

*Compte-rendu de mission en Chine,  
du 25 octobre au 6 novembre 2001*

2437

## 1. OBJET DE LA MISSION

La mission avait essentiellement deux objets :

- 1) La participation au colloque organisé par l'Institut pour la Ville en Mouvement en partenariat avec l'Observatoire Architectural de la Chine Contemporaine au Ministère de la Culture et de la Communication, avec l'aide de l'INRETS et d'autres consultants, à Chengdu les 29 et 30 octobre, sur le thème « croissance urbaine, modes de transport et intermodalité », avec la participation d'experts chinois et européens. Ce colloque s'inscrivait dans le cadre du forum économique franco-chinois 2001 sur le thème « développement de l'Ouest (de la Chine) et croissance urbaine » organisé par le comité France-Chine avec la participation de Raymond Barre. Ce forum comprenait en outre deux sessions plénaires et trois autres colloques. J'ai présenté au colloque de l'Institut pour la Ville en Mouvement une communication intitulée « Perspective de la mobilité urbaine ». Ce colloque a été l'occasion d'échanges fructueux entre experts chinois et européens sur les problèmes de la mobilité urbaine, et sans doute le départ d'autres coopérations.
- 2) La rencontre, grâce au réseau de l'Observatoire Architectural de la Chine Contemporaine au Ministère de la Culture et de la Communication, d'universitaires et de responsables d'urbanisme dans quatre villes : Pékin (26 et 27 octobre), Chongqing (1<sup>er</sup> novembre), Wuhan (2 novembre) et Shanghai (3 et 5 novembre), au sujet du développement de ces villes, des problèmes de transport qui y sont liés, avec visites de terrain.

## 2. LE COLLOQUE « CROISSANCE URBAINE, MODES DE TRANSPORT ET INTERMODALITE »

### 2.1. LE FORUM ECONOMIQUE FRANCO-CHINOIS 2001

Le forum économique franco-chinois 2001 a été organisé conjointement par le comité France-Chine du MEDEF, présidé par Edouard de Royère, l'ambassade de France en Chine, et le conseil chinois pour la promotion du commerce international. Il visait à développer les partenariats économiques entre la France et la Chine. Participants à ce forum Raymond Barre comme hôte de marque, plusieurs maires français en exercice (Jean-Paul Delevoye de Bapeaume, André Santini d'Issy-les-Moulineaux, Georges Frêche de Montpellier) et plusieurs maires chinois. Ce forum comprenait une session plénière d'ouverture, une session plénière de clôture, et quatre séminaires et une table-ronde des maires en parallèle sur deux demi-journées.

La table ronde des maires, à l'invitation du maire de Chengdu et de Raymond Barre, réunissait les maires sur des thèmes comme les tendances du développement urbain dans la protection de l'environnement, le transport public et privé, les relations entre la construction urbaine et la protection du patrimoine, les relations entre la construction urbaine et le développement économique, le contrôle des populations flottantes dans les agglomérations, les idées des maires et leur influence sur ces problèmes.

Trois des quatre séminaires visaient à développer des partenariats économiques entre groupes français et chinois : le premier, accueilli par le bureau provincial de protection de l'environnement du Sichuan, et organisé par Vivendi Environnement, sur le thème de l'eau et de l'environnement ; le deuxième, accueilli par le comité de la construction de la ville de Chengdu, et organisé par la Caisse des Dépôts et Consignations sur le thème de la transformation et la croissance urbaines ; le dernier, accueilli par le bureau de Chengdu du comité de contrôle des assurances de Chine, et organisé par GROUPAMA sur le thème de l'assurance agricole et l'urbanisation rurale dans la Chine de l'Ouest.

Le troisième séminaire accueilli par le bureau de planification urbaine de la ville de Chengdu procédait d'une autre logique en recherchant des échanges avec des universités et des services d'étude chinois pour développer la réflexion et les échanges d'expérience sur le thème « croissance urbaine, modes de transport et intermodalité ». Il a été remarquablement organisé par l'Institut pour la Ville en Mouvement créé par le groupe PSA Peugeot-Citroën, avec Xavier Fels, Vice-Président de PSA Peugeot-Citroën, et Secrétaire Général de l'Institut pour la Ville en Mouvement, François Ascher, professeur à l'Institut Français d'Urbanisme, et président du conseil scientifique de l'Institut pour la Ville en Mouvement, Mireille Apel-Muller déléguée générale de l'Institut pour la Ville en Mouvement qui n'a pas ménagé ses efforts pour le succès du colloque. Le Ministère de la Culture et de la Communication était partenaire de l'Institut pour la Ville en Mouvement avec Françoise Ged, responsable de l'Observatoire Architectural de la Chine Contemporaine qui a apporté ses précieux contacts en Chine. Les contacts ont été également grandement facilités par l'aide de deux autres sinologues et sinophones, consultants pour l'Institut pour la Ville en Mouvement : Jean-François Doulet, maître de conférence en géographie à l'Université de Paris-X Nanterre, et auteur d'une thèse de doctorat sur l'automobile à Pékin, et Philippe Jonathan, architecte diplômé de l'Université de Tsinghua à Pékin. L'INRETS a également largement participé à cette organisation avec Marie-Hélène Massot et moi-même.

Il en a résulté que ce colloque, le plus abouti dans son contenu, a rassemblé le plus grand nombre d'auditeurs, avec plus de 90 personnes, venant de toute la Chine : universités de Tongji (Shanghai), de Tsinghua (Pékin), de Xi'an, du Sichuan, des transports du Sud-ouest (Chengdu), administrations de Pékin, de Nankin, de Chengdu, du Sichuan, services de transport, etc.

## 2.2. LES ACTIONS DE L'INSTITUT POUR LA VILLE EN MOUVEMENT

Au cours de la préparation et du déroulement de cette mission en Chine, l'Institut pour la Ville en Mouvement a en fait mené plusieurs actions :

- préparation du colloque « Croissance urbaine, modes de transport et intermodalité » ;
- organisation de visites de quatre villes chinoises (Pékin, Chongqing, Wuhan et Shanghai) avec des universitaires ou des responsables de services d'urbanisme ;
- invitation de deux journalistes à participer au voyage en Chine : Frédéric Edelmann du *Monde* et Francis Rambert du *Figaro* pour assurer une couverture dans la presse nationale ;
- avant le colloque, concours d'étudiants chinois pour réaliser des monographies sur les villes chinoises (l'INRETS a participé au jury de ce concours qui a sélectionné deux travaux ex-aequo sur les villes de Wuhan et Xiamen, mais ce concours a également apporté des informations intéressantes sur les villes de Pékin, Dalian, Chongqing, Shanghai et Wenzhou) ;

- après le colloque concours international d'étudiants sélectionnés pour réaliser des études comparatives sur des villes américaines, européennes et chinoises.

### **2.3. LE PROGRAMME DU COLLOQUE « CROISSANCE URBAINE, MODES DE TRANSPORT ET INTERMODALITE »**

Le programme du colloque « Croissance urbaine, modes de transport et intermodalité » a été méticuleusement élaboré par l'Institut pour la Ville en Mouvement, en veillant à un équilibre entre les intervenants chinois et européens, et en traitant les sous-thèmes suivants : « les lieux de l'intermodalité » et « gestion des flux et politiques de déplacement urbains ».

De nouvelles interventions ont été proposées par nos hôtes chinois, mais faute de temps disponible, et après discussion, elles n'ont pas été intégrées dans le programme, bien qu'elles fussent très intéressantes. Le programme de la conférence effectivement suivi après discussion avec nos hôtes chinois est joint en annexe.

En plus des deux sessions des lundis après-midi et mardi matin décrites dans le programme et essentiellement consacrées aux exposés, une troisième session a eu lieu le mardi après-midi pour permettre un débriefing et des échanges plus libres entre les participants.

Des expériences ont été rapportées, notamment par Ma Lin (ingénieur général du centre technique d'ingénierie des transports urbains du bureau de la construction), et par plusieurs étudiants. Ainsi, à Bonn (Allemagne), il existe des tickets d'entrée aux musées qui donnent droit à l'utilisation des bus. En Chine, il est d'usage d'arriver à la gare deux heures avant le départ du train, ce qui fait que les salles d'attente des gares sont bondées, comme nous avons pu le constater à la gare de l'Ouest à Pékin. À Xiamen, on a développé une politique d'interdiction des tricycles, en recasant leurs conducteurs, et en développant les transports en commun. À Wuhan, les motos sont considérées comme une gêne à la circulation. À Nanchang, la recherche de ressources à court terme a conduit à remplacer les panneaux d'information sur les transports en commun par de la publicité. À Kunming, le système de transport en commun est exemplaire, avec des sites propres bus aménagés en collaboration avec les Suisses, mais des problèmes se posent aux carrefours. À Shanghai, en plus d'un réseau autoroutier très développé, les bouchons au centre-ville ont amené à interdire les vélos dans beaucoup de rues. Une autoroute à 2x4 voies dessert le nouvel aéroport international de Pudong. Le nombre de passagers des transports en commun a décliné de 14 millions à 4 millions à cause de la priorité accordée à la voiture, puis est remonté à 7 millions à la suite d'une politique tarifaire plus adaptée. La Chine importe les équipements les plus sophistiqués du monde en matière de gestion du trafic, mais qui s'avèrent inutiles face à des problèmes plus terre-à-terre, tels que le non respect de la réglementation. On considère qu'il y a trop de vélos en Chine : ainsi il est courant d'avoir 10000 vélos par heure sur une voie à Chengdu, beaucoup plus qu'aux Pays-Bas. Il faut stimuler l'économie de la ville en développant les transports modernes. Il faut travailler sur des problèmes concrets. La Chine coopère avec la Banque Mondiale sur les transports collectifs. Les problèmes de transports sont récents en Chine. Ils n'existaient pas avant 1960 (faute de transport).

Un consensus a été trouvé sur les points suivants. Les problèmes de transport ne sont pas seulement une question technique, mais un problème plus général de société. Il ne faut pas se contenter de mesures sectorielles pour répondre aux problèmes, mais définir une stratégie d'ensemble de planification de la ville.

### **2.4. LES DOCUMENTS RAMENES**

Les documents ramenés du colloque sont :

-« *Participants* » Liste des participants au forum économique franco-chinois et aux différents séminaires.

-« *Programme GuideLine* » Programme général du forum économique franco-chinois.

-« *Collection of speeches and papers* » Recueil des interventions à la session plénière du forum économique franco-chinois, de M. Zhang Zhongwei, gouverneur de la province du Sichuan, M. Ma Yue, vice-président du conseil chinois pour la promotion du commerce international, M. Zou Guangyan, président de l'association des maires du Sichuan et vice gouverneur de la province du Sichuan, M. Li Chuncheng, maire de Chengdu « Built up Understanding, Cooperate Hand in Hand and Seek for Participated Development ».

-« *Collection of speeches and papers* » Recueil des contributions au colloque organisé par l'Institut pour la Ville en Mouvement : en chinois et en anglais ou français

Zhang Dianye, professeur à l'Université des transports du Sud-Ouest « How Chengdu's urban Transportation System Realize Span Development »

Wang Shouzhi, vice-directeur de la division des transports de passagers à la ville de Chengdu « Improvement Measures for Urban Public Traffic of Chengdu City »

Ai Yuhui, directeur de la planification de la ville de Chengdu « Work out Comprehensive Urban Traffic Planning to Facilitate the Sustainable Development of Chengdu »

Liu Shoucheng, directeur du département de la circulation de Chengdu « Sustainable Development of Road Transportation in Chengdu »

Li Zhaolin, directeur du bureau de gestion de trafic au département de la sécurité publique de Chengdu « Spatial-temporal Isolation Method of Automobile and Non-automobile »

Zhang Qiao, président de l'institut de planification et d'aménagement de Chengdu « Basic Ideal about Urban Transportation Development Strategy of Chengdu City in New Century »

[Ces six communications n'étaient pas prévues par l'Institut pour la Ville en Mouvement et n'ont pas pu être présentées, sauf la dernière, lors des deux sessions du colloque, mais ont été rajoutées à la demande des organisateurs Chinois du colloque et contiennent des informations très intéressantes]

Papon, Francis « Perspective de la mobilité urbaine »

Allouche, Jean-François, directeur des investissements au Syndicats de transports d'Île-de-France « Les enjeux des transports et de l'intermodalité en Île-de-France : plateformes multimodales et pôles d'échanges »

Théry, Laurent, directeur général des services de la communauté urbaine de Nantes « Politique des lieux de mobilité urbaine à Nantes, le stationnement comme outil de régulation »

Ascher, François, professeur à l'Institut Français d'Urbanisme « Modes de vie et évolution des villes »

- Le dossier préparé par l'**Institut pour la Ville en Mouvement**, et distribué aux participants comprenant

*le programme prévisionnel du colloque* (en français et en chinois),

*les présentations de l'Institut pour la Ville en Mouvement* (en français, en anglais et en chinois)

*la plaquette de présentation de l'INRETS* (en anglais ou en français)

*les textes des conférenciers, y compris ceux distribués en séance :*

(en français et en chinois) :

Papon, Francis « Perspective de la mobilité urbaine »

Duthilleul, Jean-Marie (président de l'AREP) « Pôles d'échange et développement urbain »,

Cui Kai (China Architecture and Research Group) « Présentation du projet de pôle d'échange de Xizhimen à Beijing »,

Allouche, Jean-François, directeur des investissements au Syndicats de transports d'Île-de-France « Les enjeux des transports et de l'intermodalité en Île-de-France : plateformes multimodales et pôles d'échanges »

Théry, Laurent, directeur général des services de la communauté urbaine de Nantes « Politique des lieux de mobilité urbaine à Nantes, le stationnement comme outil de régulation »

Ascher, François, professeur à l'Institut Français d'Urbanisme « Modes de vie et évolution des villes »

(en anglais et en chinois) :

Schütte, Jörg (Franhofer Institute for Transport and Infrastructure Systems, Dresden) et Horst, Strobel (Faculty of Traffic Sciences, Dresden University of Technology) « The Dresden Intermodal Mobility Control Project – example for medium sized cities on the move »

(en chinois) :

Xavier Fels (Vice-Président de PSA Peugeot-Citroën, et Secrétaire Général de l'Institut pour la Ville en Mouvement) « introduction au colloque »

Ma Lin (ingénieur général du centre technique d'ingénierie des transports urbains du bureau de la construction) « Zhongguo chengshi jiaotong fazhan zhongde wenti yu ke xuanze de duice » (« Mesures à prendre face aux problèmes et aux choix possibles des transports urbains en développement en Chine »)

Xu Xunchu (Université de Tongji, Shanghai), « Recherche sur la structure des modes de transport urbain »

Fu Chonglan (Académie chinoise des sciences sociales) « Recherche sur l'émergence de nouveaux comportements de mobilité et les tendances au développement de modes de transport dans les villes chinoises »

Quan Yong Shen (directeur adjoint de l'Institut municipal d'urbanisme et d'aménagement de Pékin) « La politique du développement des transports urbains à Pékin »

*Le cahier des charges et le rapport de synthèse du jury pour le concours d'étudiants monographies sur les villes chinoises* (en français/chinois)

- Plaquette « The Chengdu n°6 BOT Water Plant B » et CD-ROM Vivendi.

### **3. LE DEVELOPPEMENT URBAIN DE CINQ VILLES**

#### **3.1 LA CROISSANCE URBAINE EN CHINE**

La croissance urbaine de la Chine est le phénomène actuel le plus spectaculaire : la population urbaine du pays passe de 297 millions en 1990 (26% de la population totale) à 456 millions en 2000 (36% de la population totale) et à 630 millions en 2010 (45% de la population totale) (source Ma Lin, 2001). Cela signifie qu'en ce moment la Chine construit l'équivalent de l'Île-de-France tous les 7 mois, ou de l'ancien *World Trade Center* toutes les douze heures. Mais cette population est répartie dans de nombreuses villes : 664 villes de plus de 200 000 habitants, 40 de plus d'un million, et aucune agglomération *stricto sensu* ne dépasse 10 millions.

Mais il faut être prudent quand on parle de population urbaine, notamment dans les villes chinoises. Les statistiques donnent en effet la population pour différentes entités administratives. Ces entités administratives portent des noms dont la traduction habituelle en français est quelquefois trompeuse. N'oublions pas que la Chine représente 20 fois la France en population. Directement sous le contrôle du gouvernement central, on trouve des provinces (dont la plus peuplée le Sichuan fait 86 millions d'habitants), des régions autonomes (comme le Tibet), des zones administratives spéciales (comme Hong-Kong) et quatre « municipalités » directement sous le contrôle du gouvernement central : Beijing, Tianjing, Shanghai, et Chongqing. En fait, ces quatre « municipalités » sont de vastes régions (celle de Chongqing fait 82 000 km<sup>2</sup>, deux fois la Suisse), et doivent comme les provinces plutôt être comparées à des États en Europe.

Les provinces sont divisées en un certain nombre de régions (équivalents aux régions françaises) appelées préfectures ou districts. Ces régions sont divisées à leur tour en sous-préfectures, ou arrondissements qui correspondent plutôt à des départements français. Les très grandes villes peuvent s'étendre sur plusieurs de ces arrondissements. Mais dans les districts ou arrondissements des très grandes villes, il y a des parties rurales, et même des bourgs ou villes secondaires. La population d'une agglomération n'est donc pas directement celle d'une entité administrative. Les statistiques distinguent la population rurale et la population urbaine. Mais pour connaître la population de l'agglomération, il faut aussi tenir compte de la population des villes secondaires.

Ainsi, la « municipalité » ou district de Chengdu a une population d'environ 10 millions, mais l'agglomération proprement dite ne fait que 3,25 millions. La « municipalité » (région) de Wuhan a une population de 7,4 millions sur 8500 km<sup>2</sup>, mais l'agglomération centrale ne compte que 3,85 millions d'habitants sur 864 km<sup>2</sup> (1999). La « municipalité » (province) de Pékin avait une population de 12,2 millions en 1998, mais l'agglomération centrale ne représentait que 6,7 millions. La « municipalité » (province) de Chongqing compte 30 millions d'habitants, la région 14 millions et l'agglomération proprement dite 4,77 millions répartis sur 6 arrondissements d'un total de 2500 km<sup>2</sup>. La « municipalité » (province) de Shanghai est peuplée de 16 millions d'habitants, mais l'agglomération centrale entre 7 et 9 millions selon les sources, et c'est la plus importante de Chine (Moriconi-Ébrard donne 11,96 millions en 2000).

De surcroît, cette population évolue très vite de plusieurs manières :

- croissance naturelle de la population, qui est désormais faible en ville comme dans les pays développés ;
- exode rural, migration de ruraux vers les villes : en fait ces populations, qui peuvent être très nombreuses (4 millions à Shanghai) n'ont pas de statut, ils ne sont pas officiellement résidents en ville, donc comptabilisés dans les chiffres de population des villes et sont les immigrés de l'intérieur ;
- expansion spatiale des villes, qui englobent des bourgs et des villages voisins : c'est tout à fait remarquable de voir des villages ruraux se retrouver subitement entourés par des lotissements d'immeubles de 25 étages à la périphérie de Pékin ;
- périurbanisation, qui n'est encore qu'un phénomène à venir en Chine.

La croissance de la population se double de phénomènes sociaux, comme la décohabitation des générations, et l'accroissement du confort des logements et de la surface habitable par habitant, qui a doublé en 10 ans à Shanghai par exemple, ce qui induit une croissance encore plus rapide des surfaces bâties.

Du fait de la volonté de préserver les terres cultivables, cette croissance des surfaces bâties se fait de en plus en plus en hauteur. Ainsi, les couronnes successives des villes sont formées d'immeubles de plus en plus hauts, ce qui donne à la ville une forme d'amphithéâtre, et au front urbain un caractère très spectaculaire : une couronne de grues et d'immeubles de grande hauteur en construction à la limite de la campagne. On reconstruit aussi la ville sur la ville, en détruisant les maisons et immeubles bas pour construire des immeubles plus hauts, avec une considération encore balbutiante pour le patrimoine historique.

### **3.2 PEKIN : LA VILLE DE L'AUTOMOBILE**

A Pékin, nous avons rencontré l'Institut de projet de la planification urbaine de Pékin, avec son directeur M. Zhu Jianguang, et au cours de la réunion, il a été question du schéma directeur d'aménagement de Pékin, de ses réseaux de transport, de l'insertion des sites olympiques et de leur desserte. Puis nous avons visité la zone où seront implantés la plupart des équipements à l'occasion des jeux olympiques, soit 37 dont 15 existent déjà. Il apparaît que l'attribution des jeux olympiques à Pékin en 2008 est l'occasion d'investissements considérables : le réseau de métro doit passer de 50 à 200 km, 18 milliards de yuans seront investis dans le réseau routier, 0,7 milliard pour la gestion du trafic, l'investissement total atteignant 158 milliards de yuans (environ 21 milliards d'euros). La gestion du trafic promet d'être draconienne, avec de fortes incitations à ne pas utiliser sa voiture et des couloirs bus spécial jeux olympiques. Les bicyclettes seront interdites dans l'enceinte du parc olympique mais pourront stationner autour.

En fait, comme l'a montré Jean-François Doulet dans sa thèse, Pékin est déjà une ville de l'automobile, avec ses bouchons et son stationnement anarchique sur les trottoirs. Les larges pistes cyclables sur les grands axes deviennent des contre-allées de livraison, et sur le deuxième périphérique, les deux chaussées latérales qui avaient été conçues pour les bicyclettes ont été partagées pour avoir deux voies de circulation automobile de plus dans chaque sens. Il y a 1,5 millions de véhicules automobiles (10% du parc national). Ce parc croît de 20% par an, et celui des véhicules particuliers de 40% par an (Quan Yongshen).

Avec Zou Huan et Ge Zhong de l'école d'architecture de l'université Tsinghua à Pékin, nous avons discuté de la préservation du patrimoine des vieux quartiers de Pékin, et notamment de celui de Shishahai. Ce vieux quartier, datant essentiellement de l'époque Ming, de 2,5 km<sup>2</sup>, avec ses résidences principales et ses trois lacs, conserve tout son charme. La percée d'une nouvelle avenue avec tunnel sous-lacustre risque de le

menacer. Les classes populaires résidant actuellement dans ce quartier risquent d'être chassées par le développement du tourisme et l'arrivée de classes moyennes. Il est à noter que les urbanistes de l'université de Tsinghua travaillent depuis 20 ans sur ce quartier. Si ce quartier ancien a toutes les chances d'être sauvé, il n'en est pas de même de nombreux autres quartiers anciens de *hutong* (ruelles) qui risquent de faire place à des immeubles plus hauts. Actuellement, le développement de Pékin a préservé le centre historique, et s'est fait surtout au delà du deuxième périphérique. Mais le développement se poursuit actuellement au delà du quatrième périphérique et de la ceinture verte qui se réduit comme peau de chagrin ; il est prévu d'aller jusqu'aux futurs sixième et septième périphériques qui seront des autoroutes à péage ; cela pose le problème d'allongement des distances, et la densification du centre est prévue. Déjà, de nouveaux quartiers d'affaire y ont été édifiés le long de l'avenue de Jianguomen (partie du grand axe Est-Ouest traversant Pékin).

### 3.3 CHENGDU : LA VILLE DU VELO

J'ai visité Chengdu en 1985, en 1992 et en 2001 : c'était à chaque fois des villes différentes. En 1985, la ville comprenait encore de nombreuses maisons traditionnelles à un étage, et des HLM en béton gris des années 1970. Le transport de personnes et de marchandises s'effectuait principalement par des tricycles et des charrettes à bras. Il n'y avait aucune voiture automobile. La première rocade était encore en travaux, et le chantier était entièrement silencieux, car sans aucune machine. En 1992, de nombreux immeubles modernes étaient apparus, et des grands magasins en centre-ville. La moitié des taxis étaient des automobiles, l'autre moitié des tricycles. Les charrettes à bras avaient laissé la place à de petits triporteurs à moteur. La deuxième rocade était en travaux, mais avec des machines. En 2001, c'est une métropole hérissée d'immeubles de grande hauteur que j'ai découverte. J'ai assisté à la démolition des dernières maisons traditionnelles. Les tricycles sont interdits sur la plupart des grands axes et les triporteurs ont disparu. Cinq autoroutes radiales partent de la ville, et la troisième rocade de type autoroutier est en travaux. Un aéroport flambant neuf nous accueillait.

Si la croissance de la ville se voit à l'oeil nu, sur les cartes on voit que la surface urbanisée a doublé en 10 ans. Le PNB de la ville a crû de 10,8% par an de 1995 à 2000. Malgré le développement des automobiles, le vélo reste le premier moyen de transport dans une ville plate et à son échelle, 54% des déplacements sont inférieurs à 3 kilomètres. Les projets de transport prévoient de développer en priorité les transports publics, avec notamment la construction de 60 km de métro d'ici 2020.

**Tableau : Répartition modale à Chengdu**

	Marche	Bicyclette	Bus et taxi	VP et autres
1987 enquête	36,06	41,75	18,63	3,56
2000 enquête	30,8	43,8	14,9	10,5
2020 prévisions	21	24	37*	18

Sources : Zhang, 2001, Qiao, 2001. \*y compris métro.

### 3.4 CHONGQING : LA VILLE DES TELEPHERIQUES

Chongqing, aussi appelée ville des montagnes, est située sur un site au relief escarpé au confluent du fleuve Yangzi et de la rivière Jialing. Elle possède le port hauturier le plus éloigné de la mer (à 2400 km). Le centre ancien se trouve sur la presqu'île près du confluent, et l'urbanisation se développe sur les rives sud et nord, mais davantage vers le nord où se trouve l'aéroport. A cause du relief, Chongqing possède un système de transport original, avec deux téléphériques franchissant les fleuves, et un funiculaire, très peu de vélos, et l'essentiel de la mobilité hors marche à pied étant assurée par des bus publics ou privés (d'entreprises).

Chongqing est la capitale d'un territoire sous l'administration directe du gouvernement central chinois de 30 millions d'habitants et de 82000 km<sup>2</sup>, dont 10% sont en plaine, 65% en collines, et 25% en montagnes escarpées. Ce territoire est divisé en 4 districts Chongqing, Fuling, Wangzhou et Qianjiang. L'agglomération proprement dite de Chongqing se trouve dans le premier district et occupe une surface de 537 km<sup>2</sup>. D'autres agglomérations existent sur le territoire de Chongqing, et 5 villes nouvelles sont programmées pour accueillir les populations déplacées par la mise en eau du barrage des trois gorges. Le schéma directeur de l'agglomération de Chongqing en 2020 prévoit une surface de 2500 km<sup>2</sup>, avec 11 villes satellites. Deux rocades routières sont prévues, la première autour d'un espace de 100 km<sup>2</sup>, la deuxième autour d'un espace de 400 km<sup>2</sup>. Le temps de transport à l'intérieur de Chongqing ne devrait pas excéder une demi-heure. 5 lignes de métro souterrain ou aérien sont projetées pour un total de 119 km avec une capacité de 20 000 passagers par heure. En tout, 10 nouveaux franchissements de fleuves doivent être construits. Les voies sur berges doivent être aménagées en autoroutes à 2x4 voies et en espaces de promenade, avec un investissement de 100 millions de yuans par km. Les points de vue sur Chongqing doivent faire l'objet d'un traitement paysager.

Ces informations ont été obtenues au bureau d'urbanisme de la ville, où une maquette représente l'agglomération. Nous avons également visité un nouveau quartier, avec des logements variant d'appartements de standing dans des immeubles de 25 étages à 2000 yuans par m<sup>2</sup>, à des villas à 5000 yuans par m<sup>2</sup>, avec une place de parking pour deux appartements.

### 3.5 WUHAN : LA VILLE DES PONTS

Wuhan a été formée par la réunion de trois villes, séparées par le fleuve Yangzi et la rivière Han, au milieu d'un territoire parsemé de lacs. Sur la rive gauche du Yangzi, et en aval de la rivière Han, se trouve Hankou, où les 5 puissances (Allemagne, Grande-Bretagne, France, Japon, Russie) ont établi des concessions commerciales au 19<sup>e</sup> siècle. De fait, Hankou est la partie commerciale de Wuhan. On y trouve aussi aujourd'hui le siège du gouvernement municipal et l'aéroport. Sur la rive droite du Yangzi se trouve Wuchang. C'est la partie intellectuelle de Wuhan, où l'on trouve les universités. On y trouve aussi le siège du gouvernement provincial. En périphérie, on y trouve aussi un important complexe sidérurgique développé en coopération avec l'Union soviétique. La troisième composante Hanyang est la plus petite sur la rive gauche du Yangzi et en amont de la rivière Han. C'est là que la joint venture la Dongfeng-Citroën Automobile Company Ltd a installé une usine. Cette histoire de la ville nous a été remarquablement décrite grâce à des documents cartographiques par le professeur Li Baihao, professeur et chef de département à l'université de technologie, institut d'architecture et de génie civil de Wuhan.

En matière de transport, le problème principal de la ville est le franchissement du fleuve : le Yangzi fait en effet de 1200 à 1500 mètres de large. Le premier pont a été construit en 1954 entre Wuchang et Hanyang. Aujourd'hui, deux autres ponts sont construits et d'autres sont en projets. Les ponts constituent des points de congestion, et compte tenu des distances longues, les temps de transport dans Wuhan sont élevés. J'ai pu constater l'établissement de sites propres bus sur une partie des pistes cyclables. Mais le développement des transports collectifs passe par le projet d'une ligne circulaire de métro reliant les trois parties de la ville et donc franchissant deux fois le Yangzi en tunnel.

Nous avons également visité l'usine d'automobiles de la Dongfeng-Citroën Automobile Company Ltd, dont Citroën détient 27% du capital, et qui produit 60 000 véhicules de type ZX par an avec une capacité de 150 000, avec M. Coulmeau, directeur de l'usine et ses collaborateurs MM. Puech, Gérard, Lelièvre. La DCAC détient 8,5% du marché chinois avec 300 points de vente, emploi 5000 personnes, et en plus de l'usine de

carosserie de Wuhan, a une autre usine à Xiangfan qui produit les moteurs et boites de vitesses.

### **3.6 SHANGHAI : LA VILLE DES TAXIS**

Shanghai est la plus grande ville de Chine, et a le plus fort revenu par habitant. Son développement est lié au commerce international. Avec le professeur Pan Haixiao, professeur d'urbanisme à l'Université Tonji de Shanghai, nous avons visité le musée d'urbanisme de la ville, remarquable musée au centre de la ville qui possède la plus grande maquette de ville du monde, représentant les 600 km<sup>2</sup> situés à l'intérieur du périphérique. Ce qui frappe immédiatement en regardant la maquette, ou en faisant le tour de la ville par le périphérique, c'est le nombre d'immeubles de grande hauteur, le plus grand du monde. En particulier, le nouveau quartier de Pudong devient l'image de la ville, avec la tour de la télévision et la tour Jin Mao (la troisième plus haute du monde). Une ligne touristique de navettes SK relie d'ailleurs ce quartier du 21<sup>e</sup> siècle au Bund, coeur des concessions du 19<sup>e</sup> siècle par un tunnel sous fluvial de 600 mètres. Shanghai possède également un réseau autoroutier traversant la ville en croix avec deux rocades, et trois lignes de métro. Le projet d'urbanisme prévoit de contenir la population de l'agglomération centrale, et de développer d'ici 2020 une vingtaine de villes nouvelles de 200 000 à 400 000 habitants dans le territoire dépendant de la ville, bien reliées par des réseaux autoroutiers et de RER. Il y a également un projet de nouveau port en eau profonde relié au continent par un pont.

Le taux de motorisation à Shanghai reste bas, plus bas qu'à Pékin, à cause du coût élevé du stationnement. De fait, le taxi revient moins cher que la voiture particulière et est très utilisé. Il en résulte aussi qu'il n'y a pas de congestion sur les autoroutes, contrairement à Pékin. Le métro est également très fréquenté, mais les correspondances y sont malcommodes. L'affluence dans la plus importante rue commerciale de la ville (rue de Nankin) a amené les autorités à en faire en partie une rue piétonne. De nombreuses autres voies importantes du centre ou d'artères sont aussi interdites aux bicyclettes, qui pourtant restent nombreuses sur les autres voies, et assurent trois fois plus de déplacements que les transports publics.

### **3.7 LES ENJEUX DES TRANSPORTS DANS LES VILLES CHINOISES**

La croissance urbaine est porteuse d'enjeux considérables pour les transports. Il est clair que les autorités chinoises ont compris les limites du développement de la voiture particulière, et portent tous leurs efforts sur le développement des transports publics, et prévoient une maîtrise de la possession et de l'usage de la voiture.

Mais le coût élevé des métros a entraîné un gel de ce type d'investissement dans les années 1990, tandis que le réseau de voies rapides urbaines connaissait un fort développement. Il en a résulté une faible croissance de la demande de transport public. Il va falloir désormais mettre les bouchées doubles pour mener à bien les projets de métro, notamment à Pékin avec l'échéance des jeux olympiques en 2008. Mais il faudra aussi multiplier les sites propres bus, moins coûteux.

Les Chinois sont aussi avides de modernité, et recherchent systématiquement le dernier cri en matière de technologie, que se soit pour la gestion du trafic, les carburations alternatives ou les véhicules électriques, les systèmes de péage. Mais ils savent que la bicyclette restera encore pour quelques décennies un pilier de la mobilité urbaine en Chine. Ils ne prévoient aucune mesure particulière pour la décourager ou l'encourager, mais comptent sur son déclin « naturel », face à l'attractivité de transports publics efficaces, et sans doute aussi à l'inconfort induit par le trafic automobile. Pour réussir les croissances spectaculaires prévues pour les parts modales des transports publics, outre les investissements considérables nécessaires, ils ont besoin de mettre en oeuvre des mesures fortes de gestion de la circulation.

Il est certain que les processus de décision en Chine permettent plus facilement que chez nous de mener à bien des projets traumatisants pour le tissu urbain, et de mettre en oeuvre une police de la circulation efficace, malgré l'incivisme naturel des usagers. En fait, on ne cherche pas à prévoir les besoins futurs pour adapter l'offre, mais on fait les plans de la ville que l'on souhaite et on la construit.

**ANNEXE : PROGRAMME FINAL DU COLLOQUE FRANCO-CHINOIS A CHENGDU « CROISSANCE URBAINE, MODES DE TRANSPORT ET INTERMODALITE »**

Lundi 29 octobre, 14h00 – 18h00

Ouverture :

■ **Xavier Fels**, secrétaire général de l’Institut pour la ville en mouvement, directeur des relations extérieures de PSA Peugeot Citroën (5mn)

Conférences introductives:

■ **Francis Papon**, chercheur à l’Inrets (15 mn)

**Perspective de la mobilité urbaine : après la généralisation de l’usage de l’automobile, l’Europe cherche un nouvel équilibre plus multimodal**

La croissance de l’urbanisation a amené la population à vivre majoritairement dans les villes qui se sont agrandies. En même temps, la transition de la mobilité a transformé les moyens de déplacement et accru les distances parcourues.

A la marche à pied qui était quasiment l’unique moyen de transport autrefois s’est ajouté une multiplicité de moyens de transport permettant de faire face à la croissance de la ville. Puis le développement de la motorisation de masse a assuré la supériorité de la voiture en accroissant les distances parcourues, en étalant la ville dans l’espace. Les contraintes spatiales, sociales, environnementales de l’automobile ont conduit à rechercher un équilibre avec des transports en commun lourds, intermédiaires ou légers, avec la bicyclette, la marche et l’intermodalité.

■ **Ma Lin**, ingénieur général du centre technique d’ingénierie des transports urbains du bureau de la construction (15 mn)

**Mesures à prendre face aux problèmes et aux choix possibles des transports urbains en développement en Chine.**

Depuis une vingtaine d’années, les mutations socioéconomiques à l’œuvre dans les grandes villes chinoises laissent entrevoir des processus de croissance urbaine encore inédits. Des mécanismes de production de l’urbain récents (mise en place d’un marché foncier, réforme du logement, etc.) portent des dynamiques qui remettent en cause un modèle de développement urbain fondé sur la densité et la mixité des fonctions. Quelles sont ces dynamiques ? Quelles tendances dessinent-elles ? La propension nouvelle à l’étalement urbain conduit-elle à intégrer projet de ville et planification des transports ?

Table ronde : les lieux d’intermodalité

Les plateformes multimodales combinent plusieurs modes de transports. Elles exercent des fonctions multiples et permettent de gérer de nouvelles polarités.

■ **Jean-Marie Duthilleul**, président de l’AREP, SNCF (15 mn)

**Les « systèmes d’acteurs » pour la réalisation de pôles d’échanges multimodaux, quelques exemples**

■ **Cui Kai**, architecte en chef, directeur de l’Institut des projets du Ministère de la Construction (15 mn)

**Une gare multimodale : la gare Xizhimen à Pékin**

Dans son schéma directeur, la Municipalité de Pékin a décidé la création d’un réseau de train de banlieue. Longue de 42 km, la première ligne a pour fonction de desservir les quartiers en développement dans la banlieue nord de Pékin. La nouvelle gare de Xizhimen devrait permettre la connexion de cette première ligne de train de

banlieue et de la ligne n°2 de métro. Quels sont les enjeux d'une première gare multimodale ?

■ **Jean-François Allouche**, directeur des investissements du syndicat des transports d'Ile de France,

**Les enjeux des transports et de l'intermodalité en Ile de France**

Quelques plateformes multimodales :la Défense, la gare de Massy Palaiseau et sa plateforme TGV, une gare parisienne(Montparnasse ou Saint-Lazare)

La région Ile de France (Paris et sa région), compte plus de dix millions d'habitants. Premier pôle d'emploi européen mais également premier pôle touristique mondial, l'Ile de France doit satisfaire autant les besoins des résidents dans leur vie quotidienne que ceux des visiteurs venant de France et du monde entier. Pour assumer ces différents rôles, la région Ile de France développe un réseau de transport local très riche qui s'appuie sur des opérateurs multiples (la SNCF, la RATP, les réseaux privés) et cultive l'intermodalité dans toutes ses formes : transport public local + voiture privée, transport public national ( train/transport public local) mais aussi des plateformes multimodales (de voyageurs et de marchandises) aux aéroports et aux gares TGV (train à grande vitesse).

Présentation des réalisations, des manques et des projets.

■ **Xu Xunchu**, Professeur au département d'urbanisme, Université Tongji, Shanghai (15 mn + 5 mn pour conclusions )

**Recherche sur la structure des modes de transport urbain**

Répartition des déplacements par mode et par distance de déplacement, choix modal en fonction du revenu. Modélisation du choix modal vélo-transport public en fonction de la distance de déplacement, vitesse du trafic, fréquence des bus, etc.

■ **Laurent Théry**, directeur général des services de la communauté urbaine de Nantes (15 mn )

**Politique des lieux de mobilité urbaine à Nantes, le stationnement comme outil de régulation**

L'agglomération de Nantes a été la première en France (en 1985) à faire revivre le tramway qui avait été supprimé en 1958, mode de transport public plus économiquement adapté à cette taille d'agglomération.

Outil d'une politique de transport à l'échelle d'une agglomération , il a été aussi un outil de requalification urbaine : les bus croisent les lignes de tramway qui circulent sur la même voirie que la voiture privée, les trains régionaux sur la grande agglomération ont été développés avec une liaison cadencée avec Saint-Nazaire des aménagements d'interconnexion voiture privée/ tramway avec des parcs relais ont été réalisés. Cette stratégie a été notamment rendue possible par la mise en place de titres de transport multimodaux.

**Mardi 30 Octobre: 8h30 – 11h00**

Conférences:

■ **François Ascher**, professeur à l'Institut français d'urbanisme, président du conseil scientifique et d'orientation de l'Institut pour la ville en mouvement (15 mn)  
**Evolution des modes de vie, individuation des pratiques de mobilité, augmentation des distances, la multimodalité comme compromis durable et commode entre les différents modes de transports**

Les mobilités en Europe et plus particulièrement en France se transforment rapidement bien que leur durée moyenne reste constante : les déplacements sont de plus en plus rapides, s'effectuent sur des distances de plus en plus longues, à des heures et des parcours plus variés et changeants ; ils sont également de moins en moins radioconcentriques et de plus tangentiels par rapport aux zones les plus denses des villes. L'offre de transport doit s'adapter à cette évolution structurelle et proposer des solutions diversifiées pour permettre aux individus de se déplacer plus librement et plus aisément à toute heure du jour et de la nuit dans l'agglomération toute entière. Les réponses uniques, monomodales et fixes se révèlent de moins en moins adaptées tandis que l'intermodalité et la multimodalité apparaissent comme des clefs d'un développement urbain équitable et durable.

■ **Fu Conglan**, directeur général du centre de recherche sur le développement urbain et l'environnement à l'Académie des Sciences Sociales de Chine (15 mn)  
**Recherche sur l'émergence de nouveaux comportements de mobilité et les tendances au développement de modes de transport dans les villes chinoises**  
L'accroissement des transports rapides compense l'allongement des distances qui va de pair avec les mobilités urbaines. A cet égard, l'augmentation de la part des automobiles dans la structure modale des déplacements est révélatrice – à Pékin, leur part relative passe de 4% en 1990 à 14% en 1994. Quelles sont les pratiques spatiales émergentes ? Quels sont les nouveaux besoins de mobilité ? Assiste-t-on à une recomposition des espaces de vie en dehors de la sphère du travail (fréquentation assidue des nouveaux centres commerciaux, sorties de week-end vers des sites touristiques périurbains, participation aux activités d'associations de tous types, etc.) ?

Table ronde :gestion des flux et politiques de déplacement urbain

■ **Jörg Schütte**, Professeur Fraunhofer Institut für Verkehrsinformationssysteme, Dresden, Allemagne (15 mn)

**Les stratégies à court, moyen et long terme développées dans l'aire urbaine de Dresde pour maîtriser et gérer les flux de déplacement.**

Entre 1989 et 1995, soit en l'espace de six ans après l'unification allemande, le taux de motorisation des ménages résidant dans l'aire urbaine de Dresde (0,8 millions d'habitants) a presque doublé, passant de 0,27 voitures par habitant à 0,44. Il avait fallu dix-sept ans à l'Allemagne fédérale pour connaître une pareille évolution avant la réunification. En conséquence, alors que la part des déplacements réalisés en transports publics était de 50 % en 1989, elle est estimée aujourd'hui à quelques 29 % dans le grand Dresde. La part de l'automobile privée est passée, quant à elle, de 40 % en 1989 à 71 % aujourd'hui. Dans ce contexte de forte croissance de l'automobile privée et de diminution du rôle des transports publics, les stratégies pour maîtriser et gérer les flux de déplacement, conduites dans le cadre du projet « InterMobil » s'appuient sur le développement d'infrastructures (routes et transports en commun) privilégiant une approche d'intégration de tous les modes de transport et d'implantation de systèmes de contrôle du trafic (notamment par l'utilisation des technologies de l'information).

■ **Quan Yong Shen**, directeur adjoint de l’Institut municipal d’urbanisme et d’aménagement de Pékin (20mn)

**La politique du développement des transports urbains à Pékin**

L’agglomération de Pékin, qui compte environ 7 millions d’habitants, doit faire face à une croissance rapide de la demande en déplacements. Quelles actions la ville a-t-elle mis en place pour renforcer l’efficacité de son système de transport ? la hiérarchisation de son réseau viaire, la modernisation de sa flotte de bus, l’ouverture d’entreprises de taxis, l’extension de son réseau de métro et la planification d’un réseau de train de banlieue sont-ils les éléments d’une stratégie globale pour diversifier l’offre de mobilité ? Comment prendre en compte la pluralité des modes de gestion et la diversité des mécanismes de décision ?

■ **Zhang Qiao** , directeur de l’Institut municipal d’aménagement de la ville de Chengdu (20mn)

**Brèves réflexions sur le développement des transports urbains à Chengdu au 21<sup>e</sup> siècle**