

Les villes chinoises comme laboratoire du monde

Pierre Clément, architecte urbaniste, président d'arte charpentier architectes.

1. **Le décor du défi environnemental** a été planté toute la journée regardons maintenant ce qui se passe au niveau des villes aujourd'hui et ce qui se profile dans un futur proche.

Il serait bon d'avoir tout d'abord quelques chiffres en tête.

Il faut aujourd'hui 2,7 Chine pour subvenir aux besoins des Chinois.

La capacité écologique est stable quand l'empreinte écologique elle s'élève considérablement depuis 2001.

A l'échelle temporelle de la Chine les bouleversements auxquels on assiste sont extrêmement récents.

La population urbaine avoisine les 55% et on voit que les choses s'accélèrent depuis 1994, et qu'en acceptant les hypothèses des responsables chinois que le pays ne sera totalement développé que quand il aura atteint 70 ou 80% de taux d'urbanisation ce qui laisse entendre l'arrivée de quelques 400 millions de nouveaux urbains dans les 20 ans à venir ; l'équivalent de 400 villes millionnaires nouvelles, on mesure l'enjeu environnemental, économique et social, urbanistique et architectural enfin.

A cette courbe d'urbanisation on peut rapprocher celle du PIB où tout s'envole depuis 2004, et l'éclaircir par les décalages entre urbains et ruraux en ce qui concerne les revenus par habitant.

En matière d'aménagement on peut rapprocher ces courbes de celle des véhicules particuliers. La voiture est devenue un symbole de réussite et d'enrichissement et la production automobile et l'industrie qui lui est liée risque évidemment de devenir un piège pour la croissance comme dans les pays développés.

En cette matière d'autres choix devraient être possibles on y reviendra.

Le paysage campé je voudrais donc rappeler que ces transformations exceptionnelles ont véritablement commencées sur le terrain à partir de 1994.

Ce n'est pas tout à fait un hasard si c'est la date du lancement du concours de l'Opéra de Shanghai, premier grand équipement public ayant fait l'objet d'un concours international d'architecture.

2. La longue durée de la civilisation chinoise.

Avant d'évoquer la réalisation de projets concrets je voudrai que l'on se replace un instant dans la longue durée de la civilisation chinoise.

Je retiendrai ainsi 3 éléments propres à la pensée chinoise

- L'élaboration d'un savoir sur le paysage - pseudo science de l'environnement-développé sur des millénaires, qui a donné naissance à la géographie moderne et qui reposait sur la croyance en des flux d'énergie qui valorisaient les sites et donnaient leurs pouvoirs à ceux qui savaient les capter ;
- Une pensée chinoise qui s'organise en termes architecturaux projetant sur le territoire un ordre spatial et des modèles géométriques à toutes les échelles : le pays, la ville, le quartier, la maison ;

Cela m'amène à deux remarques tout d'abord le lien entre l'architecture et l'écriture, pensée que l'on exprime par la calligraphie, autre forme de représentation ; enfin un pays qui fait le bonheur des architectes. Pour les Chinois l'architecture est la première discipline recherchée et demandée à l'entrée à l'Université. Pour les étrangers c'est le pays qui s'est le plus généreusement ouvert à l'intervention et la pratique des architectes du monde entier : français, américains, japonais, australiens, allemands...

- Une pensée urbanistique codifiée, dès le Rituel des Zhou quelques siècles avant Jésus Christ, et qui déjà instituait les fondamentaux des pratiques urbaines contemporaines, à savoir l'orientation au sud des bâtiments et des villes, le carré comme forme de l'espace humanisé sur terre, la trame quadrangulaire des voiries et du découpage foncier.

3. La courte histoire de la révolution urbaine

La Chine dont nous parlons est la Chine du développement économique de Deng Xiaoping. La Chine de Mao a privilégié la campagne et la production industrielle, dans des complexes plus enfers que villes. Elle a aussi tenté de transformer les villes, qui dans la tradition chinoise étaient des lieux qui abritaient le pouvoir politique, administratif et militaire, en centre de production. L'envoi massif de la population urbaine à la campagne au cours de la Révolution culturelle illustre dramatiquement cette méfiance à l'égard de la ville et de ses élites.

Elle a démarré sans doute en 1978, avec la réforme économique du monde rural, elle s'est développée avec de nombreux à-coups et balbutiements, emballements et coups d'arrêts - le plus célèbre étant 1989 et les incidents de la Place Tiananmen - mais qui de fait a pris sa vitesse de croisière à partir de 1992, quand le même Deng Xiaoping remet sur le devant de la scène Shanghai, plus présentable politiquement que Pékin vis à vis de la communauté internationale, en lançant notamment le projet de *Pudong* la ville nouvelle, de l'autre côté du fleuve, à l'est, alors que la ville ancienne ne s'était jusqu'alors développée seulement sur la rive ouest *puxi*.

C'est donc sur une période très courte d'à peine 20 ans que se sont produits les changements importants qui peuvent nous faire parler du « défi urbain ».

4. Atouts

Une politique d'Etat volontariste

La Chine est un pays centralisé, qui se livre à une planification rigoureuse à toutes les échelles du territoire. Nous en avons identifié 10 en ce qui concerne le champ de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme réglementaire, à différentes échelles qui s'emboîtent.

Le plan quinquennal du développement économique 2011-2015 consacre son chapitre 6 au développement « vert » et à une société consommant moins d'énergie et plus respectueuse de l'environnement. En 2013 il a été complété par du développement des bâtiments verts et des zones urbaines écologiques.

Mais qu'en est-il sur le terrain. Depuis 2003 on constate une augmentation rapide des projets d'éco-cités.

Des expériences ont été initiées aussi dans le cadre de coopérations bilatérales avec Singapour, la Suède, le Royaume Uni, la Finlande, l'Allemagne et la France.

Le système administratif chinois reposant sur des représentants de l'administration et du parti, et non pas des élus locaux facilite le déplacement des limites administratives et leur adaptation au développement métropolitain ou à des politiques ambitieuses au niveau de l'aménagement du territoire ou en terme d'environnement. Le cas de la métropole shanghaienne nous servira à illustrer ce propos permettant l'emboîtement de la ville centre à l'agglomération, à l'aire métropolitaine qui se compare ici à l'équivalent d'une région, et qui enfin s'intègre à l'une des dix « Grandes régions urbaines polycentriques », celle du Grand Z que constitue le Delta du Yangzjiang, de Nankin à Hangzhou.

5. Expérimentations par les projets

L'enjeu environnemental en milieu urbain passe largement par la qualité de vie, la qualité de l'air, l'urbanité, la qualité des espaces publics, la densité, l'accessibilité et la proximité, la diversité des activités, la mixité sociale et générationnelle, les espaces verts et la biodiversité.

C'est ainsi qu'alors que nous réalisons l'opéra de Shanghai sur ce qui était autrefois le champ de courses, transformé en parc, et où clairement les bâtiments étaient juxtaposés plus qu'intégrés à une composition d'ensemble nous avons réalisé à *Pudong* la première place en Chine, espace vide susceptible d'accueillir des rassemblements. C'était l'occasion aussi de développer la ville souterraine, gare du métro et centre commercial.

Cette Place fut reliée ensuite au fleuve et au quartier d'affaires de Liujiazui, par l'Avenue du Siècle, de 5,5 km de long et 100 m de large, dont 35m de jardins, sur la ligne du métro. Le projet prévoyait une voie rapide surélevée pour éviter tout croisement. On est arrivé à convaincre d'opter pour une avenue, au sol naturel, avec ses croisements formant places.

Shanghai, au contraire de Pékin a développé une politique de densification et non d'étalement, privilégiant les transports publics ferrés, le métro en particulier, le plus vaste réseau du monde en à peine 20 ans, plutôt que l'automobile et ses infrastructures dévorantes et traumatisantes.

Dans le même temps on nous demandait de transformer la partie commerciale de la rue de Nankin, la plus fréquentée où se bouscuaient déjà quelques 2 millions de personnes par jour partageant une voie guère plus large que celle du boulevard St Michel avec voitures, bus et cyclistes alors fort nombreux.

C'est à Shanghai encore qu'une conscience verte s'est développée dès la fin des années 90 et que le concours de Wanli, pour un ensemble de 100 000 habitants, a été lancé pour illustrer les « quartiers exemplaires » pour le XXI e siècle. La norme imposait déjà 1/3 d'espaces verts. Projet associant logements, commerces, équipements et espaces publics, parcs et jardins. Il a eu le premier label environnemental.

C'est à Wuhan, ville désignée par le gouvernement pour être exemplaire en matière environnemental que nous avons pu réaliser l'un des premiers bâtiments publics répondant aux exigences les plus élevées 3 étoiles de la normalisation chinoise.

La Maison du citoyen regroupe la quinzaine des services administratifs destinés au public : état civil, cadastre, permis de construire... et musée de l'urbanisme elle a fait l'objet d'expérimentations sur 22 critères de performance : économie des ressources :

optimisation des matériaux de structure et énergie production : solaire, géothermie, récupération, conditionnement, ventilation, lumière naturelle et lumière artificielle, cycle des eaux, contrôle de l'air, choix des matériaux et recyclage, systèmes intelligents de contrôle, traitement des abords, gestion du chantier...

C'est à Wuhan encore que nous expérimentons un nouveau CBD, dans le jargon anglo-saxon Central Business District, un quartier d'affaires, l'équivalent de La Défense. Quand on nous a proposé ce projet on a posé quelques questions Si vous nous demandez c'est pour innover ? On souhaite véritablement modifier l'image des quartiers d'affaires et on veut donc tenter d'autres pistes. La seule non négociable était la présence de tours le *skyline* étant l'attribut symbolique indispensable d'un CBD. Alors nous avons défini un certain nombre de thèmes de recherche : la mixité fonctionnelle et la diversité typologique, la médiation du rapport entre échelle humaine – l'homme mesure toujours 1,75 m – et la verticalité, le tour elles s'élevant toujours plus haut. Jouer sur les transports publics ferrés disposant de 3 stations de métro on prend délibérément le parti de repenser la structure urbaine à partir des espaces publics partagés et du déplacement des piétons, par la création d'une structure de synapses, continuité piétonnière irriguant l'ensemble du quartier et desservant les équipements, les commerces et les immeubles, à plusieurs niveaux et ouvrant la ville souterraine sur la ville, assurer la continuité des déplacements par des îlots ouverts refusant les ensembles résidentiels limiter l'accessibilité des voitures : réduction des largeurs de voies, ne pas rendre le quartier traversant, enfin assurer une activité de jour comme de nuit et la mutualisation et le transfert des ressources énergie, places de parking.

Conclusion : La ville et la science

Je dirai volontiers en conclusion que les enjeux environnementaux ont modifié profondément la manière d'aborder l'architecture et la ville. Les vrais enjeux se situent à la conception où 60% des économies des ressources peuvent se réaliser. Il ne s'agit pas de la seule production industrielle de dispositifs techniques. La conception et la production de la ville deviennent des domaines qui ne sont plus réservés aux seuls professionnels : grandes entreprises, industriels, sociétés de service tous cherchent aujourd'hui à pénétrer le marché par une offre globale directe auprès des maîtres d'ouvrage, collectivités, ou élus.

La performance appelle la recherche et c'est une mobilisation collective des acteurs qui permettra de résoudre les problèmes et d'innover pour la ville du futur.

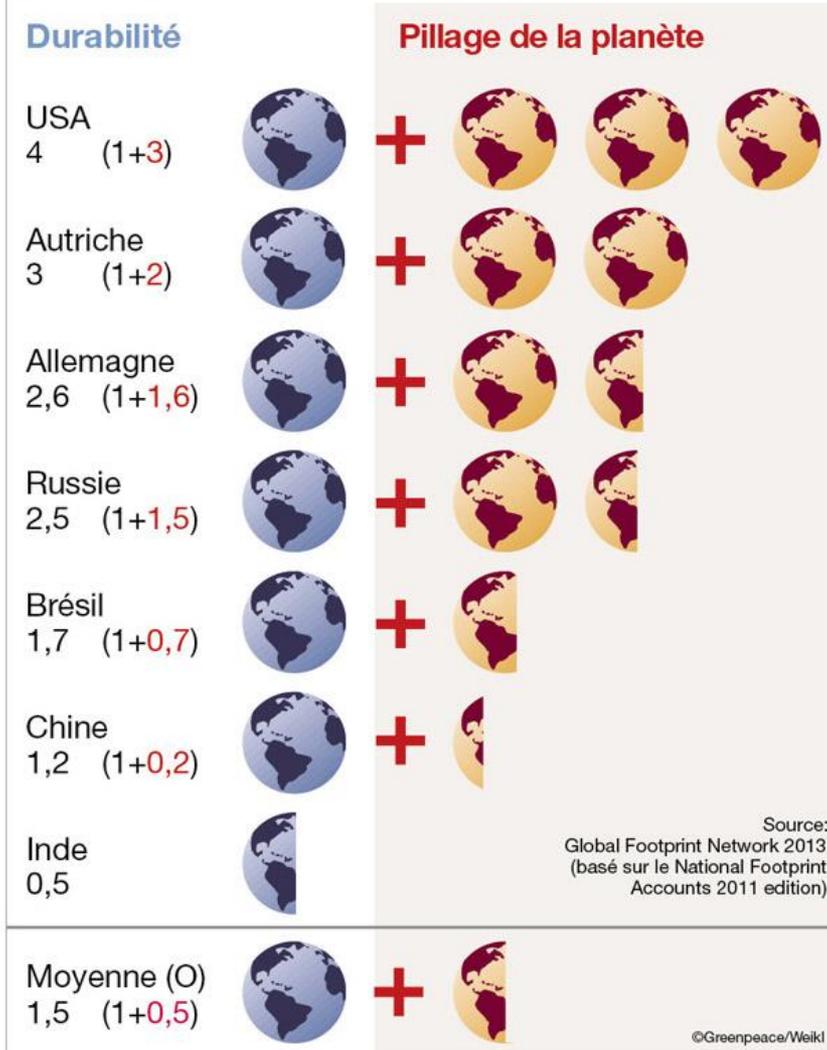
Mais encore ne faut-il pas caricaturer la ville du futur dans des schémas techniques et sécuritaires qui ignorent l'homme et l'urbanité.

[Suite de l'intervention ...](#)

La Chine comme laboratoire du monde

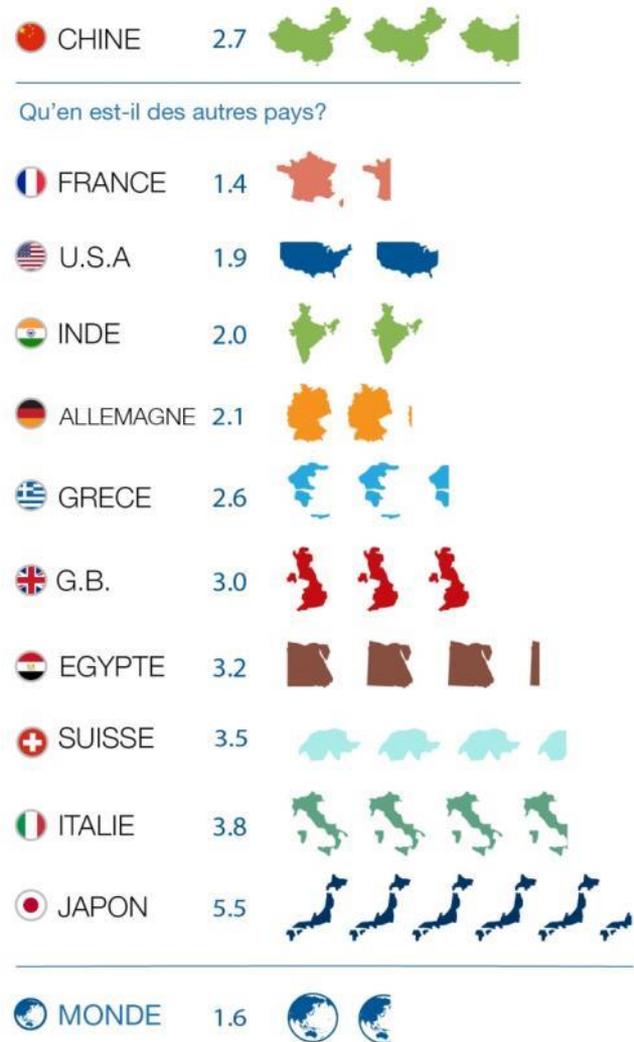
Colloque « Le défi environnemental de la Chine », le 7 octobre 2015

Nombre de planètes dont nous aurions besoin si nous vivions comme les habitants des pays suivants:



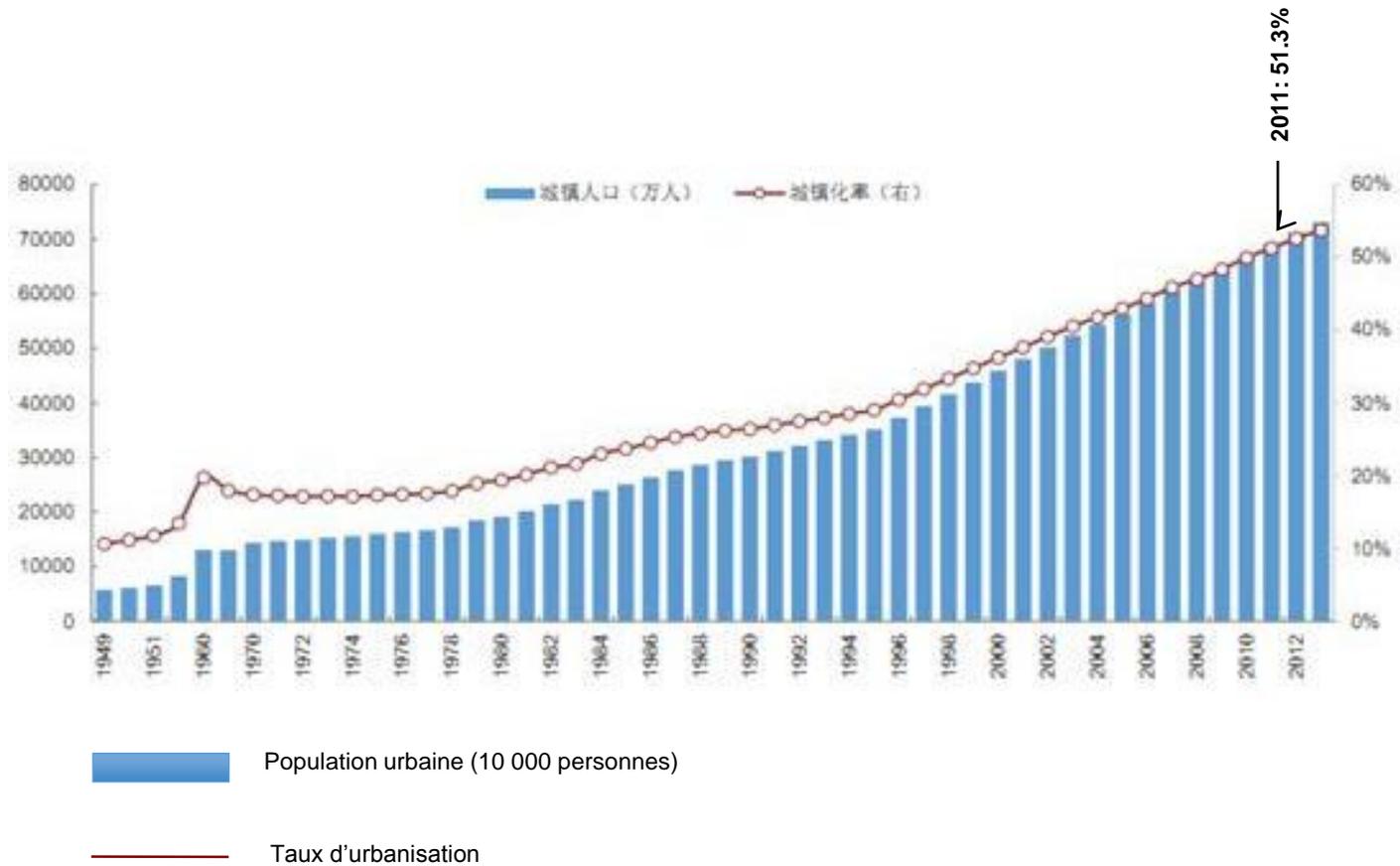
Source: Global Footprint Network, 2013

Combien de Chine faut-il pour subvenir aux besoins des Chinois?

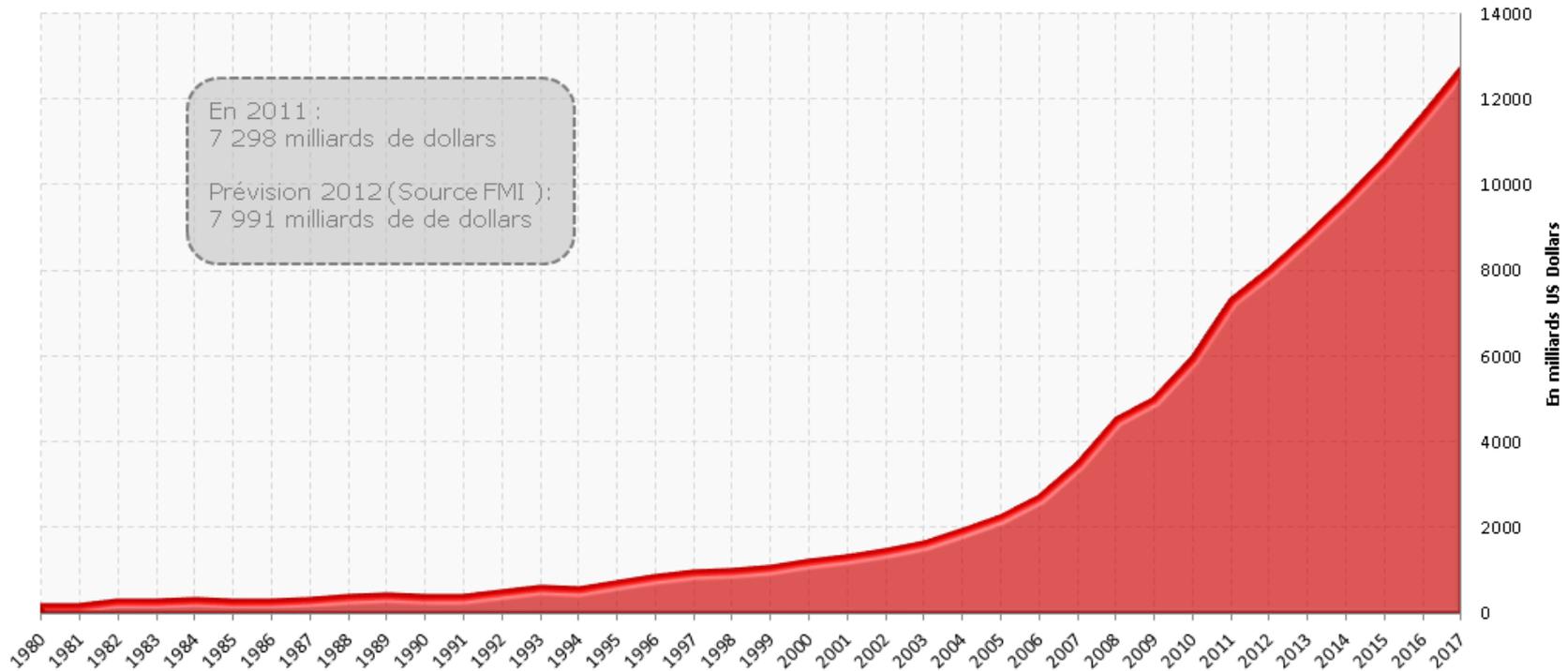


Source: Global Footprint Network, 2015

Evolution population urbaine 1949-2013



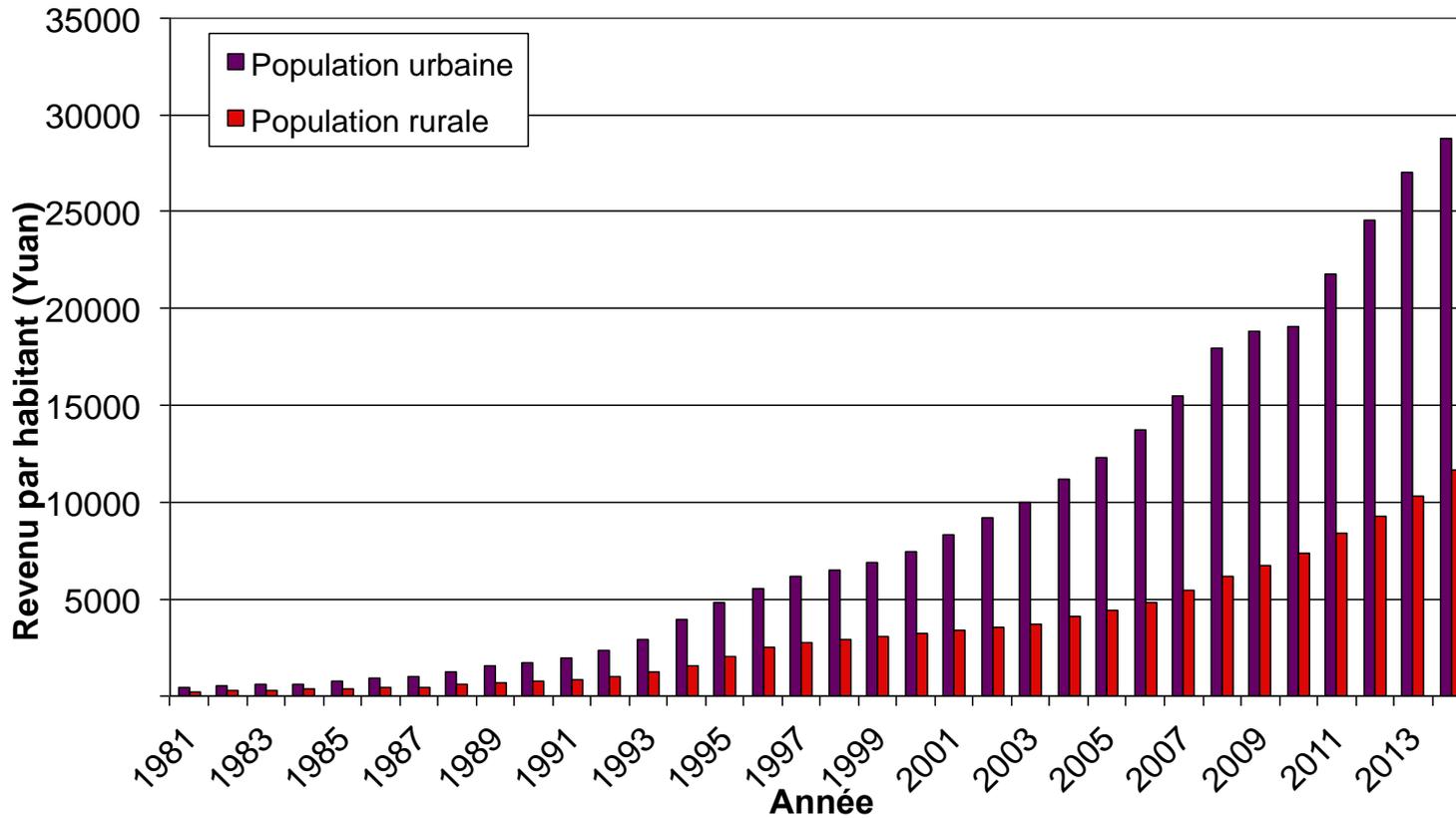
Evolution du pib de la chine depuis 1980



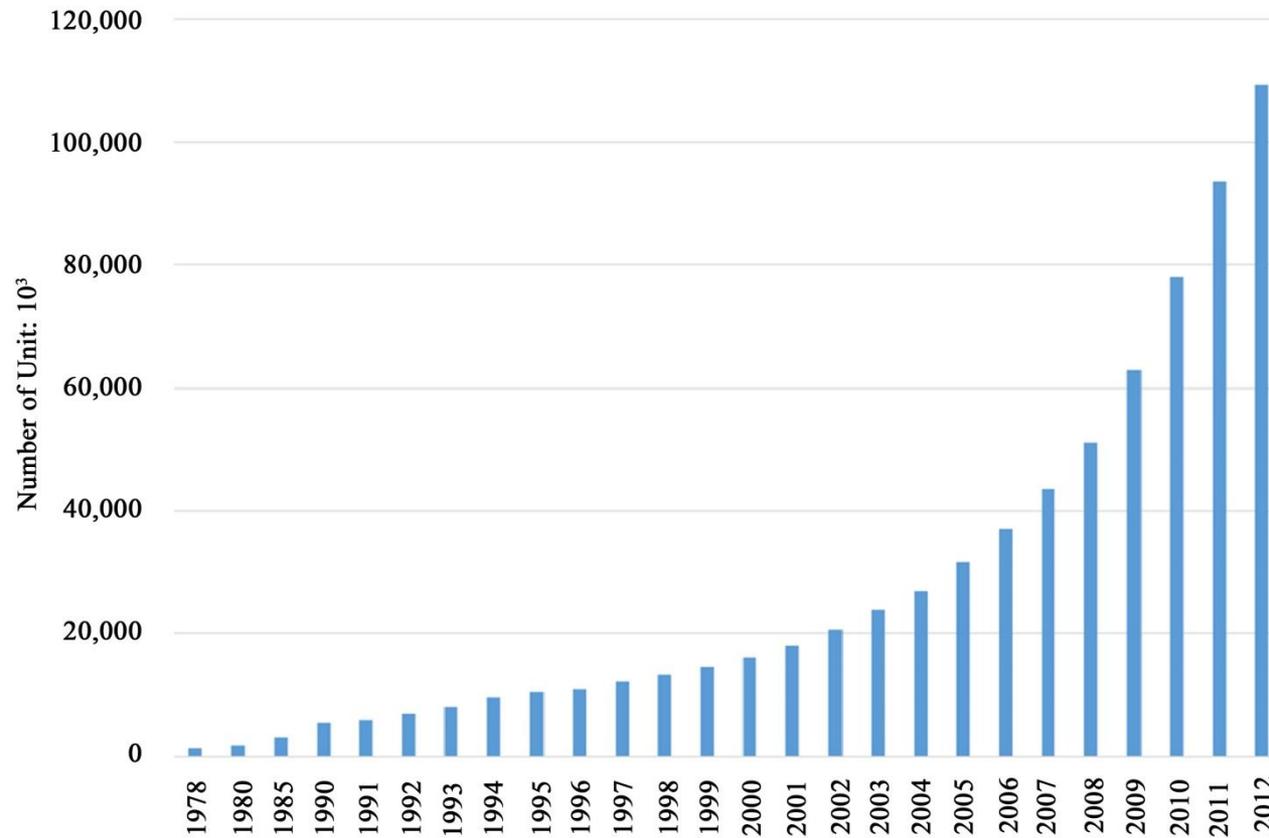
Source : Actualitix (2012)

Développement économique

- revenu par habitant (1981-2014)



nombre de véhicules en chine



Source: Low Carbon Economy, A Study on Future Energy Consumption and Carbon Emissions of China's Transportation Sector, 2014

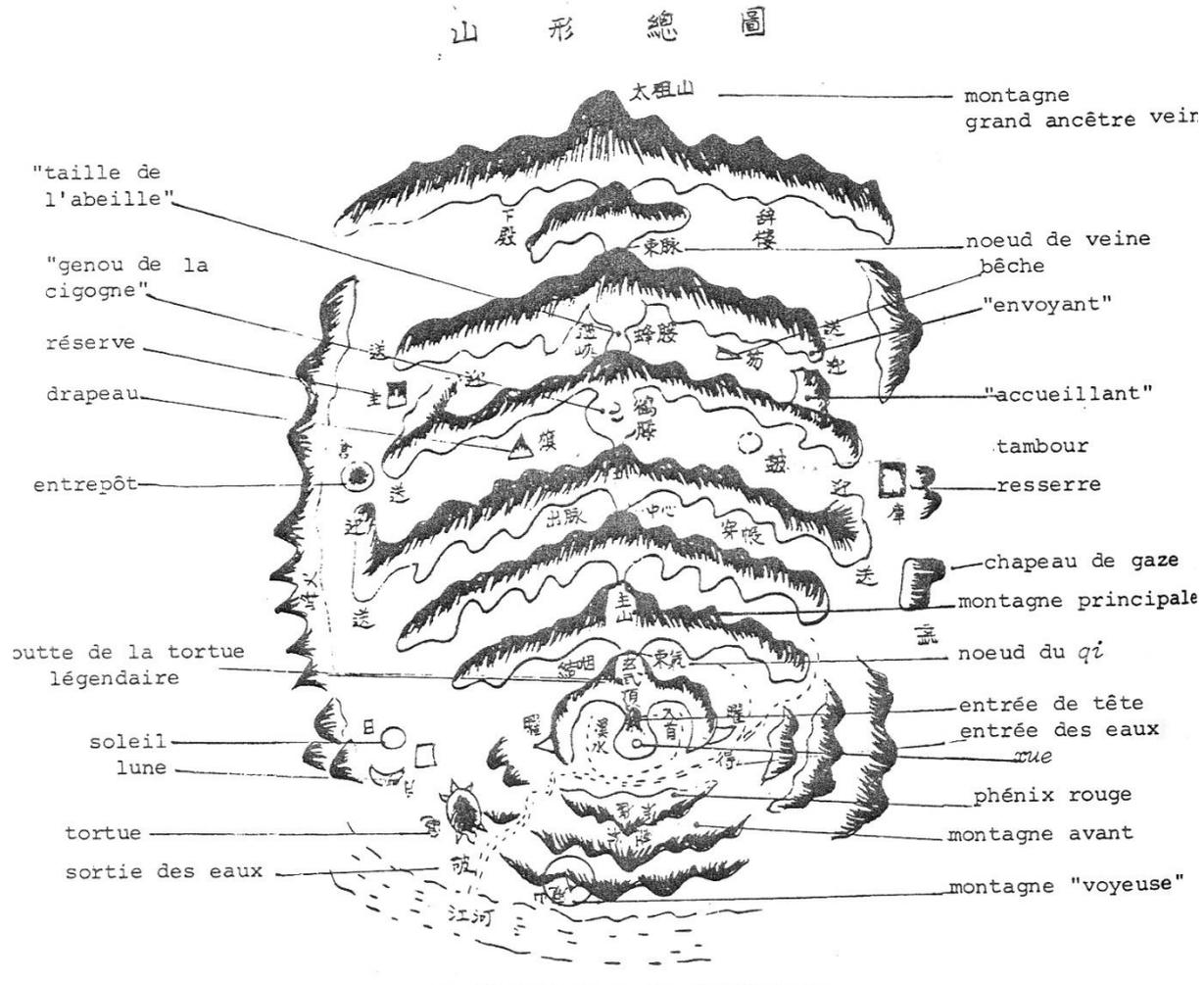
La longue durée de la civilisation chinoise

Un savoir sur le paysage développé sur des millénaires

Une pensée chinoise qui s'organise en termes architecturaux

Une pensée urbanistique codifiée, dès le Rituel des Zhou quelques siècles avant Jésus Christ

Fengshui





(zhong, Milieu)
Un carré avec un axe
(中, 中央的意思)
轴线穿过方框



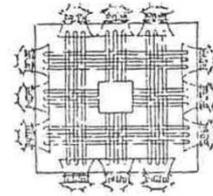
carré
方框



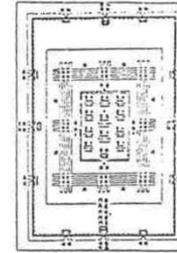
axe
轴线

Modèle – Capitales royales selon l'interprétation du Kaogongji

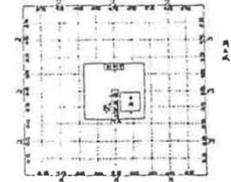
模式 — 考工记诠释的都城形制



Sanlitu (Xè s.)



Yongle dadian (1407)



Yue (1933)

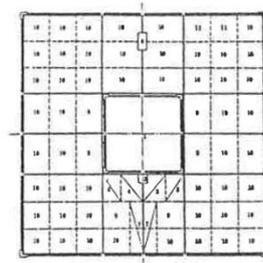


Schéma de distribution de l'espace urbain, He (1986)

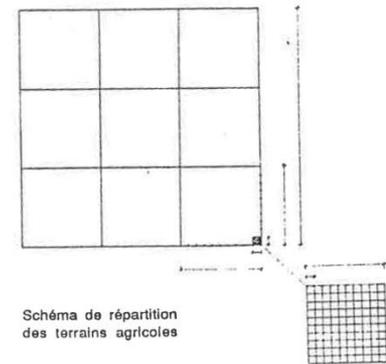
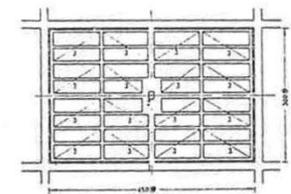
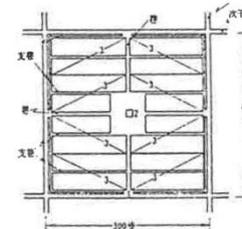
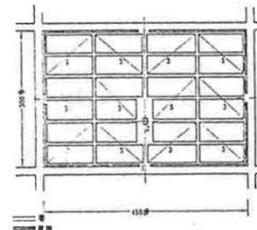


Schéma de répartition des terrains agricoles



Plans de quartiers, suggérés He (1985)

Une politique d'Etat volontariste

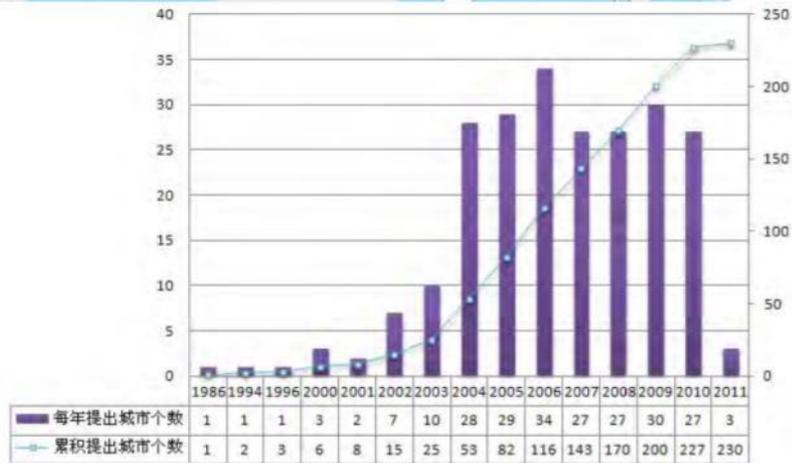
Eco-villes en chine



Objectifs :

« éco-cité » pour 80% des villes au niveau de préfecture.

Augmentation rapide depuis 2003.



Source : Chinese Society for Urban Studies

12ème plan quinquennal du développement des bâtiments verts et zones urbaines écologiques 2013

- Construire **100** zones urbaines « vertes » et écologiques exemplaires
- Imposer les règlements des bâtiments « verts » sur les bâtiments financés par les gouvernements et les équipements publics ayant une surface plus de **20 000m²** (aéroports, gares, hôtels, restaurants, magazines, bureaux)
- Encourager les promoteurs immobiliers à construire des communautés résidentielles « vertes ». A partir de 2015, essayer de réaliser **50%** des opérations immobilières conformes à la réglementation « verte » dans les villes-provinces, et les villes littorales à l'est de la Chine.
- Lancer la rénovation écologique des bâtiments existants : **400 millions m²** dans les provinces nord ayant du chauffage en hiver, **50 millions m²** dans les provinces sans chauffage, **60 millions m²** des bâtiments publics, **400 000** logements dans la campagne.

[Suite de l'intervention ...](#)