

**GROUPE INTERDISCIPLINAIRE DE RÉFLEXION
SUR LES TRAVERSÉES SUD-ALPINES ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE MARALPIN**

Association Loi de 1901 enregistrée au J.O. du 13 mars 1996
Agréée pour la protection de l'environnement pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Arrêté préfectoral PACA n° 2004-277 du 9 septembre 2004)
Membre de la Mission Opérationnelle Transfrontalière (DATAR)

SECRETARIAT : Jacques Molinari 49 avenue Cernuschi - F - 06500 MENTON
Tél/Fax : 33 (0)4 93 35 35 17 - Courriel : gir.maralpin@wanadoo.fr ; Internet : www.gir-maralpin.org

Le point de vue de Marc WIEL (Urbaniste) Sur le projet de contournement routier de Nice

Marc WIEL

*Ingénieur diplômé de l'École Centrale de Paris - Urbaniste
Membre associé du Conseil Général des Ponts et Chaussées,*

Notes et commentaires de Marc Wiel rédigés par son auteur à l'issue de l'exposé-débat qu'il a animé le 30 novembre 2005 à Nice à la Faculté de Droit et de Sciences économiques de l'Université de Nice – Sophia Antipolis dans le cadre des Conférences du GIR Maralpin

À l'occasion de sa venue la veille dans notre département au titre d'expert invité de la *Commission particulière du débat public* (CPDP) sur le projet de *Contournement routier de Nice*, Monsieur Marc Wiel, Ingénieur et Urbaniste, chercheur et praticien, auteur de nombreux ouvrages et unanimement connu pour ses travaux innovants sur la problématique de la Ville et la coordination entre les politiques d'aménagement et de déplacements, a bien voulu consacrer sa soirée du 30 novembre au GIR Maralpin pour y débattre sur le thème :

"Comment concilier efficacité économique et exigence de solidarité dans l'aménagement du territoire"

en le transposant au devenir de la conurbation azurée et aux questions devant faire l'objet d'un examen particulièrement attentif dans le *débat public* en cours [du 4 novembre 2005 au 28 février 2006]

15 décembre 2005

Le point de vue de Marc WIEL (Urbaniste) Sur le projet de contournement routier de Nice

Retour sur une conférence-débat du GIR Maralpin animée par l'auteur
à la Faculté de Droit et Sciences économiques de l'Université de Nice-Sophia Antipolis
Nice, le 30 novembre 2005

L'Auteur

Ingénieur diplômé de l'École Centrale de Paris, Urbaniste, Membre associé du Conseil Général des Ponts et Chaussées, Marc WIEL a exercé dans plusieurs agences d'urbanisme (Rouen, Grenoble, Brest) et a dirigé l'Agence d'urbanisme de Brest de 1981 à 2001.

Ses recherches dans le cadre du Prédit (programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres) ont donné lieu à la publication de trois ouvrages :

- *La transition urbaine, ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée ; Édition Mardaga, 1999*
- *La Ville automobile, Édition Descartes et Cie, 2001.*
- *Ville et mobilité : un couple infernal ? Éditions de l'Aube 2005*

Marc WIEL, qui participe à l'animation des réflexions de la Fédération des agences d'Urbanisme (FNAU) à l'échelle nationale, a pour domaine d'intervention privilégié, tant à titre de chercheur que de praticien, la coordination entre les politiques d'aménagement et de déplacements

L'éclairage que ses travaux sont susceptibles d'apporter aux réflexions sur le projet de contournement routier de Nice sera d'autant plus vif que Marc Wiel fut détaché à Nice de 1968 à 1972 où il participa aux travaux préliminaires du schéma côtier des Alpes Maritimes pour l'ODEAM (service interne de la DDE) où il travailla notamment sur l'analyse des performances de Métrazur.

On trouvera en rubrique "Aménagement du territoire" trois de ses communications les plus récentes que Monsieur Marc WIEL a bien voulu également nous autoriser à mettre en ligne

Le point de vue de Marc WIEL (Urbaniste) Sur le projet de contournement routier de Nice

Retour sur une conférence-débat du GIR Maralpin animée par l'auteur
à la Faculté de Droit et Sciences économiques de l'Université de Nice-Sophia Antipolis
Nice, le 30 novembre 2005

TABLE DES MATIÈRES

1. Les ingrédients habituels de ce type de débat

1.1. La restauration de la fluidité perdue

1.2. L'encombrement est-il le principal défi à relever ?

2. Sur l'analyse de la mobilité

2.1. La mobilité interurbaine

(a) Territoires et déplacements

(b) Déplacements touristiques, déplacements de sociabilité et déplacements interentreprises

(c) Gestion du temps et/ou fiabilisation des trajets

2.2. Les ressorts de croissance de la mobilité interurbaine et de la mobilité urbaine différent

2.3. La mobilité urbaine – Mobilités de proximité et d'agglomération

(a) Mobilité de proximité

(b) Mobilité d'agglomération

3. Les enjeux

3.1. Sur l'équilibre emploi-habitat

3.2. Sur le conflit mobilité d'agglomération/mobilité interurbaine

4. Une stratégie toute autre

4.1. La route doit-elle n'être conçue que comme un tuyau ?

4.2. Maîtriser les grands équilibres urbains

4.3. Sur la tyrannie et l'obscurantisme des modèles

(a) Un paradigme obsolète

(b) Le chaînon manquant

5. Une remise en questions du projet

N.B. Titres et sous-titres insérés par la Rédaction ont reçu l'assentiment bienveillant de l'Auteur

Le point de vue de Marc WIEL (Urbaniste) Sur le projet de contournement routier de Nice

Retour sur une conférence-débat du GIR Maralpin animée par l'auteur
à la Faculté de Droit et Sciences économiques de l'Université de Nice-Sophia Antipolis
Nice, le 30 novembre 2005

C'est avec plaisir que je vais pouvoir avec vous, plus longuement que les temps impartis aux intervenants invités aux réunions du débat public ne permettent de le faire, m'exprimer sur cette question, dont je crois bien connaître la difficulté, qui représente un enjeu capital pour ce territoire¹. Je vais essayer de le faire dans des termes accessibles à tous pour mieux permettre d'être compris mais aussi critiqué.

1. Les ingrédients habituels de ce type de débat

Je retrouve ici tous les ingrédients habituels d'un débat où se heurtent de front des conceptions/convictions, des uns ou des autres, sur la ville, sur la mobilité, ou sur le développement économique, généralement soucieuses d'un intérêt supérieur pour tous. Or seul le débat contradictoire peut faire émerger cet intérêt supérieur. J'essaierai de dégager ce qui me paraît *faussement fatal* dans les analyses conduites par le maître d'ouvrage mais au contraire représente un choix toujours assorti, comme tout choix, d'avantages ou d'inconvénients, plus ou moins probables selon ce qu'on croit savoir du futur, et qui concernent, à des degrés toujours variables, des acteurs toujours très différents. C'est dans cet esprit que je propose mon analyse du projet.

1.1. La restauration de la fluidité perdue

Les auteurs techniques de ce dossier sont arrivés à la conclusion que le doublement de l'A8 sur un tronçon plus ou moins long est le meilleur moyen de retrouver une fluidité suffisante à un trafic qui s'accroît selon eux *inexorablement*. Cette restauration de la *fluidité perdue* est donc bien ici l'objectif principal poursuivi, même si derrière cet objectif il y a d'autres objectifs plus généraux, (mais aussi plus abstraits ou plus flous). Mais tous les mots comptent. Qu'est ce que veut dire *fluide* ? Qu'est ce que veut dire *inexorable* ? Je vais « discuter » le sens de ces mots. Peut être contribuerai-je ainsi à rendre plus précis le dossier technique du maître d'ouvrage. La liste des paramètres avec lequel nous pouvons jouer et qui sont présentés dans le dossier est, à mon avis, trop courte. Il est beaucoup question de capacité des voies ou de transport collectif mais peu des comportements de localisation des ménages et des entreprises, ni de tarification différenciée des péages, ni de modulation des vitesses autorisées, ni de planification spatiale, etc....

Ces paramètres sont-ils considérés d'effets négligeables, ou leurs effets sont-ils ignorés ? Je ne le sais pas. Je sais seulement que tous les paramètres comptent, très inégalement certes, mais que *l'étude technique se doit moins de « prévoir » des flux que d'apprécier l'incidence des leviers d'action permettant d'atteindre les buts communs plus généraux consignés dans la DTA*. L'accès à ces buts communs concerne des acteurs très différents dont la contribution collective

¹ Dont l'urbanisme n'est malheureusement pas à la hauteur de ses qualités pourtant considérables.

convergente permettra *seule*, j'en suis convaincu, de trouver les réponses aux défis collectifs du futur².

1.2. L'encombrement est-il le principal défi à relever ?

Le défi principal à relever dans ce département est il bien l'encombrement du réseau routier ? Sans sous estimer l'inconvénient de cet encombrement rien ne me paraît moins sûr ; c'est pourtant ici, dans la démarche d'études qui a été entreprise le défi principalement identifié et constamment rappelé comme central. Prenons acte de cette réduction du sujet traité mais bien sûr sans oublier les autres thèmes qui furent ceux de la DTA, *car ils interagissent tous les uns sur les autres*. Le développement du réseau routier n'est que le moyen d'autres politiques dont les finalités sociales ou économiques sont multiples et imbriquées les unes dans les autres de façon particulièrement complexe. Aussi ne faut il pas, selon moi, penser ou laisser penser que la congestion du réseau provoque inéluctablement le déclin d'un territoire. La thrombose n'est qu'une image³. Les villes les plus dynamiques ne sont-elles pas aussi les plus encombrées ? *L'utopie ne serait elle pas dans une conception trop radicale de la fluidité ?* Ne faut il pas plutôt que de vouloir s'éloigner, à grands coups de grandes infrastructures, d'une situation qualifiée de saturée du réseau routier, *vivre avec cette saturation et l'appriivoiser pour la rendre, et plus tolérable et moins nuisante ?* Cela suppose de bien comprendre tous les mécanismes de régulations qui fonctionnent plus ou moins spontanément sans que nous en ayons obligatoirement conscience ou que nous pourrions délibérément faire fonctionner. Voilà autant de questions que les auteurs du rapport technique ne se sont manifestement pas posées, leurs convictions en la matière étant déjà faites. Certes nous ne pouvons « appriivoiser la congestion » si la croissance de la mobilité est *inexorable*. Aussi conviendra-t-il de se poser la question de ce qui motive la croissance du trafic⁴ ?

2. Sur l'analyse de la mobilité

Or la croissance de la mobilité n'est, à mon avis, ni inexorable ni uniforme. Je propose pour en juger de distinguer la mobilité *urbaine* et *interurbaine*.

2.1. La mobilité interurbaine

(a) Territoires et déplacements

La mobilité interurbaine⁵ est constituée, dans notre définition des mobilités, des déplacements que chacun réalise à titre *privé* ou *professionnel* parce qu'il a antérieurement opté pour une

² Il ne s'agit pas, par le débat public seulement de se convaincre mutuellement, mais de bien de rendre actrices les personnes comme les institutions.

³ Il faut se garder de manier des images qui remplaceraient le raisonnement par la seule émotion, sinon nous verserions très vite dans l'idéologie dans laquelle, souvent inconsciemment, baignent des considérations qui se croient neutres parce que techniques

⁴ Nous voyons bien que nous approchons, si nous acceptons d'affronter ces questions incongrues, de problèmes non seulement fondamentaux mais qui ont un rapport avec la représentation de l'utilité sociale que veulent bien avoir (ou donner d'elles mêmes) des professions, des corps techniques, des institutions, ou des intérêts privés par ailleurs parfaitement légitimes. L'intelligence collective mobilisée par la pratique démocratique ne renvoie donc pas qu'à une exigence morale, cela peut être aussi une méthode dont l'efficacité peut dépasser la dimension strictement politique - produire « de l'accord ». Elle peut aider la technique à ne pas s'enfermer dans des convictions mal fondées.

⁵ La mobilité urbaine sera ce qui n'est pas mobilité interurbaine mais l'important est de distinguer ce à quoi chacune sert et non à spécifier "de où à où" chaque déplacement va, en distinguant seulement comme on le fait le plus souvent, le transit, l'échange et les déplacements 'internes, car ces catégorisations factuelles appauvrissent la richesse sociale ou économique attachées aux interactions sociales qui motivent les déplacements. Nos catégorisations vont, elles, permettre d'établir le lien entre

résidence principale particulière ou un lieu d'emploi particulier. Ces deux lieux sont chacun situés au sein d'un bassin d'emploi⁶ lui-même bien particulier qui rassemble toute une série d'acteurs (ménages, entreprises, institutions) qui ont des *rappports d'interdépendance plus étroits* entre eux qu'avec les acteurs des autres bassins d'emploi.

Suivant la nature de l'interaction sociale que ces déplacements permettent, il est possible de distinguer trois types de déplacements : des déplacements d'arrivée ou de départ de touristes, des déplacements de visite à des parents ou amis (ou *de* parents ou d'amis), des déplacements professionnels, dont certains impliqueront l'acheminement de marchandises. Ces déplacements croissent nettement, tout le monde peut le vérifier et le dossier technique le montre bien. La satisfaction de ces flux d'échange est, économiquement parlant, plus stratégique pour le territoire que celle des flux de transit (stratégique pour d'autres territoires) mais également que celle des flux de déplacements urbains, internes au territoire. L'économie de tout territoire dépend de son ouverture à l'extérieur. L'Etat a raison de se préoccuper de la satisfaction de ces flux, de résister à la pression de ceux qui pensent que le transit ce n'est bon que lorsqu'il passe « chez les autres ». Il est ainsi pleinement dans son rôle de garant d'une « équité territoriale ». Mais cela ne se négocie-t-il pas pour autant ? Tout dépend comme d'habitude de l'examen collectif des avantages gagnés par rapport aux inconvénients induits⁷.

(b) Déplacements touristiques, déplacements de sociabilité et déplacements interentreprises

Une partie de cette mobilité interurbaine concerne les déplacements des touristes qui viennent sur la côte. Mais ce n'est pas parce qu'ils perdent une demi-heure en arrivant ou en repartant qu'ils ne reviendront plus. Ils seront plus sensibles à la qualité du vécu quotidien d'un grand nombre de choses et, dans le champ des déplacements, des déplacements internes à la Côte d'Azur en général. Il y a sans doute pour ce vécu, un niveau en dessous duquel il ne faut pas descendre sans risque pour l'attractivité du territoire⁸.

Une autre partie de cette mobilité concerne des déplacements induits par des pratiques de sociabilité (visite à parents ou amis) lesquels correspondent au même cas que les déplacements touristiques⁹. La composante la plus stratégique économiquement de la mobilité interurbaine concernera donc surtout les échanges « interentreprises ».

les conditions faites à ces mobilités et les mutations induites de la morphologie urbaine, dont nous savons l'importance pour expliquer le changement dans la manifestation de la mobilité.

⁶ Bien sûr la question est un peu plus compliquée ici du fait que nous n'avons pas un bassin d'emploi bien isolé dans lequel chacun pourrait prétendre aller de chacune de ses parties à une autre pour un coût raisonnable, mais plusieurs bassins d'emploi qui se chevauchent et s'imbriquent spatialement. Cela n'infirme pas l'intérêt de nos définitions. Cela indique seulement que la façon dont se dilue spatialement la réalité urbaine en raison de la mobilité facilitée nous tend des pièges sémantiques dont nous ne pouvons sortir sans, soit inventer des mots connus de personne, soit faire à tout moment des rappels de définition pour éviter des erreurs d'interprétation. En raison des prétentions pédagogiques de ce texte nous avons choisi cette dernière solution.

⁷ Il faut confronter les deux pour « argumenter » de l'intérêt à consacrer des investissements publics, là plutôt qu'ailleurs...Le dossier technique n'éluide pas ce sujet mais reste néanmoins fort discret sur l'état de cette réflexion à l'échelle de l'Europe. C'est au ministère ou à Bruxelles qu'elle a lieu. Je ne discuterai pas ce point sur lequel je n'ai aucune lumière particulière pour y prétendre.

⁸ La côte amalfitaine en Italie est la preuve vivante d'une côte saturée où le tourisme s'accroche néanmoins avec succès, mais très certainement pâtit de cette situation. C'est tellement embouteillé sur cette côte qu'il ne sera pas trop difficile de faire mieux ici... Certes les îles de Lerins rivalisent difficilement avec Capri. Les potentiels touristiques sont probablement très différents et, pour cette raison, l'attractivité touristique de la Côte d'Azur est peut être plus vulnérable aux encombrements que celle d'autres régions, mais ce sont tous les réseaux de déplacements qui sont dans ce cas en cause et pas simplement l'A8.

⁹ Pour ce type de déplacement, comme d'ailleurs beaucoup d'autres, on observe une bonne relation entre la fréquence de la pratique sociale et le coût de la mobilité nécessaire pour réaliser cette pratique, mais le temps perdu dans les bouchons reste toujours une fraction dérisoire de ce coût de la mobilité.

Pour ces échanges interentreprises le temps perdu dans les bouchons est plus légitimement assimilable à un coût financier car, dans le bouchon, il y a un salarié payé à attendre que le bouchon se résorbe. Dans ce cas le temps est bien de l'argent. Si on reconnaît l'intérêt de minimiser ce temps perdu, il ne faut néanmoins pas brandir le spectre de la mort économique ni de la région ni des échanges européens parce qu'il y aurait des bouchons, sinon la région parisienne serait déjà morte depuis longtemps...

(c) Gestion du temps et/ou fiabilisation des trajets

Additionner tous ces temps perdus n'a qu'un sens très relatif. Il vaut mieux chercher à spécifier jusqu'où ne pas descendre dans le temps supplémentaire de trajet exceptionnellement imposé si le coût public pour résorber ce temps perdu s'avère exceptionnellement élevé. S'il est demandé à un camionneur par exemple de baisser sa vitesse de 30 km/h sur dix kilomètres d'autoroute, il perdra cinq minutes, ce qui, sur un trajet suffisamment long sera considéré dérisoire, mais aura peut être ainsi évité un investissement public considérable tout en gagnant en capacité (à 60 km/h la capacité de la voie est maximale) comme en sécurité.

C'est l'idée qui prévaut dans la réflexion sur les autoroutes dites « apaisées » quand ces autoroutes passent dans un contexte plus urbain. Ce qui est pénible c'est moins la quantité de temps perdu, ici faible, que l'incertitude d'en perdre éventuellement plus et de rater un rendez vous. On pourra donc chercher à *fiabiliser* le trajet en garantissant que le ralentissement demandé soit d'une certaine durée mais ne la dépasse pas.

Pour cela on cherchera à mettre en place un principe de régulation du trafic. Ce pourra être un système de délestage approprié (contrôle d'accès) du trafic local supplémentaire dès que l'on craint que l'excès de ce trafic local provoque une instabilité non désirée du trafic. Dans le même esprit on peut aussi jouer sur la tarification du péage. De cette façon, il n'est plus considéré que chacun a obligatoirement exactement le même droit de circuler. Est alors établie une règle de priorité et il y a différentes façons de le faire. On peut également instaurer un couloir réservé. Mais tout cela n'est possible que si les flux *jugés collectivement prioritaires* ne sont pas trop nombreux, ou ne deviennent pas trop nombreux. Au vu des chiffres contenus dans le dossier cela n'est pas un problème.

2.2. Les ressorts de croissance de la mobilité interurbaine et de la mobilité urbaine différent

Cela sera moins contraignant à mettre en œuvre si la mobilité *urbaine* ne croît pas de façon « inexorable » et ne sature pas le reste du réseau routier. Il faut pouvoir reporter le trafic excédentaire. Or, sur ce point, nous pouvons, comme nous allons le voir, être relativement confiants, *le ressort de la croissance de la mobilité urbaine étant différent de celui de la mobilité interurbaine.*

Celui de la mobilité urbaine dépend surtout des vitesses autorisées. Pour la mobilité interurbaine les causes sont multiples. Pour les touristes la mobilité croît plus vite que le nombre de nuitées de touristes car elle est aussi fonction de la durée moyenne du séjour (tendance au raccourcissement des séjours). Pour la sociabilité (visite à parents ou amis) la croissance des revenus et du temps de non travail sont de bons repères, or nos revenus comme notre temps de non travail croissent en moyenne et beaucoup espèrent bien que cela va durer encore un peu... Pour les échanges interentreprises le PIB est probablement le meilleur indicateur¹⁰ (même si la croissance de ces échanges est supérieure au PIB, elle lui reste proportionnelle).

On voit bien ainsi que la croissance de la mobilité interurbaine n'est pas près de disparaître comme par enchantement, du moins tant que la contrainte énergétique ne commencera pas à se

¹⁰ Même si par ailleurs le trafic routier de marchandise peut être réduit (s'il est assez long) par un recours plus intensif au fret ferroviaire et si on fait payer le vrai coût aux poids lourds qui usent beaucoup plus vite que les véhicules légers les routes qu'ils empruntent.

manifester vraiment ou que la collectivité ne l'imposera pas par des tarifications pour raison écologique¹¹ (effet de serre par exemple). La demande de mobilité interurbaine n'est certes pas inexorable puisque la collectivité peut la contrarier, mais, à son coût actuel, elle est appelée à croître fortement étant comme *utile* par les acteurs concernés. Elle exige naturellement plus de vitesse que la mobilité urbaine compte tenu des temps de trajet. Le développement des transports collectifs est réputé, pour cette mobilité, pouvoir ralentir la croissance des flux mais pas l'inverser. *Elle peut prétendre devenir prioritaire sur la mobilité urbaine à la condition de payer le coût collectif qu'elle induit, ce qui modérerait un peu sa croissance mais ne la supprimerait pas.* C'est le principe que je proposerai de retenir à l'horizon étudié si les circonstances internationales ou les décisions nationales ne viennent pas d'ici là brider l'évolution de cette mobilité (énergie ou problèmes environnementaux mondiaux).

2.3. La mobilité urbaine – Mobilités de proximité et d'agglomération

Passons à la mobilité urbaine, celle qu'il faudrait pouvoir contenir, voire réduire, si nous voulons que la priorité à l'interurbain (composante très minoritaire des flux actuels sur l'A8) ne soit pas vaine et ainsi pouvoir éventuellement « faire avec » les infrastructures autoroutières existantes rendues seulement localement un peu plus sûres.

La mobilité urbaine est selon moi de deux types. La *mobilité de proximité* quand, pour faire la démarche d'interaction sociale qui motive le déplacement, la personne qui se déplace a le choix de la *destination*. La *mobilité d'agglomération* correspondra au reste de la mobilité urbaine (quand il n'y a pas le choix de la destination). Ces distinctions sont importantes car elles ne sont pas sans rapport avec la critique des modèles à quatre étapes, utilisés dans le dossier technique du maître d'ouvrage et que nous développerons à la fin de cette note. Il ne s'agit pas d'une distinction arbitraire, elle est une conséquence d'une raison *essentielle* au fait urbain. On se regroupe pour faire *ensemble* le plus de choses possibles sans avoir trop à se déplacer. Et si on devient trop nombreux, toujours avec le même objectif de contenir la mobilité par l'agencement urbain, certaines des activités ne se concentrent plus mais se répartissent au plus près des habitants. Il y a donc deux mécanismes de réduction de la mobilité inhérents à tout organisme urbain. Le premier sera la taille de l'aire sur laquelle se regrouperont les ménages et les entreprises et qui se densifiera plus qu'elle ne s'étendra avec l'accroissement démographique si la mobilité est coûteuse (ou se dédensifiera si ce coût baisse). A ce mécanisme correspond la *mobilité d'agglomération*. L'autre, correspondant à la *mobilité de proximité*, résultera de cette propension au développement de centres secondaires avec la taille de l'organisme urbain.

(a) Mobilité de proximité

Les conditions faites à la mobilité de proximité devront ne pas provoquer une reconcentration spatiale excessive des commerces et services marchands et non marchands¹² qui ne les

¹¹ Il faut une telle contrainte pour que, suivant la blague classique, les producteurs de yaourts redécouvrent l'intérêt de faire des usines produisant chacune toute la gamme des saveurs des yaourts plutôt que de produire dans chaque usine implantée dans un pays différent des yaourts d'une saveur spécifique. Un tel choix de spécialisation des usines suivant la saveur des yaourts accroît considérablement les flux de transport, mais, si ce procédé fait gagner en productivité globale, rien ne permettra d'éviter la spécialisation supplémentaire de chaque usine...

¹² Nous sommes là en présence d'une mobilité dont les conditions font qu'il y aura d'autant plus de pôles secondaires de quartiers diversifiés qu'il y aura assez de gens à pouvoir venir en un temps donné. Plus de clients permet également au service marchand ou non marchand d'être plus compétitif (pour les finances publiques s'il n'est pas marchand, avec le concurrent s'il est marchand). C'est là un des équilibres urbains principaux conditionnés par les conditions de la mobilité, l'autre sera celui de la dimension géographique du bassin d'emploi. Tous ces équilibres fondamentaux dans l'explication des trafics sont absents de la plupart des modèles de trafic qui cherchent, par divers artifices, à retrouver la réalité des flux observés

rendraient plus accessibles que par des personnes *motorisées*. Il y a un équilibre à trouver mais on a besoin ici d'assez de lenteur pour permettre aux modes non motorisés de rester dans la course, et même, pour limiter le recours à un transport collectif toujours très coûteux pour la collectivité et généralement beaucoup moins performant pour les usagers s'il n'y pas assez d'usagers. Il faudra aussi, pour les mêmes raisons, que les villages périurbains deviennent assez gros pour s'équiper en services de proximité.

Il conviendra donc de limiter la vitesse automobile au-delà des seuls critères de la sécurité routière et de la convivialité des espaces, habituellement les seuls pris en compte¹³. L'important est de réunir les conditions urbanistiques permettant au premier niveau des pôles de proximité, celui le plus proche des habitants, *de ne pas devoir disparaître ou de ne pas pouvoir émerger*. Le maillage de voirie devra comporter une première strate où le 30 km/h sera le plus courant et le 50 km/h l'exception. Bien sûr on ne devrait pas trouver beaucoup de flux relatifs à cette mobilité actuellement sur l'autoroute A8, mais tout se tient, car si cette mobilité gêne l'autre composante de la mobilité urbaine (la mobilité d'agglomération dont nous allons parler), cette mobilité d'agglomération gêne d'autant plus la mobilité interurbaine qui est à l'évidence la première vocation de l'A 8. C'est le jeu des dominos. Il conviendra de gérer chacun des types de flux pour qu'ils ne se gênent pas mutuellement et, nous le verrons, cela ne relève pas que des politiques de déplacement mais également de celles d'urbanisme¹⁴.

(b) Mobilité d'agglomération

La *mobilité d'agglomération* concerne les flux dont le choix de la destination n'est pas au programme des gens qui se déplacent. Ils sont aussi très divers. Il y a les déplacements habitat travail (c'est encore souvent difficile d'imposer à son employeur le lieu de son travail...) ou les déplacements entre l'habitat et le lieu des études (à partir d'un certain niveau d'études), les déplacements pour accéder aux équipements métropolitains (il n'y a qu'un préfet et un évêque c'est connu), une grande partie des déplacements interentreprises courts, des déplacements de sociabilité etc... Mais la souplesse d'adaptation aux contraintes de la mobilité varie également à l'intérieur de cette mobilité suivant la nature de l'interaction sociale. En gros c'est quand le déplacement est très urgent ou très fréquent que c'est le plus délicat pour l'utilisateur.

Il va falloir développer ici des conditions de mobilité plus performantes que pour la mobilité de proximité, *mais pas trop pour ne pas induire sur la mobilité de proximité des contre coups fâcheux*. Un dosage est indispensable et ce sera autant un problème d'urbanisme que d'écoulement des flux. Comment concilier les termes de la contradiction à résoudre ? Par des réseaux assez *puissants* de transports collectifs¹⁵ urbains et interurbains et par un maillage de la

autrement qu'en prenant en compte ces équilibres mais, ce faisant, ils prennent le risque d'induire des conclusions erronées s'ils sont utilisés pour le long terme.

¹³ Nous sommes les champions du monde en matière de rendement des hypermarchés et nous aurions sans doute eu intérêt dans le passé à rivaliser avec nos amis italiens qui sont en Europe la lanterne rouge dans ce domaine. Ceci dit, il y a place pour une diversité de pôles commerciaux.,

¹⁴ Mais, pour autant, l'équilibre entre les divers strates du réseau routier selon l'occupation du sol et la vitesse autorisée sur chaque strate, sera capitale, aussi capitale et peut être plus capitale que la promotion des transports collectifs. Or *a priori* on pense d'abord à eux pour résoudre la congestion plutôt que de modérer la vitesse, tant on a été habitué à l'idée que plus de vitesse est toujours bon pour soi et pour la collectivité ou que les déplacements correspondent à des besoins aussi irrépressibles que légitimes. Or faut-il rappeler qu'un besoin est par définition rassasiable, si ce besoin n'est pas rassasiable c'est qu'il comporte au moins une composante de désir (cette caractéristique strictement humaine, ce côté obscur de l'animal social qu'est l'homo sapiens sapiens, et par définition non rassasiable). Tout désir a besoin de « limite » pour ne pas altérer la vie en société. La politique est l'art de définir ces limites.

¹⁵ Mais qui ne sont pas eux même non plus une panacée compte tenu des coûts collectifs qu'ils impliquent étant une industrie de main d'oeuvre qui équilibre de plus en plus mal ses coûts de fonctionnement dès que la massification des flux devient impossible du fait d'un urbanisme trop éparpillé. Il ne faut pas que les transports collectifs aient un coût supérieur au taxi, même si le taxi prend moins de place et pollue plus. Or, en Province, même si les méthodes d'appréciation sont discutables, il semble que les coûts se

voirie d'agglomération rendant possible l'existence des pôles de quartier suffisamment diversifiés. Le réseau devra par conséquent être, ni trop rapide (50 au maximum de façon banale, 70 au maximum exceptionnellement), ni trop densément maillé là où l'occupation du sol est peu intense. En revanche il pourra plus facilement être bordé par de l'urbanisation que le réseau routier dévolu prioritairement à la mobilité interurbaine. Compte tenu des vitesses autorisées, une partie de ce réseau pourra accueillir d'autres modes que l'automobile particulière en site propres (deux roues ou transports collectifs).

3. Les enjeux

3.1. Sur l'équilibre emploi-habitat

Va alors devenir déterminant pour contrôler la manifestation des flux et leur longueur, l'équilibre emploi-habitat par sous-secteurs géographiques, non pas à l'échelle communale ou intercommunale mais à l'échelle des espaces-temps estimés raisonnables (20 minutes) pour *trouver le logement que l'on désire à un prix raisonnable*. C'est bien sur à ce stade que nous basculons complètement dans un problème d'urbanisme pour lequel le département des Alpes Maritimes n'a pas été jusqu'à présent très prévoyant. Concentrer autant d'emploi dans certains lieux en pensant que le marché de l'habitat « suivra », dans un territoire aussi contraint sur le plan foncier a été une option dont les conséquences n'ont pas été appréciées, me semble-t-il, à leur juste mesure. C'est en effet très facile, si on ne surveille pas l'équilibre qualitatif et quantitatif entre l'emploi et l'habitat à la bonne échelle et si il n'y a pas de politique foncière substitutive à la périurbanisation lointaine, de remplir une voie autoroutière à l'heure de pointe. Il suffit de deux mille véhicules. C'est bien peu dans le total des emplois de la bande côtière, surtout si les conditions de la mobilité routière permettent sans problème d'habiter Menton et de travailler à Cannes (ou l'inverse), ou d'habiter dans le Var et de travailler à Valbonne. Cela veut donc dire qu'il devrait y avoir des *abonnements assez chers sur l'autoroute* ou des contrôles d'accès assez efficaces pour n'accepter sur l'A8 pas plus de véhicules relevant de la mobilité urbaine qu'il n'en faut pour ne pas ralentir outre mesure les véhicules correspondant à la mobilité interurbaine pour autant que l'on considère cette dernière comme prioritaire. Si l'autoroute se bouche à cause du trafic local, il faut trouver une solution locale à ce trafic, *a priori* pas une infrastructure interurbaine de plus, ou alors l'État décide généreusement de se substituer aux prérogatives du Conseil général. Il est d'ailleurs fort probable que l'État saura rappeler cette générosité au Conseil général le jour où il faudra dresser le plan de financement du contournement de Nice... Comme l'a très bien fait remarquer un des intervenants à la séance du débat public de Valbonne (le 29 Novembre 2005), est-ce là le meilleur emploi des ressources financières départementales dans le cadre de sa politique des déplacements au service de sa vision du développements des territoires ? C'est évidemment au Département d'y réfléchir.

3.2. Sur le conflit mobilité d'agglomération/mobilité interurbaine

Sur la question du conflit entre satisfaction de la mobilité urbaine d'agglomération et de celle de la mobilité interurbaine, le rapport technique est particulièrement clair. Nous avons exploré la solution d'une voirie locale et l'avons éliminée est-il dit page 83 du rapport. Je cite, car nous sommes là au cœur du sujet : « A l'ouest du Var, les études de déplacements ont montré que la solution type LIO ne constituait pas une réponse pertinente. En effet bien qu'intéressant une

rapprochent les uns des autres. L'occupation du sol dans les Alpes Maritimes est localement assez dense et les performances des transports collectifs suffisamment en retard pour que ce département n'ait pas à craindre d'être vis-à-vis de cette limite dans les derniers de la classe (hexagonale). Mais il faut savoir qu'il y a une limite et qu'il ne faut surtout pas ne compter que sur les transports collectifs pour réguler l'ensemble du système. Le coût du taxi est un modeste repère pour savoir qu'on s'approche de la limite d'efficacité de transports collectifs. Tout cela supposerait évidemment des observatoires compliqués et coûteux à monter mais dont il y a, peut être si j'ai bien compris, quelques éléments ici.

quantité non négligeable de déplacements potentiels, elle ne permet de délester l'A8 que de façon tout à fait marginale. Malgré un coût de construction élevé (proche du milliard d'euros) elle serait, compte tenu de la multiplicité des échanges à prévoir pour assurer ses fonctionnalités de desserte fine des territoires traversés, majoritairement réalisée à l'air libre. Elle aurait un impact environnemental forcément important et donc difficilement acceptable. Ne répondant manifestement pas à la problématique posée, cette solution doit être écartée à ce stade ». Cette position m'a profondément surpris mais aussi éclairé sur la démarche des auteurs de ce rapport. Pour eux *la mobilité urbaine a droit à la même vitesse que la mobilité interurbaine*. Et c'est ainsi qu'on rend la croissance de la mobilité urbaine d'agglomération faussement inexorable¹⁶.

4. Une stratégie toute autre

4.1. La route doit-elle n'être conçue que comme un tuyau ?

Un milliard d'euros c'est quand même moins que deux milliards d'euros (le coût du projet si j'ai bien compris) et, au surplus, ce type de voie réclame certainement beaucoup de doigté et d'intelligence collective mais elle peut aussi apporter localement beaucoup plus de chose en matière de développement urbain que ce que le « tuyau » à contourner Nice n'apportera jamais. LIO est peut être (n'ayant pas examiné le contexte de LIO) le point d'appui du grand projet urbain qui pourrait progressivement corriger la moindre « urbanité » de Sophia Antipolis... La question mérite d'être posée, car, depuis presque maintenant deux décennies d'expérience en ce domaine, les urbanistes savent que c'est en repartant d'une autre conception des voiries qu'on crée plus facilement de l'urbanité et du développement. La route n'a pas qu'un objectif circulatoire. Elle fournit une accessibilité qui permet de valoriser les usages du sol et, dans ces conditions, *son coût élevé devient plus justifié*. En rester à un objectif de gestion trop exclusive des flux et présupposer l'intérêt de pouvoir aller vite quel que soit le type de mobilité entérine les inconvénients de la vitesse [je rappelle ces principaux inconvénients énumérés lors de la réunion de Valbonne : fermeture métropolitaine si le trafic local gêne le trafic interurbain, déstructuration des polarités secondaires de proximité, creusement du déficit des transports collectifs, désordres environnementaux divers (locaux ou mondiaux), et ségrégation sociale plus accusée].

Or, on peut atteindre une fraction raisonnablement suffisante des avantages que l'on est en droit d'attendre de la vitesse (plus d'espace, et plus de productivité mais pas de gains de temps¹⁷) et en même temps minorer ses inconvénients si, en modérant la vitesse autorisée pour la mobilité urbaine, on accompagne cette modération de diverses de politiques publiques (transports collectifs, politique foncière, équilibre emploi-logement, renforcement du réseau commercial de proximité, rythme différencié de développement des communes, etc...). La croissance de la mobilité urbaine ne devient alors plus inexorable car le ressort de cette mobilité particulière est d'abord dans la mutation morphologique de l'organisation urbaine induite par des conditions de mobilité *inutilement alignées* sur des niveaux de service qui ne véritablement nécessaires que pour l'interurbain. *La vitesse urbaine fait le trafic urbain*. Les modèles nous abusent s'ils nous laissent croire autre chose. Que signifie donc cet objectif de « décharger l'A8 » si on trouve le moyen, en la chargeant comme il faut, de lui faire jouer son rôle interrégional et international ? Comment pourrait-on faire mieux pour soulager l'excès de trafic local qu'avec une voirie locale ?

4.2. Maîtriser les grands équilibres urbains

¹⁶ Que sans le vouloir très probablement on masque les vrais leviers de contrôle des processus, qu'on ne voit pas le tabou qu'il faut déboulonner pour rendre la question soluble.

¹⁷ Mais pour la mobilité urbaine la vitesse ne fait pas gagner durablement de temps. Chaque gain étant progressivement réinvesti dans un changement des localisations.

Le rapport technique dit ailleurs que le contournement de Nice n'induit pas la « périurbanisation ». Je ne vois vraiment pas comment. Par ailleurs la périurbanisation est beaucoup plus qu'une agression au paysage comme elle semble être seulement perçue dans ce rapport. La périurbanisation est aussi un phénomène, social, économique, et culturel. *La périurbanisation est majoritairement le moyen adopté, faute de mieux, par les classes moyennes pour avoir un peu plus d'intimité sans que cela ne soit pour elles trop coûteux, quitte à passer un peu plus de temps et d'argent dans la voiture.*

Elle est la conséquence d'une compétition pour l'espace, inévitable mais pas non pas non-régulable, si on veut s'en donner les moyens¹⁸ et dont les manifestations sont multiples (périurbanisation des classes moyennes, "gentrification" de quartiers reconquis par certaines couches sociales plus favorisées, précarisation/dévalorisation de certains quartiers). C'est l'essence de l'urbanité (qui agrège de nombreuses dimensions « sensibles » de la ville) de parvenir à faire tenir ensemble la diversité des catégories sociales. Les classes plus aisées se satisfont des banlieues résidentielles telles qu'elles existent, mais ne sont sans doute pas encore tout à fait prêtes à les partager (même avec seulement les seules classes moyennes).

Donc, si on facilite le contournement de Nice, on favorise une spécialisation sociale suivant probablement un gradient un peu plus Est/Ouest que Nord/Sud. Est-ce mieux ? La vraie question est de pouvoir donner satisfaction d'une autre façon à « l'intimité pas trop chère désirée par les classes moyennes » sans majorer la concentration spatiale des ménages précaires. Ce n'est pas obligatoirement simple à satisfaire mais c'est un tout autre travail que de résoudre la question par plus de mobilité¹⁹ en faisant de nouvelles voies routières et en distribuant quelques logements sociaux dont pas grand monde n'a vraiment l'air (ici) de vouloir. De cette façon on est sûr du résultat, celui de ne plus rien maîtriser du tout. Il convient donc de *maîtriser les grands équilibres urbains à l'échelle départementale* pour permettre aux maires de mieux travailler à l'échelle des quartiers sans être noyés par un problème qui dépasse l'échelle de leur intervention et les empêche de trouver une compatibilité à la coexistence (qui n'est pas obligatoirement le fin brassage en tout lieu) des diverses catégories sociales. C'est encore de l'urbanisme mais assorti ici de beaucoup d'action sociale ou économique.

De ce que j'ai vu et entendu, la question de l'habitat paraît ici infiniment plus stratégique pour ce territoire que celle des investissements routiers, mais il ne faudrait pas que la politique des investissements routiers complique un peu plus la question de l'habitat.

Disons deux mots avant d'aborder la question des modèles de déplacement, sur les raisons qui font que la croissance de la mobilité urbaine est moins forte que celle de la mobilité interurbaine et peut être contrôlée, voire réduite, ce qui est une bonne nouvelle en raison de la fort probable crise énergétique des décennies à venir.

4.3. Sur la tyrannie et l'obscurantisme des modèles

(a) Un paradigme obsolète

¹⁸ Mais ce n'est pas le local tout seul qui le peut car ce n'est par exemple pas le local qui fait les lois sur la fiscalité locale.

¹⁹ L'argument de l'unification du marché de l'emploi est à utiliser avec précaution. Cette unification est légitime et bénéfique économiquement mais il convient en parallèle de l'équilibrer par une suffisante possibilité de mobilité résidentielle pour tous (équilibre qualitatif et quantitatif emploi-logement, politique foncière). Sinon, l'unification du marché du logement produira des prix immobiliers plus élevés pour un bien de moins bonne qualité, des temps de parcours plus longs pour aller au travail, et de la ségrégation sociale plus forte. Le cas de l'agglomération parisienne constituant la meilleure illustration de cette dynamique incontrôlée. Si la « compensation » nécessaire est mise en œuvre dans la modération sélective des vitesses, une densité plus forte devient commercialement envisageable car la vitesse est la variable clef (mais pas exclusive) de tous les équilibres urbains. Vouloir faire dense sans contrôle de la vitesse restreint le marché potentiel. Il ne suffit de faire des PLU volontaristes en ce domaine mais de modérer la vitesse, mettre de l'argent dans de l'urbanisme opérationnel, contrôler strictement le rapport emploi logement à la bonne échelle.

Nous avons ci-dessus fourni beaucoup de clefs de compréhension du phénomène mais il peut subsister des zones d'ombres. La théorie classique²⁰ est de dire : (1) nous sommes *plus* nombreux (c'est juste) ; (2) nous avons *plus* d'automobiles (ce n'est plus comme auparavant une cause de mobilité ; certes cela influe sur le choix du mode de déplacement, mais cela n'autorise pas à relier mécaniquement le surplus de kilomètres parcourus à la possession automobile, car on peut tout autant dire que la motorisation des ménages est la conséquence des choix d'habitat et de la concentration des services de proximité hors de portée des non motorisés, ce n'est donc au final qu'une cause indirecte de l'allongement des flux) ; (3) nous sommes *plus* riches (c'est encore une cause indirecte : nous devrions plutôt dire que l'évolution de la structure des revenus des ménages fait qu'il y a plus de ménages assez riches pour prétendre devenir propriétaires mais pas assez riches dans l'état actuel des choses pour occuper comme ils l'entendent les meilleures localisations les plus proches des emplois) ; (4) que nous avons *plus* de temps libre à nous déplacer (c'est vrai que le temps disponible s'accroît mais simultanément toutes les enquêtes montrent que le temps disponible - après travail et non compté le temps de vacances - se répartit proportionnellement comme avant entre le domicile et le hors domicile, ce n'est pas donc pas ça non plus qui est déterminant ; la maison devient un espace de diversification croissante d'un grand nombre de nouvelles pratiques sociales).

(b) Le chaînon manquant

Ce qui est déterminant c'est la transformation urbaine induite par les nouvelles conditions de la mobilité, et en particulier la vitesse autorisée à l'automobile. Cela explique que le nombre de déplacements par jour et par personne évolue très peu, pas assez pour pouvoir imputer les écarts constatés à autre chose que l'incertitude dans la fiabilité des enquêtes... Mais on peut contrôler les transformations urbaines au travers un meilleur contrôle des conditions de mobilité et au travers une meilleure coordination des politiques de transport et d'urbanisme. C'est une révolution des pratiques dont il faut comprendre les ressorts pour savoir la conduire. Si on commence par exonérer la vitesse de sa responsabilité dans la production du trafic on a créé les conditions d'une fausse inexorabilité du trafic. C'est bien à ce stade que nous retrouvons le rôle « douteux » joué par les modèles si, d'une façon ou d'une autre, comme c'est le cas de certains d'entre eux, ils n'intègrent pas les « rétroactions » des conditions de la mobilité sur l'agencement urbain. Le modèle devient prophétie « autoréalisatrice » .

5. Une remise en questions du projet

Il n'est pas nécessaire d'être des scientifiques chevronnés pour comprendre ce dont il retourne dans le fonctionnement des modèles. Cette compréhension est fondamentale puisque le projet de contournement de Nice proposé n'a qu'un argument : « le modèle a dit que c'était nécessaire ».

Rappelons la méthode. *Un premier calcul*, dit « modèle de génération », dénombre la quantité de déplacements émis à partir de chacun des secteurs géographiques. Des perspectives démographiques et de localisation des emplois et de l'habitat sont nécessaires pour cela, de même qu'une estimation du nombre de véhicules automobiles à la disposition des ménages dans le futur. *Un deuxième calcul*, dit « modèle de distribution », ventile les déplacements émis par une zone vers toutes les autres zones selon un indicateur d'attraction de chaque zone et, à égalité d'attraction, suivant la « résistance opposée au déplacement » (temps, coût financier, pénibilité). *Un troisième calcul*, dit « modèle de partage modal », distingue le flux des déplacements entre chaque zone, selon le moyen de déplacement utilisé (les conditions de la concurrence entre

²⁰ Qui est celle de la plupart des experts mais pas la mienne, parce que je suis urbaniste et chercheur, de formation ingénieur certes, mais pas ingénieur de trafic dans la pratique professionnelle, même si je contribue à inspirer des chercheurs qui mettent au point de nouveaux modèles plus proches que les anciens de la réalité des mécanismes systémiques à l'origine de l'accroissement de la mobilité.

chaque mode sur chaque couple d'origine et de destination en quelque sorte). *Un dernier calcul*, dit « modèle d'affectation », répartira les flux routiers suivant les itinéraires possibles pour chaque couple d'origine/destination (suivant les caractéristiques de tous les itinéraires possibles, et leur saturation éventuelle).

Ce modèle dit à *quatre étapes* est très commode pour déterminer les coefficients (adaptés à un territoire et à un moment donné) permettant de reconstituer des flux simulés les plus proches possibles des flux observés. Les mêmes coefficients (invariants) serviront à faire des prévisions de flux en faisant des hypothèses dans le futur sur tous les paramètres connus (variables) qui auront été utilisés dans la reconstitution des flux observé par enquête. Cette méthode est performante si les variables changent peu, donc à court terme, ou si on cherche à éclairer un problème ponctuel (impact sur les itinéraires d'une voie nouvelle). Mais si on raisonne à plus long terme ce sera plus délicat et, en définitive, avec ce modèle les personnes les plus prudentes chercheront surtout à *comparer* entre eux les impacts de mesures différentes, car avec cette précaution les erreurs de construction du modèle s'annulent.

Comme on dit dans notre jargon il ne faut jamais mélanger diachronique et synchronique. Avec tous ces calculs, on prolonge dans le temps d'excellentes corrélations pas obligatoirement stables si on n'est pas sûr d'avoir incorporé dans la construction du modèle les vraies variables socio-économiquement pertinentes. Rien ne dit que la localisation des emplois et activités ont respecté les deux mécanismes d'auto-adaptation de la ville qui ont servi à définir nos deux sortes de mobilité urbaine. Les vraies variables pour les deux premiers modèles ne sont pas celles auxquelles j'ai dû me référer pour expliquer le phénomène de mobilité. Il n'est pas question du prix des terrains, du rendement des commerces, des arbitrages des personnes quand deux destinations sont en concurrence, de fréquence des déplacements, etc....

Tout cela est amalgamé dans ce que j'ai ci-dessus appelé plus haut la « résistance au déplacement ». L'erreur est de croire que cette résistance calculée est stable, et constitue un invariant. *On peut l'assouplir ou le durcir*. On en décide, non en multipliant plus ou moins le nombre de voies circulées, mais en décidant de leur vitesse et du prix du péage ou en ayant des politiques d'urbanisme appropriées. Par son réductionnisme, l'approche statistique vide toute la démarche de son intelligibilité socio économique, seul moyen de donner *tout le pouvoir au politique, c'est-à-dire aux citoyens*.

Comme peu de véhicules saturent une autoroute, il serait intéressant de lier la distribution des actifs qui par exemple travaillent à Valbonne en fonction du prix des terrains et de la vitesse autorisée. On pourrait même prendre le problème à l'envers et chercher quels sont les flux locaux qui gênent le fonctionnement interurbain de l'A 8 et réfléchir à toutes les politiques d'urbanisme ou de déplacements qui les inciteraient à diminuer cette gêne.

Nous sommes parfaitement conscients que le travail nécessaire à améliorer ces modèles n'est pas possible sans d'autres enquêtes que celles qui ont permis le calage de l'actuel modèle mais, dans ces conditions, il n'est plus possible de qualifier d'inexorables ces flux de déplacements. L'important est de retenir que les modèles dont nous disposons sont utiles pour éclairer les problèmes, peuvent permettre de prévoir quand la question se limite au partage modal ou au choix d'itinéraires, mais sont lourdement handicapés pour prétendre prévoir des flux à long terme car, à ce moment là, les régulations les plus essentielles à un exercice de prévision concernent *le fonctionnement des marchés urbains (immobiliers, fonciers, des emplois et des services)*. Un contre-argument utilisé est de dire que, dans le futur, la croissance sera faible. Ce n'est pas un argument valable. En trente ans la commune de Paris a perdu en emplois l'équivalent des emplois de toute l'agglomération lyonnaise et cela n'a pas fait descendre l'emploi francilien. Aucun utilisateur de modèle n'était en situation de programmer cette mutation qui est, pour l'essentiel aussi, une adaptation de l'organisme urbain aux contraintes de mobilité. A égalité de population et d'emploi, la proportion de gens travaillant dans la même commune que la commune de résidence peut varier beaucoup en peu de temps pour des raisons *économiques ou sociales*. Ces évolutions font beaucoup de flux, sont les plus déterminantes pour expliquer les croissances de flux, mais n'apparaissent nulle part dans la construction des

modèles. Elles ont leur origine dans les mutations urbaines mais celles-ci sont *par définition* exogènes au modèle. On finira donc par imputer à la motorisation ou à la nature humaine ce qui provient de la vitesse et de l'absence de coordination entre transport et urbanisme. Le pire à attendre serait en plus de croire que le développement des transports collectifs va pouvoir pallier à tout cela. Ils ont leur rôle mais, tant que les coûts de l'énergie seront ce qu'ils sont, il sera dispendieux pour la collectivité de trop miser sur eux. La première mesure, *socle de toutes les autres mesures*, est la maîtrise des vitesses, au travers une conception plus rigoureuse des réseaux routiers.

Ce sera ma conclusion. Les mesures que je suggère ne sont pas faciles à mettre en œuvre. Elles sont coûteuses financièrement et même pour certaines politiquement. Elles supposent la compréhension par tous des enjeux. Sans savoir partagé il n'y a pas d'autre solution pour l'exercice du pouvoir que la manipulation ou la dictature.
