augmentation de la circulation cycliste parisienne, appelé à changer extrêmement rapidement la physionomie de cette dernière et à faire en sorte que la norme en la matière devienne ceci :



La circulation cycliste à Amsterdam²⁵¹

– La répartition spatiale des lieux de résidence et d'activité faisant l'objet à Paris d'une zonation très forte, opposant essentiellement une zone tertiaire allant de l'Étoile jusqu'aux Halles²⁵² au reste de l'espace parisien, toujours plus exclusivement résidentiel au fur et à mesure que l'on s'approche de la périphérie, les aménagements cyclables, puisque la circulation qu'ils supportent assure principalement la liaison pendulaire entre ces deux types d'espace²⁵³, doivent former un réseau permettant avant tout la mise en rapport de ces deux grandes zones. On ne laisse

²⁵¹Photo d'Alexandre Pouchard, avec l'aimable autorisation du *Monde*.

²⁵²Avec pour limite sud la Seine, et pour limite nord le boulevard de Courcelles et les rues de Londres, de Châteaudun et La Fayette.

²⁵³Ainsi en 2013 sur les aménagements cyclables du boulevard Henri IV, à l'heure de pointe du soir (18h30-19h30), la circulation cycliste est-elle dans le sens ouest-est plus de trois fois supérieure aux valeurs qui sont les siennes dans le sens inverse. Cf. *Bilan 2013, op. cit.*, p. 14.

alors d'être surpris d'une part de la quasi inexistence d'une desserte cyclable interne de la zone tertiaire, et d'autre part du manque criant d'aménagement cyclable des axes reliant les principales zones résidentielles au centre-ouest tertiaire²⁵⁴. Ainsi l'axe majeur autour duquel se structure la zone d'emploi, les Champs-Élysées, est-il dépourvu de tout aménagement cyclable, de même que la plupart des voies et places d'importance de la zone (avenues d'Iéna, George V, Montaigne, Hoche et de la Grande Armée, boulevard Malesherbes, rue du Fbg-St-Honoré ; places de l'Étoile, du Rond-Point des Champs-Élysées, de la Concorde, de la Madeleine et de St-Augustin), sans compter celles où les aménagements ont été si mal faits qu'ils sont d'une utilité à peu près nulle (notamment sur les Grands Boulevards, soit l'autre axe structurant de la zone d'emploi²⁵⁵) ; au total, le VIIIe, qui forme le cœur de la zone tertiaire, est l'arrondissement de Paris pour lequel l'écart négatif est le plus élevé entre le pourcentage qu'il représente d'une part du linéaire cyclable de la ville et d'autre part de la chaussée parisienne²⁵⁶. De même note-t-on l'absence d'aménagement cyclable de la plupart des axes permettant d'accéder au quartier « des affaires » depuis les différentes zones résidentielles, qu'il s'agisse de celles de l'est et du sud-est (boulevard Voltaire, avenue de la République)²⁵⁷, du nord (avenue de St-Ouen, rues du Fbg-Poissonnière, Caulaincourt, Notre-Dame-de-Lorette), du nord-ouest (avenues de Villiers et des Ternes, rue de Courcelles), de l'ouest (avenue Victor-Hugo, quai Louis Blériot), du sud-ouest (quais André-Citroën et de Grenelle, avenues Bosquet et Duquesne) et du sud-est (rue Monge).

Mais si un tel aménagement d'axes permettant une circulation cycliste interne à Paris serait en mesure de faciliter la réalisation de l'essentiel du potentiel de substitution du vélo aux TC, dans la mesure où les déplacements Paris-Paris en représentent 80%, les 20% restant, qui correspondent à des déplacements Paris-banlieue, non seulement ne doivent pas être négligés malgré leur poids relativement faible, mais bien au contraire doivent être,

²⁵⁴Pour la cartographie d'une part de la densité de l'emploi et de l'habitat, et d'autre part du réseau cyclable : Patricia PELLOUX et Mélanie JEANNOT, *Schéma d'orientations pour le développement du vélo*, Paris, Atelier parisien d'urbanisme / Direction de la Voirie et des Déplacements de la Mairie de Paris, 2010, p. 29.

²⁵⁵Dans le sens est-ouest, l'aménagement cyclable se réduit à un couloir de bus non protégé, dont la fonction réelle est donc le stationnement automobile.

²⁵⁶*Voirie et déplacements. Données statistiques*, op. cit., p. 11 et 75.

²⁵⁷Pas plus que n'est pour ces zones aménagées l'accès à la concentration secondaire de bureaux qu'elles recèlent quai de La Rapée, zone que l'aménagement cyclable du boulevard Diderot permettrait de desservir à vélo.

aussi paradoxal que cela puisse paraître, au cœur même de la politique d'aménagements cyclables. En effet, s'ils ne représentent qu'une part secondaire du potentiel de report, les déplacements ainsi susceptibles de ne plus être effectués en TC n'en sont pas moins d'une importance cruciale parce que les lignes de TC qui en seraient libérées sont les plus congestionnées, ceci pour trois raisons dont les effets s'additionnent :

– Parce que l'essentiel des déplacements domicile-travail intéressant Paris effectués en TC le sont sur des trajets Paris-banlieue. En effet, comme 59% des personnes travaillant à Paris résident en banlieue, et comme inversement 31% des résidents parisiens qui ont un emploi travaillent en banlieue²⁵⁸, au total 67% des déplacements domicile-travail intéressant Paris s'effectuent avec la banlieue²⁵⁹. Par voie de conséquence, et comme par surcroît la part des déplacements domicile-travail effectués en TC est particulièrement élevée pour les trajets Paris-banlieue (en raison de leur portée plus grande que celle des trajets domicile-travail internes à Paris)²⁶⁰, les déplacements domicile-travail effectués en TC entre Paris et la banlieue sont 2.6 fois plus nombreux que ceux effectués de Paris à Paris. L'engorgement des liaisons TC Paris-banlieue est donc particulièrement marqué puisque c'est sur elles que se concentre le type de déplacement qui le provoque.

– Or ce n'est pas seulement qu'en termes d'effectifs l'engorgement des lignes de TC est donc bien plus fort sur les liaisons Paris-banlieue, c'est aussi que, comme les trajets Paris-banlieue en TC sont à un bien plus haut niveau que les trajets Paris-Paris en TC composés de déplacements domicile-travail, l'engorgement relatif des lignes Paris-banlieue, c'est-à-dire le rapport entre la circulation aux heures de pointe et la circulation en heures normales, est lui aussi bien plus élevé²⁶¹.

²⁵⁸*Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 8.

²⁵⁹*Bilan 2008, op. cit.*, p. 2 (EGT 2001). Les renseignements fournis pour l'EGT 2010 à propos des déplacements domicile-travail intéressant Paris sont manifestement faux : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 18.

²⁶⁰Dans l'EGT 2001, 71% des déplacements domicile-travail entre Paris et la banlieue étaient effectués en TC, contre 56% des déplacements domicile-travail internes à Paris. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 43-44. L'enquête nationale transports et déplacements (ENTD) de 2008 permet de voir que cette propension des trajets domicile-travail entre Paris et la banlieue à s'effectuer en TC s'est encore accrue puisque ce sont alors 75% des trajets domicile-travail des banlieusards travaillant à Paris et 72% des trajets domicile-travail des Parisiens travaillant en banlieue, qui sont effectués en TC : Sylvaine DRIEUX, Olivier JACOD, François OLLIVARY et Sylvie RAS, *Dans Paris, un déplacement sur deux se fait à pied, op. cit.*, p. 5.

– Enfin, ce double engorgement est d'autant plus prononcé que, les liaisons TC entre Paris et la banlieue étant celles dont la fréquentation croît le plus rapidement, ce sont aussi bien celles pour lesquelles l'écart entre la capacité des infrastructures et leur utilisation est le plus marqué. Ainsi entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010 les liaisons entre Paris et la banlieue ont-elles représenté 64% de l'augmentation de la fréquentation des TC pour les déplacements intéressant Paris, tandis que pour le seul métro si sa fréquentation avait entre l'EGT 1991 et l'EGT 2001 (les données ne sont pas connues pour l'EGT 2010) augmenté de 55% sur les liaisons Paris-banlieue elle avait par contre reculé de 4% sur les liaisons Paris-Paris²⁶².

Ainsi se retrouve-t-on, quant à ce qui est de la substituabilité par le vélo des déplacements domicile-travail effectués en TC, face à un paradoxe gênant, puisqu'elle est essentiellement possible sur le type de liaisons pour lequel l'engorgement généré par les déplacements domicile-travail, pour réel qu'il soit, n'en reste pas moins considérablement inférieur à celui que connaissent les liaisons pour lesquelles par contre le potentiel de substituabilité du vélo est bien moins développé²⁶³. De même donc que, pour ce qui est des déplacements domicile-travail en TC en général, on avait abouti à la conclusion suivant laquelle, bien qu'ils soient moins aisément substituables par le vélo que d'autres types de déplacements, c'est d'abord vers la réalisation aussi complète que possible de cette substituabilité que devait se tourner la politique des déplacements, de même désormais pour la part de ces déplacements domicile-travail que représentent les liaisons Paris-banlieue il apparaît nécessaire de concentrer sur elles les efforts en matière de substitution du vélo aux TC pour les déplacements pendulaires ; dans les deux cas identiquement, il convient de spécifiquement viser, en dépit des difficultés liées à une substituabilité moindre, des types de déplacements qui,

²⁶¹49% des trajets en TC entre Paris et la banlieue sont des déplacements domicile-travail, contre 23% des trajets Paris-Paris effectués en TC. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 58. Pour le dire autrement, alors que pour les déplacements Paris-Paris en TC un quart se trouve concentré sur peu d'heures, cette proportion monte pour les déplacements Paris-banlieue en TC jusqu'à la moitié.

²⁶²Cf. respectivement *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 13 ; *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 43-44.

²⁶³Il serait pour autant parfaitement erroné d'en conclure à l'absence d'importance du report vers le vélo des déplacements domicile-travail Paris-Paris effectués en TC, puisque la congestion des lignes de TC à l'intérieur de Paris est formée par l'addition des déplacements Paris-Paris et de la partie réalisée dans Paris des déplacements Paris-banlieue. Se préoccuper du report modal des déplacements internes à Paris, c'est donc aussi bien avoir un effet sur les conditions de réalisation des déplacements Paris-banlieue, pour du moins une partie de leur trajet.

s'ils recèlent de ce fait un potentiel de substitution moindre, par contre représentent un enjeu essentiel pour le bon fonctionnement du système des déplacements puisque eux seuls offrent la possibilité de desserrer ce qui fonctionne aujourd'hui comme goulot d'étranglement. Dans les deux cas identiquement donc est requise une politique cyclable volontariste, ayant pour objectif la maximisation non de la circulation cycliste mais du bon fonctionnement des TC – ou comment la politique cyclable n'a pas nécessairement pour objet principal le vélo.

II.C.3 L'aménagement cyclable des liaisons Paris-banlieue

Ainsi donc si, en matière d'aménagements cyclables, on a vu qu'il convenait de se préoccuper d'abord de ceux qui relient zones résidentielles et zones d'activités, on est désormais en mesure de dire que, plus précisément, doivent être priorisés les axes permettant de joindre les zones résidentielles de banlieue proche avec les quartiers parisiens où se concentrent les emplois, ensuite seulement les axes joignant les concentrations parisiennes d'habitat avec les centres banlieusards d'activités²⁶⁴, et enfin les axes intra-muros assurant le lien entre zones parisiennes complémentaires, axes que nous avons déjà détaillés. Mais une telle priorisation signifie aussi bien que les axes qui doivent être le plus urgemment aménagés pour y rendre aisée la circulation à vélo, sont ceux pour lesquels un tel aménagement pose le plus de problèmes, politiques d'une part et urbanistiques d'autre part, ceci valant pour le premier type d'axes prioritaires comme pour le second, par opposition aux axes internes à Paris.

II.C.3.a Un double obstacle

En effet, en premier lieu, les axes qui relient la banlieue à Paris ne peuvent faire l'objet d'aménagements cyclables sur la totalité de leur trajet (faute de quoi l'utilité de tels aménagements se trouve considérablement amoindrie) que si ces aménagements font l'objet d'un accord entre instances politiques distinctes, soit, outre la commune-département de Paris, d'une part la ou les communes de banlieue traversées par l'axe, et d'autre part le ou les départements de banlieue dans lesquels se trouve l'axe si celui-ci est de compétence départementale – ce qui est, s'agissant de voies importantes, le

²⁶⁴En effet, le premier type de liaisons représente un nombre de déplacements beaucoup plus fort dans la mesure où si (dans le recensement de 1999) 972 000 banlieusards travaillaient à Paris il n'y avait par contre que 307 000 Parisiens travaillant en banlieue : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 8. Et effectivement dans l'EGT 2010 les Parisiens ne représentent que 26% des déplacements Paris-banlieue : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 17.

cas modal²⁶⁵. Ainsi s'explique, les aménagements cyclables étant actuellement en banlieue bien moins développés qu'à Paris, que des axes parisiens majeurs de liaison cyclable avec la banlieue ne connaissent dans celle-ci aucun prolongement²⁶⁶ – ce qui ne veut toutefois pas dire que le cas inverse n'existe pas également, quoiqu'il soit moins fréquent²⁶⁷.

En second lieu, s'oppose à la réalisation aisée d'axes cyclables continus entre Paris et la banlieue le fait que Paris s'est ceinturé d'une muraille automobile (achevée, non sans ironie, l'année même du premier choc pétrolier, en 1973), en l'état actuel à peu près infranchissable par toute personne se déplaçant autrement qu'en véhicule motorisé. En effet, l'autoroute dont s'est ainsi ceinturé Paris, sur l'emplacement et pourrait-on dire en remplacement de ses anciennes fortifications²⁶⁸, a défini

²⁶⁵Le problème peut être encore plus aigu dans la mesure où la collectivité ayant le plus intérêt à l'aménagement d'un axe cyclable peut n'avoir aucun mot à dire en la matière. Soit le cas, tout particulièrement, des très nombreux déplacements de banlieue à banlieue réalisés en métro : alors qu'ils contribuent à l'engorgement du réseau parisien de TC (dont ils représentent 10% du trafic) puisque c'est dans Paris que se situent les correspondances permettant de relier une ligne ayant son terminus en banlieue avec une autre, les aménagements cyclables susceptibles de favoriser le report de ces déplacements vers le vélo, parce qu'ils ont pour objet de relier entre elles les communes de banlieue, ne sont en rien du ressort de Paris. Ceci ne signifie pour autant pas que la collectivité parisienne serait en la matière totalement dépourvue de moyens d'intervention, dans la mesure où les aménagements cyclables réalisés en rocade aux limites de la commune peuvent faciliter l'effectuation de trajets cyclables reliant entre elles les communes limitrophes de banlieue. On voit alors toute l'importance qu'il y a à boucler les itinéraires de cette sorte qui existent déjà partiellement, soit (par ordre de proximité croissante avec la banlieue) la piste cyclable des Maréchaux, celle dite « des stades », et enfin celle longeant le périphérique extérieur. Pour la part des déplacements en métro due aux déplacements de banlieue à banlieue : SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS, *Le réseau de transport public du Grand Paris*, 2010, p. 13-14.

²⁶⁶Ainsi les avenues des Gobelins et d'Italie, dont les pistes cyclables s'arrêtent à l'entrée du Kremlin-Bicêtre, le cours de Vincennes vers St-Mandé, l'avenue Jean-Jaurès vers Pantin, la rue d'Aubervilliers vers la commune éponyme, et les boulevards Barbès et d'Ornano vers St-Ouen.

²⁶⁷Ainsi l'aménagement cyclable de la rue de Paris à Clichy n'est-il pas prolongé dans Paris avenue de Clichy, pas plus que celui de la rue François-Mitterrand d'Ivry dans la rue Bruneseau (ce qui permettrait pourtant la jonction avec les aménagements de l'avenue de France) ; quant à celui de la rue de Lagny à Vincennes/Montreuil, il n'a été que partiellement prolongé dans la portion parisienne de la rue de Lagny, interdisant ainsi la jonction avec la piste cyclable des boulevards extérieurs ; enfin, la piste cyclable qui traverse Maisons-Alfort, Saint-Maurice et Charenton ne peut en aucun cas être dite poursuivie par la « piste cyclable » parisienne de l'avenue de Gravelle dans la mesure où celle-ci n'est qu'un banal trottoir vaguement peinturluré de logos vélo, et qui de toute façon ne connaît aucun prolongement dans Paris intra-muros rue de Charenton.

²⁶⁸Parler, s'agissant du périphérique, de « muraille » et de « fortifications » relève non de la figure de style mais de la volonté de donner de la réalité une description juste, à rebours

exclusivement en fonction d'elle-même l'espace qui l'entourait, et notamment les axes qui lui étaient transversaux, qui ont alors été réaménagés comme de pures bretelles autoroutières d'accès. A ainsi été créé un milieu répulsif à tout ce qui n'est pas machine, et qui même par les moteurs n'a vocation qu'à être traversé aussi rapidement que possible tant il est hostile – ce qui ne signifie certes pas que les « portes », qu'il serait moins mensonger d'appeler échangeurs, ne figurent pas parmi les principaux lieux des embouteillages parisiens....



La « porte » de Bagnolet vue d'en bas (© Ludovic Maillard)²⁶⁹

Autant vaut de dire que la transformation de ce qui n'est aujourd'hui que des échangeurs ayant pour principale fonction de permettre l'entrée ou la sortie

donc de l'euphémisation pour le coup proprement délirante que représente l'appellation officielle de « boulevard » désignant cet axe pourtant construit sur un modèle strictement autoroutier. Comment, en effet, qualifier autrement que de muraille l'aspect pris par le périphérique par exemple entre porte des Lilas et porte de La Villette (cf. http://peripherique.blog.lemonde.fr/files/2013/03/MUR_ANTI_BRUIT_16.jpg, et plus largement sur le blog « Périphérique, terre promise » tout le travail de Sébastien Sindeu sur le périphérique comme mur – <http://peripherique.blog.lemonde.fr/2013/03/29/>), tandis qu'ailleurs il se fait douves (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris_-_Le_Boulevard_p%C3%A9riph%C3%A9rique.jpg) ?

²⁶⁹Ludovic MAILLARD, *Typologie du béton*, <http://peripherique.blog.lemonde.fr/2013/04/16/typologie-du-beton/>. Cette série a été réalisée dans le cadre d'un projet du collectif de photographes Babel Photo, projet intitulé « Périphérique, terre promise », qui documente exemplairement le caractère de *no man's land* de l'espace du périphérique ; cf. leur blog <http://peripherique.blog.lemonde.fr/>, ainsi que BABEL PHOTO, *Périphérique, terre promise*, Paris, H'Artpon, 2013. Je remercie L. Maillard de m'avoir autorisé à reprendre son travail.

motorisées vers ou depuis le périphérique, en véritables portes assurant avant tout l'interface, pour tous les modes, entre Paris et la banlieue, passera nécessairement par un réaménagement complet de ces espaces, qui doivent être intégralement repensés. Il s'agit donc ici de bien plus que de la simple réalisation, pot de peinture aidant, de bandes cyclables : d'un véritable bouleversement d'espaces qui, il y a quarante ans de cela, ont été mis cul par dessus tête, et qu'il s'agit désormais de remettre sur leurs pieds pour enfin resuturer Paris à sa banlieue. La porte de La Chapelle en est le parfait exemple, où aujourd'hui une burlesque bande cyclable traversant une quatre-voies interdite aux vélos paraît avoir pour seule fonction de témoigner de ce qu'en ces espaces les mesures cosmétiques dont, en matière d'aménagements cyclables, se satisfont généralement très bien les édiles, n'ont rien que d'absurde, et soulignent mieux que toute autre chose la violence de l'exclusion motorisée qui règne en ces non-lieux²⁷⁰.



La « porte » de La Chapelle²⁷¹

Mais si le réaménagement à réaliser est ici d'une ampleur toute particulière, par contre aucun obstacle politique ne s'y oppose dans la mesure où les « portes » sont toutes exclusivement situées sur le territoire de la municipalité parisienne, qui peut donc seule décider de leur devenir (ce qui bien sûr ne lui interdit toutefois pas de se concerter avec ses voisins).

²⁷⁰Sur cette dernière catégorie, cf. Marc AUGÉ, *Non-lieux : introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Le Seuil, coll. « La librairie du XXe siècle », 1992.

²⁷¹Photo de Géalix de 2012 : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echangeur_periph-Pte-Chapelle_01.jpg.

II.C.3.b Une double opportunité

Mais si l'aménagement des liaisons cyclables entre Paris et la banlieue, quoique particulièrement nécessaire (à la fois parce qu'il représente un enjeu central pour décongestionner les lignes TC les plus engorgées, et parce que l'interface Paris-banlieue est aujourd'hui le moins cyclable des espaces qui soit), est ainsi doublement difficile, il convient cependant de ne pas surestimer cette difficulté afin de la transformer en parfaite excuse pour ne rien faire. En effet, si les aménagements à réaliser sont complexes ils n'en sont pas moins parfaitement effectuables parce que le recul de la circulation automobile, ici comme par ailleurs et ici plus encore qu'ailleurs, dégage et dégagera l'espace nécessaire pour ce faire ; et ils sont appelés à être particulièrement utiles puisque, ici comme ailleurs et ici plus encore qu'ailleurs, ils ne sont que la réponse à une circulation cycliste croissante, par rapport à laquelle ils fonctionneront comme un levier permettant de la démultiplier.

Les édiles, parisiens comme banlieusards, qui considèrent comme parfaitement irréaliste de consacrer à des aménagements cyclables une part, aussi minime soit-elle, des voies qui relient Paris à la banlieue (voies pourtant quasiment toujours fort larges), dans la mesure où les voitures leur semblent y être déjà cruellement à l'étroit, seraient en effet bien inspirés de se rappeler que, comme la circulation automobile intéressant Paris en général, la circulation automobile entre Paris et la banlieue décroît très rapidement, et qu'ainsi elle libère un espace considérable : entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010, c'est de rien moins que de 23% qu'a chuté le nombre de déplacements effectués en voiture entre Paris et le reste de l'Île-de-France, et c'est ainsi rien moins qu'un quart des chaussées menant à Paris qui aurait pu, au cours de la dernière décennie, être déjà consacré à d'autres modes²⁷². Mais ce n'est pas seulement que d'elle-même déjà la circulation automobile entre la banlieue et Paris baisse à un rythme confondant, c'est plus encore que l'aménagement cyclable des espaces viaires ainsi libérés permettrait, en facilitant l'effectuation à vélo des trajets entre Paris et la banlieue, d'accélérer considérablement cette baisse de la circulation automobile. En effet, parce qu'entre Paris et la banlieue plus les trajets sont courts plus ils ont tendance à être effectués en modes motorisés individuels²⁷³, le potentiel de substitution

²⁷²*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14.

²⁷³Dans l'EGT 2001, si pour les déplacements Paris-banlieue d'une portée comprise entre 900 et 1500m les modes motorisés individuels avaient une part modale de 56%, par contre ils n'assuraient que 35% des trajets supérieurs à 20km ; phénomène qui se voit aussi bien dans le fait que la portée moyenne des déplacements Paris-banlieue effectués en voiture ne représente que 2/3 de la portée moyenne des trajets Paris-banlieue effectués en RER. Cf.

du vélo sur les trajets Paris-banlieue est plus fort (en part des déplacements) pour la voiture et les 2RM que pour les TC, ce qui a pour conséquence que, malgré la forte domination de ces derniers sur l'ensemble des déplacements Paris-banlieue, le potentiel de substitution par le vélo est, en nombre de déplacements, à peu près identique pour les TC et pour les modes individuels motorisés. Ainsi donc ce n'est pas seulement la décongestion des lignes de TC les plus chargées que permettrait d'obtenir l'aménagement cyclable des liaisons Paris-banlieue, mais aussi bien une forte baisse de la circulation motorisée individuelle puisqu'il y avait dans l'EGT 2001 351 000 déplacements motorisés individuels Paris-banlieue inférieurs à 5 km²⁷⁴.

Si donc l'aménagement cyclable des axes reliant Paris à la banlieue ne peut être considéré comme posant problème (autre que de coordination entre instances politiques distinctes n'ayant généralement rien de mieux à faire que de refuser de se mettre d'accord), puisque ici comme ailleurs il ne s'agirait par là que d'utiliser un espace abandonné par l'automobile, l'aménagement cyclable des portes, le réaménagement donc de ces dernières en fonction d'autre chose que du seul périphérique, ne présente lui non plus aucune impossibilité. Certes, si la circulation sur le périphérique baisse elle aussi, c'est toutefois dans des proportions nettement inférieures à ce que connaissent les axes Paris-banlieue puisque entre 2001 et 2010 (dates choisies pour permettre la comparaison avec les données des EGT relatives à ces derniers) le recul a été de 9%²⁷⁵, ce qui n'est toutefois nullement négligeable – on rêverait qu'aient été réalisés pendant cette décennie des aménagements cyclables occupant 10% de l'espace viaire des portes lorsque l'on voit aujourd'hui une « porte » comme celle de Bagnolet, où il faudra au lecteur une sagacité particulière pour réussir à repérer parmi la bonne douzaine de bretelles autoroutières la piste cyclable permettant plus ou moins au cycliste téméraire de se risquer à relier Paris à la banlieue²⁷⁶.

respectivement *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49 ; Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 12.

²⁷⁴*Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49.

²⁷⁵*Bilan 2010, op. cit.*, p. 21.

²⁷⁶On conseillera au lecteur dépourvu de patience de concentrer son attention sur la moitié supérieure du bord gauche de la photo – et de se munir d'une puissante loupe.



La « porte » de Bagnolet vue d'en haut²⁷⁷

Mais de toute façon, que la circulation sur le périphérique baisse ou pas, et que cette baisse soit plus ou moins forte, ne doit pas avoir d'incidence autre que secondaire sur la décision de réaménager de fond en comble les portes. Relativement au périphérique en effet, l'indicateur pertinent n'est pas tant l'évolution de sa circulation que le niveau même de cette dernière, puisqu'il apparaît comme extrêmement faible lorsqu'on le rapporte et à l'importance de l'espace occupé par cette infrastructure (et ses appendices), et surtout à la radicalité de la coupure qu'elle génère. Il n'est besoin, pour apercevoir l'ampleur de ce déséquilibre, que de comparer le nombre de véhicules passant chaque jour par le périphérique, soit environ 242 000²⁷⁸ (ce qui ne représente que 2% des déplacements intéressant Paris²⁷⁹), avec la fréquentation du T3 sur un trajet parallèle et donc exactement comparable ; or celle-ci est similaire²⁸⁰ alors même que d'une part la portée de cette

²⁷⁷Photo de Géralix de 2012 : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echangeur_periph-Pte-Bagnolet_01.jpg.

²⁷⁸Ceux-ci étaient 270 000 en 2000, chiffre à quoi j'ai appliqué le pourcentage de réduction connu par la circulation sur le périphérique entre 2000 et 2013. Cf. respectivement « L'échangeur de Bagnolet », *op. cit.*, p. 2 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 19 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 26.

²⁷⁹*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9.

²⁸⁰La fréquentation du T3a-T3b est estimée à 267 000 voyageurs : STIF, *Ligne 5 du tramway bientôt sur les rails*, <http://www.stif.info/IMG/pdf/TramwayT5-3.pdf>. Sachant qu'une voiture compte en moyenne dans Paris 1.25 passager, on peut estimer à 290 000 le nombre de personnes qui empruntent le périphérique. Pour le nombre de passagers par voiture dans Paris : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 9.

dernière infrastructure est inférieure d'un tiers à celle du périphérique (ce qui signifie que, si le tramway des Maréchaux était bouclé, sa fréquentation serait très supérieure à celle du périphérique), et que d'autre part il est strictement impossible de comparer les effets de coupure générés par les deux (le réaménagement des boulevards des Maréchaux lié à la mise en place du tramway a au contraire pour conséquence de limiter l'effet de coupure généré par cette voie entre les quartiers de ses rives extérieure et intérieure). Mais ce n'est pas seulement que la circulation supportée par le périphérique n'a qu'une importance faible dans l'absolu²⁸¹, et carrément marginale lorsqu'on la rapporte aux problèmes générés par cette infrastructure²⁸², c'est aussi bien que cette circulation représente, par rapport aux déplacements intéressant Paris, comme un corps étranger ; en effet, qu'il s'agisse de sa répartition au cours de la journée (comme on l'a déjà vu p. 100) et de l'année²⁸³, ou de son évolution au cours de ces dernières années²⁸⁴, la circulation sur le périphérique présente des caractéristiques n'ayant rien à

²⁸¹ On peut également la contraster, pour comprendre la nécessité de réaménager les portes suivant une logique autre que celle qui les subordonne entièrement au périphérique, avec les déplacements Paris-banlieue susceptibles d'être effectués intégralement à vélo, soit 721 000 déplacements quotidiens si l'on considère les déplacements Paris-banlieue d'une portée comprise, dans l'EGT de 2001, entre 900m et 5km, trois fois plus donc que la circulation sur le périphérique : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 49.

²⁸² Outre l'effet de coupure au niveau des transports (particulièrement visible par exemple dans l'organisation du réseau de bus, les lignes parisiennes et banlieusardes ne s'interpénétrant que très rarement), il y a en effet coupure urbanistique dans à peu près tous les domaines (densité de population, importance relative de l'habitat et de l'emploi, distribution des revenus, type de bâti, densité des équipements collectifs, etc.), ce qui confère à la métropole parisienne une hétérogénéité spatiale à l'origine de la plupart de ses dysfonctionnements (ainsi par exemple, pour ce qui nous concerne directement, l'importance des migrations pendulaires de la banlieue vers Paris), problème dont la multiplicité des initiatives liées au thème du Grand Paris témoigne de l'importance centrale, aussi bien que l'échec répété de ces initiatives en marque la profondeur. Certes l'ensemble de ces coupures ne peut être attribué au seul périphérique dans la mesure où beaucoup l'antédataient mais, en remplaçant la zone et les guichets d'octroi et par un *no man's land* encore plus rébarbatif et par des « portes » aussi mal perméables au passage (autre qu'en voiture), il a permis la perpétuation et l'aggravation des logiques instaurées par la fortification de Thiers, et ce à une époque où celles-ci devenaient particulièrement problématiques en raison du renversement de l'importance relative de l'intra- et de l'extra-muros, qui rendait la non-liaison entre les deux gravement dysfonctionnelle. Enfin, on n'aura garde d'oublier que la circulation motorisée individuelle supportée par le périphérique, si elle ne représente pas grand chose au niveau du système parisien des déplacements, néanmoins, par sa concentration spatiale, ainsi que par les vitesses élevées permises par l'aménagement de type autoroutier (c'est-à-dire par l'absence de croisements), provoque une pollution atmosphérique aussi bien que sonore atteignant des niveaux rarement rencontrés ailleurs dans l'agglomération parisienne ; ce n'est ainsi nullement un hasard si la station de mesure de la pollution atmosphérique qui, dans Paris, connaît de loin les valeurs les plus élevées, est précisément située en bordure du périphérique : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 48-49.

voir avec celles du reste de la circulation motorisée individuelle intéressant Paris, ceci parce que, bien plus que de trajets internes à la région parisienne elle est l'effet d'une circulation supra-régionale ayant ses origine et destination en dehors de l'Île-de-France. Or l'on voit mal comment justifier que la population francilienne doive subir et les effets de coupure (en matière de déplacements comme plus généralement concernant tous les aspects du tissu urbain) et les nuisances générés par une infrastructure dont l'usage supra-régional non seulement pourrait parfaitement être reporté sur d'autres infrastructures autoroutières précisément créées pour cela en des lieux autrement moins densément peuplés et moins centraux pour l'organisation d'ensemble de l'agglomération²⁸⁵, mais qui surtout n'est que l'effet d'une politique nationale aussi bien qu'europpéenne erronée consistant d'une part à multiplier les déplacements (particulièrement de marchandises) et d'autre part à les effectuer avant tout par la route. Il est alors d'autant moins de raison, pour les responsables de la politique parisienne des déplacements, de se restreindre dans leur action relative au périphérique qu'il n'est (au moins dans un premier temps) pas question de toucher au périphérique même²⁸⁶ mais uniquement à l'aménagement de ses espaces adjacents.

Mais ce qui plaide en faveur de l'aménagement cyclable des axes reliant Paris à sa banlieue n'est pas seulement la nécessité et la possibilité du développement de déplacements cyclistes de ce type pour résorber ce qui forme le pire de l'engorgement des TC, ni non plus la faisabilité de cet aménagement en raison et du recul de l'automobile (sur les axes Paris-banlieue mêmes) et de la part considérablement inférieure qui est celle de la voiture dans les déplacements Paris-banlieue par rapport aux principes qui

²⁸³En 2013, alors qu'en août la circulation automobile intra-muros est inférieure de 22% à sa moyenne annuelle, sur le périphérique la différence est bien moins notable (-7% par rapport à la moyenne annuelle) : tandis que la première baisse fortement parce que les Franciliens sont en vacances, la seconde reste beaucoup plus stable parce que le périphérique supporte le transit, au niveau national aussi bien qu'international, des zones d'habitat vers les zones de vacances. *Bilan 2013, op. cit.*, p. 25 et 27.

²⁸⁴Entre 1993 et 2013, la baisse de la circulation sur le périphérique a été 3.3 fois moins rapide qu'intra-muros : *Le bilan des déplacements en 2002 à Paris*, Observatoire des déplacements de la Mairie de Paris, p. 10-11 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 25-26. Il s'agit des dates extrêmes pour lesquelles les *Bilans* fournissent ces données.

²⁸⁵La circulation de transit dispose en effet de l'A86 et de la Francilienne.

²⁸⁶Même si idéalement devrait être visée sa transformation en véritable boulevard urbain – mais celle-ci pose des problèmes extrêmement complexes, les caractéristiques du périphérique étant aux antipodes, essentiellement en raison du fait qu'il a été construit en tranchée, en viaduc ou en remblai sur 90% de son parcours : *Le périphérique*, http://www.paris.fr/pratique/deplacements-voirie/chantiers-de-voirie/le-peripherique/rub_18_stand_4869_port_12043.

ont jusqu'ici régi l'aménagement de l'interface Paris-banlieue (soit l'espace du périphérique) : c'est aussi bien que les déplacements à vélo entre Paris et la banlieue sont ceux des déplacements cyclistes intéressant Paris qui connaissent la plus forte croissance. En effet, si entre l'EGT de 2001 et l'enquête nationale transports et déplacements (ENTD) de 2008 la part modale du vélo a, pour les déplacements internes à Paris, été multipliée par 2.2, c'est de rien moins que d'un facteur 4.3 qu'elle a progressé sur les liaisons Paris-banlieue – ce qui lui a permis d'atteindre sur ces dernières en 2008 la part modale qui était en 2001 celle du vélo sur les liaisons Paris-Paris²⁸⁷. Ainsi donc a-t-on à faire à un segment de la circulation cycliste pour lequel le déficit d'aménagement est particulièrement grand, tandis que l'effet démultiplicateur à attendre d'un tel aménagement est extrêmement fort puisqu'il s'appuie sur une dynamique déjà notablement développée. Si les liaisons cyclables Paris-banlieue sont celles pour lesquelles les aménagements sont les plus rares, c'est aussi bien pour elles que la demande de tels aménagements connaît la croissance la plus marquée, ce qui concourt à faire desdits aménagements la nécessaire priorité de toute politique cyclable. Ceci d'autant plus que le réservoir de croissance immédiate des déplacements cyclistes est plus élevé pour les banlieusards que pour les Parisiens dans la mesure où ils sont beaucoup plus que ces derniers déjà équipés de vélos²⁸⁸. Et, si l'on peut comprendre que l'aménagement des liaisons cyclables entre Paris et la banlieue n'ait jusque là pas été une priorité de la politique vélo parisienne dans la mesure où pendant longtemps l'augmentation très rapide de la circulation cycliste est restée un phénomène réservé aux liaisons internes à Paris²⁸⁹, il est désormais impératif que ladite politique s'adapte au fait que l'explosion de la circulation cycliste, si elle était originellement centrée sur Paris seul, désormais fait tache d'huile²⁹⁰ (et l'on peut prévoir sans peine que ce sera ensuite au tour des déplacements

²⁸⁷ *Bilan 2009, op. cit.*, p. 2. Les résultats de l'EGT 2010 sont en la matière parfaitement congruents avec ceux de l'ENTD 2008 : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

²⁸⁸ Dans l'EGT 2010, les habitants du cœur d'agglomération (hors Paris) disposent, par personne, d'un nombre de vélos 50% plus élevé que les Parisiens – en moyenne quasiment chaque ménage du cœur d'agglomération dispose d'un vélo : *Le renouveau du vélo en Île-de-France*, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2012, p. 2.

²⁸⁹ Entre l'EGT 1991 et l'EGT 2001, si les déplacements à vélo ont progressé de 236% sur les liaisons Paris-Paris ils n'ont par contre augmenté « que » de 67% sur les liaisons Paris-banlieue : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 39.

²⁹⁰ Entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010, le rythme relatif d'augmentation des déplacements cyclistes entre Paris et la banlieue a été 1.5 fois supérieur à celui des déplacements cyclistes internes à Paris : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16. Une autre manière de mesurer le phénomène consiste à remarquer qu'en 2013 19% des trajets à Vélib' ont pour origine et/ou destination la banlieue : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 19.

cyclistes internes à la petite couronne de connaître la croissance la plus forte²⁹¹).

Reste alors à déterminer par l'aménagement de quels axes Paris-banlieue, et donc également de quelles portes, il convient de commencer²⁹². Pour ce faire, il convient de considérer la localisation des concentrations banlieusardes d'habitat les plus proches des concentrations d'emplois dans Paris, et inversement²⁹³ – tout en gardant à l'esprit que la première méthode possède une capacité de détermination des axes et portes à aménager d'urgence trois fois supérieure à la seconde dans la mesure où les flux domicile-travail sont trois fois supérieurs dans le sens banlieue-Paris à ce qu'ils sont dans le sens inverse²⁹⁴. Dans les deux cas ressort le caractère prioritaire de l'aménagement cyclable des liaisons entre le quart nord-ouest de Paris et les communes adjacentes, aménagement d'autant plus essentiel que précisément il est nécessaire aussi bien dans un sens que dans l'autre et que donc les aménagements cyclables y seront particulièrement fréquentés puisqu'ils seront utilisés dans chaque sens aux deux périodes de pointe, et non avant tout dans un seul sens comme dans le cas des nécessaires aménagements au sud-ouest de Paris que fait apparaître l'analyse des seuls déplacements domicile-travail de Paris vers la banlieue²⁹⁵, et comme plus généralement lorsque les zones de Paris et de banlieue concernées ont des fonctions uniques inverses. Plus précisément (mais sans aucun désir d'exhaustivité), apparaît comme devant être réalisé aussi tôt que possible d'une part l'aménagement cyclable bidirectionnel de l'axe Concorde-Étoile-

²⁹¹Sachant que le rythme relatif d'augmentation des déplacements cyclistes internes à la petite couronne est déjà, dans l'EGT 2010, aussi élevé que celui des déplacements cyclistes internes à Paris : OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16. D'où, à nouveau, l'importance de lancer dès aujourd'hui le bouclage des aménagements cyclables parisiens en rocade à proximité de la banlieue, puisqu'ils facilitent la réalisation de tels trajets. Cf. p. 108.

²⁹²Sachant cependant que la seule ambition réaliste consiste en la matière en l'aménagement cyclable intégral rapide des liaisons Paris-banlieue, tant celles-ci représentent un enjeu essentiel.

²⁹³Rappelons que les déplacements effectués quotidiennement en TC lourds entre Paris et les communes de banlieue qui lui sont immédiatement limitrophes s'élèvent à rien moins que 800 000, dont 54% avec les arrondissements périphériques : *La mobilité dans le centre de l'agglomération parisienne, op. cit.*, p. 7. Pour la cartographie d'une part de la densité de population, et d'autre part de la densité d'emploi : Patricia PELLOUX et Mélanie JEANNOT, *Schéma d'orientations pour le développement du vélo, op. cit.*, p. 29.

²⁹⁴Voirie et déplacements. *Données statistiques, op. cit.*, p. 8 (données du recensement de 1999).

²⁹⁵Si les zones d'habitat dense du sud du XVI^e sont à proximité immédiate des bureaux de Boulogne-Billancourt et d'Issy-les-Moulineaux, par contre l'habitat dense de Boulogne-Billancourt se situe à une distance plus grande du quartier parisien des affaires.

porte Maillot-Défense²⁹⁶, axe dont d'ailleurs la largeur extrême permet la réalisation sans difficulté aucune d'un tel aménagement²⁹⁷, ce qui rendrait enfin possible d'atteindre à vélo depuis l'ouest résidentiel parisien ce qui n'est rien moins que le premier quartier d'affaires européen, situé à moins de 3km de Paris ; d'autre part l'aménagement cyclable bidirectionnel des quais de Seine rive droite et rive gauche en aval du pont de Bir-Hakeim jusque dans Boulogne-Billancourt et Issy-les-Moulineaux, dans la mesure où là de même ces axes sont d'une largeur qui y rend d'autant plus aisée la création de pistes cyclables qu'ils sont dépourvus de tout couloir de bus, et donc aujourd'hui intégralement dévolus, de manière qui plus est para-autoroutière, à la seule circulation motorisée individuelle²⁹⁸ ; et enfin, de manière à décharger la plus engorgée des lignes de métro, de l'avenue de Clichy à Paris, de la rue Martre à Clichy, et de la rue des Bas à Asnières.

II.C.4 Le vélo comme élément des chaînes intermodales de déplacement entre Paris et la banlieue

S'il apparaît aussi bien essentiel que possible, s'agissant des déplacements Paris-banlieue et tout particulièrement des déplacements domicile-travail entre Paris et la banlieue réalisés en TC, de créer les conditions d'un report vers le vélo, il n'en reste pas moins que tant que ce qui sera visé consistera en la substitution intégrale du vélo aux autres modes de déplacement, celle-ci ne pourra être réalisée que pour une part seconde des déplacements Paris-banlieue, et plus encore des déplacements domicile-travail entre Paris et la banlieue réalisés en TC, dans la mesure où leurs portées importantes rendent

²⁹⁶Ceci d'autant plus que, pour ce qui est de la partie parisienne de cet axe, on a déjà vu le caractère impératif de son aménagement cyclable pour satisfaire les déplacements cyclistes domicile-travail internes à Paris (cf. p. 104).

²⁹⁷Les Champs-Élysées par exemple accueillent huit voies de circulation automobile, soit plus que la plupart des autoroutes.

²⁹⁸Un tel aménagement limitant la circulation sur les quais aval serait aujourd'hui d'autant plus nécessaire que plus en amont la capacité d'écouler du trafic automobile a été limitée par la suppression des voies sur berge rive gauche et leur réaménagement rive droite ; il s'agirait donc aussi par là d'éviter la formation d'un goulot d'étranglement automobile en rendant cohérent l'aménagement de ces deux tronçons du même parcours. Par ailleurs, un tel aménagement contribuerait à combler quelque peu l'extrême retard en matière d'aménagements cyclables qui caractérise les XV^e et XVI^e arrondissements, retard préoccupant dans la mesure où ces deux arrondissements regroupent rien moins que le cinquième de la population parisienne ; en effet, alors que le XV^e représente 10% de la superficie de Paris il ne compte que pour 5% du linéaire cyclable, ce qui en fait l'arrondissement où l'écart négatif entre ces deux grandeurs est le plus fort – pour le XVI^e, le calcul n'est pas possible dans la mesure où il est biaisé par l'importance du linéaire cyclable du bois de Boulogne. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 4, 6 et 75.

généralement inenvisageable une substitution intégrale par le vélo²⁹⁹. Mais aussi bien une telle substitution intégrale, adaptée avant tout aux trajets Paris-Paris, n'est-elle nullement la seule possibilité qui s'offre ; en effet, le vélo peut parfaitement n'être substitué que sur une fraction du déplacement, en l'occurrence sur celles des parties constitutives de la chaîne intermodale de déplacement qui sont de portée relativement brève, soit celles qui permettent de joindre et l'origine et la destination aux points où sont pris et quittés les TC les plus lourds par le biais desquels est au contraire effectuée la partie de la chaîne de déplacement correspondant à la plus grande portée. Pour le dire autrement, si l'on a montré que le potentiel du vélo réside dans le fait qu'il présente des caractéristiques complémentaires de celles d'une part des modes non mécanisés et d'autre part des modes motorisés et qu'il peut donc de ce fait se substituer à ces modes sur certains des déplacements qu'ils assurent actuellement (cf. partie II.B), il convient de voir que cette complémentarité, et donc cette substituabilité, vaut de même à propos des différentes fractions d'une chaîne de déplacement complexe dans la mesure où l'homogénéité modale de ces dernières ne représente en rien un avantage. Ainsi, concrètement, un banlieusard se rendant sur son lieu de travail parisien aura-t-il souvent tout intérêt à joindre la gare par laquelle il arrive dans Paris à son lieu de travail grâce au vélo plutôt qu'à chercher à maximiser la part de son déplacement effectuée en TC de type ferroviaire, puisque cela impliquerait et un trajet en métro marqué possiblement par des correspondances, et un trajet final à pied, les deux combinés ayant toutes chances d'être plus longs que l'effectuation du même trajet à vélo, celui-ci ayant l'avantage de minimiser les ruptures de charge, qui représentent une part majeure du budget temps d'un déplacement complexe.

Or, comme il y avait dans l'EGT 2001 pas moins de 1 944 000 déplacements Paris-banlieue effectués en TC sur des portées supérieures à 5km, soit plus que le nombre de déplacements intéressant Paris effectués en TC sur des portées inférieures à 5km³⁰⁰, on voit que le potentiel de développement de la circulation cycliste gît plus encore dans la substitution partielle du vélo au sein d'une chaîne de déplacement que dans sa substitution sur l'intégralité d'un déplacement. On est par là amené à prendre conscience de ce que l'estimation donnée dans le II.B du potentiel du vélo, parce qu'elle ne portait que sur les déplacements intégralement substituables par lui (alors qu'un déplacement à vélo, pour ne se substituer qu'à une partie d'une chaîne de déplacements, n'en est pas moins... un déplacement à vélo),

²⁹⁹Rappelons que 80% des déplacements Paris-banlieue sont d'une portée supérieure à 5km. *Ibid.*, p. 49 (d'après l'EGT 2001).

³⁰⁰*Ibid.*

n'en représente qu'une sous-estimation grossière³⁰¹, qui ne fait d'ailleurs que reproduire un biais caractéristique de l'ensemble des analyses des déplacements quotidiens, biais lié au mode de construction statistique de ces derniers³⁰². Si l'on évalue le potentiel cycliste parisien de façon réaliste, c'est-à-dire non plus seulement sur la base des seuls déplacements réalisables intégralement à vélo mais en prenant également en compte les déplacements au sein desquels le vélo pourrait s'insérer de façon intermodale, alors le nombre de déplacements intéressant Paris réalisables, intégralement ou partiellement, à vélo, s'élève (sur la base de l'EGT 2001) à plus de 7.1 millions, soit 68% des déplacements intéressant Paris...

Mais ce n'est pas seulement que la prise en compte de ses capacités intermodales ouvre au vélo un potentiel de substitution d'une extraordinaire importance, c'est aussi bien que seraient par là éliminés les principaux points sur lesquels se cristallise la congestion du métro. En effet, la fréquentation de ce dernier n'est pas seulement caractérisée, principalement, par sa concentration horaire, mais aussi bien secondairement par sa concentration spatiale, en l'occurrence dans les zones où confluent les deux grands types de déplacement intéressant Paris, soit les déplacements Paris-banlieue et les déplacements Paris-Paris. Le métro n'est donc, aux heures de pointe, jamais aussi surchargé que là où s'y opère le transbordement depuis ou vers les gares RER et Transilien assurant la liaison avec la banlieue, là donc où, au sein d'une chaîne de déplacement complexe permettant de relier Paris et la banlieue, s'opère le passage d'un TC ferroviaire de grande portée à un TC ferroviaire de plus faible portée (ou inversement). Il est ainsi frappant que,

³⁰¹Puisqu'aux 2 262 000 déplacements motorisés (individuels ou collectifs) intéressant Paris intégralement substituables par le vélo s'ajoutent les 2 306 000 déplacements en TC intéressant Paris partiellement substituables par le vélo – sachant cependant que pour tous la substitution partielle ne sera pas nécessairement intéressante. Les déplacements en modes individuels motorisés supérieurs à 5 km ne sont ici pas pris en compte dans la mesure où, n'étant quasiment jamais intermodaux, ils n'ouvrent aucune possibilité de substitution partielle par le vélo. *Ibid.*

³⁰²En effet, parce que les EGT ne prennent jamais en compte, lorsqu'un déplacement se fait de façon intermodale, que le mode le plus « lourd » (honnî soit bien sûr qui verrait là un biais techniciste permettant de surévaluer l'importance dans le système des déplacements des modes de transport les plus complexes...), et parce que le vélo est, après la marche, le plus « léger » des modes, l'évaluation donnée par les EGT du nombre de déplacements cyclistes, et de leur part dans l'ensemble des déplacements, est par construction sous-estimée ; et, comme précisément le vélo est fortement employé de façon intermodale en lien avec les TC (toujours plus « lourds » que lui, et qui donc le rendent statistiquement invisible), cette sous-estimation structurelle des déplacements à vélo dans le système des déplacements est particulièrement élevée. Ainsi 74% des usagers des VLS les utilisent-ils en lien avec un autre mode de transport : *Bilan 2010, op. cit.*, p. 18.

sur une carte des zones de plus forte charge du métro à l'heure de pointe³⁰³, celles-ci soient systématiquement liées aux gares assurant l'interface avec la banlieue³⁰⁴.



Ainsi donc, créer les conditions de possibilité d'un usage intermodal du vélo pour ce qui est de la portion parisienne des déplacements Paris-banlieue effectués en TC à la fois permettrait aux personnes ayant à effectuer ces trajets de ne plus avoir à subir les principaux points de congestion du réseau de métro, et ferait disparaître ces derniers pour tous les usagers du métro³⁰⁵.

³⁰³CONSEIL DE PARIS, « Plan de déplacements de Paris », *op. cit.*, p. 28.

³⁰⁴Il s'agit, par ordre d'importance décroissante, de l'ensemble gare du Nord/Magenta (174 millions de voyageurs RER et Transilien par an), de l'ensemble gare St-Lazare/Hausmann (84 millions), de la gare de Lyon (70 millions), de Châtelet-Les Halles (55 millions), de la gare Montparnasse (16 millions) et de Charles-de-Gaulle/Étoile (10 millions). Ces chiffres sont ceux de 2008, dernière année pour laquelle a été pour les gares RER renseigné le nombre total de voyageurs, y compris ceux en correspondance ; cf. *Bilan 2008, op. cit.*, p. 6. Le seul point de congestion qui ne soit pas articulé à une correspondance RER et/ou Transilien particulièrement importante est celui qui se repère autour de la place d'Italie, mais précisément il met en jeu l'une des lignes du métro qui pénètre le plus avant en banlieue, et il s'explique donc lui aussi par la confluence des déplacements internes à Paris et des déplacements Paris-banlieue.

³⁰⁵Rappelons en effet que plus des 2/3 des usagers des TC lourds dans Paris sont des banlieusards, à quoi il faut ajouter la part de la circulation en TC lourds des Parisiens qui

On le voit, la substitution partielle du vélo n'est en rien moins lourde d'enjeux que sa substitution à l'intégralité des trajets, et ce sont ces deux types de substitution (correspondant préférentiellement pour le premier aux trajets Paris-banlieue et pour le second aux trajets Paris-Paris) que doit simultanément se donner pour but la politique parisienne des déplacements. Mais, si pour que puisse s'opérer la substitution intégrale sur les trajets Paris-banlieue il est impératif (plus encore que pour les trajets Paris-Paris) de réaliser des aménagements cyclables la visant spécifiquement, il n'en va pas différemment pour la substitution partielle. Ces aménagements nécessaires au développement de la pratique intermodale du vélo sur les trajets Paris-banlieue sont de deux sortes.

Il s'agit d'une part de créer, aux points d'arrivée dans Paris des TC de type ferroviaire assurant la liaison avec la banlieue, des capacités de stationnement vélo en accord avec l'importance des flux Paris-banlieue effectués en TC, soit quelque chose qui aujourd'hui manque radicalement. Prenons en effet l'exemple de la gare du Nord, soit rien moins que la première gare parisienne pour ce qui est du trafic banlieue (et la première gare européenne aussi bien), avec ses 400 000 voyageurs quotidiens sur les lignes de banlieue – et son parc vélo de quelques dizaines d'emplacements.



Le parc vélo de la partie banlieue de la gare du Nord³⁰⁶

correspond à des trajets Paris-banlieue. *La mobilité dans le centre de l'agglomération parisienne, op. cit.*, p. 7.

³⁰⁶Photo de Jean-Louis Zimmermann : https://secure.flickr.com/photos/jeanlouis_zimmermann/3621666753/

Certes ce parc, par comparaison avec les autres gares parisiennes, encore plus chichement dotées, rend en la matière la gare du Nord plutôt bien pourvue. Déplaçons toutefois un instant le regard vers une gare, certes non française, mais enfin d'importance autrement moindre, celle d'Amsterdam Centraal, dont le trafic est 2.6 fois inférieur³⁰⁷.



Le parc vélo de la gare d'Amsterdam Centraal³⁰⁸

Ce sont ici pourtant rien moins que 10 000 places qui sont offertes aux vélos – 10 000 places qui, comme on le voit, sont suroccupées, raison pour laquelle il est prévu de faire passer à l'horizon 2020 la capacité de ce parc à 14 000 ou 17 500 places³⁰⁹. On pourrait certes objecter que Paris n'est pas Amsterdam, mais il faudrait alors explicitement reconnaître toute absence d'ambition de résorption des principaux points de congestion du métro parisien, puisque seule la substitution partielle du vélo au sein des chaînes de déplacement Paris-banlieue effectuées en TC est en mesure de l'assurer ; on pourrait également opposer qu'il n'est aucune place, aux alentours des gares parisiennes, pour de telles structures, et que celles-ci de toute façon dépareraient le paysage parisien – mais *quid* de l'espace disponible dans les immenses parkings automobiles, souterrains ou en structure, dont chaque

³⁰⁷Comparer *Bahnhof Amsterdam Centraal*, https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Bahnhof_Amsterdam_Centraal&oldid=119625843 ; et *Paris Gare du Nord*, https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Paris_Gare_du_Nord&oldid=121703094.

³⁰⁸Photo d'AirBete : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bicycle_parking_lot.jpg

³⁰⁹*City of Amsterdam responds to rising numbers of cyclists*, <http://www.iamsterdam.com/amsterdam%20cycling%20measures>.

gare parisienne est dotée (1 220 places par exemple gare du Nord³¹⁰) ? Et quand bien même on se refuserait au seul réalisme réel de l'action politique qui consiste à penser dans les termes non d'aujourd'hui mais de demain (puisque c'est à cet horizon temporel que ladite action exercera ses effets, et à lui donc seul qu'elle doit être ajustée), quand bien même donc on refuserait de regarder au delà de notre présent, comment ignorer que des villes, bien françaises elles, et d'une importance sans commune mesure avec Paris, telles que Strasbourg, Lille ou Nantes, disposent dans leurs gares de parcs vélo tels qu'aucune gare parisienne n'en est dotée – ainsi 2 215 places à Strasbourg³¹¹ ou 800 à Nantes³¹², obtenues notamment par la reconversion de parkings automobiles en structure ou souterrains. L'extrême retard parisien en la matière apparaît encore plus criant lorsque l'on songe que c'est pourtant à Paris que de tels stationnements vélo en gare trouveraient leur plus grand usage ; en effet, la situation parisienne est caractérisée par la bidirectionnalité (certes dissymétrique) des déplacements pendulaires entre centre et périphérie³¹³, bidirectionnalité extrêmement rare, et qui a pour conséquence que les stationnements vélo des gares permettant la liaison avec la banlieue, au lieu de n'être utilisés, comme c'est usuellement le cas, que la nuit et le week-end, le seraient en permanence (par les Parisiens en journée en semaine, et par les banlieusards la nuit et le week-end). On reste alors estomaqué que des villes moyennes où, aussi utiles qu'ils puissent être, de tels parcs vélo restent pour autant moins utilisés qu'à Paris, aient pourtant de beaucoup devancé Paris dans la réalisation de tels équipements. À n'en pas douter, la réorganisation complète en cours du complexe des Halles, c'est-à-dire notamment de la gare qui assume le quatrième plus important trafic de banlieue, devrait être l'occasion de, pour la première fois, rendre réellement possible l'intermodalité vélo-TC lourds pour la part parisienne des trajets Paris-banlieue, histoire de rattraper les erreurs faites récemment lors de la rénovation de la deuxième plus importante gare de banlieue à Paris, Saint-Lazare, rénovation qui a été l'occasion de... créer du stationnement automobile souterrain.

Rendre possible la substitution partielle du vélo au sein des chaînes de déplacement pendulaires Paris-banlieue effectuées en TC, pour ce qui est de la partie du trajet réalisée dans Paris, ne passe cependant pas seulement par la réalisation de stationnements vélo aux points d'arrivée dans Paris des flux

³¹⁰<http://www.vincipark.com/fr/parkings/gare-du-nord-75100600>.

³¹¹Et 3 000 à l'horizon 2015, contre 1 615 en 2008 : Arnaud GUIGUITANT, « À la gare, le vélo tient bon la route », *20minutes.fr*, 19/04/2012.

³¹²<http://www.velo.sncf.com/actus/tout-pour-le-velo-en-gare-de-nantes/>

³¹³Cf. p. 107.

ferroviaires assurant la liaison avec la banlieue ; encore faut-il, en effet, qu'il soit aisé de relier à vélo ces gares aux destinations et origines parisiennes de ces trajets, c'est-à-dire d'une part et avant tout (pour les banlieusards, plus nombreux) aux principales zones parisiennes d'activité, et d'autre part (pour les Parisiens) aux zones résidentielles proches des gares. Il est donc essentiel que soit apportée une attention toute particulière à l'insertion des gares Transilien comme RER dans le réseau cyclable, ce qui implique notamment de rompre avec la logique autoroutière qui définit les aménagements viaires aux abords de telle gare (la gare de Lyon, avec son réseau de tunnels strictement antinomiques à la circulation cycliste), de traiter les places particulièrement accidentogènes qui définissent les environs de telles autres (place du 18 juin 1940 pour la gare Montparnasse, place Valhubert pour la gare d'Austerlitz), et d'aménager des pistes cyclables bilatérales sur les axes qui relient ces gares aux origines et destinations parisiennes de leurs usagers (comme le boulevard de l'Hôpital qui, depuis la gare d'Austerlitz, permet d'atteindre les concentrations résidentielles des alentours de la place d'Italie, ou pour la gare Saint-Lazare le boulevard Haussmann et l'avenue de Friedland, qui assurent pour elle la desserte du quartier des affaires) – ceci parmi de multiples exemples possibles, la desserte cyclable d'aucune gare parisienne n'étant actuellement satisfaisante.

Conclusion du II.C

Les aménagements cyclables d'axes parisiens sont tout sauf une mesure anti-banlieusards, ceci tout d'abord parce que lorsqu'il s'agit d'axes reliant Paris à sa banlieue ils sont susceptibles d'être empruntés aussi bien par des cyclistes parisiens que par des cyclistes banlieusards, ainsi qu'en raison du fait, lorsqu'il s'agit d'axes internes à Paris, que si l'idée suivant laquelle les banlieusards utiliseraient préférentiellement leur voiture pour se déplacer dans Paris n'est qu'un mythe par contre d'évidence les banlieusards sont tout autant que les Parisiens susceptibles d'effectuer à vélo leurs trajets dans Paris. Mais ce n'est pas seulement que même les aménagements cyclables d'axes strictement parisiens (c'est-à-dire à l'exclusion des axes reliant Paris à sa banlieue) sont tout sauf une mesure anti-banlieusards, c'est surtout qu'ils représentent bien au contraire une contribution majeure (et l'une des seules possibles) à l'amélioration des conditions de déplacement des banlieusards dans Paris. Contribution directe lorsque les axes ainsi aménagés sont liés aux points d'arrivée en TC lourds dans Paris des banlieusards et de ce fait leur permettent d'intégrer de façon intermodale le vélo pour la partie parisienne

de leur trajet Paris-banlieue³¹⁴ ; et contribution indirecte aussi bien lorsque les axes aménagés correspondent plutôt à des déplacements Paris-Paris *stricto sensu* et non à la partie parisienne de déplacements Paris-banlieue, puisqu'en effet alors, si les banlieusards ne peuvent par le biais de tels aménagements directement échapper au métro et à sa congestion, du moins profitent-ils du report depuis ce dernier des déplacements Paris-Paris désormais effectués à vélo, report dont ils sont d'ailleurs rien moins que les premiers bénéficiaires puisque les banlieusards représentent, on l'a déjà vu, plus des 2/3 des usagers des TC lourds dans Paris³¹⁵. En aucun cas donc la politique pro-vélo ne peut être considérée comme anti-banlieusards, tout au contraire ; simplement, en fonction de la priorité plus ou moins grande qu'elle accordera et d'une part à l'aménagement des axes Paris-banlieue, et d'autre part à la desserte cyclable des points d'arrivée des TC lourds dans Paris (desserte entendue aussi bien comme l'aménagement des axes permettant de les relier que comme la création de stationnement vélo massif

³¹⁴L'usage intermodal du vélo au sein d'une chaîne de déplacements reliant Paris à sa banlieue peut bien sûr prendre également une autre forme, soit le déplacement effectué à vélo entre d'une part l'origine ou la destination banlieusarde et d'autre part la gare de banlieue par laquelle se fait l'accès aux TC ferroviaires permettant de relier Paris. Ce second type d'usage intermodal du vélo sur les trajets Paris-banlieue sort toutefois de mon propos puisque les mesures susceptibles de le faciliter ne relèvent pas des compétences de la collectivité parisienne – ce qui n'empêche pas que celle-ci aurait tout intérêt à plaider auprès des municipalités de banlieue pour qu'elles prennent de telles mesures, dans la mesure où si en semaine seuls 10% des déplacements des banlieusards se font sur des trajets Paris-banlieue c'est par contre le cas de 16% des déplacements des Parisiens : Sylvaine DRIEUX, Olivier JACOD, François OLLIVARY et Sylvie RAS, *Dans Paris, un déplacement sur deux se fait à pied*, op. cit., p. 3. Il convient néanmoins de souligner que ce volet n'est pas moins important que son pendant parisien en termes de report modal possible ; en effet, 95% des résidents de petite couronne se trouvant à moins de 2 km d'une gare, autant vaut de dire que le réseau de TC lourd serait aisément accessible en vélo à la quasi totalité de la population de proche banlieue pour peu que l'usage cycliste de ces gares soit organisé, ce qui est encore loin d'être le cas. Ainsi notamment le stationnement vélo n'y est-il encore qu'embryonnaire : en 2010, 31% de ces gares en restaient totalement dépourvues, et les autres ne disposaient en moyenne que de 15 places, parce que tout restait organisé autour d'une intermodalité voiture-TC (ces gares disposaient en moyenne de 130 places de parking – soit de toute la place nécessaire pour augmenter leur capacité de stationnement vélo), alors même que les portées nécessaires pour rejoindre les gares de petite couronne montrent que l'intermodalité vélo-TC serait autrement mieux adaptée ; pour ces différentes données : *Plan de Déplacements de Paris. Version 0*, op. cit., p. 26 ; *Les transports en commun en chiffres 2000-2009*, op. cit., p. 11. Quant à la rareté des gares de banlieue intégrées au réseau cyclable, un simple coup d'œil à la *Carte des pistes et aménagements cyclables en Île-de-France* de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France de 2010 (http://www.iau-idf.fr/fileadmin/user_upload/SIG/cartes_telecharge/cyclo/Pistes_cyclables_2010_recto.jpg) suffira pour s'en convaincre.

³¹⁵*La mobilité dans le centre de l'agglomération parisienne*, op. cit., p. 7.

en ces lieux), l'effet bénéfique qui sera le sien pour les conditions de déplacement des banlieusards dans Paris (et plus généralement de ceux, pas seulement banlieusards, qui effectuent des trajets entre Paris et la banlieue) sera d'une nature plus ou moins directe.

Or il ne serait que logique que la politique cyclable parisienne se donne de telles priorités dans la mesure où c'est ainsi seulement qu'elle aura l'effet le plus marqué sur ce qui représente actuellement la contrainte principale du système parisien des déplacements, soit l'engorgement du métro, puisque celui-ci est avant tout lié aux déplacements entre Paris et la banlieue ; ainsi donc une politique cyclable parisienne bien comprise est-elle *avant tout* pro-banlieusards... En effet, parce que résoudre la question de la congestion du métro (et plus largement des TC) implique non pas seulement d'opérer un report en général vers d'autres modes (et, on l'a vu, le vélo est le seul mode capable d'absorber tout le poids du report nécessaire) mais de concentrer ce report sur ceux des déplacements en TC qui spécifiquement produisent leur engorgement, c'est sur les déplacements domicile-travail que doit avant tout porter l'effort. Or, comme ceux-ci sont, dans les déplacements intéressant Paris, à 67% des déplacements Paris-banlieue³¹⁶, et que 84% des déplacements Paris-banlieue en TC s'effectuent sur des portées telles qu'elles rendent difficile ou impossible une substitution intégrale du vélo aux TC³¹⁷, la principale solution à la congestion des TC intéressant Paris réside dans la substitution par le vélo de la part parisienne des chaînes de déplacement domicile-travail effectués entre Paris et sa banlieue. Le potentiel de décongestionnement est ici non seulement quantitativement considérable (les déplacements Paris-banlieue effectués en TC sur des portées supérieures à 5km s'élèvent à quasiment deux millions) mais qui plus est porte sur ce qui forme, qualitativement, le plus dur des points de congestion parisiens (cf. carte p. Erreur : source de la référence non trouvée) ; il doit donc être considéré comme essentiel à réaliser, or une telle priorité est aisée à mettre en œuvre dans la mesure où les aménagements permettant de faciliter un tel report partiel vers le vélo ne posent aucun problème particulier de réalisation. Toutefois, ce type de report partiel présente l'inconvénient de n'avoir d'effet que sur la congestion localisée dans Paris, et non également sur les lignes de TC reliant Paris à la banlieue qui sont les plus engorgées ; de ce fait, quoiqu'elle ne porte que sur un potentiel quantitativement bien inférieur (357 000 déplacements), la substitution intégrale du vélo aux déplacements Paris-banlieue effectués en TC sur des portées inférieures à

³¹⁶Bilan 2008, *op. cit.*, p. 2.

³¹⁷Voirie et déplacements. *Données statistiques, op. cit.*, p. 49. Les données mentionnées dans la suite de ce paragraphe proviennent de la même source.

5km n'apparaît pas moins essentielle à réaliser dans la mesure où qualitativement ses effets spécifiques sur la congestion portent précisément sur ces lignes de TC de banlieue qui sont les plus dysfonctionnelles (outre l'effet qu'a également ce type de substitution sur la congestion du métro intra-muros). Certes, par contre, les aménagements nécessaires pour rendre possible une telle substitution intégrale du vélo sur les trajets Paris-banlieue sont eux plus complexes à réaliser, mais cette difficulté se trouve contrebalancée par le fait que ce n'est pas – contrairement aux aménagements intramuros visant à faciliter la substitution partielle par le vélo sur les trajets Paris-banlieue – uniquement sur le report depuis les TC qu'ils auront un effet, mais aussi bien depuis les modes individuels motorisés, et ceci pour un potentiel à peu près identique (323 000), ce qui signifie qu'ils contribueront non seulement à résoudre la congestion des TC mais aussi à réduire les nuisances de la circulation individuelle motorisée, en banlieue aussi bien qu'à Paris. Ce double effet est aussi bien celui atteint par l'autre forme de substitution intégrale, qui est celle portant sur les déplacements non plus Paris-banlieue mais Paris-Paris, forme de substitution intégrale qui atteint toutefois ce double effet et avec une ampleur quantitative autrement plus importante (1 467 000 déplacements en TC substituables, soit 75% du potentiel de ce qui est la principale forme de substitution, soit la substitution partielle des trajets Paris-banlieue ; mais à quoi s'ajoutent 669 000 déplacements individuels motorisés substituables, soit un potentiel total de 2 136 000 déplacements substituables qui met cette forme de substitution en première position), et avec des modalités de réalisation qui ne posent pour leur part pas de problème particulier ; cependant, les formes de congestion qui sont ainsi résolues ne sont pas les plus aiguës.

S'il apparaît ainsi qu'en raison de leur complémentarité en ce qui concerne tant le problème qu'elles contribuent à résoudre (la congestion des TC et/ou les nuisances de la circulation motorisée individuelle) que la modalité d'exercice principale de leur action (plutôt quantitative ou plutôt qualitative) les trois formes de substitution du vélo aux autres modes de déplacement motorisés doivent avant tout être menées de front, cela est d'autant plus vrai que par ailleurs encourager une telle substitution pour les déplacements domicile-travail (c'est-à-dire pour ce qui est la cause première de la congestion des déplacements motorisés dans leur ensemble) passe aussi bien par des actions qui ne sont pas spécifiques à tel ou tel type de substitution, et qui donc ne seront susceptibles de développer pleinement leurs effets que si parallèlement est visée la réalisation simultanée des trois types de substitution. Ces actions génériques sont de deux ordres, puisque si certaines ne dépendent que de la collectivité parisienne, d'autres par contre

demandent, pour être mises en œuvre, l'intervention de niveaux politiques hiérarchiquement plus élevés. En premier lieu, qu'il s'agisse de la substitution totale du vélo sur les déplacements domicile-travail Paris-Paris ou, pour ce qui est des déplacements domicile-travail des banlieusards vers Paris, de sa substitution totale comme de sa substitution partielle, dans tous les cas arriver à son lieu de travail parisien à vélo n'est possible que si est disponible sur place du stationnement vélo en quantité suffisante ; or c'est aujourd'hui, bien que d'ores et déjà le vélo soit fortement utilisé pour les déplacements domicile-travail, l'exact inverse que l'on observe puisque c'est dans l'arrondissement qui forme le cœur du quartier parisien des affaires et qui concentre de ce fait le plus grand nombre d'emplois, le VIII^e, que le nombre de stationnements pour vélos est (rapporté au nombre cumulé d'habitants et d'emplois) le plus faible, et ceci de beaucoup puisqu'il est de 60% inférieur à la moyenne parisienne – soit concrètement 780 stationnements vélo sur voirie pour 163 000 emplois³¹⁸. D'autre part, mais il s'agit là d'une compétence non plus de la municipalité parisienne mais de l'autorité organisatrice des transports, soit le STIF, il est nécessaire d'encourager les établissements non pas seulement à mettre en œuvre des plans de déplacement des employés (PDE), mais surtout à centrer ceux-ci sur le fait d'arriver au travail à vélo, que ce soit par le biais d'une substitution totale ou partielle, étant entendu par ailleurs que les établissements visés doivent être non seulement les établissements parisiens mais aussi bien les établissements banlieusards recourant fortement à la main-d'œuvre parisienne ; néanmoins, la municipalité parisienne, avec ses 55 000 agents³¹⁹ (sans compter les salariés des structures dépendant directement de la municipalité, telles que par exemple les bailleurs sociaux), se devrait de montrer en la matière l'exemple. Enfin, mais c'est ici une question législative, d'échelle nationale donc, on ne peut qu'être étonné du fait que, si réaliser ses déplacements domicile-travail en TC, en véhicule individuel motorisé ou en VLS ouvre droit au remboursement plus ou moins complet des frais que cela entraîne³²⁰, effectuer ses trajets domicile-travail avec son propre vélo n'ouvre par contre de droit à aucun défraiement³²¹, ce qui crée

³¹⁸Pour le nombre de stationnements sur voirie et le nombre cumulé d'habitants et d'emploi : Patricia PELLOUX et Mélanie JEANNOT, *Schéma d'orientations pour le développement du vélo*, *op. cit.*, p. 36 et 11 ; pour le nombre d'emplois, *Voirie et déplacements. Données statistiques*, *op. cit.*, p. 7.

³¹⁹<http://www.emploi-collectivites.fr/paris-blog-territorial>

³²⁰Par l'entreprise dans le cas des TC et des VLS, en raison du remboursement d'au moins la moitié du montant des abonnements ; par l'État, dans le cas des véhicules individuels motorisés, en raison de la déduction fiscale complète des sommes dépensées, au titre des frais réels.

évidemment une désincitation relative forte à opter pour ce mode de déplacement³²².

Nous voici ainsi arrivés à une question centrale s'agissant de la substituabilité, soit la question des coûts³²³. Il ne suffit en effet nullement qu'un mode soit capable de se substituer à un autre en termes de potentiel de croissance, de portée et de motif d'usage, pour qu'il puisse être désirable d'effectuer cette substitution : encore faut-il qu'elle permette une diminution du coût social général entraîné par le déplacement, soit aussi bien des coûts directs que des coûts indirects (ou externalités). Or si, comme nous l'avons vu, le coût direct des TC souterrains est tellement élevé (particulièrement en termes d'investissement) qu'il interdit de fait tout accroissement notable de ces derniers, et si par ailleurs le coût, avant tout indirect, de l'usage de l'automobile est insoutenable³²⁴, si donc la substitution d'autres modes aux premiers comme à la seconde ne peut qu'être souhaitable, lequel de ces autres modes présente-t-il les coûts les plus faibles et doit-il donc être privilégié ?

³²¹Contrairement à ce qui par exemple existe en Belgique depuis 1998. Considérant d'une part le montant du remboursement à 50% d'une carte orange (en l'occurrence d'une carte 1-2 zones, celle-ci correspondant bien à la portée des déplacements cyclistes), d'autre part la portée moyenne des déplacements à vélo intéressant Paris (multipliée par deux, puisque les déplacements domicile-travail sont des allers-retour), et enfin le nombre maximal de jours travaillés dans l'année (tel que fixé par l'article L3121-45 du code du travail), le remboursement des cyclistes devrait s'élever à 38 centimes du kilomètre pour parvenir à un remboursement annuel identique au remboursement minimal perçu par les usagers des TC. Pour ces différentes données : *Carte Orange*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Carte_Orange&oldid=96031181 ; Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 8.

³²²Il est à cet égard particulièrement fascinant que le législateur se soit en matière de vélo uniquement préoccupé du remboursement des frais entraînés par l'usage des VLS pour les déplacements domicile-travail, alors même que non seulement la population concernée est autrement plus faible, mais surtout que ce faisant il encourageait un type d'usage des VLS qui n'avait d'autre conséquence que de rendre ces derniers dysfonctionnels (cf. p. 100). On jugera par là de la compétence déployée par le législateur en matière de politique des déplacements urbains, et combien celle-ci n'obéit de ce fait qu'à des effets de mode et de communication, sans rapport aucun avec les enjeux centraux dont elle est porteuse.

³²³Il est à cet égard fascinant que le *Bilan des déplacements* annuellement publié par la mairie de Paris ne fasse état d'aucune information financière, faisant ainsi comme si tous les modes étaient identiquement coûteux, ce qui bien sûr représente un extraordinaire biais techniciste.

³²⁴Cf. respectivement p. 15 et 53.

II.D Le vélo, un gisement exceptionnel d'économies

II.D.1 Le vélo, une aubaine financière pour les collectivités

Commençons par les coûts les plus simples à observer, soit les coûts directs – les externalités posent par contre le problème non seulement de leur identification mais également, parce qu'elles correspondent fréquemment à des phénomènes situés hors de la sphère monétaire, de leur mesure. Ces coûts directs sont de deux types, coûts de fonctionnement et coûts d'investissement, ces derniers se répartissant eux-mêmes entre coût de l'infrastructure et coût du matériel ; tous ces coûts étant assumés soit par la collectivité soit par les usagers. Si l'on prend comme étalon-repoussoir le métro pour déterminer lesquels des autres modes présentent en la matière les performances les moins éloignées, et donc les moins intéressantes, il apparaît que, s'agissant du coût de fonctionnement, celui des TC de surface (bus et tramway) peut grossièrement lui être équipolé. Par contre, leur coût d'investissement est nettement inférieur, essentiellement, en ce qui concerne le tramway, pour le coût de l'infrastructure (parce que l'établir en surface est moins coûteux qu'en souterrain)³²⁵, tandis que pour le bus cela vaut aussi bien pour le matériel que pour l'infrastructure, ceci parce que le bus n'est pas un mode ferré³²⁶. Cependant le tramway comme le bus, parce qu'ils sont des modes de surface, ont en termes d'espace un « coût » auquel échappe le métro, et qui est proche pour les deux. Commun aux trois types de TC est enfin le fait que tous ces coûts sont assumés par la collectivité – exclusivement s'agissant de l'investissement, et de manière partagée avec les usagers pour ce qui est du fonctionnement ; et que ces coûts sont extrêmement élevés. Ainsi en 2012 la contribution de la ville de Paris au budget de fonctionnement de l'autorité organisatrice des transports en Île-de-France (le STIF) était-elle de 360 millions d'euros³²⁷, tandis que la dépense

³²⁵ Ainsi le coût de la création de l'intégralité de la ligne T3a (267 millions d'euros hors requalification urbaine des boulevards des Maréchaux) peut-il apparaître comme modéré lorsqu'on le compare à celui du prolongement de la ligne 12 d'une seule station (200 millions) : *Ligne 3a du tramway d'Île-de-France*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Ligne_3a_du_tramway_d%27%C3%8Eile-de-France&oldid=96028808 ; « Financement du prolongement M12 », *op. cit.*

³²⁶ « Un kilomètre de tramway coûte [...] trois fois moins qu'une ligne de métro mais trois fois plus qu'un bus en site propre » : Laure TOURJANSKY-CABART et Jean-Marc AUBERT, « L'allocation de la voirie dans les centres-villes », *Revue française d'économie*, 2000, vol. 15, n° 2, p. 162.

³²⁷ Pour donner un ordre de grandeur, sans cette charge, la collectivité parisienne serait en mesure de se libérer en moins de dix ans de son endettement. Comme, on l'a vu, 45% des déplacements en TC intéressant Paris sont intégralement substituables par le vélo (et secondairement la marche), ce seul type de substitution (dont on a pu déterminer qu'il était

totale liée aux TC franciliens s'élevait à 9.1 milliards, en hausse d'un quart *en euros constants* (c'est-à-dire une fois enlevés les effets de l'inflation) par rapport à 2001 ; des sommes colossales donc³²⁸, et qui ne cessent de gonfler rapidement.

Par opposition, le vélo entraîne pour la collectivité un coût d'investissement sans commune mesure pour ce qui est des infrastructures (qu'il s'agisse de leur coût financier ou en termes d'espace requis) dans la mesure où elles sont autrement légères³²⁹ ; quant au coût d'investissement lié au matériel, il est nul pour la collectivité et extrêmement faible pour les usagers ; enfin, le coût de fonctionnement, négligeable, ne porte que sur les usagers. L'avantage extrême du vélo en matière de coûts directs par rapport aux TC³³⁰ ne s'arrête toutefois nullement là : parce que les coûts d'investissement très élevés des TC sont dus à l'ampleur des travaux à effectuer (en termes d'infrastructures comme de construction du matériel roulant), ils ont pour corollaire une longue durée de réalisation desdits travaux, à laquelle s'ajoute le long temps requis, en raison de leur

secondaire par rapport à la substitution partielle) permettrait à la collectivité parisienne d'économiser 162 millions d'euros chaque année, ce qui permettrait par exemple d'accroître de 20% le montant des aides sociales à l'enfance et aux personnes âgées ou handicapées, ou d'augmenter de 8.5% le salaire des agents de la collectivité parisienne, ou de baisser de 5.5% la fiscalité parisienne – entre autres utilisations possibles. Cf. *Budget 2012 du STIF*, Groupe socialiste du conseil régional d'Île-de-France, p. 2 ; *Chiffres clés du budget primitif 2013 - ville et département de Paris*, Direction des finances de la mairie de Paris, p. 2-3, 12.

³²⁸Elles représentent 1.2 fois le budget de l'État en matière de justice, 2.9 fois son budget d'aide au développement, 3.4 fois le budget du ministère de la Culture, etc. Toutes choses certainement dépourvues d'importance par rapport au fait de pouvoir prendre le métro là où le vélo ferait aussi bien l'affaire, sans même parler du fait que les budgets publics n'ont plus jamais été à l'équilibre depuis 1974.

³²⁹En 2006, le coût de la politique cyclable de la municipalité parisienne a été de 3.15 millions euros, alors même que cette année a connu la deuxième plus forte augmentation du linéaire cyclable (hors généralisation des double-sens cyclables) depuis 1998. Cf. délibération DVD-2006-144 du Conseil de Paris.

³³⁰Pour ne parler que des TC autres que gadgetoïdes, que des TC donc qui connaissent une forte fréquentation. Quant aux autres, qui cumulent coût élevé et fréquentation anémique, ils atteignent ainsi un coût par déplacement réalisé proprement scandaleux. Soit l'exemple, paradigmatique, des navettes sur la Seine, aussi chéries par les politiques et les médias (avant tout parce qu'elles permettent de prétendre que l'on se préoccupe des TC sans avoir pour cela à empiéter sur le sacro-saint espace consacré aux voitures) que délaissées par les usagers : alors que sur toute l'année 2010 leur fréquentation n'a pas dépassé les 228 000 déplacements, soit moins que le nombre de déplacements effectués par les Parisiens à vélo en une seule journée, elles ont requis rien moins que 10.5 millions d'euros d'investissement et des frais de fonctionnement annuels de 4.6 millions. Mais, à n'en pas douter, c'est bien le vélo qui n'est qu'un coûteux caprice de bobo. Cf. *Bilan 2010*, op. cit., p. 35 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France*, op. cit., p. 3 ; *Vogüéo*, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Vogu%C3%A9o&oldid=96324844>.

importance, par la prise de décision relative à de tels investissements (décision aussi bien en matière financière que de réallocation de l'espace)³³¹. Or, alors que cette genèse extrêmement longue est strictement inséparable de la création d'une offre supplémentaire de TC permettant à une substitution de s'opérer depuis d'autres modes, par contre la substitution par le vélo peut elle se réaliser immédiatement (parce que la réalisation d'infrastructures ne fonctionne pas pour elle comme condition de possibilité mais simplement comme facteur la rendant plus aisée), et de toute façon n'a jamais à attendre aussi longtemps pour voir se réaliser les infrastructures qui la facilitent dans la mesure où celles-ci sont autrement aisées à mettre en œuvre. Ce n'est donc pas seulement en matière de coût financier et spatial que le vélo présente, face aux TC, un avantage considérable, mais aussi bien s'agissant du coût temporel de sa mise en œuvre, soit un point crucial s'agissant d'un système parisien des déplacements dont le dysfonctionnement atteint déjà un degré tel (et ne cesse de croître) qu'il ne peut aucunement se satisfaire de « solutions » dont l'horizon de réalisation n'est pas inférieur à la décennie.

La faiblesse du coût d'investissement comme de fonctionnement du vélo pour la collectivité est pleinement partagée par les 2RM ; en effet, le coût d'investissement dans les infrastructures est pour eux nul dans la mesure où celles-ci ont été déjà établies (d'ailleurs à grands frais) pour les automobiles ; et quant au coût d'investissement dans le matériel aussi bien qu'au coût de fonctionnement, ils sont intégralement assumés par les usagers³³². Mais, si ces deux derniers coûts sont donc nuls pour la collectivité, ils sont par contre nettement plus élevés, pour l'utilisateur, que ceux liés au vélo : le prix minimal d'un 2RM est au moins sept fois supérieur à celui d'un vélo³³³, et surtout les

³³¹Les premières études préliminaires à la réalisation d'un tramway parisien en rocade datent de 1995, les premiers actes administratifs de cette réalisation remontent eux à 2000, et le début des travaux à 2004, pour une mise en service fin 2006. Les durées nécessaires sont encore plus longues pour les TC souterrains.

³³²Au total donc, le coût direct de la substitution par les 2RM est, pour les collectivités, nul (alors qu'il n'est, pour le vélo, que faible), ce qui permet de comprendre la politique généralement très favorable adoptée par ces dernières à l'égard des 2RM – politique dont on va néanmoins voir combien elle est à courte vue dans la mesure où elle ignore les très importants coûts indirects entraînés pour la collectivité par l'usage des 2RM.

³³³Cet écart est par ailleurs considérablement accru par la très grande inégalité du taux d'équipement déjà existant en ce qui concerne le vélo et les 2RM, inégalité qui est elle-même la conséquence du coût très inférieur d'un vélo : alors que 29% des Parisiens âgés entre 15 et 75 ans possèdent un vélo, ils ne sont que 4% à détenir un 2RM ; de même, à l'échelle de la région parisienne, les vélos sont 11 fois plus nombreux que les 2RM. Par voie de conséquence, le coût de l'investissement en matériel nécessaire pour que puisse s'effectuer un report modal vers les 2RM serait d'autant plus élevé puisque ce report modal ne pourrait faire fond sur l'équipement déjà existant. Cf. *Le renouveau du vélo en Île-de-France*, op. cit., p. 1 ; *Bilan 2009*, op. cit., p. 25 ; et <http://www.statistiques->

2RM fonctionnent grâce à des carburants dont le prix ne cesse d'augmenter³³⁴ ; pour ces deux raisons vaut d'ailleurs pour les 2RM ce qui a été démontré depuis longtemps pour l'automobile : que, si pour calculer la vitesse de ces modes on prend en compte non seulement la durée du déplacement mais également le temps de travail nécessaire pour se procurer les ressources pécuniaires nécessaires pour financer ledit déplacement, alors la vitesse dite généralisée des modes individuels motorisés (entre 13 et 23km/h pour la voiture) n'est en rien fondamentalement différente de celle du vélo (entre 12 et 18km/h)³³⁵. Ainsi donc le vélo présente-t-il, outre l'avantage d'un coût direct faible pour la collectivité, également celui d'un coût direct identiquement faible pour les usagers, alors que les TC de surface coûtent cher avant tout à la collectivité (et secondairement aux usagers) et les 2RM aux usagers³³⁶. Si donc les collectivités ont de leur côté tout intérêt à mener une politique pro-vélo forte, celle-ci, parce qu'elle rencontre aussi bien les intérêts des usagers (et tout particulièrement des usagers des modes motorisés individuels), est appelée à être un succès.

Ces avantages majeurs du vélo en termes de coûts directs se retrouvent-ils au niveau des coûts indirects ?

locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/DL_DEP75.pdf.

³³⁴Entre 2001 et 2010, en euros courants le prix du carburant le plus consommé (soit le gazole) a crû de 45% : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 19.

³³⁵Pour la première démonstration du paradoxe de la vitesse généralisée : Jean-Pierre DUPUY, « À la recherche du temps gagné », in Ivan ILLICH *Énergie et équité*, 2^e éd., Paris, Le Seuil, coll. « Techno-critique », 1975, p. 73-80. Pour l'actualisation des calculs permettant de la déterminer : Frédéric HÉRAN, « À propos de la vitesse généralisée des transports. Un concept d'Ivan Illich revisité », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, juillet 2009, p. 459.

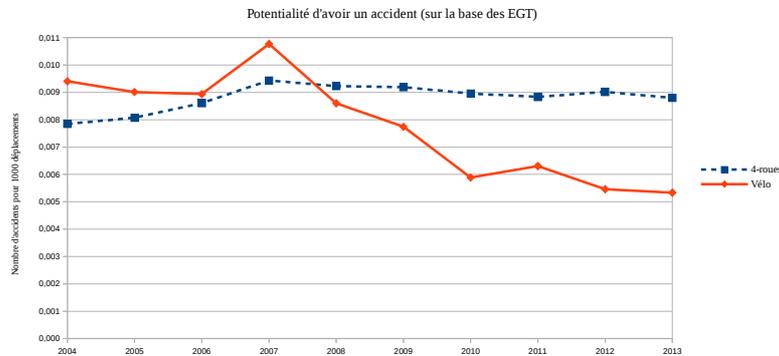
³³⁶Je ne mentionne pas l'automobile (extraordinairement coûteuse pour la collectivité, et coûteuse pour les usagers) dans la mesure où, son utilisation dans les déplacements intéressant Paris étant en chute libre, elle ne demande aucun investissement en sa faveur (ce qui ne veut d'ailleurs malheureusement pas dire qu'aucun ne soit effectué). Ce qui est d'ailleurs heureux, dans la mesure où le coût de tels investissements est proprement astronomique pour un rendement qui est lui microscopique ; soit l'exemple du parking Cardinet, que la municipalité parisienne vient de juger bon de construire dans un arrondissement où pourtant le nombre de voitures est non seulement en baisse mais en baisse plus forte que dans le reste de Paris ; il a coûté rien moins que 20 millions d'euros pour 609 places, ce qui signifie qu'il rend possibles (puisque le nombre moyen de sorties quotidiennes par place publique dans les parcs concédés est de 0.56) autour de 340 déplacements par jour, à comparer avec les 110 000 déplacements quotidiens effectués sur le T3a, déplacements en tramway dont le coût unitaire (en matière d'investissement) est donc près de 25 fois inférieur à celui des déplacements rendus possibles par le (qui plus est) inutile parking. Cf. Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUEV, *Équipement automobile des ménages parisiens, op. cit.*, p. 18 ; MAIRIE DU 17^E, *Le parc de stationnement Cardinet, op. cit. ; Bilan 2013, op. cit.*, p. 37 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 9.

II.D.2 Le vélo, seul mode mécanisé au coût social soutenable

S'agissant des externalités négatives, la plus facile et à observer et à relier aux déplacements est l'accidentalité – et qui dit accidentalité dit, croit-on savoir, vélo, celui-ci étant réputé être le mode de déplacement dangereux par excellence, réputation qui explique d'ailleurs la réticence de la plupart des non-cyclistes à se mettre au vélo. Mais, ici comme en tant d'autres occasions, les représentations liées aux modes de déplacement ne laissent pas d'être trompeuses puisqu'en 2013 les 4-roues étaient impliqués dans 75% des accidents, les 2RM dans 58%, les piétons dans 26% et enfin les vélos, bon derniers, dans uniquement 12%³³⁷. Certes il y a donc loin des représentations communes à l'accidentalité effective, mais il n'en reste pas moins que la potentialité d'avoir un accident en fonction des modes ne peut être déduite de ces seuls chiffres, qui doivent être pondérés par le volume de déplacements effectué grâce à chacun de ces modes. Si l'on rapporte ainsi pour 2010 le nombre d'accidents par mode à Paris au nombre de déplacements intéressant Paris effectués avec chaque mode, on observe que nul mode n'était plus dangereux que les 2RM, dont l'accidentalité était d'ailleurs sans commune mesure avec celle des autres modes – elle était 41.5 fois supérieure à celle de la marche, 7.3 fois supérieure à celle du vélo et 5 fois supérieure à celle des 4-roues. Non seulement donc le vélo n'est nullement le plus dangereux des modes, mais il est même, et fort nettement, le moins dangereux de tous les modes mécanisés individuels. Et ce n'est pas seulement que son accidentalité est nettement plus faible que celle des modes motorisés individuels, c'est aussi bien qu'elle est celle dont l'évolution est la plus favorable : depuis 2004, la potentialité d'avoir un accident, rapportée au nombre de déplacements, a chuté de 43 % pour les vélos alors qu'elle n'a baissé que de 30 % pour les 2RM et qu'elle a carrément augmenté de 12 % pour les voitures³³⁸.

³³⁷*Bilan 2013, op. cit.*, p. 44-45. Il est à cet égard frappant que chaque décès d'un cycliste à Paris fasse l'objet d'articles dans la presse régionale, et parfois même nationale, alors que ce n'est nullement le cas pour les 2RM.

³³⁸Les données ne sont pas disponibles avant 2004 dans la mesure où ce n'est qu'à partir de cette année que les *Bilans* cessent de confondre dans une même catégorie les 2RM et les vélos, dont l'accidentalité relative est, on l'a vu, sans commune mesure. L'accidentalité 2RM n'est pas représentée sur ce graphique parce que, beaucoup plus importante, elle aurait rendu indiscernable l'évolution de l'accidentalité cycliste et automobile ; on se passe d'autant plus facilement de la représentation de l'évolution de l'accidentalité 2RM qu'elle n'est de toute façon pas l'information essentielle, qui réside bien plutôt dans le niveau extrêmement élevé de l'accidentalité 2RM. Quant à la marche, l'évolution de son accidentalité ne peut être étudiée dans la mesure où la transformation des modalités d'enregistrement des déplacements effectués ainsi dans l'EGT 2010 rend les résultats de cette dernière incomparable avec celle de 2001 : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 20.



Comme on le voit, l'écart d'accidentalité entre le vélo et la voiture ne cesse de se creuser en faveur du premier³³⁹, et l'accidentalité supérieure du vélo par rapport à la voiture n'est désormais plus qu'un lointain souvenir : alors qu'en 2004 l'accidentalité du vélo était encore de 20 % supérieure à celle des voitures, en 2013 elle lui est inférieure de 39 %³⁴⁰.

Or, le coût de l'accidentalité parisienne ayant été évalué, pour 2007, à rien moins que 192 millions d'euros³⁴¹, l'accidentalité relative des modes n'est évidemment pas sans lien avec leur coût (indirect)³⁴² ; et l'on voit, étant donnée l'ampleur extraordinaire de ce coût financier³⁴³ – puisque par exemple il permettrait de financer la construction d'une ligne comme celle du

³³⁹La seule exception est représentée par 2007, année de l'introduction des VLS, où la circulation cycliste a été marquée par l'importance des néo-cyclistes et par l'accidentalité additionnelle liée, phénomène qui s'est ensuite résorbé dans la mesure où l'on apprend vite à circuler de façon sûre à vélo en ville.

³⁴⁰On pourrait objecter que les résultats seraient différents si l'on considérait le nombre non pas d'accidents mais d'accidentés par modes. Mais, parce que la voiture, si elle est responsable de la plupart des accidents, protège autant ceux qui la conduisent qu'elle est fatale pour ceux qu'elle renverse, considérer le nombre non d'accidents mais d'accidentés, c'est ne connaître la dangerosité d'un mode que pour ses utilisateurs et non, comme cela seul importe, pour l'ensemble des usagers de la voirie. On peut même faire l'hypothèse que plus l'écart est grand entre la non-dangerosité d'un mode pour ses usagers et sa dangerosité pour les autres usagers de la voirie, plus ce mode est accidentogène puisque ceux qui en sont responsables se sentent protégés des conséquences de leur conduite irresponsable.

³⁴¹*Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 89.

³⁴²Même s'il serait encore plus pertinent de prendre en compte non leur accidentalité mais leur accidentogénie – or, que l'on sache, les accidents ne sont pas bien nombreux dans les zones réservées aux modes actifs (zones dites piétonnes), les piétons et vélos étant quelque peu plus fréquemment écrasés qu'ils n'écrasent. Autant vaut de dire que sans modes motorisés de surface il n'y aurait pas, ou si peu, d'accidents, et que donc tout du coût de ces derniers doit être porté sur le compte de ces seuls modes.

³⁴³Sans même parler de la dimension humaine de l'accidentalité.

T3a tous les 17 mois –, combien dépenser de l'argent en faveur d'un report modal vers la marche et le vélo, ainsi bien sûr que vers les TC (dont l'accidentalité peut être considérée comme nulle), au détriment des modes motorisés individuels, représente non un coût mais un investissement extrêmement rentable, puisque générateur d'économies considérables³⁴⁴ – et l'exemple des Pays-Bas est ici probant, qui sont non seulement le pays d'Europe où la part modale du vélo est la plus élevée mais aussi bien celui où les accidents de la route sont les plus rares³⁴⁵. Inversement, toute action en faveur des 2RM, mode de loin le plus accidentogène, ne peut être considérée autrement que comme un gaspillage financier sans nom puisque tout argent investi pour eux ne fait qu'entraîner de lourds coûts supplémentaires.

Or là n'est pas le seul domaine où les 2RM frappent par l'ampleur des externalités négatives qu'ils entraînent puisque, de même qu'ils partagent avec l'automobile leur forte accidentalité, quoique de manière considérablement accrue, de même leur caractère polluant, s'il leur est commun avec la voiture, est cependant encore plus accentué que pour cette dernière. En effet, alors que la prise de conscience des effets environnementaux désastreux de l'automobile a amené à l'édiction, au niveau européen, de normes relativement strictes concernant l'émission de polluants par les voitures, normes qui ont rendu celles-ci quelque peu moins nocives pour la santé, si de telles normes ont également vu le jour s'agissant des 2RM elles sont autrement plus lâches, avec comme conséquence que, loin de ce que l'on pourrait imaginer, la pollution entraînée par un 2RM est

³⁴⁴C'est cependant pour les seuls marche et vélo que le retour sur investissement est particulièrement fort ; en effet, les investissements nécessaires pour les faciliter sont peu coûteux, contrairement à ce que réclament les TC. Par ailleurs, l'effet sanitaire de la marche comme du vélo ne se limite pas à une accidentalité diminuée, puisqu'il consiste aussi bien en des effets fortement positifs sur la santé (et non pas donc seulement en l'absence d'effets négatifs) ; marche et vélo sont donc vecteurs d'une externalité positive considérablement supérieure à l'externalité négative représentée par l'accidentalité (relativement faible) de ces deux modes, externalité positive que ne procurent par contre bien sûr pas les modes motorisés, qu'ils soient individuels ou collectifs, et qui doit être considérée comme d'autant plus cruciale qu'elle porte sur l'un des enjeux sanitaires contemporains majeurs, à savoir la pandémie d'obésité qui frappe les pays occidentaux. Pour la corrélation négative entre importance modale du vélo et prévalence de l'obésité : David R. Jr. BASSETT, « Walking, cycling, and obesity rates in Europe, North America, and Australia », *Journal of Physical Activity and Health*, 2008, vol. 5, pp. 795-814.

³⁴⁵À « l'exception » de Malte, qui n'en est en fait pas une si l'on ne compare que des choses comparables (Malte est grand comme trois fois Paris...). Rapportée à la population, l'accidentalité est aux Pays-Bas inférieure presque de moitié à ce qu'elle est en France. Cf. EUROPEAN ROAD SAFETY OBSERVATORY, *Traffic safety basic facts 2006. Main figures*, 2007, p. 3-4.

beaucoup plus importante que celle émise par une voiture³⁴⁶. Que, en la matière, l'externalité négative des vélos (ainsi que de la marche) soit par contre nulle, n'a sans doute pas besoin d'être souligné ?

Pour finir, je ne m'attarderai pas sur cette importante externalité négative entraînée par les grandes infrastructures de transport motorisé de surface (individuel comme collectif) qu'est l'effet de coupure, dans la mesure où il vient de faire l'objet d'analyses remarquables³⁴⁷ ; je me concentrerai plutôt sur un aspect crucial pour l'analyse comparée des avantages et inconvénients des différents modes de déplacement, à savoir leur consommation énergétique. Celle-ci en effet représente un critère essentiel dans une société qui découvre la déplétion énergétique comme son avenir, et ce alors qu'elle s'était construite sur l'idée qu'elle disposerait indéfiniment d'une énergie aussi inépuisable que bon marché – représentation en fonction de laquelle se sont notamment construites les villes que nous habitons, villes qui sont donc structurellement dysfonctionnelles, et appelées à le toujours plus devenir au fur et à mesure que la contrainte énergétique renforcera son emprise³⁴⁸. Or, en matière de (non-)consommation d'énergie, si c'est pour les modes motorisés individuels que le bilan est le plus indéfendable, il n'en reste pas moins que les TC paraissent eux aussi vecteurs d'un singulier gaspillage³⁴⁹.

³⁴⁶En Europe, pour les véhicules neufs, la limite maximale d'émission de monoxyde de carbone est pour une moto quatre fois supérieure à celle admise pour une voiture diesel, et quant à ce qui est des émissions combinées d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote le plafond autorisé est pour un scooter 7.5 fois supérieur à celui valant pour une voiture à essence ; quant aux émissions de particules fines, alors qu'elles sont réglementées pour les voitures, elles ne sont pour les 2RM soumises à aucune limite. Cf. *Abgasnorm*, <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Abgasnorm&oldid=121331289>.

³⁴⁷Frédéric HÉRAN, *La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain*, Paris, Économica, coll. « Méthodes et approches », 2011.

³⁴⁸Les transports représentent en Île-de-France rien moins que 42% de la consommation énergétique : Louis SERVANT, *La consommation énergétique des transports franciliens*, IAURIF, coll. « Note rapide sur les transports », 2005, p. 1.

³⁴⁹On arguera sans doute de ce que, outre leur plus grande efficacité énergétique (en kilo équivalent pétrole par voyageur-kilomètre, le tramway est 10 fois plus efficace que la voiture, le métro 7.5 fois et le bus 2 fois), les TC de type ferroviaire fonctionnent à l'électricité – mais, celle-ci étant en France à 85% d'origine nucléaire, il faudrait expliquer en quoi l'uranium ne constitue pas une ressource finie dont les prix explosent plus encore que ceux du pétrole (entre début 2001 et mi-2013, si les prix du pétrole ont été multipliés par 4.2 la hausse a été pour l'uranium d'un facteur 5.4). Sans parler même de prendre en compte les coûts induits par la production nucléaire d'électricité, soit la gestion de déchets radioactifs pour les 100 000 prochaines années... *Ibid.*, p. 4 pour l'efficacité énergétique des différents modes ; pour les séries de prix respectives du pétrole et de l'uranium telles qu'établies par le FMI : http://www.quandl.com/IMF-International-Monetary-Fund/PURAN_USD-Uranium-Price-NUEXCO et http://www.quandl.com/IMF-International-Monetary-Fund/POILBRE_USD-Crude-Oil-petroleum-Price-Dated-Brent.

Mais l'effet le plus grave des modes motorisés (collectifs comme individuels), plus encore que dans leur débauche énergétique par kilomètre circulé, réside dans la capacité que de ce fait ils fournissent à effectuer des déplacements de longue portée sur des durées relativement contenues, réside donc dans l'incitation qu'ils représentent à étirer toujours plus la ville et à en dissocier les différentes zones (d'habitat, de travail, de loisir) : à en faire, *in fine*, un gouffre énergétique³⁵⁰. Pour le dire autrement : faciliter les conditions d'effectuation des déplacements non motorisés, nécessairement au prix des conditions d'effectuation des déplacements motorisés, c'est fournir à la reconstruction sur elle-même d'une ville plus sobre et plus compacte, ainsi qu'à la promotion d'usages de la ville plus rationnels, une incitation fondamentale³⁵¹. Encourager la marche et le vélo, précisément parce que les portées sur lesquelles ces modes sont efficaces sont relativement réduites, c'est se mettre en mesure d'adapter les pratiques de la ville à la nécessaire réorganisation radicale que doivent connaître nos organismes urbains, faute

³⁵⁰ Il est atterrant de voir combien cette incitation se trouve relayée, dans le domaine de l'étude des déplacements urbains, par la construction standard des indicateurs. En effet, les analystes privilégient généralement, pour étudier les parts modales, le raisonnement en termes de part non des déplacements mais des distances parcourues, ce qui est totalement absurde, l'utilité sociale procurée par le fait d'aller acheter sa baguette étant strictement la même que l'on aille la chercher à pied au coin de la rue ou que l'on doive au contraire pour ce faire prendre sa voiture pour se rendre dans un hypermarché à des kilomètres de là ; non seulement il n'est donc aucune raison logique de privilégier ainsi les déplacements les plus longs, mais comme par surcroît et les coûts directs et les externalités négatives liés à ces deux manières de produire la même valeur d'usage sont eux sans commune mesure, raisonner en termes de part non des déplacements mais des distances parcourues, c'est donc privilégier ce qui au contraire devrait être considéré comme dysfonctionnel – un peu comme si la mesure de la productivité du travail était considérée comme positivement corrélée au temps passé pour accomplir une tâche donnée. Or ce raisonnement en termes de part des distances parcourues revient à gonfler le rôle dans le système des déplacements des modes les plus énergivores, revient donc à argumenter en leur faveur en les présentant comme centraux et donc incontournables. Pour une défense et illustration de ce déraisonnement, dans un texte qui est rien moins qu'une commande, sur le sujet des déplacements intéressant Paris, du conseil scientifique de la mairie de Paris : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 8. Mais il est vrai que, ledit auteur ayant longtemps été la cheville ouvrière du faux-nez « scientifique » du lobby automobile français, on ne saurait être trop étonné de son déraisonnement, si par contre interpelle le fait que ce soit précisément à une telle personne qu'ait jugé bon de faire appel le conseil scientifique de la mairie de Paris.

³⁵¹ Soit l'inverse exact des signaux donnés aujourd'hui aux agents pour modérer leur comportement – ainsi, tout particulièrement, du remboursement des frais de déplacement entre le domicile et le travail, remboursement qui incite à toujours plus éloigner ces deux points, et ce plus encore lorsque la tarification des TC ne distingue pas les trajets en fonction de leur portée (comme c'est désormais le cas en région parisienne avec le dézonage progressif de la carte orange), et que les seuls modes à ne pas faire l'objet d'un remboursement sont le vélo et la marche.

de quoi une telle réorganisation ne pourra qu'être imposée aux agents, ce qui, outre l'aspect démocratiquement douteux d'un tel processus autoritaire, en obérerait gravement les chances de succès. Ainsi la politique des déplacements, en ce qu'elle met l'accent sur les déplacements non motorisés, apparaît-elle comme le préalable nécessaire d'une politique urbanistique ajustée aux enjeux du XXI^e siècle : comme, donc, ce sans quoi aucune modification structurelle ne saurait advenir.

On le voit, lorsque l'on considère les coûts indirects, seuls le vélo et la marche apparaissent comme des modes de déplacement qui ne font pas problème, des modes qui ne consistent pas, pour habiller Paul, à déshabiller Pierre (ainsi que bien souvent Jacques *e tutti quanti*), mais qui au contraire vont parfois jusqu'à permettre d'habiller Paul par le fait même que l'on habille Pierre. Et, si l'on généralise, pour ainsi dire, la notion illichienne de vitesse généralisée à la fois aux coûts indirects et aux coûts directs non supportés par les usagers (élément majeur s'agissant des TC), pour, si l'on veut, considérer la vitesse sociale généralisée, qui paraît en la matière le seul indicateur rationnel, alors, comme le vélo permet d'aller un tantinet plus vite que la marche³⁵², il apparaît non plus seulement comme le seul mode susceptible et de résoudre la contrainte que représente la congestion des TC et de profiter de l'aubaine que constitue l'évanescence de l'automobile, mais aussi bien comme le seul mode susceptible de le faire de manière et financièrement et plus largement socialement viable ; comme, enfin, au delà des illusions technicistes en miroir inversé attachées et aux TC et aux modes motorisés individuels, le plus rapide réellement des modes à notre disposition – pour autant d'ailleurs que l'on veuille accorder à ce critère de la vitesse une importance fondamentale³⁵³. Autant vaut de dire, alors, que ce n'est pas seulement au métro et à la voiture qu'il est à la fois possible et nécessaire de substituer le vélo, mais plus largement, dans la mesure du possible, à l'ensemble des modes motorisés de déplacement : non seulement

³⁵²Dont le potentiel de substitution est, pour cette raison, ainsi que parce que ce mode est déjà aujourd'hui relativement bien développé dans le cadre du système parisien des déplacements, considérablement plus faible que celui du vélo – il lui est, s'agissant des substitutions intégrales, 12 fois inférieur (sur la base de l'EGT 2001), et pour ce qui est des substitutions partielles on peut le considérer comme quasiment nul dans la mesure où déjà aujourd'hui la quasi-totalité des déplacements en TC impliquent une phase de marche (elle représente 93% des modes de rabattement et 99% des modes de diffusion pour les déplacements en TC effectués avant 12h) : Voirie et déplacements. Données statistiques, *op. cit.*, p. 49 ; Les déplacements en transports collectifs, *op. cit.*, p. 3.

³⁵³Pour un remarquable éloge de la lenteur, du prendre-son-temps comme valeur clé, éloge sectoriel ne demandant qu'à être généralisé : Friedrich NIETZSCHE, *Morgenröte. Gedanken über die Moralischen Vorurteile*, Frankfurt am Main, Insel, coll. « Insel Taschenbuch », n° 678, 1983, Vorrede V.

les modes motorisés de surface ne sont pas des options viables pour faire face à la congestion du métro et à l'évanescence de l'automobile, mais comme ces deux modes ils doivent eux aussi faire l'objet d'une substitution ; ce n'est donc pas seulement qu'il ne sert à rien d'envisager leur croissance, mais c'est surtout que l'objectif ne peut être que leur décroissance.

Conclusion du II

Le système parisien des déplacements n'est, aujourd'hui, pas seulement caractérisé par l'existence et de cette contrainte forte qu'est l'engorgement croissant des transports en commun, et de cette aubaine non moins forte qu'est l'évanescence de la circulation automobile, pas seulement caractérisé donc par son blocage progressif (puisque c'est l'aubaine elle-même qui entraîne la contrainte), mais aussi bien par le surgissement d'un troisième terme, certes moins distinct de premier abord, mais non moins essentiel quant à la définition du fonctionnement à venir du système parisien des déplacements. Ce troisième terme est constitué par la dynamique sans commune mesure que connaît le vélo, qui est de ce fait appelé à prendre une place toujours plus importante dans le système parisien des déplacements, place qui, si elle est encore relativement secondaire aujourd'hui, va rapidement devenir incontournable – et l'on peut notamment prédire que sous dix ans la part modale du vélo dans les déplacements intéressant Paris aura dépassé celle de la voiture, transformation que l'on peut à bon droit qualifier d'historique. La simple existence de cette dynamique suffirait par elle-même à appeler une politique forte d'aménagement de la voirie afin de faire toute sa place à ce mode auquel n'était jusqu'ici réservée qu'une portion congrue ; mais c'est bien plus qu'une simple adaptation à la dynamique déjà existante qu'il faut viser, c'est une politique volontariste d'encouragement au report vers le vélo qui doit être mise en place, tant les enjeux d'un tel report sont centraux pour faire enfin cesser le dysfonctionnement du système parisien des déplacements.

En effet, le vélo est le seul mode à connaître une dynamique d'ores et déjà quasiment suffisante pour qu'il lui soit possible et de résoudre la contrainte principale du système parisien des déplacements, et de faire en sorte que l'aubaine majeure que connaît ce dernier ne disparaisse pas en raison même de cette contrainte ; ceci d'autant plus que le vélo, parce qu'il est massivement utilisé pour des déplacements pendulaires, et parce qu'il peut être substitué aussi bien sur la totalité que sur une partie seulement d'un déplacement, est en mesure de se substituer précisément à ceux des déplacements qui génèrent le plus la congestion des TC. Et, par opposition

aux transports en commun, cette capacité de croissance qui est celle du vélo est réalisable à un coût direct assumable par la collectivité – plus que cela encore d'ailleurs : à un coût direct faible ; ce qui signifie aussi bien que les conditions de possibilité de cette substitution peuvent être mises en place rapidement, et que donc sa réalisation ne s'étirera pas sur une échelle de temps incompatible avec la rapidité à laquelle s'aggrave chaque année la thrombose du système parisien des déplacements. Enfin, réaliser la substitution modale du vélo ne revient pas, comme ce serait tout particulièrement le cas avec les 2RM, à régler un problème (l'engorgement des TC³⁵⁴) en lui substituant un autre (ou plutôt des autres), puisque non seulement le vélo n'entraîne que très peu d'externalités négatives mais que surtout, bien au contraire, il a pour conséquence des externalités positives majeures (en termes de santé publique aussi bien que de réorganisation urbanistique), outre le fait que ce n'est pas seulement pour la collectivité mais aussi bien pour les usagers qu'il n'entraîne que des coûts directs faibles.

Enfin, si une politique volontariste doit être mise en place en faveur du vélo, c'est parce que la dynamique de ce dernier, aussi importante qu'elle puisse paraître, reste à son rythme actuel incapable de réaliser avec toute la rapidité nécessaire le plein potentiel qui est celui du vélo dans le système parisien des déplacements, potentiel considérable dont l'atteinte sous des délais aussi brefs que possible doit, puisqu'il n'est que des arguments en faveur de la substitution modale par le vélo, constituer le principal objectif de la politique parisienne des déplacements. Pour le dire autrement : aucune politique vélo ne saurait, au regard du potentiel de circulation cycliste, être trop volontariste, et ceci d'autant plus qu'en matière de politique cyclable le volontarisme est aisé puisque les mesures en faveur du vélo sont particulièrement peu dispendieuses. Reste alors à déterminer en quoi doit concrètement constituer une telle politique pro-vélo, quels leviers elle doit mettre en œuvre pour favoriser l'atteinte par le vélo d'une place rien moins que centrale dans le fonctionnement du système parisien des déplacements, seule solution au dysfonctionnement actuel de ce dernier.

³⁵⁴ Engorgement que de toute façon les 2RM ne seraient capables que de réduire modestement.

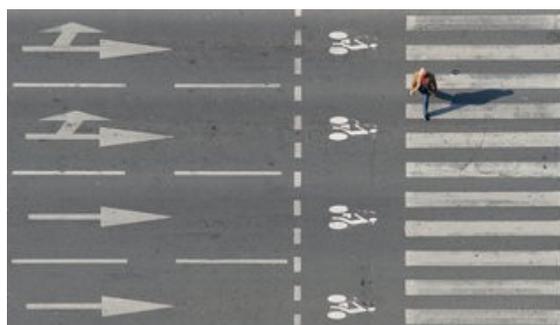
III Réaliser le possible : éléments pour une politique des déplacements

Mais, si le vélo doit être au cœur de la politique parisienne des déplacements, les mesures en sa faveur ne peuvent seules la constituer. En effet, s'il est essentiel, pour déterminer cette politique, de prendre en compte la dynamique modale différentielle, constitutive de la structure des déplacements de demain, il n'en reste pas moins nécessaire de ne pas oublier ce qui fait la structure actuelle des déplacements, aussi bien positivement (soit le mode qui y est actuellement dominant et qui, parce qu'il ne connaît ni croissance ni régression, est appelé à le rester) que négativement (soit les manques qui contribuent à la définir, c'est-à-dire cela qui n'a ni importance ni dynamique actuelles présageant d'une importance future, mais dont la réalisation doit être considérée comme nécessaire pour que la structure des déplacements ne soit pas déséquilibrée), le tout en ne limitant pas l'analyse aux seuls déplacements intéressant Paris mais en replaçant ces derniers dans l'ensemble auquel ils appartiennent et qui les détermine, soit les déplacements intéressant l'agglomération parisienne. Mais, parce que c'est néanmoins bien le vélo qui doit constituer le fil directeur de la politique parisienne des déplacements, les autres modes (qu'il s'agisse de les conserver, de les promouvoir, ou de les faire reculer) ne seront examinés qu'en relation avec la politique vélo, parce que l'action portant sur eux soit représente une condition de possibilité de cette politique vélo, soit en constitue un complément. Seront ainsi examinées successivement les mesures à prendre quant à l'espace viaire (sa logique générale d'organisation et son allocation entre les modes), enjeu nécessairement fondamental de toute politique des déplacements lorsqu'elle se préoccupe avant tout des modes de surface ; mais aussi bien quant à la disposition par les usagers de véhicules, et de stationnements pour lesdits véhicules, essentielle lorsque c'est autour d'un mode mécanisé individuel comme le vélo que l'on entend organiser les déplacements ; et enfin, parce que s'il est nécessaire d'aménager l'espace des déplacements et des stationnements un tel aménagement n'a d'effet que s'il est respecté par les usagers, il sera nécessaire de s'interroger sur le contrôle de l'usage de l'espace viaire. Toutes ces mesures, relatives à l'espace parisien *stricto sensu*, auront des effets profonds sur l'ensemble des déplacements intéressant Paris, ainsi réorganisés en faveur de modes moins dispendieux, ce qui dégagera les moyens financiers nécessaires à une action relative aux déplacements intéressant cette fois l'agglomération parisienne (autres que les déplacements intéressant Paris), déplacements dont la

structure est profondément autre, et qui s'ils n'appellent pas moins une action déterminée, la requièrent cependant tout autrement conçue – et ne peuvent, notamment, s'envisager sans que soient ainsi dégagées d'importantes marges de manœuvre financières.

III.A De la rue comme chaussée automobile à la rue comme espace public

Se poser, comme cela est fait usuellement, la question de l'encouragement aux déplacements cyclistes en tant que question relative à l'aménagement cyclable de la chaussée, c'est tout à la fois perpétuer, en faveur cette fois du vélo, l'erreur qui a été commise au profit de la voiture, et c'est pour cette raison même se rendre incapable – outre qu'à l'erreur initiale on cumule une erreur renouvelée – de réellement remettre en cause ce qui constitue le principal frein au développement du vélo, soit précisément l'aménagement fondamentalement automobile de la rue, c'est-à-dire l'aménagement de la rue comme chaussée. Ne se poser que la question des aménagements cyclables de la chaussée, c'est, en effet, ne chercher qu'à réformer à la marge (littéralement), en n'en corrigeant (de façon uniquement partielle qui plus est) que l'un seul des défauts, une organisation de l'espace public qui, dans la mesure où elle est en porte-à-faux aussi bien avec la structure actuelle des déplacements qu'avec, plus encore, leur figure nouvelle en train d'advenir, doit être au contraire radicalement abolie, afin de faire aboutir une configuration inverse où le vélo aura pour le coup toute sa place (et non pas seulement une portion congrue plus ou moins chichement mesurée en fonction de l'ampleur des aménagements cyclables), si pourtant cette configuration n'aura pas été établie en fonction de lui. Et ce n'est que dans le cadre d'une telle configuration radicalement renouvelée que se poser la question des aménagements cyclables aura un sens autre que celui, faible, propre à un cautère sur une jambe de bois.



© Pierre-Yves Brunaud

III.A.1 Remettre enfin la voirie tête par dessus cul

III.A.1.a Pourquoi réorganiser radicalement l'espace viaire ?

Il peut sembler paradoxal de ne pas mettre au cœur de la réorganisation de l'espace viaire la question des aménagements cyclables alors même que l'on prétend faire du vélo le centre de la politique des déplacements ; mais si cette dernière ambition se justifie pleinement et par l'ampleur de la dynamique des déplacements cyclables, et par leur capacité à se substituer à un ensemble de déplacements générateurs de difficultés dirimantes (qu'il s'agisse de l'engorgement des TC ou des pollutions des modes motorisés individuels, pour ne nommer que les plus évidentes), il n'en reste pas moins qu'au delà et de ces déplacements cyclistes en pleine expansion, et de ces déplacements motorisés en recul (pour ce qui est de leur part individuelle) ou qu'il conviendrait de faire régresser (pour ce qui est de leur part collective), c'est autour de la marche que se structure, et qu'est appelé à continuer à se structurer, le système parisien des déplacements. En effet, celle-ci représente dans l'EGT 2010 40% des déplacements intéressant Paris, loin donc devant tout autre mode³⁵⁵, et si le nombre de déplacements pédestres a fortement baissé dans le passé (-13% entre l'EGT de 1976 et l'EGT de 1983) cette baisse a depuis été progressivement enrayée (on est successivement passé à - 5% entre les EGT de 1983 et 1991 puis à - 3% entre les EGT de 1991 et 2001, mouvement que l'on peut de façon à peu près certaine supposer avoir abouti dans l'EGT de 2010 à un quasi étale³⁵⁶), ce qui garantit désormais à la marche la conservation de sa position absolument dominante dans le système parisien des déplacements dans la mesure où celui-ci est caractérisé par une stagnation du nombre global de déplacements qui le composent³⁵⁷. Position

³⁵⁵ *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9. Dans l'EGT 2001 le deuxième mode, par ordre d'importance, est le métro, dont la part est deux fois plus faible (les données pour l'instant disponibles pour l'EGT 2010 ne permettent pas ce calcul dans la mesure où elles ne sont pas ventilées avec une précision suffisante). Cf. Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements », op. cit.*, p. 8.

³⁵⁶ En raison de la transformation de la comptabilisation des déplacements à pied dans l'EGT 2010, les résultats de cette dernière en la matière ne sont pas comparables avec ceux des EGT précédentes : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 20. Mais la projection des données des trois EGT précédentes suivant une fonction puissance fournit une approximation extrêmement fiable de ce qu'auraient été les chiffres de 2010 sans transformation des méthodes de comptage (le R² de cette régression est de 0.999), soit des déplacements à pied dans ce cas en baisse de moins de 1% en 2010 par rapport à 2001. *Ibid.*, p. 9 pour les données relatives aux déplacements pédestres intéressant Paris dans les EGT successives.

³⁵⁷ Pour la légère augmentation des déplacements mécanisés intéressant Paris, cf. p. 69. Et pour la légère baisse des déplacements pédestres (hors effet des transformations des méthodes de

d'autant plus dominante si l'on veut bien considérer que la part modale n'est jamais calculée dans les EGT, lorsqu'un déplacement est effectué de façon intermodale, qu'en fonction du plus « lourd » des modes, et que de ce fait la marche, parce qu'elle est le plus « léger » des modes, se retrouve structurellement sous-estimée alors même que, outre d'être, de loin, le premier des modes dits principaux, elle représente aussi le mode auquel n'échappe pas la plus grande partie des déplacements mettant en jeu les autres modes³⁵⁸. Réfléchir au système parisien des déplacements, et à la politique qui doit lui être appliquée, passe donc nécessairement par le fait de considérer la marche comme l'élément autour duquel il se structure, et autour duquel elle doit s'organiser ; et rien ne serait donc de plus mauvais augure, pour la politique vélo à mettre en place, que de reproduire l'erreur jusqu'ici toujours commise par la politique parisienne des déplacements, erreur qui consiste à au contraire carrément ignorer les déplacements à pied, ou à (au mieux) ne les considérer que de manière extrêmement latérale³⁵⁹. Or ce qui est vrai de la politique parisienne des déplacements en général l'est nécessairement encore plus s'agissant spécifiquement de la réorganisation à mener de l'espace viaire, s'agissant donc des seuls déplacements de surface, puisque au sein de ces derniers la domination de la marche devient

comptage), cf. la note précédente.

³⁵⁸En effet, les déplacements effectués en TC ne peuvent faire l'économie de la marche puisque le principe des TC est de ne pas individualiser les arrêts, ce qui implique l'usage d'autres modes pour effectuer le rabattement vers et la diffusion depuis les arrêts des TC, autres modes qui en l'occurrence sont quasiment exclusivement la marche puisque pour l'ensemble des déplacements en TC franciliens celle-ci représente 93% des modes de rabattement et 99% des modes de diffusion. Or, comme les TC représentent, dans les déplacements intéressants Paris, les modes les plus importants après la marche, ce sont au total (dans l'EGT 2010) plus de 80% des déplacements qui mettent en jeu, en totalité ou en partie (ceci de façon à peu près égale), la marche. Cf. respectivement *La mobilité en Île-de-France*, op. cit., p. 9 et 12 ; *Les déplacements en transports collectifs*, op. cit., p. 3.

³⁵⁹De ce dédain témoignent parfaitement les prétendus *Bilans des déplacements* fournis annuellement par la mairie de Paris, qui n'ont de 2009 à 2011 contenu aucune donnée concernant les déplacements à pied (et qui n'y consacraient antérieurement qu'une miobolante page), alors qu'ils informent avec la plus grande prolixité sur, par exemple, les autocars de tourisme (3 pages). Ceci ne fait que refléter, mais aussi bien contribue à entretenir, le très faible état des connaissances concernant les déplacements pédestres : si pour n'importe quel axe parisien de relative importance on connaît très exactement la circulation automobile qu'il supporte, si souvent on connaît également (quoique moins exactement) sa fréquentation vélo et 2RM, on ignore généralement tout de ce qui est nécessairement sa première forme d'usage, les déplacements à pied. Et, on l'a vu, jusqu'à la dernière EGT le recueil des déplacements effectués à pied restait, faute de porter à un élément considéré comme mineur une attention suffisante, très largement fautif, puisque leur relevé plus exact dans l'EGT 2010 a révélé un nombre de déplacements pédestres intéressants Paris supérieur de 39% à celui qu'on aurait obtenu par projection des données des EGT précédentes – une paille statistique, vraiment.

carrément écrasante³⁶⁰. Parce que la marche est ainsi le mode de déplacement de surface par excellence à Paris, c'est d'abord pour elle que doit être organisé l'espace viaire, et c'est donc uniquement par rapport à cette organisation prioritairement pédestre de l'espace viaire que peut être posée de façon pertinente la place du vélo dans l'espace viaire. La réflexion doit donc porter non pas sur l'aménagement cyclable de l'espace viaire tel qu'il est aujourd'hui organisé (en tant que chaussée automobile), mais sur la réorganisation pédestre radicale de l'espace viaire, ainsi que sur les conséquences d'une telle réorganisation pour la question des aménagements cyclables.

Et cette réflexion se doit d'être d'autant plus radicale qu'il n'est pas possible d'ignorer plus longtemps que la fonction de l'espace viaire, parce qu'il est par excellence et de manière beaucoup plus générale l'espace public³⁶¹, ne se limite nullement à son aspect circulatoire (que les déplacements soient effectués à pied ou par le biais de véhicules), et que de

³⁶⁰Les données de l'EGT 2010 n'étant pas encore suffisamment ventilées pour rendre possible ce calcul, force est de recourir à l'EGT 2001, où la marche représentait 52% des déplacements de surface intéressant Paris. Mais si l'on applique au nombre de déplacements pédestres « connu » pour 2001 la majoration de 39% obtenue en 2010 exclusivement grâce au plus grand soin apporté au recueil des déplacements à pied (puisque par ailleurs entre ces deux dates les déplacements pédestres peuvent être considérés comme stables, comme on l'a vu p. 145), c'est à 74% que devait s'élever en 2001 la marche dans les déplacements de surface parisiens. Or en 2010 ce pourcentage n'a pu qu'encore s'accroître, ceci en raison de la baisse importante, entre les EGT de 2001 et 2010, du principal autre mode de déplacement de surface, à savoir l'automobile (-28%, soit -762 000 déplacements quotidiens), cette baisse n'ayant été nullement compensée par la croissance du vélo et des 2RM (+311 000). Sachant là encore qu'il ne s'agit de toute façon que d'une estimation minimale puisque biaisée par la notion de mode « principal » (biais d'autant plus important lorsque l'on ne considère que les déplacements de surface puisque ceux-ci comportent de façon essentielle des déplacements pédestres liés à l'usage des TC souterrains – c'est-à-dire de la forme dominante des TC dans les déplacements intéressant Paris, et de ce qui de ce fait forme dans les déplacements intéressant Paris le second mode après la marche) ; ainsi donc le décompte, sur des axes précis, de la proportion de piétons ne saurait-il donner qu'un pourcentage nettement plus élevé, inconnu toutefois dans la mesure où les données relatives à la répartition réelle des déplacements de surface (c'est-à-dire des données obtenues par comptages sur des axes, afin de se garder du biais lié à la notion de mode « principal ») se gardent soigneusement d'inclure les déplacements piétons. Pour les données des EGT de 2001 et 2010, cf. respectivement Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, op. cit., p. 8-9 ; *La mobilité en Île-de-France*, op. cit., p. 9, 12 et 14. Pour la dernière enquête de composition du « trafic » : *Bilan 2011*, op. cit., p. 25.

³⁶¹La voirie représente à Paris un espace cinq fois plus important que les espaces verts (hors bois, ces derniers étant extra-muros ; et sachant que dans les « espaces verts » parisiens sont comptabilisés les talus qui bordent le périphérique...). Pour la superficie de la voirie et des espaces verts : *Voirie et déplacements. Données statistiques*, op. cit., p. 10 ; « Espaces verts de Paris », op. cit.

ce fait ce n'est pas seulement de la politique des déplacements qu'est redevable l'espace viaire³⁶² – ceci d'autant plus dans le cas de Paris que, ses habitants disposant de particulièrement peu d'espace privatif, la possibilité de profiter de l'espace public pour d'autres usages que circulatoires est pour eux particulièrement importante³⁶³. Mais, surtout, ces usages non circulatoires ne sont-ils pas l'essence même de l'urbanité ? N'est-ce pas les habitués de la terrasse du café du coin, les petits vieux qui papotent sur un banc, les gamins qui jouent au foot sur une placette, qui font de la ville autre chose que le triste agrégat d'individus qui, lorsqu'ils ne sont pas cloîtrés chez eux ou au travail, ne font que se déplacer aussi rapidement que possible dans un espace strictement fonctionnalisé, en prenant grand soin de s'éviter – principe même de la « bonne » circulation s'effectuant sans accrocs ? N'est-ce pas toutes ces pratiques, qui font de la rue non pas une voie de communication mais un lieu de communication, qui y voient non leur moyen mais leur objet, qui font la ville vivante ? Deux éléments finalement paraissent identiquement essentiels : que la rue cesse d'être pensée exclusivement comme espace circulatoire et que, pour ce qui est de ses usages circulatoires, ceux-ci soient structurés autour du premier d'entre eux, à savoir la marche. La rue se doit donc d'être transformée de fond en comble.

La rue en effet est aujourd'hui tout entière structurée autour de son seul usage automobile, ceci aussi bien s'agissant de l'allocation de son espace que des principes d'organisation de cet espace, et ce alors même qu'à Paris quasiment aucune voie n'a été créée pour l'automobile, ne lui est donc adaptée, et a de ce fait dû lui être conformée au prix de nombreuses manipulations contre-nature. Ce déséquilibre certes se repère dans le fait que

³⁶²Mais nous sommes ici prisonniers de nos mots, qui contraignent nos représentations aussi bien qu'ils les reflètent : car parler de circulation, et des termes liés de thrombose ou d'engorgement, c'est comprendre les déplacements urbains sur le modèle de la circulation sanguine, cadre dans lequel une rue est une artère – et certes une artère ne saurait avoir d'autre fonction que circulatoire, et tout ce qui n'y serait pas circulation ne saurait être considéré que comme non pas seulement étranger mais néfaste. Il conviendrait donc de ne jamais employer que le terme, neutre, de « déplacements ».

³⁶³L'exemple paradigmatique du succès des usages non circulatoires de l'espace viaire, et donc de la demande inassouvie en la matière, est la piétonnisation (malheureusement seulement temporaire) des quais rive droite (« Paris Plage »), succès d'autant plus emblématique que l'on y a affaire à une voie conçue comme autoroutière, vouée donc non seulement aux seuls usages circulatoires mais plus spécifiquement à la seule circulation motorisée. Mais il suffit de voir combien la place de la République, depuis que l'emprise de la chaussée y a été drastiquement diminuée, a été envahie par les badauds, pour comprendre que c'est partout dans Paris, et non pas seulement dans un lieu aussi attractif que les bords de Seine, que tout espace libéré des contraintes circulatoires trouvera son public, tant la disette de ce type de lieux y est profonde : cf. les photos p. 158.

60% de la superficie des voies sont aujourd'hui consacrés à la chaussée (c'est-à-dire à l'espace de circulation comme de stationnement prioritairement automobiles, espace dont les piétons sont exclus)³⁶⁴, mais c'est plus encore dans la conception générale et de l'espace viaire et du réseau viaire qu'il est marquant puisque pour le coup il y triomphe sans partage. En effet, s'agissant tout d'abord du réseau viaire, celui-ci a connu, afin de l'adapter à l'automobile, une reconfiguration qui, au delà du respect apparent du réseau hérité (hormis le périphérique, les voies sur berges et le réseau souterrain des Halles, hormis également l'aménagement de certains carrefours des quais et des Maréchaux au moyen de tunnels, l'ère automobile n'a pour l'essentiel pas connu de reconfiguration matérielle du réseau viaire), n'en a pas moins été radicale, et dont le maître mot a été la systématisation d'un sens unique jusque là parfaitement inconnu. L'on ne s'est en effet nullement limité à mettre à sens unique les plus étroites des voies, celles donc auxquelles l'automobile était la plus inadaptée – voies qu'il n'y avait d'ailleurs nulle *nécessité* automobile à transformer en sens uniques puisque cette transformation visait uniquement la *commodité* automobile dans la mesure où ce n'était en rien que leur usage automobile à double sens eût été impossible (puisque aussi bien leur usage hippomobile à double sens avait lui été possible – or une carriole n'est pas moins large qu'une voiture)³⁶⁵ mais simplement leur usage automobile dense et rapide, aux intérêts duquel fut donc sacrifiée la possibilité, pour les autres véhicules (et notamment les vélos), d'emprunter ces axes dans les deux sens ; ce qui signifie qu'afin de rendre non pas possible mais simplement plus aisée la circulation automobile dans ces rues on n'hésita pas à diviser par deux les trajets effectuels par les autres véhicules. Mais la mise à sens unique a aussi bien touché les voies qui elles permettaient l'instauration d'au moins deux files automobiles, et ceci tout d'abord parce qu'aussi déterminante pour la transformation (réglementaire) du réseau viaire que son adaptation à la circulation automobile a été son adaptation au stationnement automobile, qui requérait l'instauration de files de stationnement dédiées – le cas modal de la petite rue parisienne est la juxtaposition de deux files de stationnement automobile latérales et d'une file de circulation à sens unique centrale ; ainsi donc la réorganisation réglementaire du réseau viaire n'a-t-elle nullement eu pour but de faciliter la circulation (puisque, sur de telles voies, la mise à sens unique ne gênait pas seulement la circulation des véhicules autres que les automobiles mais aussi bien la circulation des automobiles elles-mêmes), cette circulation que les responsables successifs de la politique parisienne

³⁶⁴Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 25.

³⁶⁵Il suffisait d'établir une priorité pour l'un des sens de circulation.

des déplacements ont pourtant toujours mise en avant comme l'*ultima ratio* de leurs actes, mais uniquement de faciliter l'usage de la seule automobile, ici en rendant plus aisé son stationnement et là en privilégiant sa circulation, au gré des possibilités offertes par le réseau viaire préexistant. Enfin, la mise à sens unique ne s'est pas limitée aux seules voies où, une fois établies des files de stationnement, il ne restait qu'une file de circulation automobile, mais a aussi bien concerné les voies suffisamment larges pour accueillir non seulement des files de stationnement mais par surcroît également plusieurs files de circulation, voies sur lesquelles la mise à sens unique n'avait pour but que de maximiser la vitesse automobile, à la fois en rendant aisés les dépassements, et en supprimant cette cause de ralentissement que sont les tourne-à-gauche (qui impliquent qu'une voiture bloque une file de circulation tant que la file opposée n'est pas dégagée de tout véhicule). Ainsi donc la mise à sens unique, c'est-à-dire la division par deux des trajets possibles, et l'augmentation corrélative des distances à parcourir, a-t-elle eu pour seul objet d'une part de généraliser le stationnement automobile, d'autre part de maximiser les vitesses automobiles (effet de la mise à sens unique aussi bien des voies les plus étroites que des axes les plus larges), ceci au détriment des possibilités de circulation des autres véhicules, qui n'avaient eux par contre rien à gagner à ce réaménagement du réseau viaire³⁶⁶. Le réaménagement du réseau viaire, c'est-à-dire de la façon dont les axes interagissent, ne s'est toutefois pas borné à la simple mise en sens unique quasi généralisée (allant jusqu'à toucher des voies aussi larges que les, justement, *Grands Boulevards*, ou les quais – entre autres exemples), soit le fait d'instaurer entre les voies une complémentarité obligée ; en effet, ces sens uniques nouveaux ont été agencés entre eux de manière à former des axes aussi longs que possible dans le même sens, ont donc été inscrits dans un plan général de circulation automobile visant à rendre celle-ci aussi simple et rectiligne que possible. Ceci, à nouveau, afin d'atteindre les vitesses les plus élevées possibles, ce en quoi le nouveau plan de circulation a été secondé de façon essentielle par une autre généralisation concomitante, en l'occurrence celle d'un objet visant notamment à régir l'interaction entre les voies, le feu rouge – jusqu'alors tout aussi inconnu que le sens unique. Le feu en effet, parce qu'il se substitue à deux priorités (la priorité à droite, et la priorité piétonne sur les passages cloutés), parce qu'il remplace donc deux alternatives dont les termes, pour être obligatoires, ne sont jamais que possibles (puisque liés à la présence ou non d'un autre véhicule ou d'un piéton), par une alternative dont les termes, tout aussi obligatoires, sont eux certains (la couleur prise par un feu ne laisse

³⁶⁶On a notamment déjà vu quelle déstructuration du réseau de bus a été entraînée par la dissociation de leurs trajets d'aller et de retour provoquée par les mises à sens unique des axes par eux empruntés.

que peu de prise au doute), parce qu'il supprime donc la nécessité d'adapter sa conduite à une (double) incertitude, a pour effet, et en fait pour fonction, de permettre la maximisation des vitesses atteintes, et ce d'autant plus qu'entre eux les feux sont synchronisés sur la vitesse maximale autorisée, qui devient ainsi non pas seulement quelque chose d'atteignable mais quelque chose qui doit être atteint (sauf à vouloir collectionner les feux rouges – et tant pis pour les véhicules, tels les vélos, incapables de telles vitesses). Rien de plus erroné donc que d'imaginer que la généralisation des feux aurait pour but de maîtriser la circulation automobile, et notamment de l'obliger à faire une place aux circulations piétonnes, puisque tout au contraire, là où un passage piéton non « protégé » par un feu donne à tout piéton priorité absolue sur la circulation effectuée sur la chaussée, et ce de façon permanente, le feu au contraire limite cette possibilité de traverser au seul cycle piéton : ce n'est ainsi nullement des voitures que les feux protégeraient les piétons, mais bien des interruptions piétonnes qu'ils protègent la circulation automobile, et il n'est de meilleur témoignage de cette priorité automobile instaurée par les feux que le déséquilibre des cycles consacrés respectivement aux traversées piétonnes et à la circulation.

Mais ce n'est pas seulement au niveau du réseau viaire, à l'échelle donc de Paris tout entier, mais aussi bien à l'échelle, toute différente, de la rue, au niveau donc de l'espace viaire, que se repère la conception strictement automobile qui a présidé à la réorganisation de la voirie. À nouveau à rebours du sens commun, il n'en est de meilleur témoignage – pour ne pas changer de thématique – que l'existence même des passages piétons, puisqu'elle a pour corollaire, et plus exactement pour but, l'interdiction liée pour les piétons de traverser ailleurs sur la chaussée, la minimisation donc de l'incertitude à laquelle doit faire face l'automobiliste et qui le contraint à y adapter sa vitesse, tout ceci au prix par contre d'une forte contrainte sur les cheminements piétons. Plus profondément encore, il n'y a de passage piéton possible que si préalablement l'espace piéton a été défini comme fondamentalement discontinu, ceci afin, inversement, de garantir la continuité de l'espace automobile, opposition de la discontinuité piétonne et de la continuité automobile à la fois manifestée et réalisée par le fait que les trottoirs, contrairement à la chaussée, s'interrompent aux croisements, alors que l'inverse aurait parfaitement pu être possible sous la forme de trottoirs traversants ; soit une priorité matérielle de la chaussée par rapport à laquelle la priorité réglementaire du passage piéton ne fait que faussement, et pauvrement, symétrie³⁶⁷. Que les passages piétons, de même que les feux qui

³⁶⁷Cette discontinuité des cheminements pédestres n'est jamais aussi sensible que lorsque le régime des feux oblige les piétons à traverser une chaussée en plusieurs fois, et de ce fait à

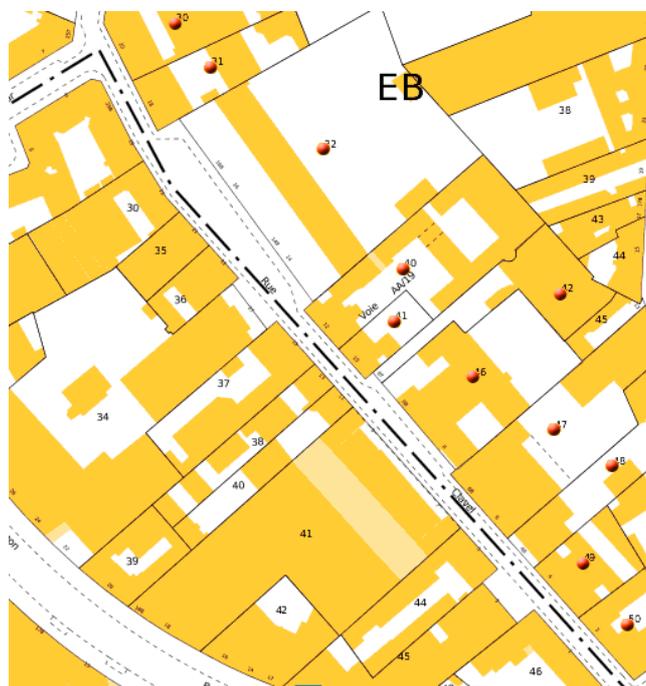
les « protégés », n'aient nullement pour objet de faciliter les cheminements piétons mais au contraire d'éviter, grâce à la contrainte sur eux exercée, qu'ils ne viennent contraindre la circulation automobile, dont la vitesse s'en retrouve ainsi elle effectivement protégée, il n'en est de meilleure illustration que les 100 km linéaires de barrières latérales (ou croix de St-André)³⁶⁸ dont sont encombrés les trottoirs parisiens, par quoi l'obligation réglementaire faite aux piétons de ne pas perturber de leurs traversées la chaussée automobile en dehors des passages piétons se voit redoublée d'un dispositif matériel, dispositif matériel contraignant lié aux passages piétons dont certes le symétrique, visant lui à assurer la priorité piétonne sur ces passages, à savoir les ralentisseurs, est autrement moins développé ; et comment ne pas voir alors que le déséquilibre dans la prévalence de ces deux dispositifs matériels ayant pourtant pour fonction de faire respecter une obligation réglementaire strictement identique (quoique inversée, c'est-à-dire théoriquement complémentaire), constitue un témoignage on ne peut plus clair de la fonction fondamentalement automobile, et anti-piétonne, des passages piétons ? Mais ce n'est pas seulement la priorité accordée à la circulation automobile que manifestent les passages piétons, c'est aussi bien la priorité donnée au stationnement automobile, la priorité automobile en général donc, puisque, alors que la bonne visibilité réciproque d'une part des véhicules en circulation sur la chaussée et d'autre part des piétons s'appêtant à la traverser sur un passage clouté exigerait que les abords immédiats de celui-ci soient libres d'automobiles stationnées afin que celles-ci ne gênent pas le regard, la volonté de ne pas laisser inutilisée pour le stationnement automobile la moindre parcelle d'espace disponible a fait que les passages « protégés » ne le sont que réglementairement, tandis que concrètement la protection qu'ils sont censés assurer aux piétons a été écartée au profit d'autres priorités, en l'occurrence la maximisation du stationnement automobile ; et il ne reste alors aux piétons qu'à se hasarder en de périlleuses traversées d'une chaussée dont ils ne sont que mal capables de percevoir les véhicules qui y circulent, véhicules qui sont quant à eux tout aussi aveugles eu égard aux piétons susceptibles de la traverser.

Ce qui est à l'œuvre derrière ces diverses manifestations aux échelles les plus contrastées, c'est que fondamentalement l'organisation de la rue est toujours pensée exclusivement à partir de la chaussée, et en l'occurrence de

attendre sur un « îlot », parfaite illustration du fait que les cycles de feux sont pensés uniquement en fonction de la bonne effectuation de la seule circulation automobile, tandis qu'il est manifestement dépourvu d'importance que la circulation piétonne soit elle contrainte de s'arrêter tous les dix mètres.

³⁶⁸Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit., p. 18.

la chaussée comme destinée à permettre l'usage de l'automobile, chaussée automobile à laquelle on ménage l'espace nécessaire et pour la circulation automobile (avec le plus grand nombre possible de files de circulation) et si possible pour le stationnement automobile (avec idéalement une file de chaque côté de la rue, en épis si l'espace le permet), tandis que les usages non véhiculaires de la rue doivent faire avec cet espace strictement résiduel (et, qui plus est, morcelé) formé par les trottoirs, qui ne représentent que ce qu'il reste de l'espace viaire une fois assurée aux files de circulation et de stationnement automobiles l'extension maximale possible.



Une chaussée aussi large que possible, des trottoirs toujours identiquement étroits : l'exemple de la rue Clavel dans le XIXe³⁶⁹

Cette conception strictement résiduelle des trottoirs est d'ailleurs parfaitement manifestée par le fait qu'ils constituent le lieu d'implantation de tous les mobiliers urbains liés à la chaussée (panneaux de signalisation, feux et leurs armoires, potelets visant à empêcher le stationnement automobile de déborder sur les trottoirs, parcmètres, abris bus, fréquemment stationnements

³⁶⁹On notera particulièrement les élargissements de la chaussée en face des parcelles cadastrales 32 (utilisé pour du stationnement automobile en épis) et 46 (utilisé pour établir une file de stationnement). Source : Direction générale des Finances publiques – Cadastre ; mise à jour : 2014.

pour 2RM et vélos, voire pistes pour ces derniers, et nouvellement encore stations et bornes des voitures en libre-service³⁷⁰), comme si les usages qui n'avaient que le trottoir pour se réaliser bénéficiaient toujours de trop d'espace, et l'automobile de toujours trop peu de chaussée³⁷¹. L'apogée de cette pensée de la rue mise cul par dessus tête dans la mesure où elle part non des façades qui définissent effectivement la rue, mais de la chaussée à partir de laquelle la rue est désormais censée devoir se constituer (quand bien même la rue qui doit être ne correspondrait pas à celle qui est – pourquoi, après tout, se laisser arrêter par le principe de réalité ?) est marqué à Paris par le plan d'urbanisme directeur de 1967, qui incitait à reconstruire les immeubles en retrait de l'alignement existant afin de pouvoir élargir les voies, et fixait ainsi comme but non plus même l'adaptation de la ville à la voiture mais carrément la reconstruction de la ville pour la voiture – et ce n'est qu'avec le PLU de 2006 qu'ont disparu les mesures visant cet élargissement des voies³⁷². Ou comment la forme qu'était censée prendre la ville devenait non seulement exclusivement définie à partir de l'une seule, et purement instrumentale, de ses fonctions, en l'occurrence la fonction circulaire, mais surtout à partir de l'un seul des modes qui permettaient d'y assurer ladite circulation, et qui plus est un mode qui n'en assurait qu'une

³⁷⁰Les trottoirs se retrouvent ainsi encombrés par rien moins que 270 000 potelets, 56 000 panneaux liés à la circulation véhiculaire, 14 000 feux et 12 000 horodateurs, alors qu'ils ne sont agrémentés que de 97 500 arbres et 8 500 bancs ; ou comment sur les trottoirs même la fonction circulaire automobile de la chaussée est autrement plus prégnante que la fonction non circulaire des trottoirs, fonction non circulaire qui n'a pourtant pour sa part que ces trottoirs pour se réaliser. Ce n'est donc pas seulement que l'espace piétonnier est réduit à la portion congrue par l'espace automobile, et divisé par lui en tronçons isolés, mais c'est qu'aussi bien en son sein même il se retrouve rongé par l'espace automobile. Cf. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 18, 20 et 25 ; *Mobiliers de stationnement - données géographiques*, <http://opendata.paris.fr/explore/dataset/mobilierstationnementparis2011/?tab=table&refine.info=HOR>.

³⁷¹Il pourrait sembler de prime abord étrange d'envisager installer sur la chaussée parcmètres, panneaux *e tutti quanti* dans la mesure où d'évidence les voitures ne pourraient slalomer entre eux, mais c'est oublier qu'une part considérable des chaussées parisiennes est consacrée non à la circulation mais au stationnement automobile, et qu'il est de ce fait parfaitement envisageable de réserver entre deux places de stationnement un emplacement consacré à du mobilier urbain.

³⁷²C'est bien sûr le même plan d'urbanisme directeur (*de facto* en vigueur depuis 1961) qui prévoyait, outre la réalisation du périphérique, la transformation en rocade autoroutière des boulevards extérieurs, le recouvrement par une radiale tout aussi autoroutière du canal Saint-Martin, et la création d'un réseau de parkings souterrains. Sur le PUD de 1967 : Simon TEXIER, *Paris contemporain : de Haussmann à nos jours, une capitale à l'ère des métropoles. Architecture et urbanisme*, Paris, Parigramme, 2005, p. 146-147.

part minoritaire, triple inversion de la réalité donc, dont l'expression « cul par dessus tête » ne saurait donner qu'une bien trop timide illustration.

Ce déséquilibre complet d'une organisation viaire pensée avant tout en fonction de ceux de ses usages qui sont extrêmement minoritaires est d'autant plus choquant que, outre que la logique aussi bien que la loi appellent une répartition inverse³⁷³, non seulement il revient à favoriser des types d'usage générateurs de nuisances d'ordre général (en l'occurrence les pollutions sonore et atmosphérique, qui touchent non pas seulement les usagers de la voirie mais l'ensemble des riverains) mais plus spécifiquement il avantage ceux des usages de la voirie qui mettent en danger les autres, donne donc le pas aux coupables au détriment des victimes. En effet, alors que dans l'EGT 2010 la marche représentait 69% des déplacements intéressant Paris susceptibles de générer des accidents³⁷⁴, la même année seuls 16% des accidents impliquaient à Paris des piétons, ce qui signifie inversement que les usages véhiculaires individuels de l'espace viaire, alors qu'ils n'y fournissent que 31% des déplacements (hors TC), y étaient impliqués dans 84% des accidents³⁷⁵. Aussi bien n'y a-t-il, dans cette accidentogénie très faible de la marche, et très forte des modes véhiculaires individuels (ceci étant tout particulièrement vrai, on l'a vu p. 135, des modes individuels motorisés), rien de surprenant, d'une part parce que les piétons, dépourvus de toute protection (de même que les cyclistes, et à l'opposé tout particulièrement des automobilistes, protégés par un minimum d'une bonne tonne d'acier), se déplacent naturellement de façon prudente, et d'autre part parce que, la violence d'un choc correspondant au produit de la masse par le carré de la vitesse, un piéton (et pour l'essentiel de même un cycliste) est bien incapable de générer par lui-même quelque danger que ce soit, alors que voitures (dont la masse est importante si, à Paris, leur vitesse souvent ne l'est

³⁷³Ce n'est « que » depuis 1982 que le « partage modal équilibré de la voirie » est une contrainte légale (article 28-1 de la loi d'orientation des transports intérieurs), sur laquelle tous les aménageurs consciencieusement s'assoient.

³⁷⁴Soit tous les déplacements hormis ceux effectués en TC, non seulement parce que l'accidentalité de ces derniers est très faible, mais aussi bien parce que la responsabilité de ceux qui se déplacent ainsi, ou plutôt sont déplacés, ne peut être mise en cause dans ces rares accidents.

³⁷⁵*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9 et 12 ; *Bilan 2010, op. cit.*, p. 40. La disproportion est en fait encore plus flagrante dans la mesure où il convient de ne pas oublier que l'EGT ne renseigne que le mode dit principal, alors que la marche s'inscrit très fréquemment dans des chaînes plurimodales de déplacement. Par ailleurs, tous les modes véhiculaires ne peuvent être mis dans le même sac accidentogène, puisque dans la majorité des cas les cyclistes ne sont pas responsables de leurs accidents, à l'inverse de ce qui vaut pour les voitures : PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS, *Sécurité routière et accidentologie dans l'agglomération parisienne : grandes tendances 2002-2012*, p. 80 et 104.

pas) comme 2RM (dont la masse est relativement limitée, mais dont la vitesse est très élevée) ne peuvent être décrits autrement, les statistiques le prouvent, que comme des menaces sur roues puisque les modes motorisés, précisément parce qu'ils sont motorisés, mettent en jeu un produit [masse*vitesse²] sans commune mesure avec celui des autres modes. Parce que le piéton (et secondairement le cycliste) est à la merci des véhicules motorisés (et ce d'autant plus qu'il ne représente par contre aucun danger pour eux), et parce qu'inversement l'automobiliste, s'il est une menace pour tous, se trouve lui-même pour l'essentiel protégé de tout danger (tandis que le 2RM s'il est identiquement une menace pour tous, est aussi bien sa propre victime), en 2013 si les voitures étaient impliquées dans rien moins que 75% des accidents par contre les automobilistes ne fournissaient que 19% des victimes d'accidents, soit moins que les piétons, pourtant responsables eux, comme on l'a vu, de seulement 16% des accidents (ce qui rend d'autant plus inadmissible le fait qu'ils représentent la catégorie comptant le plus grand nombre de tués), tandis que pour les 2RM la disproportion entre accidentalité et victimalité était un peu moins criante (si leur accidentalité relative était incomparablement plus forte encore que celle des voitures³⁷⁶) puisque si 58% des accidents les mettaient en cause ils fournissaient aussi bien 49% des accidentés³⁷⁷.

Ainsi donc l'espace viaire parisien est-il aujourd'hui organisé avant tout en fonction de modes qui non seulement ne forment qu'une part extrêmement minoritaire de ses usages mais qui par surcroît y représentent une menace vitale pour les usages majoritaires, qu'ainsi ils contribuent à décourager (en sus de la désincitation liée au fait que l'espace viaire n'est nullement organisé d'une façon qui respecte les nécessités de ces usages) alors même que par ailleurs tout devrait inciter à encourager ces usages majoritaires. Mais il y a plus encore : c'est que l'organisation de la voirie au profit de la voiture précisément favorise ce qui des modes motorisés individuels fait de ces derniers un danger pour les autres usagers de la voirie, dans la mesure où la voirie est aujourd'hui pensée pour maximiser et la vitesse et le volume des flux motorisés individuels, soit précisément les deux facteurs principaux de l'accidentalité parisienne. En effet, d'une part la vitesse excessive (dont ne sont capables, dans une ville dont l'essentiel de la voirie est « limité » à 50 km/h, que les modes motorisés) représente à Paris la première cause des accidents³⁷⁸ ; et, d'autre part, le coefficient de corrélation entre le volume de

³⁷⁶Cf. p. 135.

³⁷⁷*Bilan 2013, op. cit.*, p. 44-46.

³⁷⁸*Bilan 2011, op. cit.*, p. 42.

la circulation automobile³⁷⁹ et le nombre d'accidentés est, pour la période 1992-2013 (soit l'intégralité de la période renseignée), de rien moins que de 0.88³⁸⁰ (pour le dire autrement, la circulation automobile a entre ces deux dates baissé de 39% et le nombre d'accidentés de 36%), et carrément de 0.97 entre la circulation automobile et le nombre de piétons accidentés³⁸¹ ; or il paraît difficile de prétendre que le lien entre circulation et accidents de la circulation ne serait qu'une coïncidence, de même que, à moins de supposer que les automobilistes ne circulent dans Paris que dans l'objectif de faire un carton, il semble impossible d'envisager que ce n'est pas de la circulation automobile vers le nombre d'accidentés (plutôt qu'en sens inverse) que va le lien causal. D'évidence donc, le réaménagement radical de la voirie rendu nécessaire aussi bien par le déséquilibre actuel entre son organisation et ses usages (au profit qui plus est des plus contestables de ceux-ci) que par la dangerosité de cette organisation actuelle pour ses usages dominants, doit se donner pour objet de limiter et les flux motorisés individuels et leur vitesse (diminution de leur vitesse qui favorisera d'ailleurs la diminution de ces flux puisqu'elle entraînera une baisse de l'attractivité des modes motorisés individuels), ce qui passe donc par le renversement complet de la conception de l'espace viaire (et par la réallocation massive de l'espace viaire qui en est l'une des conséquences). Il s'agit ainsi de penser désormais l'aménagement des rues non plus depuis la chaussée vers les façades, mais en partant des trottoirs qui, d'espace résiduel qu'ils sont aujourd'hui, doivent au contraire devenir l'espace à partir de quoi se définit l'organisation de la rue dans son ensemble, tandis que c'est la chaussée qui doit ne plus avoir d'existence que résiduelle, chaussée qui ne peut donc disposer d'une emprise que pour autant que les besoins spatiaux des usages autres que motorisés individuels de la rue sont préalablement satisfaits à la mesure de leur importance relative (tout autre que celle des usages motorisés individuels), et chaussée qui est ce sur quoi doivent se trouver refoulés non pas seulement les mobiliers urbains liés aux circulations qui utilisent la chaussée mais aussi bien ceux liés aux usages du trottoir³⁸².

³⁷⁹ Il serait préférable de connaître non la seule circulation automobile mais la circulation motorisée individuelle totale, mais celle-ci n'est pas renseignée.

³⁸⁰ Rappelons que le coefficient de corrélation peut aller de -1 (lorsque deux variables évoluent de façon exactement inverse) à 1 (lorsque deux variables évoluent de façon strictement identique), 0 signifiant que les deux variables examinées évoluent sans rapport aucun l'une avec l'autre.

³⁸¹ *Bilan 2001, op. cit.*, p. 22 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 44-45.

³⁸² Ainsi par exemple des 60 000 lampadaires (qui ne sont de toute façon nullement liés aux seuls usages des trottoirs), des 30 000 poubelles, des 8 500 bancs et des sanisettes. Il faudrait aussi penser aux 97 500 arbres (quoiqu'on se gardera de leur faire l'injure de les prendre pour du mobilier urbain) dans la mesure où les planter entre les véhicules en stationnement

III.A.1.b Comment réorganiser radicalement l'espace viaire ?

III.A.1.b.' Réallouer massivement l'espace viaire

On vient de le voir, c'est donc en premier lieu à une réallocation massive de l'espace viaire en faveur des trottoirs qu'il convient de procéder – massive, puisqu'au lieu des 40% qui leur en sont actuellement octroyés³⁸³ c'est 74% qui devraient leur revenir (sachant d'ailleurs que ce chiffre ne représente qu'une sous-estimation³⁸⁴), et ceci uniquement pour donner aux déplacements pédestres leur juste part de l'espace viaire, sans prendre en compte donc ni le fait qu'il pourrait être opportun de favoriser ce type de déplacements (et donc de lui accorder une emprise spatiale supérieure à sa part modale), ni non plus le fait que les trottoirs n'assurent pas seulement la part pédestre des déplacements de surface mais aussi bien tous les usages non circulatoires de l'espace viaire, et qu'ils devraient donc par construction représenter une proportion de l'espace viaire supérieure à celle de la marche parmi les déplacements de surface. Pour s'en tenir cependant à ce *minima*, ce sont 6.5 km² de chaussée qui devraient être réaffectés aux trottoirs³⁸⁵. Le réaménagement récent de la place de la République permet par comparaison de mesurer l'ampleur de la tâche à accomplir, puisqu'il n'a fait gagner que 0.0064 km² d'espaces piétons ; mais c'est aussi bien que ce qui n'a jusqu'ici été fait que pour cette seule place est précisément ce qui doit être entrepris (en l'accentuant) pour chaque voie et chaque place de Paris sans exception, entreprise dont le réaménagement de la place de la République permet donc de prendre à peu près la mesure concrète puisqu'il a consisté à faire passer les espaces piétons de 40% à 60%, à inverser donc la proportion de la chaussée et des trottoirs, proportion qui était avant ce réaménagement identique à ce qu'elle est en moyenne dans Paris³⁸⁶.

(ainsi que cela a par exemple été fait à Madrid) – là où du stationnement serait maintenu – permettrait d'augmenter considérablement le nombre de voies et places disposant de plantations d'alignement puisqu'il deviendrait ainsi possible d'en doter une partie notable des voies et places qui en sont actuellement dépourvues, soit actuellement les trois quarts d'entre elles. Cf. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 17-20 ; 10, 13 et 20 pour d'une part le nombre d'éléments de mobilier urbain sur trottoir, ainsi que d'autre part et pour le nombre de voies et de places, et pour le nombre de voies et de places disposant de plantations d'alignement.

³⁸³Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 225.

³⁸⁴Cf. p. 147.

³⁸⁵Calcul opéré sur la base de la superficie des voies publiques hors « boulevard » périphérique et hors bois – cf. *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 10-11.



Le côté nord-est de la place de la République, avant et après son réaménagement³⁸⁷

Si tout Paris doit donc *a minima* être traité comme la place de la République vient de l'être, si de ce fait ce qui a représenté en termes d'aménagement de voirie le projet phare de la deuxième mandature Delanoë devrait n'être que la normalité même alors qu'il reste l'exception dont on croit curieusement pouvoir se gargariser, il n'en reste pas moins que, pour commencer, la réallocation de l'espace viaire en faveur des trottoirs peut passer par des mesures beaucoup plus simples. Il s'agit en effet d'abord d'en évacuer tout ce y relève des circulations effectuées sur la chaussée et encombre les trottoirs alors même que l'élimination de ces éléments ne pose pas de problème pratique de réalisation (comme c'est par contre le cas pour le mobilier urbain lié à la chaussée), soit le stationnement sauvage des 2RM et (secondairement, dans la mesure où ils prennent autrement moins de place en raison de leur gabarit beaucoup plus restreint) des vélos. Il paraît en effet logique, avant même que d'augmenter l'emprise des trottoirs, de s'assurer que ceux qui existent déjà ne sont pas utilisés pour des fonctions qui leur sont étrangères, à la fois parce que c'est un excellent moyen, par ailleurs aussi rapide que peu coûteux, d'augmenter la surface réelle des trottoirs, et parce que tant que ce préalable n'aura pas été assuré toute augmentation de l'emprise des trottoirs se verrait largement détournée de ses fins et ne serait de ce fait que gaspillage d'efforts et d'argent ; avant que de réallouer l'espace viaire en faveur des trottoirs, il faut donc commencer par réallouer l'espace des trottoirs aux seuls usages non véhiculaires. L'importance de la nuisance, et donc du gain à attendre de sa suppression, ne peut en effet faire aucun doute puisqu'en 2005-2006 on pouvait estimer entre 48 000 et 65 000 le

³⁸⁶Pour les chiffres relatifs à l'ancienne et à la nouvelle place de la République : <http://placedelarepublique.paris.fr/articles/lamenagement-pourquoi-et-comment-0039> et <http://placedelarepublique.paris.fr/articles/le-laureat-0043>.

³⁸⁷Photographies d'Aleksandr Zykov (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Place_de_la_R%C3%A9publique,_Paris_June_2010.jpg), et de Pierre-Yves Brunaud, que je remercie de m'avoir autorisé à reproduire son travail.

nombre de 2RM encombrant les trottoirs parisiens³⁸⁸ ; envahissement dont il n'est après tout nul lieu de s'étonner dans la mesure où, la mairie de Paris prônant très officiellement, à l'égard du stationnement des 2RM sur les trottoirs, le laxisme³⁸⁹, pourquoi se gêner ? On objectera peut-être que refouler les 2RM de trottoirs où ils n'ont que faire est impossible, à la fois parce qu'« il faut bien qu'ils se garent quelque part », et parce que de toute façon la tâche serait sisyphéenne, et ainsi vouée à l'échec ; mais pour percevoir toute l'absurdité du premier « raisonnement » il suffit de se demander ce qui se passerait si on l'appliquait aux voitures, et pourquoi donc pour ces dernières il n'a pas été impossible d'installer des plots les empêchant de coloniser les trottoirs³⁹⁰. Et s'il est certes vrai que précisément ce dispositif matériel ne suffit pas pour dissuader également les 2RM d'envahir l'espace piéton, si donc l'aménagement de l'espace viaire y est impuissant, on voit mal pourquoi on ne recourrait pas pour ce faire à la verbalisation systématique (ainsi qu'à l'enlèvement non moins systématique) puisque celle-ci s'est à d'autres propos avérée parfaitement efficace pour maîtriser les comportements contraventionnels massifs des détenteurs de 2RM ; en effet, alors qu'en 2003 seuls 57% des 2RM respectaient l'interdiction de rouler dans un couloir de bus comme celui de la rue de Rivoli, ils étaient dès 2007 pas moins de 94% à se cantonner sur cette voie à l'espace de circulation auquel ils avaient droit – évolution à laquelle certainement n'était pas étranger le fait qu'entre ces mêmes dates la verbalisation de cette infraction avait crû de 170%³⁹¹.

³⁸⁸ Pour le nombre de 2RM garés par km de voie en semaine, et pour le taux d'illicéité du stationnement 2RM (c'est-à-dire le taux de 2RM garés sur les trottoirs) : *Bilan 2006, op. cit.*, p. 28-29. Pour le linéaire de voies dans Paris : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 10.

³⁸⁹ « Il conviendrait que le contrôle du stationnement des 2RM sur trottoir soit effectué avec discernement », peut-on lire p. 14 de la *Charte des 2RM à Paris*, rédigée par la mairie de Paris main dans la main avec les lobbyistes des 2RM (Fédération de Motocyclisme, Fédération des Motards en Colère, syndicat des coursiers ainsi que, pour la bonne bouche, quoique sans rapport avec la choucroute mais puisque entre gens de bonne compagnie tout est possible, l'Automobile Club) : <http://www.paris.fr/viewmultimediacdocument?multimediacdocument-id=66988>. Le lecteur appréciera toute l'hypocrisie de la formulation.

³⁹⁰ Quoiqu'on ne puisse que s'étonner que ces plots aient été installés sur les trottoirs et non sur la chaussée.

³⁹¹ *Bilan 2003, op. cit.*, p. 13 ; *Bilan 2007, op. cit.*, p. 30.



Le trottoir parisien, un espace piéton ?³⁹²

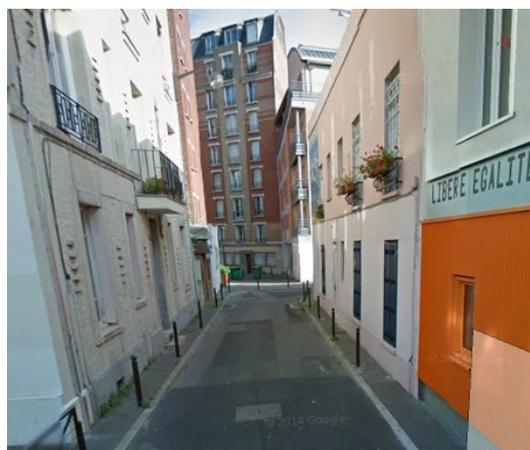
Mais au delà de cette mesure immédiate, n'ayant pour objet que de corriger une situation qui n'aurait jamais dû être permise, c'est bien l'emprise même des trottoirs qu'il convient d'augmenter, et ce, on l'a vu, dans des proportions considérables – ce qui passe nécessairement par des travaux, non dépourvus d'un coût, et ne peut donc être fait aussi immédiatement que la réallocation des trottoirs aux seuls piétons. Se pose de ce fait la question des élargissements de trottoir à effectuer en priorité, ce qui implique de se demander à la fois par quels types de trottoirs il est nécessaire de commencer, et où dans Paris il convient de concentrer les premiers efforts ; double interrogation donc, typologique et géographique. La priorité première paraît résider dans le traitement des trottoirs les plus étroits dans l'absolu, ceux donc qui ne permettent pas à deux piétons de se croiser commodément, sans même parler de l'impossibilité pour les personnes à mobilité réduite (qui sont aussi bien les handicapéEs que par exemple qui pousse un landau) d'y circuler, et plus encore d'y croiser quiconque ; trottoirs qui deviennent carrément inempruntables par qui que ce soit aux moments où sont de sortie les poubelles – soit à peu près tous les jours. La priorité paraît donc être les très nombreux trottoirs parisiens qui ne respectent pas la norme édictée pour Paris en 2002 d'un cheminement piéton libre de tout mobilier d'une largeur minimale d'1.80 m³⁹³, puisque aussi bien il n'a jamais jusqu'ici été envisagé de mener une politique systématique d'élargissement des trottoirs trop étroits mais uniquement de procéder à celui-ci lorsque d'autres travaux de voirie seraient menés³⁹⁴, comme si l'opération consistant à fournir au premier mode

³⁹²<http://static.blog.leparisien.fr/media/11/2827512143.jpg>.

³⁹³*Schéma directeur d'accessibilité de la voie publique aux personnes handicapées*, Direction de la voirie et des déplacements de la mairie de Paris, 2002, p. 5.

³⁹⁴*Ibid.*, p. 3.

de déplacement intéressant Paris l'espace minimal en deçà duquel il ne peut correctement s'effectuer ne pouvait avoir de valeur que subsidiaire.



Le passage des Tourelles, Paris XXe³⁹⁵

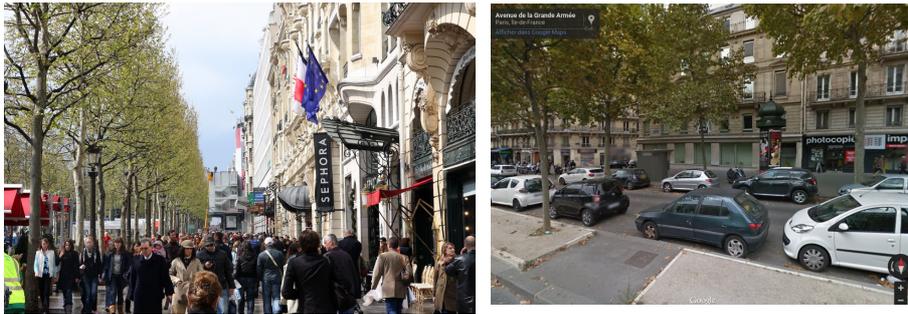
Au delà de ce respect d'une largeur minimale se pose aussi bien sur un grand nombre de voies la question du déséquilibre entre l'emprise des trottoirs et la densité de la circulation piétonne, dans la mesure où celle-ci est souvent beaucoup plus importante que ce que permet d'assurer commodément l'exiguïté des trottoirs existants. Cela est tout particulièrement vrai des rues commerçantes dans la mesure où faire ses courses est à Paris quasiment exclusivement lié à la marche³⁹⁶, ce qui signifie aussi bien que de telles rues, pour correctement remplir leur fonction, n'ont besoin ni de stationnement automobile (mais seulement de places réservées aux livraisons) ni de faciliter la circulation automobile, mais par contre de trottoirs dimensionnés en fonction de l'importance de la chalandise ; et l'on s'étonne que ce qui a été fait avec succès rue du Commerce en 2006 (vitesse limitée à 15 km/h, suppression des places de stationnement automobile, augmentation des aires de livraison, limitation de la largeur de la chaussée de 5.20 m à 3.50 m, végétalisation)³⁹⁷ n'ait pas été répété ailleurs – par exemple sur une voie

³⁹⁵Image Google Street View. On notera avec curiosité que le passage des Tourelles comprend une halte-garderie dont les usagers, certainement, ne viennent jamais à pied, pas plus que les parents ne les amènent en poussette (et pour cause, les trottoirs étant pour cela beaucoup trop étroits).

³⁹⁶Pour les achats effectués quotidiennement, à Paris 88% des clients viennent à pied, contre 1% en voiture : *Les déplacements liés aux achats à Paris*, Paris, APUR, coll. « Note de 4 pages », 2004, p. 2.

³⁹⁷Mairie de Paris (Direction générale de l'information et de la communication, Direction de la voirie et des déplacements), « Aménagement de la rue du Commerce », février 2006, <http://www.paris.fr/viewmultimediacommentaire?multimediacommentaire-id=23621>.

commerçante aussi longue que l'axe rue du Fbg-du-Temple/rue de Belleville. Mais il est vrai que l'exécutif parisien, plus qu'au petit commerce qui fait vivre les rues et organise la ville en quartiers, s'intéresse hier comme aujourd'hui avant tout aux grandes opérations d'urbanisme commercial hors-sol (Beaugrenelle, Les Halles), où la concentration des boutiques nécessairement entraîne des déplacements qui ne peuvent plus se faire à pied étant donnée la taille nécessaire de la zone de chalandise³⁹⁸, opérations donc sans lien avec le tissu urbain qui les entoure – mais aussi bien le seul but y est-il de faire suer de l'argent au foncier (et certainement pas d'ailleurs au bénéfice de la collectivité), nullement de faire vivre la ville, et tant pis d'ailleurs si la ville en crève³⁹⁹. Mais quand bien même il ne s'agirait que de faire autant de gros sous que possible, qui croira que les commerces des Champs-Élysées ont eu à pâtir de la reconquête piétonnière des contre-allées un temps accaparées par les voitures, et que faire de même avenue de la Grande-Armée, la jumelle morphologique des Champs-Élysées, en briserait le sacro-saint « dynamisme économique » ?⁴⁰⁰



Les contre-allées des Champs-Élysées et de l'avenue de la Grande-Armée, ou l'aménagement radicalement différent d'un même espace originel⁴⁰¹

³⁹⁸ Les déplacements liés s'effectuent dans le cas de Beaugrenelle avant tout en voiture « grâce » à l'autoroute qui défigure les quais rive droite dans le XVe, et dans le cas des Halles en TC. Pourquoi s'arrêter au fait que, Châtelet-Les Halles étant déjà l'une des stations les plus congestionnées du réseau parisien, point ne serait besoin d'en rajouter ?

³⁹⁹ Faisons justice à la municipalité parisienne : sa politique en la matière n'est pas plus crétine que celle des communes limitrophes, de quelque bord qu'elles soient, comme le montrent le « Millénaire » de tendance « communiste » d'Aubervilliers ou le « Bercy 2 » façon *Minute* de Charenton, identiquement situés à la frontière même de Paris.

⁴⁰⁰ Et puisque, s'agissant de « dynamisme économique », on n'a de cesse de nous seriner l'exemple londonien, pourquoi alors ne pas rappeler que le réaménagement en faveur des piétons d'Oxford Circus, au cœur du principal quartier commercial de Londres, a fait augmenter de 25 % en un an le chiffre d'affaires des magasins adjacents ? Cf. Patricia BROWN, « In a successful modern city, the car must no longer be king », *The Guardian*, 07/07/2014.

Au delà de cette typologie des voies où l'agrandissement de l'emprise des trottoirs doit s'effectuer en priorité, il convient de voir également que la réallocation de l'espace viaire au profit des trottoirs doit être menée avec plus de volontarisme encore dans certains arrondissements dans la mesure où le déficit de trottoirs y est particulièrement criant. Ceci est notamment le cas du XVI^e (où leur part de l'espace viaire est de neuf points inférieure à la moyenne parisienne) et du IX^e (qui connaît lui un déficit de cinq points) – ce qui ne veut néanmoins nullement dire que certains arrondissements pourraient être exempts de l'effort à mener en faveur des trottoirs, puisque dans aucun ceux-ci n'atteignent, et de très loin, les 74% de l'espace viaire qui doivent être considérés comme un minimum⁴⁰².

Il serait toutefois vain de penser qu'accroître l'emprise des trottoirs, fût-ce massivement, pourrait suffire pour rendre l'espace viaire correctement ajusté à ses usages non motorisés individuels. En effet, l'étroitesse actuelle de l'espace piétonnier n'y est que la figure la plus visible d'une logique plus générale, qui est elle tout entière centrée sur l'automobile, et qui est donc ce qu'il importe avant tout de renverser.

III.A.1.b." Inverser la logique d'organisation de l'espace viaire

Le système viaire parisien actuel est défini par ceci que quasiment toute voie y est considérée comme devant assurer le transit motorisé individuel dans les meilleures conditions possibles, avec toutefois cette distinction entre réseaux principal et secondaire de voirie que sur le premier cette fonction détermine seule son organisation tandis que sur le second elle ne fait que la codéterminer (quoique en position dominante) avec d'autres usages (dont tout particulièrement le stationnement automobile)⁴⁰³. Corrélativement à cette définition (exclusive ou principale) de la voirie par le transit motorisé individuel qu'elle se doit d'assurer, la voirie est caractérisée par un ensemble de contraintes s'appliquant aux autres modes, qu'il s'agit d'empêcher de gêner le transit motorisé (voies interdites à double sens pour les vélos, traversées interdites pour les piétons, etc.)⁴⁰⁴. Mettre, enfin, tête par dessus cul le

⁴⁰¹Photos de Roman Laskin (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:01_Champs-%C3%89lys%C3%A9es.jpg) et de Google Street View.

⁴⁰²Pour la répartition par arrondissement de l'espace viaire entre chaussée et trottoirs : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 11.

⁴⁰³Ne font exception à cette bipartition que quelques rares endroits, soit d'une part les zones piétonnes et d'autre part les quelques zones 30 dont l'aménagement a consisté en un peu plus que la simple collation de cette appellation, agrémentée de panneaux rappelant ladite collation (ainsi par exemple de la zone 30 dite Plateau, à Belleville).

⁴⁰⁴De façon amusante, la justification apportée à ces contraintes n'est jamais la bonne effectuation du transit motorisé mais la sécurité, afin de faire apparaître ces contraintes qui

système viaire parisien rendant nécessaire d'inverser sa logique et les contraintes qui l'informent, d'une part le transit motorisé individuel doit devenir impossible sur la plupart des voies et, sur celles dont il n'est pas exclu (soit le réseau principal de voirie), ne plus être que l'un des déterminants de leur organisation (sans bien sûr que cela soit pour faire la place belle au stationnement motorisé) ; d'autre part, et corrélativement, ce sont désormais les modes motorisés individuels qui doivent faire l'objet de contraintes. Ce double objectif se traduit concrètement par trois types distincts d'organisation viaire, déterminés par la morphologie et les usages des voies, et caractérisés par l'ampleur plus ou moins grande des contraintes appliquées au transit motorisé individuel.

Le premier type correspond au réseau principal de voirie, soit une extrême minorité de voies, aujourd'hui encore souvent organisées suivant les principes des « axes rouges », c'est-à-dire selon une logique les rapprochant autant que possible du modèle autoroutier (absence autant que faire se peut de croisements, voirie à sens unique, interdiction du stationnement). Certes pour certains de ces axes l'on est déjà revenu sur les aspects les plus anti-urbains de leur aménagement, qu'il se soit agi (par ordre d'effort décroissant) d'y ménager une place à d'autres modes de déplacement véhiculaire (par exemple boulevard de Magenta), d'y rétablir une circulation à double sens (sur les Grands Boulevards), ou tout simplement de ne plus en exclure intégralement tout autre mode de déplacement (sur les voies sur berge rive droite, du moins pour ce qui est de leur portion centrale). Ces efforts néanmoins ne peuvent être considérés comme suffisants dans la mesure où sur ces « grands axes » comme ailleurs la circulation motorisée individuelle ne représente qu'une part minoritaire, et toujours plus ténue, des déplacements, ce alors même qu'elle y est particulièrement génératrice aussi bien d'accidents⁴⁰⁵ que de pollutions⁴⁰⁶ ; il ne saurait donc être question

ne bénéficient qu'à certains (et en l'occurrence pas à ceux sur qui elles portent) comme utiles à tous ; sans prêter attention à ce paradoxe que ce sont les modes qui par eux-mêmes ne peuvent être accidentogènes (qui a déjà vu un accident entre deux piétons ?) qui subissent seuls ces contraintes, alors qu'en sont exempts les modes motorisés, qui sont à la fois accidentogènes par eux-mêmes et qui par leur présence rendent les autres modes potentiellement accidentogènes. Or, puisque certes l'on ne peut logiquement espérer d'effet réel sur l'accidentalité qu'en faisant peser les contraintes sur les modes accidentogènes par eux-mêmes, et qui par leur présence rendent les autres modes potentiellement accidentogènes, c'est exactement le contraire qui devrait être visé.

⁴⁰⁵Pour la cartographie des axes parisiens les plus accidentogènes : PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS, *Sécurité routière et accidentologie à Paris : bilan 2007*, p. 21.

⁴⁰⁶Pour la correspondance très exacte entre ces grands axes et les pires zones de pollution sonore et atmosphérique, cf. respectivement la carte p. 56 et les cartes du *Bilan 2013*, *op. cit.*, p. 49-50 et 52. Pour les valeurs très élevées des concentrations de polluants sur les

d'organiser ces axes avant tout en fonction du transit motorisé individuel – « avant tout » mis par opposition à « exclusivement », comme c'était hier encore systématiquement le cas (et comme c'est encore fréquemment le cas). Il s'agit en effet bel et bien de renverser la logique actuelle : de non pas, donc, ménager désormais une place aux autres modes de déplacement, mais de considérer que, si sur ces axes, par opposition au réseau secondaire de voirie, un transit motorisé individuel doit pouvoir s'effectuer, ce ne doit être toutefois que sur le mode de la tolérance. Il ne s'agit que de faire en sorte que ce transit ne soit pas impossible – mais, une fois cet objectif assuré⁴⁰⁷, tout doit être fait pour les autres modes de déplacement, et particulièrement pour les piétons. Une telle transformation du réseau principal de voirie requiert que soit pris un ensemble de mesures :

- la mise systématique à double sens des voies qui garderont au moins deux files de circulation, ce qui permettra de limiter les vitesses à la fois par l'effet du tourne-à-gauche et par la difficulté à doubler.
- les vitesses se trouvant ainsi d'elles-mêmes limitées, la largeur de chaque file de circulation pourra, et devra, être restreinte au maximum, ce qui, outre un effet contraignant sur les vitesses des voitures, permettra d'éviter les remontées de file des 2RM, soit à nouveau un effet sur les vitesses, et sur une cause particulièrement importante d'accidents. Les aménagements du boulevard de Magenta et des voies sur berge rive droite (dans leur partie centrale) ont montré tout le potentiel de ce type de mesure⁴⁰⁸.
- Corrélativement à ces baisses de la vitesse des différents types de véhicules motorisés obtenues grâce à l'aménagement des voies de circulation, les feux ne devront plus être synchronisés à 50 km/h mais à 30 afin que les automobilistes ne soient plus incités à accélérer. Ainsi obtiendra-t-on que la circulation motorisée ne représente plus un danger disproportionné pour les autres usagers de la voirie dans la mesure où elle se verra contrainte de s'effectuer à une vitesse adaptée à la plurimodalité caractéristique de l'espace viaire urbain⁴⁰⁹.

grands axes, valeurs toujours supérieures aux prescriptions réglementaires, cf. *Bilan 2011*, *op. cit.*, p. 48.

⁴⁰⁷Objectif qui signifie concrètement que garder une voie de circulation générale dans chaque sens, comme cela a été fait boulevards de Magenta et Barbès, doit devenir la norme.

⁴⁰⁸Sur les voies sur berges, les deux files sont passées de 7 m à 6 m de large : Mairie de Paris, *Dossier de presse « Berges de Seine : le nouveau visage de la rive droite »*, 17 septembre 2012 (<http://fr.scribd.com/doc/106234991/Berges-de-Seine-Le-Nouveau-Visage-de-La-Rive-Droite-KL-17092012>), p. 7.

- Au delà de cette modification de la synchronisation des feux, les plans de feux doivent réserver au passage des piétons une portion du temps qui soit en rapport avec leur part modale comparativement à celle de la circulation véhiculaire. Par ailleurs, aux carrefours à feux, la traversée en diagonale doit être rendue partout possible grâce à l'instauration d'une phase exclusivement piétonne, comme cela existe déjà par exemple à Tokyo ou Londres.



Oxford Circus avant et après son réaménagement en 2009⁴¹⁰

- Les feux ne doivent d'ailleurs être conservés qu'aux carrefours, tandis que tous les passages piétons situés en pleine voie doivent être régis par la priorité piétonne⁴¹¹. Et quant aux passages piétons restant soumis à des feux, le feu rouge ne doit plus y signifier pour les piétons qu'un cédez-le-passage (comme cela a déjà été établi pour les vélos à certains feux).
- Les passages piétons, qu'ils se situent aux carrefours ou en pleine voie, devront être aménagés de manière à sécuriser la traversée

⁴⁰⁹Si une personne de plus de 60 ans percutée par une voiture circulant à 50 km/h n'a qu'une « chance » sur deux de survivre, un piéton renversé par une voiture roulant à 30 km/h a quatre fois plus de chances de ne pas mourir que si la voiture roulait à 50 km/h : *30 km/h en agglomération et sécurité routière*, coll. « Dossiers thématiques de l'Institut belge de sécurité routière », n° 1, p. 9-10. Ainsi donc la généralisation de la limitation de vitesse à 30 km/h permettrait-elle de diviser par quatre le nombre de piétons tués.

⁴¹⁰Respectivement http://www.e-architect.co.uk/images/jpgs/london/oxford_street_diagonals_wcc230409_1.jpg, et photo de Marcin Jackowski (www.zm.org.pl).

⁴¹¹La priorité piétonne sur les passages piétons non régis par un feu étant aujourd'hui parfaitement théorique en raison de la non-verbalisation systématique des contrevenants, il s'agira de l'ancrer dans les habitudes (comme c'est par exemple le cas en Suisse) grâce à une politique de verbalisation aussi systématique qu'est aujourd'hui le désintéret de la police à l'égard de ces contraventions pourtant censées entraîner jusqu'à trois ans de retrait du permis.

piétonne. Cela signifie d'une part, pour les traversées en pleine voie, qu'elles s'effectueront sur des trottoirs traversants, obligeant les véhicules motorisés, à leur abord, à diminuer leur vitesse, ce qui les incitera à respecter la priorité piétonne. D'autre part, afin que la visibilité réciproque entre piétons et véhicules soit maximale, sur les voies où serait maintenu du stationnement automobile il sera remplacé, à l'approche des traversées piétonnes, par du stationnement vélo (parce que ces derniers sont de hauteur beaucoup plus limitée), et des « oreilles » (soit un élargissement latéral du trottoir jusqu'au niveau de la file de circulation au niveau d'un passage piéton) seront aménagées là où les passages piétons ne se font pas sous la forme de trottoir traversant, afin d'éviter qu'ils ne servent au stationnement automobile sauvage.

– Enfin et d'évidence, au delà de ces mesures destinées à faciliter les déplacements piétons, il s'agira d'éliminer tous les obstacles qui leur sont aujourd'hui apportés, qu'il s'agisse des traversées à effectuer en plusieurs fois, ou des dispositifs (tels que les barrières latérales) contraignant les trajets possibles.

– Quant à ce qui est des déplacements non piétons (et autres que motorisés individuels), outre les déplacements cyclistes dont je traiterai en détail plus loin (cf. partie III.A.2), les déplacements en bus se verront favorisés d'une part grâce à la mise à double sens du réseau principal de voirie (ce qui permettra au trajet des bus de ne plus être dissocié, et de ce fait aussi illisible que peu pratique), d'autre part du fait de l'aménagement des arrêts de bus en avancée (là où le stationnement automobile sera conservé, afin que celui-ci ne puisse gêner l'arrêt des bus), ce qui aura par ailleurs l'avantage d'en débarrasser les trottoirs, et enfin par la généralisation des dispositifs de priorité bus aux feux (priorité toutefois uniquement par rapport aux cycles relatifs à la circulation motorisée générale, et non par rapport aux cycles destinés aux piétons). Par ailleurs, là où cela sera spatialement possible sans empêcher (dans cet ordre de priorité) ni l'élargissement des trottoirs ni l'établissement de pistes cyclables, les bus bénéficieront de voies en site propre grâce à la suppression de files de circulation ou de stationnement – gardons à l'esprit que sur le réseau principal de voirie seule une file de circulation générale dans chaque sens est nécessaire, et que des files supplémentaires (de circulation comme de stationnement) ne sauraient être conservées qu'une fois assurés les besoins spatiaux de l'ensemble des autres modes.

Si le transit motorisé, qui fournit la règle suivant laquelle fonctionne l'essentiel de la voirie parisienne, est donc appelé à devenir non seulement l'exception, mais qui plus est une exception ayant vocation, là où elle sera maintenue, non pas à définir certaines voies mais simplement à y être tolérée, inversement c'est la fonction de desserte qui est appelée à régir l'existence du trafic motorisé sur la plupart des voies, desserte qui là de même ne définira pas ces voies mais en sera simplement l'une, et secondaire, des composantes, composante qu'il s'agira à nouveau simplement de ne pas rendre impossible. Il pourrait sembler que beaucoup a déjà été fait en la matière à Paris, puisqu'en 2013 34% de la voirie parisienne est en zone 30⁴¹². Toutefois, d'une part cela reste très loin de toucher la totalité du réseau secondaire de voirie, alors même qu'il n'est aucune raison de faire de distinctions en son sein ; ainsi donc est-ce plutôt le caractère parcellaire et le manque d'ambition de l'entreprise qui frappe, et ce d'autant plus si l'on compare avec ce qui a pu être fait ailleurs – c'était dès 1996 rien moins que 70% des rues berlinoises qui se trouvaient en zone 30 onze ans seulement après la création de la première, et en 2008 dans l'ensemble des Pays-Bas la part du réseau secondaire de voirie qui est en zone 30 s'élève à 75%⁴¹³. D'autre part et surtout il y a loin de la simple proclamation de l'existence d'une zone 30 à la réalité effective d'une zone où le trafic motorisé n'est que de desserte, et où il ne peut dépasser les 30km/h – or il est rare qu'à Paris on se soit en la matière soucie d'aller au delà des bonnes intentions. La question n'est en effet pas vraiment de savoir à combien l'on réduit la vitesse réglementaire, dans la mesure où, les voitures n'étant nullement faites pour rouler à des vitesses basses⁴¹⁴, les automobilistes (outre qu'ils n'y mettent pas grande bonne volonté) sont bien en peine de respecter de telles limitations si l'aménagement de la voirie ne les y contraint pas ; l'essentiel est donc de déterminer, puisque eux seuls ont une efficacité, à quels types d'aménagements l'on veut procéder, ce qui implique de se demander préalablement quels objectifs l'on recherche. Or, on l'a vu, le but est de donner la priorité aux usages (circulatoires et non circulatoires) non motorisés (puisque aussi bien ceux-ci prédominent), primauté dont la double condition de possibilité réside dans la diminution et de l'importance des flux motorisés et de leur vitesse. Réaliser ces deux objectifs liés passe par un

⁴¹²« Les voitures au ralenti dans un tiers de Paris », *Le Parisien*, 04/06/2013.

⁴¹³Anne-Marie VILLOT, *Déplacements dans les villes européennes*, op. cit., p. 42 ; *30 km/h en agglomération et sécurité routière*, op. cit., p. 6. En Allemagne la zone 30 est d'ailleurs considérée, en agglomération, comme la situation par défaut hors du réseau principal de voirie (§ 39-1a de la *Straßenverkehrsordnung*).

⁴¹⁴Mais bien au contraire, sans d'ailleurs que cela paraisse choquer grand monde, à des vitesses très supérieures aux vitesses maximales autorisées.

ensemble de mesures, aujourd'hui le plus souvent absentes des (prétendues) zones 30 parisiennes, qui de ce fait relèvent bien moins d'une politique des déplacements que d'une politique du faux-semblant :

- cela passe par, tout d'abord, l'établissement d'un plan de circulation dit « en pétales » à l'intérieur de chacune des zones délimitée par le réseau principal de voirie. Cette forme de plan de circulation, interdisant les trajets rectilignes, d'une part assure l'élimination de la circulation de transit (puisque'il devient impossible de traverser une zone dotée d'un tel plan de circulation, qui fait peu ou prou revenir le motorisé à son point de départ sur le réseau principal de voirie), et d'autre part limite effectivement les vitesses en raison des nombreux virages que doivent prendre les véhicules motorisés à qui la ligne droite, par une gestion fine des sens uniques (sens uniques ne concernant que la circulation motorisée), devient interdite.
- Cette limitation des vitesses est par ailleurs accentuée et par la généralisation de la priorité à droite, et par la réduction *a minima* du gabarit de la voie de circulation motorisée, et par l'alternance du côté où est positionné le stationnement automobile lorsque celui-ci est conservé (ceci afin de créer un effet de chicane). Enfin, lorsque cet ensemble de dispositifs ne permet pas d'obtenir une limitation suffisante de la vitesse, par exemple dans le cas d'une longue portion de voie rectiligne sans stationnement ni croisement, il est complété par des ralentisseurs. Ainsi, et ainsi seulement, l'aménagement de la voirie fera-t-il justice à la nécessité de fournir aux piétons les protections dont leur mode de déplacement est dépourvu, ce qui permettra de rétablir l'équilibre avec des modes motorisés autoprotégés – action d'autant plus nécessaire que les piétons sont les victimes d'accidents que le plus souvent ils ne provoquent pas, tandis que les automobilistes sont eux les responsables d'accidents dont ils ne sont pas les victimes.
- Au delà de ces dispositifs propres à la seule circulation motorisée, est essentiel l'établissement de la priorité piétonne généralisée, qui revient à transformer l'intégralité de la chaussée en un gigantesque passage piéton (ce qui signifie aussi bien que ceux-ci doivent être supprimés⁴¹⁵), transformation réglementaire qui appelle, pour devenir plus facilement effective, un aménagement physique qui n'en est que la conséquence logique. En effet, puisque la priorité piétonne généralisée signifie que l'on abandonne la conception suivant laquelle les piétons

⁴¹⁵Comme cela est par exemple le cas en Suisse dans les zones 30.

doivent être parqués sur cet espace résiduel que sont les trottoirs, il convient de supprimer ces derniers au profit d'une rue tout entière de plain-pied⁴¹⁶, manifestant concrètement l'égalité de tous ses points pour les piétons, aussi bien que le fait que les véhicules motorisés ne sont que tolérés sur ce qui n'est finalement plus qu'un énorme trottoir dont seule une partie leur est accessible sous conditions (soit, en l'occurrence, le fait qu'ils assurent une desserte et non un transit).



Aménagement typique des rues du centre de Madrid, en plain-pied⁴¹⁷

Ainsi donc l'essentiel de la voirie devra-t-il désormais être consacré prioritairement aux usages non motorisés (circulatoires ou non), tout en excluant le trafic motorisé de transit, celui-ci n'étant plus autorisé que sur une partie secondaire de la voirie, où il ne règnera par ailleurs plus en maître. Comme par manière d'équilibrage de cette exception, une autre exception aura aussi bien cours, consistant en des voies d'où non seulement tout trafic et stationnement motorisés seront exclus, mais où par ailleurs des usages non motorisés de l'espace viaire ce sont les usages non circulatoires qui auront la part belle – grâce précisément à cette exclusion des usages motorisés. Deux types très différents d'espaces sont concernés par cette extension des zones piétonnes. Il s'agit d'une part des voies qui, par rapport à leur gabarit, connaissent une densité piétonne (généralement de nature commerciale et/ou touristique) ne permettant pas une cohabitation harmonieuse avec la circulation motorisée en raison de l'importance de l'espace que nécessite cette dernière – ainsi par exemple de nombreuses voies du Marais, qui devraient ne former qu'une avec la zone piétonne déjà existante centrée sur les Halles. D'autre part, rentrent en ligne de compte des espaces de nature

⁴¹⁶ Ainsi que cela a par exemple été fait dans des quartiers entiers de Madrid.

⁴¹⁷ <http://www.travellovestory.com/wp-content/uploads/2013/09/People-walking-through-the-streets-of-Madrid.jpg>.

exceptionnelle, de ce fait extrêmement attractifs pour les usages non circulatoires, pour autant du moins qu'ils ne soient pas gâchés par la circulation motorisée – en l'occurrence à Paris les berges (de la Seine⁴¹⁸, mais aussi bien du canal St-Martin et du canal de l'Ourcq) et les bois⁴¹⁹, berges et bois qui paradoxalement sont aujourd'hui des lieux d'une très grande densité motorisée (le cas le plus frappant, et le plus aberrant, étant évidemment celui des voies sur berges – dont la réhabilitation a été heureusement entamée rive gauche). Là comme ailleurs, on ne manquera bien sûr pas de personnes prêtes à assurer par exemple qu'il serait absolument contradictoire avec le bon fonctionnement du système parisien des déplacements que d'établir, avec les bois, comme des massifs impénétrables aux circulations motorisées en bordure même de Paris, parce qu'il en résulterait des détours inassumables ; mais, là comme ailleurs, on voit mal pourquoi ce qui ne pose aucun problème à Munich ou Madrid serait impossible à Paris⁴²⁰.

Ainsi disposerait-on au total d'un système équilibré, centré sur une partie majoritaire de quartiers où l'usage de desserte des modes motorisés serait toléré, et qui serait complétée aussi bien par des axes où les nuisances du transit motorisé seraient maîtrisées, que par des espaces libérés de toute nuisance motorisée, qu'elle soit de desserte ou de transit. Système dont on s'apercevrait, à la grande surprise de tous ceux qui restent intimement persuadés qu'il n'est au fond de circulation qu'automobile (et l'on pensera notamment aux responsables de la politique parisienne des déplacements – cf. la synecdoque malheureuse des *Bilans*, répétée année après année avec la meilleure conscience du monde), que « *eppur si muove* » – car c'est bien à une révolution de nos réflexes mentaux, et de l'aménagement de notre voirie,

⁴¹⁸ Aberration vraiment, s'agissant d'un espace classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

⁴¹⁹ Les très grandes places, si elles représentent par l'ampleur même du dégagement qu'elles assurent des espaces particulièrement attractifs pour les usages non circulatoires, néanmoins sont intégrées de façon par trop centrale dans le système viaire pour qu'il soit envisageable d'y supprimer tout trafic motorisé, ce qui n'empêche toutefois nullement, comme le montre à Paris l'exemple récent de la place de la République avec ses 3.4 ha (ou à Madrid celui de l'emblématique *plaza del Sol*), d'y réduire considérablement l'espace qui lui est consacré de sorte que la part non circulatoire de ces places devienne dominante, et non plus inexistante. Place de la Concorde (8.4 ha), de la Nation (5 ha), de l'Étoile (4.5 ha), du 18 juin 1940, de la Bastille (3.2 ha), Denfert-Rochereau, rond-point des Champs-Élysées (3 ha), etc., ce ne sont certes en la matière pas les candidates au réaménagement radical qui manquent, la réussite du réaménagement de la place de la République ne devant pas être l'arbre qui cache la forêt.

⁴²⁰ Ainsi le centre-ville de Madrid est-il bordé par la Casa de Campo (1723 ha), bois autrement plus grand que les bois de Vincennes (995 ha) et de Boulogne (846 ha), et qu'aucune route pourtant ne traverse de part en part. De même, le centre-ville de Munich est-il délimité à l'est par l'Englischer Garten, long de 5 km, soit plus que le plus étiré des deux bois parisiens (le bois de Boulogne ne fait que 4 km de long) ; et il n'est pourtant traversé que par une route ouverte aux automobiles.

qu'il est aujourd'hui nécessaire de procéder si l'on prétend être un tant soit peu réaliste, plutôt qu'attaché à un dogme de foi vindicativement sans rapport ni avec les usages effectifs de la voirie ni avec ce que nécessite la ville. Pour le dire autrement : faire de la règle actuelle l'exception, et de ce qui aujourd'hui n'est qu'exceptionnel la règle, telle paraît bien devoir être la ligne directrice de l'aménagement de la voirie. Ce n'est que sur cette base qu'il devient possible de réfléchir intelligemment à la place des aménagements cyclables, pour lesquels toute approche simplement « réformiste » s'avèrerait incapable de promouvoir réellement les circulations cyclistes puisqu'elle s'insérerait dans une logique elle-même sans rapport avec le réel.

Une objection à la remise sur ses pieds – littéralement – de l'aménagement de la voirie paraît toutefois pouvoir être formulée : les déplacements piétons qu'elle vise à mettre au cœur de cet aménagement ne sont-ils pas chose exclusivement des Parisiens, puisque dans l'EGT 2001 ces derniers représentaient 89% des distances parcourues à pied dans Paris⁴²¹ ? Mais ce serait oublier que l'EGT ne mesure que le mode « principal », et que si effectivement les Parisiens sont beaucoup plus susceptibles que les banlieusards, en raison de la plus faible portée de leurs déplacements intéressant Paris, d'utiliser la marche comme mode exclusif d'un déplacement⁴²², toutefois les banlieusards, parce que leurs déplacements intéressant Paris s'effectuent avant tout en TC⁴²³, et que la marche est le complément systématique de ceux-ci, recourent eux aussi massivement à la marche dans le cadre de leurs déplacements intéressant Paris⁴²⁴. Soit un exemple concret, celui de banlieusards vivant sur les lignes de TER et de RER desservies par la gare d'Austerlitz, et travaillant dans le quartier de bureaux du quai de la Rapée, à première vue commode pour eux puisque situé en face de la gare de l'autre côté de la Seine : il leur faudra, après être

⁴²¹Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 14.

⁴²²Leurs déplacements étaient dans l'EGT 2010 effectués ainsi à 52% : *La marche*, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1.

⁴²³Sylvaine DRIEUX, Olivier JACOD, François OLLIVARY et Sylvie RAS, *Dans Paris, un déplacement sur deux se fait à pied*, *op. cit.*, p. 5.

⁴²⁴Cet usage intermodal de la marche au sein d'une chaîne de déplacements mettant en jeu les TC valant bien sûr de même pour les Parisiens, au total les aménagements en faveur des piétons facilitent donc la réalisation non pas seulement des déplacements effectués (d'après le mode de calcul de l'EGT) à pied, mais aussi bien de ceux qui empruntent les TC, soit dans l'EGT 2010 rien moins que 82% des déplacements intéressant Paris. Mais où pourrait être l'urgence de se préoccuper de ce qui constitue ainsi l'écrasante majorité des déplacements ? Cf. *La mobilité en Île-de-France*, *op. cit.*, p. 9 et 12.

parvenus à sortir d'une gare dont tous les accès de surface ont été pensés en fonction de la seule automobile, soit s'aventurer sur une place gigantesque et accidentogène uniquement consacrée à l'automobile afin de gagner un pont de gabarit autoroutier⁴²⁵, soit s'agglutiner sur les étroits trottoirs du quai d'Austerlitz, frôlés par la circulation des quais hauts et coupés par l'accès aux voies (autoroutières) sur berges, tout ceci afin de gagner le pont Charles de Gaulle, à l'organisation non moins autoroutière que le pont d'Austerlitz, dont il est le pendant puisque tous deux sont en sens unique inverse ; ce qui dans les deux cas amènera identiquement nos banlieusards, une fois la Seine traversée, au bord de ce qui n'est que le prolongement de l'autoroute de l'Est dans Paris, et dont la traversée piétonne est évidemment laborieuse. Et quoique le trajet de la gare aux bureaux n'atteigne pas les 500 m, nos banlieusards devront pour l'effectuer s'arrêter à d'innombrables feux (certes pas faits pour leur faciliter la vie, mais au contraire pour les maintenir à « leur place » dans cet environnement où ils n'ont effectivement que faire), dont les interminables cycles n'ont comme seul objectif que la fluidité de la circulation motorisée. Ainsi ce qui pourrait être un bref trajet dans un bel endroit n'est-il en fait qu'un interminable pensum agrémenté de la puanteur et du bruit motorisés. Il n'est par ailleurs pas inintéressant pour notre propos général de voir que si, sur un quai comme sur l'autre, des pistes cyclables existent, elles ont été identiquement établies sur l'espace piétonnier pourtant déjà si chichement mesuré, et sont de ce fait impraticables en raison de la densité piétonne qui y déborde – sans même parler de la dangerosité des traversées de chaussées, les automobilistes qui tournent aux carrefours se préoccupant peu en ces lieux d'essence autoroutière de savoir s'il n'y aurait pas des cyclistes (ou aussi bien des piétons) en train de traverser⁴²⁶. Parfait exemple donc, en un lieu emblématique de la pénétration de la logique autoroutière jusqu'au cœur même de Paris, de l'inutilité des aménagements cyclables lorsqu'ils ne s'inscrivent pas dans une politique générale de renversement de l'organisation viaire : lorsqu'ils ne sont que cautère sur une jambe de bois dont les responsables de la politique des déplacements restent curieusement persuadés qu'elle est le plus efficace des moyens de locomotion.

⁴²⁵Non pas dans sa conception, qui date de la fin du XIXe, mais en raison de sa mise à sens unique ultérieure pour la circulation générale. Comment en effet qualifier autrement que d'autoroutières ses quatre files de circulation générale de même sens, alors que bien des autoroutes n'en ont elles que deux ?

⁴²⁶Ce n'est ainsi nullement un hasard si le premier accident mortel ayant frappé un usager des VLS s'est produit au croisement du quai de la Rapée avec le boulevard de la Bastille, à proximité immédiate du pont d'Austerlitz.



La place Valhubert au débouché du pont d'Austerlitz, ou la coupure exemplifiée⁴²⁷

De même que les conditions de bonne effectuation des trajets piétons sont donc tout aussi importantes pour les banlieusards que pour les Parisiens parce que la marche n'est pas seulement un mode (primordial) de déplacement à part entière mais aussi bien un complément essentiel des déplacements en TC, de même, on l'a déjà vu p. 119, la possibilité de se déplacer à vélo de façon à la fois sécurisée et confortable représente un enjeu aussi bien pour les banlieusards que pour les Parisiens, puisque les deux sont tout autant susceptibles d'effectuer par ce moyen, en totalité ou en partie, leurs trajets intéressant Paris. Encore faut-il, pour cela, qu'au sein d'une voirie qui doit elle-même être dans son ensemble recentrée sur les déplacements piétons, la chaussée ne reste pas organisée en fonction du seul trafic motorisé. On a vu jusqu'ici comment la voirie devait devenir définie d'abord par ses trottoirs, et combien la chaussée n'y devait plus être que l'espace résiduel de ces derniers, soumis à leur logique ; reste donc à voir comment cette chaussée rétrécie et soumise à la logique piétonne doit par ailleurs modifier, dans la définition de sa logique d'organisation, l'équilibre entre les modes mécanisés qui l'empruntent, ceci afin que les modes motorisés y cèdent le pas au vélo puisque ce dernier est appelé dans les années qui viennent à devenir le principal des modes d'usage de la chaussée.

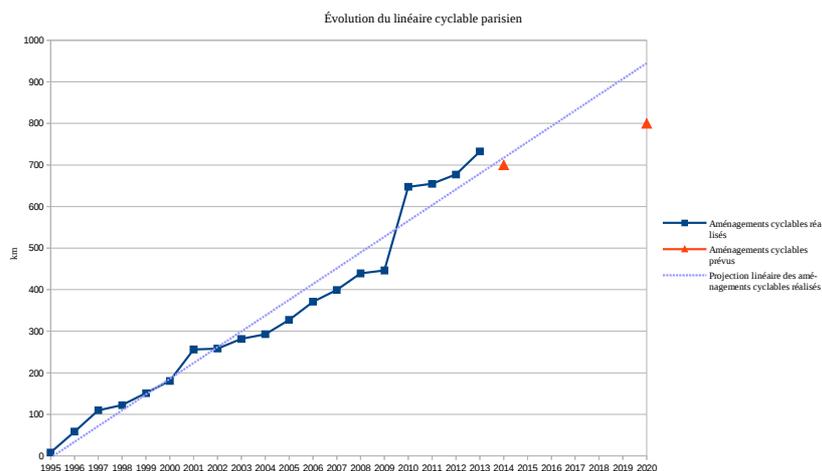
⁴²⁷Photo de jmap z : <http://www.panoramio.com/photo/21381755>.

III.A.2 Quel aménagement cyclable de la chaussée ?

III.A.2.a Un déficit croissant d'aménagements cyclables

La première chose à faire consiste à déterminer l'ampleur de l'action qui doit être menée en matière de réorganisation cyclable de la chaussée – avant de se demander plus concrètement en quoi doit consister cette action, quelles formes d'aménagement elle doit entraîner en fonction des différents types de voies. Cela passe par l'analyse et de ce qui a déjà été fait et de ce qui est prévu en matière de linéaire cyclable, mais aussi bien par l'analyse des variables considérées comme devant déterminer ladite action.

L'évolution du linéaire cyclable parisien a été, depuis la mise en place d'une politique cyclable au début de la mandature de Jean Tibéri et par delà les changements politiques, particulièrement régulière dans la mesure où elle se laisse très correctement décrire par une régression linéaire de $R^2=0.95$ ⁴²⁸.



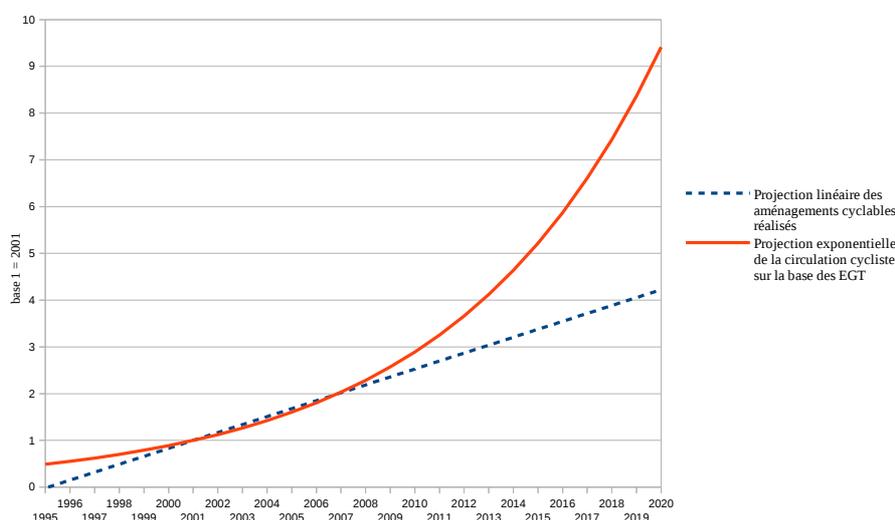
Mais, comme le montre le graphique, si les objectifs fixés pour la seconde mandature Delanoë s'inscrivent dans la continuité de cette dynamique passée homogène⁴²⁹, par contre la planification de l'effort cyclable établie par la même équipe à un horizon un peu plus lointain (2020) marque elle une nette

⁴²⁸ Aucune autre régression ne rend mieux compte de ces données. Le seul *outlier* significatif correspond à la brusque augmentation du linéaire cyclable en 2010, mais justement il résulte d'une modification réglementaire externe à la seule sphère parisienne, à savoir l'instauration par défaut du double-sens cyclable dans les zones 30 à l'échelle nationale.

⁴²⁹ Pour l'objectif de 700 km de linéaire cyclable en 2014 : *Un coup d'accélérateur pour le vélo*, op. cit., p. 5.

diminution en la matière⁴³⁰. Or un tel manque d'ambition est d'autant plus problématique que, si l'effort de création de linéaire cyclable donne l'impression d'avoir été stable au cours des deux dernières décennies, cette stabilité apparente cache en fait un décalage toujours plus accentué entre la politique cyclable et la circulation cycliste ; en effet, cette dernière, on l'a vu p. 81, connaît une progression exponentielle or, comme la croissance des aménagements cyclables n'est elle que linéaire⁴³¹ (ce sans même parler du ralentissement de cette progression planifié pour la fin de notre décennie), l'écart entre les deux progressions ne cesse de s'accroître, et le déficit de linéaire cyclable, par rapport à la circulation cycliste qu'il doit supporter, d'augmenter.

Aménagements cyclables et circulation cycliste



⁴³⁰Patricia PELLOUX et Mélanie JEANNOT, *Schéma d'orientations pour le développement du vélo*, op. cit., p. 47.

⁴³¹Cela signifie que si, bon an mal an, le linéaire cyclable augmente chaque année du même nombre de kilomètres (ce qui veut dire que sa croissance relative, en %, diminue : alors que la croissance relative était pendant la mandature Tibéri systématiquement à deux chiffres, cela n'a été que rarement le cas pendant les mandatures Delanoë), par contre la circulation cycliste connaît elle un accroissement constant en pourcentage, correspondant à une augmentation annuelle du nombre de cyclistes toujours plus élevée puisque la base à partir de laquelle elle se calcule ne cesse d'augmenter.

Pour le dire autrement, c'est le succès même de la politique cyclable initiée au mitan des années 1990 par la droite parisienne, c'est-à-dire l'effet d'entraînement qu'elle a eu sur la circulation cycliste, qui a voué à l'échec la simple poursuite menée par la gauche parisienne de cette politique, gauche parisienne qui n'a pas su voir qu'il fallait accélérer l'effort en la matière sous peine de ne pas fournir à la circulation cycliste croissante les aménagements qui lui étaient nécessaires pour s'opérer correctement ; qui n'a pas su (ou voulu) voir, finalement, qu'il ne fallait pas seulement assumer la politique de son prédécesseur, mais aussi bien ses conséquences. Ainsi, si entre 2001 et 2013 le linéaire cyclable a crû de 186%, c'est par contre à 323% que s'est élevée la croissance de la circulation cycliste (telle qu'on la connaît par les EGT), soit entre les deux dates un déficit d'aménagements cyclables de rien moins que de 352 km – ceci non pas dans l'optique d'une politique cyclable volontariste, mais simplement pour faire en sorte que les conditions de déplacement des cyclistes ne se dégradent pas ; 352 km, soit l'équivalent de huit années de création de linéaire cyclable (au rythme moyen auquel s'est effectuée celle-ci entre 2001 et 2013), ou comment en douze années on a accumulé huit années de retard. Pire encore, si effectivement ne devait être réalisé à l'horizon 2020 que ce qui est actuellement prévu, soit un linéaire total de 800 km, alors le déficit accumulé depuis 2001 par rapport à l'évolution de la circulation cycliste s'élèverait à rien moins que 1 675 km, chiffre dont la signification n'apparaît pleinement que lorsqu'on le rapporte à la longueur totale de la voirie publique parisienne – soit 1 625 km⁴³². En 2020 en effet, pour être à la hauteur de l'ampleur de la circulation cycliste, le linéaire cyclable devrait s'élever à 2 475 km, ce qui ne signifie qu'une chose : qu'à un horizon temporel relativement proche doit être visé l'aménagement cyclable à double sens de l'ensemble de la voirie parisienne puisque de toute façon un tel aménagement aura été rendu nécessaire par l'accroissement de la circulation cycliste dès 2023.

On le voit : c'est dès maintenant que doit être engagé un plan décennal d'aménagement cyclable systématique à double sens des chaussées parisiennes, plan qui doit se donner pour objectif la réalisation d'environ 250 km de linéaire chaque année, soit sept fois plus que ce qui a été réalisé annuellement en moyenne pendant les mandatures Tibéri et Delanoë. D'aucuns pourraient penser que ce ne saurait être là qu'une vue de l'esprit – mais c'est en 2010 pas moins de 200 km qui ont pourtant bien été réalisés (grâce à l'instauration des double-sens cyclables dans les zones 30) ; et l'on n'a pas cru remarquer que la municipalité parisienne aurait alors vacillé sous l'effort, ni que « la circulation » (motorisée) en serait subitement devenue

⁴³²Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit., p. 10.

impossible. Surtout, il importe de conserver à l'esprit face à ces objections prétendument réalistes, qu'en tout état de cause les chaussées parisiennes devront être bouleversées afin de les adapter à la transformation radicale en cours des circulations mécanisées qu'elles supportent puisque si, en 1995, la circulation VP-VU y était plus de 50 fois supérieure à la circulation cycliste, cette dernière est appelée à la dépasser dès 2022⁴³³, ce qui rend urgent non pas seulement de ne plus organiser l'ensemble de la voirie en fonction d'une chaussée elle-même comprise comme automobile, mais bien, également, de ne plus considérer la chaussée comme vouée principalement à la circulation motorisée. Mais, si l'aménagement cyclable des chaussées doit donc devenir systématique, c'est bien sûr suivant des modalités adaptées à la morphologie et à la fréquentation de chacune – et là aussi, comme pour l'aménagement piéton de la voirie, est pertinente la distinction entre réseau principal et réseau secondaire de voirie.

III.A.2.b L'aménagement cyclable des grands axes

Pour ce qui est du réseau principal de voirie, la circulation cycliste y bénéficiera tout d'abord des mesures d'ordre général visant ces axes (cf. p. 165) puisque leur mise à double sens évitera aux vélos les nombreux détours que les oblige actuellement à faire l'organisation de la chaussée en fonction d'un plan de circulation pensé de façon strictement automobile ; puisque par ailleurs la réduction de la largeur des files de circulation y limitera leur différentiel de vitesse avec les engins motorisés (et donc la pénibilité et la dangerosité de la cohabitation) ; et puisque enfin la suppression des feux ailleurs qu'aux carrefours et la synchronisation des feux restant à une vitesse de 30 km/h y supprimera ce qui est aujourd'hui un obstacle majeur pour les cyclistes, forcés de s'arrêter à chacun de ces innombrables feux puisqu'ils sont synchronisés à une vitesse qu'il leur est impossible d'atteindre⁴³⁴. Ces mesures d'ordre général devront être complétées par leur déclinaison cycliste, soit d'une part la généralisation des feux comme cédez-le-passage pour les cyclistes (à l'image de ce qui devra être fait pour les piétons), ainsi que des sas vélo aux feux (à l'image des dispositifs physiques manifestant la priorité piétonne régissant les passages piétons).

Toutefois, ces mesures générales relatives à la voirie, et leur déclinaison cycliste, ne suffiront pas à rendre pleinement cyclables les grands axes ; en

⁴³³Ceci sur la base des EGT – cf. p. 84.

⁴³⁴Sur certains axes cyclistes majeurs de Copenhague et Amsterdam, les feux ont même été synchronisés à 20 km/h pour faciliter l'usage cycliste de ces axes : FIETSBERAAD, *The bicycle capitals of the world : Amsterdam and Copenhagen*, 2010, p. 23 et 34.

effet, ces derniers connaissent une circulation motorisée trop dense et trop rapide pour que la circulation cycliste puisse s'y effectuer de façon à la fois confortable et sûre : est donc nécessaire, pour ce faire, un aménagement spécifique de la chaussée visant à y faciliter la circulation cycliste en lui ménageant un espace propre séparé de la circulation dite générale (et qui n'est que la circulation motorisée)⁴³⁵. La puissance de l'effet d'entraînement d'un tel aménagement cyclable des grands axes sur la circulation cycliste ne souffre en effet aucun doute ; ainsi, tandis que sur une série d'axes majeurs comportant un aménagement cyclable les vélos représentaient en 2011 44% de la circulation 2RM⁴³⁶, par contre sur des voies importantes pour la plupart dépourvues de facilités pour les cyclistes cette proportion ne s'élevait qu'à 18%⁴³⁷. De même, lorsqu'en 2003 une piste cyclable a été réalisée boulevards Pasteur, Garibaldi et de Grenelle, l'effet immédiat en a été une augmentation de 60% de la circulation cycliste – ainsi qu'une baisse de la circulation motorisée et une division par cinq des excès de vitesse, facilitant aussi bien la fréquentation cycliste que l'usage piéton de ces axes, et diminuant leur dangerosité pour tous les modes.

Si donc la nécessité d'un aménagement cyclable des grands axes apparaît évidente, ces derniers, par leur morphologie propre, le rendent aussi bien aisément réalisable en raison de leur grande largeur, jusqu'ici exclusivement utilisée pour y multiplier files de circulation et de stationnement automobiles (qui plus est aussi larges que possible pour les premières), files qui fournissent désormais tout l'espace nécessaire pour la réalisation d'aménagements cyclables puisque leur utilisation automobile ne cesse de baisser. Soit à ce propos deux exemples, parmi bien d'autres, mais concernant des axes particulièrement importants : d'une part l'avenue du Général-Leclerc (34 m de large), où en 2000 la circulation automobile était de 58% supérieure au niveau qui est devenu le sien en 2013⁴³⁸, et d'autre part

⁴³⁵Et à qui objecterait qu'il est inacceptable d'encre prendre aux voitures de l'espace, on demandera s'il n'est pas plus inacceptable encore qu'en 2013 la probabilité pour un cycliste d'être victime d'un accident corporel soit de 80% supérieure à celle prévalant pour un automobiliste, alors même que par contre la probabilité pour l'automobiliste d'être impliqué dans un accident (sans qu'il en pâtisse nécessairement pour sa part dans sa chair) est supérieure de 65%. Pour les données relatives aux accidents et aux accidentés, ainsi que pour les données de l'EGT permettant de les transformer en risque lié aux déplacements, cf. respectivement *Bilan 2013, op. cit.*, p. 45 ; *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

⁴³⁶Les données ne sont pas disponibles pour les voitures.

⁴³⁷*Bilan 2011, op. cit.*, p. 12 et 27, et p. 25 respectivement.

⁴³⁸*Bilan 2001, op. cit.*, p. 11 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 28. Les données ne sont pas disponibles sur une plus grande profondeur chronologique. Les couloirs de bus non protégés de cette avenue ne peuvent en aucun cas être considérés comme des aménagements cyclables, et

les Maréchaux, dans la mesure où pour ces derniers par surcroît le périphérique (distant en moyenne de 150 m, et de même tracé), dont la fréquentation était en 2000 de 11% supérieure à celle de 2013, est de ce fait capable sans que les conditions de circulation ne s'y dégradent d'assumer un report de circulation depuis eux⁴³⁹. Quant à fournir une liste des axes requérant un aménagement cyclable réel, on aura plus vite fait de dire que la plupart des grands axes (et des places qui organisent leur jonction) ne sont aujourd'hui pas vraiment cyclables ; on notera toutefois l'exemple amusant du boulevard des Batignolles, morphologiquement strictement identique aux boulevards de Clichy et de Rochechouart qu'il prolonge, et qui n'a pourtant pas fait l'objet du même aménagement cyclable qu'eux, aménagement qui ne demandait pourtant qu'à être poursuivi, ce qui aurait eu le mérite de la cohérence urbanistique⁴⁴⁰.

III.A.2.c L'aménagement cyclable des axes secondaires

III.A.2.c.' Des axes tout sauf secondaires pour la circulation cycliste

La situation des axes secondaires est, quant à leur aménagement cyclable, toute différente, dans la mesure où d'une part leur plus faible fréquentation motorisée l'y rend moins nécessaire, et où d'autre part l'étroitesse du gabarit de bon nombre de ces voies l'y rend sinon impossible du moins malaisé. Serait-ce alors à dire qu'il n'y aurait, dans ces rues, rien à faire en matière cyclable, puisqu'il n'y aurait ni problème à résoudre, ni modalité d'intervention possible, et que donc la politique cyclable devrait se désintéresser du réseau secondaire de voirie ? Certes pas, et ceci tout d'abord parce que ce réseau dit secondaire est, pour les cyclistes, loin de l'être. En effet, parce que les vélos ne réclament, pour leur circulation, qu'un très faible espace⁴⁴¹, leur circulation n'est que faiblement élastique au gabarit des

doivent n'être pris, là comme ailleurs, que pour ce qu'ils sont réellement : des files de stationnement automobile.

⁴³⁹L'évolution de la circulation sur les Maréchaux eux-mêmes n'est pas renseignée par les *Bilans*. Pour le périphérique : *Bilan 2009, op. cit.*, p. 19 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 26.

⁴⁴⁰Boulevard des Batignolles comme en tant d'autres endroits à Paris, l'aménagement prétendument cyclable s'est limité à prétendre prendre de l'espace aux piétons à grands coups de peinture – ce qui n'a bien sûr eu aucun effet sur les cheminements de ces derniers. De même pour le couloir de bus, non séparé physiquement de la circulation « générale », et n'ayant de ce fait d'existence que dans les décomptes de la mairie de Paris.

⁴⁴¹Ceci par comparaison non pas seulement avec les voitures mais aussi bien avec les 2RM, car l'espace nécessaire à un moyen de déplacement est fonction non pas seulement de son encombrement mais aussi bien de sa vitesse dans la mesure où plus celle-ci est grande plus les distances de sécurité sont élevées, et plus donc le véhicule en mouvement requiert autour de lui un espace considérable.

voies⁴⁴² dans la mesure où elle n'est que peu susceptible de provoquer leur engorgement, quelques étroites que puissent être ces dernières. Comme c'est l'exact inverse qui prévaut pour les modes motorisés, comme donc ces derniers privilégient les axes disposant du plus grand nombre de files de circulation alors qu'il est aux vélos largement indifférent, toutes choses égales par ailleurs, de passer par une ruelle ou par un boulevard, on voit que la distinction, apparemment objective, entre réseau principal et réseau secondaire de voirie ne reflète en fait que la logique motorisée d'utilisation de l'espace viaire, et qu'il n'est pour les vélos (de même d'ailleurs que pour les piétons) que des axes seconds et non pas secondaires. Plus encore : comme le seul obstacle réel à la circulation cycliste n'est nullement le gabarit des voies mais la densité et la vitesse de la circulation motorisée, et comme celle-ci privilégie les axes les plus larges, les vélos ont tendance à préférer, afin de se soustraire à la pénibilité et au danger motorisés, les axes seconds, qui de ce fait représentent dans la circulation cycliste une part disproportionnée à leur superficie⁴⁴³.

Dans la mesure toutefois où nos représentations viaires sont aujourd'hui colonisées par l'automobile, dans la mesure donc où il nous est difficile d'imaginer qu'une petite rue puisse être, pour la circulation⁴⁴⁴, sinon aussi vitale qu'un large boulevard du moins d'une importance sans commune mesure avec la faiblesse de son gabarit, présenter quelques chiffres relatifs à l'usage cycliste du réseau prétendument secondaire de voirie ne saurait qu'être utile pour libérer notre réflexion de l'emprise automobile. Mais, précisément parce que l'automobile monopolise, de façon irréflective, nos perceptions de l'espace viaire, de telles données n'existent quasiment pas dans la mesure où la circulation n'est jamais décomptée que sur les seuls axes qui importent à la circulation motorisée, soit ceux du réseau principal de voirie, biais qui contribue à entretenir l'illusion de l'importance de la circulation motorisée puisque la circulation n'est jamais mesurée que là où sa part motorisée se concentre. Alors donc que chaque année, de multiples fois par an, la circulation cycliste est soigneusement mesurée sur des voies pour elle plus ou moins rébarbatives⁴⁴⁵, et ce depuis bientôt deux décennies, on ne

⁴⁴²L'élasticité mesure la variation relative d'une grandeur par rapport à la variation relative d'une autre grandeur.

⁴⁴³Le même phénomène vaut pour les déplacements piétons.

⁴⁴⁴Cycliste. Mais pourquoi ne pas s'autoriser à parler de « circulation » sans adjectif lorsqu'on n'entend désigner que la circulation cycliste, à l'image de ce qui est aujourd'hui fait lorsqu'on ne pense qu'à la seule circulation motorisée, attendu que la circulation cycliste aura d'ici dix ans dépassé la circulation automobile ?

⁴⁴⁵Certaines disposant d'aménagements cyclables, d'autres non ; voir par exemple *Bilan 2012*, *op. cit.*, p. 12-14, 15.

dispose par contre que de mesures aussi ponctuelles que rares pour le réseau « secondaire » de voirie⁴⁴⁶. Mais, pour ténues que soient ces données, elles sont trop cohérentes pour ne pas être fiables. Elles démontrent notamment l'importance de la corrélation négative entre circulation cycliste et circulation automobile – le coefficient de corrélation entre la part modale des vélos et le nombre de véhicules motorisés circulant sur ces voies est de - 0.61 ; corrélation négative qui s'explique aisément par la dangerosité considérablement plus faible des voies « secondaires » pour les vélos⁴⁴⁷, qui entraîne ces derniers à les utiliser prioritairement. Ainsi peut-on comprendre qu'en octobre 2010 et octobre 2011, alors que le trafic cycliste horaire moyen était, sur 20 grands axes disposant d'aménagements cyclables (grands axes connaissant donc une circulation cycliste bien plus importante que les grands axes normaux, dépourvus eux de tels aménagements), de 124 vélos⁴⁴⁸, il y avait, dans une voie aussi étroite que la rue Vieille-du-Temple, dépourvue elle de tout aménagement physique en faveur des vélos, et aussi peu comparable que possible *a priori* à des axes tels que le boulevard du Montparnasse, le quai des Célestins ou les Maréchaux (faisant partie des 20 grands axes précités)⁴⁴⁹, pas moins de 60 vélos⁴⁵⁰.

Cette répartition très différente de la circulation cycliste en fonction des voies par rapport à ce qui prévaut pour la circulation motorisée a pour conséquence que les enquêtes de composition du trafic menées aujourd'hui, parce qu'elles se limitent aux grands axes, ne renseignent finalement que la circulation sur ces derniers, et accordent de ce fait à la circulation motorisée une importance disproportionnée à la répartition réelle du trafic véhiculaire de surface à Paris. Les 3% du trafic véhiculaire de surface généreusement

⁴⁴⁶*Bilan 2005, op. cit.*, p. 15 ; *Les double sens cyclable [sic] à Paris. Bilan à un an*, Mairie de Paris, 2011, p. 4-11. On voit ici combien la mesure statistique, loin de représenter nécessairement la saisie objective du réel, peut n'être au contraire que la réalisation de notre imagination du réel : combien, loin de le refléter, elle le construit, et combien donc elle doit soigneusement être déconstruite avant que de pouvoir être rationnellement utilisée.

⁴⁴⁷Entre 2007 et 2011, alors que les voies en zone 30 (typiquement des axes « secondaires », puisque jamais au grand jamais on ne s'autoriserait à limiter la vitesse sur des axes fortement empruntés par la circulation motorisée) représentaient 20% de la voirie parisienne et, on l'a vu, une part disproportionnée de la circulation cycliste, seuls 5% des accidents impliquant un vélo y ont eu lieu : *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 13.

⁴⁴⁸*Bilan 2010, op. cit.*, p. 14 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 14.

⁴⁴⁹La largeur moyenne de la rue Vieille-du-Temple est de 14 m, celle du boulevard Jourdan de 40 m : *Rue Vieille-du-Temple*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Rue_Vieille-du-Temple&oldid=98077311 ; *Boulevard Jourdan*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Boulevard_Jourdan&oldid=97913978.

⁴⁵⁰*Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 11. Je ne décompte ici, pour que les données soient comparables, que les vélos circulant rue Vieille-du-Temple dans le sens de la circulation générale, à l'exclusion donc de ceux empruntant le double sens cyclable.

accordés aux vélos par l'enquête de composition du trafic de 2011⁴⁵¹ – un pourcentage qui incite à n'accorder aucune importance à la circulation cycliste tant il est marginal – ne sont donc qu'un artefact statistique, trop commode pour l'imaginaire automobile pour que l'on se soit soucié de relever son incompatibilité radicale avec toutes les autres données relatives aux déplacements intéressant Paris, et pour que l'on se soit de ce fait posé la question de la pertinence de son mode de mesure. En effet, d'une part, si l'on détourne l'attention des grands axes d'où la circulation motorisée repousse tendanciellement les autres usages tant elle s'y concentre, l'image change du tout au tout, puisque la même année dans les sept rues où le trafic a fait l'objet d'un décompte la part des vélos était de 17%⁴⁵². D'autre part, pour qui trouverait que sept rues ne forment pas un échantillon représentatif⁴⁵³, si l'on se tourne cette fois vers l'ENTD de 2008 et ses milliers de ménages interrogés, force est de constater que le vélo y représente rien moins que 9% des déplacements mécanisés de surface intéressant Paris⁴⁵⁴ – chiffre qui lui par contre est parfaitement cohérent et avec la part modale du vélo révélée par les comptages dans les petites rues, logiquement supérieure puisque ces voies sont préférentiellement empruntées par les cyclistes, et avec la part

⁴⁵¹*Bilan 2011, op. cit.*, p. 25.

⁴⁵²*Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 5-11. Ces données sont cohérentes avec celles relevées en 2005 sur quatre rues, où la part modale des vélos oscillait entre 16% et 30% : *Bilan 2005, op. cit.*, p. 15.

⁴⁵³Quand bien même ces rues d'une part sont situées aussi bien dans l'hypercentre (par exemple la rue de la Verrerie) que dans la première couronne d'arrondissements (par exemple la rue de l'Échiquier) et dans les arrondissements périphériques (par exemple la rue Fessart), et d'autre part sont aussi bien des voies assurant une pure desserte de quartier (par exemple à nouveau la rue Fessart) que des voies assurant le lien entre des arrondissements différents (par exemple la rue St-Maur) ou l'entrée dans Paris depuis la banlieue (par exemple la rue du Château-Landon). Or toutes ces rues, aussi diverses typologiquement qu'elles puissent être (si par contre elles sont morphologiquement identiquement étroites), sont identiquement caractérisées par une part modale cycliste sans rapport avec la putative enquête de composition du trafic, puisque dans celle de ces rues où cette part est la plus faible le pourcentage des vélos n'en reste pas moins plus de trois fois supérieur au taux que leur accorde l'enquête dite de composition du trafic.

⁴⁵⁴*Bilan 2011, op. cit.*, p. 4. Ces données sont celles relatives aux seuls déplacements en semaine, ceci afin de les rendre comparables tant aux enquêtes de composition du trafic qu'aux comptages dans les petites rues, toujours menés exclusivement en semaine. Comme, par ailleurs, ces deux derniers types de données portent non sur les personnes (comme l'ENTD) mais sur les véhicules, les données relatives à l'ENTD ont été obtenues en défalquant du total non seulement la marche mais également les TC, dans la mesure où ceux-ci dans Paris ne représentent qu'une proportion infime des véhicules de surface (dans l'enquête de composition du trafic de 2011, les bus ne représentent qu'1% des véhicules, sans que l'on puisse considérer qu'il y ait pour les bus un biais – contrairement à ce qui vaut pour les vélos – puisque les bus n'empruntent quasiment jamais que les grands axes). *Ibid.*, p. 25 pour la proportion des bus dans l'enquête de composition du trafic de 2011.

modale du vélo relevée par l'enquête dite de composition du trafic, logiquement inférieure puisque cette enquête n'est menée que sur des voies préférentiellement empruntées par les véhicules motorisés.

Ainsi donc, parce qu'il n'est pas, pour les vélos, de réseau secondaire de voirie, il ne saurait occuper, dans la politique cyclable, une place secondaire. Et, alors que les aménagements cyclables de la mandature Tibéri et de la première mandature Delanoë se sont concentrés sur les seuls grands axes, tandis que la politique cyclable de la seconde mandature Delanoë s'est pour l'essentiel concentrée sur la mise à double sens des zones 30⁴⁵⁵, on ne peut qu'espérer des mandatures à venir qu'elles prennent enfin conscience de ce qu'en matière d'aménagements cyclables la seule politique qui vaille est celle qui prend concomitamment en charge ces deux aspects identiquement nécessaires que sont les axes principaux et le réseau second de voirie qui, s'ils réclament des principes d'aménagement différents, ont en commun l'identique nécessité de leur aménagement cyclable. Pour le dire autrement : il serait temps d'enfin penser à appuyer également sur les deux pédales de la politique cyclable, seule manière, comme l'on sait, de faire avancer les choses, plutôt que de privilégier comme jusqu'ici des actions inversement déséquilibrées. En effet, alors que n'insister que sur l'un des deux éléments nécessaires de l'aménagement cyclable de la voirie n'aboutit qu'à créer d'une part des goulots d'étranglement (sur le type d'axes non aménagés, dans la mesure où la circulation cycliste y augmente en raison de l'aménagement de l'autre type d'axes) et d'autre part une sous-utilisation (sur le type d'axes aménagés, dans la mesure où le non-aménagement de l'autre type d'axes les empêche d'être correctement irrigués par eux), inversement une politique équilibrée d'aménagement cyclable génère un effet de synergie entre les deux types d'aménagement, effet qui en démultiplie la fréquentation cycliste. Mais il est vrai que passer à une telle politique équilibrée d'aménagement cyclable de l'ensemble de la voirie obligerait à renoncer à la division par deux de l'effort nécessaire que permet le fait de ne mener qu'une politique déséquilibrée, parfaitement en phase donc avec l'absence de volontarisme de la politique cyclable parisienne.

Mais, si les voies « secondaires » sont donc d'une bien trop grande importance pour la bonne effectuation des déplacements à vélo pour qu'elles puissent n'occuper dans la politique cyclable qu'une place secondaire, quelle doit être la politique d'aménagement les visant spécifiquement, sachant que de par leur morphologie ces voies interdisent le type d'aménagement propre aux grands axes, par séparation physique d'avec la circulation motorisée,

⁴⁵⁵Les doubles sens cyclables représentent 57 % du linéaire cyclable créé entre 2008 et 2013.

type d'aménagement qui n'est de toute façon pas nécessaire étant données les moindres densité et vitesse de la circulation motorisée dans les petites rues ?

III.A.2.c." Généraliser les double sens cyclables sur le réseau « secondaire » de voirie

Parce que les petites rues sont le type de voie où se réalise le plus aisément la circulation cycliste, un élément crucial de la politique d'aménagement cyclable du réseau viaire doit consister à en multiplier le linéaire, ce qui n'a rien d'une vue de l'esprit. Il ne s'agit en effet certes pas de prétendre créer, dans un Paris dont le réseau viaire est depuis déjà longtemps stable, de nouvelles petites rues, ni encore moins de transformer de grands axes en petites rues, mais simplement d'autoriser les vélos à circuler dans les deux sens sur l'ensemble du réseau « secondaire » de voirie – ce qui ne leur est pour l'instant possible que dans les seules zones 30, soit un tiers seulement de la voirie parisienne. Il ne s'agit, finalement, que de rendre aux vélos une liberté qui n'a jamais été retirée aux piétons, et dont les vélos n'ont été privés qu'afin de faciliter la circulation et le stationnement automobiles ; il ne s'agit donc que de ne plus soumettre la circulation cycliste à une contrainte radicalement étrangère à ses caractéristiques (imagine-t-on des rues à sens unique pour les piétons ?), puisque le faible encombrement des vélos rend dépourvu de toute difficulté non seulement leur croisement entre eux mais aussi leur croisement avec des véhicules motorisés (pourvu, toutefois, que ceux-ci circulent à une vitesse adaptée à un tel croisement, c'est-à-dire à une vitesse limitée), ceci quasiment quel que soit le gabarit de la rue⁴⁵⁶. Si les sens uniques sont nécessaires pour les véhicules motorisés en raison de l'inadaptation de ces derniers à un tissu urbain ancien tel que celui de Paris (on ne rappellera jamais suffisamment que le réseau viaire parisien était déjà établi de longue date lorsque les véhicules motorisés y sont apparus), on voit mal au nom de quoi cette nécessité pourrait être étendue aux autres modes de déplacement dans la mesure où eux ne posent pas ce type de problème.

Et on le voit d'autant moins qu'une telle généralisation des double sens cyclables à l'ensemble du réseau « secondaire » de voirie, c'est-à-dire à

⁴⁵⁶Et si le gabarit de la rue ne permet pas un tel croisement entre véhicule motorisé et véhicule non motorisé, plutôt que d'interdire la circulation dans un sens aux véhicules non motorisés c'est sur les véhicules motorisés que doit porter l'interdiction : s'ils ne peuvent emprunter une rue sans y gêner la circulation des véhicules non motorisés dans les deux sens, alors cette rue doit leur être interdite dans la mesure où manifestement ils sont inadaptés à son gabarit. On a alors une rue piétonne (ou plutôt : non motorisée), où les véhicules motorisés ne sont tolérés que sous condition (handicapés, livraisons, etc.).

l'essentiel du réseau viaire parisien, constitue, on l'a vu p. 178, le seul moyen envisageable pour développer le réseau cyclable parisien à un rythme qui maintienne la comparaison avec celui de l'accroissement de la circulation cycliste : le seul moyen, donc, de faire en sorte que les conditions de circulation à vélo dans Paris ne se dégradent pas. Car les double sens cyclables sont effectivement un aménagement particulièrement efficace pour faciliter les déplacements à vélo⁴⁵⁷ : loin de représenter et un gadget et la manifestation symbolique du privilège de cyclistes affranchis de la règle commune (qui n'était de toute façon que la règle motorisée indûment imposée aux véhicules non motorisés), les double sens cyclables sont massivement utilisés par les cyclistes. Ainsi, dans les premières voies où ils ont été instaurés, entre 44% et 66% de la circulation cycliste s'y effectuait à contre-sens de la circulation motorisée⁴⁵⁸, et dans l'échantillon de sept voies sur lesquelles ont été effectués des comptages après la généralisation en 2010 des double sens cyclables dans les zones 30 cette proportion se montait en 2011 en moyenne à 33%⁴⁵⁹. Non seulement les double sens cyclables se sont avérés immédiatement attractifs pour les cyclistes dans la mesure où ils dédoublaient des voies qu'ils utilisaient préférentiellement en raison de leur dangerosité et pénibilité moindres (liées à la relative faiblesse et de la densité et de la vitesse des véhicules motorisés), mais par surcroît l'instauration même des double sens cyclables a eu pour conséquence de renforcer ces caractéristiques circulatoires fondant l'attractivité cycliste de ces voies. En effet, les voitures, pour négocier les croisements avec les vélos, sont amenées à limiter leur vitesse⁴⁶⁰, ce qui a provoqué une chute aussi immédiate que spectaculaire de l'accidentalité cycliste sur ces voies⁴⁶¹ puisque, alors donc que la circulation cycliste y a été augmentée de 50%, le nombre d'accidents impliquant un vélo y a chuté de 17% l'année de la généralisation des double sens cyclables dans les zones 30 (par rapport à la moyenne des deux années précédentes) – ce qui signifie rien moins qu'une baisse de 45% de la probabilité, pour un cycliste se déplaçant sur ces voies,

⁴⁵⁷ Leur généralisation, si elle faciliterait avant tout la desserte cycliste locale, n'irait pas toutefois sans permettre la création d'itinéraires structurants en raison de leur longueur, ainsi par exemple de l'axe allant de la gare de l'Est à Saint-Maurice en passant par les rues Eugène Varlin, Juliette Dodu, St-Maur, Léon Frot, des Boulets et de Picpus (qui ne forment en fait qu'une seule voie changeant simplement de nom), prolongées par la piste cyclable de l'avenue de Gravelle, soit un axe de rien moins que 11.5 km reliant Paris à la banlieue.

⁴⁵⁸ *Bilan 2005, op. cit.*, p. 15.

⁴⁵⁹ *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 5-11.

⁴⁶⁰ *Ibid.*, p. 19.

⁴⁶¹ Ainsi bien sûr que de l'accidentalité piétonne (les mêmes causes – à savoir la baisse de la vitesse des véhicules motorisés – produisant les mêmes effets), mais les chiffres ne sont ici pas renseignés par l'étude de la mairie sur les double sens cyclables.

d'avoir un accident, baisse obtenue donc en un an seulement et par une simple modification réglementaire⁴⁶².

Étant données et l'utilisation massive par les cyclistes des double sens cyclables, leur très grande utilité donc pour faciliter les déplacements à vélo, et l'importance des gains en matière de sécurité (pour tous !) que génèrent les double sens cyclables, leur généralisation aussi rapide que possible à l'ensemble du réseau secondaire de voirie ne peut que représenter une priorité de toute politique des déplacements à Paris, et ce d'autant plus qu'il s'agit là d'aménagements qui, parce qu'ils sont de nature presque exclusivement réglementaire (fors quelques marquages au sol), ne coûtent à peu près rien, et peuvent donc être mis en place quasi immédiatement. Si l'on devait cependant phaser la réalisation, et donc prioriser certaines zones, il conviendrait de réaliser d'abord les double sens cyclables dans les quartiers qui en sont aujourd'hui strictement dépourvus alors même qu'ils représentent, et pour la circulation cycliste et pour l'engorgement des TC (et donc pour la capacité de la circulation cycliste à résoudre ce dernier), un enjeu essentiel dans la mesure où s'y concentrent ces déplacements domicile-travail qui d'une part représentent une part majeure de la circulation cycliste et d'autre part provoquent la saturation des TC. Ce sont donc les quartiers à dominante tertiaire du centre-ouest de Paris qui doivent être priorités pour la réalisation des double sens cyclables. En effet, ceux-ci n'ont pour l'instant été instaurés

⁴⁶²Mais, diront les motorisés, qui ne se préoccupent jamais de sécurité piétonne que lorsqu'ils s'imaginent y trouver un argument en faveur du maintien de leur monopolisation de l'organisation de l'espace viaire, certainement s'il y a eu chute de l'accidentalité cycliste par contre le nombre de piétons renversés par des vélos a dû augmenter (dans des proportions qu'ils imaginent volontiers dramatiques, et sans commune mesure en tout cas avec le nombre de piétons écrasés par des véhicules motorisés), les piétons devant désormais faire face à une circulation non seulement susceptible de venir des deux côtés mais, qui plus est, pour sa part cycliste à contre-sens de la circulation motorisée, une circulation (*horresco referens*) traîtreusement silencieuse (car chacun sait que si les véhicules motorisés assourdissent les rues où ils passent, c'est par simple souci de la sécurité des piétons, souci qu'ils agrémentent souvent, pour faire bonne mesure, de vigoureux coups de klaxon sans rapport aucun avec leur volonté de rouler sans entraves). Or non seulement le nombre de piétons accidentés dans les zones 30 lors d'accidents impliquant un vélo est resté parfaitement stable autour du niveau faramineux de cinq blessés (ceci donc sur 20% de la voirie parisienne, à comparer aux presque 1900 piétons accidentés dans tout Paris lors d'accidents impliquant tous types de véhicules – et l'on rappellera que les véhicules motorisés fournissent 93% des véhicules impliqués dans des accidents à Paris) mais par surcroît, la circulation cycliste ayant augmenté sur ces voies de presque 50%, on voit que la probabilité, pour les piétons, qu'un déplacement cycliste entraîne pour eux un accident a été diminuée de rien moins que du tiers. Une hécatombe, donc. Pour les données relatives aux accidents piétons en 2011 dans les zones 30 et dans tout Paris, cf. respectivement *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 13 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 42.

dans Paris que dans les zones 30 (parce qu'il s'agissait d'une obligation réglementaire instaurée au niveau national), or ces dernières n'ont elles-mêmes vu le jour, et ceci sous la mandature Tibéri comme sous les mandatures Delanoë, que dans les quartiers résidentiels – erreur flagrante dans la mesure où si l'intensité des circulations non motorisées caractérise des endroits de Paris, ce sont bien les zones à dominante tertiaire dans la mesure où les trajets des personnes se rendant sur leur lieu de travail parisien sont à une majorité écrasante effectués en TC, et se terminent donc par une séquence de marche plus ou moins longue pour relier l'arrêt des TC au lieu de travail. Ainsi donc transformer l'essentiel des quartiers tertiaires du centre-ouest en zone 30, et réaliser les double sens cyclables qui vont désormais nécessairement avec, non seulement faciliterait les circulations piétonnes qui sont aujourd'hui le mode le plus massivement employé en surface par ceux qui fréquentent ces quartiers, mais par ailleurs y rendrait plus aisée la circulation cycliste, et inciterait donc à la substitution, pour la réalisation des déplacements domicile-travail visant ces quartiers, du vélo au TC, là où précisément ces derniers sont les plus engorgés. Or, en la matière, tout reste à faire, lorsque l'on sait que l'arrondissement qui concentre le plus d'emplois, soit le VIII^e, est aussi bien le seul à n'en encore bénéficier d'aucune zone 30⁴⁶³.

Rien toutefois ne serait plus erroné que de considérer qu'il pourrait suffire, pour généraliser les double sens cyclables sur le réseau « secondaire » de voirie, de se contenter de prendre un arrêté municipal le transformant en zone 30. En effet, pour qu'un double sens cyclable fonctionne bien, encore faut-il que ladite zone 30 qui l'entraîne ait une existence autre que purement théorique : encore faudrait-il, donc, pour l'essentiel, que le plan de circulation du réseau secondaire de voirie soit préalablement entièrement revu afin d'empêcher le trafic motorisé de transit d'emprunter les voies qui deviendraient réglementairement limitées à 30 km/h, et donc les voies à double sens cyclable. Ceci avant tout parce que le trafic motorisé de transit s'effectue à des vitesses trop élevées pour garantir la sécurité des cyclistes (que ceux-ci circulent à double sens ou non, d'ailleurs, tant qu'ils ne sont pas physiquement séparés de la circulation motorisée)⁴⁶⁴, précisément parce qu'il est de transit, ce qui signifie que les conducteurs n'ont d'autre objectif que de gagner rapidement un autre point et

⁴⁶³Pour la répartition des emplois par arrondissement : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 7. Pour la cartographie des zones 30 : <http://www.paris.fr/viewmultimediacdocument?multimediacdocument-id=131014>.

⁴⁶⁴Les vitesses auxquelles s'effectue le trafic motorisé de transit sont d'ailleurs aussi bien trop élevées pour garantir la sécurité des piétons.

donc de quitter aussi vite que possible la zone qu'ils ne font que traverser ; et, mais c'est plus secondaire, parce que la présence d'un trafic de transit entraîne une circulation motorisée trop dense pour que ces axes soient confortablement empruntés par les vélos (et aussi bien par les piétons). Il n'est à cet égard de meilleur (ou, plutôt, de pire) exemple que l'application en 2010 par la municipalité parisienne de la nouvelle réglementation instaurant le double sens systématique dans les zones 30, dans la mesure où les zones 30 parisiennes existantes n'en ont le plus souvent que le nom ; il est en effet frappant que, alors que logiquement un double sens cyclable devrait à parts égales être emprunté par les cyclistes dans les deux sens, alors donc que la circulation à contresens de la circulation motorisée devrait représenter 50% de la circulation cycliste sur ces axes, elle n'est que de 33% sur l'échantillon analysé en 2011, signe clair d'un dysfonctionnement de ces double sens cyclables, dysfonctionnement particulièrement fort sur certains puisque ce taux peut ne pas dépasser 15%⁴⁶⁵. Analysons, justement, cette dernière rue⁴⁶⁶ : ce n'est certes pas un hasard si elle permet aux voitures, en raison de l'absence d'inversions de sens sur plus d'1 km, de relier un grand axe (celui des Grands Boulevards) à un autre (la rue de Rivoli) en permettant un gain important en kilométrie (le trajet ainsi permis est deux fois moins long qu'en passant par les grands axes), et ceci à des vitesses élevées rendues possibles par la présence de feux à quasiment chaque carrefour (six sur un kilomètre), le tout ayant pour effet que cette rue est celle de l'échantillon qui, outre qu'elle connaît le taux de vélos à contresens de la circulation motorisée le plus faible, est aussi bien celle où la densité du trafic motorisé est la plus élevée (il y passe rien moins qu'un véhicule motorisé toutes les 14 secondes)⁴⁶⁷ ; et contrastons cette rue avec une autre, située exactement dans le même quartier⁴⁶⁸, mais qui elle connaît un nombre identique de vélos dans les deux sens de circulation parce qu'au contraire, par le biais des inversions de sens de la circulation motorisée, le trafic motorisé de transit y a été rendu impossible⁴⁶⁹. Comme par ailleurs, on l'a vu p. 183, la rue Vieille-du-Temple assure déjà une circulation cycliste élevée (dans le sens de la circulation

⁴⁶⁵De façon révélatrice, nul déséquilibre symétrique ne s'observe – le taux le plus élevé est de 52%.

⁴⁶⁶Il s'agit de la rue Vieille-du-Temple, à laquelle j'adjoints la rue des Filles-du-Calvaire puisqu'il s'agit du même axe, qui change simplement de nom. *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 11.

⁴⁶⁷ Cette relation se laisse généraliser à l'ensemble de l'échantillon puisque le taux de corrélation entre pourcentage de la circulation cycliste effectuée à contresens de la circulation motorisée, et nombre de véhicules motorisés, y est de - 0.64.

⁴⁶⁸Il s'agit de la rue de la Verrerie, qui croise la rue Vieille-du-Temple (le croisement avec cette dernière s'effectue en fait avec la rue du Roi de Sicile, mais celle-ci n'est que le même axe qui change simplement de nom). *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 5.

motorisée), y rendre aisée la circulation cycliste à contresens de la circulation motorisée ferait de cette voie, au prix simplement de modifications du plan de circulation, un axe cycliste aussi important qu'un grand axe doté d'un aménagement cyclable⁴⁷⁰. On peut aussi considérer le cas d'une seule et même voie, permettant à la circulation motorisée, en raison de l'absence de toute inversion de son sens, de relier deux autres axes principaux de voirie⁴⁷¹ : alors que la circulation cycliste, mesurée peu après le début (motorisé) de cette voie, là donc où la rectilignité du trajet motorisé n'est encore que faible, se répartit de façon relativement égale entre les deux sens de circulation puisque 41% des cyclistes y roulent à contresens de la circulation motorisée, à la fin (motorisée) de cette voie au contraire, là donc où le trajet motorisé rectiligne y est maximal, cette proportion est divisée par plus que deux (et représente, avec 18%, la deuxième proportion la plus faible de l'échantillon des rues analysées) ; en effet, plus un trajet est pour eux rectiligne, plus il attire progressivement les véhicules motorisés (entre les deux points de mesure, le nombre de véhicules motorisés est multiplié par rien moins que 4), et plus donc la circulation cycliste s'en trouve refoulée, d'une manière générale (entre les deux points de mesure la circulation cycliste diminue de 37%), et tout particulièrement pour ce qui est de sa part à contresens de la circulation motorisée (divisée elle par presque 4, soit pas loin du facteur d'accroissement de la circulation motorisée⁴⁷²). On le voit, un double sens cyclable ne fonctionne correctement que sur des voies où le sens de la circulation motorisée fait l'objet d'inversions systématiques, des voies donc dont l'usage pour le transit motorisé est impossible, et où la circulation

⁴⁶⁹À l'endroit de la rue de la Verrerie où a été effectué le décompte des vélos, il est impossible aux voitures de faire plus de 100m sans devoir tourner, et les carrefours ne sont pas dotés de feux. On peut faire exactement la même observation sur la seule autre rue de l'échantillon à connaître une part des cyclistes à contresens de la circulation motorisée significativement proche de 50%, soit (dans un tout autre quartier cette fois) la rue Fessart, où le sens de la circulation motorisée est inversé à chaque croisement. *Ibid.*, p. 9.

⁴⁷⁰Si, en effet, la circulation cycliste à contresens était équivalente à celle effectuée dans le même sens que la circulation motorisée, il y aurait rue Vieille-du-Temple environ 120 cyclistes par heure, soit autant qu'en moyenne sur les grands axes aménagés pour les cyclistes. Ou comment procéder à des inversions du sens de circulation motorisé sur une voie secondaire aurait, pour la circulation cycliste, autant d'effet que les aménagements cyclables lourds réalisés sur des axes tels que le boulevard Magenta ou le boulevard de Grenelle...

⁴⁷¹Il s'agit en l'occurrence de la voie qui relie le boulevard de Strasbourg à la rue du Faubourg-Montmartre en s'appelant successivement rue de Metz, rue de l'Échiquier et rue Bergère. *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 6-7.

⁴⁷²Ce résultat est généralisable : sur l'ensemble de l'échantillon, le coefficient de corrélation entre le pourcentage de la circulation cycliste effectuée à contresens de la circulation motorisée, et la longueur du trajet motorisé rectiligne au point de comptage, est de - 0.42.

motorisée ne peut s'effectuer qu'à des vitesses compatibles au croisement de vélos : des voies qui sont de vraies zones 30.

Ainsi la création de double sens cyclables n'a-t-elle vraiment de sens, et n'est-elle efficace, que si elle s'inscrit dans une politique plus générale relative au réseau « secondaire » de voirie, politique visant non pas seulement à améliorer les conditions de la circulation cycliste mais plus largement à réorganiser ces voies en fonction des usages autres que motorisés – ce qui passe par le fait d'y limiter les usages motorisés grâce à l'abandon d'une logique d'aménagement tout entière pensée en fonction de leurs seuls intérêts. Ce n'est donc pas que, lorsque l'on mène une politique cyclable, il faudrait *aussi* penser aux autres usages de l'espace viaire (c'est-à-dire avant tout aux autres usages non motorisés, circulatoires ou non, puisque ceux-ci sont dominants), ceci afin de ne pas reproduire à propos des vélos l'erreur commise avec les modes motorisés : c'est bien plutôt qu'une politique cyclable exige, pour être pleinement réussie, pour donc ne pas être qu'une réforme à la marge de logiques motorisées pour l'essentiel inchangées, que soit globalement pris en compte l'ensemble des usages non motorisés de la voirie, parce que les intérêts et les logiques des usages non véhiculaires sont fondamentalement similaires à ceux des cyclistes, et identiquement antagoniques à ceux des modes motorisés. Il n'y a finalement pas de réelle politique cyclable qui, à propos du réseau « secondaire » de voirie, soit possible en tant que telle mais bien, simplement, une réorganisation d'ensemble de l'espace viaire, profitant sinon à tous du moins à l'écrasante majorité, dont font partie les cyclistes. Reprenons, pour le voir, l'exemple des rues de l'Échiquier et Bergère : si, rue de l'Échiquier, les véhicules motorisés sont relativement rares parce qu'ils n'y bénéficient pas d'un long trajet rectiligne (il en passe un toutes les 85 secondes entre 8h et 20h un jour ouvrable), ce sont plus largement les véhicules, motorisés ou pas, qui s'y font à peu près discrets (1 toutes les 50 secondes), et d'autant plus discrets que 42% de ces véhicules sont des vélos (qui ne sont ni bruyants ni malodorants ni ne circulent à des vitesses dangereuses pour les autres), tandis que rue Bergère, à la fin d'un long trajet rectiligne permettant de relier deux axes du réseau principal de voirie, parce que le nombre de véhicules motorisés explose (il en passe ici trois par minute), et bien que les vélos s'en retrouvent repoussés sur d'autres voies (ils ne représentent plus que 10% des véhicules), c'est aussi bien la circulation de véhicules de tous types qui s'en retrouve accrue hors de toute proportion (+163%), et ce sont donc tous les usages non véhiculaires de l'espace viaire qui s'en retrouvent d'autant contraints⁴⁷³. Pour le dire autrement : un double sens cyclable qui

⁴⁷³ *Les double sens cyclables à Paris, op. cit.*, p. 6-7.

fonctionne bien n'est pas seulement une facilité de circulation pour les cyclistes, c'est surtout le signe d'une rue qui fonctionne bien, en ce sens que les usages motorisés s'y retrouvent subordonnés aux autres. Le fonctionnement imparfait des double sens cyclables actuellement existant à Paris n'est alors que le symptôme de ce que la réorganisation de l'espace viaire impliquée par les zones 30 a généralement été plus cosmétique que réelle ; et l'inexistence de double sens cyclables dans l'essentiel du réseau secondaire de voirie n'est pour sa part que le témoignage le plus visible de ce que l'espace viaire parisien reste avant tout pensé exclusivement en fonction des seuls usages motorisés individuels.

III.B Généraliser l'équipement en vélos

Mais si la circulation cycliste reste aujourd'hui à Paris considérablement inférieure à ce qu'elle pourrait, ce qu'elle devrait être, ce n'est pas seulement le fruit d'une longue politique d'organisation de l'espace viaire en fonction des seuls modes motorisés individuels, politique dont les cyclistes, comme beaucoup d'autres, ont eu à pâtir ; c'est aussi bien que, parce que les gens appelés à se déplacer à Paris ont ainsi eu à se déshabituer de circuler à vélo, il leur manque aujourd'hui souvent l'équipement minimal nécessaire pour ce faire, soit : un vélo. Ce serait une erreur que de ne se préoccuper que d'organiser des cheminements cyclables sans s'intéresser aux vélos susceptibles de les emprunter : ici de même que pour le rapport entre aménagement cyclable du réseau principal de voirie et du réseau « secondaire », il est impératif de se préoccuper de l'équilibre d'ensemble de la politique menée afin de se mettre en mesure d'en réaliser pleinement les effets.

Or le sous-équipement des Parisiens en vélos est criant : ce n'est pas seulement que 71% de la population parisienne de 15 à 75 ans (la part donc de la population parisienne la plus susceptible de faire du vélo) en est dépourvue⁴⁷⁴, ce qui signifie qu'il reste aujourd'hui impossible à l'essentiel de la population parisienne de profiter des aménagements cyclables trop lentement mis en place⁴⁷⁵. C'est aussi bien que, rapporté aux populations

⁴⁷⁴Pour le recensement des vélos à Paris en 2009 : *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25. Pour le nombre de Parisiens entre 15 et 75 ans la même année : *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 1. L'EGT de 2010 donne des chiffres similaires puisque 71% des ménages parisiens y apparaissent dépourvus de vélos : *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 1.

⁴⁷⁵Quiconque voudrait en tirer argument contre la réalisation de ces aménagements serait avisé de se rappeler que, s'il y a Paris beaucoup trop peu de vélos, il n'en reste pas moins que l'équipement des Parisiens en voitures n'est en rien supérieur (les Parisiens disposaient en 2009 de 515 000 vélos et de 530 000 voitures ; sachant par ailleurs que la dynamique de ces

immédiatement environnantes, au reste donc de la population francilienne, ce taux d'équipement apparaît extrêmement faible puisque dans l'EGT 2010 les ménages parisiens disposent en moyenne de deux fois moins de vélos que les ménages franciliens⁴⁷⁶. Ce n'est donc pas seulement par rapport à l'idéal d'un équipement complet de la population parisienne que la situation actuelle marque un déficit fort, mais aussi bien en regard d'un taux d'équipement qui ne peut être considéré que comme normal puisque effectivement réalisé par les populations voisines (autrement plus nombreuses) ; ce n'est donc pas seulement dans le cadre d'une politique vélo volontariste qu'il apparaît impératif de se préoccuper de l'équipement des Parisiens en vélos, mais aussi bien dans le cadre d'une politique des déplacements visant à simplement pallier les déséquilibres les plus criants dont est affligée la population parisienne dans ses pratiques de déplacements. Et, si la mise à disposition d'une flotte importante de VLS a marqué un effort dans cette direction⁴⁷⁷, force est de constater que cette option ne pouvait en aucun cas suffire à elle seule à régler le problème tant il est d'ampleur ; en effet, alors que le déficit de l'équipement des Parisiens en vélos peut être chiffré entre 740 000 et 1 235 000 vélos (suivant que l'on prenne comme objectif un taux d'équipement identique à la moyenne francilienne, ou que l'on vise, dans le cadre d'une véritable politique de promotion du vélo, un équipement intégral de la population entre 15 et 75 ans)⁴⁷⁸, il n'y a pas plus de 13% des Parisiens dépourvus de vélo à qui les VLS peuvent être considérés fournir un substitut à la possession d'un vélo⁴⁷⁹, et il reste un manque à combler de 575 000 à 1 070 000 vélos.

deux flottes est inverse, et que donc le parc de vélos est appelé à rapidement dépasser celui de voitures ; et sachant par ailleurs qu'aux 515 000 Parisiens possédant un vélo s'ajoutent les 164 000 Parisiens disposant d'un abonnement Vélib' annuel, et donc d'un accès permanent à des vélos) tandis que le nombre de 2RM à leur disposition est lui sans commune mesure (les Parisiens détenteurs d'un 2RM sont 6.5 fois moins nombreux que ceux qui possèdent un vélo, et ne représentent que 3.5% de la population parisienne) ; ce dont ces mêmes personnes certainement ne voudraient pas tirer argument en faveur d'une rupture avec la logique exclusivement motorisée de l'aménagement viaire. Pour le recensement des divers types de véhicules en 2009 : *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25. Pour la population parisienne la même année : *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 1. Pour le nombre de Parisiens ayant accès à un vélo par le biais des VLS, cf. p. 194.

⁴⁷⁶ *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 2.

⁴⁷⁷ Et a aussi bien fait la preuve que les Parisiens n'ayant pas de vélo n'étaient pas les derniers à vouloir en faire.

⁴⁷⁸ Pour le nombre de ménages parisiens : *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 3. Pour le nombre moyen de vélos par ménage francilien : *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 2.

⁴⁷⁹ Ne rentrent en ligne de compte que les détenteurs d'un abonnement annuel ; comme 22% de ces derniers ne sont pas parisiens, le nombre de Parisiens disposant d'un accès permanent à un vélo grâce aux VLS s'élève à 164 000 : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 17.

Il serait bien sûr possible de considérer que c'est aux particuliers de combler cet écart – ce qu'ils font d'ailleurs, mais à un rythme bien trop faible pour que puisse être réalisé à un horizon temporel raisonnable ce qui constitue nécessairement un objectif de toute politique vélo rationnelle. En effet, si l'on extrapole le taux actuel de croissance du parc vélo parisien⁴⁸⁰, un taux d'équipement par ménages identique à celui de la moyenne francilienne ne serait atteint qu'entre 2027 et 2034⁴⁸¹ (à supposer que le taux d'équipement francilien n'augmente pas pendant cette période), c'est-à-dire qu'il faudrait plus de vingt ans pour que le taux d'équipement parisien atteigne ce qui ne peut être considéré que comme un minimum, l'Île-de-France ne pouvant en aucun cas être considérée comme un modèle en matière de pratique cycliste ; quant à parler du plein équipement... Les objectifs en matière de parc vélo parisien ne pourront donc être réalisés que si la puissance publique encourage les Parisiens à se procurer des vélos – démarche qui certainement n'aurait rien d'aberrant dans la mesure où d'ores et déjà la municipalité subventionne l'achat par les particuliers de véhicules de certains types (vélos électriques⁴⁸² et 2RM électriques), pour des montants importants (jusqu'à 400 euros), de même que l'État (pour les voitures électriques et certains types de voitures dites « propres » simplement parce qu'elles polluent moins que d'autres), pour des montants encore plus élevés

⁴⁸⁰Suivant que l'on compare le parc de vélos parisien tel que connu par l'EGT de 2001 au recensement des véhicules de 2009 ou à l'EGT de 2010, on obtient un taux de croissance annuelle allant de 3% à 4.5%. Pour le nombre de vélos dans l'EGT 2001, dans le recensement de 2009 et dans l'EGT 2010, cf. respectivement *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 40 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 2. Pour le nombre de ménages à Paris, permettant de rendre les données de l'EGT 2010 comparables à celles de l'EGT 2001 : *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 3.

⁴⁸¹Le résultat est similaire si l'on opère le calcul non sur la base de la seule évolution actuelle mais sur une plus grande profondeur chronologique, c'est-à-dire en prenant en compte l'évolution du parc vélo parisien entre les EGT de 1991 et 2010, puisque dans ce cas la meilleure régression (linéaire, d'un R² de 0.99) donne 2026. Pour le parc vélo dans l'EGT 1991 : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 40.

⁴⁸²On notera non sans curiosité cette politique municipale consistant à encourager l'équipement en un type de vélos qui ne fournit que 3% de la circulation cycliste, et à par contre ne rien faire pour les vélos qui assurent 97% de ladite circulation : *Bilan 2011, op. cit.*, p. 16. Ou comment la politique des déplacements est dictée par une technomanie dépourvue de toute rationalité, technomanie pour laquelle bien sûr ni les déplacements piétons ni les déplacements cyclistes (sauf à être électriques ou à passer par un complexe système de bornes) n'ont aucun intérêt ; où va-t-on, aussi bien, si les gens sont capables d'assurer de façon parfaitement autonome leurs déplacements, sans dépendre pour cela d'une complexe structure technologique (qu'il s'agisse de sa déclinaison individuelle ou collective) soustraite à leur contrôle ?

(jusqu'à 7 000 euros⁴⁸³). Le coût d'un vélo normal étant de beaucoup inférieur à celui de tous ces véhicules (par ailleurs autrement plus polluants pour leur fabrication comme pour leur fonctionnement⁴⁸⁴, et dont la subvention paraît donc autrement moins nécessaire, pour ne pas dire absurde), une politique d'aide à l'équipement en vélos ne pourrait qu'être beaucoup moins coûteuse – et serait au total d'un coût aisément assumable par la collectivité parisienne.

Considérons en effet, par comparaison, le coût des accidents de la circulation à Paris – en rappelant que 92% des véhicules impliqués sont des véhicules motorisés⁴⁸⁵, qui sont par ailleurs les seuls susceptibles de générer des accidents graves, et donc coûteux, dans la mesure où la gravité d'un accident est fonction du produit de la masse par la vitesse du véhicule impliqué. Ce coût était en 2007 (dernière année pour laquelle je dispose de cette donnée) de 192 millions d'euros⁴⁸⁶, somme qui, si elle devait être répartie entre le nombre de vélos nécessaire pour que le taux d'équipement des Parisiens soit égal à celui des Franciliens (ceci en prenant en compte l'existence des VLS), autoriserait à subventionner l'achat de chaque vélo à hauteur de 335 euros, soit bien plus que le prix d'un vélo d'entrée de gamme ; et si c'est à l'équipement de l'intégralité des Parisiens (c'est-à-dire également sans plus prendre en compte les VLS) qu'était consacrée cette somme, ce seraient encore rien moins que 155 euros, soit l'intégralité du prix d'un vélo de ville d'entrée de gamme, qui pourraient être attribués à chacun. Or on aura garde d'oublier que, si le coût des accidents de la circulation se répète chaque année, par contre le coût de l'équipement de la population parisienne en vélos n'aurait quant à lui à être assumé qu'une seule année, seul l'amortissement devant être pris en charge les années suivantes (et comme un vélo est un engin à peu près increvable pour peu qu'on l'entretienne et qu'on en change de temps à autre certaines pièces...). Et l'on voit mal au nom de quoi un coût financier assumé année après année par la société, coût financier auquel s'ajoutent des « coûts » non financiers considérables (on pourra sans doute me concéder que le pire dans un accident de personnes

⁴⁸³ Soit l'équivalent de 17 mois de RSA, quand même, ce qui en dit long sur l'échelle des priorités de l'action publique (manifestement avant tout soucieuse d'assurer à EDF une clientèle captive).

⁴⁸⁴ Par rapport à un vélo normal, ce n'est pas seulement qu'en termes de fonctionnement un vélo électrique doit être régulièrement rechargé avec une électricité qui en France est massivement d'origine nucléaire (et l'on n'a pas encore inventé plus durable, comme pollution, que le nucléaire), mais c'est aussi qu'en termes de fabrication outre les composantes d'un vélo doit être produite une batterie, véritable concentré de composants aussi hautement toxiques que rares.

⁴⁸⁵ *Bilan 2013, op. cit.*, p. 45.

⁴⁸⁶ *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 89.

n'est pas le coût financier mais bien la mort ou les blessures qui en résultent), ne pourrait pas être assumé *une seule* année afin d'assurer une opération par ailleurs extrêmement riche d'externalités positives (et notamment la baisse drastique du coût des accidents de la circulation toutes les années suivantes). Mais, dira-t-on, le coût des accidents de la circulation étant assumé par la société dans son ensemble (qu'il s'agisse des personnes privées, des assureurs, ou de la Sécurité sociale), on ne peut supposer que la seule municipalité parisienne serait susceptible d'y faire face, alors que c'est bien par contre sur elle seule que reposerait l'intégralité de la politique de subvention à l'équipement en vélos. Toutefois, à observer d'autres dépenses de la municipalité parisienne en faveur des véhicules motorisés, on s'apercevra aisément que l'argument financier ne peut en aucune manière permettre de refuser une politique municipale de subvention à l'équipement en vélos des Parisiens – sauf à explicitement reconnaître une politique du deux poids deux mesures, et en l'occurrence incommensurables, en faveur des véhicules motorisés. Soit par exemple les 20 millions d'euros consacrés à la construction du parking Cardinet (inauguré en 2012)⁴⁸⁷, que personne n'a jugé gagebrique de dépenser pour assurer sinon le gîte du moins le couvert au mirifique nombre de 609 voitures : la même somme aurait rendu possible d'attribuer à rien moins que 135 000 Parisiens un vélo (en comptant 150 euros pour un vélo de ville d'entrée de gamme). Peut-on imaginer déséquilibre plus flagrant, et politique des déplacements plus absurde que celle qui préfère faciliter les déplacements de 609 pollueurs là où elle pourrait pour le même prix rendre possibles ceux de 135 000 personnes qui n'émettent aucune pollution⁴⁸⁸ ? Et comment mieux voir que s'il est bien quelque chose dont la municipalité parisienne est incapable de supporter le coût, c'est d'une politique pro-motorisés ? On pourrait également imaginer

⁴⁸⁷Le maître d'ouvrage en était la SAEMES, autant dire la mairie de Paris puisqu'elle en est actionnaire à 77% (et à 81% en ajoutant à ses parts celle de la RIVP, contrôlée à 80% par la mairie) : *Nos actionnaires*, <http://www.saemes.fr/fr/nos-actionnaires-278341>. Pour le coût du parking Cardinet : MAIRIE DU 17^E, *Le parc de stationnement Cardinet*, *op. cit.*, p. 1.

⁴⁸⁸Peut-être ne peut-on imaginer ni déséquilibre plus flagrant ni politique plus absurde : mais quant à ce qui est de trouver des déséquilibres aussi flagrants et des politiques aussi absurdes, il suffit de considérer d'autres domaines de la politique municipale. Soit par exemple les six millions d'euros que coûte chaque année la mise à disposition au profit d'un petit nombre de responsables politiques et administratifs municipaux de voitures avec chauffeur : ils permettraient d'équiper annuellement 40 000 Parisiens d'un vélo, ce qui signifie que la cruelle abstinence, pendant 14 à 27 ans, de quelques hauts personnages bien sûr suffisamment pénétrés du sens du bien public pour n'y pas rechigner (et ce d'autant moins que personne ne les obligerait pour autant à renoncer à se déplacer en voiture – la leur, simplement, et conduite par eux-mêmes, c'est dire l'ampleur du sacrifice), suffirait pour que chaque Parisien qui en est aujourd'hui dépourvu dispose d'un vélo. Pour le budget des voitures avec chauffeur de la ville de Paris : « Chauffeurs de la Ville », *op. cit.*

que l'autorité organisatrice des transports compétente, soit le STIF, participe au financement de l'équipement en vélos de la population, et là de même il est difficile de considérer que les ressources financières manqueraient pour ce faire dans la mesure où tout au contraire serait fait là un emploi autrement plus efficace du budget de cet organisme. Considérons en effet Voguéo, le service de navettes sur la Seine longtemps subventionné par le STIF : son coût annuel de fonctionnement était de 4.6 millions d'euros, soit un coût de revient unitaire des déplacements assuré par ces navettes de rien moins que 20 euros, ce qui signifie que si le même budget avait été utilisé pour procurer des vélos à des Parisiens (sur la base de vélos à 150 euros, et connaissant par ailleurs grâce à l'EGT 2010 le nombre moyen de trajets effectués annuellement par chaque vélo parisien), le STIF aurait été en mesure de générer un nombre de déplacements 21 fois plus élevé⁴⁸⁹.

Mais si la ville de Paris serait donc parfaitement en mesure de financer l'équipement en vélos des Parisiens afin de remédier à la faiblesse du parc actuel⁴⁹⁰, ce n'est par contre pas à elle de se préoccuper de l'équipement en vélos des banlieusards qui se rendent à Paris ; or, si certes leur équipement est moins déficient que celui des Parisiens, dans leur cas aussi l'effort à faire pour que chacun soit équipé et puisse donc effectuer, en tout ou partie, ses déplacements Paris-banlieue en vélo, n'est pas négligeable, et devrait faire l'objet d'une aide afin de l'accélérer. Comme par ailleurs les déplacements

⁴⁸⁹Et encore la comparaison n'est-elle qu'imparfaite (et donc l'écart d'efficacité entre ces deux emplois du même budget d'autant plus grand) puisque alors que du côté de Voguéo il s'agit d'un budget de fonctionnement (à refinancer donc chaque année) par contre pour ce qui est des vélos il s'agit d'un budget d'investissement, financé une fois pour toutes. Pour les données relatives à Voguéo, cf. p. 132 ; pour les données permettant de calculer le nombre moyen de trajets effectués par un vélo parisien : *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 2 et 3 ; *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 3.

⁴⁹⁰Une telle aide pouvant consister soit en une subvention à l'achat, soit en un système de location de longue durée (à l'année) au résultat concret identique, tel qu'il existe par exemple à Lille, Grenoble, Strasbourg, Rennes, Orléans, etc. Le test des différentes modalités pratiques possibles, afin de choisir la plus efficace (c'est-à-dire celle dont l'utilité pour la population visée et la faisabilité pour l'entité organisatrice sont les plus grandes), pourrait être mené sur la population qu'il est le plus urgent d'équiper en vélos, soit les vélibistes réguliers que leurs trajets amènent à prendre et déposer des VLS dans les stations et aux horaires où cela contribue à faire dysfonctionner le service en empêchant une régulation correcte de la répartition des vélos, c'est-à-dire les vélibistes qui effectuent des trajets domicile-travail entre des quartiers exclusivement résidentiels et des zones exclusivement d'emploi ; une aide à l'équipement en vélos de ces personnes aurait un impact à la fois sur le bon fonctionnement des VLS (c'est-à-dire sur 42% de la circulation cycliste parisienne) et sur le coût du système, puisqu'il serait moins nécessaire de faire assurer la régulation par les employés. Pour la proportion des VLS dans la circulation cycliste : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 15.

des banlieusards vers Paris sont particulièrement générateurs, pour leur part liée au motif domicile-travail, d'engorgement des TC, et comme donc c'est sur ce segment qu'il est prioritaire de se soucier de l'équipement en vélos des banlieusards, l'acteur ici devrait être les employeurs parisiens des banlieusards. Mais pourquoi ces derniers auraient-ils intérêt à se préoccuper de ce que leurs employés banlieusards disposent bien d'un vélo afin qu'ils puissent effectuer par ce biais, en tout ou partie, leur déplacement domicile-travail ? Parce que les employeurs sont aujourd'hui tenus de défrayer leurs employés de la moitié du coût de leur abonnement aux TC, soit au minimum (si l'employé habite en zone 2, en bordure de Paris) une dépense par employé de 390 euros par an⁴⁹¹, à laquelle s'ajoute le versement transport effectué par les entreprises pour financer les TC, versement transport autrement plus conséquent (en 2009, le remboursement des titres de transport par les employeurs s'élevait à 680 millions d'euros et le versement transport à presque 3 milliards)⁴⁹². Ainsi donc, et pour se limiter à la partie la plus visible mais la plus faible du coût des TC pour les employeurs, un employé qui utiliserait pour se rendre à son travail, en lieu et place des TC, le vélo que lui fournirait son employeur, chaque année amortirait pour son employeur, *de façon cumulative* les années passant, le coût de la fourniture de vélos à 2.5 employés, rendrait donc rentable l'opération pour l'employeur y compris pour les vélos fournis à des employés continuant à se rendre à leur travail pour tout ou partie en TC⁴⁹³. Mais au delà de cette dépense directement affectée à l'employeur et dont il se déchargerait tout aussi directement en fournissant en vélos ses employés, c'est aussi bien, et désormais non plus seulement en raison des employés basculant intégralement des TC au vélo mais aussi bien à cause de ceux utilisant le vélo fourni par l'employeur pour effectuer une partie seulement de leur déplacement domicile-travail, le coût global des TC qui diminuerait, et donc le montant du prélèvement transport nécessaire pour les financer (autrement plus lourd, redisons-le, que le remboursement des abonnements de TC) ; comme cette fois-ci cependant le lien ne serait plus direct entre la politique de l'employeur d'équipement en vélos de ses employés et la modification de ses coûts, comme donc l'incitation serait moindre, c'est non pas seulement aux employeurs parisiens

⁴⁹¹Pour le tarif des cartes Navigo en fonction des zones : « Carte Orange », *op. cit.*

⁴⁹²*Les transports en commun en chiffres 2000-2009*, *op. cit.*, p. 52.

⁴⁹³Si la première année l'opération ne serait rentable que si 40% des employés substituaient le vélo aux TC sur l'intégralité de leur trajet domicile-travail, la rentabilité serait atteinte dès la deuxième année avec seulement 20%, la troisième année avec 13%, etc. Autant dire qu'à moyen terme la rentabilité serait de toute façon assurée, même si peu d'employés se laissaient convaincre de passer au vélo pour l'intégralité de leur trajet. Et ceci, notons-le, uniquement en considérant la rentabilité directe pour l'entreprise, qui ne concerne qu'une partie minoritaire des coûts des TC pour elle.

de se préoccuper de l'équipement en vélos de leurs employés, mais aussi bien à leurs organisations, au premier rang desquelles la CCIP – dont on ne peut donc que s'étonner, vu les économies potentiellement en jeu, qu'elle représente aujourd'hui, dans le paysage institutionnel parisien, l'un des plus fixement pro-bagnoles des acteurs⁴⁹⁴, ce qui laisse planer quelques doutes sur la rationalité économique des dirigeants patronaux, manifestement plus obsédés par certaines « charges » que par d'autres... Pourtant les employeurs disposent avec le vélo d'un gisement considérable de baisse du coût du travail⁴⁹⁵ dans la mesure où les effectifs en jeu sont extrêmement importants, puisque si c'est à l'équipement en vélos de 1 235 000 Parisiens que la municipalité parisienne devrait contribuer, ce sont pas moins de 970 000 banlieusards qui se rendent à Paris pour travailler et à qui leurs employeurs seraient bien avisés d'attribuer des vélos⁴⁹⁶ – manière de dire qu'en la matière le rôle de l'investissement privé ne saurait être de beaucoup moins fort que celui de la puissance publique.

Si donc, contrairement à ce qui vaut pour l'aménagement de la voirie, la municipalité parisienne n'est pas seule en jeu s'agissant de l'équipement en vélos des personnes susceptibles de se déplacer à vélo dans Paris, c'est de même une nécessaire collaboration de la puissance publique et des intérêts privés qu'appelle l'inévitable complément de la généralisation de l'équipement en vélos, soit la généralisation du stationnement vélo.

III.C Généraliser le stationnement pour vélos

Inévitable complément en effet, car de même qu'il n'y aurait pas grand sens à se préoccuper des conditions de la circulation cycliste sans se demander si la population visée dispose ou non de vélos, de même il serait absurde d'encourager l'équipement en vélos sans s'assurer de la possibilité de stationner ces vélos – sans même parler du fait que, comme l'on sait, une politique de circulation est aussi bien, largement, une politique du stationnement. Or nécessairement une politique faisant de la croissance des déplacements cyclistes un enjeu essentiel, et plus précisément encore une politique visant pour ce faire notamment une augmentation considérable du

⁴⁹⁴ Ainsi dans son avis sur le plan de déplacements d'Île-de-France la première de ses priorités était-elle de « garantir l'accessibilité et la fluidité de la circulation », automobile s'entend : *Évaluation du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF)*, Chambre régionale de commerce et d'industrie de Paris - Île-de-France, 2007, p. 1.

⁴⁹⁵ J'ose à peine ajouter que les employés se rendant à leur travail intégralement à vélo ne sont par ailleurs pas susceptibles d'être ni en retard pour cause de dysfonctionnement (fréquent vu leur surcharge) des TC, ni absents pour cause de grève des mêmes TC.

⁴⁹⁶ *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 8.

parc vélo, ne peut que se traduire par un changement d'échelle du stationnement vélo, sous peine autrement de créer un goulot d'étranglement interdisant la réalisation de ses objectifs. La question du stationnement vélo est d'ailleurs, dans le cas parisien, particulièrement importante dans la mesure où, plus encore que les conditions de la circulation cycliste elle paraît être ce qui désincite les gens à posséder un vélo (et donc à en faire), comme le montre d'une part le succès qui est celui des VLS (35 millions de déplacements en 2013⁴⁹⁷), parce qu'ils règlent la question du stationnement vélo⁴⁹⁸, et comme le démontre d'autre part le fait que, si les Parisiens qui possèdent un vélo l'utilisent beaucoup plus que les banlieusards, ils sont par contre proportionnellement bien moins nombreux à disposer de leur propre vélo – comme s'il était en banlieue plus facile de stationner son vélo que de l'utiliser pour circuler, tandis que dans Paris les contraintes seraient inverses⁴⁹⁹. Ainsi donc la généralisation du stationnement vélo, sous ses deux aspects, c'est-à-dire aussi bien sur voirie que dans les immeubles, doit-elle être visée par la politique parisienne des déplacements, sachant cependant que, si la municipalité a la haute main sur l'organisation de la voirie et peut donc y créer tous les stationnements pour vélos qu'elle désire, ce n'est par contre que de manière très limitée le cas s'agissant des immeubles, où son action doit donc être relayée par d'autres acteurs.

III.C.1 Inverser la politique de stationnement des deux-roues sur voirie

J'ai déjà eu l'occasion de traiter de (ce que devrait être) la politique de stationnement sur voirie s'agissant de ce qui est aujourd'hui, si on le considère en termes de stock, son usage principal, à savoir le stationnement automobile⁵⁰⁰ ; si toutefois l'on s'intéresse au stationnement sur voirie en termes non plus de stock mais de flux, si l'on s'intéresse donc moins à son état présent qu'à son évolution en cours, ce n'est plus le stationnement

⁴⁹⁷*Bilan 2013, op. cit.*, p. 19.

⁴⁹⁸ Quoique de façon avant tout seulement apparente, puisque la difficulté à trouver des places en station pour déposer le VLS que l'on a utilisé est le principal inconvénient dénoncé par les usagers, inconvénient que mentionnent 68% d'entre eux : *Bilan 2010, op. cit.*, p. 18.

⁴⁹⁹ D'après l'EGT 2010, alors que les ménages du reste de l'Île-de-France disposent en moyenne d'un nombre de vélos 2.5 fois supérieur à celui des ménages parisiens, les vélos des Parisiens effectuent en moyenne 5.25 fois plus de trajets que les vélos du reste de l'Île-de-France. Cf. respectivement pour les données relatives à l'équipement en vélos et à leur circulation, pour le nombre de ménages parisiens, et pour le nombre de ménages franciliens : *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 1-3 ; *Chiffres clés : Paris, op. cit.*, p. 3 ; *Ménages selon la taille [en Île-de-France] au 1er janvier 2010*, http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=20&ref_id=poptc02303.

⁵⁰⁰ Cf. p. 23 sqq.

automobile mais le stationnement des deux-roues qui représente le phénomène essentiel puisque le nombre de places qui leur sont dédiées a en dix ans plus que triplé⁵⁰¹. Mais s'il y a donc eu clairement une politique volontariste en faveur du stationnement des deux-roues sur voirie, c'est en fait sur le stationnement des 2RM que s'est concentré tout ce volontarisme (et le stationnement des 2RM a donc fonctionné comme un appel d'air pour la circulation 2RM puisque l'usage des 2RM s'en est retrouvé considérablement facilité⁵⁰²). Considérons en effet le stationnement disponible sur voirie pour les 2RM et les vélos respectivement⁵⁰³ : alors qu'il ne représente que 6% du parc vélo parisien, ce sont par contre 50% des 2RM parisiens à qui il est ainsi fourni une place⁵⁰⁴. Et, objecterait-on que seuls les vélos des Parisiens sont susceptibles de stationner sur la voirie parisienne alors que les 2RM peuvent eux venir d'ailleurs, quand bien même l'on refuserait de reconnaître que cette objection est parfaitement infondée⁵⁰⁵ il n'en resterait pas moins extrêmement frappant que même en calculant le ratio entre le nombre de places sur la voirie parisienne et le parc de véhicules d'une part, pour les 2RM, sur la base de l'intégralité du parc francilien, tandis que d'autre part pour les vélos l'on ne continuerait qu'à considérer le seul parc parisien, même dans ce cas donc le ratio n'en demeurerait pas moins largement à l'avantage des 2RM puisque l'ensemble des 2RM franciliens bénéficient d'un nombre relatif de places sur la voirie parisienne supérieur de 47% aux seuls vélos parisiens⁵⁰⁶. Soit en fait un avantage considérablement

⁵⁰¹ *Bilan 2003, op. cit.*, p. 16 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35. Ici comme dans la suite de ce chapitre consacré au stationnement, les données ne prennent pas en compte les VLS dans la mesure où je ne m'intéresse, dans la ligne du chapitre précédent, qu'aux véhicules particuliers.

⁵⁰² La facilité de stationnement est la deuxième raison la plus fréquemment invoquée par les conducteurs de 2RM pour justifier leur mode de déplacement : *Bilan 2008, op. cit.*, p. 31.

⁵⁰³ Une part des places leur étant commune, j'ai ventilé ces places entre les deux modes en fonction de la répartition effective du stationnement sur voirie entre les deux modes. Cf. respectivement pour les places de stationnement deux-roues sur voirie en 2013, et pour la répartition effective du stationnement sur voirie entre les deux modes en 2006 (dernière année renseignée) : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35 ; *Bilan 2006, op. cit.*, p. 28.

⁵⁰⁴ Pour les parcs parisiens de vélos et de 2RM : *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25.

⁵⁰⁵ Elle est en effet d'une part fondée sur une supposition erronée, à savoir que seuls les 2RM, par opposition aux vélos, seraient susceptibles d'assurer des liaisons Paris-banlieue, alors que comme on l'a vu c'est sur ce type de trajets que les déplacements à vélo connaissent la plus forte croissance (cf. p. 116) ; s'il est donc vrai qu'il n'y a pas que les 2RM parisiens qui stationnent à Paris, cela n'est pas moins exact des vélos. D'autre part, cette objection repose sur un raisonnement incomplet et donc faux puisque, si certes les 2RM peuvent venir stationner dans Paris depuis la banlieue, l'inverse vaut aussi bien, ce qui libère autant de places sur la voirie parisienne – constatation qui vaut d'ailleurs aussi bien pour les vélos.

⁵⁰⁶ Pour le nombre de 2RM en Île-de-France : *Les deux-roues motorisés*, Observatoire de la mobilité en Île-de-France, coll. « Enquête globale transport : la mobilité en Île-de-France », 2013, p. 1.

plus important ; en effet, d'une part, comme 40% des déplacements des 2RM franciliens sont inférieurs à 3 km et que par ailleurs le taux d'équipement des ménages en 2RM augmente plus l'on s'éloigne de Paris, il est évident que les 2RM franciliens ne viennent pas tous – très loin de là – stationner à Paris⁵⁰⁷ ; inversement, une portion de plus en plus notable des vélos stationnant à Paris proviennent de banlieue. On le voit, alors que le stationnement des vélos est, à Paris, à peu près impossible sur voirie, il est, comparativement, outrageusement favorisé en ce qui concerne les 2RM⁵⁰⁸ ; et force est donc de constater, puisqu'une politique des déplacements c'est une politique du stationnement, que la politique des déplacements parisienne est tout entière biaisée en faveur des modes motorisés individuels.

Bien sûr la municipalité a beau jeu de dire que son effort en faveur du stationnement vélo est quasiment aussi grand que celui dont bénéficient les 2RM puisque le nombre de stationnements vélo représente aujourd'hui 85% des stationnements 2RM, mais non seulement c'est ignorer qu'en la matière les besoins sont proprement incommensurables et qu'une égalité (même pas réalisée !) ne saurait donc être que de façade⁵⁰⁹, mais par surcroît, quand bien même cette égalité en nombre de places de stationnement serait-elle atteinte, cela n'en signifierait pas moins qu'au stationnement des 2RM est consacré un espace autrement plus important qu'au stationnement des vélos, puisque ce dernier prend unitairement beaucoup moins de place ; et que donc l'effort en faveur du stationnement 2RM, même si l'on acceptait de ne pas l'analyser relativement aux parcs respectifs (seule analyse pourtant qui vaille puisqu'une capacité de stationnement n'a de sens qu'en regard du parc de véhicules appelés à l'utiliser), n'en resterait pas moins considérablement supérieur en termes de ressources engagées – et aucune ressource n'étant, dans un milieu urbain dense comme l'est Paris, plus rare que l'espace, aucune ne témoigne aussi bien que lui du volontarisme d'une politique. D'autre part, de même que la municipalité paraît soucieuse d'une (fallacieuse) égalité entre l'ampleur des parcs de stationnement pour vélos et pour 2RM, de

⁵⁰⁷*Ibid.*, p. 3 et 1 pour les portées des déplacements en 2RM en Île-de-France et pour le taux d'équipement en 2RM en fonction des différentes zones d'Île-de-France.

⁵⁰⁸Le privilège dont bénéficient les 2RM en la matière vaut aussi bien, quoique dans une proportion moindre, pour les voitures, pour lesquelles le stationnement sur voirie représente entre 23, 25 et 27% du parc parisien (suivant que l'on considère les immatriculations de 2013, l'EGT de 2010 ou le recensement de 2006). Cf. respectivement pour le nombre de places sur voirie et pour le parc parisien : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35 et 29 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 3 ; Anne-Marie VILLOT et Sophie RENOUVEL, *Équipement automobile des ménages parisiens, op. cit.*, p. 16.

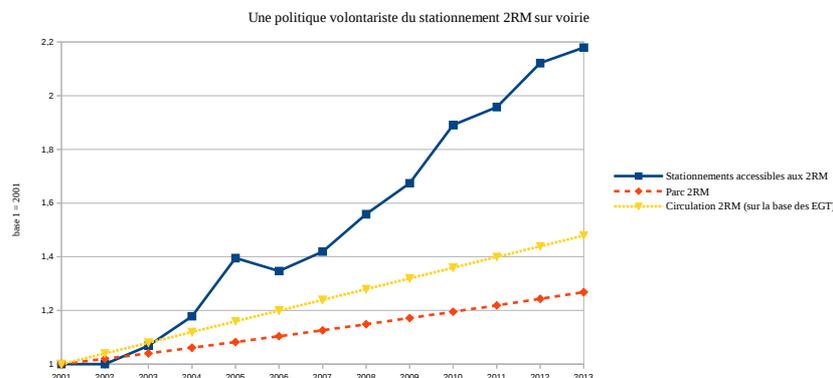
⁵⁰⁹Rappelons que le parc de vélos parisiens est près de sept fois supérieur au parc parisien de 2RM : *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25.

même prend-elle soin d'observer, entre l'accroissement relatif des deux, une égalité non moins trompeuse⁵¹⁰ ; en effet, outre que cela ne fait que perpétuer le déséquilibre initial entre les deux parcs de stationnement (sans même parler du déséquilibre initial autrement plus prononcé entre le rapport du parc de stationnement au parc de véhicules), c'est par ailleurs ignorer que la dynamique de ces deux modes est, s'agissant de leur circulation (qui nécessairement débouche sur du stationnement) aussi bien que de leur parc, on ne peut plus inégale (à l'avantage des vélos)⁵¹¹, et que donc à accroître dans les mêmes proportions pour les deux le parc de stationnement sur voirie on ne fait qu'augmenter encore le biais déjà considérable en faveur des 2RM. Mais ce n'est pas seulement que s'accroît le privilège déjà accordé aux 2RM par rapport aux vélos, c'est par surcroît que sont considérablement facilitées les conditions d'utilisation des 2RM non plus seulement relativement aux vélos mais dans l'absolu, dans la mesure où l'accroissement du stationnement 2RM sur voirie est considérablement plus fort que l'accroissement aussi bien du parc 2RM que de la circulation 2RM. Ce n'est donc pas seulement qu'il devient encore plus facile de garer un 2RM qu'un vélo que ce n'était déjà le cas, mais c'est aussi bien qu'il devient toujours plus aisé tout court de stationner un 2RM⁵¹² :

⁵¹⁰Depuis 2006 (année à partir de laquelle les *Bilans* distinguent entre les stationnements spécifiques aux 2RM et aux vélos) jusqu'à 2013 (dernière année pour laquelle on connaisse le nombre de stationnements sur voirie), le nombre de stationnements accessibles aux 2RM a crû de 62% contre +59% pour les stationnements accessibles aux vélos : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35.

⁵¹¹Pour la faiblesse relative de la croissance de la circulation 2RM, cf. *supra* p. 79. Quant à ce qui est du parc parisien de véhicules, entre les EGT de 1991 et de 2010 si pour les vélos il a crû de 365% pour les 2RM l'augmentation n'a été que de 50% : *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 40 ; *Bilan 2012, op. cit.*, p. 15 et 30. On notera par ailleurs, à propos du parc de 2RM, que depuis 2007 le nombre d'immatriculations de 2RM neufs ne cesse à Paris de baisser au point d'être aujourd'hui de 38% inférieur au niveau atteint lors de son apogée ; et quant à l'ensemble des immatriculations de 2RM (neufs et d'occasion), après avoir de même connu son maximum en 2007 il n'en représente plus aujourd'hui que 79% : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 29.

⁵¹²Les données relatives au stationnement ne sont pas renseignées avant 2001 ; le parc 2RM est estimé sur la base d'une régression exponentielle effectuée et sur les données des EGT de 1991 à 2010, et sur celles d'un recensement de 2009, dans la mesure où il s'agit là de la régression qui renvoie le meilleur R^2 (= 0.95). Cf. respectivement *Bilan 2001, op. cit.*, p. 12 ; *Bilan 2002, op. cit.*, p. 14 ; *Bilan 2003, op. cit.*, p. 16 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 35 pour le stationnement ; *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 39 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16 pour la circulation ; *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 40 ; *Bilan 2009, op. cit.*, p. 25 ; *Bilan 2012, op. cit.*, p. 30 pour le parc.



La seule explication qui pourrait à la limite être trouvée à un tel biais outrancier de la politique de stationnement sur voirie en faveur des 2RM, serait la volonté de mettre fin aux très importantes nuisances générées par l'ampleur du stationnement illicite des 2RM sur les trottoirs. Et aussi bien est-il vrai qu'en semaine c'étaient en 2005-2006 (seules années renseignées) pas moins de 69% des 2RM qui sur voirie étaient stationnés sur les trottoirs⁵¹³. On pourra toutefois juger curieuse l'attitude qui consiste, lorsque apparaît une contradiction due à l'incompatibilité entre un élément structurel et un élément nouveau, à la faire disparaître en créant (quelles qu'en soient les difficultés) les conditions de possibilité pour que l'élément nouveau devienne lui aussi structurel, plutôt qu'en s'attachant à supprimer les raisons d'apparition de l'élément inadapté : on pourra donc juger curieux de répéter, à propos des 2RM, l'erreur commise antérieurement au sujet des voitures, pour le stationnement desquelles, plutôt que de chercher à limiter leur présence dans un espace urbain qui leur était inadapté, on n'a pas hésité d'une part à transformer l'espace public en parking, et d'autre part à construire, à prix d'or, d'innombrables stationnements souterrains ; et l'on pourra juger d'autant plus curieuse la répétition de cette erreur que précisément l'exemple automobile permet de voir que, quoi que l'on fasse, la contradiction initiale ne finit jamais par être réellement levée, comme le montrent les récriminations permanentes des automobilistes parisiens quant aux difficultés de stationnement. Ce n'est toutefois pas simplement curieuse qu'est la politique de création massive de stationnement 2RM sur voirie⁵¹⁴,

⁵¹³ *Bilan 2006, op. cit.*, p. 29.

⁵¹⁴ Et d'autant plus curieuse qu'elle passe par la suppression de stationnement automobile, au prix de cris d'orfraie de la part des automobilistes. Un système dysfonctionnel se définissant comme celui qui, pour résoudre un problème, est incapable de n'en pas créer un autre, on voit que le système motorisé individuel des déplacements est, à Paris, parfaitement

mais franchement absurde, et plus encore le biais au détriment des vélos qu'elle implique, dans la mesure où non seulement l'élasticité de l'illicéité du stationnement 2RM sur voirie à la création de stationnement sur voirie est nulle⁵¹⁵, mais où par ailleurs par contre celle du stationnement vélo est elle élevée – ce qui signifie tout bonnement que c'est précisément pour le type de véhicules pour lequel la création de stationnement est sans utilité, puisque sans effet sur le comportement de leurs conducteurs, que l'on concentre la création de stationnement, et ce au détriment des véhicules pour lesquels au contraire une telle création serait pleinement efficace pour désencombrer les trottoirs du stationnement qui les occupe illicitement. En effet, entre 2005 et 2006 (seules années pour lesquelles on dispose de l'ensemble de ces informations) le stationnement deux-roues (qui n'était alors pas distingué entre stationnement vélos et stationnement 2RM) a augmenté de 17%, tandis que (d'après les comptages sur voirie) la circulation cycliste baissait de 2% et que la circulation 2RM restait stable ; on aurait donc dû, pour ces deux modes, avoir une baisse de l'illicéité du stationnement sur voirie, puisque l'augmentation de l'offre de stationnement sur voirie était (de beaucoup) supérieure à la croissance de la demande (puisque la demande de stationnement est liée à la circulation) ; or, si c'est bien ce que l'on a observé pour les vélos (dont le taux de stationnement illicite a baissé de huit points), par contre l'illicéité du stationnement 2RM a elle crû (et ce alors même qu'elle était déjà au départ supérieure à celle des vélos)⁵¹⁶. La politique de création massive de stationnement 2RM apparaît ainsi comme parfaitement erronée puisqu'elle a pour conséquence de faciliter la circulation d'un mode qui génère donc un stationnement croissant dont le taux d'illicéité n'est par contre en rien transformé par cette création massive de stationnement, ce qui revient à accroître les nuisances liées au stationnement 2RM ; nuisances dont on voit que la seule manière de les contrôler serait de limiter la circulation 2RM.

dysfonctionnel.

⁵¹⁵Rappelons que l'on parle d'élasticité pour mesurer la variation d'une grandeur provoquée par la variation d'une autre grandeur – ici, en l'occurrence, la variation de l'illicéité du stationnement provoquée par la création de stationnement.

⁵¹⁶Pour l'évolution du stationnement deux-roues sur voirie, l'évolution de la circulation, et l'évolution de l'illicéité du stationnement, cf. respectivement *Bilan 2006, op. cit.*, p. 28, 14, 26 et 29. Une autre manière de prouver l'absence d'effet de l'existence de stationnement dédié sur l'habitude qu'ont les 2RM de se garer sur les trottoirs consiste à observer que, alors qu'en semaine les places 2RM des gares de Lyon et d'Austerlitz connaissent un taux de remplissage d'à peine 53% (ce qui en dit long sur le déséquilibre de l'offre de stationnement par rapport au besoin qu'a fini par générer l'ultra-volontarisme municipal en la matière), 60% des 2RM sont dans cette même zone garés illicitement : *Bilan 2012, op. cit.*, p. 31.

Or, précisément, l'un des leviers principaux pour ce faire serait d'agir sur les conditions de stationnement des 2RM, et ce tout d'abord par une verbalisation systématique de leur stationnement illicite puisque, comme on l'a vu, toute autre approche visant à réduire ce phénomène est vouée à l'échec. Mais cela passe aussi bien par une réduction du stationnement licite sur voirie consacré aux 2RM, stationnement dont on voit mal pourquoi il ne serait pas appelé à subir le même sort que celui qui doit être réservé au stationnement automobile, à savoir sa suppression sur voirie⁵¹⁷, dans la mesure où il n'est aucune raison de ne pas traiter identiquement les différents modes motorisés individuels puisque l'objectif général est de rendre la voirie aux usages non motorisés. Deux conditions toutefois devront être réunies pour pouvoir procéder à cette suppression du stationnement 2RM sur voirie. Il s'agira tout d'abord de diminuer la demande 2RM de stationnement sur voirie en rendant ce dernier systématiquement payant pour les 2RM comme il l'est déjà pour les voitures, puisque rien ne justifie ce traitement préférentiel des 2RM par rapport aux automobiles ; et à qui une telle transformation des conditions de stationnement 2RM paraîtrait illusoire tant elle romprait avec des habitudes trop bien ancrées, il suffira de rappeler l'exemple du stationnement automobile, puisque depuis 2003 le nombre de places de stationnement automobile gratuites a été divisé par 25, et *in fine* réduit presque à néant alors qu'elles représentaient alors encore 29% du stationnement automobile sur voirie⁵¹⁸. Pour le dire autrement : pour résoudre l'écart entre l'offre et la demande de stationnement 2RM sur voirie (écart, rappelons-le, autrement plus faible que celui existant pour les vélos, et dont la résolution n'avait donc par ailleurs aucun caractère d'urgence), on ne s'est jusqu'ici soucié que d'augmenter l'offre, en s'interdisant par contre soigneusement d'intervenir sur la demande, alors même que cette demande était issue d'un mode de déplacement substituable par d'autres, et que cette offre impliquait la consommation du bien rare par excellence en milieu urbain dense, soit l'espace. On s'est donc efforcé de réduire l'écart en jouant sur la variable pour laquelle il était le plus complexe d'intervenir, et ce alors même que l'on avait avec le stationnement automobile sur voirie la preuve que le rendre systématiquement payant était le meilleur moyen d'assurer les conditions de possibilité de la diminution de son nombre, puisque la suppression du stationnement automobile gratuit a été de pair, sur la même plage de temps, avec la suppression d'un nombre de places similaire à ce qui était initialement le nombre de places gratuites. Mais, comme il serait illusoire d'envisager pour autant une disparition pure et simple de la

⁵¹⁷Cf. p. 46 pour l'objectif de suppression du stationnement automobile sur voirie.

⁵¹⁸*Bilan 2003, op. cit.*, p. 28 ; *Bilan 2011, op. cit.*, p. 30 ; les données ne sont pas disponibles avant 2003.

demande de stationnement 2RM, la seconde condition nécessaire pour permettre la suppression du stationnement 2RM sur voirie consistera dans le fait de reporter du stationnement 2RM sur voirie vers le stationnement en structure existant ; et, comme un tel report est aujourd'hui quasiment impossible en raison même de la gratuité du stationnement 2RM sur voirie, qui rend pour eux le stationnement en structure, payant, complètement inattentif, on voit combien les deux mesures vont nécessairement de pair. Un tel report implique par ailleurs de supprimer du stationnement automobile en structure (ce qui, on l'a vu p. 44, ne pose aucune difficulté étant donnée la baisse de la demande de stationnement automobile) dans la mesure où le stationnement en structure est aujourd'hui monopolisé par les seules voitures alors qu'il devrait identiquement servir à tous les modes motorisés individuels puisque le stationnement de ceux-ci n'a identiquement pas sa place sur la voirie ; tandis qu'aujourd'hui la capacité de stationnement 2RM dans les parcs concédés de la mairie de Paris ne représente que 5% des places accessibles sur voirie aux 2RM parce que dans ces parcs 97% des places sont réservées aux automobiles tandis que sur voirie les places accessibles aux 2RM représentent 32% des places automobiles, si dans les parcs concédés les 2RM disposaient du pourcentage de places automobiles qui est actuellement le leur sur voirie on obtiendrait un nombre de places 2RM d'un ordre de grandeur similaire au nombre de places actuellement réservées aux 2RM sur voirie, et les premières pourraient donc être substituées aux secondes⁵¹⁹. Ainsi donc conviendra-t-il de commencer par rendre payant le stationnement 2RM sur voirie, avant que d'ensuite le supprimer au rythme de l'ouverture de places de stationnement 2RM dans les parkings, l'objectif final étant la suppression du stationnement 2RM sur voirie.

Au total, on le voit, il convient de passer d'une politique volontariste d'accroissement (considérable) du stationnement 2RM sur voirie, à une politique, volontariste elle aussi, de suppression du stationnement 2RM sur voirie : en la matière, comme en beaucoup d'autres, l'actuelle politique parisienne des déplacements a tout de la boussole qui indique le sud. Ceci d'autant plus que, si s'agissant de stationnement sur voirie cette politique est caractérisée par la disproportion des efforts en faveur des 2RM par rapport aux besoins relatifs de ces derniers, elle est aussi bien marquée inversement, on l'a vu, par l'écart considérable entre besoin et offre en matière de

⁵¹⁹*Bilan 2013, op. cit.*, p. 35-36. On conserverait ainsi 73% des places actuellement réservées aux 2RM sur voirie, nombre amplement suffisant dans la mesure où, on l'a dit, l'objectif de la politique des déplacements doit être, entre autres, de faire diminuer la circulation des 2RM, d'où résultera la baisse de leur demande de stationnement.

stationnement vélo, écart qu'il s'agit donc de mettre désormais au centre de la politique de stationnement sur voirie afin de se donner les moyens d'au moins le résorber – sans même parler de rendre les conditions du stationnement des vélos attractives (comme elles le sont par exemple aujourd'hui pour les 2RM) afin d'encourager la circulation cycliste. Ceci dans la mesure où il paraît tout sauf absurde que la municipalité se soucie plus d'un mode de déplacement qui, outre qu'il est bénéfique pour la santé aussi bien de ceux qui le pratiquent que de l'ensemble de la population (en raison de l'absence de pollution atmosphérique et sonore générée), connaît une croissance très rapide, que d'un mode de déplacement qui non seulement se caractérise par l'importance de l'accidentalité et des pollutions qu'il provoque, par son caractère néfaste donc non seulement pour ceux qui l'utilisent mais aussi bien pour ceux qui le subissent, mais qui par surcroît croît (heureusement – et quels que soient les efforts de la municipalité en la matière) bien moins vite.

III.C.2 Rattraper le considérable retard du stationnement vélo

Si la disproportion entre le parc vélo parisien et le nombre de places de stationnement pour vélos sur la voirie est, on l'a vu, frappante, le déficit de ces dernières se laisse plus précisément approcher ; en effet, alors qu'en 2005-2006 (seules années pour lesquelles on dispose de ces données) il y avait par km de voie parisienne, en semaine, environ 25 vélos en stationnement, soit pour tout Paris 42 000 vélos stationnés sur la voirie⁵²⁰, le nombre de places de stationnement effectivement accessibles aux vélos sur voirie se limitait à 21 300⁵²¹, soit un déficit d'à peu près 21 000 places, correspondant à la moitié du besoin en stationnement sur voirie des vélos. Or, dans la mesure où depuis 2005-2006 la circulation cycliste a considérablement cru, et avec elle le besoin de stationnement vélo, alors même que sur cette période en matière de stationnement des deux-roues sur la voirie le principal de l'effort a porté sur des 2RM dont les besoins étaient pourtant et autrement moins grands et en croissance considérablement moindre, ce déficit de stationnement vélo, déjà extrêmement élevé, n'a fait que s'aggraver encore ; en effet, alors qu'en 2013 (dernière année renseignée) le nombre de stationnements accessibles réellement aux vélos sur voirie était

⁵²⁰Pour le nombre de vélos par km de voie, et pour le kilométrage total de voies ouvertes à la circulation (hors bois et boulevard périphérique), cf. respectivement : *Bilan 2006, op. cit.*, p. 28 ; *Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 10.

⁵²¹Le nombre total de places accessibles aux vélos était de 40 000, mais comme l'essentiel était partagé avec les 2RM j'ai appliqué aux places mixtes 2RM-vélos le coefficient réel d'occupation par ces deux modes du stationnement sur voirie. Pour ce dernier en semaine en 2006, dernière année renseignée, cf. *Bilan 2006, op. cit.*, p. 29.

de 30 000⁵²², le nombre de vélos stationnant sur voirie pouvait être estimé entre 96 000 et 108 000 (sur la base de l'évolution de la circulation cycliste telle que connue par les EGT)⁵²³, soit un déficit de 66 000 à 78 000 places, plus que triplé donc par rapport à 2005-2006, et qui en termes relatifs également s'est aggravé puisqu'il se monte désormais entre 69 et 72% du besoin de stationnement vélo sur voirie⁵²⁴.

Il est alors proprement stupéfiant que, face à cette dégradation très rapide des conditions du stationnement vélo sur voirie (et donc des conditions de circulation à vélo), la seule réponse de la municipalité ait été de réduire considérablement son effort (pourtant déjà très en deçà du nécessaire vu l'importance du déficit accumulé) en matière de stationnement vélo sur voirie. En effet, alors qu'entre 2006 et 2010 la médiane des créations annuelles de stationnement vélo sur voirie avait été de 2 950⁵²⁵, l'exécutif parisien, en 2010, dans son plan quadriennal censé incarner « un coup d'accélérateur pour le vélo », ne prévoyait que 1 000 places de stationnement nouvelles par an, soit un « effort » divisé par rien moins que trois⁵²⁶ et une

⁵²²*Bilan 2013, op. cit.*, p. 35.

⁵²³La divergence entre les deux chiffres vient du fait que l'on prend dans un cas pour base du calcul 2005 et dans l'autre cas 2006.

⁵²⁴Ces résultats sont confirmés par une autre manière de procéder à l'évaluation, manière toutefois un peu plus grossière et donc moins fiable ; mais précisément le fait que les résultats, obtenus différemment, concordent sinon dans le détail du moins dans le constat d'un déficit abyssal de stationnement vélo, rend cette dernière observation certaine. En effet, si l'on considère qu'un vélo a besoin d'un stationnement sur voirie tous ses deux déplacements (cas de trajets domicile-destination-domicile, en supposant une possibilité de garer son vélo ailleurs que sur voirie au domicile, et une absence de possibilité de garer son vélo sur voirie à la destination – ni l'un ni l'autre n'étant toujours vrais, mais on peut faire l'hypothèse que les erreurs s'annulent), sachant que dans l'EGT 2010 s'effectuent quotidiennement 189 000 déplacements à vélo hors VLS (pour lesquels la question du stationnement se pose d'une manière particulière), on peut estimer le besoin de stationnement vélo sur voirie en 2010 à 94 500. Or en 2010 les stationnements réellement accessibles aux vélos sur voirie ne s'élevaient qu'à 25 300, soit un déficit de 69 000 places correspondant à 73% du besoin total de stationnement sur voirie. Pour le nombre de trajets cyclistes dans l'EGT 2010, la part des VLS dans ceux-ci, et les stationnements disponibles sur voirie en 2010, cf. respectivement OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 3 ; *Bilan 2010, op. cit.*, p. 28.

⁵²⁵*Bilan 2010, op. cit.*, p. 28. Les données ne sont pas disponibles avant 2006.

⁵²⁶*Un coup d'accélérateur pour le vélo, op. cit.*, p. 6. Sachant qu'il n'y avait en 2010 qu'1.4 place de stationnement réellement accessible aux vélos sur voirie pour 100 Parisiens de 15 à 75 ans, on comprend aisément que soit apparue l'impérieuse nécessité de cesser tout effort notable en la matière. Pourquoi, aussi bien, devrait-on à Paris créer annuellement plus de places pour vélos qu'à Strasbourg ? Pour la création chaque année à Strasbourg de 1 200 stationnements vélos : *Strasbourg, un schéma directeur vélos en cours de concertation sur le territoire de la communauté urbaine*, p. 2 (<http://www.gart.org/content/download/10126/95898/file/T%C3%A9l%C3%A9charger>)

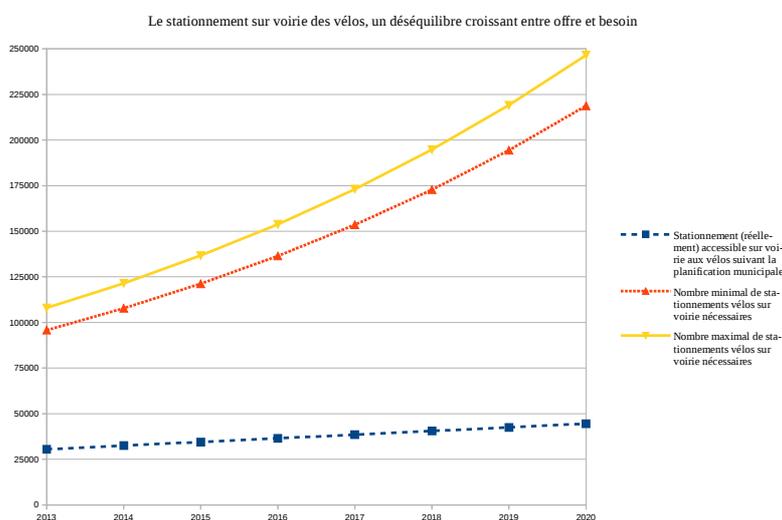
régression catastrophique que le conseil municipal est parvenu à limiter quelque peu en faisant passer l'objectif à 2 000 places annuelles⁵²⁷. 2 000 places annuelles qui n'en représentent pas moins une chute d'un tiers de l'effort en la matière, et qui surtout sont radicalement insuffisantes puisqu'à ce rythme le déficit de places de stationnement vélo sur voirie accumulé en 2010 ne pourrait être résorbé avant 20 à 24 ans – ceci à supposer (de manière parfaitement baroque, et uniquement pour être aimable avec nos édiles) que la circulation cycliste n'augmenterait plus à partir de cette date, et donc avec elle non plus le besoin de stationnement vélo sur voirie. Mais c'est la mairie elle-même, dans ce même document planifiant sa reculade en matière de stationnement vélo, qui prévoyait pour 2020 une circulation cycliste augmentée de 100% par rapport à 2010, ce qui ne pouvait que signifier pour 2020 un déficit prévu par la municipalité de 96 500 à 112 500 places, représentant rien moins que de 65 à 85% du besoin total de stationnement vélo sur voirie. La seule chose que la mairie prévoyait donc, très explicitement, d'« accélérer », était la détérioration (pourtant déjà fort rapide) des conditions de stationnement des vélos sur la voirie. Mais encore faut-il prendre garde que la prévision d'augmentation de la circulation cycliste qui était celle de la municipalité était grossièrement sous-estimée ; et si, en la matière, plutôt que sur le doigt mouillé (et la volonté de minimiser un phénomène que l'on feint d'encourager mais qu'en fait l'on n'a de cesse de désavantager, notamment par rapport aux 2RM), on préfère s'appuyer sur l'extrapolation des données des EGT, si donc l'on reconnaît que c'est bien plutôt de 220% qu'en 2020 la circulation cycliste aura crû par rapport à 2010, alors apparaît toute l'ampleur du problème généré par la pusillanimité de la politique parisienne en matière de stationnement vélo sur voirie⁵²⁸. Le grand écart, croissant, entre la politique municipale attentiste et la réalité de

%20la%20note%20de%20travail.pdf).

⁵²⁷ Soit toujours quand même une chute d'un tiers : *Le plan vélo de Delanoë*, <http://www.mdb-idf.org/spip/spip.php?article615>, 8 juin 2010.

⁵²⁸ Une autre manière d'envisager le problème, qui le fait apparaître tout aussi bien, est de rapporter la création prévue de stationnement vélo à l'augmentation du parc vélo parisien : entre les EGT 2001 et 2010, celle-ci a été de 22 500 unités supplémentaires chaque année – et, on l'a dit, cette augmentation devrait être considérablement accélérée pour atteindre ne serait-ce qu'un taux acceptable d'équipement en vélos de la population parisienne. Pour le nombre de vélos dans l'EGT 2001 et dans l'EGT 2010, cf. respectivement *Voirie et déplacements. Données statistiques*, op. cit., p. 40 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France*, op. cit., p. 2.

l'augmentation du besoin de stationnement cycliste⁵²⁹ est en effet particulièrement *graphic*⁵³⁰ :



On le voit, non pas même pour améliorer les conditions du stationnement des vélos sur voirie mais simplement pour les maintenir dans l'état dégradé qui les caractérise aujourd'hui, pour donc mener une politique qui soit tout sauf volontariste, une politique donc qui, loin de faire du stationnement un levier pour augmenter la circulation cycliste, serait seulement préoccupée de n'en pas faire un goulet d'étranglement toujours plus grave de cette dernière : pour cela simplement il est urgent, compte tenu et du retard accumulé en la matière, et du décalage croissant avec l'évolution de la circulation cycliste, de faire passer l'(absence d')effort actuel à un tout autre régime. Ainsi, entre

⁵²⁹ Grand écart dû à ce que, face à une augmentation relative constante comme l'est celle de la circulation cycliste, il est absurde de poser des objectifs en matière de stationnement vélo qui soient stables en nombre d'unités annuelles supplémentaires, puisque cela ne peut que signifier que l'écart entre besoin et offre ira croissant.

⁵³⁰ Ce graphique commence non en 2010, comme les calculs précédents, soucieux de contraster la réalité avec les ambitions proclamées par l'exécutif parisien, mais en 2013, date des dernières données disponibles, afin de coller d'aussi près que possible à la réalité. Le terme est par contre toujours 2020, comme dans la planification municipale. Pour replacer en perspective le chiffre maximal de stationnements sur voirie nécessaire en 2020, qui pourrait paraître absurdement élevé, on observera qu'il n'est qu'un peu plus élevé que le nombre de stationnements vélo effectivement existant sur voirie à Amsterdam – Amsterdam, et ses 800 000 habitants seulement, au sein d'une agglomération d'1.1 millions de personnes, soit rien de commun avec Paris et sa banlieue : FIETSBERAAD, *The bicycle capitals of the world*, op. cit., p. 38.

2011 et 2012, ce sont pas moins de 7 100 à 8 900 stationnements pour vélos qui auraient dû être réalisés, entre 2 et 2.6 fois l'effort effectué donc, et cet effort, parce qu'il est impératif qu'il reste constant en termes relatifs, ne pourra donc en termes absolus qu'aller croissant et ne cesser donc de changer de dimension. On le voit, si dans un premier temps on pourrait commencer par généraliser les stationnements vélos aux abords des passages piétons (afin d'améliorer la visibilité de ces derniers et donc leur sécurité) ainsi que dans les zones 30 aux croisements (afin d'améliorer pour les voitures s'apprêtant à tourner la visibilité des vélos à contre-sens de la circulation motorisée)⁵³¹, si dans un premier temps toujours, par ailleurs, il conviendrait de se concentrer sur les arrondissements les plus dépourvus de stationnement vélos⁵³², néanmoins c'est quasiment immédiatement qu'il serait nécessaire de dégager des opportunités de création de stationnement vélo d'une tout autre ampleur⁵³³. Autant vaut de dire que c'est dès maintenant que se pose l'urgence d'une réorientation massive de l'espace viaire consacré au stationnement des modes motorisés vers le stationnement vélo, et que donc poser comme but tendanciel la suppression du stationnement motorisé sur voirie est avant tout une question de pragmatisme puisque c'est là la seule façon d'assurer les conditions de possibilité (en termes de stationnement) de l'augmentation massive, en cours, de la circulation cycliste. Car refuser de déshabiller un Pierre non seulement polluant et dangereux mais aussi toujours plus rabougri, pour habiller un Paul non seulement bénéfique pour tous mais surtout en pleine croissance, ce serait non seulement entraver un développement cycliste qui ne demande qu'à s'effectuer, mais ce serait surtout faire porter aux piétons tout le poids de ce dernier puisque le besoin de stationnement qu'il entraîne nécessairement serait contraint de s'effectuer sur les trottoirs. Ce serait donc, pour ne pas toucher au stationnement motorisé sur voirie, et alors même que celui-ci dispose de capacités autrement plus importantes en sous-sol, ne pas hésiter à désavantager et les

⁵³¹Ou comment le remplacement de stationnement automobile par du stationnement vélo permet de sécuriser aussi bien les circulations piétonnes que les circulations cyclistes. Le stationnement automobile a donc d'autant moins de raison d'être préservé sur la chaussée qu'il génère de la dangerosité pour les usages les plus fréquents de la voirie.

⁵³²Le nombre de places vélos et vélos-2RM par habitant et employé est inférieur de plus d'un tiers à la moyenne parisienne dans les VIII^e, XVI^e, XIX^e et XX^e arrondissements. Pour les données du stationnement vélo par arrondissement, et les données démographiques : Patricia PELLOUX et Mélanie JEANNOT, *Schéma d'orientations pour le développement du vélo*, op. cit., p. 11 et 36.

⁵³³Ainsi le seul rattrapage, pour les arrondissements ayant un nombre de places vélos par habitant et employé inférieur à la moyenne parisienne, de cette dernière, ne suffirait-il pas pour créer le nombre de places nécessaire une seule année (il ne s'agirait en effet que de 4 600 places).

circulations cyclistes et les circulations piétonnes – dont on voit mal par contre comment elles pourraient quant à elles être refoulées en sous-sol. Ce serait, finalement, pour assurer la demande de stationnement d'une minorité toujours plus restreinte, entraver les déplacements de l'écrasante majorité, en espérant, par les conflits ainsi créés entre non motorisés, détourner leur attention des privilèges croissants (par rapport à leur nombre toujours plus restreint) des motorisés, faire donc s'opposer les non-motorisés entre eux à propos de leur portion congrue de l'espace afin de mieux détourner leur attention de l'espace motorisé sur voirie, seule véritable solution, commune, à leurs problèmes⁵³⁴.

La suppression tendancielle du stationnement motorisé sur voirie apparaît d'autant plus pragmatiquement nécessaire qu'à Paris le stationnement vélo sur voirie est appelé à devoir être particulièrement développé dans la mesure où il doit y pallier le déficit de stationnement en immeubles⁵³⁵, ceci en raison de la difficulté pour la municipalité d'agir afin de résorber ce déficit (en dehors toutefois du parc social), s'agissant de bâti privé à propos duquel ses prérogatives sont moins directes que pour la voirie. Or le problème est crucial puisque, si le besoin normal de stationnement sur voirie (c'est-à-dire hors report depuis le stationnement en immeubles en raison de l'impossibilité de celui-ci) ne correspond qu'à une fraction du parc vélo, par contre le besoin théorique de stationnement en immeubles correspond lui à l'intégralité du parc vélo⁵³⁶. Or, comme l'on a vu que celui-ci devait être considérablement développé, ne serait-ce que pour que l'équipement des Parisiens en vélo atteigne le niveau qui est celui du reste de l'Île-de-France, le besoin de stationnement en immeubles est appelé à croître considérablement puisque

⁵³⁴On reconnaîtra aisément ici un procédé beaucoup plus généralement utilisé pour assurer la domination d'une minorité, schème social ô combien usuel dans notre monde et dont on n'a donc ici que l'application sectorielle.

⁵³⁵Et plus encore de stationnement réellement utilisable – un vélo stationné sur un balcon ou dans une cave ne peut être considéré comme un moyen de déplacement quotidien, un tel type de « stationnement » (stockage serait en fait un terme plus adéquat) permet d'avoir un vélo mais pas de l'utiliser autrement qu'occasionnellement.

⁵³⁶Soit 100 détenteurs de vélos : alors qu'il leur sera nécessaire de disposer, sur leur lieu de résidence, de 100 stationnements pour vélo, ils n'auront besoin, sur voirie, que d'un nombre inférieur de stationnements, nombre variable suivant et l'intensité de leur pratique cycliste et leurs types de déplacements (c'est-à-dire le temps qu'ils passent à destination) ; ainsi, si chacun ne se déplace à vélo qu'un jour sur deux, le besoin de stationnement sur voirie ne sera au plus que de 50 emplacements, et pourra être nettement inférieur si les vélos ne sont que relativement brièvement stationnés à destination (typiquement, s'il s'agit d'un usage pour des courses et non d'un usage pour des déplacements domicile-travail) puisque alors un même stationnement pourra servir dans la journée à plusieurs vélos – ceci à condition toutefois que ces déplacements cyclistes ne s'effectuent pas aux mêmes heures.

les 575 000 vélos nécessaires pour atteindre cet objectif minimal d'équipement représentent autant de stationnements en immeubles nécessaires. Il apparaît donc impératif d'une part que la mairie obtienne des bailleurs sociaux qui lui sont liés qu'ils créent massivement du stationnement vélo dans les immeubles qui dépendent d'eux, l'espace ne manquant certes pas pour ce faire en raison de l'importance qui y est aujourd'hui celle d'un stationnement automobile dont les résidents du parc social n'ont très souvent pas l'utilité, et auquel pourrait et devrait donc être substitué du stationnement vélo⁵³⁷ ; et d'autre part que soient mises en place, pour l'immobilier résidentiel privé, des normes de stationnement vélo obligatoires (comme cela est en train d'être fait pour l'immobilier de bureau), qui n'existent actuellement (et à un niveau beaucoup trop bas) que pour l'immobilier neuf (qui à Paris ne représente à peu près rien dans la mesure où la ville ne dispose pas d'espaces à construire), ceci sachant que ces normes devront être fixées en relation avec l'objectif d'équipement en vélos de l'intégralité de la population. Mais il est surtout impératif, puisque c'est cela qui est le plus aisément réalisable, que le stationnement vélo sur voirie soit considéré par la municipalité comme substitut partiel au stationnement en immeubles, et comme devant donc faire d'autant plus l'objet d'un effort massif qu'il sera impossible de convaincre les Parisiens de tous s'équiper en vélos (condition *sine qua non* pour qu'ils puissent en faire) s'ils ne peuvent le garer soit dans leur immeuble même, soit à proximité immédiate sur la voirie.

Pour résumer, si aujourd'hui la municipalité fait preuve d'un volontarisme extrême en matière de stationnement des 2RM sur voirie, c'est une politique de stationnement vélo qui devrait lui être substituée, politique de stationnement vélo dont, s'agissant de la voirie, il serait déjà bon que, en deçà de tout volontarisme, elle se préoccupe de ne pas laisser s'agrandir toujours plus le fossé entre besoin et disponibilité de stationnement ; et politique de stationnement vélo dont le volontarisme devra être encore plus prononcé s'agissant du stationnement en immeubles, étant donnée l'ampleur encore plus grande du problème à résoudre, et la plus grande difficulté d'action de la municipalité sur des espaces dont, contrairement à la voirie, elle n'a pas la maîtrise directe. Cependant, s'agissant de stationnement vélo comme plus largement d'aménagement de la voirie, force est de reconnaître que, si la pusillanimité de la politique municipale la rend largement inadaptée à l'ampleur des enjeux, et la transforme de ce fait en un frein au

⁵³⁷La municipalité ayant réussi à faire ouvrir par les bailleurs sociaux leurs stationnements automobiles inutilisés aux non-résidents du parc social, preuve est faite qu'il lui serait tout à fait loisible de les faire participer à une politique pro-vélo si celle-ci devait prendre le pas sur son actuelle politique pro-voiture.

développement d'une circulation cycliste qui croît autrement plus vite que les aménagements réalisés en sa faveur, du moins toutefois la municipalité va-t-elle dans le bon sens : du moins toutefois y a-t-il réalisation d'aménagements en faveur du vélo, aussi insuffisants puissent-ils être par ailleurs. Toute différente est la situation lorsque l'on se tourne vers l'autre acteur majeur de la régulation des déplacements de surface à Paris, la préfecture de police, qui n'a elle de cesse et d'empêcher toute amélioration (notamment par la municipalité) des conditions de la circulation cycliste, et même de les rendre plus pénibles lorsque faire se peut. De manière plus générale, la politique de la préfecture peut être qualifiée d'autocentrique, ce qui, sachant que la préfecture est à la fois seule compétente pour ce qui est de l'aménagement d'un grand nombre d'axes parmi les plus importants, et seule en charge de l'application des règles de circulation et de stationnement (or un aménagement en faveur des modes de déplacement autres que motorisés individuels, aussi bien fait fût-il, ne sert de rien si l'on n'a pas les moyens d'en assurer le respect par les véhicules motorisés individuels), représente un frein considérable à la nécessaire transformation du système parisien des déplacements.

III.D Renverser la politique de la préfecture de police

Je ne m'intéresserai toutefois ici qu'à la manière, différentielle en fonction des modes, selon laquelle la préfecture de police fait respecter (ou pas) les règles d'usage de la voirie (respect en dehors duquel c'est la loi du plus fort – en l'occurrence du plus lourd et du plus rapide, de la voiture donc – qui prévaut), dans la mesure où cette (non-)action peut être précisément, c'est-à-dire quantitativement, examinée. Ceci non pas que le rôle de la préfecture de police en matière de non-réaménagement de la voirie en fonction de logiques autres que motorisées individuelles ne soit pas essentiel, mais parce qu'il se laisse pour sa part moins immédiatement saisir dans la mesure où il consiste avant tout en tractations entre la municipalité et la préfecture de police, en communications administratives donc, qui ne sont pas publiques ; mais l'on se persuadera aisément, en regardant une carte des aménagements cyclables parisiens, du rôle néfaste de la préfecture de police en la matière, puisque l'ouest de Paris, où se concentrent les axes relevant de sa seule compétence, y fait figure de terre quasiment vierge.

III.D.1 Une verbalisation des cyclistes devenue punitive

Tout se passe comme si la préfecture de police, d'abord indifférente à l'égard de la circulation cycliste, qui ne faisait pas l'objet d'un traitement

différentiel des autres, avait fini par prendre conscience de l'importance de son augmentation et avait considéré celle-ci nullement comme une chance mais bien plutôt comme un problème, qu'il convenait de résoudre en tentant autant que faire se pouvait d'entraver la circulation cycliste par une verbalisation massive dont la préfecture de police espérait qu'elle agirait comme un coup de frein. En effet, devant le succès qu'a représenté l'instauration en 2007 des VLS, qui ont brutalement révélé l'existence de toute une population cycliste qui s'ignorait, la préfecture a recouru à la verbalisation à outrance pour décourager ces néo-cyclistes de venir occuper une chaussée qui devait rester l'apanage des modes motorisés individuels afin qu'ils ne s'y trouvent pas ralentis par les vélos : par rapport à 2003⁵³⁸, la verbalisation des cyclistes avait en 2008 été augmentée de rien moins que d'un facteur 6.7⁵³⁹ – or il ne s'agissait là nullement ni d'une simple adaptation de la verbalisation à l'augmentation de la circulation cycliste⁵⁴⁰, encore moins d'une réaction à une explosion de l'accidentalité cycliste qui aurait été provoquée par les comportements aberrants des néo-cyclistes⁵⁴¹, mais bien d'une volonté délibérée de la préfecture de police de dégrader les conditions de circulation à vélo en rendant les cyclistes particulièrement susceptibles d'être verbalisés, ceci afin de tuer dans l'œuf les velléités des néo-cyclistes de se mettre au vélo. Qu'il n'y ait eu là nul objectif éducatif, nulle préoccupation relative à l'accidentalité des néo-cyclistes, mais que ce qui était visé ait bien été par contre la répartition entre les modes des circulations sur la chaussée, preuve en est que cette politique de verbalisation à outrance n'a nullement disparu une fois les néo-cyclistes devenus des cyclistes tout court, au comportement normal, sans dangerosité particulière⁵⁴², parce que le « problème » qu'elle visait était non pas l'augmentation de l'accidentalité cycliste mais l'augmentation de la circulation cycliste, et que si la première n'avait été que temporaire par contre la seconde était elle durablement installée⁵⁴³. Tout s'est donc passé comme si l'occasion avait fait le larron (larron policier, en l'occurrence), comme si la préfecture de police avait sauté

⁵³⁸Première année pour laquelle les *Bilans* fournissent les données relatives à la verbalisation des cyclistes.

⁵³⁹*Bilan 2004, op. cit.*, p. 12 (sic) ; *Bilan 2008, op. cit.*, p. 17.

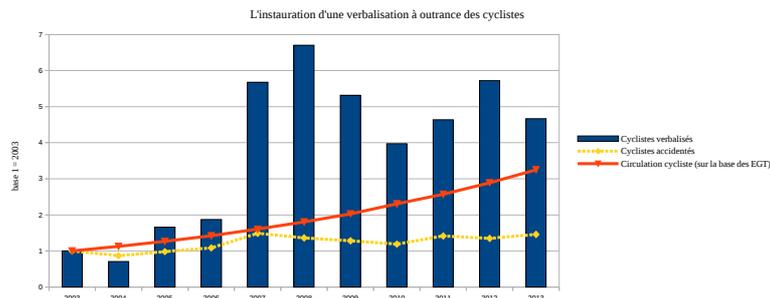
⁵⁴⁰Entre 2003 et 2008, sur la base des EGT, on peut estimer que cette augmentation n'a été que d'un facteur 1.8.

⁵⁴¹Entre 2003 et 2008, le nombre de cyclistes accidentés n'a progressé que d'un facteur 1.4, soit moins que l'augmentation de la circulation cycliste, ce qui signifie que celle-ci est devenue plus sûre : entre ces deux dates, la probabilité pour un cycliste d'être accidenté lors d'un déplacement a baissé de 22%.

⁵⁴²En 2013, les usagers des VLS représentaient 26% des cyclistes victimes d'accidents, soit un taux identique à leur part dans la circulation cycliste (telle que relevée dans l'EGT 2010). Cf. respectivement *Bilan 2013, op. cit.*, p. 46 ; *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 16.

sur l'opportunité que représentait la nécessité d'une campagne brève de verbalisation pour la pérenniser en une transformation durable de sa politique de verbalisation cycliste.

La verbalisation à outrance des cyclistes est donc devenue, depuis 2007, une composante structurelle de la politique de la préfecture de police, comme en témoigne son maintien depuis lors à des niveaux antérieurement inconnus.



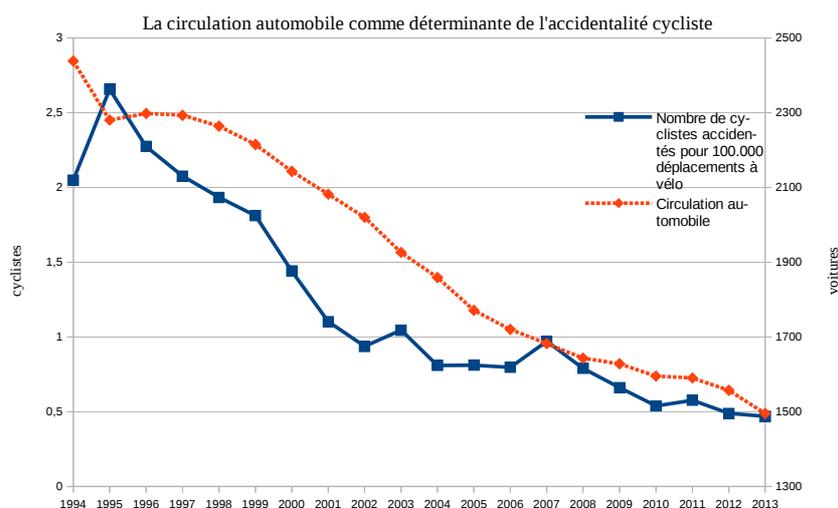
Par voie de conséquence, la « chance », pour un cycliste, d'être verbalisé a crû sans commune mesure avec sa probabilité d'avoir un accident : alors qu'en 2004 un cycliste risquait 3.5 fois plus d'être verbalisé qu'accidenté, en 2013 la probabilité qu'il soit mis à l'amende est 14 fois plus élevée, ceci parce qu'en 2004 et 2013 la probabilité qu'il soit verbalisé a été augmentée d'un facteur 2.3. On imagine volontiers qu'à des niveaux pareils la verbalisation génère une désincitation forte à la pratique du vélo, et assure ainsi une fonction que la faible accidentalité des vélos serait par contre quant à elle bien en mal d'assumer⁵⁴⁴.

Mais ce n'est pas seulement que la politique de verbalisation cycliste de la préfecture de police ne vise nullement à réduire l'accidentalité cycliste, c'est plus encore qu'elle a le résultat exactement inverse. Si en effet l'on examine l'évolution de l'accidentalité cycliste, trois facteurs apparaissent déterminants pour expliquer la baisse qui, à Paris, la caractérise. Il s'agit, d'abord et avant tout, de l'augmentation de la circulation cycliste elle-même, qui habitue les modes motorisés à la présence des vélos et les amène à s'y adapter

⁵⁴³Dès 2008 la probabilité pour un cycliste d'être accidenté était revenue et à son niveau de 2006, et à sa tendance à la baisse : 2007 n'a été qu'un hapax, lié et à l'adaptation inévitable à une mutation brutale et à un effet d'apprentissage, hapax qui donc, verbalisation tous azimuts ou pas, se serait de toute façon produit. Cf. graphique p. 135.

⁵⁴⁴Sur le vélo comme mode véhiculaire dont la probabilité d'être impliqué dans un accident est la plus faible, cf. p. 135.

(notamment en modérant leur vitesse) parce qu'elle les force à toujours plus considérer la présence des vélos comme une composante normale de la circulation ; pour le dire autrement, l'augmentation de la circulation cycliste tend à toujours plus faire fonctionner la circulation dans son ensemble en fonction de ses caractéristiques propres (vitesse modérée, fragilité) grâce à l'effet de masse critique ainsi progressivement acquis ; ainsi entre 1994 et 2013 le coefficient de corrélation entre la probabilité pour un cycliste d'être accidenté et le volume de la circulation cycliste s'élève-t-il à -0.82 ⁵⁴⁵, manière de dire que le plus efficace, pour qui prétend se préoccuper de l'accidentalité des cyclistes (comme tel est mensongèrement le cas de la préfecture de police), est d'assurer les conditions du développement aussi rapide que possible de la circulation cycliste⁵⁴⁶ – soit l'exact inverse de ce que cherche à faire la préfecture à travers sa politique de verbalisation. En manière de miroir inversé, le second facteur déterminant de la baisse de l'accidentalité cycliste est la baisse de la circulation motorisée – et le coefficient de corrélation est ici encore plus élevé (0.92)⁵⁴⁷ :



⁵⁴⁵ Il s'agit des dates extrêmes pour lesquelles les *Bilans* fournissent le nombre de cyclistes victimes d'accidents ; les données de circulation cycliste sont celles des EGT.

⁵⁴⁶ Et ce d'autant plus que l'on a affaire à un phénomène auto-entretenu, puisque la baisse de l'accidentalité cycliste provoquée par l'augmentation de la circulation cycliste entraîne elle-même en retour une augmentation de la circulation cycliste puisque ainsi s'atténue l'une des désincitations fortes à la pratique cycliste. La corrélation renvoie donc ici à une causalité qui s'exerce dans les deux sens.

⁵⁴⁷ Faute de données relatives à la circulation motorisée dans son ensemble, la corrélation a été calculée avec ce qui en forme la part majeure, soit la circulation automobile, telle que connue par les comptages sur voirie.

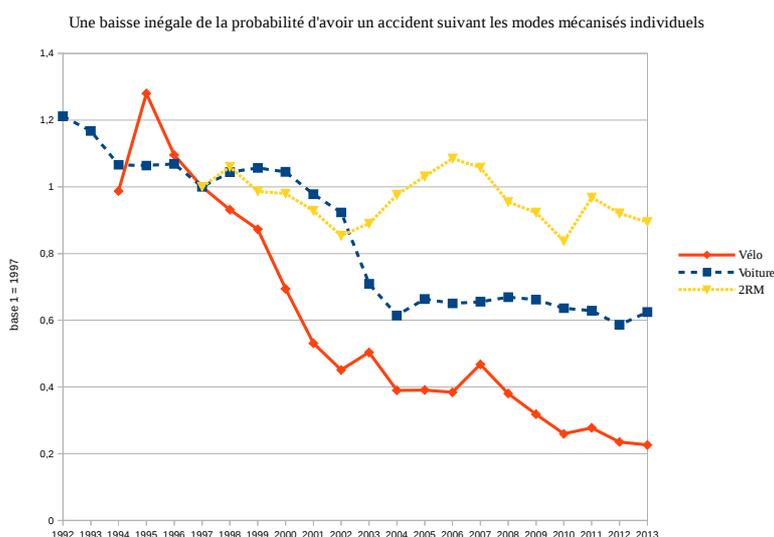
Or là encore la politique de verbalisation cycliste de la préfecture de police, puisqu'elle a pour seul objet de désinciter aux déplacements à vélo en ne verbalisant que les conduites non respectueuses du seul ordre motorisé de la chaussée, puisque donc elle est tout entière tournée vers le maintien de ce dernier, et puisque de ce fait elle ne vise qu'à faciliter les conditions de la circulation motorisée⁵⁴⁸, la politique de la préfecture donc va à l'encontre de ce qui est une déterminante majeure de la baisse de l'accidentalité cycliste. Enfin, au delà de ces deux déterminantes majeures de la baisse de l'accidentalité cycliste, celle-ci est également liée à la croissance des aménagements cyclistes (le coefficient de corrélation est ici de - 0.88), notamment parce qu'ils fonctionnent comme condition de possibilité des deux déterminantes majeures ; or l'on sait combien la préfecture de police s'est toujours opposée à leur réalisation, jusques et y compris lorsque, comme les doubles sens cyclables, ils ne demandaient pas d'allouer d'espace aux usages cyclistes au détriment des usages motorisés⁵⁴⁹, ce qui marque combien la préfecture est attentive non pas seulement à ce que les véhicules motorisés disposent d'autant d'espace que possible, mais aussi bien à ce que leur circulation puisse s'effectuer aux vitesses les plus élevées possibles – et

⁵⁴⁸Si la principale infraction valant aux cyclistes verbalisation est le franchissement de feu rouge (57% des PV infligés aux cyclistes), symbole même de l'ordre motorisé de la chaussée qui n'a pour objet que de permettre la plus grande vitesse possible de circulation aux véhicules motorisés, je serais curieux de savoir si le nombre de véhicules motorisés verbalisés pour non-respect de la distance minimale de dépassement des vélos (1 mètre) dépasse ce que permettent de compter les doigts d'une main, curieux aussi bien de savoir combien des agents chargés de la verbalisation connaissent tout simplement cette disposition du code de la route pourtant plus impérative que celle interdisant le franchissement des feux rouges puisque contrairement à cette dernière elle ne connaît pour sa part aucune exception. Quant à savoir si le nombre de cyclistes qui grillent les feux rouges est supérieur à celui des motorisés qui frôlent dangereusement les cyclistes en les doublant, je laisserai à quiconque a déjà roulé à vélo dans Paris le soin de déterminer si l'on a bien ici affaire à un cas paradigmatique du « deux poids deux mesures ». Et, si la non-verbalisation systématique des pratiques mettant en danger les seuls cyclistes a son égal dans la tout aussi systématique non-verbalisation des véhicules motorisés refusant la priorité piétonne sur les passages cloutés, du moins la maréchaussée parisienne n'a-t-elle que rarement le ridicule de verbaliser les piétons qui ne respectent pas les feux, symétrie certes insatisfaisante (puisque derrière l'égalité apparente que représente l'identité non-verbalisation se cache le fait que, si le piéton qui traverse au rouge ne met en danger que lui-même, le motorisé qui refuse la priorité piétonne pour sa part ne met en danger que le piéton) mais dont néanmoins les cyclistes se satisferaient volontiers pour commencer. Cf. pour la ventilation des verbalisations des cyclistes en 2008, dernière année pour laquelle les *Bilans* fournissent cette information : *Bilan 2008, op. cit.*, p. 17.

⁵⁴⁹Pour l'opposition déterminée de la préfecture de police aux double-sens cyclables (jusqu'à ce qu'ils deviennent légalement obligatoires dans les zones 30...) : *Comité des acteurs franciliens du développement des circulations douces*, 6 juillet 2005, *compte-rendu*, p. 5-6 (velobuc.free.fr/download/contresens6juillet.pdf).

ce à l'exclusion de toute considération relative aux autres modes de déplacement.

En aucun cas donc il ne faut accorder le moindre crédit aux raisons avancées par la préfecture de police pour justifier le niveau extrêmement élevé de verbalisation des cyclistes puisque, s'il est censé résulter de sa préoccupation pour l'accidentalité cycliste, non seulement rien dans l'évolution de cette dernière n'est susceptible d'expliquer l'explosion de la verbalisation cycliste connue ces dernières années (tout au contraire, puisque la probabilité pour un cycliste d'avoir un accident ne cesse de baisser), mais surtout tout, de la politique de la préfecture de police, et notamment son usage compulsif de la verbalisation des cyclistes, va à l'encontre des facteurs déterminants pour la baisse de l'accidentalité cycliste. Enfin, non seulement le vélo est, comme on l'a déjà vu p. 135, le plus sûr des modes mécanisés individuels, mais par surcroît il est aussi bien celui dont l'accidentalité (relativement à la circulation) décroît le plus rapidement⁵⁵⁰ :



⁵⁵⁰ Le graphique suivant ne permet de comparer les différents modes que quant à l'évolution de leur probabilité d'avoir un accident et non pas quant au niveau relatif de cette probabilité, dans la mesure où le nombre d'accidentés pour chaque mode a été rapporté à des données relatives à la circulation provenant de méthodes différentes (une régression sur les sondages des EGT pour le vélo et les 2RM, et les mesures automatisées de véhicules/kilomètres pour les voitures – sachant que ces dernières sont les plus précises, raison pour laquelle on les a préférées aux EGT). Les données ont donc été transformées, afin de rendre leurs évolutions comparables, en base 1, établie en 1997 parce qu'il s'agit de la première année pour laquelle les trois modes sont renseignés.

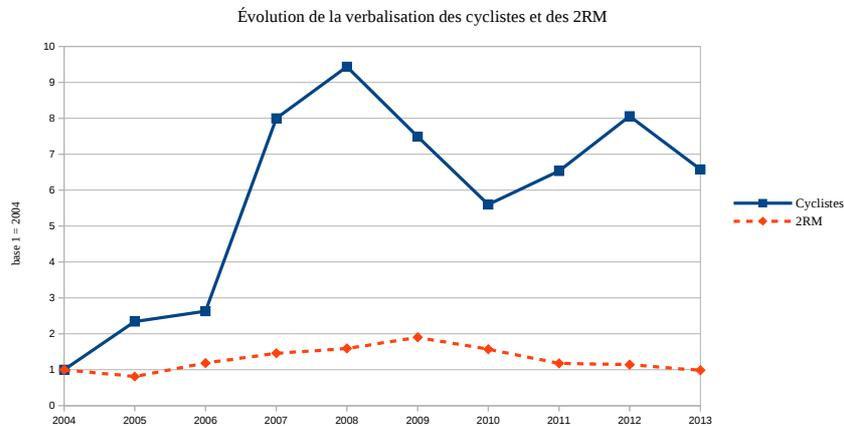
Rien donc ne saurait justifier l'encombrante sollicitude dont la préfecture de police entend, carnet de PV à la main (sans doute parce que qui aime bien châtie bien), entourer les cyclistes, bien malgré eux ; et tout au contraire tend à démontrer que rien n'est plus hypocrite que cette sollicitude, qui cache mal la volonté de la préfecture de police de limiter autant que faire se peut le développement du vélo, vélo qu'elle reste incapable de comprendre autrement que comme un intrus sur une voirie pour elle principalement vouée aux seuls modes motorisés, quand bien même ceux-ci seraient-ils autrement plus accidentogènes. Qu'il ne puisse y avoir le moindre doute quant à l'existence de ce biais fondamental de la préfecture de police, le prouve le fait qu'il se remarque aussi bien dans l'extraordinaire écart de traitement dont, en matière de verbalisation, bénéficient les modes motorisés individuels par rapport au vélo.

III.D.2 Une verbalisation a minima des modes motorisés individuels

En effet, l'explosion de la verbalisation cycliste n'a nullement eu son pendant chez les modes motorisés individuels : bien loin donc de n'être qu'un reflet sectoriel d'une volonté plus générale de contrôler désormais strictement le bon respect des règles de circulation, elle relève tout au contraire d'une politique discriminatoire, et ce alors même qu'il eût été autrement plus logique que ce fussent les modes motorisés individuels qui en soient l'objet. Considérons en effet l'évolution de la verbalisation des 2RM, soit de ce mode qui, alors qu'il ne représentait en 2011 que 17% des véhicules en circulation sur la chaussée, était impliqué dans 62% des accidents⁵⁵¹ – un mode donc dont l'on pourrait supposer qu'il est au centre de la politique de verbalisation de la préfecture de police dans la mesure où l'on voit mal comment cette dernière pourrait ne pas être décidée à accroître la répression des infractions commises par les 2RM tant que l'accidentalité de ces derniers ne s'établira pas à des niveaux similaires à ceux des autres modes. Or ce que l'on constate est tout au contraire que, tandis que la verbalisation des vélos (pourtant, on l'a dit, des modes véhiculaires de surface le moins accidentogène) explosait, celle des 2RM restait fondamentalement stable : entre 2004 et 2013, alors que le nombre de PV distribués aux vélos était généreusement multiplié par 6.6, la verbalisation des 2RM restait strictement égale⁵⁵².

⁵⁵¹*Bilan 2011, op. cit.*, p. 41-42. Cette comparaison n'est pas possible pour 2013 en raison de l'indisponibilité des données.

⁵⁵²Ne sont pas ici prises en compte (de même qu'*infra* pour les voitures) les verbalisations liées au stationnement sur les trottoirs dans la mesure où elles n'ont pas pour objet d'améliorer la sécurité de la circulation. Les données complètes relatives à la verbalisation des 2RM ne sont pas disponibles avant 2004 ; les infractions considérées sont la circulation



Quant aux voitures, c'est carrément à une baisse de la verbalisation que l'on affaire pour elles. Certes l'on pourrait faire remarquer qu'aussi bien la circulation automobile a reculé, et qu'il n'est donc que logique que la verbalisation ait connu le même mouvement – mais ce serait ignorer que la verbalisation a elle décri à une vitesse autrement rapide. En effet, alors qu'entre 2005 et 2013 la verbalisation des automobilistes a chuté de rien moins que de 43%, leur circulation n'était elle qu'en baisse de 16%, soit *in fine* pour les automobilistes un risque de se faire verbaliser lorsqu'ils se déplacent qui a chuté de 18%⁵⁵³. Mais là aussi, pourquoi la préfecture de police aurait-elle dû, plutôt que de diminuer nettement la verbalisation des voitures, particulièrement s'en soucier, puisque après tout les automobiles ne sont jamais impliquées que dans 75% des accidents⁵⁵⁴ ? Et comment songer un instant à lui reprocher la priorité mise par elle sur la verbalisation des cyclistes, qui après tout représentent un horrible 9% des accidentés, signe indubitable de l'urgence de l'action⁵⁵⁵ ? Qui ne verrait que le principal problème vient bien de ces véritables bolides, lourds d'une quinzaine de kilos et se déplaçant à autant de km/h, et qui de ce fait génèrent une force de choc sans commune mesure avec les 1.5 tonnes lancés à 50 km/h (quand ce n'est pas plus) d'une voiture ?

dans les couloirs de bus, sur les trottoirs et en sens interdit, ainsi que le franchissement de feu rouge.

⁵⁵³ Les données relatives à la verbalisation automobile ne sont pas disponibles avant 2005 ; les infractions considérées sont le franchissement de feu rouge, la circulation en sens interdit et l'engagement dans une intersection. Les données utilisées pour la circulation sont celles des comptages.

⁵⁵⁴ *Bilan 2013, op. cit.*, p. 44-45.

⁵⁵⁵ *Ibid.*, p. 44 et 46.

On le voit, la préfecture de police déploie à peu près autant d'efforts pour « aligner » les cyclistes que pour ne pas verbaliser les véhicules motorisés individuels. Que l'on en juge en effet : alors que le déploiement de radars de vitesse est, depuis des années maintenant, une politique nationale, tout se passe comme si ses effets s'arrêtaient aux frontières parisiennes, ou du moins comme si ces dernières en atténuaient considérablement l'impact. Aussi bien, alors que l'on m'accordera que Paris est un tantinet plus peuplé que la Loire-Atlantique ou l'Ille-et-Vilaine, et que la circulation y est autrement dense (puisqu'à celle des Parisiens s'y ajoutent les banlieusards – et ce n'est pas comme si Paris était au cœur de la première région urbaine d'Europe occidentale), les radars de vitesse y sont près de deux fois moins nombreux⁵⁵⁶ – il n'y a même pas un radar de vitesse par arrondissement, ce qui montre combien l'effort en la matière a été violent... Non pas pourtant que lesdits radars ne seraient pas utiles, puisque par exemple les huit qui sont installés sur le périphérique ont, à eux seuls, été à l'origine de rien moins que d'un cinquième des verbalisations pour infraction aux règles de circulation sur la voirie parisienne en 2012 (toutes causes confondues)⁵⁵⁷ – signe manifeste de ce que ces verbalisations ne représentent qu'une fraction infime de ces infractions. Et ce n'est pas non plus comme si les excès de vitesse n'étaient pas, à Paris, la première cause des accidents⁵⁵⁸, comme si donc les radars n'y seraient pas particulièrement utiles pour diminuer l'accidentalité – de même d'ailleurs que le serait l'augmentation de la circulation cycliste puisque, celle-ci s'effectuant à une vitesse inférieure à celle des modes motorisés, elle contraint ces derniers à calmer leurs ardeurs en la matière.

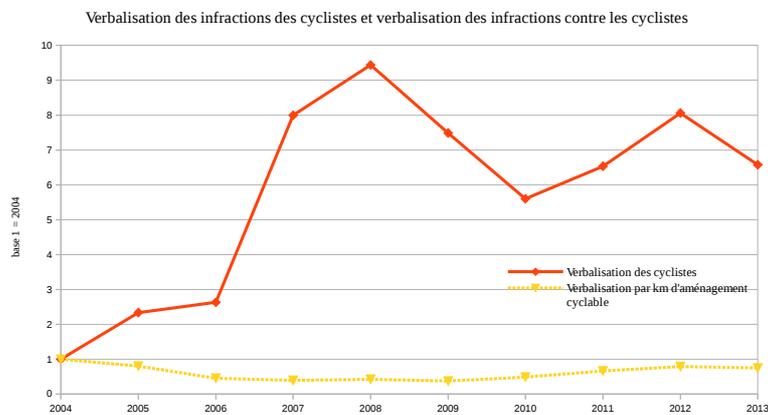
Il est alors difficile de se déprendre de l'impression que la préfecture de police se soucie avant tout de *ne pas* se donner les moyens de contrôler efficacement le respect des règles de circulation, du moins s'agissant des infractions commises par les véhicules motorisés individuels – et ceci tout particulièrement lorsque ce sont les seuls modes non motorisés que gênent ces infractions. Si en effet l'on examine la politique de verbalisation non plus en fonction des modes qu'elle frappe, mais suivant les modes qui pâtissent des infractions verbalisées, plus rien n'apparaît pour les vélos de la sévérité sans mélange ni de l'explosion des verbalisations qui, on l'a vu, caractérisent le rapport de la préfecture de police aux infractions commises par les vélos. Soit par exemple l'usage par des véhicules motorisés, pour y circuler

⁵⁵⁶ « 3373 radars automatiques sont actuellement installés en France », *Le Parisien*, 15/04/2011.

⁵⁵⁷ *Bilan 2012, op. cit.*, p. 26. Ils ont chacun relevé en moyenne 13 600 infractions. Les données ne sont pas disponibles pour 2013 dans la mesure où de nouveaux radars ont été installés en milieu d'année, ce qui fausse les calculs.

⁵⁵⁸ *Bilan 2013, op. cit.*, p. 45.

(s'agissant des 2RM) ou y stationner (s'agissant des voitures), des aménagements cyclables : nulle trace, ici, d'un dynamisme contraventionnel particulièrement fort puisque de 2004 (première année renseignée) à 2013, après un long et fort recul de la verbalisation de ces comportements (jusqu'à - 41%), suivi heureusement d'un redressement, le rythme d'augmentation annuelle de la verbalisation n'a été que de 4%. Comme, entre temps, le réseau cyclable n'a cessé de croître, et avec lui la possibilité de réaliser ces infractions, c'est finalement, sur l'ensemble de la période, à une baisse de 25% de la verbalisation par kilomètre d'aménagement cyclable (hors double sens cyclable, qui ne se prêtent pas à cette verbalisation) que l'on a assisté, diminution par rapport à laquelle rien ne contraste plus fortement que l'explosion de la verbalisation des cyclistes (+660 %).



Or la question ici n'est pas simplement de proportionnalité, ni d'impartialité de la puissance publique : de façon beaucoup plus déterminante pour l'organisation du système parisien des déplacements, et de la capacité à le faire évoluer, il est impératif que les aménagements cyclables réalisés, dont on a déjà vu combien ils étaient déficients par rapport à l'augmentation de la circulation cycliste, ne soient pas par surcroît rendus inutilisables à la circulation cycliste par l'usage infractionnel qu'en font les modes motorisés. Le rôle de la préfecture de police est donc, en la matière, crucial, puisqu'il ne sert à rien de réaliser des aménagements cyclables si ceux-ci ne sont pas respectés ; et le moins que l'on puisse dire, au vu de ces chiffres, est que la préfecture n'assume nullement son rôle, et joue donc un rôle délétère en matière cycliste non pas seulement par son acharnement contraventionnel à l'encontre des vélos, mais aussi par son laxisme relatif aux conditions de bonne effectuation de la circulation cycliste.

Le constat n'est pas fondamentalement différent si l'on se tourne vers l'autre mode non motorisé, la marche, c'est-à-dire vers ce qui représente le principal mode de réalisation des déplacements intéressant Paris, et qui en tant que tel devrait être au cœur même des préoccupations de la préfecture de police. S'agissant des infractions commises à l'encontre des piétons, l'on serait en effet de même bien en peine de retrouver quoi que ce soit du zèle déployé pour verbaliser les cyclistes, puisque entre 2004 et 2013 (dates extrêmes pour lesquelles les *Bilans* fournissent ces informations) la verbalisation du stationnement sur les trottoirs et les passages piétons, bien loin d'avoir explosé, a reculé⁵⁵⁹. Qui, au vu de ces chiffres, imaginerait que ces années ont aussi bien été celles de l'envahissement des trottoirs par le stationnement des 2RM, aujourd'hui toujours au moins pour moitié effectué sur trottoir quelles que soient les zones analysées (taux d'illicéité pouvant monter jusqu'à 80%)⁵⁶⁰ ?

Même atonie verbalisatrice si, quittant les modes non motorisés, on se tourne vers les infractions gênant cette fois les transports collectifs, puisque la verbalisation de la circulation et du stationnement dans les couloirs de bus a, rapportée au linéaire de couloirs de bus (c'est-à-dire à la possibilité de réaliser ces infractions), baissé entre 2001 et 2013⁵⁶¹. La marge de progression pourtant était ample qui aurait permis d'adapter la verbalisation à la fréquence de la commission de ces infractions⁵⁶², c'est-à-dire à l'importance de la gêne apportée de ce fait à la circulation des bus, puisque la mise en place de seulement quatre caméras destinées à la verbalisation des infractions pour circulation dans les couloirs de bus a représenté, lors de leur première année complète d'utilisation, rien moins que 40% des verbalisations de ce type pour tout Paris⁵⁶³. Là aussi donc la volonté de la préfecture de police de ne pas se doter des outils nécessaires à la verbalisation des infractions des modes motorisés individuels, particulièrement lorsqu'elles ne gênent que les déplacements des usagers des autres modes, apparaît de manière éclatante, puisque que sont quatre caméras pour surveiller 170 km de couloirs de bus, tout spécialement lorsqu'on les rapporte au millier de caméras installées elles (main dans la main par la mairie et la préfecture de

⁵⁵⁹*Bilan 2005, op. cit.*, p. 17 (sic) ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 23.

⁵⁶⁰*Bilan 2012, op. cit.*, p. 31 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 34.

⁵⁶¹Il s'agit des dates extrêmes pour lesquelles ces données soient fournies par les *Bilans* : *Bilan 2001, op. cit.*, p. 6 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 12.

⁵⁶²Les infractions relevées dans les couloirs de bus parisiens en 2012 ont été 4.3 fois moins nombreuses que les verbalisations de conducteurs londoniens pour les mêmes raisons cette même année : Richard MARSDEN, « Spy camera fines cost drivers £135 million », *The Daily Mail*, 02/01/2014.

⁵⁶³*Bilan 2006, op. cit.*, p. 9.

police) pour surveiller non pas les véhicules mais les personnes⁵⁶⁴ ? Le contraste ne saurait, en la matière, être plus frappant, dans la mesure où, alors que comme on l'a vu les caméras des couloirs de bus sont particulièrement efficaces pour sanctionner les infractions, il est par contre de notoriété publique que les caméras de vidéosurveillance – outre même le terrible recul en matière de libertés publiques qu'elles représentent – sont d'une utilité policière à peu près nulle⁵⁶⁵. Manifestement la préfecture de police – et avec elle la mairie de Paris, pleinement engagée à ses côtés dans l'établissement d'une vidéosurveillance généralisée – préfère cliquer en vain les individus plutôt que de se donner les moyens de réprimer efficacement les infractions des véhicules motorisés individuels à l'encontre des autres modes de déplacement.

Or pour les piétons comme pour les bus est aussi bien valable ce qui a déjà été dit à propos des pistes cyclables : il ne sert de rien de créer des aménagements visant à faciliter les déplacements autres que motorisés individuels si c'est pour que *de facto* ils ne servent en fait que de stationnement automobile et/ou de file de circulation pour les voitures et 2RM. Parce qu'il est donc impératif que soient cohérentes la politique d'aménagement de la voirie et la politique de verbalisation des usages non conformes de ces aménagements, l'extrême mauvaise volonté mise par la préfecture de police pour verbaliser les infractions gênant la circulation des modes autres que motorisés individuels, mauvaise volonté allant jusqu'à la baisse de son effort en la matière malgré la progression de ces aménagements et alors même que son effort était pourtant déjà complètement en deçà des infractions, représente un obstacle majeur à la transformation souhaitable du système parisien des déplacements. La préfecture de police fait en effet usage de ses prérogatives d'une manière qu'on ne peut qualifier que de réactionnaire puisqu'elle reste tout entière guidée par l'idée que c'est la ville qui doit s'adapter à l'automobile, et plus spécifiquement que ce sont les modes autres que motorisés individuels qui doivent s'adapter à ces derniers, ou plutôt (comme le montre la politique frappant les cyclistes) qui doivent leur être adaptés par la contrainte verbalisatrice, tandis qu'il importe par contre de limiter autant que possible la répression des infractions des modes motorisés individuels, particulièrement lorsque celles-ci ne posent problème qu'aux autres modes de déplacement.

⁵⁶⁴A *posteriori*, et devant sans doute l'ampleur du décalage, une cinquantaine de ces caméras ont été consacrées aux infractions routières : Jérôme COMIN, « Vidéo verbalisation à Paris : la carte des caméras de surveillance », *20 minutes*, 02/04/2013.

⁵⁶⁵Jean-Marc MANACH, *Un rapport prouve l'inefficacité de la vidéosurveillance*, <http://bugbrother.blog.lemonde.fr/2009/11/13/un-rapport-prouve-l-inefficacite-de-la-videosurveillance/>.

III.D.3 Inverser la verbalisation modale différentielle

Est-ce pour autant, afin de rompre avec la politique rétrograde de la préfecture de police en matière de verbalisation, vers une égalité de traitement des divers modes qu'il faudrait tendre ? Nullement parce que, les modes étant profondément différents, il serait absurde de les soumettre aux mêmes règles, suivant une égalité qui ne serait que purement formelle⁵⁶⁶. Ceci d'autant plus que, les différences des modes s'exprimant notamment en matière d'accidentologie⁵⁶⁷, c'est-à-dire de ce que la verbalisation vise à maîtriser, cette dernière doit nécessairement se donner comme principe directeur l'accidentologie différentielle des modes. Celle-ci recouvre deux éléments, d'une part la propension différentielle des modes à être impliqués dans des accidents, et d'autre part la dynamique différentielle de cette propension propre à chacun des modes en fonction de l'importance de leur circulation. Pour ce qui est tout d'abord de la propension différentielle des modes à l'accidentalité, comme on l'a déjà vu p. 135 les 2RM occupent une place tout à fait exceptionnelle puisqu'en la matière la probabilité que leur déplacement se solde par un accident est près de 40 fois supérieure à celle du mode le moins caractérisé par l'accidentalité, soit la marche, tandis que vélos et voitures font à peu près jeu égal, avec désormais cependant un avantage croissant en faveur des vélos. Devrait-on pour autant considérer que, si les 2RM doivent donc faire l'objet d'une verbalisation particulièrement intense tandis que pour les piétons la tolérance doit être maximale (ce qui, pour le second point, est déjà le cas aujourd'hui – mais uniquement parce que les piétons sont par ailleurs contraints par une multitude d'aménagements), vélos et voitures devraient eux par contre faire l'objet d'une même verbalisation mesurée ? Nullement, parce que leur propension à l'accidentalité varie de façon inverse par rapport à l'importance de leur circulation : tandis que pour les vélos le coefficient de corrélation entre leur circulation et la probabilité pour une personne se déplaçant à vélo d'être accidentée est de - 0.81, pour les voitures il est de 0.96⁵⁶⁸. Autrement dit, si l'augmentation de la circulation cycliste est le moyen même de réduire l'accidentalité cycliste⁵⁶⁹, par contre la réduction de l'accidentalité automobile (qui, rappelons-le, a essentiellement

⁵⁶⁶Égalité purement formelle telle qu'on la connaît aujourd'hui, et telle donc qu'elle ne fait que masquer une profonde inégalité. Soit un exemple, celui de la vitesse maximale en ville de 50 km/h, parfaitement inatteignable aux vélos, qui ne disposent ainsi que d'une possibilité parfaitement virtuelle si par contre sont bien réels les dangers de la cohabitation avec des véhicules motorisés roulant à cette vitesse.

⁵⁶⁷Les accidents impliquant deux piétons sont rares...

⁵⁶⁸Pour les vélos, le calcul est effectuable sur la période 1994-2013 ; les données de circulation sont celles des EGT. Pour les voitures, le calcul est effectuable sur la période 1992-2013 ; les données de circulation sont celles, plus précises, des comptages.

pour conséquence des victimes ne se déplaçant pas en voiture) passe elle nécessairement par une diminution de la circulation des voitures.

Au total, on le voit, le véritable moyen de maîtriser l'accidentalité générale réside dans le report modal, des modes motorisés individuels vers les déplacements non motorisés⁵⁷⁰. Serait-ce alors à dire que la verbalisation n'aurait en matière d'accidentalité pas de rôle déterminant à jouer ? Nullement, mais ce rôle n'est pas celui qui lui est assigné usuellement, et qui notamment guide la politique de la préfecture de police. En effet, reconnaître qu'à elle seule la verbalisation est mal capable de transformer l'accidentalité, reconnaître notamment que ce n'est nullement l'explosion de la verbalisation des cyclistes qui a rendu plus sûrs leurs déplacements, de même qu'il est vain d'espérer une baisse significative de l'accidentalité automobile par le biais de la seule verbalisation, ne signifie pas qu'il n'y ait pas de rapport entre verbalisation et accidentalité, mais d'une part que ce rapport est d'un effet considérablement moins important que celui du report modal, et d'autre part que pour cette raison même il est non pas tant direct que médiat. En effet, parce qu'il y a aussi bien un effet, et pour le coup direct, entre verbalisation et choix modal (plus la propension modale à être verbalisé est forte, plus la désincitation à se déplacer par le biais de ce mode est déterminante), on voit que l'efficace de la verbalisation en matière de sécurité des déplacements réside avant tout dans sa capacité à influencer sur le choix modal, ce qui signifie que la politique différentielle de verbalisation doit tout entière être guidée

⁵⁶⁹Ceci parce que, de manière plus générale, l'augmentation des déplacements non motorisés provoque un effet de masse critique qui oblige les modes motorisés à s'accorder aux caractéristiques des déplacements non motorisés, plutôt que de vouloir leur imposer (au risque de l'accident) les leurs (c'est-à-dire essentiellement leur vitesse excessive). Formulé de façon concrète, cela signifie que, sur une voie à double sens, un automobiliste aura plus tendance à tenter de dépasser un vélo si celui-ci est seul, fût-ce au risque de l'accident soit avec un véhicule venant en sens inverse soit avec le vélo (en raison d'un rabattement trop rapide visant à éviter un véhicule en sens inverse), que si c'est toute une théorie de vélos qu'il lui faut doubler.

⁵⁷⁰On a par ailleurs déjà dit le rôle crucial de l'aménagement de la voirie pour diminuer l'accidentalité : là où la verbalisation ne saurait jamais qu'être ponctuelle (heureusement !), l'aménagement génère par contre de façon systématique le respect des règles de circulation. Par exemple, en matière de limitation de la vitesse (dont le non-respect est la première cause d'accidents à Paris), la verbalisation – sauf à mettre des radars partout – ne pourra jamais avoir l'efficace de ce que l'on nomme de façon révélatrice les « gendarmes couchés » et de la généralisation de la priorité à droite. Les aménagements de voirie sont donc, comparés à la verbalisation, à la fois autrement plus efficaces, et combien moins coûteux puisqu'ils sont réalisés une fois pour toutes alors que la verbalisation requiert d'entretenir en permanence une ribambelle d'agents. La verbalisation ne doit donc être comprise que comme subsidiaire, vouée à s'exercer là, et là seulement, où l'aménagement de la voirie ne saurait être efficace (ainsi par exemple s'agissant du stationnement des 2RM sur les trottoirs).

par les reports modaux nécessaires pour accroître la sécurité des déplacements. Autrement dit, l'effort de verbalisation doit principalement porter sur les modes motorisés individuels, afin de créer et une désincitation à les utiliser, et par contraste une incitation à emprunter les modes autres que motorisés individuels ; et cette verbalisation des modes motorisés individuels doit tout particulièrement se concentrer sur celles de leurs infractions qui sont gênantes pour les déplacements effectués par d'autres modes, ceci afin de supprimer ce qui représente une désincitation à l'usage de ces autres modes, de même que ce qui de la verbalisation des modes autres que motorisés individuels persistera devra avant tout porter sur ces mêmes infractions à l'encontre des modes autres que motorisés individuels, tandis que les infractions des modes autres que motorisés individuels gênant les modes motorisés individuels pourront elles faire l'objet d'une tolérance beaucoup plus poussée (dont le modèle actuel est la non-verbalisation quasi systématique des traversées de chaussée infractionnelles par les piétons, soit leurs traversées en dehors des passages piétons ou au feu vert).

Bien sûr le plus efficace serait encore qu'une telle verbalisation différentielle soit le fruit non pas d'une politique dérogatoire de verbalisation, mais d'une transformation réglementaire mettant au cœur même des règles de circulation la différenciation modale, ce qui rendrait *ipso facto* non nécessaire la tolérance à l'égard des modes non motorisés puisque bon nombre de leurs comportements ne seraient plus susceptibles d'être verbalisables dans la mesure où ces modes seraient désormais affranchis du respect de règles qui n'ont de sens que pour les modes motorisés et qui leur avaient été indûment généralisés⁵⁷¹ ; mais il s'agit là d'un niveau décisionnel d'ordre national qui échappe à l'action de la municipalité, municipalité qui au contraire est parfaitement susceptible d'influer sur la politique de verbalisation. En effet, si cette dernière est du ressort de la préfecture de police, néanmoins c'est bien la municipalité parisienne qui finance cette dernière pour celles de ses missions qui relèvent de la police municipale, ce en quoi il est difficile de ne pas voir un levier fondamental – quoique aujourd'hui inutilisé. Il y a pourtant urgence dans la mesure où l'attitude de la préfecture de police en la matière s'est ces

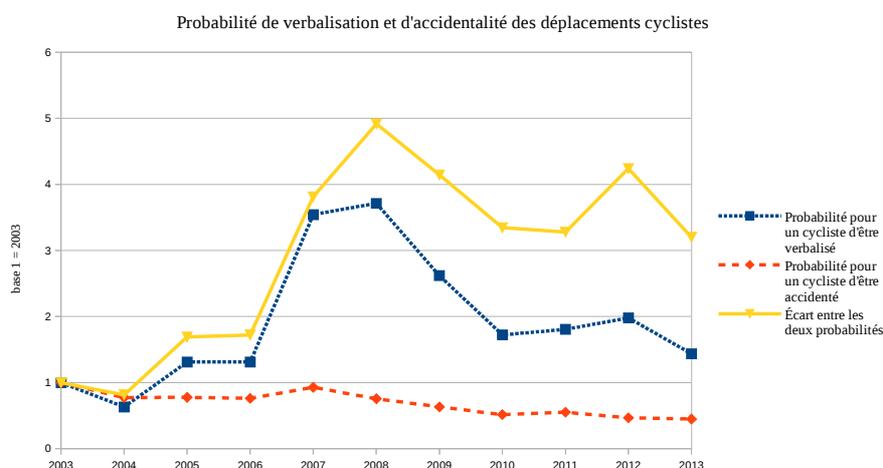
⁵⁷¹Des évolutions en ce sens ont commencé à se faire jour ces dernières années, avec l'instauration de la règle du double sens cyclable dans les zones 30, et la possibilité pour certains feux de ne fonctionner pour les cyclistes que comme un cédez-le-passage. L'essentiel reste néanmoins à faire pour démotoriser et les règles de circulation applicables aux modes non motorisés (fonctionnement systématique des feux comme des cédez-le-passage pour les piétons et les vélos, par exemple), et celles applicables aux modes motorisés (priorité de tout piéton traversant la chaussée hors réseau principal de voirie, par exemple).

dernières années aggravée, et où donc l'écart entre la politique nécessaire et la politique effective s'est encore accru. En effet, alors que jusqu'au milieu des années 2000 les différents modes (autres que la marche) étaient à peu près traités sur un pied d'égalité en ce qui concerne la verbalisation de leurs infractions (ce qui certes ne pouvait être considéré comme pleinement satisfaisant dans la mesure où la verbalisation différentielle en faveur des modes autres que motorisés individuels doit être la base même de toute politique de verbalisation)⁵⁷², depuis lors et le prurit de verbalisation des cyclistes et la tolérance toujours plus grande à l'égard à la fois des infractions des automobilistes et des infractions à l'encontre des modes autres que motorisés individuels, ont établi une politique de verbalisation différentielle au détriment des modes autres que motorisés individuels, soit précisément l'inverse de ce qu'il serait nécessaire de faire, aussi bien en termes d'objectifs généraux de la politique des déplacements qu'en termes de maîtrise de l'accidentalité. Si donc jusque récemment la mairie pouvait à relativement juste titre considérer comme préférable de ne pas engager avec la préfecture de police une épreuve de force dans la mesure où la politique de verbalisation de cette dernière, pour peu satisfaisante qu'elle était, néanmoins n'était pas totalement contradictoire avec ce qui devait être fait, le durcissement opéré par la préfecture aussi bien en matière de verbalisation des modes non motorisés que de non-verbalisation des modes motorisés individuels, rend désormais inévitable une reprise en main par la municipalité de la politique de verbalisation afin de la mettre en cohérence avec le reste de la politique des déplacements, cohérence impérative dans la mesure où la politique de verbalisation ne peut être considérée que comme l'une des composantes, et en l'occurrence une composante déterminée, de la politique générale des déplacements⁵⁷³. Pour prendre l'exemple du vélo, sa verbalisation devrait ainsi être ramenée des niveaux stratosphériques qui sont actuellement les siens à des niveaux qui *a minima* reflètent la baisse constante de sa propension à l'accidentalité – *a minima* puisque cela ne renverrait qu'à une conception de la verbalisation comme déterminante

⁵⁷²Et qui était d'autant moins satisfaisant que par ailleurs, s'agissant non pas des modes coupables d'infractions mais des modes ayant à les subir, la préfecture de police ne se préoccupait avant tout que de la verbalisation des infractions gênant les modes motorisés individuels.

⁵⁷³C'est aussi bien plus généralement en matière de politique des déplacements qu'il est nécessaire que la municipalité fasse jouer son levier financier pour influencer sur la politique de la préfecture de police dans la mesure où celle-ci, tout autant qu'à propos de la verbalisation, est problématique en matière d'aménagements de voirie – la préfecture s'est par exemple toujours opposée à la réalisation des double-sens cyclables jusqu'à ce qu'ils deviennent réglementairement obligatoires, de même qu'elle est la raison de l'absence, sur bon nombre d'axes majeurs, de tout aménagement cyclable.

directe de l'accidentalité, conception qui devrait pourtant faire place à celle de la verbalisation comme moyen (parmi d'autres) d'assurer un transfert modal des modes motorisés individuels vers les autres modes, transfert modal visant en l'occurrence dans le cas de la verbalisation à maîtriser l'accidentalité générale, soit donc une conception qui impliquerait elle une baisse bien plus importante de la verbalisation des cyclistes. *A minima* donc, c'est de rien moins que par un facteur 3.2 que devrait être divisée la verbalisation cycliste⁵⁷⁴ :



Pour résumer, en matière de sécurité des déplacements, alors que la politique actuelle est tout entière centrée sur la verbalisation, verbalisation qui plus est opérée de façon différentielle en faveur des modes motorisés individuels, il s'agit de passer désormais à une politique faisant du transfert modal son levier fondamental (dont la verbalisation, différentielle en faveur cette fois des modes de déplacements non motorisés, ne serait que l'un des moyens, secondaire par rapport à l'aménagement de la voirie en tant que réallocation de l'espace viaire), levier fondamental qu'il est par ailleurs nécessaire de suppléer par des aménagements de voirie visant spécifiquement à assurer le respect systématique des règles de circulation, en lieu et place d'une verbalisation qui en la matière ne saurait jamais avoir d'efficace que ponctuelle et qui ne devra donc être mobilisée qu'à l'encontre des infractions qui ne peuvent être évitées par le biais de tels aménagements.

⁵⁷⁴ Les chiffres ne sont pas disponibles avant 2003 ; pour estimer la probabilité, les données de circulation utilisées sont celles des EGT.

III.E Une vision francilienne de la politique des transports en commun

Définir une politique réaliste des déplacements à Paris, c'est d'abord, on l'a vu, partir de ce qui représente aujourd'hui, hier et demain, le premier, et de loin, mode de déplacement intéressant Paris, soit la marche ; c'est aussi, parce qu'une politique des déplacements engage toujours le long terme, partir des dynamiques qui transforment de façon essentielle le système des déplacements, soit l'explosion de la circulation cycliste (appelée à lui assurer à moyen terme un rôle crucial) et la chute de la circulation motorisée individuelle – ceci quoique ni l'une ni l'autre de ces circulations ne portent sur des effectifs aujourd'hui fondamentaux ; c'est enfin ne pas oublier les transports en commun parce que s'ils ne connaissent ni l'importance de la marche ni le dynamisme du vélo, ils n'en représentent pas moins une part modale importante, et un mode en croissance nette. Je commencerai en la matière par m'intéresser aux seuls TC de surface, non qu'ils soient ni les plus importants ni les plus dynamiques des TC parisiens, mais parce que l'esquisse d'une politique de la voirie, telle qu'elle a été tentée dans cette partie, ne saurait être complète si elle taisait la place qui doit y être ménagée aux TC.

III.E.1 Aménager la chaussée parisienne pour les TC de surface

En la matière, le bilan des deux dernières mandatures peut être décrit comme attentiste puisque de 2001 à 2013 le linéaire d'aménagements en faveur des TC de surface (bus + tramway) n'a pour ainsi dire pas progressé (+2%)⁵⁷⁵. Ou plutôt, puisque entre ces mêmes dates la fréquentation des TC de surface parisiens a elle crû de 15%⁵⁷⁶, l'effort, nul, de la mairie s'est trouvé en deçà de l'évolution de l'importance des TC de surface⁵⁷⁷ – et très en deçà même si l'on prend en compte le fait qu'au delà de leur lente croissance en nombre de déplacements c'est à une très forte augmentation de la part des TC de surface dans la circulation véhiculaire de surface que l'on a assisté, dans la mesure où par ailleurs le mode qui en assurait la plus grande part s'est lui sur la même période littéralement effondré. Parce qu'entre l'EGT 2001 et l'EGT 2010 les déplacements intéressant Paris effectués en voiture ont chuté

⁵⁷⁵Bilan 2001, *op. cit.*, p. 6 ; Bilan 2013, *op. cit.*, p. 7 et 12.

⁵⁷⁶Bilan 2001, *op. cit.*, p. 5 ; Bilan 2013, *op. cit.*, p. 8.

⁵⁷⁷La mairie a été en cela suivie par la RATP : alors qu'entre les EGT 2001 et 2010 la fréquentation des bus parisiens croissait de 7%, l'offre de transport par le biais de ce mode n'a elle progressé que de 4%, ce qui signifie que les conditions de déplacement dans les bus parisiens se sont dégradées. *Les déplacements en transports collectifs, op. cit.*, p. 1.

de 28%⁵⁷⁸ tandis que la fréquentation des TC de surface croissait elle de 10%⁵⁷⁹, le poids relatif dans la circulation véhiculaire de surface de ses deux principaux modes a profondément évolué : alors que dans l'EGT 2001 le bus ne représentait que 31% des déplacements effectués en voiture⁵⁸⁰, en 2010 la part des TC de surface se monte désormais à 45%, manière de dire que sur la chaussée les aménagements en faveur des TC de surface devraient représenter la moitié de l'espace dévolu à l'automobile⁵⁸¹. Que l'on soit aujourd'hui très loin du compte ne saurait souffrir contestation, et l'on voit donc combien l'inactivité complète de la mairie en matière d'augmentation du linéaire d'aménagements de voirie en faveur des TC⁵⁸² révèle un choix proprement politique en défaveur des TC de surface et au profit de l'automobile. Il y avait, pourtant, fort à faire, et ce d'abord parce que ce n'est actuellement que 27% du réseau de bus qui bénéficie d'aménagements de voirie⁵⁸³, de ce donc qui seul leur permet rapidité et régularité en les extrayant de la congestion automobile. Mais c'est aussi bien que la place ne manquait nullement pour réaliser de tels aménagements nouveaux, ce en raison même de ce recul marqué de la circulation automobile qui libérait rien moins que 28% de l'espace occupé jusque là sur la chaussée par les voitures. Il n'est, pour se convaincre aussi bien de la nécessité que de la possibilité de la réalisation de tels aménagements nouveaux de voirie en faveur des TC, que de considérer par exemple l'axe Grande-Armée / Champs-Élysées, dont certes le gabarit ne pose aucune difficulté à l'établissement de couloirs de bus puisqu'il s'agit de l'une des plus larges chaussées parisiennes, couloirs qui, en incitant à un report vers les bus, permettraient de délester celle qui est

⁵⁷⁸ *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14.

⁵⁷⁹ *Bilan 2010, op. cit.*, p. 6.

⁵⁸⁰ Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 8-9.

⁵⁸¹ Au moins, puisque ces aménagements ne sont pas utilisés par les seuls TC mais aussi bien par, avant tout, les vélos – et l'on rappellera à cet égard que dans l'EGT 2010 les déplacements à vélo des seuls Parisiens représentent pas moins de 16% de tous les déplacements automobiles intéressant Paris – ainsi que, secondairement, par les taxis (qui dans l'EGT 2001 représentaient 3 % des déplacements automobiles) : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 3 ; Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 9.

⁵⁸² Inactivité qui a été jusqu'à culminer dans la suppression d'aménagements existant – ainsi sur un axe majeur tel que la rue La Fayette est-on passé d'un couloir de bus dans chaque sens à un seul couloir.

⁵⁸³ Laure TOURJANSKY-CABART et Jean-Marc AUBERT, « L'allocation de la voirie », *op. cit.*, p. 161. Comme les deux mandatures Delanoë ont été caractérisées par la stagnation des aménagements de voirie en faveur des TC, ce chiffre, pour dater de 2000, n'en reste pas moins valable.

de loin la principale ligne de métro parisienne, dont la congestion chronique n'a jusqu'ici été abordée que par le biais de mesures autrement coûteuses⁵⁸⁴. Mais l'on pourrait aussi bien penser aux boulevards des Maréchaux qui, alors que sur le reste de leur parcours ils font place soit au tramway soit à des couloirs de bus protégés, n'offrent aux TC de surface aucun aménagement entre les portes Dauphine et de St-Cloud, ce alors même que le XVI^e est l'arrondissement qui connaît le plus fort écart entre le pourcentage du linéaire de la voirie parisienne qu'il représente et le pourcentage du linéaire d'aménagements en faveur des bus⁵⁸⁵. Non seulement donc ce n'était certes pas la place qui manquait sur les chaussées pour y accroître le linéaire des aménagements en faveur des TC de surface, mais opérer un tel accroissement ne demandait aucun volontarisme politique puisque, de telles mesures bénéficiant du soutien plein et entier de la population, c'était bien au contraire le refus d'y procéder qui demandait un engagement politique certain, en faveur de l'automobile donc⁵⁸⁶. La volonté politique requise était d'autant plus faible que la réalisation de couloirs de bus permet de diminuer le coût aussi bien d'investissement que de fonctionnement de ce mode de transport, puisqu'à offre de transport égale le nombre de bus nécessaires (et donc également de chauffeurs) est rendu inférieur du fait du temps moindre requis par les bus pour effectuer leur trajet, grâce à l'aménagement de la voirie en leur faveur ; ce qui signifie aussi bien que par ce biais la municipalité aurait été en mesure d'augmenter l'offre de bus sans augmentation ni des coûts d'investissement (hors aménagement de la voirie) ni des coûts de fonctionnement – et certes rien ne requiert moins de volontarisme politique qu'une amélioration obtenue à coût constant. Augmentation de l'offre de bus qui aurait d'ailleurs pu être d'autant plus conséquente, outre celle obtenue par la seule réalisation d'aménagements de voirie, que les bus sont ceux des transports en commun dont l'augmentation de l'offre est la moins coûteuse, à la fois parce qu'elle peut se réaliser sans investissement d'infrastructures (contrairement aux TC ferrés dans le cas parisien), et parce que le matériel roulant (qui peut donc représenter le seul

⁵⁸⁴L'automatisation de la ligne 1 a coûté 100 millions d'euros... Cf. « Automatisation de la ligne 1 », *op. cit.*

⁵⁸⁵*Voirie et déplacements. Données statistiques, op. cit.*, p. 12 et 54. Pour un autre exemple flagrant de l'absence d'aménagement en faveur des bus dans le XVI^e, on se reportera au parcours dans cet arrondissement de la ligne de bus de loin la plus fréquentée de Paris (la 62), parcours qui non seulement est dissocié mais qui par surcroît ne bénéficie quasiment d'aucun couloir (sans même parler d'un couloir en site propre) – deux caractéristiques en contraste frappant avec son parcours dans les autres arrondissements. Pour la fréquentation de la ligne 62 : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 11.

⁵⁸⁶En 2004, 80% des Franciliens soutenaient la création de couloirs de bus dans Paris, qui battait alors son plein : *Bilan 2005, op. cit.*, p. 12.

investissement nécessaire) est considérablement moins cher que celui des TC ferrés. Ne pas augmenter le linéaire des couloirs de bus, c'est alors à la fois se priver d'économies substantielles relatives au coût unitaire des déplacements assurés en bus, mais c'est aussi privilégier, en raison de l'incapacité corrélative à assurer aux bus de bonnes conditions de circulation, des types de TC dont le coût est considérablement supérieur à celui des bus, et c'est donc renchérir le coût global des TC. C'est, enfin, ne pas se soucier de la capacité à se déplacer dans de bonnes conditions de ceux qui pourtant mériteraient le plus d'attention, à savoir les personnes à mobilité réduite⁵⁸⁷, dans la mesure où les TC de surface sont à Paris les seuls qu'elles sont susceptibles d'emprunter en raison de l'inadaptabilité à leurs besoins d'un réseau de métro constitué à une époque où la prise en compte de cette catégorie était inexistante ; or l'on sait que les PMR, en raison notamment du vieillissement de la population, représentent une part croissante de la population, et que de ce fait leurs déplacements sont appelés à constituer un enjeu toujours plus important.

Tout cependant n'est pas négatif dans la politique d'aménagement de la voirie en faveur des TC menée lors des deux dernières mandatures, dans la mesure où la quantité de tels aménagements est loin de représenter le seul critère à partir duquel juger une telle politique. En effet, ne considérer que le linéaire global d'aménagements de voirie en faveur des TC de surface, c'est largement additionner des torchons et des serviettes, les couloirs de bus simplement marqués au sol dans le sens de la circulation générale n'ayant pas grand chose à voir avec les couloirs physiquement séparés de celle-ci ou les couloirs à contre-sens, pas plus non plus qu'avec les aménagements propres au tramway. Or si avant 2001 les premiers, qui ne sont généralement que des files de circulation et de stationnement motorisés déguisées, étaient très largement majoritaires (68%)⁵⁸⁸, les deux mandatures Delanoë ont permis sinon de renverser les choses du moins d'améliorer nettement la qualité des aménagements de voirie en faveur des TC de surface, les vrais aménagements de voirie faisant désormais quasiment jeu égal avec ceux qui ne témoignent avant tout que du refus d'opérer un réel effort en faveur des conditions de circulation des TC⁵⁸⁹. Deux bémols toutefois : d'une part, l'essentiel de cette amélioration a été concentré sur la seule première mandature (entre 2001 et 2007 la part des vrais aménagements de voirie est

⁵⁸⁷Qui, rappelons-le, ne sont pas seulement les handicapés, mais aussi bien par exemple les parents avec poussette, ou les personnes âgées.

⁵⁸⁸*Bilan 2001, op. cit.*, p. 6.

⁵⁸⁹En 2012, les vrais aménagements de voirie en faveur des TC représentent 49% du linéaire total : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 7 et 12.

passée de 32% à 48%, pour ensuite ne quasiment plus augmenter) ; et, si par ailleurs une partie de l'effort qualitatif a consisté en l'amélioration d'aménagements de voirie déjà satisfaisants (soit le remplacement sur les Maréchaux, par le tramway, des couloirs de bus physiquement séparés de la circulation générale), effort qui particulièrement au cours de la seconde mandature a concentré sur lui toute la politique municipale en matière d'aménagement de la voirie en faveur des TC, on ne saurait pourtant qu'être frappé de la lenteur extrême de la réalisation du tramway des Maréchaux lorsqu'on la compare par exemple à la création du métro parisien puisqu'au début du XXe siècle la réalisation des six premières lignes de métro a été réalisée en 12 ans (contre 9 ans pour les deux lignes de tramway des Maréchaux), ce alors même que créer un TC souterrain présente de toutes autres difficultés que la réalisation d'un tramway, qui plus est compte tenu des moyens techniques considérablement inférieurs qui étaient alors disponibles⁵⁹⁰. Au total, il paraît difficile de justifier le renoncement complet à une extension du réseau d'aménagements de voirie en faveur des TC qui a caractérisé les deux dernières mandatures par l'effort d'amélioration de ce réseau qui a alors été mené, dans la mesure où celui-ci n'a été que beaucoup trop lent et où, après 14 ans, des chaussées aussi aisément aménageables réellement qu'essentielles au bon fonctionnement des TC de surface restent dotées d'aménagements en faveur (mais si peu) de ces derniers qui sont bien plus virtuels que réels. Ainsi par exemple, pour ce qui est des axes aisément aménageables en raison de leur gabarit, de l'avenue du Général-Leclerc (qui supporte pourtant le trafic de trois lignes de bus⁵⁹¹), des Grands Boulevards (trois lignes également), et de l'avenue de l'Opéra (carrément cinq lignes, dont la troisième plus importante⁵⁹²), mais l'on pourrait aussi bien penser au boulevard des Batignolles puisqu'il est morphologiquement identique aux boulevards de Clichy et de Rochechouart, sur lesquels un couloir de bus séparé de la circulation générale a été aménagé, couloir qu'il n'est donc aucune raison de ne pas avoir prolongé. Mais, au delà des axes aisés à aménager réellement, il faut aussi bien penser aux zones dont l'aménagement réel est impératif, comme par exemple le quartier de la gare St-Lazare puisqu'il concentre le plus grand nombre de lignes de bus de Paris, lignes qui

⁵⁹⁰Faut-il rappeler que les terrassements étaient alors faits à la main ? Voir par exemple https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CC_41_Quai_du_March%C3%A9_aux_Fleurs.jpg ou https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/ES_-_M%C3%A9tropolitain_de_Paris_-_Souterrain_-_Construit_au_moyen_du_bouclier_-_Entreprise_L._Chagnaud.JPG

⁵⁹¹Lignes de bus par ailleurs essentielles pour décongestionner la deuxième ligne de métro la plus fréquentée.

⁵⁹²Il s'agit de la ligne 95 : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 11.

desservent la deuxième plus importante gare de banlieue parisienne et sont susceptibles de délester les pires zones de congestion du métro (dont la ligne 13)⁵⁹³, et où néanmoins quasiment aucun des aménagements réels prévus pourtant de longue date n'ont été réalisés⁵⁹⁴.

Par rupture aussi bien avec les mandatures antérieures, uniquement soucieuses d'étendre le réseau des aménagements en faveur des TC de surface sans se préoccuper de l'effectivité de ces aménagements (souvent nulle), qu'avec les deux dernières mandatures, certes préoccupées de rendre enfin efficaces ces aménagements, mais à un rythme qui ne l'était lui-même en rien, il est donc impératif que soit enfin mis en place un réseau d'aménagements en faveur des TC de surface qui soit aussi bien quantitativement que qualitativement adapté à l'importance des déplacements qu'assurent ces derniers dans l'ensemble de la circulation de surface. Ceci, toutefois, ne saurait en aucun cas être fait en ignorant l'importance des autres modes de surface, et tout particulièrement leur dynamique. En effet, alors que la principale réalisation des deux dernières mandatures en matière de TC de surface, le tramway des Maréchaux, a été opérée par le biais d'un réaménagement de la voirie où la variable d'ajustement était constituée non par les files de circulation et de stationnement automobiles mais par les pistes cyclables (tantôt carrément supprimées, tantôt baladées d'un côté à l'autre de ces voies au mépris de toute utilisabilité réelle de ces pistes), et alors que par ailleurs les vélos restent encore bannis de 21 km de couloirs de bus⁵⁹⁵ (dont ceux d'axes aussi structurants que par exemple le quai St-Bernard ou le boulevard St-Michel), l'extrême dynamisme des déplacements à vélo, qui a pour conséquence qu'ils sont amenés à rapidement dépasser en importance les TC de surface⁵⁹⁶, doit entraîner une inversion des priorités actuelles d'aménagement de la chaussée : lorsqu'un axe ne permet pas de réaliser et un aménagement cyclable et un aménagement pour les bus (ou un aménagement commun aux deux), c'est l'aménagement cyclable qui doit

⁵⁹³Pour la cartographie de la congestion du métro, cf. p. Erreur : source de la référence non trouvée.

⁵⁹⁴*Bilan 2008, op. cit.*, p. 8.

⁵⁹⁵*Bilan 2013, op. cit.*, p. 12.

⁵⁹⁶Entre les EGT 2001 et 2010, si les déplacements journaliers en bus dans Paris ont augmenté de 70 000, les déplacements à vélo des seuls Parisiens (à l'exclusion donc des déplacements réalisés à vélo dans Paris par les banlieusards) ont eux crû de 171 000, soit une croissance de 204% par opposition à une croissance de 7%, écart relatif qui signifie que l'écart en nombre de déplacements ne va cesser de s'approfondir : *Les déplacements en transports collectifs, op. cit.*, p. 1 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 3. Prendre en compte en sus du bus le tramway ne change pas fondamentalement la donne, puisque alors entre 2001 et 2010 les déplacements en TC de surface ont crû dans Paris de 10% : *Bilan 2001, op. cit.*, p. 5 ; *Bilan 2012, op. cit.*, p. 6.

désormais prévaloir puisqu'il est appelé à rapidement assurer des déplacements plus nombreux. On le voit, non seulement les deux dernières mandatures ont été caractérisées, en matière d'aménagement de la chaussée pour les TC de surface, par des réalisations avant tout marquées par leur insuffisance, mais par surcroît le peu qui a été fait l'a été au détriment du mode qui, en matière d'aménagement de la chaussée, devrait au contraire représenter la priorité absolue, à savoir le vélo. C'est donc une double inversion qui, en la matière, s'avère nécessaire.

III.E.2 Créer un réseau de transports en commun de banlieue à banlieue

Mais, dira-t-on, s'il y a certainement effectivement un effort à faire en faveur des TC de surface dans Paris, il n'en reste pas moins que c'est avant tout sur le métro que l'effort doit porter puisque à la fois sa fréquentation et la progression de cette dernière sont considérablement plus élevées (en 2013, les déplacements effectués grâce aux TC de surface parisiens ne représentent que 27% de ceux réalisés en métro, et alors que ces derniers ont progressé de 21% depuis 2001 les premiers par contre n'ont vu leur fréquentation croître que de 15%⁵⁹⁷, ceci bien que leur réseau ait été considérablement amélioré par la création de deux lignes du tramway, là où le réseau de métro ne connaissait pour sa part aucune création de ligne). Il n'en est en fait rien, mais pour le comprendre il convient de ne plus s'attacher au seul système parisien des déplacements mais au système francilien des déplacements dans lequel il s'inscrit. En effet, ce dernier a pour caractéristique l'hétérogénéité extrêmement forte des deux ensembles disjoints qui le composent, soit (outre les déplacements Paris-banlieue) d'une part les déplacements internes à Paris et d'autre part les déplacements de banlieue à banlieue, puisque tandis que les premiers sont dominés par les modes non motorisés (à plus de 60%) puis les TC (27%), c'est par contre avant tout en voiture que se réalisent les déplacements de banlieue à banlieue (48%), au sein desquels par contre les TC n'occupent qu'une portion congrue (11%), si les déplacements non motorisés y assurent eux une part modale moins radicalement différente de celle qui est la leur à Paris (40%)⁵⁹⁸. Les déplacements de banlieue à banlieue étant 3.6 fois plus nombreux que les déplacements internes à Paris⁵⁹⁹, on s'aperçoit aisément que, s'il est un enjeu crucial au niveau de l'Île-de-France

⁵⁹⁷Les données ne sont pas disponibles avant 2001. *Bilan 2010, op. cit.*, p. 6 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 8.

⁵⁹⁸Ces données sont celles de l'EGT 2010 : *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 9, 11, 12 et 14.

⁵⁹⁹*Ibid.*, p. 9.

dans son ensemble, c'est bien celui du report modal des déplacements internes à la banlieue depuis les modes individuels motorisés vers les TC et les modes non motorisés (sachant que, déjà plus développés, le potentiel de croissance de ces derniers est nécessairement moindre). Or un tel report modal ne saurait s'opérer sans un effort considérable de création d'un réseau de TC de banlieue à banlieue, aujourd'hui pour l'essentiel inexistant⁶⁰⁰, les TC franciliens étant actuellement tout entiers tournés vers Paris, qu'ils assurent les déplacements internes à la capitale ou qu'ils la relient à sa banlieue.

Comme un tel effort nécessairement représente un coût d'investissement (puis, subséquemment, de fonctionnement) extrêmement élevé, il ne saurait être réalisé que si l'essentiel des capacités d'investissement en matière de TC se retrouve concentré sur la création de ce réseau aujourd'hui simplement embryonnaire. Autant vaut de dire que ni les liaisons en TC entre Paris et sa banlieue ni le réseau parisien *stricto sensu* ne pourraient, dans le cadre d'une politique des TC pensée à la seule échelle qui vaille en la matière, soit l'échelle francilienne⁶⁰¹, faire l'objet d'un effort financier notable, ce qui à la fois signifie que leur capacité est vouée à rester fondamentalement étale, et qu'en leur sein seules les modalités les moins coûteuses (soit les TC de surface) peuvent espérer voir leur réseau amélioré. Ainsi donc, s'agissant de Paris, c'est bien sur le seul réseau de surface que doit porter la réflexion en matière d'investissement, tandis que pour ce qui est du réseau souterrain s'impose la nécessité du report de la croissance actuelle de sa fréquentation

⁶⁰⁰ Précisons qu'il n'y a rien de nécessaire à ce qu'un tel réseau prenne la forme d'un mode ferré souterrain, quoique l'essentiel des débats tourne autour de cette seule possibilité (projet « Grand Paris Express »). En effet, d'une part d'ores et déjà le réseau de surface de banlieue assure un nombre de déplacements extrêmement élevé comparativement aux autres formes de TC intéressant la banlieue (les TC de surface de banlieue représentent en 2013 60% du trafic cumulé des transiliens et des RER), et d'autre part c'est exclusivement dans ce domaine que des progrès ont été opérés ces dernières années avec la réalisation, achevée ou en cours, d'un nombre désormais notable de lignes de tramways et de bus bénéficiant d'aménagements de voirie. Non seulement ces TC de surface sont aisément finançables, contrairement au serpent de mer du « métrophérique », mais par ailleurs les aménagements de la chaussée qui les accompagnent sont d'un effet particulièrement heureux en banlieue, où plus encore qu'à Paris la voirie a pris une forme strictement routière voire autoroutière décourageant tous les modes autres que motorisés individuels et générant des formes particulièrement peu, et mal, urbaines. On suspecte d'ailleurs fort les partisans de la solution souterraine d'avoir comme principal objectif de ne surtout pas empiéter sur le monopole automobile de l'espace public banlieusard. Pour l'importance des TC de surface en banlieue : *Bilan 2013, op. cit.*, p. 8.

⁶⁰¹ Seule échelle qui vaille parce que les TC sont le mode dont la portée moyenne est la plus longue, mode par excellence donc des déplacements à l'échelle de l'agglomération. *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 12.

vers les modes non motorisés, qui en l'occurrence ne peuvent être que le vélo. Mener une politique volontariste en faveur du vélo dans Paris ne signifie de ce fait nullement, comme on ne l'entend que trop souvent, favoriser les seuls Parisiens au détriment des banlieusards, puisque tout au contraire c'est là le seul moyen susceptible de dégager les capacités financières qui aujourd'hui font cruellement défaut pour enfin doter la banlieue d'un réseau de TC digne de ce nom qui ne soit pas exclusivement tourné vers les besoins parisiens. Ce n'est donc pas seulement que les banlieusards, pour la partie de leurs déplacements qu'ils effectuent dans Paris, sont autant susceptibles que les Parisiens de bénéficier des aménagements cyclables, ce n'est pas seulement non plus que les banlieusards se rendant à Paris, usagers par excellence des TC, seraient les premiers à bénéficier de TC décongestionnés par le report d'une partie de leurs usagers vers le vélo, c'est aussi bien que le vélo est pour les banlieusards qui ne mettent jamais les pieds à Paris le seul espoir de pouvoir enfin disposer de TC efficaces pour effectuer leurs déplacements internes à la banlieue. Reporter les déplacements internes à la banlieue de la voiture vers les TC et reporter les déplacements intéressant Paris des TC vers le vélo ne sont ainsi que les deux faces de la même médaille – faces non point symétriques cependant puisque si le report parisien est la condition (financière) du report banlieusard l'inverse n'est nullement vrai. Rien de plus absurde, alors, que d'opposer politique parisienne des déplacements et politique banlieusarde des déplacements puisque les deux s'inscrivent dans le même système, en l'occurrence un système complexe (c'est-à-dire formé de sous-systèmes aux logiques distinctes mais néanmoins déterminées par leur interaction), ce qui signifie nécessairement que les deux ne peuvent prendre que des figures contrastées, et que des choix modaux largement différents qu'elles doivent porter ne peut donc en aucun cas se déduire une opposition (celle des bobos parisiens qui font du vélo par loisir aux travailleurs banlieusards contraints de circuler en voiture) mais bien au contraire une complémentarité. *In a nutshell* : rendre enfin possible une organisation plus rationnelle des déplacements internes à la banlieue passe nécessairement par la promotion du vélo dans les déplacements intéressant Paris dans la mesure où, seul capable d'y assurer un report modal depuis les TC, c'est-à-dire avant tout depuis le métro, il assure par là que ce qui représente, et de loin, le principal TC de l'agglomération parisienne⁶⁰², cessera de générer des besoins importants d'investissement (c'est-à-dire des besoins visant à l'augmentation de ses capacités), et verra même peut-être une baisse de son coût de fonctionnement, soit au total le moyen le plus aisé pour dégager des

⁶⁰²Les déplacements en transports collectifs, *op. cit.*, p. 1.

ressources financières pour les autres formes de TC franciliens puisque cela se fait à coût total constant, avantage décisif en période de disette budgétaire prolongée. La politique parisienne des déplacements, en tant que devant désormais être centrée sur le vélo, est donc la condition de possibilité financière de la politique banlieusarde des déplacements dans la mesure où la création d'un réseau de TC de banlieue à banlieue doit représenter la priorité de cette dernière⁶⁰³ – et ceci est d'autant plus vrai que le financement des TC, parisiens comme banlieusards, est assuré en Île-de-France par la même entité (le STIF), ce qui rend sans difficulté aucune le transfert des crédits d'investissement jusqu'ici consacrés à l'extension des TC parisiens au bénéfice du réseau de banlieue à banlieue.

Il ne faut cependant pas se leurrer : si le report modal massif des déplacements intéressant Paris vers le vélo permettra de dégager, pour le développement des TC de banlieue à banlieue, des moyens qui aujourd'hui manquent, ceux-ci n'en resteront pas moins insuffisants. Qu'on en juge : la réalisation d'un métro en rocade en proche banlieue est par exemple estimée à 30 milliards d'euros⁶⁰⁴, or en aucun cas elle ne saurait suffire à réellement équiper le territoire banlieusard d'un réseau dense de TC de banlieue à banlieue. Comme le budget d'investissement du STIF est actuellement de 477 millions d'euros⁶⁰⁵, cela signifie que, même si on le consacrait entièrement à ce seul projet (ce qui est d'autant plus parfaitement inenvisageable que l'on ne peut se passer d'assurer l'amortissement du réseau francilien existant), il y faudrait rien moins que 63 ans. D'évidence donc, et quand bien même l'on se limiterait, comme cela ne serait que raisonnable, aux seuls projets, autrement moins dispendieux, de TC de surface afin de doter la banlieue du réseau qui lui manque, un tel équipement ne saurait se faire par le biais des seules économies réalisées grâce au transfert modal vers le vélo d'une part essentielle des déplacements en TC intéressant Paris, si par contre sans un tel transfert toute perspective d'équipement de la banlieue deviendrait vaine. Il y faudra nécessairement de nouvelles ressources, qu'il

⁶⁰³Ce qui ne veut pas dire que la politique de promotion du vélo doit se limiter à Paris mais, si en matière de vélo tout ou presque reste à faire à Paris (particulièrement pour ce qui est des liaisons avec la banlieue, si par contre les liaisons internes commencent à y être mieux assurées) comme (encore plus) en banlieue (puisque c'est aussi bien un réseau cyclable pour les liaisons avec Paris que pour les trajets internes à la banlieue qui y fait défaut), ce n'est par contre qu'en banlieue que tout est également à faire en termes de TC. Alors que Paris n'est confronté « que » au défi d'un réaménagement cyclable réel, la banlieue pour sa part le cumule avec la nécessité (autrement plus coûteuse) de la réalisation d'une infrastructure de TC de banlieue à banlieue.

⁶⁰⁴Pascal AUZANNET, *Le calendrier pluriannuel de réalisation et de financement du Grand Paris Express*, op. cit., p. 14-17.

⁶⁰⁵*Budget 2012 du STIF*, op. cit., p. 2.

ne serait que logique de tirer de la taxation des déplacements motorisés individuels puisqu'une telle taxation entraînerait une désincitation à utiliser ces modes dont précisément il s'agit de diminuer la part dans les déplacements. Toute la question est alors de savoir quel(s) mode(s) de taxation adopter, qui soient à la fois d'un rendement financier à la hauteur des investissements à réaliser, et qui découragent tout particulièrement ceux des déplacements motorisés individuels qui sont les plus facilement substituables.

III.F Taxer les déplacements motorisés individuels, une condition du report modal

III.F.1 Taxer la circulation motorisée individuelle

Le plus simple, en matière de taxation, est encore de ne rien inventer, de s'appuyer donc sur les outils qui existent déjà en se contentant d'en augmenter le taux, ce qui permet de ne pas avoir à créer un nouveau mécanisme de prélèvement, avec les coûts qui vont avec et qui réduisent d'autant le produit utilisable du prélèvement. Or, en matière de taxation des déplacements motorisés individuels au bénéfice des institutions chargées d'organiser les déplacements urbains, existe déjà la TICPE (ancienne TIPP), taxe fixe sur la consommation de carburant dont une part revient aux régions (explicitement, pour partie, pour financer des infrastructures de transport « durable »)⁶⁰⁶. S'appuyer sur la TICPE présenterait un triple avantage :

- D'une part, il s'agit d'un prélèvement d'un rendement très élevé, adapté donc à l'importance des investissements à assurer. Ainsi en 2012 la TICPE représente-t-elle, avec près d'un milliard d'euros, la première ressource financière de la région Île-de-France⁶⁰⁷.
- D'autre part, ce prélèvement est parfaitement adapté au but poursuivi puisque, en tant que taxation des carburants (dont sont exonérés les TC), il revient à taxer les déplacements motorisés individuels en fonction de l'importance même de ces derniers (par opposition par exemple à un dispositif de type « vignette » qui taxe les véhicules indépendamment de leur utilisation).

⁶⁰⁶ *Modulations des fractions régionales de tarif de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE ex. TIPP) pour 2014*, Conseil régional d'Île-de-France, 2013, p. 4-7.

⁶⁰⁷ *Ibid.*, p. 4.

– Enfin, une augmentation importante de la TICPE serait assez aisément réalisable en ce sens qu'elle serait facilement justifiable, puisqu'il suffirait pour ce faire de supprimer la taxation différentielle des divers types de carburant qui la caractérise actuellement, et qui n'est fondée sur rien. En effet, la TICPE sur le diesel est aujourd'hui en Île-de-France inférieure de presque 30% à celle sur l'essence, ce que pourtant rien ne justifie puisque le diesel pose des problèmes environnementaux au moins aussi grands, voire plus, que l'essence, s'ils sont partiellement différents⁶⁰⁸ – raison pour laquelle le diesel est par exemple à peu près purement et simplement interdit au Japon⁶⁰⁹, et plus taxé que l'essence par le gouvernement fédéral des USA⁶¹⁰. Si cependant l'on se contentait d'aligner la taxation du diesel sur celle de l'essence, comme cela est par exemple le cas en Grande-Bretagne, en Suisse ou en Australie⁶¹¹, et que cet alignement se faisait au profit de la part régionale de la TICPE, l'Île-de-France recevrait 749 millions d'euros de revenus additionnels⁶¹² qui, affectés au budget d'investissement du STIF, permettraient d'augmenter ce dernier de 157%.

Vu depuis la municipalité parisienne, un tel programme pose cependant deux difficultés majeures, puisque ne dépend d'elle ni d'une part la décision de la déplaçonnabilité de la portion régionale de la TICPE (qui ne relève d'ailleurs même pas de la région ni de l'État, mais de l'Europe, qui a imposé l'existence d'un tel plafond⁶¹³), ni d'autre part l'usage effectif de cette déplaçonnabilité si celle-ci devait être acquise, puisque pour le coup cela

⁶⁰⁸Pour le dire très rapidement, si les moteurs diesel présentent l'avantage d'être énergétiquement plus efficaces, et donc de consommer moins (et par là de rejeter notamment moins de CO₂), ils émettent par contre des polluants que ne rejettent pas les moteurs à essence (les particules fines) ou que ces derniers rejettent en quantité moindre (l'oxyde d'azote). Une étude de l'OCDE sur le sujet conclut d'ailleurs que « les externalités associées à chacun de ces carburants ne justifient pas, d'un point de vue environnemental, les taux d'imposition plus faibles actuellement réservés au gazole » : Michelle HARDING, *The Diesel Differential. Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel for Road Use*, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, coll. « OECD Taxation Working Papers », 2014, p. 2.

⁶⁰⁹Ce qui est tout sauf absurde s'agissant d'un carburant dont les gaz d'échappement sont classés cancérigènes par l'OMS : *Diesel engine exhaust carcinogenic*, World Health Organization - International Agency for Research on Cancer, 2012.

⁶¹⁰U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, *How much tax do we pay on a gallon of gasoline and diesel fuel ?*, <http://www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=10&t=10>.

⁶¹¹Michelle HARDING, *Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel*, *op. cit.*, p. 15.

⁶¹²Les données à la base de ce calcul se trouvent dans *Fractions régionales de la TICPE*, *op. cit.*, p. 8 et 10.

⁶¹³Ce qui en dit long sur le sérieux des intentions de l'Europe en matière de réduction des gaz à effet de serre et de la pollution. *Ibid.*, p. 5.

serait du ressort de la seule région. Pour le dire autrement, si le déplaçonnement de la part régionale de la TICPE serait la meilleure solution, il présente l'inconvénient dirimant d'être d'une réalisation politique difficile dans la mesure où il relève de niveaux institutionnels très éloignés des dirigeants municipaux parisiens. Il est donc aisé de comprendre l'engouement du débat politique local et régional pour une modalité de taxation de la circulation susceptible elle d'être mise en œuvre par les seules autorités régionales et municipales sans qu'elles aient pour ce faire à obtenir l'autorisation de niveaux hiérarchiques supérieurs : à savoir le péage, qu'il porte sur la circulation effectuée sur des axes autoroutiers, ou qu'il soit établi aux frontières d'une zone particulière. Mais, si réglementairement rien ne s'oppose (depuis 2009 et la loi dite Grenelle II) à ce qu'une telle taxation soit mise en place soit par la région (pour l'une comme l'autre forme) soit par la municipalité parisienne (uniquement pour le péage zonal, si ses frontières ne dépassent pas celles de la commune), si donc juridiquement son instauration ne poserait pas de problème particulier, c'est bien là le seul avantage que l'on puisse lui trouver.

En effet, pour ce qui est du péage d'axes (sur les autoroutes franciliennes), d'une part il aurait pour conséquence un report massif de circulation vers les axes non autoroutiers, et d'autre part il ne frapperait qu'une portion limitée des déplacements motorisés individuels, sans par surcroît que l'on puisse considérer que la fraction touchée aurait des raisons de l'être par opposition à la fraction exempte⁶¹⁴. Quant au péage zonal, le plus fréquemment invoqué, toujours en évoquant le modèle londonien⁶¹⁵, il suffit d'examiner ce putatif modèle pour voir combien cette solution va en fait à l'encontre même de l'ensemble des buts poursuivis. Un tel péage tout d'abord, parce qu'il est extrêmement complexe à mettre en œuvre dans la mesure où le nombre de points d'entrée/sortie à contrôler est extraordinairement élevé, est avant tout lucratif pour les entreprises qui l'installent et l'exploitent, tandis qu'il demande aux collectivités désireuses d'en « bénéficier » un investissement initial lourd, incapable de leur procurer ensuite de substantiels revenus⁶¹⁶ ; ainsi la mise en place du péage londonien

⁶¹⁴Prendre la Francilienne pour joindre deux localités de banlieue non reliées par quelque TC que ce soit paraît après tout représenter un usage plus légitime des modes motorisés individuels que le fait d'aller en voiture chercher son pain à quelques centaines de mètres – rappelons que dans l'EGT 2010 21% des déplacements en voiture réalisés en Île-de-France ont une portée inférieure à 1 km, pourcentage en augmentation par rapport à l'EGT 2001 : *La voiture, op. cit.*, p. 8.

⁶¹⁵Il est amusant que personne par contre ne s'appuie sur le modèle britannique pour réclamer l'alignement de la taxation du diesel sur l'essence...

a-t-elle coûté 162 millions de livres⁶¹⁷, soit environ 240 millions d'euros de 2014 (je rappelle que le budget annuel d'investissement du STIF est en 2012 de 477 millions d'euros), et en 2008 (dernière année pour laquelle ces informations aient été fournies) 49% du revenu net qui en était tiré était utilisé pour couvrir les coûts de son fonctionnement (au profit donc des entreprises privées qui l'assurent) tandis que la puissance publique n'en retirait que 137 millions de livres, soit 184 millions d'euros de 2014 (alors même que le péage à payer est de 12 euros), à comparer avec les 749 millions d'euros que rapporterait l'alignement de la TICPE du diesel sur celle de l'essence⁶¹⁸. Mais ce n'est pas seulement qu'en aucune façon un péage zonal n'est une manière efficace de financer la puissance publique, c'est aussi bien qu'il n'impacte qu'une partie secondaire des déplacements motorisés individuels (partie qui par surcroît n'est pas celle qu'il convient prioritairement de réduire), et que donc son effet n'est que limité : entre 2002, dernière année avant la mise en place du péage londonien, et 2006, dernière année avant la modification de la zone soumise à péage, le trafic à l'intérieur de la zone du péage a reculé de 14%⁶¹⁹, là où à Paris sur la même période la circulation a baissé elle de 15%⁶²⁰ sans qu'il ait pour cela été nécessaire de passer par une discrimination économique faisant de l'emploi des modes motorisés individuels le privilège des plus aisés. La faiblesse de son effet s'explique par le fait que le péage zonal ne décourage qu'un type de déplacement motorisé individuel, celui qui traverse la limite (et se retrouve de ce fait taxé), tandis que les déplacements ayant leur origine et leur destination soit au delà soit en deçà de cette limite n'en sont eux en rien affectés. Rapporté au cas francilien, en supposant que la limite serait établie au niveau des portes de Paris (ce qui serait et techniquement le plus simple dans la mesure où cela minimiserait le nombre de points d'entrée/sortie à surveiller, et urbanistiquement le plus logique dans la mesure où le périphérique marque une rupture spatiale particulièrement nette), cela signifierait que ne seraient touchés ni les déplacements motorisés individuels internes à Paris, pourtant les moins justifiables puisque les plus aisément substituables en raison et de leur faible portée et du maillage

⁶¹⁶Rentre également en ligne de compte le fait qu'un tel péage, basé sur la reconnaissance des plaques d'immatriculation, représente un considérable recul en matière de libertés individuelles puisqu'il permet aux autorités de savoir en permanence qui a été où.

⁶¹⁷*Where has the money gone ?*, http://www.bbc.co.uk/london/content/articles/2006/11/21/congestion_update_feature.shtml.

⁶¹⁸*Central London Congestion Charging. Impacts Monitoring: Sixth Annual Report*, Transport for London, 2008, p. 220.

⁶¹⁹*Central London Congestion Charging. Impacts Monitoring: Fifth Annual Report*, Transport for London, 2007, p. 26.

⁶²⁰*Bilan 2006, op. cit.*, p. 19.

particulièrement dense des TC dans la zone où ils s'effectuent, et ce alors même que ces déplacements représentent rien moins que 45% des déplacements automobiles dans Paris⁶²¹ ; ni d'autre part les déplacements motorisés individuels de banlieue à banlieue, dont on a pourtant vu que leur diminution, tant en raison de leur volume global (ils représentent 90% des déplacements automobiles franciliens⁶²²) que de leur part modale (48% des déplacements de banlieue à banlieue sont effectués de cette manière⁶²³), ne peut que représenter un objectif majeur de la politique des déplacements à l'échelle de l'agglomération. La situation serait d'autant plus absurde que l'établissement d'un péage zonal provoquerait donc un report modal pour les seuls déplacements Paris-banlieue, report modal qui, étant donnée la portée relativement élevée de ce type de déplacements motorisés individuels⁶²⁴, plus que vers les modes actifs s'effectuerait avant tout vers les TC, alors même que les liaisons Paris-banlieue sont précisément celles pour lesquels ils présentent d'ores et déjà l'engorgement le plus prononcé ; ce n'est donc pas seulement que ne se verrait taxée qu'une fraction des déplacements motorisés individuels, et pas la plus problématique : c'est aussi bien que serait taxée la fraction dont le report modal serait lui le plus problématique. Contrairement à la TICPE, le péage zonal n'est donc une solution satisfaisante ni pour dégager des financements pour les TC, ni pour diminuer la circulation motorisée individuelle, si par contre il est parfait pour engorger encore plus les TC ; et il va aussi bien à l'encontre des objectifs urbanistiques plus globaux puisque, en créant une désincitation relative à la zone centrale, il favorise par comparaison les zones périphériques, et donc l'étalement urbain – inconvénient que ne présente par contre pas la TICPE puisqu'elle porte indifféremment sur tous les déplacements quel que soit leur lieu de réalisation.

Est-ce alors à dire qu'on n'a le choix qu'entre d'une part des mesures efficaces, aussi bien en matière de financement que de réduction de la circulation motorisée individuelle, mais d'une mise en place politiquement incertaine dans la mesure où elle dépend d'échelons de pouvoir autres que ceux directement concernés, et d'autre part des mesures inefficaces mais relevant de la compétence des échelons locaux de pouvoir ? Pas nécessairement, mais pour le voir il convient de passer des mesures visant la circulation aux dispositions visant le stationnement, sans que cela signifie

⁶²¹*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14.

⁶²²*La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 14.

⁶²³Cf. p. 239.

⁶²⁴Dans l'EGT 2001, la portée moyenne des déplacements automobiles entre Paris et la banlieue était de 12 km : Jean-Pierre ORFEUIL et Marie-Hélène MASSOT, *Regards sur la plaquette « Bilan des déplacements »*, *op. cit.*, p. 12.

d'ailleurs que ces dernières doivent seules être visées au détriment des mesures visant la circulation (c'est-à-dire en fait au détriment de la TICPE dans la mesure où le péage ne peut représenter une solution), dans la mesure où ces deux types de mesures sont complémentaires puisqu'elles portent sur des aspects différents.

III.F.2 Taxer le stationnement motorisé individuel

Il pourrait cependant paraître au premier abord que, puisque ce qui est visé est la baisse de la circulation motorisée individuelle, aucune taxation ne saurait en la matière être plus utile que celle de cette circulation elle-même, et qu'à taxer le stationnement on ne saurait se doter que d'un outil d'une moindre efficace. Ce serait cependant ignorer que non seulement on ne peut vraiment distinguer stationnement et circulation motorisés individuels dans la mesure où pour ces modes sans possibilité de stationner on ne circule pas, mais aussi que par conséquent taxer certaines formes de stationnement permet de viser préférentiellement certains types de circulation motorisée individuelle (ce que ne permet par contre pas la taxation indifférenciée de la circulation réalisée par la TICPE). En effet, si la circulation motorisée individuelle est impossible sans stationnement lié, cela ne signifie pas pour autant que tout stationnement entraîne dans les mêmes proportions une circulation motorisée individuelle. Ainsi, notamment, le stationnement lié aux bureaux, lié donc aux déplacements pendulaires, génère une circulation motorisée individuelle tous les jours ouvrables, tandis que le stationnement résidentiel n'entraîne pour sa part (pour autant qu'il ne soit pas couplé par ailleurs à un stationnement sur le lieu de travail) que des déplacements motorisés individuels plus aléatoires. C'est donc prioritairement le stationnement professionnel qu'il convient de taxer afin d'obtenir l'effet le plus marqué de réduction de la circulation.

Mais ce n'est pas seulement que la taxation du stationnement professionnel est la plus nécessaire à mettre en œuvre, c'est aussi bien qu'elle est la plus aisée à réaliser puisque cette taxation, comme dans le cas de la TICPE, existe en fait déjà – et par surcroît est déjà attribuée au financement des infrastructures franciliennes de transport (même si elle est en fait pour l'instant réservée au seul projet de métro en rocade, sans que rien ne justifie ce privilège sinon la passion politico-technocratique pour les projets les moins réalisables). Néanmoins son taux est aujourd'hui parfaitement insuffisant dans la mesure où il ne permet pas de corriger l'incitation fiscale faite aux employeurs d'encourager leurs salariés à se rendre sur leur lieu de travail en modes motorisés individuels plutôt qu'en TC. En effet, alors qu'en

Île-de-France les employeurs sont tenus de rembourser à leurs salariés la moitié du coût de leur abonnement TC, c'est l'État qui compense aux salariés le coût de leur déplacement domicile-travail s'ils l'effectuent en mode motorisé individuel, qui n'entraîne donc pour les employeurs aucun coût ; comme par ailleurs cette compensation par l'État est elle intégrale, ce ne sont pas seulement les employeurs mais aussi bien les salariés qui sont encouragés à privilégier les modes motorisés individuels pour les déplacements domicile-travail. *A minima* donc, c'est-à-dire simplement pour ne plus faire en sorte que les employeurs soient incités à faire privilégier par leurs salariés les modes motorisés individuels pour leurs déplacements domicile-travail, sans même faire en sorte donc que les modes autres que motorisés individuels deviennent préférentiels pour les employeurs⁶²⁵, *a minima* donc la taxation d'une place de parking professionnel devrait être équivalente au coût pour l'employeur du remboursement de la moitié d'un abonnement TC. Sachant qu'une place de stationnement occupe au total 21 mètres carrés⁶²⁶ et que le coût minimal de la moitié d'un abonnement TC sur douze mois s'élève en 2015 à 420 euros⁶²⁷, le prélèvement devrait donc être de 20 euros le mètre carré – soit 3 fois plus élevé qu'actuellement⁶²⁸. Serait ainsi créée une incitation forte, pour les employeurs, à réaliser des « plans de déplacement d'entreprise » visant un report modal des déplacements de leurs salariés depuis les modes individuels motorisés vers les modes collectifs et les modes actifs ; incitation forte également à reconverter leurs parkings actuels soit au profit d'usages autres que le stationnement, soit au profit du stationnement des vélos, ce qui aurait sur les déplacements domicile-travail de leurs salariés un effet extrêmement significatif puisque si « à Paris, une entreprise qui met à la disposition de ses

⁶²⁵Et la question de l'incitation, absurde, faite aux salariés d'utiliser les modes motorisés individuels pour leurs déplacements domicile-travail restant par ailleurs ouverte. On imagine pourtant bien qu'il y a dans sa suppression non pas seulement une mesure d'une grande force pour encourager au report modal, mais aussi bien une source essentielle de financement pour les TC – les « frais réels », essentiellement dus au transport motorisé individuel, ne coûtent en effet pas moins de 2.1 milliards d'euros par an aux finances publiques : Lucas CHANCEL, Mathieu SAUJOT et Michel COLOMBIER, « Les frais réels, une niche fiscale inéquitable et anti-écologique ? », *Slate*, 11/10/2012.

⁶²⁶STIF et DREIF, *Les normes de stationnement dans les PLU*, *op. cit.*, p. 27.

⁶²⁷« Carte Orange », *op. cit.*

⁶²⁸Je n'ai pris en compte que le barème parisien (la taxe est encore moins élevée en banlieue) dans la mesure où il serait logique que, le réseau de TC étant incomparablement plus dense à Paris (et sur les liaisons menant à Paris) qu'en banlieue, l'équipollation du prélèvement sur les parkings professionnels au coût du remboursement des abonnements de transport soit limitée aux emplois parisiens dans la mesure où c'est pour eux que le transfert modal est le plus aisé. Pour le barème actuel : *Taxe sur les bureaux en Île-de-France*, <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/F20668.xhtml>.

salariés une place de stationnement voit 39% de ses salariés venir quotidiennement en voiture, une entreprise n'offrant pas de places à ses salariés ne verra, en moyenne, que 10% de ceux-ci venir en voiture »⁶²⁹.

Au total, on le voit, qu'il s'agisse de la taxation de la circulation ou du stationnement, existent des solutions aussi simples (puisqu'elles s'appuient sur des prélèvements existants) qu'efficaces (puisqu'elles ne créent pas de biais indésirés entre les différentes formes de déplacement motorisé individuel). Par ailleurs en aucune manière elles ne peuvent être jugées confiscatoires puisqu'il ne s'agit que d'égalisation des conditions – entre carburants pour ce qui est de la TICPE, entre TC et modes motorisés individuels pour ce qui est de la taxation des parkings professionnels. Enfin, elles présentent l'avantage de réaliser d'un même mouvement les deux aspects inséparables d'un report modal, soit d'une part la dissuasion d'un mode (en l'occurrence par le biais du renchérissement de son usage) et d'autre part la promotion d'un autre (en l'occurrence par l'investissement dans les infrastructures nécessaires, qu'il s'agisse des TC ou du vélo). Or, si s'agissant de Paris intra-muros ni l'un ni l'autre ne sont réellement nécessaires puisque d'une part le déclin des déplacements motorisés individuels est déjà bien engagé et que d'autre part existe déjà un dense réseau de TC (si par contre en matière d'aménagement cyclable énormément reste à faire), par contre pour ce qui est du nécessaire report modal des déplacements motorisés individuels de banlieue à banlieue rien ne saurait être fait sans cette double incitation puisque d'une part ils continuent à croître⁶³⁰ et que d'autre part en matière d'infrastructures (TC aussi bien que vélo) tout reste à faire. C'est donc avant tout pour l'amélioration du système banlieusard des déplacements que la taxation des déplacements individuels motorisés s'avère nécessaire – sans que cela signifie nullement que seuls les déplacements individuels motorisés banlieusards devraient être taxés, bien au contraire puisque comme on l'a vu l'augmentation importante de la taxe sur les parkings professionnels ne devrait être menée à bien qu'à Paris.

Conclusion du III

Ayant préalablement analysé le système parisien des déplacements, aussi bien ce qui de lui est hérité du passé (congestion des TC, déclin de l'automobile) que ce qui configure son avenir (explosion du vélo), il nous a dès lors été possible d'esquisser la politique qui devait s'y appliquer. Celle-ci peut être définie comme devant être multiscalaire (c'est-à-dire attentive à

⁶²⁹*Plan de Déplacements de Paris. Version 0, op. cit., p. 80.*

⁶³⁰*La mobilité en Île-de-France, op. cit., p. 14.*

l'aménagement de la rue parisienne comme à la question des déplacements de banlieue à banlieue, en passant par le réseau principal de voirie parisien), multimodale (en tant que centrée, pour des raisons différentes, sur la marche, le vélo et les TC) et différenciée en fonction des types d'espaces urbains (soit le tissu ultra-dense du Paris intra-muros, la banlieue dense de la première couronne, et la banlieue lâche de la grande périphérie), sachant que ces différents éléments se déterminent les uns les autres. En effet, l'orientation nécessairement multimodale de la politique des déplacements a pour cause l'inégale pertinence des divers modes en fonction de la portée des liaisons (la marche étant idéale pour les portées limitées, le vélo pour les portées moyennes, et les TC pour les portées longues), de même que la nécessaire prise en compte de l'existence de différents types d'espaces urbains (essentiellement distingués par leur densité) tient au fait qu'à chacun correspond des échelles privilégiées (et donc des modes privilégiés) dans la mesure où plus la densité est faible, plus la portée des déplacements tend à s'allonger.

Mais que la politique des déplacements doive ainsi faire toute sa place à la diversité des pratiques de déplacement ne signifie nullement qu'il ne lui faille poser des priorités. Ces priorités sont fondées d'une part sur la nécessité de prendre en compte la situation existante, caractérisée positivement par l'importance modale de la marche et par la dynamique extrêmement forte du vélo (ce quelles que soient les zones urbaines mais tout particulièrement plus l'on se rapproche du centre), caractéristiques qu'il faut donc renforcer ; et négativement par la prégnance des modes motorisés individuels pour les déplacements de banlieue à banlieue, c'est-à-dire pour la partie la plus nombreuse des déplacements dans l'ensemble de l'agglomération, caractéristique qu'il convient donc de limiter autant que possible. Mais ces priorités sont fondées aussi bien sur la volonté d'infléchir la situation existante en se fixant des objectifs, qu'il s'agisse de limiter autant que possible le recours aux modes motorisés, et tout particulièrement aux modes motorisés individuels, pour des raisons aussi bien de sobriété énergétique que de santé publique ; ou de privilégier les portées limitées à moyennes, et de ce fait les espaces denses. Pour le dire autrement, si la politique des déplacements doit faire sa place à la multimodalité, à la multiscalarité et à l'hétérogénéité spatiale, il n'en reste pas moins que, quels que soient les types d'espaces urbains, elle doit privilégier marche et vélo (quoique avec des intensités différentes ainsi que suivant une répartition différente de l'effort et une figure spécifique de ce dernier⁶³¹) afin de

⁶³¹Plus l'espace considéré sera dense, plus la politique des déplacements devra se consacrer exclusivement à la promotion de ces deux modes qui, parce qu'ils ont vocation à être

promouvoir les déplacements de portée autre que longue, et par là aussi bien les espaces les plus denses.

Parce que la politique parisienne des déplacements doit être à la fois caractérisée par sa diversité et ses priorités, elle requiert que soient menées de front un ensemble d'actions entre lesquelles, parce qu'elles sont caractérisées par les liens qui les unissent, il ne saurait être discriminé puisque la non-réalisation de l'une interdirait la bonne réalisation des autres, se traduirait par un goulot d'étranglement qui rendrait pour partie inutiles les autres actions menées. Ainsi par exemple le seul réaménagement de la voirie parisienne en fonction des nécessités des modes non motorisés ne pourrait-il suffire à résoudre la question de la pollution s'il ne s'accompagnait pas d'un transfert massif de ressources financières de Paris vers sa banlieue afin de doter celle-ci notamment d'une infrastructure TC de banlieue à banlieue, dans la mesure où l'essentiel des déplacements les plus polluants, c'est-à-dire les déplacements motorisés individuels, s'effectuent de banlieue à banlieue. La politique parisienne des déplacements ne saurait donc qu'être ambitieuse, parce que toute politique qui se contenterait d'être parcellaire serait contre-productive dans la mesure où par là-même elle interdirait aux éléments qu'elle réaliserait de déployer leur efficacité puisqu'ils se retrouveraient prisonniers d'une structure d'ensemble qui leur resterait contradictoire. L'aménagement de la rue parisienne comme l'équipement en vélos et la taxation des modes motorisés individuels, la création de TC en site propre sur les liaisons de banlieue à banlieue comme la mise à disposition des stationnements vélos en très grand nombre dans les gares parisiennes : tout cela, dans la diversité des objets comme des espaces, doit constituer la politique parisienne des déplacements, quand bien même il s'agirait de mesures usuellement considérées comme n'en relevant pas, soit parce que la municipalité parisienne n'aurait pas à se préoccuper de l'équipement en moyens de transport individuels de ses administrés, soit parce que son champ d'action devrait se restreindre aux limites communales. Mais, à nouveau, que toutes ces actions doivent être menées de front pour déployer toute leur efficacité ne signifie pas que toutes aient la même importance, et ce avant tout parce que les relations qui les unissent ne sont pas réciproques ; ainsi serait-il tout bonnement impossible d'envisager une politique de

dominants (quand ils ne le sont pas déjà), devront faire l'objet non d'aménagements spécifiques (du type piste cyclable) mais dicter la logique générale de l'aménagement ; inversement, plus l'espace considéré sera lâche, plus le vélo devra être mis en avant au détriment de la marche. Par ailleurs et de façon évidente, les modalités d'action de la municipalité parisienne ne peuvent être les mêmes dans et hors de son ressort, même s'il serait profondément erroné de limiter son action à son seul ressort dans la mesure où les déplacements intéressent celui-ci ne s'y limitent eux pas.

développement massif des TC sur les liaisons banlieue-banlieue si l'on ne s'assurait d'une part de créer les conditions d'un report modal majeur depuis les TC intéressant Paris vers les modes actifs (afin de pouvoir réorienter les crédits affectés aux TC intéressant Paris vers les TC de banlieue à banlieue), et d'autre part d'augmenter notablement la taxation des modes individuels motorisés, alors qu'inversement ne pas accompagner un report majeur depuis les TC parisiens vers les modes actifs d'une politique et de création d'un réseau de TC en banlieue et de taxation des modes individuels motorisés représenterait une occasion perdue d'amélioration globale du système francilien des déplacements mais ne remettrait pas en compte les résultats relatifs au sous-système des déplacements parisiens. S'il ne sera possible à la politique parisienne des déplacements de pleinement se déployer que si elle s'inscrit dans une politique francilienne des déplacements à la hauteur de ses ambitions, néanmoins toute résistance au niveau francilien ne saurait réellement la pénaliser puisque ce qui serait ainsi empêché résiderait moins dans ses effets positifs sur Paris même que sur la diffusion de ces effets positifs dans le reste de l'agglomération parisienne.

Conclusion

Trois étapes ont constitué notre raisonnement. Il s'est tout d'abord agi de montrer que l'actuel système parisien des déplacements mécanisés, en tant que centré d'une part sur le métro et d'autre part sur la voiture, est devenu dysfonctionnel en raison des évolutions importantes, inverses mais complémentaires, connues par ces deux modes⁶³² ; et qu'en raison même de l'importance de ces évolutions il est parfaitement illusoire d'envisager pallier ce dysfonctionnement croissant par le recours accru à ces mêmes modes, ce quand bien même ils monopolisent à eux deux l'imaginaire des déplacements parisiens et qu'il paraisse donc ne pouvoir y avoir de solution en dehors d'eux. Parce qu'il est donc inévitable de chercher ailleurs la nécessaire solution au dysfonctionnement toujours plus paralysant (non seulement en termes d'organisation des déplacements mais aussi bien financièrement et sanitaire) du système parisien des déplacements mécanisés, nous avons dans un second temps envisagé la capacité des modes mécanisés autres que le métro et la voiture à se substituer à ces derniers, analyse dont il ressort que seul le vélo représente pour ce faire un candidat valable – candidat d'ailleurs en mesure non seulement (grâce à la vigueur de sa croissance actuelle) de stopper la dégradation jusqu'ici continue du système parisien des déplacements mécanisés⁶³³, mais plus encore d'en améliorer le fonctionnement étant donnée l'ampleur extrême de son potentiel de report modal⁶³⁴. Et, si le vélo représente donc potentiellement la solution au dysfonctionnement actuel du système parisien des déplacements mécanisés, par ailleurs les mesures nécessaires pour que cette possibilité devienne réalité non seulement ne posent pas de difficulté particulière (elles sont aussi bien techniquement que financièrement relativement légères⁶³⁵), mais par

⁶³²Entre 2000 et 2020, la fréquentation du métro devrait augmenter de 50%, si par contre l'offre de métro ne devrait elle s'accroître que de presque deux fois moins. Cet accroissement de la fréquentation du métro est largement dû à la chute de la circulation automobile – circulation qui en 1996 était de 55% supérieure au niveau qui est devenu le sien en 2012. *Bilan 2005, op. cit.*, p. 5 et 20 ; *Bilan 2013, op. cit.*, p. 7-8 et 25.

⁶³³Les déplacements effectués par les Parisiens à vélo représentent déjà en 2010 un tiers de leurs trajets en voiture, et l'on peut estimer qu'entre 2010 et 2020 la circulation cycliste parisienne aura été multipliée d'un facteur 3. *La mobilité en Île-de-France, op. cit.*, p. 4 ; *Le renouveau du vélo en Île-de-France, op. cit.*, p. 3 ; OMNIL, *EGT 2010, op. cit.*, p. 16.

⁶³⁴68% des déplacements intéressant Paris sont susceptibles d'être effectués à vélo, de manière intermodale ou non (cf. *supra* p. 120).

⁶³⁵Ainsi le coût de l'équipement en vélos de l'ensemble des Parisiens correspond-il au coût annuel des accidents de circulation à Paris ; quant au budget aujourd'hui consacré aux voitures de fonction avec chauffeur de la mairie de Paris, il suffirait à équiper chaque année 40 000 Parisiens d'un vélo (cf. *supra* p. 196 et p. 197).

surcroît offrent cet avantage fondamental que de généralement bénéficier en même temps à ces déplacements non mécanisés qui, dans le système parisien des déplacements, occupent (quoiqu'on le néglige toujours) la première place ; une politique volontariste en faveur du vélo, outre qu'elle ne demanderait pas d'efforts majeurs (autres que de remise en cause de schèmes mentaux par trop profondément établis), bénéficierait donc doublement au système parisien des déplacements, directement parce qu'elle rendrait enfin fonctionnels les déplacements mécanisés, et indirectement parce qu'elle favoriserait l'effectuation des déplacements non mécanisés.

De tels résultats peuvent paraître stupéfiants dans la mesure où, même chez les partisans les plus fervents du vélo urbain, on n'entend jamais dire qu'il serait temps d'adapter l'organisation de la chaussée parisienne au fait que d'ici même pas quinze ans la circulation cycliste y sera plus importante que la circulation automobile. Mais il y a, me semble-t-il, beaucoup plus stupéfiant encore : que de tels résultats ne soient pas savoir commun, ne structurent pas la réflexion collective relative aux déplacements intéressant Paris, et les actions qui en découlent. Car en effet aboutir à ces résultats n'a rien représenté de bien complexe : aucune des données utilisées pour ce faire n'était inédite, et aucun des traitements statistiques qui leur ont été appliqués ne présente la moindre technicité ; tout était donc soit déjà là, soit à portée de main pour n'importe qui, et dans les deux cas de manière particulièrement robuste puisque d'une part les données, issues généralement de collectes de très grande importance, sont parfaitement fiables, et que d'autre part les résultats des analyses statistiques ne souffrent pas plus contestation⁶³⁶. Si, alors, ces résultats qui ne devraient être qu'évidents paraissent pourtant stupéfiants, c'est parce que pour les obtenir on a dû rapprocher des données qui ne le sont jamais – ainsi par exemple la baisse linéaire de la circulation automobile avec l'augmentation exponentielle de la circulation cycliste⁶³⁷. La seule question pertinente est alors de comprendre pourquoi de tels rapprochements ne sont pour ainsi dire jamais opérés, pourquoi donc il est

⁶³⁶Le coefficient de régression, qui permet de mesurer la robustesse d'une reconstruction statistique, connaît pour valeur minimale 0 et pour valeur maximale 1 ; le plus faible que nous ayons trouvé est de 0.9, ce qui signifie qu'au minimum nos analyses statistiques rendent compte de 90% des données.

⁶³⁷Plutôt que de se focaliser, comme le font les *Bilans des déplacements à Paris*, sur la putative « répartition du trafic de surface » et les parts relatives qui y sont celles de ces deux modes, ce qui est ignorer à la fois combien les lieux mêmes de décompte de cette répartition surreprésentent la circulation motorisée, et combien, surtout, lorsque des phénomènes sont avant tout caractérisés par l'ampleur de leur dynamique (comme cela est le cas, quoique pour des raisons inverses, et de la circulation automobile et de la circulation cycliste), il est illusoire de fonder leur analyse sur des chiffres ne représentant qu'un instant donné de leur évolution.

comme une cécité obligatoire à l'égard de certaines des relations les plus essentielles pour la structuration du système actuel des déplacements à Paris (en tant que système dynamique) : pourquoi tout se passe comme si ces éléments ne sont pas vus non parce qu'il y aurait une volonté de les maintenir cachés (encore une fois, aucune des données sur lesquelles je m'appuie ne sont inédites) mais bien parce qu'ils ne sont en fait pas réellement visibles aux œillères qui structurent notre entendement.

De fait, si nous ne pensons jamais à comparer le potentiel du vélo à celui des autres modes mécanisés, pas plus d'ailleurs qu'à prendre réellement en considération le fait que le premier, et de loin, des modes intéressant Paris est la marche, c'est parce que notre pensée des déplacements, tout particulièrement s'agissant des déplacements dans un lieu tel que le cœur d'une mégalopole, est de part en part empreinte de technicisme. Il ne viendrait à l'idée de personne de sérieux, en effet, d'imaginer que les problèmes considérables que posent de tels déplacements (en termes de concentration des flux, de financements ou d'enjeux sanitaires) puissent être résolus par un objet aussi simple que le vélo – et ce aussi bien et en fait bien mieux que par des systèmes aussi hautement complexes et coûteux que le sont des réseaux de transport ferré souterrain ou des infrastructures autoroutières ; et au mieux accordera-t-on une place secondaire au vélo dans la résolution de ces questions si et seulement s'il prend lui-même la forme d'un système complexe mettant en jeu batteries au lithium, ou bornes à puce et régulation informatisée faisant intervenir moult camionnettes et péniches actionnées par autant d'employés : si le vélo, donc, se fait vélo électrique ou VLS. Et c'est en fait un phénomène beaucoup plus général que le refus viscéral de nos sociétés d'admettre qu'il puisse y avoir à leurs problèmes des solutions simples, comme si ces dernières paraissaient toujours indignes de notre statut de sociétés « développées », et comme si par là était méconnue l'acuité desdits problèmes ; comme si donc nos sociétés, face à l'ampleur de leurs dysfonctionnements, n'admettaient comme réponses valables que celles dotées d'une complexité d'une ampleur similaire.



Vélos dignes⁶³⁸



Vélos pas sérieux⁶³⁹

On ne saurait toutefois arrêter l'analyse à l'identification de ce schème mental irrationnel, et ce quelle qu'en soit la généralité, dans la mesure où en aucune manière il ne saurait être tenu pour « naturel » – comme l'on sait, en mathématiques, c'est-à-dire dans ce qui constitue le paradigme du savoir moderne, les difficultés les plus ardues n'admettent généralement que des solutions simples, et en tout cas les solutions les plus simples y sont toujours les plus efficaces et les plus prisées. Comme à propos de n'importe quel schème mental, il convient donc bien plutôt de s'interroger sur les structures sociales qui rendent nécessaire une telle fixation exclusive sur le technicisme le plus complexe – et l'on aperçoit alors combien la technomanie de notre société a partie intimement liée avec le caractère capitaliste de son organisation économique, et avec le caractère technocratique (lié) de son organisation politique (« politique » étant à comprendre ici dans le sens large d'exercice du pouvoir, pas seulement public donc). Ce que l'exemple du vélo permet d'ailleurs de parfaitement comprendre. En effet, et tout d'abord, cette organisation spécifique de notre société a pour corollaire, économiquement, le privilège donné aux solutions les plus intensives en capital (parce que celui-ci est inégalement réparti, ce qui assure le contrôle de ces solutions par les dominants) et les plus économes en travail (afin de maximiser le profit retiré de l'investissement de ce capital) – ce qui correspond parfaitement aux systèmes techniques complexes, qu'il s'agisse des transports en commun ou des infrastructures autoroutières, tandis que par rapport à ces exigences le vélo se retrouve lui en porte-à-faux complet. En second lieu, politiquement, ces mêmes systèmes techniques complexes, précisément parce qu'ils sont complexes, appellent une technocratie, dont ils justifient ainsi le pouvoir – qu'il s'agisse des constructeurs et gestionnaires des réseaux, ou des politiques

⁶³⁸© Bruno La Pom, que je remercie de me permettre de reproduire cette photo : <https://www.flickr.com/photos/bdpommier/3851793245>.

⁶³⁹Photo de Nicolas Vigier : <https://www.flickr.com/photos/boklm/3933168797>.

qui en fournissent le financement ; pouvoir technocratique qui avec le vélo apparaîtrait au contraire bien nu dans la mesure où il n'en serait plus en la matière nul besoin, personne n'ayant besoin de quiconque (et encore moins d'une personne dotée d'une qualification technique rare) pour le faire pédaler, tandis qu'en matière de réparations, outre tout ce que l'on peut faire soi-même, un bon vélociste suffit amplement à régler n'importe quelle difficulté. Ainsi donc le vélo se retrouve-t-il en butte à un triple obstacle, dont la manifestation la plus visible est certes d'ordre mental – soit l'incapacité structurelle des « décideurs », mais aussi bien du sens commun, à imaginer qu'une solution aussi simple à la question des déplacements puisse être un tant soit peu à la hauteur des enjeux – mais dont les plus lourds de difficulté, ou plutôt d'impossibilité, sont d'ordre économique et politique. Autant vaut de dire que, face à une cécité qui est le produit des structures mêmes qui organisent la domination dans nos sociétés, aucun argument ne parviendra jamais à être de poids dans la mesure où cette cécité conditionne la reproduction de cette domination.

À argumenter, comme je l'ai fait (fors quelques écarts ici et là), sur la base des données mêmes produites par la technocratie et en respectant les critères de jugement de cette dernière, à argumenter donc sur la capacité supérieure du vélo à concilier coût et vitesse au sein d'un système de déplacements complexe tel que l'est celui de Paris, j'étais ainsi bien loin de me ménager un espace de réception autrement plus large, et donc une efficace plus grande, que ceux que m'aurait valu une argumentation en termes par exemple illichiens⁶⁴⁰, dont la pertinence est généralement considérée nulle (et particulièrement par la technocratie) ; et je n'étais donc nullement en mesure, contrairement à ce que je pensais, de contourner cet obstacle du jugement de non-pertinence porté sur les critères qui me paraissent inversement décisifs. L'erreur consistait ici dans le fait d'avoir pris au sérieux les critères technocratiques, de ne pas donc les avoir pris pour ce qu'ils étaient réellement, soit le simple masque idéologique visant à rendre acceptable une domination qui ne pouvait se présenter comme telle (et ce aussi bien pour qui en bénéficie) : à avoir cru en cette prétention de rationalité que porte la technocratie sous couvert de maximisation de l'intérêt commun, là où en fait il n'est de maximisation recherchée que de sa domination. Aussi bien, argumenter en termes économiques n'a pas de sens, du moins pas de sens pour convaincre qui a le pouvoir, lorsque la minimisation des coûts mise en avant bénéficie à tous et passe par la minimisation des profits réservés à quelques uns ; et cette argumentation est

⁶⁴⁰ « Entre des hommes libres, des rapports sociaux productifs vont à l'allure d'une bicyclette » : Ivan ILLICH, *Énergie et équité*, traduit par Luce GIARD, 2^e éd., Paris, Le Seuil, coll. « Techno-critique », 1975, p. 21.

d'autant plus dépourvue de sens lorsque par surcroît la solution proposée revient à retirer aux technocrates à qui on la propose le pouvoir dont ils disposent et qui les définit.

Autant vaut de dire qu'à persévérer dans une telle voie, par exemple en passant de l'approche pseudo-technocratique que j'ai menée de la politique des déplacements⁶⁴¹ à une approche similaire de la politique de l'urbanisme (ceci en raison du fait que cette dernière détermine largement la première), on ne saurait rien gagner, sinon un rejet encore plus fort dans la mesure où, en raison même du fait que l'on prendrait les problèmes plus à leur racine, on s'attaquerait à des mécanismes encore plus vitaux pour la reproduction de la domination capitaliste et de son expression technocratique. Bien sûr, une approche rationnelle des déplacements urbains ne saurait en aucun cas négliger que c'est d'abord la forme urbaine qui détermine les déplacements qui s'y opèrent, et que si donc, comme on l'a vu, à n'aborder la question des déplacements qu'en termes de politique des déplacements le potentiel de transformation est déjà énorme, une politique urbanistique dirigée vers la minimisation des distances de déplacement ne saurait qu'avoir des effets autrement plus importants encore, quoique nécessairement de plus long terme puisque l'on ne peut transformer une structure urbaine aussi rapidement que l'on modifie les formes de déplacement qui s'y déroulent. Mais ce serait là rompre avec toute la politique urbanistique actuelle, c'est-à-dire avec l'affectation quasi exclusive des espaces en fonction de seuls critères financiers, affectation génératrice et de zonation et d'extension infinie des aires urbanisées, génératrice de ce fait de maximisation des distances de déplacement ; rompre donc avec ce marché immobilier qui, dans les économies capitalistes actuelles, des États-Unis des *subprimes* à la Chine au krach immobilier à venir, est l'un des principaux ressorts du profit aussi bien que des crises. Autant vaut de dire que, si déjà il est difficile d'obtenir la création de pistes cyclables, on se retrouve là face à une mission impossible.

Approfondir ma critique pseudo-technocratique en la faisant remonter aux causes des phénomènes initialement étudiés ne saurait donc avoir de sens – pas plus que ne peut en avoir la tentative de réformer l'entendement technocratique en en modifiant les catégories, par exemple en prenant en compte dans les coûts les externalités, ou en passant de l'analyse en termes de vitesse à celle en termes de vitesse généralisée. Parce que la rationalité technocratique n'est jamais qu'une rationalité limitée, puisque intéressée, parce que donc son exercice se limite strictement à la défense et promotion

⁶⁴¹Pseudo-technocratique puisque s'il s'agissait de reprendre les critères de jugement technocratiques ce n'était que pour aboutir à un résultat inverse de celui attendu par l'entendement technocratique.

de ces intérêts, le seul comportement qu'il puisse y avoir à son égard est de rompre avec elle – ce qui pose alors la question de la forme de rationalité par quoi on entend la supplanter, la question donc des critères d'entendement et de jugement qu'on vise à lui substituer. L'entendement technocratique, c'est à la fois sa force et son défaut, cherche, pour résoudre les difficultés auxquelles il s'affronte, à les séparer en autant de problèmes distincts, plus aisément traitables parce que de taille plus limitée ; mais s'il lui est ainsi plus aisément possible d'apporter des solutions sectorielles, celles-ci ne consistent le plus généralement qu'à déplacer les problèmes dans la mesure où elles sont formulées sans prendre en compte les relations qui unissent les divers plans de réalité analytiquement séparés – ainsi une politique urbaine « réussie » (entendre : qui permette la « croissance ») entraîne-t-elle un dysfonctionnement des déplacements (en raison de l'extension et de la zonation spatiales qui l'accompagnent), dysfonctionnement dont la « solution » (entendre : la multiplication d'infrastructures coûteuses de transport motorisé individuel et collectif) génère elle-même des problèmes de santé publique (en termes de pollutions et d'obésité), sans que jamais les responsables de chacune de ces politiques sectorielles considèrent qu'ils pourraient être pour grand chose dans les difficultés des autres secteurs. Se libérer de cette politique de Gribouille qui consiste à ne résoudre un problème que pour mieux en créer d'autres⁶⁴² passe alors par un renversement de l'approche qui, plutôt que de sectorialiser les problèmes, serait soucieuse de toujours penser le lien entre telle réalité concrète posant problème et les structures les plus générales qui, *in fine*, en rendent exhaustivement compte, ceci afin de faire porter son action sur ces dernières, suivant une logique qui privilégie le préventif au palliatif, vise non pas à résoudre les problèmes mais à les empêcher d'apparaître. Une approche, donc, qui parce qu'elle prend les problèmes à leur racine est en mesure de les traiter sans la débauche de moyens requise lorsqu'au contraire, comme dans l'approche technocratique, l'on ne s'y attaque que lorsqu'ils ont métastasé dans tout un ensemble d'ordres de réalité distincts – parce que cette multiplication est aussi bien celle des sources de profit.

Que signifierait, alors, une telle approche dans le cadre qui nous intéresse ici, soit celui de l'usage du vélo ? Que, précisément, la question s'en trouve radicalement déplacée puisqu'elle n'est plus tant celle du vélo que du monde dans lequel on en fait : de la capacité de ce monde à générer une envie de le

⁶⁴²Ce qui n'est certes pas dépourvu d'une finalité profonde dans la mesure où de tels problèmes, à travers leur « résolution », sont toujours transformés en moyen de profit – aménagement urbain, construction et exploitation des grandes infrastructures de transport, et traitement médical, sont ainsi autant de vaches à lait de notre société. Le capitalisme technocratique ne survit finalement que grâce aux problèmes qu'il engendre.

parcourir et non pas seulement de s'y déplacer (c'est-à-dire d'y aller d'une place à une autre, qui seules font sens, le déplacement entre elles n'étant que strictement utilitaire), de la capacité donc de ce monde à générer autre chose que la simple volonté de le traverser aussi rapidement que possible, et en fait de le fuir ; question qui comporte elle-même deux volets, puisque le problème ici n'est pas seulement celui des propriétés du monde objectif mais aussi bien de la façon dont nous les percevons, n'est pas seulement donc celui de l'empreinte de notre société sur ce qui nous environne mais en nous-mêmes aussi bien : car ce n'est pas seulement dans notre monde qu'il est tant de merde, mais aussi bien dans nos têtes. Il n'est finalement de vélo réellement possible que dans un monde qui vaille pleinement la peine d'être vécu, un monde qui ne se défigure pas lui-même ni ne nous aliène ; seul en effet un tel monde fait de la lenteur du vélo un atout, puisqu'elle seule permet de réellement éprouver ce monde.

Mais, à élargir ainsi la question – puisque le problème donc n'est plus tant de rendre cyclable notre monde que de rendre vivable notre monde –, ne fait-on pas disparaître la question même du vélo (avec ses implications pratiques, et les engagements qu'elle entraîne), au profit d'une perspective certes pertinente mais tellement générale qu'elle est difficile à transformer en action ? Nullement, si l'on veut bien voir que le fait de resituer la question du vélo dans une perspective plus générale ne revient pas à lui substituer cette dernière, mais à en transformer le sens. En effet, alors que dans l'approche pseudo-technocratique c'est le vélo lui-même, la cyclabilité de la ville, qui représente le but (suivant en cela le prurit sectorialisant de l'entendement technocratique), il n'est désormais plus que moyen – et c'est cette transformation qui, loin de faire disparaître le vélo comme centre d'intérêt, au contraire est seule en mesure d'en révéler le plein potentiel puisque, tandis qu'il ne s'agissait jusqu'alors que de régler un problème de déplacements, désormais en cherchant à rendre la ville formellement cyclable on vise avant tout à la rendre vivable (et en retour c'est en la rendant vivable qu'on la rendra réellement cyclable). Par surcroît, l'effet d'une action centrée sur la promotion du vélo ne s'arrête nullement à cette conséquence directe : parce que le vélo est à rebours de tant des valeurs qui structurent notre société (il est lent ; parce qu'il est simple il ne coûte pas cher, on le répare soi-même, et il n'est à peu près jamais besoin de le remplacer, toutes raisons qui en font le moyen de notre autonomie ; il nous fait éprouver la réalité de notre corps, des saisons et de la géographie, plutôt qu'un monde virtuel et aseptisé), il recèle la capacité (qui n'est cependant qu'une capacité) d'opérer comme un levier transformateur à propos de bien d'autres choses que les seuls déplacements – notre rapport au temps, à la technique, et à la matérialité de

l'existence, notre rapport aussi à notre capacité à satisfaire nous-mêmes nos propres besoins plutôt que de passer pour cela par des médiations sociales complexes qui nous dominent. Si le vélo ne disparaît donc nullement dans le mouvement même par lequel on l'intègre dans une interrogation autrement plus large – et en fait dans l'interrogation la plus large qui soit – c'est parce qu'il possède cette capacité à être un objet proprement politique, capacité qu'il partage certes avec d'autres choses (telles, par exemple, que le logiciel libre) mais qui plus encore le distingue de la plupart d'entre elles. Et si, au contraire, il est quelque chose qui fait disparaître le vélo dans son plein potentiel, c'est bien son intégration technocratique – certes peu fréquente, mais dont il est néanmoins des occurrences (on peut par exemple penser à l'Europe du nord) ; intégration technocratique qui ne fait fonctionner le vélo que comme maximisation du compromis entre coût et vitesse, et qui ainsi le transforme en un simple moyen de reproduction d'un monde proprement invivable⁶⁴³.

*

Le – long – détour par une approche pseudo-technocratique de la question du vélo s'avère *in fine* fructueux, et ce tout d'abord parce qu'il a permis de mettre à nu l'impensé de l'entendement technocratique : de le faire apparaître non pour ce qu'il prétend être (la rationalité en action) mais pour ce qu'il est (une rationalité limitée à la reproduction de la domination capitaliste) ; dévoilement qui donc, pour être mené à propos de la seule question du vélo, n'en possède pas moins une valeur beaucoup plus générale. Or un tel dévoilement à la fois oblige à et permet de passer à un autre régime d'entendement : oblige, parce que l'entendement technocratique s'écroule tel un château de cartes truquées, et permet, parce que l'on est désormais parfaitement armé (s'agissant du vélo) pour répondre aux objections de l'entendement technocratique, objections par contre par définition intraitables par un autre régime d'entendement, et face auxquelles donc toute tentative d'ébaucher un autre régime d'entendement se retrouve démunie, et ainsi plus ou moins condamnée (à ne convaincre que les convaincus)⁶⁴⁴. Pour

⁶⁴³Invivable fors, donc, l'organisation qui y est celle des déplacements, ou plus exactement d'une partie seulement d'entre eux. Les Pays-Bas, pour être le pays d'Europe où la pratique du vélo est la plus développée, n'en restent en effet pas moins l'un des pays connaissant les niveaux de pollution atmosphérique parmi les plus élevés d'Europe : « Dutch air pollution among worst in Europe », *NRC*, 21/11/2008.

⁶⁴⁴Et il est parfaitement illusoire de faire valoir que l'entendement technocratique ne serait pas mieux armé pour faire face aux objections à lui posées par un autre régime d'entendement, parfaitement illusoire donc de prôner en la matière une approche refusant toute concession à l'entendement technocratique : car ce serait simplement ignorer que les deux entendements ainsi confrontés n'ont rien de comparable puisque l'un d'entre eux dispose pour lui de tout le poids du sens commun, à lui conféré par sa congruence avec les structures sociales qu'il

le dire autrement, ce n'est que lorsque l'on s'est mis en mesure de démontrer qu'il est toutes les raisons « économiques » du monde à viser un système parisien des déplacements où la part des modes non motorisés serait écrasante, que l'on peut écarter d'un revers de main les objections technocratiques à la promotion de la lenteur comme valeur, tant désormais la promotion technocratique de la maximisation du compromis entre coût et vitesse n'apparaît plus que comme un cruel jeu de dupes.

Mais ce n'est pas seulement que l'approche pseudo-technocratique s'avère ainsi particulièrement, quoique indirectement, utile, c'est aussi bien qu'elle est franchement ludique tant il est amusant de retourner un discours – et particulièrement un discours aussi sûr de lui et emprunt de sérieux que l'est le discours technocratique – contre lui-même. Il ne saurait donc être que bénéfique de mener à propos d'autres objets que le vélo la déconstruction du discours technocratique par lui-même qui a pu être opérée à propos du vélo ; mais à une condition toutefois, condition impérative : que ne soit, ce faisant, jamais perdu de vue que l'objectif n'est jamais vraiment d'argumenter auprès de la technocratie, dans le vain espoir de la convaincre de son erreur (puisque'elle n'en est en fait pas une dans la mesure où elle se guide non sur la rationalité mais sur une rationalité limitée), mais simplement d'être en mesure de la contrer (et de la plus humiliante aussi bien que de la plus efficace des façons : en l'obligeant à se flageller elle-même). Car, à oublier cette condition, à se laisser donc prendre au jeu (intellectuellement amusant, quoique fondamentalement limité) du discours technocratique, et plus largement du pouvoir technocratique, on ne se prépare que désillusion et découragement, d'autant plus grands et désespérants que, certain d'être dans son bon droit intellectuel, on sera incapable de comprendre les raisons de cet échec à convaincre le pouvoir technocratique par le recours à son entendement même ; et l'on peut certainement considérer comme l'une des plus efficaces des ruses de la raison technocratique dans la démobilisation de ses opposants cette invitation toujours répétée à participer à un jeu où la victoire leur sera aussi structurellement déniée qu'elle ne cessera de leur paraître comme à portée de main. Ce n'est donc jamais que dans le cadre d'une stratégie de rupture, stratégie beaucoup plus large impliquant le passage à un autre régime d'entendement, que l'on saurait reprendre efficacement à son compte le discours technocratique – dans le seul but de le

contribue à reproduire, tandis que de par sa discordance même avec ces structures l'autre entendement n'apparaît immédiatement que comme absurde. À ne vouloir considérer que l'égalité formelle entre les deux formes d'entendement, à condamner donc comme renforcement de l'entendement technocratique toute argumentation menée dans d'autres termes que ceux de l'entendement qui le remet en cause, on se condamne en fait à être incapable de réellement menacer la domination réelle de l'entendement technocratique.

faire implorer, et avec lui la société qu'il porte et qui nous écrase. Alors, et alors seulement, l'on sera en mesure d'avoir des choses une approche réellement sérieuse, au sens du « grand sérieux » de Nietzsche et non de la grise parodie que donne de ce terme qu'elle croit incarner au plus haut point la technocratie, parodie tout entière faite d'ennui borné et vindicatif, et qui n'est finalement rien sinon l'absolue réalisation du divertissement pascalien⁶⁴⁵.

⁶⁴⁵Friedrich NIETZSCHE, *Die fröhliche Wissenschaft*, 2^e éd., Leipzig, 1887, p. 332-333.

Annexe : abréviations

2RM : deux-roues motorisé

APUR : atelier parisien d'urbanisme

EGT : enquête globale de transport

ENTD : enquête nationale sur les transports et les déplacements

NO₂ : dioxyde d'azote

OMS : organisation mondiale de la santé

OPH : office public de l'habitat

PDE : plan de déplacement des employés

PL : poids lourd

PLU : plan local d'urbanisme

PM : *particulate matter* (matière particulaire)

PMR : personne à mobilité réduite

POS : plan d'occupation des sols

PUD : plan d'urbanisme directeur

RIVP : régie immobilière de la ville de Paris

SDRIF : schéma directeur de la région Île-de-France

STIF : syndicat des transports d'Île-de-France

T3 : ligne 3 du tramway d'Île-de-France (tramway des Maréchaux)

TC : transport en commun

TICPE : taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques

VLS : vélo en libre-service

VP : véhicule particulier (voiture)

VU : véhicule utilitaire (camionnette)

ZAPA : zone d'actions prioritaires pour l'air

Table des matières

Introduction.....	7
I Le donné : les évolutions profondes et contrastées des modes motorisés	11
I.A Une contrainte croissante : l'engorgement du métro.....	12
I.B L'évanescence de l'automobile, une aubaine croissante.....	18
I.B.1 Un déclin très fort de la circulation automobile.....	19
I.B.2 Un fort potentiel de baisse du stationnement automobile.....	23
I.B.2.a Une capacité de stationnement automobile en augmentation.....	23
I.B.2.b La lente baisse de la demande de stationnement automobile.....	26
I.B.2.c La possibilité d'une diminution drastique de la demande de stationnement automobile.....	29
I.B.2.d De la baisse de la demande de stationnement automobile à la suppression de stationnement automobile.....	34
I.B.2.e Vers la suppression du stationnement automobile sur voirie.....	46
Conclusion du I.B.....	51
I.C L'automobile, une contrainte d'une utilité toujours plus ténue.....	52
I.C.1 Des nuisances d'une gravité inacceptable.....	53
I.C.2 Un rôle toujours plus ténue.....	58
Conclusion du I.C.....	66
Conclusion du I : Des modes de déplacement au système des déplacements.....	67
II Un potentiel considérable de substitution des modes motorisés.....	75
II.A Les dynamiques profondément inégales des modes mécanisés de surface autres que l'automobile.....	76
II.A.1 Les modes de surface motorisés, des dynamiques faibles et/ou contraintes.....	76
II.A.2 Une dynamique sans commune mesure : les déplacements à vélo.....	80
II.B Le vélo, un potentiel considérable de croissance par substitution modale.....	86
II.C Le vélo, une capacité spécifique de résorption des points noirs des transports.....	96
II.C.1 Le vélo, mode pendulaire par excellence.....	97
II.C.2 Quelle priorisation des aménagements cyclables ?.....	102
II.C.3 L'aménagement cyclable des liaisons Paris-banlieue.....	107

II.C.3.a Un double obstacle.....	107
II.C.3.b Une double opportunité.....	111
II.C.4 Le vélo comme élément des chaînes intermodales de déplacement entre Paris et la banlieue.....	118
Conclusion du II.C.....	125
II.D Le vélo, un gisement exceptionnel d'économies.....	131
II.D.1 Le vélo, une aubaine financière pour les collectivités.....	131
II.D.2 Le vélo, seul mode mécanisé au coût social soutenable....	135
Conclusion du II.....	141
III Réaliser le possible : éléments pour une politique des déplacements	143
III.A De la rue comme chaussée automobile à la rue comme espace public.....	144
III.A.1 Remettre enfin la voirie tête par dessus cul.....	145
III.A.1.a Pourquoi réorganiser radicalement l'espace viaire ?.	145
III.A.1.b Comment réorganiser radicalement l'espace viaire ?	158
III.A.1.b.' Réallouer massivement l'espace viaire.....	158
III.A.1.b." Inverser la logique d'organisation de l'espace viaire.....	164
III.A.2 Quel aménagement cyclable de la chaussée ?.....	176
III.A.2.a Un déficit croissant d'aménagements cyclables.....	176
III.A.2.b L'aménagement cyclable des grands axes.....	179
III.A.2.c L'aménagement cyclable des axes secondaires.....	181
III.A.2.c.' Des axes tout sauf secondaires pour la circulation cycliste.....	181
III.A.2.c." Généraliser les double sens cyclables sur le réseau « secondaire » de voirie.....	186
III.B Généraliser l'équipement en vélos.....	193
III.C Généraliser le stationnement pour vélos.....	200
III.C.1 Inverser la politique de stationnement des deux-roues sur voirie.....	201
III.C.2 Rattraper le considérable retard du stationnement vélo. .	209
III.D Renverser la politique de la préfecture de police.....	216
III.D.1 Une verbalisation des cyclistes devenue punitive.....	216
III.D.2 Une verbalisation a minima des modes motorisés individuels.....	222
III.D.3 Inverser la verbalisation modale différentielle.....	228
III.E Une vision francilienne de la politique des TC.....	233
III.E.1 Aménager la chaussée parisienne pour les TC de surface	233
III.E.2 Créer un réseau de TC de banlieue à banlieue.....	239

III.F Taxer les déplacements motorisés individuels, une condition du report modal.....	243
III.F.1 Taxer la circulation motorisée individuelle.....	243
III.F.2 Taxer le stationnement motorisé individuel.....	248
Conclusion du III.....	250
Conclusion.....	255
Annexe : abréviations.....	267
Table des matières.....	269