

LA TRANSMODALITE : UNE MUTATION DES TRANSPORTS URBAINS

Georges Amar (directeur de la prospective à la RATP) georges.amar@ratp.fr

Résumé

La croissance de la mobilité urbaine, bien que créatrice de valeur, est de moins en moins compatible avec les impératifs du développement durable. Mais en même temps qu'elle s'accroît, la mobilité change de nature : elle est à la fois plus individualisée et plus « communicante ». Les espaces-temps de la mobilité deviennent des hauts lieux de l'échange social et économique. Face à ces changements dans les enjeux et dans les usages du transport, les solutions du 20^e siècle sont souvent inadaptées. La mobilité urbaine est donc un des secteurs à évolution innovante des décennies à venir. Ces innovations sont alimentées par les progrès scientifiques et technologiques; elles sont stimulées par les urgences écologiques et par la compétition économique. Mais elles sont aussi et surtout rendues possibles par un véritable renouveau conceptuel. Celui-ci n'est pas toujours perceptible, car il ne porte pas seulement sur la dimension la plus visible du transport : la puissance de transit, à savoir la vitesse et la capacité. On assiste dans le monde des transports à une évolution analogue à celle de l'informatique : la puissance de calcul et le hardware ne sont désormais qu'une partie, importante certes, de la performance, laissant une place croissante au « soft » sous des formes les plus diverses.

J'évoquerai notamment l'une des mutations conceptuelles actuelles de l'univers transport, qui porte sur la notion fondamentale de « mode de transport ». C'est la révolution de la *transmodalité*, qui affecte aussi bien les transports publics que privés ou individuels. Le taxi, mode « transitionnel » par excellence, est donc au cœur de ces évolutions.

*

Ma présentation comporte trois temps. Je commencerai par indiquer les raisons nouvelles de l'innovation dans les transports urbains. Dans un deuxième temps je proposerai quelques pistes conceptuelles dans lesquelles cette innovation s'engage actuellement. Je conclurai par une réflexion sur le cas du taxi.

1. Les raisons de l'innovation

Les transports urbains sont un domaine d'innovation depuis longtemps et ils le seront de façon plus intense dans les prochaines années, pour les raisons suivantes :

- La mobilité humaine, qui en elle-même n'a évidemment rien de neuf, a pris dans les dernières décennies une importance et une signification tout à fait nouvelles. Une signification ambivalente d'ailleurs, puisque la facilité de déplacement est simultanément l'ingrédient de toute croissance économique et l'un des facteurs de développement « non soutenable ». C'est pourquoi, à côté de la *quantité de déplacements* (qui croît partout, qu'on la mesure, selon le cas, en nombre ou en longueur de déplacements), il faut considérer le *phénomène de la mobilité* en tant que tel.

La mobilité est en fait une notion relativement nouvelle, du moins dans l'usage que l'on en fait aujourd'hui. Il y a une vingtaine d'années on aurait parlé uniquement de transport, déplacement, circulation ou trafic, le terme mobilité étant réservé à des usages spécialisés, médicaux ou sociaux. L'expression « Personnes à Mobilité Réduite » (PMR) reflète bien ces usages, en même temps qu'elle exprime une nouvelle compréhension de la mobilité comme *attribut (ou compétence) de la personne*, considérée dans sa singularité. Si cette expression de « PMR » est elle-même aujourd'hui rejetée (on lui préfère celle de PBS – *Personne à Besoins Spécifiques*), c'est parce qu'être étiqueté « à mobilité réduite » est désormais inacceptable. Autrement dit, la mobilité « non réduite » est devenue une revendication absolument légitime, presque un *nouveau droit* de l'homme et du citoyen.

On peut dire, avec de nombreux sociologues, que *la mobilité est devenu le mode de vie standard* de la société et de l'économie contemporaines. L'individu moderne est un *homo mobilis*, à la fois « souple » et « connecté » : téléphone portable dans la poche et baskets aux pieds ! Et foncièrement multimodal, usant une large panoplie de modes –rapides et lents, puissants et « doux », individuels et collectifs; pourvu qu'on lui en facilite l'usage !

Ce *désir de mobilité* (c'est aussi un *impératif* de mobilité) qui touche toutes les couches de la société et tous les domaines d'activité, est en lui-même une formidable incitation à

l'innovation. Le propre de cette innovation sera d'articuler deux exigences assez contradictoires, celle d'un transport massif, régulier et en toute sécurité, ce qui n'est pas un mince enjeu, et celle d'une offre de mobilité de plus en plus individualisée. Car la mobilité, comme bien d'autres domaines d'activité, se conjugue désormais au *singulier*.

Mais cette individualisation n'est pas une perte du lien social : elle s'inscrit dans une évolution qui, **à la fois** individualise les comportements, les choix, les besoins, notamment de mobilité, **et induit de nouveaux types de relations**.

L'individu mobile moderne (voire *hypermoderne*) se caractérise en effet par une série de **nouveaux rapports** : à *l'infosphère* et aux NTIC, au *corps* (santé, plaisir, goût de la fluidité) ; au *temps* (l'événementiel, la nuit, la lenteur aussi bien que la vitesse) ; et aux *autres*. On peut déjà mentionner quelques nouveaux types de relations dont le développement affecte la mobilité : la « *pervasivité* » - c'est-à-dire le fait d'être connecté, relié en permanence (sauf décision contraire) ; le « *peer to peer* » – échange a-hiérarchique, d'égal à égal, d'individu à individu ; le phénomène des communautés éphémères, « *tribus* » ou groupes fluctuants selon les pratiques et les intérêts (les *blogs* en sont une illustrations) ; les pratiques de *coopération* (telles que Wikipédia) pour lesquelles le consommateur devient lui-même producteur correspondant à un nouvel âge de l'internet (baptisé le Web 2.0).

L'innovation dans les transports urbains est ainsi tirée par une véritable **mutation des usages**, portée par l'individualisation et la généralisation du désir de mobilité, au service de nouvelles pratiques relationnelles, commerciales, culturelles, de **nouvelles formes de l'échange**, de la rencontre, de la coopération (illustrées entre d'autres par E-bay, Meetic, Wikipédia, etc.)

C'est pourquoi, le concept même de *transport*, qui sous-entend une certaine passivité du *transporté*, ainsi qu'une pure *transitivité* (le transport ne serait pas une « fin en soi ») est désormais insuffisant. Il doit être complété par celui de **mobilité individuelle communicante**, comme nouvelle définition du marché de services auquel les transporteurs et autres opérateurs s'adressent.

- La seconde raison d'innovation est symétrique de la première : la mobilité généralisée est tout autant source de richesses que de problèmes nouveaux. Je n'insisterai pas sur la question de la « soutenabilité » de son développement, qu'on l'envisage sous l'angle du réchauffement climatique, de la congestion urbaine, de l'équité sociale, ou de la performance économique. Sur tous ces plans, il est à peu près certain que *les solutions du 20^e siècle ne suffiront pas à un 21^e siècle devenu majoritairement urbain, intensément mobile, écologiquement vulnérable et pauvre en pétrole*. Cela n'est pas vrai seulement pour le secteur des transports, bien évidemment. Le logement par exemple, ou de nombreux domaines de consommation sont appelés et sont déjà en train de se réformer en profondeur. Le transport joue un rôle important notamment parce les volumes de déplacements continuent à croître rapidement. On doit aussi mentionner les problèmes de sécurité, sous toutes ses formes, que le développement de la mobilité ne manquera pas de « réinventer » si l'on peut dire. Ils se croiseront avec des problématiques renouvelées de santé publique, soit massivement, en termes d'épidémiologie par exemple, soit individuellement, en termes de bien-être et de bonne santé personnelle (le vélo ou la marche à pied sont désormais un élément de prescription médicale !). De manière générale, la « **mobilité durable** » (ou le développement durable de la mobilité) devient un des moteurs essentiels de l'innovation.

- La troisième raison d'innovation est d'ordre économique au sens large. Le marché mondial de la mobilité urbaine, qui est évalué à plus de 300 milliards d'euros, connaît une ouverture à la concurrence, en moyenne de +5 % par an. Et, même en l'absence d'une ouverture formelle, la pression concurrentielle se généralise sur l'ensemble des marchés urbains ; Tout le monde fait son « benchmarking », les clients voyagent et comparent les offres de services, les qualités de prestations, les coûts. Il est clair que dans cette concurrence accrue, qui concerne aussi bien les opérateurs que les villes elles-mêmes et leurs élus, on assistera de plus en plus à une **compétition par l'innovation**.

Cette innovation sera-t-elle high tech ou low cost ? Ira-t-elle vers la sophistication ou vers la simplicité ? Visera-t-elle la puissance ou la sobriété ? le grandiose ou le modeste ? la grande vitesse ou la douceur ? On aura probablement tout ça à la fois, et encore d'autres choses auxquelles on ne pense même pas encore ...

On peut cependant prévoir que cette dynamique se fera dans un cadre de **conception partagée**. On assiste déjà souvent à une telle **co-innovation**, qui repose sur le dialogue entre l'ingénieur et l'utilisateur, le designer et le consommateur, entre l'élus et l'entrepreneur, entre l'employeur et le salarié. Ces nouvelles relations ne sont pas seulement des conditions d'acceptabilité, mais de véritables facteurs d'innovation performante et adéquate à la diversité des contextes.

2. nouvelles voies d'innovation

Indiquons à présent, brièvement, au plan du contenu, quelques unes des voies dans lesquelles s'engagent les dynamiques d'innovation dans notre domaine. Je les aborderai à partir de deux *entrées*, complémentaires mais qu'il est utile de distinguer :

- l'innovation permise par les **avancées technologiques et scientifiques** ;
- l'innovation fondée sur l'émergence et la diffusion de **nouveaux concepts**.

Je ne m'étendrai pas sur le premier aspect. Il est bien sûr essentiel. Que ce soit par exemple dans le domaine énergétique, dans celui des matériaux, dans celui de l'électronique et des réseaux, la recherche est essentielle aux innovations. Inversement, les stratégies d'innovation stimulent et orientent les programmes de recherche. Le domaine des véhicules propres est manifestement l'un de ceux sur lesquels la compétition par l'innovation sera la plus intense dans les prochaines années. Mais il ne faut pas limiter la perspective aux techno-sciences « dures ». On peut au contraire s'attendre à un rééquilibrage des poids respectifs du « hard » et du « soft » comme cela s'est vu dans l'informatique, avec le développement de groupes aussi emblématiques que Microsoft ou Google.

Cette **importance croissante du soft** est en train de s'affirmer clairement dans le champ de la mobilité urbaine. Plus que la puissance motrice pure, c'est l'intelligence, y compris au cœur des machines, qui fait aujourd'hui la différence. On peut en observer un bon exemple avec les véhicules à moteur hybride – dans lesquels le cœur de l'innovation est le *superviseur* qui gère le couplage des deux moteurs. En fait, c'est dans tous les domaines du transport que le « soft » apparaît à présent comme facteur d'innovation. Que l'on interprète **soft** comme **doux** (« modes doux » ou « conduite douce » par exemple) ou comme

« *intelligent* », flexible, adaptable ; ou comme humain, comme « service » (par opposition à « mécanique », à « technique », etc) ...

Sur le plan scientifique, cette importance du « soft » se traduit par exemple par la montée en puissance des **sciences cognitives**, où se fait la jonction du neurologique, du psychologique et des technologies nouvelles. La mobilité, qui fait un usage croissant des systèmes de localisation, de guidage, de cartographie dynamiques, trouvera sans nul doute des précieuses ressources dans la recherche en sciences cognitives.

En fait, autant que sur les possibilités techniques et les connaissances scientifiques nouvelles, l'innovation repose aujourd'hui sur *l'émergence de nouveaux concepts*. Des idées nouvelles, d'autres façons de penser, de voir, de concevoir, jouent un rôle essentiel dans les évolutions, même si ces évolutions sont parfois moins visibles que l'apparition d'un nouvel objet technique. Nous vivons, et pas seulement dans les transports, une époque de mutations conceptuelles considérables. Des frontières, des définitions que l'on croyait gravées dans l'évidence, s'effritent ou s'effondrent. Je mentionnerai ici quelques uns de ces basculements conceptuels qui touchent à la notion, fondamentale dans notre métier, de *mode de transport*, et qui illustrent la révolution de la « transmodalité ».

Pour les caractériser globalement, on pourrait dire que ces évolutions marquent *un glissement du centre de gravité de l'innovation*, qui jusque là placé sur les aspects de **puissance** (« puissance de transport » mesurée en vitesse et capacité) tend à se déplacer vers des aspects plus « périphériques », qui concernent davantage les modalités d'**usage** et de **relation**. De même qu'en informatique, la « puissance de calcul », bien qu'elle aie doublé tous les 18 mois (selon la fameuse « loi de Moore ») n'est plus la seule chose importante : que l'on pense à l'impact d'inventions « périphériques » comme la souris, aux imprimantes ou au port USB, à toutes les « interfaces conviviales » qui ont de fait permis la démocratisation de l'ordinateur.

On trouve quelque chose d'analogue dans le transport : si la vitesse, la capacité, la fiabilité de la « traction » restent essentielles, tous les aspects « logiciels » et « interfaces » jouent un rôle de plus en plus important dans la performance des systèmes.

Le premier glissement conceptuel que je voudrais signaler affecte une de nos distinctions théoriques, voire idéologiques, fondamentales : celle entre **transport collectif et individuel**. Cette division en recoupe plusieurs autres, telle que public/privé, automobile ou non, etc ... Tout cela est d'ailleurs rassemblé dans le couple de notions « VP / TC » (*Voiture Particulière / Transport Collectif*) bien connu dans le monde des transports. Les politiques de transports se focalisent souvent sur la question : « Comment provoquer un *report modal* entre la VP et le TC ? » Or, il apparaît que ce couple conceptuel VP/TC est de moins en moins suffisant à décrire la mobilité et à en saisir les évolutions les plus intéressantes* .

En effet, ce qui se passe de plus neuf, c'est ***à la fois plus d'individualisation***, y compris dans le TC, ***et plus de mise en commun*** et de communication, y compris dans le transport individuel. On pense au co-voiturage, à juste titre, comme exemple d'un « mode de transport » qui transcende la division VP/TC. Mais ce n'est qu'un exemple : le champ du « *Transport Public Individualisé* » et celui de la « *Mobilité Individuelle Communicante* » connaissent de nombreux développements et rapprochements. Ces formes hybrides individuel/public, qui ne sont pas entièrement nouvelles sont évidemment relancées par les technologies de l'information. Les bases de données, le réseau internet et le téléphone portable permettent le développement de formidables outils d'une mobilité intelligente qui maximise simultanément les bénéfices de la mise en commun et ceux de l'autonomie.

Nous touchons là une des mutations conceptuelles en cours : **l'information**, qui devient un élément absolument central de la mobilité **est en train de changer profondément de sens et de concept**. La « nouvelle information », que l'on peut appeler une *infomobilité* tant elle est imbriquée dans l'expérience de la mobilité, va bien au-delà des définitions anciennes. L'information n'est plus seulement le mode d'emploi d'un système de transport, un moyen de réduire l'incertitude, ou une signalétique spatio-temporelle (qui vous dit où et quand passe votre train ou votre bus). Pour reprendre l'exemple du co-voiturage, ou du transport à la demande, ou encore des systèmes de pédibus ou de vélo en libre-service, on voit bien

* il n'est d'ailleurs pas le seul « couple conceptuel » possible, puisque, aux USA notamment, on utilise concurremment le couple « Drive Alone » versus « High occupancy vehicle ». La « haute occupation » commençant à 2 ou 3 personnes, indépendamment du véhicule utilisé !

que tous ces systèmes *n'existeraient tout simplement pas* sans les systèmes d'information, de réservation, de validation, identification, localisation, paiement, etc ... qui en forment le cœur et jouent un rôle égal ou supérieur à l'ensemble des véhicules mobilisés.

On voit dans ces exemples que l'information remplit exactement une fonction de logiciel de la mobilité, de « software » par rapport au « hardware » constitué par les véhicules et les infrastructures. Le développement des automatismes et des systèmes de régulation à haute performance, dans les métros comme dans les autres modes (les projets de cybercar par exemple) vont dans le même sens. La **mobilité intelligente**, ou « smart mobility » constitue une vraie révolution conceptuelle dans notre secteur.

Je ne ferai qu'évoquer un autre grand volet des évolutions de l'univers des transports qui lui aussi, mais d'une autre façon, relativise l'aspect « puissance / vitesse / véhicule » ou montre qu'il n'est plus le seul à compter. C'est l'émergence depuis une quinzaine d'années des **lieux** et **espaces**, c'est-à-dire de **la dimension immobile** (ou im-mobilière) **du transport**. C'est une notion à très large spectre qui va du pôle d'échange multimodal, pouvant atteindre des proportions énormes (près d'un million de voyageurs/jour à Châtelet les Halles par exemple, et beaucoup plus à Shibuya à Tokyo) et, à l'autre bout de la gamme, le simple point d'arrêt de bus.

Depuis quelques années, on se rend mieux compte que les « points » des réseaux et systèmes de mobilité jouent un rôle essentiel dans la qualité, la gestion, l'insertion urbaine, la sécurité et l'équilibre économique des systèmes de transport. On ne compte plus les grands projets de création ou de réaménagement de pôles multimodaux, multiservices et multi-acteurs économiques. Les mégapoles chinoises s'y sont lancées, en utilisant d'ailleurs un mot nouveau (plutôt que d'employer l'anglais *interchange* ou *hub*) porteur de riches significations, le « Shunyo ». Mais les stations, de taille plus modeste, et notamment celles consacrées aux transports de surface ne sont pas en reste. Le renouveau du tramway y a contribué et plus encore le développement plus récent des BRT/BHNS (cf. ci-après), qui a, dans certains pays (Brésil et Amérique Sud et Nord, etc...) conduit à une réinvention complète de la « station de surface ». Cette tendance touche également les développements les plus récents des « modes doux » : les systèmes désormais fameux de Vélo'v et de Vélib, à Lyon et Paris, de Vélo en libre service, s'appuient sur une notion particulièrement

innovante de station vélos. En outre, à la suite de ce remarquable et assez inattendu retour du vélo, se profile un mouvement de redécouverte de la marche, comme moyen de déplacement pertinent en ville (à Paris *intra muros*, 54% des déplacements quotidiens sont effectués à pieds), et comme moyen essentiel de l'intermodalité des transports.

Je finirai (presque) en revenant sur la mutation de la *transmodalité*, qui concerne, je l'ai déjà mentionné, l'identité même des modes de transports. On a vu depuis quelques années que les trains rapides ressemblent de plus en plus à des avions, tandis que ces derniers après s'être rapprochés des bus (*Airbus*) semblent à présent, pour les longs courriers, ressembler à des paquebots ! A l'autre bout de la chaîne, on voit se développer, pour le bonheur ou du moins la santé des enfants, le « pédibus » ou bus pédestre, ce drôle de « bus », qui a tout d'un bus, sauf le véhicule !

En milieu de gamme si l'on peut dire, voici que se développe le principe, venu d'Amérique Latine, d'un « **bus qui est un métro** ». Revues et rencontres internationales ont ces dernières années fait la promotion de ces *BRT* (*Bus Rapid Transit* ou *BHNS*, *Bus à Haut Niveau de Service*), qui promettent des performances jusque là réservées aux modes ferroviaires. Au-delà de l'effet de mode dont bénéficie ce nouveau concept, il est clair que nous sommes là en présence d'un champ d'innovation important, qui va voir fleurir dans les années qui viennent une grande variété de systèmes de transports urbains de surface, adaptables à des configurations urbaines et à des contraintes économiques très diverses. Le principe de ces nouvelles approches modales est de jouer le « **métissage des concepts** », et de s'appuyer sur une « **approche système** », qui donne autant d'importance au mobile (le véhicule) qu'à l'immobile (la station, l'insertion territoriale) ; qui met en synergie les aspects de puissance de déplacement (vitesse, débit, amplitude) et les aspects de service, d'information, de lisibilité... et même de beauté !

Covoiturage sous toutes ses formes y compris voiture partagée, pédibus et autres déclinaisons (rollerbus, vélobus), vélo partagé, BRT, tram-train, ce ne sont là que les premiers exemples de ce champ d'innovation, que je nomme la **transmodalité**, qui va dans les prochaines années voir fleurir une grande diversité de modes de transport. L'identité de ces nouveaux modes ne sera plus déterminée par leur option technique de base (fer/route, motorisé/non motorisé, 2 roues/4 roues, etc...) ni par une option socio-économique

tranchée (public collectif/individuel privé) mais par un cocktail de paramètres et d'attributs, où le **mode d'usage**, le type **d'inscription urbaine**, les **systèmes d'information intelligents**, et modes d'identification jouent un rôle déterminant.

3. Le taxi mode innovant ?

il me reste à articuler succinctement cette prospective générale sur l'innovation dans la mobilité urbaine, et notre thème spécifique, les taxis. Le petit avantage qu'il y a à n'être pas un expert, comme c'est mon cas avec le taxi, c'est de pouvoir se poser des questions basiques.

Qu'est-ce qu'un taxi ? Il m'arrive souvent, lorsque je parle d'innovation dans le domaine du bus, de commencer par dire que, 1) le bus n'est pas un véhicule, et que, 2) le bus n'est pas un mode. Ce n'est pas un véhicule parce que c'est un système, dont le véhicule n'est qu'un composant ; et ce n'est pas un mode parce que c'est une famille, de plus en plus nombreuse, de modes distincts. On pourrait évidemment en dire autant, et même plus, du taxi. Il est clair que le taxi ne se définit pas par le véhicule qu'il utilise. D'abord parce que, si c'est une automobile, il y en a de très petites et de très grandes, de modestes et de luxueuses, etc. Et puis il y a des vélos-taxis, il y a des pousse-pousse, qui sont des taxis à leur façon ; il y a des scooter taxis, il y a sans doute des avions-taxi, des vedettes taxis à Venise, forme moderne du gondolier, qui était un taxi adapté à un contexte urbain particulier.

En outre il est clair qu'avec le même véhicule, on peut faire différents types ou services de taxi, par exemple du taxi classique ou du taxi collectif avec la même automobile. Je connais un village de Normandie, et il y en a sûrement des dizaines, où le même véhicule sert alternativement d'ambulance ou de taxi.

On trouve donc ici le premier principe de la *transmodalité* : le découplage technique / fonctionnel, ou découplage entre le support matériel et l'identité fonctionnelle et symbolique du mode : On peut faire du métro avec des véhicules autobus (c'est le '*BRT*'), on peut faire du bus avec des piétons (c'est le '*Pédibus*'), on peut faire du taxi avec à peu près n'importe quoi.

On voit aussi lorsque l'on considère la variété des taxis que c'est un *service à caractère systémique*, c'est-à-dire qu'il comporte plusieurs composants au-delà du véhicule quelqu'il soit. Le premier de ces composants, c'est bien sûr le conducteur. Un « taxi driver » ce n'est pas n'importe qui. C'est une sociologie particulière, un type de comportement variable avec les pays, qui le rapprochent d'autres personnages et métiers urbains (les coiffeurs par exemple) et font d'eux plus que de purs prestataires de service. Ils représentent souvent le premier et le dernier contact humain qu'un visiteur a d'un pays. Il y a eu plusieurs études et recherches sur les compétences cognitives des chauffeurs de taxis ; sur la manière dont ils se repèrent dans une ville par exemple, sur leur modes d'apprentissages.

Cela m'amène à évoquer deux autres grandes composantes du système taxi. D'abord le système d'information, et même plus largement le taxi software, en pleine mutation depuis quelques années. Cela comporte tous les éléments de signalétique et de signes, depuis la couleur du taxi, les dispositifs lumineux qui le signalent libre ou occupé, les repères au sol, sur les trottoirs, etc. Mais surtout, les systèmes de guidage, GPS ou autres, qui se sont généralisés très rapidement, les dispositifs d'appel à distance et de réservation.

Le taxi est lui aussi entré dans l'ère d'Internet et des NTIC, et peut-être même du « web 2.0 ». Vous savez que l'on désigne sous cette formule web 2.0 toute une série de nouveaux usages coopératifs, dont le wikipédia est un bon exemple (mais aussi YouTube et bien d'autres). Ce qui émerge là, c'est la figure du *consommateur-producteur*. Les fonctions d'expert, de conseiller, de guide, de journaliste ou de photographe sont profondément transformées par la multiplication des pratiques d'« amateur » qui tendent à jouer un rôle essentiel dans l'économie contemporaine. On peut se demander si le service de taxi ne va pas connaître, à la frontière déjà floue qu'il entretient avec le co-voiturage, un développement par lequel les taxi drivers seront les voyageurs eux-mêmes et non plus seulement un groupe professionnel particulier.

Enfin, dernier point que je relève dans le système taxi : la composante immobile, à savoir la station. On pourrait penser qu'avec tous les équipements télécommunicants nomades, avec la géolocalisation et les possibilités de rendez-vous dynamique, la station de taxi soit appelée à disparaître. Je crois plutôt qu'elle connaîtra des développements innovants. D'abord comme dispositif indispensable de l'intermodalité, la station de taxi se transformera pour s'intégrer à un ensemble plus vaste, comme composant d'un pôle multimodal (c'est déjà le cas, de manière plus ou moins réussie, dans les aéroports). Dans

le tissu urbain, la station de taxi pourra s'associer à d'autres services de location ou de transport, de repérage local, de services de proximité, pour devenir un « point de quartier » contribuant à la gestion et à l'identité locale.

Je conclurai cette rapide analyse en reprenant le sous-titre d'un récent ouvrage sur les mobilités urbaines : *Eloge de la diversité et devoir d'invention*. Je crois qu'en effet, dans le contexte environnemental et urbain actuel, la mobilité implique, pour devenir plus soutenable en demeurant aussi libre que possible, un véritable devoir d'innovation. Cette innovation n'est pas la recherche et la généralisation systématique d'un « one best way ». De même que les écosystèmes biologiques ont besoin de biodiversité, les 'écosystèmes urbains' ont besoin d'une large diversité de solutions, de formes et de modes de déplacement : les *doux* et les puissants, les high tech et les low tech, les publics et les privés, et les métissages de tout cela. Le taxi, non seulement fait partie intégrante de cette diversité, mais il est un creuset d'évolutions innovantes encore inédites, porteuses d'un bouquet de modes nouveaux.

GA