

# Faibles émissions de carbone et accessibilité- problèmes de la planification des transports verts

*LU Ximing, Institut de transport urbain de Shanghai /Professeur de l'Université de Tongji*

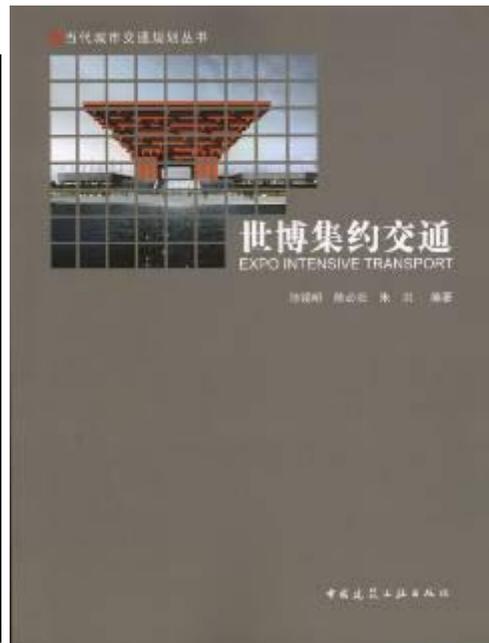
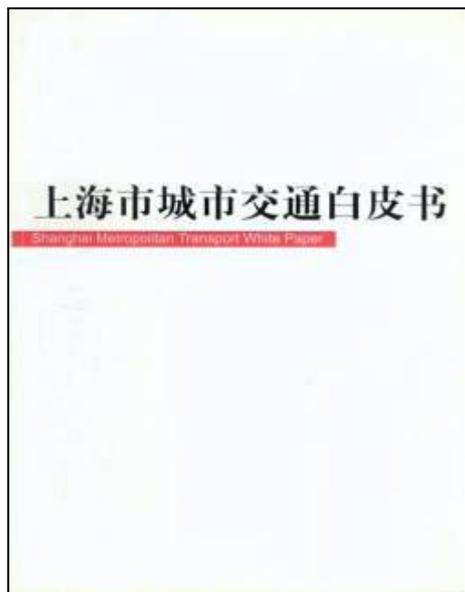
## Introduction

Pour planifier des transports plus écologiques, deux questions se posent: comment faire pour obtenir une faible émission de carbone et pour avoir une accessibilité facile. Les deux objectifs ne vont pas forcément dans le même sens. Par exemple, la voiture est le meilleur choix pour atteindre une destination, mais ses émissions de carbone sont élevées. Le bus est relativement écologique, mais son accessibilité pose question. Par conséquent, il est indispensable de considérer l'ensemble de ces deux éléments dans la planification des transports.

Il y a plus de dix ans, un *Livre blanc sur la politique et la planification des transports*, pionnier du *Plan d'action national pour la prévention de la pollution atmosphérique*, avait été publié dans le cadre du développement de Shanghai. A l'époque le nombre de véhicules motorisés avait été contrôlé. Ainsi, sur Shanghai, la production de 2 millions de voitures avait pu être évitée, contrairement à Pékin.

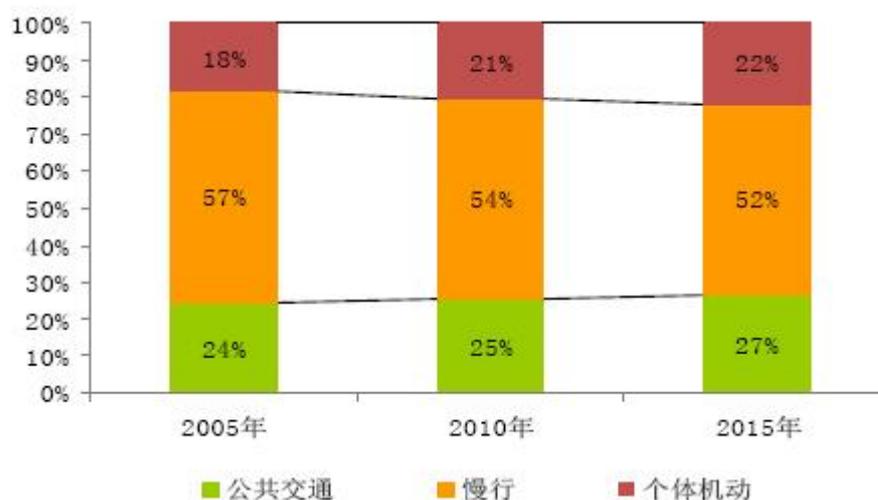
Shanghai a misé sur le développement intensif des transports, notamment au moment de l'Exposition Universelle de 2010. Ainsi 92% des visiteurs de l'exposition ont voyagé par transports en commun. Moins de 2% ont utilisé la voiture.

L'Exposition de Shanghai est à l'origine de nouveaux projets. Sur le volume total de déplacements, le mode de transport par voiture n'est plus négligeable et plusieurs questions se posent : l'économie de l'espace urbain, le développement de la motorisation et la protection de l'environnement.



### Orientations et objectifs de la planification

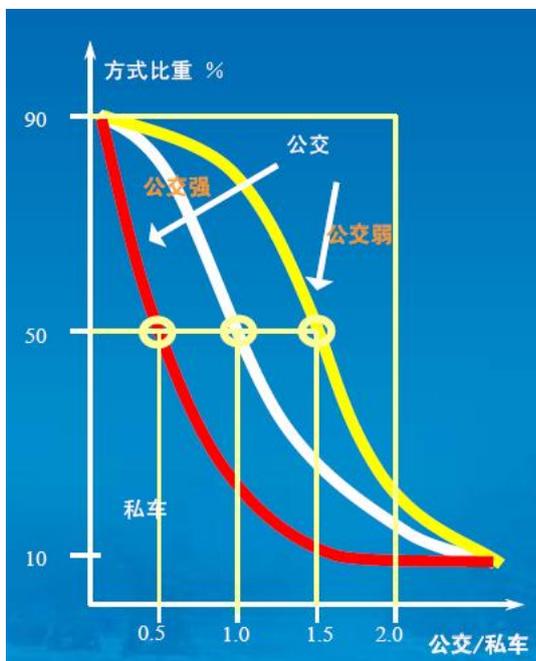
La réussite d'une planification passe par des orientations et des objectifs. Pour analyser la question de l'accessibilité des moyens de transport, il faut avoir un aperçu global de la situation. L'objectif est de parvenir à une accessibilité facile. L'exigence écologique peut être obtenue grâce à la technologie. Il est nécessaire de quantifier la réduction des émissions de gaz, surtout les émissions nocives. Une des approches relativement simple est de faire évoluer les modes de transports, de réduire le nombre voitures et d'augmenter les bus. C'est un problème délicat au niveau du pays que de faire de la prévention sur la pollution atmosphérique et de promouvoir le mode de transport par bus.



Si on met l'accent sur les transports en commun et qu'on essaie de limiter l'utilisation des voitures, le plus grand souci sera l'accessibilité. Les transports en commun sont évidemment moins performants que les voitures en terme de vitesse et de confort lié à l'espace individuel. Il convient donc de gommer ces inconvénients et de valoriser les avantages. A Shanghai, les infrastructures de transport sont liées à la forme urbaine. En partant du centre-ville, la distance en transport en commun vers la périphérie de la ville est estimée à 6 ou 7 kilomètres. Le temps correspondant pour parcourir cette distance est d'environ 40 minutes. L'objectif est de réduire cette durée à 30 minutes. L'accessibilité est évaluée en prenant chacun des modes de transport.

### Actualisation du système des transports en commun

Il est important de rappeler que la baisse des émissions de carbone des transports en commun nécessitera des mesures. Cette baisse passe par un taux de remplissage optimum des véhicules. Le



transport ferroviaire sera moins efficace si les wagons sont peu remplis. Des navettes proposées par les employeurs seront alors plus efficaces. La nuit, les lignes périphériques sont aussi moins performantes que les voitures privées.

C'est vrai aussi pour le bus. Par exemple, l'usage du bus standard est courant dans les zones rurales. Toutefois le nombre de passagers ne dépasse pas 20 (il est parfois même de 10). Dans ce cas, l'impact du bus sur l'environnement est pratiquement le même que celui des voitures.

Dans le district de Pudong à Shanghai, des mini-bus ont été mis en service pour remplacer les bus standards. Des bus encore plus petits permettent d'effectuer le dernier

kilomètre. Ce système est appliqué grâce à la nouvelle planification.

Il faut aussi inscrire la problématique des taxis dans la planification et prendre en compte leur point de vue. Le taxi permet d'effectuer un trajet point à point sans arrêt et sans changement.

Le covoiturage est aussi une alternative intéressante.

A Hongkong, 700 000 personnes par jour prennent des bus qui ne font pas partie des services publics. Pékin a aussi sa flotte de bus privés. Ce mode de transport est intéressant s'il s'inscrit dans une politique de baisse des émissions carbone et s'il est suffisamment accessible.

## **Evolution du système routier**

Les aspects écologiques doivent être intégrés dans les projets d'infrastructure routière. Ils doivent concerner l'ensemble des réseaux routiers et s'inscrire dans les grandes lignes directrices de la planification. Cette planification détermine si oui ou non la construction ou l'élargissement d'une route est nécessaire.

Comme tous les modes de transport se mélangent sur les routes principales et secondaires, il sera difficile d'identifier les véhicules et les usages.

Les nouvelles réalisations consistent à isoler les zones piétonnes et les pistes cyclables. Les parcs de stationnement sont étudiés en fonction des places disponibles en voirie.

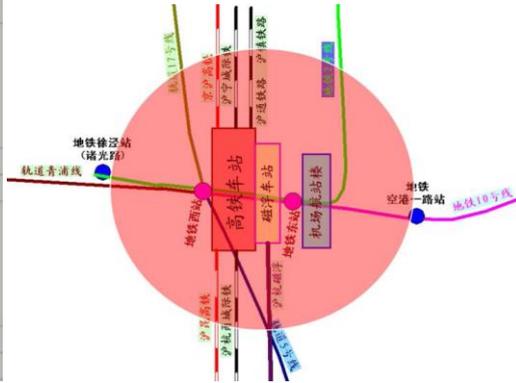


*Carte routière du centre-ville de Shanghai*

## **Flux interrégional et mise à niveau du système de transport externe**

Le transport externe se situe autour des aéroports, ports et chenaux. Il entre en conflit avec les objectifs de baisse des émissions et de l'accessibilité. Le transport externe représente une part importante des émissions comparativement aux transports urbains.

L'Union Européenne a fourni des exemples avec des expériences de transport ferroviaire et de transport routier, en recommandant la priorité du premier par rapport au second. La Chine a déjà développé son réseau ferroviaire, mais le transport routier continue à jouer un rôle important, surtout pendant les jours fériés où les voitures sont autorisées à avoir un accès gratuit à la route. Cette situation est difficilement applicable dans la nouvelle planification. D'autres problèmes plus importants, mais de nature différente, surviennent dans des centres tels des aéroports qui se sont agrandis sans planification. Ils sont obligés d'économiser l'électricité car le système de production et de distribution sont sous dimensionnés!



Plan du pôle d'échange de Hongqiao et ses connexions avec le transport ferroviaire