

Des systèmes de transport urbain au Vietnam à la recherche de la modernité

Xavier GODARD* et Jean-Michel CUSSET**
avec la collaboration de Mathias SCHMITT***

L'examen des systèmes de transport urbain et de leurs tendances d'évolution permet de mettre en évidence les mutations de la société vietnamienne mais aussi ses contradictions liées à la superposition de logiques d'économie de marché et de dirigisme, depuis le *doi moi* qui a fait entrer le Vietnam dans une phase de transition.

Les systèmes de déplacements urbains au Vietnam représentent une expérience singulière à l'échelle mondiale en raison de l'importance écrasante des deux-roues qui assurent l'essentiel des déplacements, de l'ordre de 80 à 90 %. Par référence à la Chine, l'originalité vietnamienne tient à l'importance grandissante des deux-roues à moteur, symbole de l'évolution économique en cours.

Une politique claire des transports urbains de personnes a du mal à se dessiner en raison même des contradictions entre l'évolution observée au cours de ces dernières années et les objectifs ambitieux de développement des transports en commun qui sont affichés pour Hanoi et Hô Chi Minh-Ville.

Nous nous proposons, dans cet article, de dégager les tendances d'évolution dans un premier temps, puis d'analyser la mobilité et les comportements et attitudes des citoyens vis-à-vis des modes de transport, et enfin de cerner les objectifs et contradictions de la politique suivie par les autorités vietnamiennes telle qu'elle se dessine.

* Inrets, 2, avenue du Général Malleret-Joinville, 94114 Arcueil cedex, France.

** CNRS, Laboratoire d'économie des transports, 14, avenue Berthelot, 69363 Lyon cedex 07, France.

*** Doctorant, Laboratoire d'économie des transports, 14, avenue Berthelot, 69363 Lyon cedex 07, France.

LES GRANDES TENDANCES D'ÉVOLUTION

On peut identifier plusieurs tendances des transports urbains au Vietnam dans les années quatre-vingt-dix, manifestes pour les deux principales villes du pays, Hô Chi Minh-Ville et Hanoi, même si des différences apparaissent entre ces deux agglomérations : la progression de la motorisation individuelle, la détérioration des systèmes de transport public, le maintien et l'adaptation du secteur artisanal des transports urbains.

L'essor de l'équipement en transports individuels

L'équipement de la population en deux-roues n'a cessé d'augmenter depuis les années soixante-dix. À Hanoi, le parc de bicyclettes aurait ainsi progressé en vingt ans de 478 000 à 1,7 million de véhicules (ISET, 1993). Le nombre de bicyclettes pour 100 habitants peut être estimé en 1993 à 81 pour Hanoi et 65 pour Hô Chi Minh-Ville. Au cours de ces dernières années, le parc de motos (vélomoteurs et motos légères essentiellement) a fortement progressé : il est estimé à plus d'un million de véhicules à Hô Chi Minh-Ville et à 500 000 à Hanoi en 1995, ce qui donne des taux d'équipement proches de 25 véhicules pour 100 habitants. Les données les plus récentes sur Hanoi confirment ces tendances, avec un taux d'équipement de 1,7 bicyclette et 0,9 moto par ménage.

La progression de la motorisation à deux-roues, si elle est plus marquée au sud qu'au nord du pays, semble devoir se poursuivre, à moins que des mesures drastiques ne soient prises pour la freiner. Or les quotas actuels d'importation ne semblent pas devoir ralentir cette progression dopée par les entrées clandestines de véhicules, et l'industrie vietnamienne du cycle a dû s'adapter à ce nouveau marché en extension et accompagner son développement en créant des unités de montage de motos ; l'évolution récente vers la possession de cylindrées plus grosses (90 et 100 cm³) observée à Hô Chi Minh-Ville est une autre caractéristique qui peut se reproduire avec un léger décalage temporel à Hanoi.

Le développement accéléré de l'équipement en motos au Vietnam relève du paradoxe si l'on s'en tient aux données économiques classiques : l'acquisition d'un véhicule est très coûteuse rapportée au pouvoir d'achat de la majorité des citoyens. Certes il semble qu'un marché de l'occasion permette une diffusion de l'équipement chez les ménages aux revenus les plus faibles, mais il demeure que le prix de vente d'une moto légère est de 1 500 à 2 500 dollars US (ce qui équivaut aux prix de vente observés en France). Le coût d'achat d'une moto correspondait ainsi en 1993 à environ cinq à six ans de rémunération pour un ouvrier ou un employé de bureau (sur la base de 300 000 dôngs par mois, soit 30 dollars US), ou quatorze ans de traitement d'un fonctionnaire de base (120 000 dôngs par mois, soit 12 dollars US).

La hausse récente du niveau de rémunération en 1993-1995, dans tous les secteurs, atténue ce décalage, sans l'éliminer (tabl. I).

TABLEAU I
Évolution du taux d'équipement des ménages (en %) à Hô Chi Minh-Ville

	1990	1991	1992	1993	1994
Véhicule motorisé	35	39	47	54	63
Téléviseur	42	47	55	65	71
Magnétoscope	7	11	17	20	33
Réfrigérateur	16	17	22	23	25
Revenu moyen mensuel par personne active (VND)	71 200	127 800	195 300	230 500	n.d.

Il faut considérer que le pouvoir d'achat d'un ménage va au-delà de ce qu'indique le niveau des salaires, étant la somme des revenus des diverses activités de l'ensemble des nombreux membres de la famille : en cette période de libéralisation économique, le cumul de plusieurs emplois est pratique courante et les « petits boulots » se multiplient, dégageant une capacité d'épargne pour l'équipement en deux-roues motorisés. Plusieurs sources de financement peuvent par ailleurs être mises en avant pour expliquer le développement de ce marché de la moto dans un pays au faible pouvoir d'achat :

- les revenus complémentaires tirés d'activités parallèles ;
- les pots-de-vin ;
- l'épargne accumulée pendant les années d'économie socialiste, ou, avant cette période, au Sud-Vietnam (sous forme d'or en particulier) ;
- les fonds envoyés aux familles par la diaspora vietnamienne en Europe et en Amérique du Nord.

L'acquisition d'une moto, en particulier de marque Honda dont le modèle Dream II (3 000 dollars US) est le plus convoité, relève de l'effet de démonstration ; elle est un signe de richesse et d'émancipation, point de passage vers la nouvelle société. Les dirigeants vietnamiens semblent partagés dans l'appréciation du phénomène des deux-roues motorisés : ils y voient à la fois le signe d'un renouveau économique du pays et un facteur d'aggravation des problèmes de circulation. « La demande de transport individuel atteignant 70 % de la répartition modale est naturellement acceptable : en réalité, dans de nombreux pays capitalistes développés, le transport libre et individuel atteint aussi 60 à 70 %, avec des voitures », alors qu'à Hô Chi Minh-Ville ces modes individuels sont des deux-roues... « Nous devons accepter que la ville d'Hô Chi Minh-Ville dépende de plus en plus des transports motorisés... Nous ne pouvons pas modifier une évolution qui

existe partout dans le monde. » « Les leaders sont souvent contents de cette motorisation et la considèrent comme le signe du progrès national. » (ISET, 1994).

Faut-il envisager à plus long terme le passage de la moto vers la voiture pour les catégories les plus aisées de la population ? Pour l'instant, les importations de véhicules sont sévèrement réglementées et il est difficile de dire quelle sera l'attitude des autorités publiques dans les prochaines années. La question tend à être écartée à Hanoi, où l'on pense que le pouvoir d'achat est trop limité pour que la pression automobile s'exerce dans les prochaines années, alors qu'elle paraît plus recevable aux yeux de certains responsables de Hô Chi Minh-Ville. Le rapport de l'Iset insiste sur ce point, en posant la question : « Quand les motos privées se changeront-elles en automobiles privées ? »

La détérioration et le déclin du service public de bus

La phase actuelle de détérioration de l'offre de transports collectifs a été amorcée vers le milieu des années soixante-dix, soit bien avant le tournant économique de 1985, et elle s'est manifestée par la diminution du parc de véhicules et des lignes de bus, plus récemment par la fermeture des lignes de tramway à Hanoi en 1992, le démantèlement de l'entreprise publique de bus à Hô Chi Minh-Ville. Elle s'inscrit sans doute dans des tendances cycliques qu'a connues le Sud-Vietnam auparavant. Le déclin de l'offre de transports collectifs a encouragé le report sur les modes de transport individuel, non motorisés et, plus récemment, motorisés, largement majoritaires dans les déplacements quotidiens. La chute de la fréquentation des transports en commun peut être illustrée par le cas de Hanoi, où la fréquentation des autobus a chuté de 76,5 millions de passagers en 1978 à 3,9 millions en 1992. Cette régression peut s'expliquer par un cercle vicieux conjuguant la dégradation du service public et la progression spectaculaire de l'équipement de la population en modes individuels (fig. 1).

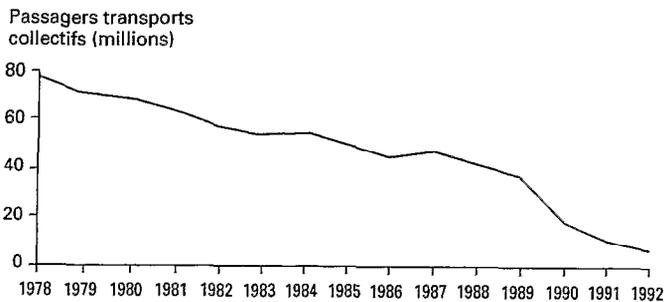


FIG. 1. — Évolution du trafic des transports collectifs (en %) à Hanoi.

On peut penser que le niveau de tarification trop élevé a aussi été une cause de la désaffection vis-à-vis des transports collectifs à la fin des années quatre-vingt, même si des analyses chronologiques plus fines seraient nécessaires. Le prix d'un billet à Hanoi était en 1993 de 1 000 dôngs (0,50 FF), ce qui représente beaucoup pour une personne dont le salaire mensuel peut se situer entre 100 000 et 200 000 dôngs ; un tel revenu ne permet de payer que 100 à 200 trajets dans le mois¹ ! La partie la plus pauvre de la clientèle potentielle avait plus intérêt à se déplacer à bicyclette, sachant que le prix d'achat d'une bicyclette était de 400 000 dôngs en 1993, et les dépenses mensuelles d'usage de ce mode estimées à 16 000 dôngs (ISET, 1995). Cet argument du coût n'est cependant plus vérifié depuis la hausse récente des revenus, comme l'indiquent l'enquête d'opinion réalisée en avril 1995 à Hanoi et des enquêtes légères à Hô Chi Minh-Ville.

Dans la période actuelle de transition, les modes de transport artisanaux se maintiennent (« lambrettas » d'Hô Chi Minh-Ville) ou progressent (« xi-clos ») en prenant, au début des années quatre-vingt-dix, des parts de marché à l'entreprise publique de bus mais sans être en mesure d'enrayer le recul relatif des transports collectifs. Les entreprises publiques de bus sont subventionnées par l'État pour leur équipement mais ont vu les subventions d'exploitation supprimées en 1992, puis rétablies fin 1995. L'existence de ces subventions paraît une nécessité dans la situation actuelle.

En définitive, la productivité générale des entreprises de transport est faible et la concurrence des deux-roues y compte pour beaucoup : limitation de la vitesse commerciale des bus sur la voirie encombrée ; faible niveau de la demande. Malgré les subventions, les entreprises n'ont pas encore trouvé une stratégie de développement cohérente, c'est-à-dire avec des tarifs qui soient suffisants pour couvrir l'essentiel des coûts, mais non prohibitifs par rapport au pouvoir d'achat. L'orientation suggérée pour sortir de l'impasse actuelle est la privatisation, dont l'application a commencé à Hô Chi Minh-Ville.

Le maintien du secteur artisanal

Le secteur artisanal, qualifié parfois un peu rapidement d'informel, revêt au Vietnam, comme dans la plupart des villes asiatiques, des formes très diverses avec l'exploitation de véhicules non motorisés (cyclo-poussettes) et motorisés (tricycles, minibuses). Il est dynamique même si sa part dans les déplacements reste faible, à la différence de pays comme les Philippines ou l'Indonésie.

¹ Si l'on compare avec la situation de villes africaines où les salaires inférieurs se situent autour de 40 000 à 50 000 FCFA, un tarif moyen de 150 FCFA permet de réaliser de l'ordre de 300 trajets par mois. De nombreux citoyens ne peuvent payer ce niveau de tarif.

Les transports non motorisés : les cyclopousses

Les cyclopousses ou *cyclos* jouent à Hanoi comme à Hô Chi Minh-Ville un rôle important : à la fois celui dévolu aux taxis dans les villes des pays développés et celui de substitut aux modes de transport collectif, les bus en particulier. Ils s'adressent à l'origine à une clientèle aisée, mais, avec l'évolution économique, cette clientèle tend à se limiter à des catégories particulières : personnes âgées, femmes avec enfants, handicapés... auxquels il faut ajouter le groupe des touristes, de plus en plus nombreux. On observe une diversité de modèles de cyclopousses, depuis le cyclopusse à plateau, ou *xe bagaj*, utilisé principalement pour le transport de marchandises et d'objets encombrants, jusqu'au cyclopusse de luxe, à Hô Chi Minh-Ville, destiné essentiellement à la clientèle touristique. À Hanoi, les gains journaliers du conducteur oscilleraient entre 10 000 et 50 000 dôngs (5 à 25 FF) en 1992 (PADECO, 1993). Les cyclos, en fournissant un premier emploi aux ruraux sans qualification à Hanoi, assurent également une fonction sociale : l'emploi de conducteur de cyclo est occupé à 75 % par des ruraux de la province (ISET, 1993). Cette fonction sociale est élargie à Hô Chi Minh-Ville, s'appliquant parfois aussi aux chômeurs intellectuels. On peut se demander d'ailleurs si cette fonction de pourvoyeur d'emplois ne prime pas sur la fonction de transport proprement dite, d'une efficacité globale limitée.

Il est remarquable que le parc de cyclos ait augmenté ces dernières années avec la hausse du niveau de vie à Hô Chi Minh-Ville, alors qu'on aurait pu imaginer sa régression avec la modernisation de la ville et la progression de la motorisation de la population. En 1993, si le parc de cyclos à Hanoi n'était estimé qu'à 8 400 unités, il était de l'ordre de 50 000 à 65 000 à Hô Chi Minh-Ville. Une explication de ce phénomène est la hausse du pouvoir d'achat qui permet de payer plus facilement le tarif demandé, relativement coûteux (2 000 à 3 000 dôngs le trajet, 4 000 dôngs par heure) ; de même, cette situation est favorisée par la crise persistante des transports collectifs qui crée une demande captive, alors que le secteur des cyclos est perçu favorablement, semble-t-il, par la population qui en apprécie le caractère pratique pour les déplacements courts. Ce même intérêt se retrouve aussi parfois chez les autorités, sensibles à la dimension de l'emploi. Les cyclopousses représentent environ 7 % du trafic urbain selon des comptages réalisés à Hô Chi Minh-Ville en 1993.

C'est donc contre le développement des cyclos que les autorités entendent réagir, en éliminant progressivement ce mode de transport du périmètre urbain. Dans la ville de Hô Chi Minh-Ville, c'est une cinquantaine de rues du centre qui leur était interdite en juillet 1995, afin de favoriser la fluidité de la circulation.

Les taxis-motos

Les cyclos souffrent également de la concurrence récente des « taxis-hondas » (*xe om*), moins chers, non réglementés et plus rapides.

Le phénomène des taxis-motos n'est pas propre au Vietnam : on l'observe dans d'autres pays de l'Asie du Sud-Est (Indonésie, Thaïlande), et il est très développé dans quelques villes d'Afrique (Cotonou au Bénin, Kaolack au Sénégal). Ici, il est sans doute plus récent et lié au développement de la motorisation. Les motos utilisées sont de marque Honda ; on en recensait officiellement 2 213 à Hô Chi Minh-Ville en 1995, mais beaucoup ne sont pas enregistrées ; dans cette ville, 97 emplacements leur sont réservés. Les conducteurs sont propriétaires de leur véhicule ou le louent à des particuliers. Le revenu mensuel de cette activité peut varier entre 50 et 150 FF².

Les lambros ou *xelams*

À côté de l'entreprise de bus, un secteur artisanal exploite des « *xelams* » ou « *lambros* », tricycles d'origine Lambretta dont l'arrière est carrossé et aménagé avec des bancs latéraux pour accueillir une douzaine de passagers. On retrouve un mode similaire de transport dans d'autres pays de l'Asie du Sud-Est, les « *bemos* » dans les villes indonésiennes par exemple. Ce secteur reste peu important dans la répartition modale (2 % à Hô Chi Minh-Ville) et son marché est également spécialisé, paraissant s'adresser selon les cas au ramassage d'écoliers, à la desserte des marchés... À Hô Chi Minh-Ville, le parc des *lambros* est estimé à 4 000 véhicules environ en 1993, contre 5 128 en 1975. À Hanoi, on recensait 1 880 *lambros* en 1993. Les *lambros* sont organisés en coopératives : on en compte 37 à Hô Chi Minh-Ville en 1995.

L'évolution vers des sociétés privées d'autobus à Hô Chi Minh-Ville³

Cinq coopératives privées, issues du démantèlement de la Compagnie publique de bus de Saigon, et une sixième coopérative au statut incertain (non reconnue par la Direction des communications et des travaux publics) constituent en 1995 un système intermédiaire entre l'entreprise conventionnelle de bus et le secteur artisanal de *lambros*. En effet, chaque société regroupe les chauffeurs, généralement propriétaires d'un véhicule. Le chauffeur dispose d'une certaine autonomie et peut passer des contrats avec des mécaniciens pour l'entretien-réparation de son bus. Les membres de sa famille assurent le plus souvent la vente de tickets et la petite maintenance. Ces sociétés privées, qui sont appelées

² Selon les déclarations de personnes interrogées en 1995 par l'Institut de recherche économique à Hô Chi Minh-Ville.

³ Données rassemblées par M. SCHMITT, 1995.

coopératives, exploitent au total vingt-deux lignes. Un roulement est organisé entre les chauffeurs pour alterner les lignes rentables centre-périphérie, assurant un revenu régulier, et les lignes intra-urbaines, déficitaires. Cependant, cette rentabilité est relative puisque seuls les coûts d'exploitation hors amortissement du matériel sont couverts, et même plus, par les recettes tarifaires. Les chauffeurs tentent d'obtenir des revenus complémentaires en recherchant des contrats de location (mariages ou enterrements) ou de service régulier de ramassage du personnel d'une entreprise. Enfin, les compagnies de bus tirent des revenus de la location de leur terrain à des garagistes et de l'utilisation de leurs bus comme supports publicitaires.

En 1994, le secteur des transports collectifs a vu l'entrée d'un autre acteur, la société exploitante Saigon Star, résultant d'une « joint-venture » entre la Compagnie des transports publics de Saigon et une coentreprise à capitaux majoritaires australiens : Fortune Star Investment Ltd. Depuis décembre 1994, Saigon Star exploite une ligne pilote de 10 km avec quinze minibus de 28 places assises, reliant la place Mê Linh au marché Binh Tây, en passant par le marché Ben Thanh, ce qui assure la liaison entre les deux centres de la ville vietnamienne et de la ville chinoise de Cholon. Le 30 avril 1995, trois autres lignes ont été instaurées. Le tarif (2 000 dôngs), le double du tarif ordinaire, est accepté par les usagers qui apprécient le confort et la ponctualité du service offert. La première ligne a permis d'évincer 400 lambrettas qui circulaient sur le même itinéraire. L'objectif de la Compagnie des transports publics de Saigon est de parvenir progressivement à la modernisation du secteur par l'entrée de capitaux étrangers, avec le renouvellement du matériel roulant et le remplacement des lambrettas par des minibus (XUÂN DAO, 1995 ; XUYÊN, 1995). Les difficultés de financement ont cependant retardé cette évolution, les propriétaires de lambrettas ne pouvant investir dans l'achat de minibus.

MOBILITÉ INDIVIDUELLE ET USAGE DES MODES DE TRANSPORT

La mobilité peut être approchée à travers une enquête « ménages » récente (avril 1995) réalisée à Hanoi par l'Institut de recherche scientifique en économie des transports (Iset) pour le compte de la Conférence sur le développement et l'aménagement des transports urbains dans les pays en développement (Codatu) (ISET, 1995). Les discussions relatives à la réalisation et l'interprétation de cette enquête, ainsi que d'autres expériences de coopération, ont révélé certaines difficultés d'échange au plan méthodologique que nous évoquerons brièvement.

Difficultés méthodologiques de la coopération internationale

Nous avons pu déceler, au sein de ce modeste programme de coopération scientifique, plusieurs difficultés méthodologiques, certes non spéci-

fiques au Vietnam mais représentatives d'une société à économie planifiée en transition vers l'économie de marché, et qui peuvent être résumées comme suit.

Tout d'abord, la prégnance d'une approche normative dans les enquêtes de comportement, notamment la faiblesse ou l'absence de prise en compte des populations « illégales », sans autorisation de résidence dans la ville (cela représenterait de 5 à 10 % de la population de Hô Chi Minh-Ville, mais sans doute moins à Hanoi). Plus généralement, on a tendance à se caler sur un comportement dans la norme, et il est difficile d'analyser les comportements « déviants ». Dans le même ordre d'idées, certains phénomènes sont écartés pudiquement de toute analyse sérieuse, car ils mettent en œuvre des mécanismes souterrains peu accessibles par des enquêtes classiques et officielles : on a ainsi renoncé à analyser les sources de financement d'achat des motos.

Ensuite, la confidentialité, le secret et le contrôle des informations. Un appareil statistique important existe mais son accès n'est guère aisé, et son exploitation se heurte à de nombreux obstacles administratifs, peu explicites. C'est ainsi que l'on connaît rarement les sources des données citées dans des rapports, qu'il paraît difficile de se livrer à un travail critique sur ces données, et que des données contradictoires peuvent être publiées sans susciter de réactions ou de débats. Simultanément, le contrôle social et politique des travaux scientifiques reste la règle, même si la pratique semble évoluer nettement vers plus de souplesse. Il en résulte que les échanges sur les résultats et conclusions tendent à être restreints. Ce phénomène est renforcé par le fait que les divers organismes compétents dans le domaine sont soumis à un jeu de concurrence pour la captation des financements étrangers, et ne livrent donc leurs informations qu'avec parcimonie.

Enfin, l'intérêt finalement limité, ou réservé, pour une coopération scientifique internationale, les projets tendant à être analysés au crible des financements extérieurs qu'ils apportent. Là encore, ce trait n'est certes pas spécifique au Vietnam. Les compétences acquises, l'histoire du pays, son souci d'indépendance et la limitation des échanges avec l'extérieur ont sans doute provoqué cette attitude réservée des scientifiques et des responsables vietnamiens à l'égard de la coopération internationale et des expériences étrangères...

Mobilité et usage des modes

Le niveau de mobilité globale à Hanoi se situe plutôt dans le haut de la fourchette pour les villes en développement, cette mobilité étant essentiellement mécanisée, c'est-à-dire faisant appel à un mode de transport, excluant ainsi la marche à pied. L'indice de mobilité globale est de 2,3 déplacements par personne et par jour, cet indice étant de 2,1

pour la mobilité mécanisée (on retrouve le même niveau à Hô Chi Minh-Ville ; enquête DCTP, 1994). Cela signifie que la marche à pied est très peu développée, la grande majorité des personnes disposant d'un mode de transport individuel.

L'examen des motifs de déplacement (tabl. II) suggère une organisation sociale surtout tournée vers le travail et l'école, avec finalement peu de relations sociales (au moins si l'on en croit les déclarations des enquêtés). La différenciation des sexes se retrouve ici comme dans de nombreuses autres sociétés, mais de manière atténuée : les femmes réalisent davantage de déplacements d'achat pour le ménage, les hommes davantage de déplacements de sociabilité et démarches diverses. Mais on observe un engagement très fort des femmes dans la vie active, ce qui les rend d'ailleurs presque aussi mobiles que les hommes (indice de 2,2 déplacements contre 2,4).

TABLEAU II
Répartition des déplacements par motif (en %) à Hanoi (1995)

Travail	Études	Achats	Démarches	Visites	Loisirs, sport
45,5	18,5	14,5	10,5	6	5

Source : enquête Iset-Codatu.

La répartition modale confirme la domination des deux-roues, avec des différences sensibles entre les deux villes concernant la motorisation, qu'il est difficile de chiffrer avec un minimum de rigueur. Dans le cas de Hanoi (tabl. III), la bicyclette reste le principal mode devant la moto, alors que de nombreuses estimations partielles suggèrent qu'à Hô Chi Minh-Ville la moto est devenue le mode dominant déjà depuis plusieurs années. Autre différence, les cyclos et lambros sont peu utilisés à Hanoi alors qu'ils le sont davantage à Hô Chi Minh-Ville.

TABLEAU III
Répartition modale (en %) à Hanoi (1995)

	Marche	Bus	Lambro	Cyclo	Bicyclette	Moto	Voiture
Hommes	5	2,5	1,5	1	38,5	49,5	1,5
Femmes	12,5	2,5	2	2,5	54	25,5	0,5
Ensemble	8,5	2,5	2	1,5	45,5	38,5	1

Source : enquête Iset-Codatu.

Le choix du mode de transport relève d'une certaine spécialisation par motifs, eux-mêmes liés aux caractéristiques des personnes. La marche est la plus pratiquée pour les achats et les loisirs ; la moto pour se rendre au travail, mais aussi pour les visites, qui peuvent se faire en famille : il n'est pas rare de voir deux parents avec un ou deux enfants se déplaçant sur une seule moto. La bicyclette est la plus utilisée pour les études (tabl. IV).

TABLEAU IV
Choix modal par motif (en %) à Hanoi, 1995

Moyen	Travail	Études	Achats	Démarches	Visites	Loisirs, sport
Marche	4	7	18	10	9	20
Bicyclette	43	69	46	32	26	37
Moto	46	21	24	49	53	36
Autre	7	3	12	9	12	7
Total	100	100	100	100	100	100

Source : enquête Iset-Codatu.

L'usage des modes de transport varie, comme on l'observe ailleurs dans le monde, selon la catégorie sociale, l'âge et le sexe des personnes : les fonctionnaires utilisent le plus les modes motorisés (57 %) alors que les autres catégories les utilisent à moins de 50 %. Les hommes utilisent davantage la moto (50 % contre 25 % pour les femmes), les femmes recourant plus aux modes non motorisés, bicyclette et marche à pied (67 % contre 43,5 % pour les hommes).

Dynamiques modales et attitudes

Les aspirations des citoyens semblent converger vers une trajectoire allant de la bicyclette à la moto, puis de la moto à la voiture particulière pour les groupes sociaux aisés en cours de constitution. « Autrefois les habitants rêvaient d'avoir une moto. Ces rêves ont été réalisés et [en 1993] chaque famille d'Hô Chi Minh-Ville a de 1 à 2 motos... » « Si le citoyen a un peu d'argent il achète une moto. S'il a beaucoup d'argent il achète une automobile. C'est là le besoin de plus en plus élevé de sa vie. Il veut être libéré et plus civilisé. » (ISET, 1994). L'accès à la voiture ne peut toucher dans l'immédiat qu'une petite minorité, de sorte que la question des attitudes vis-à-vis de ce mode concerne bien plus le milieu restreint des experts et décideurs que la population urbaine dans son ensemble, qui vit le choix entre des modes individuels à deux-roues et des modes de transport public peu attractifs.

D'après l'enquête à Hanoi, les attitudes sont partagées sur les mérites respectifs de la bicyclette et de la moto. La bicyclette demeure le mode doté de l'indice de satisfaction des critères de mobilité le plus élevé,

avant la moto, et loin devant les diverses formes de transport public. Les opinions sont partagées sur l'image « arriérée » de la bicyclette (45 % pensent qu'elle l'est contre 40 % ne partageant pas cette opinion) mais une forte majorité (83 %) estime que ce mode « est nécessaire ».

Simultanément, la tendance à l'extension de l'usage de la moto et à l'abandon progressif de la bicyclette semble inéluctable aux yeux des enquêtés, qui ont bien conscience malgré tout des inconvénients de ce mode en termes d'accidents et de nuisances à l'environnement (c'est plus le bruit que la pollution de l'air qui semble dénoncé).

C'est en raison de cette filière « naturelle » de modes individuels conduisant en fin de processus à la voiture particulière, et en réaction à cette tendance, que le discours officiel affiche un objectif fort de développement des transports collectifs. Mais la question des moyens pour atteindre ces objectifs demeure incertaine, comme on va le voir.

QUELLE POLITIQUE DES TRANSPORTS URBAINS ?

Les objectifs des autorités, exprimés à travers les déclarations convergentes de divers responsables à l'échelon des comités populaires ou des ministères, accordent une priorité évidente aux transports en commun, qui devraient, tant à Hanoi qu'à Hô Chi Minh-Ville, reconquérir des parts de marché perdues en raison du délabrement des entreprises publiques de bus et de la progression corrélative de l'équipement des ménages en bicyclettes et, plus récemment, en deux-roues motorisés. C'est ainsi que sont annoncés des taux d'usage des transports collectifs de 60 à 70 % à Hanoi à l'horizon 2010, opposés aux quelque 2 % des années 1993-1994. De même, à Hô Chi Minh-Ville, des objectifs de 60 % des déplacements en transports collectifs sont couramment cités à l'horizon 2000 ou 2010 ; il y a parfois un peu de flou sur l'horizon auquel ces taux devraient être atteints.

Le diagnostic de la situation et les mesures de circulation

Les diagnostics portés sur le secteur des transports urbains ont été formulés à l'occasion de récentes missions étrangères à Hanoi ou Hô Chi Minh-Ville, ainsi que de comparaisons avec d'autres expériences étrangères par des experts vietnamiens. Les experts s'accordent généralement pour mettre en évidence :

— l'inadaptation du réseau de voirie (surtout en périphérie où sa densité est plus faible) à l'état de la circulation et à sa croissance prévisible (progression du parc de moyens de transport individuels), avec les risques d'extension des problèmes de congestion aux zones périphé-

riques au fur et à mesure que se développera l'urbanisation ; problème amplifié à Hô Chi Minh-Ville par la nécessité de franchir un réseau de nombreuses voies d'eau et de zones marécageuses (le nombre de ponts est insuffisant) et à Hanoi par l'insuffisance du réseau d'assainissement et d'évacuation des eaux pluviales, qui rend difficile l'accès au centre-ville lors des inondations pendant la saison des pluies :

— une congestion progressive de la voirie par les deux-roues eux-mêmes, bicyclettes et motos, dont la cohabitation avec les divers véhicules à quatre roues est de plus en plus difficile et appelle des mesures de séparation de trafic sur des itinéraires ou sur des voies distincts ;

— une insécurité grandissante imputable à l'expansion des modes motorisés, qui coexistent dans le même espace de voirie avec les modes non motorisés, par nature plus lents ;

— un système actuel de transports collectifs vétuste et inadapté qui ne convient plus aux villes de l'importance de Hanoi ou Hô Chi Minh-Ville ;

— la connaissance insuffisante du système de déplacements dans ces villes et les besoins de formation du personnel des services techniques municipaux pour la réalisation d'études cohérentes avec les schémas d'urbanisme. Les enquêtes « ménages » font cruellement défaut : l'ignorance de la demande, de la structure des déplacements et des besoins actuels de la population, et les incertitudes sur la réalisation ou non de grands projets de transport rendent difficile une réelle planification des transports urbains. De la même façon, malgré les enregistrements de véhicules par les municipalités, il semble que la connaissance de l'offre de transports collectifs ou semi-collectifs dans ses différentes composantes (bus, lambrettas, cyclo-poussettes, taxis...) reste très imparfaite.

Les recommandations faites par les experts se structurent alors logiquement en deux axes :

— amélioration des conditions de circulation par des mesures à court terme sur le réseau de voirie actuel, par l'élargissement de certaines voies à moyen terme ;

— mise en place d'un réseau de transport collectif de grande capacité en vue de favoriser un report modal des transports privés vers les transports publics avec différentes options : rénovation et renforcement du réseau de bus, prise en considération à plus long terme d'un réseau en site propre, autobus ou métro léger.

C'est ainsi que des aménagements ont été entrepris, depuis plusieurs années, afin d'améliorer dans la mesure du possible les conditions de circulation à moindre coût : par exemple avec la création de sens uniques dans le quartier de Hoan Kiem à Hanoi, l'aménagement de voies réservées aux deux-roues dans certains quartiers, l'interdiction d'accès de certaines rues à fort débit de trafic aux poids lourds et aux

véhicules lents. Cependant, aucun plan général de circulation n'a été réalisé jusqu'ici, défaut auquel devrait remédier un projet de la Banque mondiale en cours de définition en 1995. Cela renvoie directement au problème de la planification des transports urbains et à ses aspects institutionnels.

Une planification incertaine des transports urbains

La planification des transports urbains au Vietnam est de la responsabilité des municipalités, même si l'État exerce parfois sa tutelle. À Hanoi comme à Hô Chi Minh-Ville, le comité populaire de la ville prend les décisions sur les différents projets et leur financement et sur les schémas d'aménagement. Il dispose, sous son autorité, de différents services techniques, parmi lesquels deux sont directement concernés par le transport :

— le Service de la construction, doublé du cabinet de l'architecte en chef (émanation récente de la ville), est doté d'un Institut d'urbanisme de la ville ; au sein de cet institut existe un bureau pour les transports, chargé plus particulièrement d'un schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) des transports de l'agglomération ;

— le Service des communications et travaux publics (SCTP), qui comprend une direction des transports ; celle-ci dispose d'un bureau de planification, d'un bureau des investissements et grands projets, d'un bureau d'enregistrement des véhicules ainsi que d'un bureau des passagers qui traite du problème des transports collectifs. Enfin, le SCTP englobe les sociétés publiques de transport par bus (Compagnie des bus de Saigon, Compagnie des bus de Hanoi).

Ces deux services sont également sous la tutelle des ministères centraux (Construction, Transports et Communications) dans la mesure où ils doivent leur rendre des comptes tout en pouvant solliciter leur appui technique.

La planification des transports urbains est abordée de fait sous deux angles différents par l'Institut d'urbanisme et la direction des transports du SCTP de la ville, comme l'illustre l'exemple d'Hô Chi Minh-Ville⁴.

D'un côté, le SDAU de la ville, élaboré par l'Institut d'urbanisme, est une vision à très long terme, à base de programmes ambitieux destinés à attirer les capitaux étrangers ; le SDAU thématique « transport »

⁴ Pour les aspects institutionnels et la planification des transports urbains, nous nous sommes largement appuyés sur le rapport de mission de Hervé DESBENOIT (1993) dans le cadre de la coopération décentralisée associant la Communauté urbaine de Lyon à Hô Chi Minh-Ville.

d'Hô Chi Minh-Ville est à l'échelle des grands projets futuristes, avec des programmes d'infrastructures de transport régionales et des axes structurants les zones futures d'urbanisation⁵.

De l'autre, le SCTP a une attitude plus pragmatique vis-à-vis des transports et ses préoccupations concernent davantage la résolution des problèmes actuels de circulation (étude du sens de circulation, signalisation, traitement des carrefours, etc.). Le SCTP a élaboré des propositions pour le comité populaire destinées à améliorer la situation à court terme et préconisant une coordination des études qu'il mène sur les transports en commun avec le plan de transport de la ville, partie du SDAU⁶.

Confronté plus directement aux réalités quotidiennes, le SCTP s'interroge sur le redéploiement et l'avenir des transports collectifs. À ce sujet, plusieurs idées sont avancées : réorganisation du système autour d'un réseau à grande capacité ; mise en place de systèmes de transport hiérarchisés correspondant au réseau de voirie (primaire, secondaire et tertiaire) ; projet de desserte des axes majeurs par un réseau de dix-sept lignes de bus ; suppression progressive du parc de lambros remplacé par des microbus sous gestion publique qui assureraient des services de transport complémentaires (environ quarante lignes de rabattement sur les lignes de bus seraient envisagées) ou concurrents de ceux des bus.

Considérer les transports à l'échelle de la région urbaine

La progression de l'urbanisation au-delà des limites administratives des deux capitales au nord et au sud du pays impose d'envisager les problèmes de transport à l'échelle de leur région urbaine. À Hanoi, le SDAU, en cours de révision, propose une croissance polycentrique de l'agglomération autour de centres secondaires, nouveaux pôles de développement économique et noyaux de départ des quartiers périphériques qui devraient être bien reliés au centre ancien⁷. À Hô Chi Minh-Ville,

⁵ Le SDAU de Hanoi, approuvé dans les années quatre-vingt mais en cours de révision, se fixe trois principaux objectifs : l'organisation du développement de la ville en préservant son caractère, la priorité aux transports en commun et la préservation de l'équilibre de l'environnement.

⁶ Par exemple : rétablissement des aides de l'État aux entreprises de transport à travers des mesures fiscales avantageuses, limitation des importations de voitures, révision de la tarification des transports en commun, aménagement de nouveaux arrêts et d'infrastructures d'échange et de stationnement pour les transports collectifs, etc.

⁷ Le nouveau SDAU est établi en collaboration avec une équipe de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (Iaurif), dans le cadre d'un accord de coopération entre le comité populaire de la municipalité de Hanoi et la région d'Île-de-France. Cf. J.-P. PALISSE, 1993.

sans qu'il soit pleinement intégré au schéma directeur, un grand projet des autorités centrales prévoit une dynamisation de l'urbanisation sur la rive gauche de la rivière Saigon, dans le cadre d'un vaste ensemble régional mettant en relation triangulaire Hô Chi Minh-Ville, la ville industrielle de Bien Hoa à 30 km au nord-est et le complexe portuaire de Vung Tau à 120 km au sud-est. Indépendamment de ce projet, il est vraisemblable, même si le SDAU ne reste qu'un catalogue de projets, que les réseaux régionaux de transport, ferroviaires et routiers, verront le jour en appui aux zones d'urbanisation au sud et à l'est, sur la rive gauche de la rivière Saigon.

Ces nouvelles formes d'urbanisation devraient se traduire par une division fonctionnelle plus marquée de l'espace, un mouvement de dissociation des zones d'emploi et d'habitat, ce qui contribuera naturellement à la diminution de l'usage des transports non motorisés et nécessitera leur articulation avec des systèmes de transport collectif assurant des liaisons domicile-travail sur des distances plus importantes.

LES TRANSPORTS URBAINS À LA CROISÉE DES CHEMINS

La politique des transports urbains au Vietnam n'apparaît pas encore très clairement dans cette période de transition dans laquelle coexistent les attitudes héritées d'un modèle rigide de planification centralisée et une accélération de la libéralisation dont le processus ne semble pas très maîtrisé, comme en témoignent la croissance vertigineuse du parc de deux-roues motorisés et le développement d'un secteur artisanal déclaré, toléré mais non contrôlé.

Les contradictions qui restent à résoudre

La contradiction centrale à résoudre vient de ce double mouvement de promotion des transports collectifs d'une part et de libéralisation de l'économie qui s'accompagne du développement de moyens de transport individuels d'autre part. Le déclin des transports publics a été renforcé par le désengagement, sans doute provisoire, de l'État des transports collectifs (suppression des subventions, démantèlement d'entreprises publiques en coopératives) et par les relatives facilités d'importation des deux-roues à moteur, qui s'inscrivent dans cette stratégie d'ouverture économique : toutes ces mesures issues de la nouvelle politique économique viennent en contradiction avec les objectifs affichés, voulant redonner une place significative aux transports collectifs dans les déplacements, à l'horizon 1995 et 2000. Simultanément, les signes d'une mise en ordre progressive de l'espace de voirie par les autorités se dessinent et ouvrent certaines perspectives à ce transfert des modes individuels vers les modes collectifs.

Des moyens existent pour limiter et canaliser la motorisation des deux-roues, et pour en réduire l'usage en le rendant plus coûteux, mais il semble que les autorités n'aient pas osé jusqu'alors prendre ce type de mesures impopulaires. Des taxes importantes peuvent être appliquées à la propriété ou à l'usage de ces véhicules, de même qu'une hausse du prix du carburant. Le prix actuel (juillet 1995) du litre d'essence s'élève à 3 200 dôngs (l'équivalent de 1,45 FF), ce qui est peu si l'on se fonde sur des comparaisons internationales. On observe néanmoins une politique récente de réajustement du prix du carburant, appliquée dit-on à la demande de la Banque mondiale pour couvrir les coûts d'infrastructures : il était de 2 900 dôngs en 1994, et de 2 500 dôngs fin 1993. La difficulté d'une politique de hausse forte du prix du carburant tient naturellement à l'impact négatif qu'aurait une telle hausse pour le transport routier de marchandises, en pleine extension et vital pour l'économie.

Des actions de limitation de l'équipement en motos peuvent venir aussi en contradiction avec les stratégies de développement industriel car le marché en expansion des deux-roues à moteur peut inciter au démarrage d'une industrie nationale ; une usine de montage réalisée avec le concours de Taïwan est déjà en activité dans la région de Hô Chi Minh-Ville et l'importance du sous-emploi tout comme l'économie de devises sont autant d'arguments en faveur de cette industrie ; par ailleurs, l'industrie vietnamienne du cycle peut très bien diversifier ses activités dans cette direction.

De plus, la définition d'une politique nationale de transports urbains reste largement tributaire des financements extérieurs, bilatéraux et multilatéraux, tant pour les investissements de voirie que pour le matériel de transport, si l'on considère que des systèmes de transport de grande capacité (tramway, train urbain) s'imposent à terme pour des villes telles que Hanoi et Hô Chi Minh-Ville.

Dans ces conditions, on voit mal comment le rôle marginal joué par les transports collectifs pourrait s'inverser brutalement d'ici l'an 2000, étant donné les comportements de déplacement des habitants et l'incertitude sur les financements extérieurs nécessaires au renouvellement du parc de bus et de minibus, d'une part, à la création d'axes lourds de transport en site propre d'autre part. Le cheminement sera nécessairement plus long, et l'issue plus incertaine, que ne le laissent entendre les déclarations des dirigeants.

Le recours au secteur privé semble une option bien ancrée maintenant, mais on a vu que ses modalités de mise en œuvre sont encore hésitantes. Cette orientation est cohérente avec la politique globale des transports qui tend à supprimer les subventions aux entreprises publiques et qui encourage le secteur privé sur un marché où l'entrée est relativement aisée pour de petits transporteurs.

La place des transports non motorisés, bicyclettes et cyclopoûsses (xi-clos), dans une politique des transports urbains n'est pas encore bien définie, ou elle l'est en creux. On est renvoyé là au modèle de développement, et plus précisément au modèle urbain, que souhaitent les autorités vietnamiennes. Ou bien l'avenir de la bicyclette n'est pas clairement précisé, aucune action n'étant entreprise en sa faveur, tant par l'industrie du cycle qu'à travers des aménagements urbains, ou bien la politique des transports accorde une place spécifique aux transports non motorisés, en cohérence avec le développement d'un transport collectif de grande capacité, et des actions spécifiques (aménagement de voirie, parkings pour deux-roues, etc.) doivent dès lors être prévues.

La recherche d'un modèle

Les transports urbains des grandes agglomérations du Vietnam sont donc à la croisée des chemins. Hanoi, Hô Chi Minh-Ville seront-ils un jour à l'image de Singapour et Hong Kong qui ont réussi à développer leurs transports collectifs et contenir l'usage de la voiture particulière, ou bien de Bangkok qui n'a pas su gérer sa croissance automobile et a acquis la fâcheuse réputation de ville polluée et congestionnée ? « D'après les experts étrangers, la situation économique du Vietnam ressemble à celle de la Thaïlande il y a 10 ou 15 ans... Mais Hô Chi Minh-Ville est maintenant plus motorisée que toutes les capitales du Sud-Est asiatique il y a 10 ans alors que les TC [transports collectifs] y sont bien plus faibles. » (ISET, 1994).

Quel modèle pour les dirigeants actuels et les élites de ce pays ? Les autorités vietnamiennes sont très soucieuses de leur indépendance et souhaitent concevoir un modèle original d'organisation de leurs transports, qui n'exclut nullement les emprunts à d'autres expériences étrangères. Selon les cas, on relève des références à une sorte de loi universelle condamnant la bicyclette au nom du progrès et de la modernité, la motorisation étant alors la norme : les regards se tournent vers les pays industrialisés dont la motorisation est massive. Ou alors la volonté politique s'affiche pour définir le bon modèle, reposant sur les transports collectifs, et l'on a l'impression que s'exprime ainsi l'une des ambitions non satisfaites de la période d'économie socialiste planifiée. Cette option perdurerait et chercherait sa mise en œuvre, paradoxalement, dans un contexte d'économie de marché.

C'est notamment l'exemple de Singapour qui vient à l'esprit, associé en particulier à la notion d'ordre, pour appuyer cette option de priorité aux transports collectifs. « Le transport d'Hô Chi Minh-Ville... doit imiter celui de Singapour... Il faut avoir une autorité forte pour gérer les transports collectifs. » (ISET, 1994). Après avoir cité une série de recommandations de discipline, de limitation des deux-roues et cyclos, et de

revitalisation des transports collectifs, les experts du Tesi estiment que ces derniers « reprendront leur position et Hô Chi Minh-Ville sera une ville civilisée, méritant le nom de “Perle de l’Extrême-Orient” » (*ibid.*).

Cette option de réduction de la bicyclette est exprimée généralement sans agressivité mais avec fermeté, avec le sentiment d’évidence qu’imposent la recherche de modernité, l’efficacité, le développement économique.

Est-il réaliste d’envisager un autre scénario d’évolution dans lequel les transports non motorisés conserveraient leur place dans la mobilité quotidienne, en étroite complémentarité avec les transports collectifs de grande capacité, et en compatibilité avec ces objectifs de modernité, efficacité et développement économique ? On s’orienterait alors vers un modèle à la japonaise, avec le développement du « *bike and ride* » ou vers un modèle plus intégré compte tenu des formes urbaines au Vietnam et de son histoire singulière d’usage des deux-roues.

Quoi qu’il en soit, le niveau élevé de mobilité déjà atteint dans les villes vietnamiennes, la souplesse offerte par les modes individuels sont deux facteurs qui s’opposeront au succès d’une politique de transports collectifs sans imagination, comme le montre l’échec de la ligne pilote d’autobus à Hanoi. Une telle politique apparaîtrait en contradiction avec le contexte d’une activité économique en plein essor, et serait finalement régressive alors même qu’elle serait menée au nom de la modernité.

BIBLIOGRAPHIE

- ADOLEHOUME (A.), CARRE (J.-R.), CUSSET (J.-M.), GODARD (X.), 1994 — *Transport urbain au Vietnam et en Chine du Sud. Rapport de mission à Hanoi, Hô Chi Minh-Ville, Guangzhou et Foshan*. Arcueil, Inrets, 62 p.
- BCEOM, 1992 — *National transportation sector review. Final report. Vol. IX. Urban transport*. Rapport Pnud.
- BELL (D. D.), KURANAMI (H.), 1994 — « Non motorized vehicles in Hanoi and Phnom Penh : existing situation and options for improvement ». Communication au Transportation Research Board, Washington.
- DESBENOIST (H.), 1993 — *Plan de transport. Circulation et transport en commun à Hô Chi Minh-Ville*. Rapport de mission, Agence d'urbanisme de la Communauté urbaine de Lyon, 63 p.
- ETTEINGER (B.), PALISSE (J.-P.), 1991 — *Schéma directeur et transports à Hanoi*. Rapport de mission. Paris, Iaurif.
- GODARD (X.), dir., 1994 — *Les transports dans les villes du Sud. La recherche de solutions durables*. Paris, Karthala-Codatu, 364 p.
- GODARD (X.), HUONG (H. T.), CUSSET (J.-M.), 1996 — « Mobilité et usage des modes de transport à Hanoi. À la recherche de la complémentarité entre deux-roues et transport collectif ». Communication à la Conférence sur le développement et l'aménagement des transports urbains dans les pays en développement (Codatu VII), New Delhi.
- HAI (Luu Duc), 1993 — *La circulation des bicyclettes dans les villes vietnamiennes*. Thèse, Hanoi, version résumée traduite en français par Luong Tat Thang.
- HAI (Luu Duc), 1994 — « Velo city issue in urban transport planning development orientation of Vietnam ». Communication à la Velo City Conference, Londres.
- HAI (Luu Duc), 1995 — « Priority to develop highways and to secure road safety for urban areas along highways in the strategic master plan of Hanoi-Haiphong-Halong Corridor ». Communication au colloque Inrets « Grandes infrastructures de transport et territoires », Lille, juin 1995.
- ISET, 1993 — *Les transports non motorisés à Hanoi*. Rapport pour l'Inrets. Arcueil, Institut de recherche scientifique en économie des transports, 50 p.
- ISET, 1994 — *Communication et transport non motorisé à Hô Chi Minh-Ville*. Rapport pour l'Inrets. Arcueil, Institut de recherche scientifique en économie des transports, 37 p.
- ISET, 1995 — *Mobilité et usage des modes de transport à Hanoi*. Rapport pour Codatu. Arcueil, Institut de recherche scientifique en économie des transports, 42 p.
- NAKAMURA (F.), THACH (P. N.), 1995 — « Role of public transportation in Hanoi ». Communication à la World Conference on Transport Research (WCTR), Sydney.
- ORN (H.), TRUONG (V. H.), 1995 — « Urban transport changes in a reform economy. The case of Hanoi ». Communication à la World Conference on Transport Research (WCTR), Sydney.
- PADECO, 1993 — *Non motorized vehicles in Asian cities*. Rapport pour la Banque mondiale.
- PALISSE (J.-P.), 1993 — Un nouveau schéma directeur pour Hanoi : le dragon prépare son envol. *Cahiers de l'aurif*, 104-105.

- RIMMER (P. J.), 1986 — *Rikisha to rapid transit. Urban public transport systems and policy in Southeast Asia*. Sydney, Pergamon, 387 p.
- SCHMITT (M), 1995 — *Situation et conditions de mutation du transport public par autobus à Hô Chi Minh-Ville*. Mémoire DEA, univ. Lyon-II, 243 p.
- Transportation Research Board, 1993 — *Non motorized transportation research and issues*. Washington, TRB, TRB Issue, 1396, 80 p.
- World Bank, 1993 — *Vietnam. Transition to the market*. Washington, World Bank, 253 p.
- XUÂN DAO, 1995 — L'autobus l'« étoile ». Un nouveau-né plein de vigueur ! *Saigon Éco*, 15 juin : 9.
- XUYÊN (V.), 1995 — Les transports collectifs à Hô Chi Minh-Ville. Une mutation indispensable. *Saigon Éco*, 15 juin : 7-8.