

**Compte-rendu de la réunion IDées
du 10 septembre 2012 (Domaine de Vert-Mont)
«Groupe Energie et mobilité durables»**

1. Introduction

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :
<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

✚ Rappel du fonctionnement d'IDées

- Présentation des réunions à venir

✚ «Histoire et prospective» : Les bases roulantes isostatiques François CHERY

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

- Un véhicule à trois roues assure une base roulante stable et isostatique ;
- Le tricycle est utilisé déjà à Londres en 1882, mais aussi dans toute l'Europe durant la même époque (véhicule Benz, 1888) ;
- En 1912, un triporteur électrique est utilisé pour effectuer des livraisons ;
- Le triporteur devient un véhicule de livraison courant ;
- Il s'est décliné sous des formes très variées : le «cyclopolitain» de la Poste, «la voiture électronique», le «tuk-tuk». Le véhicule de livraison de Piaggio est toujours utilisé ;
- Il est réalisé à présent dans des versions très élaborées destinées au citoyen («Piaggio MP3») et même futuristes (véhicule «Naro Clever»).

2. Exposés

✚ «Ville et mobilité – Une macrohistoire au service de la prospective»

Fabienne GOUX-BAUDIMENT

Directeur de proGective

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

- Se placer dans une perspective de «macrohistoire» consiste à identifier les éléments structurels qui n'évoluent que lentement ;
- Penser le futur, c'est d'abord comprendre, puis explorer pour pouvoir proposer ;
- Une réflexion sur la ville implique une «anthropologie de la ville», pour pouvoir analyser l'évolution qui va du hameau au «hub métropolitain» ;
- Penser la mobilité, c'est envisager les différentes façons de se déplacer (physiquement, technologiquement, virtuellement), dans différentes conditions ;
- Le fonctionnement de la société s'appuie sur des structures fondamentales, telles que la sécurité (force, autorité, sacré), l'espace (eau, ressources, géographie), les activités (commerce, fabrication, administration), énergie (nourriture, mécanique), communication (infrastructures, logistique) ;
- Çatal Höyük, en Turquie, est la première ville connue organisée autour des principales fonctions que l'on retrouve dans la ville d'aujourd'hui (fonctions symbolique, d'échange, d'organisation et festive) ;
- Le modèle de la ville organisée en ville haute et ville basse est aujourd'hui en question ;
- Des formes d'habitat collectif très différentes peuvent être imaginées (habitations traditionnelles, métropole moderne, «gated communities») ;
- L'hyperurbanisation conduit à concevoir des cellules d'habitation modulaires ;
- Des alternatives radicales peuvent être conçues, notamment sous forme de «villes mobiles» (sur terre, en mer, dans l'espace) ;
- Il est même possible de concevoir une «ville virtuelle» ;
- La mobilité correspond à un besoin atavique (découverte, liberté, initiation) ;
- La mobilité nomadique (migrations transcontinentales ou pendulaires) a été très importante jusqu'à la longue période de sédentarisation qui est apparue au néolithique et croît à nouveau maintenant ;
- Au cours de l'histoire les migrations transcontinentales se sont accomplies en utilisant des moyens de déplacement de plus en plus rapides, jusqu'à l'avion au XX^e siècle ;

- Les migrations pendulaires se sont effectuées sur des distances croissantes, avec le développement de nouveaux moyens de transport ;
- Assurer un trafic toujours croissant nécessite d'imaginer de nouvelles solutions (plus de transports en commun et de pistes cyclables, mais aussi bateau-bus, co-voiturage, auto-partage, parking relais, info-traffic en temps réel, retour aux services de proximité, livraisons groupées ou aménagements des horaires de bureau) ;
- La multi-mobilité urbaine impose de nouveaux systèmes de régulation pour assurer le trafic voyageurs (parkings relais, télécentres) ou de marchandises (plateforme logistique). Cette régulation doit permettre de retrouver des rythmes acceptables pour le citoyen (vers la ville lente ?). La ville retrouve la fonction de «porte» (*El Bab*) ;
- On voit apparaître des «hubs métropolitains» et de très nombreuses innovations associant NTIC, moyens de transport et de communications ;
- Les innovations actuelles misent sur l'individuel et le ludique ;
- Les transformations en cours visent à réaliser quelques rêves anciens, tel que celui d'une mobilité cachée ou souterraine, laissant apparaître un paysage immobile. Elles sont guidées par des drivers structurels : progrès, curiosité, recherche du bonheur, besoin d'adaptation ;
- Elles font apparaître quelques tendances majeures : vieillissement de la population mondiale, fin de l'abondance dans les pays riches, accélération du changement technique et du niveau d'interdépendance, contraintes environnementales, développement humain et recherche du bonheur ;
- Le monde est en train de connaître une Grande Transition, du monde 1.0 au monde 2.0 ;
- Ces facteurs de changement induisent des transformations sociales : nouvelles localisations, désintérêt pour l'automobile, extension des réseaux sociaux, arrivée de la génération Y (les seniors de 2050) ;
- L'avenir de l'automobile pourrait passer par une segmentation selon quelques usages spécifiques (loisirs, sports, mobilité urbaine, mobilité extra-urbaine) ;
- Le monde d'après-demain peut être imaginé à partir d'une grille de lecture anthropologique : transition dans les moyens d'organisation et d'échange, cité verte et agriculture urbaine, autonomie et même autarcie, introduction de robots.

✚ «La mobilité et la ville de demain»

François BELLANGER
Directeur de Transit City

- La période actuelle est marquée par d'importants basculements (une nouvelle histoire?). On observe sans doute la fin d'un modèle créé il y a cinquante ans et basé sur une énergie pas chère, qui a conduit aux hypermarchés et à l'habitat pavillonnaire ;
- Ce modèle trouve à présent des limites, économiques et écologiques. Il est insoutenable (au rythme actuel, il faudrait 2 planètes en 2030 pour pouvoir absorber l'impact des activités humaines) ;
- Le modèle créé il y a cinquante ans aux États-Unis fragilise des zones entières d'habitat périurbain (*suburbia*) ;
- Il en résulte une remise en cause de ce modèle. Les centres commerciaux accessibles uniquement en voiture ne se développent plus. La densité japonaise devient un modèle ;
- Dans le domaine de la distribution, on voit réapparaître le commerce de proximité (à l'image des *kombinis* japonais). Les commerces se développent dans les lieux de passage (gares) ;
- Le centre-ville est à nouveau recherché comme lieu de résidence ;
- En Chine, le modèle de la voiture individuelle, qui s'est très rapidement développé en une dizaine d'années, est remis en cause, du fait des problèmes de congestion auxquels il conduit. De nombreuses restrictions sont instaurées à l'achat de nouveaux véhicules. Le modèle actuellement privilégié est basé sur la combinaison vélo+ordinateur ;
- La crise force à innover (habitat solaire, agriculture urbaine à Londres, recyclage à Chicago, rétrécissement de certaines métropoles comme Tokyo) ;
- Ces mutations induisent de nouvelles conceptions des véhicules. Du véhicule familial capable de transporter toutes les provisions pour la semaine, on passe au véhicule sans coffre, déjà largement employé en Asie, sous forme du tuk-tuk, décliné en différentes versions ;
- En Europe le rickshaw devient un modèle. Volkswagen imagine une voiture inspirée de la poussette d'enfant. On passe du rickshaw pré-voiture dans les pays pauvres au rickshaw post-voiture dans les pays riches ;
- Les distributeurs deviennent transporteurs. En offrant des services de transport, Carrefour, Ikea peuvent drainer une nouvelle clientèle. Certaines, comme Casino, se lancent dans l'auto-partage ;
- Dès aujourd'hui, s'inventent de nouveaux concepts de véhicules («fauteuil roulant»

au Japon pour une clientèle de séniors, Segway de General Motors) ;

- Au Japon, de nouveaux concepts de mobilité naissent de l'imaginaire du robot, qui devient un moyen de mobilité. Un exosquelette fournit au piéton une mobilité augmentée ;
- La notion même de mobilité est remise en cause. A Tokyo, seuls 13% des jeunes de 20 à 40 ans possèdent une voiture, alors qu'ils étaient 23,6% en 2000. L'attrait des téléphones portables et des jeux vidéo l'emporte sur celui des voitures ;
- Le smartphone permet une nouvelle approche de la mobilité, de la ville et du commerce ;
- Google devient un opérateur de la mobilité, dans le prolongement des services déjà offerts (Google earth, google map, google transit) ;
- La mobilité de demain ne doit pas être conçue à partir des besoins des villes européennes. Il faut analyser la situation des pays où la démographie croît le plus rapidement. Une ville comme Lagos est plus représentative de la situation dans le monde que ne l'est Stockholm. Les solutions de demain vont sans doute être imaginées dans des pays émergents comme l'Inde.

3. Discussion

- Repenser les villes

- Le prototype de la «ville idéale» reste à inviter. Les partisans de la maison individuelle ressentent le besoin de quitter un centre ville jugé polluant et stressant. Il s'agit donc de concevoir des modèles de villes compactes suffisamment attrayants pour renverser une «tendance lourde» fortement implantée ;
- Le basculement nécessite du temps, mais peut être assez rapide. Il a suffi de quatre ans aux États-Unis, pour qu'un tel basculement s'opère ;
- Il faut concevoir les réseaux de demain. Réseaux de transport et de communication se complètent et permettent d'organiser le maillage des villes ;
- L'innovation technique peut modifier l'organisation des villes (l'ascenseur a permis de construire des tours) ;
- Certaines solutions, concevables dans une économie dirigiste ou «de répartition», ne sont pas réalisables dans une économie de marché. Un exemple intéressant est celui d'Akademgorodok, en Russie, ville conçue selon un plan en cercles concentrique, où les habitations occupent un espace annulaire compris entre un centre administratif et des lieux de travail en périphérie. Un tel plan permet de réduire les distances à parcourir et facilite les déplacements à pied ;

- L'organisation du travail est un élément structurant dans l'organisation de la ville et de la mobilité. Les déplacements pour le travail ne représentent que 40 % des déplacements, mais sont concentrés dans le temps et, de ce fait, calibrent la mobilité ;
- Pour favoriser les moyens alternatifs de mobilité, il faut parvenir à séparer complètement les voies de circulation, comme cela a été fait à Anvers (trottoir, vélos, voitures et tram) ;
- Alors qu'Amsterdam est une ville conçue pour le vélo+ les transports en commun, les villes françaises ne sont pas bien adaptées au vélo ;
- Il faut trouver des solutions positives en milieu périurbain, pour éviter le «mitage» des campagnes. C'est une question de volonté politique. On observe toutefois une tendance au tassement du développement périurbain (paupérisation, vieillissement) ;
- On observe des relocalisations, notamment vers des zones d'ancienne émigration, comme le Limousin, qui peuvent assurer une meilleure qualité de vie. Les villes tendent à se redéployer le long des zones côtières et des fleuves.

- Repenser la mobilité

- Le modèle de la voiture individuelle est-il dépassé ?
- La voiture individuelle reste le seul engin de mobilité complet et à permettre d'aller où on veut. La voiture électrique reste handicapée par son autonomie limitée. Le moteur à explosion n'a pas dit son dernier mot. L'évolution va prendre du temps ;
- Il existe une demande importante de sécurité. C'est un argument en faveur de la voiture automatique. Le partage de la route pose problème et constitue un obstacle à une plus grande utilisation du Velib ;
- Les contraintes actuelles représentent un défi. «Si on va dans le mur, que fait-on ?». Les constructeurs essaient d'imaginer les solutions de demain (exemple de Volkswagen avec la vision 2028). Le tricycle électrique est une des solutions de demain ;
- Les vélos électriques constituent une option intéressante, mais, alors qu'il y en a 20 millions en Chine, ils restent peu répandus en Europe ;
- Il faut imaginer de nouvelles formes de mobilité, notamment sous forme d'une « mobilité augmentée » du piéton (tapis roulant, exosquelette) ;
- Les solutions seront différentes dans la ville et en dehors. Il faut parvenir à éliminer les gros 4 x 4 en ville. Fiscalité et bonus écologique peuvent y parvenir ;
- Le développement du télétravail va réduire les besoins de mobilité physique.

- Les voies d'avenir

- Il faut réfléchir en termes de transition, changer de mode de réflexion. La ville de demain doit être conçue avec une vision globale (quelle place pour les activités économiques et industrielles?). Il faut aussi sortir d'une vision purement européenne, en observant ce qui se passe dans des villes comme Manille ou Lagos, dont l'évolution sera plus déterminante pour l'avenir de la planète, que celle des villes européennes. On pense encore souvent la ville à l'aide des schémas imaginés par les constructeurs automobiles dans les années 50. Des villes comme Mumbai, Dubai, Shanghai doivent fournir les nouvelles sources d'inspiration. Les imaginaires collectifs sont différents selon les régions ;
- Il est indispensable d'innover, trouver des solutions simples et peu coûteuses qui puissent être largement adoptées (par exemple vélo collectif). Il faut faire preuve de créativité et d'imagination, ne pas hésiter à intégrer les réflexions des auteurs de science-fiction ;
- Il est nécessaire de recourir à des solutions hybrides. Aucun concept, ni même aucun système ne peut apporter une réponse globale aux défis actuels.

4. Prochaine réunion :

Séminaire prévu le 12 novembre 2012 (Domaine de Vert Mont)

Sur le thème de la «Mobilité et urbanisme»