

Quels indicateurs pour une mobilité durable ?

par Jean-Pierre Nicolas, Pascal Pochet* , Hélène Poimboeuf**

Comment juger du caractère durable d'un système de déplacements urbains, et plus encore, comment faire évoluer sur le long terme ce système pour limiter les atteintes environnementales, à un coût acceptable et sans perdre de vue les objectifs d'équité sociale ?

Pour apporter des éléments d'évaluation et de débat sur ces questions qui peuvent s'avérer rapidement conflictuelles, une série d'indicateurs mettant en cohérence ces trois dimensions de la mobilité urbaine peuvent être proposés. Intégrés à des modèles de simulation, de tels indicateurs fourniront un outil de réflexion et d'aide à la décision qui pourra être utilisé par les acteurs concernés, rendant compte du caractère durable d'alternatives de développement des transports urbains. Un premier travail vient d'être mené, à partir de la situation de l'agglomération lyonnaise, destiné à vérifier la possibilité et la pertinence d'une telle démarche (1) Quelques grands enseignements s'en dégagent (2).

Il apparaît tout d'abord que la ville s'organise autour d'un équilibre entre centralité et habitat diffus en périphérie (première et deuxième couronne), chaque modèle présentant ses propres avantages et générant ses problèmes particuliers. Le centre de l'agglomération (Lyon et Villeurbanne) constitue 5,7 % du territoire étudié et concentre 45 % de la population, avec une densité de 8 900 hab./km² contre 430 en 2ème couronne. Ces différences se reflètent bien sûr dans la mobilité des citoyens : vivre en périphérie rend l'automobile nécessaire alors que le centre offre des opportunités modales beaucoup plus diversifiées. Par contre les déplacements remplissent les mêmes offices, quel que soit le lieu de résidence : même nombre de déplacements, même structure de motifs, même temps consacré aux transports, dans le centre, en 1ère ou en 2ème couronne. Ainsi, pour un service équivalent, l'impact environnemental, les coûts et les implications sociales du système de déplacements sont très différents suivant le contexte urbain. Il apparaît donc important, pour un système donné, de mettre en balance d'un côté la mobilité exprimée et les activités qu'elle permet de réaliser, de l'autre leurs conséquences environnementales, économiques et sociales.

Dans ce cadre, l'usage des enquêtes-ménages permet de fournir des indicateurs reproductibles et comparables dans différentes agglomérations. De plus, selon les besoins de l'analyse, la finesse des informations recueillies au niveau des déplacements peut être réagregée, par mode, par type de personne, ou par zone géographique.

* Chercheurs au Laboratoire d'Economie des Transports (CNRS-Université Lyon II).

** Déléguée générale de l'Association pour des Pratiques de Développement Durable.

(1) **J.-P. Nicolas, P. Pochet, H. Poimboeuf**, *Indicateurs de mobilité durable, application à l'agglomération lyonnaise*, LET, Coll. « Études & Recherches » n°16, 2001, 127 p. 23-. À commander sous : <http://www.ish-lyon.cnrs.fr/labo/let/francais/indexpub.htm>. Ou *Construction et évaluation d'indicateurs de mobilité durable sur la métropole lyonnais - méthodes et résultats, rapport pour le compte de Renault, LET, APDD*, 2001, 233 p. à télécharger sous : <http://www.ish-lyon.cnrs.fr/labo/let/francais/publications/rapports/Rapport IMD/rappmeth.pdf>

(2) Les chiffres présentés fournissent un panorama de référence pour 1995, date à laquelle s'est déroulée la dernière enquête-ménages sur les déplacements réalisée à Lyon.

Sur le plan environnemental, la concentration des hommes et des activités dans le centre rend cette partie de l'espace urbain particulièrement sensible aux nuisances locales. Le niveau d'émissions au m² y apparaît par exemple 15 fois plus élevé qu'en périphérie, en lien direct avec la concentration du trafic automobile. Par contre, les résidents du périurbain, du fait de l'éclatement de leurs activités, émettent 2,5 fois plus de polluants atmosphériques que ceux du centre, contribuant ainsi nettement plus aux pollutions régionales et mondiales.

Une forte contradiction apparaît alors, entre un intérêt immédiat à dédensifier la ville pour éviter les concentrations trop fortes des trafics automobiles et de leurs émissions, et un enjeu à plus long terme, en terme de pollutions régionales et globales (effet de serre par exemple) impliquées par le mode de vie périurbain. Dans l'avenir, les enjeux globaux risquent de devenir la préoccupation prioritaire du fait de la diminution progressive des pollutions locales liées au transport, en raison des efforts technologiques effectués sur les moteurs.

Enfin, quelle que soit la zone de résidence, la voiture constitue l'essentiel de la consommation d'espace public nécessaire à la mobilité des citoyens, en stationnement sur voirie et parkings publics dans le centre, avec une surface importante consacrée à la circulation en périphérie.

D'un point de vue économique, les déplacements des Lyonnais au sein de leur agglomération correspondent à un coût global annuel de 7 milliards de francs, hors taxes et tous acteurs confondus (ménages, puissance publique et entreprises). Ceci correspond à un coût collectif moyen de la mobilité urbaine de 5 790 francs par personne et par an (soit 1,42 francs par passager kilomètre), dont 70 % sont consacrés à l'automobile.

Ces coûts ne sont pas ressentis uniformément par les différents acteurs. Toutes taxes comprises, les ménages dépensent, à Lyon, pour leur mobilité urbaine 5 080 F/personne/an en automobile et 470 F en Transports Collectifs Urbains (TCU). Les entreprises dépensent 3 100 F/an par emploi (versement transports) au sein du Périmètre des Transports Urbains (PTU). La puissance publique, quant à elle, consacre 430 F/pers/an en matière de voirie et d'offre de stationnement, ainsi que 650 F/an pour les TCU par personne résidant dans le PTU. Globalement, l'ensemble de ces chiffres apparaît robuste. Les dépenses calculées pour les ménages recourent les comptes du SYTRAL (3) en ce qui concerne les transports collectifs, et les évaluations nationales pour la mobilité automobile globale.

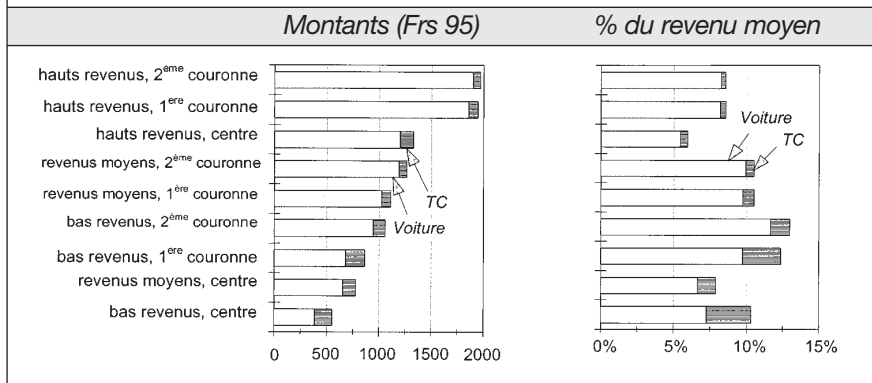
Ainsi le poids des transports est loin d'être négligeable dans l'économie d'une agglomération et des comparaisons entre villes permettraient de réfléchir sur les coûts de la mobilité générés par différents modèles urbains. L'actuel développement des « comptes déplacements » et des observatoires des PDU, encouragé par le CERTU (4), débouchera certainement, à terme, sur la prise en compte de ce type d'indicateurs dans les politiques urbaines concernant la mobilité.

Les aspects sociaux, enfin, ne sont pas réductibles à quelques indicateurs globaux applicables à l'ensemble de la population, tant les différences de situations et de

(3) Syndicat des Transports Lyonnais.

(4) Centre d'Études sur les Réseaux, le Transport et l'Urbanisme dépendant du Ministère de l'Équipement.

Montant dépensé pour la mobilité quotidienne urbaine



pratiques sont grandes : 10 % des citoyens (souvent des actifs, des résidents périphériques) parcourent 40 % des distances. Le revenu est au cœur de la question, jouant en amont sur les choix de résidence et les possibilités de motorisation.

Les montants dépensés par ménage dépendent fortement du revenu et de la localisation : d'à peine 600 F mensuels pour les ménages centraux à bas revenu, ils s'élèvent à près de 2 000 F chez les hauts revenus de périphérie. Mais du fait des fortes inégalités de revenus, l'effort consacré par les ménages pour satisfaire les besoins de mobilité urbaine, mesuré en part de revenu, offre un tout autre classement : de 6 % (pour les hauts revenus du centre) à 12% pour les bas revenus de la 2^{ème} couronne, ce taux dépassant 15 % chez les ménages motorisés.

Chez les bas revenus, la structure des dépenses est plus marquée par les coûts variables, en tarification des transports collectifs et en carburant. Du fait de cette part importante du revenu consacrée à la mobilité urbaine et du poids un peu plus élevé des coûts variables, les ménages les moins favorisés sont les plus sensibles à une variation des coûts d'usage de la voiture ou des TC, et ce tout particulièrement lorsqu'ils résident en périphérie.

En conclusion, la complexité du système de déplacements peut être mise en lumière par la diversité des points d'entrée utilisés et des enjeux soulevés. Les indicateurs proposés pour chaque dimension, pris indépendamment, ne rendent compte que d'une facette de cette diversité. Ils ne présentent donc d'intérêt que considérés ensemble. Par ailleurs il apparaît indispensable de ne pas gommer cette complexité inhérente au système urbain dans les travaux prospectifs. La prise en compte des trois dimensions du développement durable dans le cadre de simulations de politiques différenciées constitue une réponse possible. Dans cette problématique, l'élaboration de scénarios judicieux (5) s'avèrera essentielle.

(5) C. Gallez, *Indicateurs d'évaluation de scénarios d'évolution de la mobilité urbaine*. Rapport de convention DTT-INRETS, 2000, 139 p.