

Compte-rendu de la réunion IDées du 13 mai 2013

L'organisation de la mobilité en milieu urbain

1. Introduction

Rappel du fonctionnement d'IDées

- Présentation des réunions à venir.

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

2. Exposés :

«Bilan des réunions sur la mobilité en milieu urbain»

François CHERY

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

- Sur les 7 milliards d'individus que compte la population mondiale, 50% sont des urbains.
- Plus de 10% de la population réside dans des villes de plus de 10 millions d'habitants.
- Cinq réunions ont été tenues dans le cadre du cycle de réunions « Mobilités urbaines 2012-2013 ».
- Au cours de ces différentes rencontres, des éclairages spécifiques ont été apportés par des acteurs de la mobilité urbaine, des spécialistes et des prospectivistes. En outre, ont été présentées de brèves analyses de l'histoire des techniques, ainsi que des illustrations prospectives ou rétro-prospectives de la mobilité.
- Différents concepts ont été ainsi discutés : l'évolution des engins à deux roues et à trois roues, les nouveaux usages des véhicules et les nouveaux services, la route électrique (projet E-way), le « Grand Paris », le véhicule urbain. Les thèmes liés à la prospective et à l'anticipation ont également été largement abordés.
- Ce programme débouche ainsi sur la suggestion de consacrer le cycle 2013-2014 à la « Prospective de la mobilité », en traitant de thèmes tels que : les transports de demain (air-terre-mer), les nouveaux systèmes de propulsion, l'évolution des modes de vies et des systèmes de transport, la ville du futur et ses mobilités. Il permettrait d'analyser les solutions innovantes attendues des progrès scientifiques et techniques de la transition énergétique.

✚ « Villes et énergies : entre apocalypse et vision élégiaque »

Philippe POTIE
Professeur d'architecture ENSA - V

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

- On ne pense pas l'architecture de la même façon, en partant de la question de l'énergie.
- Les conceptions architecturales sont en empathie avec une certaine représentation du monde.
- Le Corbusier souhaitait créer une « esthétique de l'ingénieur ».
- La modernité technique fait appel au mouvement. Bateaux, avions, voitures font partie de son mode de représentation. Dans ce contexte, l'accès à l'énergie n'était pas problématique.
- L'expédition Apollo XI, qui permet d'observer la Terre à partir de la Lune, a modifié notre représentation du Monde.
- La nécessité d'intégrer les habitations dans leur environnement est de plus en plus largement perçue : maison solaire de Wright, maison enterrée, toit de verdure.
- Se développe l'idée de revégétaliser la ville : revégétaliser les Champs-Élysées ? Créer des façades végétales.
- Le passage de la modernité à la postmodernité entraîne un changement de système de représentation (utopie → dystopie, espace → temps).
- La « ville entropique » devient un thème de prédilection des cinéastes : Représentation de la ville dans le dernier James Bond (Skyfall), décor de ville entropique dans l'île d'Hashima (île qui vivait de l'exploitation du charbon). Dans le film « Inception », la frontière entre le réel et le virtuel s'efface. L'ensemble du décor urbain devient mouvant. Les friches industrielles sont reconverties en halls d'exposition.
- Le concept d'entropie est en contradiction avec l'idée de projet. La linéarité du projet ne correspond plus à la vision post- moderne.
- L'idée d'apocalypse (destruction de Babylone), de fin des temps domine la vision de l'avenir.
- L'architecture développe une esthétique de la catastrophe, de la ruine, de la déconstruction, des éclats et des tombeaux. Elle retrouve ainsi l'esthétique de la ruine au XVIIe siècle (tombeau de Jean-Jacques Rousseau)
- Elle s'inscrit dans une tension entre représentations opposées : paradis / enfer, nature / culture, Babylone / Jérusalem.
- Elle pratique le syncrétisme, déstructure les perspectives (musée de Bilbao). Elle associe ainsi des concepts opposés : par exemple, aménagement d'espaces verts au milieu d'anciennes friches industrielles.
- L'intégration de la nature dans la ville conduit à multiplier les jardins urbains, les

« folies ».

- L'esthétique de la ville post- moderne associe ainsi l'idée d'apocalypse et de ville entropique à la vision d'une nature élégiaque. Elle retrouve l'idée d'une beauté éphémère, menacée de disparition, qui inspirait Poussin dans son Tableau Et in Arcadia Ego.

« La mobilité dans le monde : besoins et opportunités »

Jochen KEMNITZ
DG de DUCKER Research Europe SAS

La présentation est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

- La prospective nécessite un esprit d'ouverture. De grands experts n'ont pas su prévoir le rôle futur de nombreuses mutations technologiques.
- Ducker Research a mené une étude globale sur les besoins futurs ainsi que les opportunités dans le domaine de la mobilité, en tenant compte d'un ensemble de facteurs, comprenant les besoins des consommateurs, les évolutions des véhicules, la stratégie des constructeurs automobiles et en distinguant pays développés et pays émergents.
- Le facteur démographique est le premier à considérer. L'Inde est le pays où l'augmentation du nombre de personnes capables de conduire sera la plus forte au cours des 10 prochaines années.
- En Europe et en Amérique du Nord, la part des conducteurs de plus de cinquante ans augmente et ce sont eux qui pèsent le plus sur le marché.
- Dans les pays développés et notamment aux États-Unis, le marché automobile est proche de la saturation.
- Dans les pays développés, ce sont les flottes d'entreprises qui se développent le plus vite, alors qu'en Chine, les achats de voitures sont de plus en plus le fait d'acheteurs privés.
- L'usage de la voiture automobile ne progresse de manière importante que dans les pays émergents (Chine, Inde).
- Douze segments de véhicules automobiles ont été considérés.
- De manière générale, les véhicules de relativement petite taille devraient dominer le marché. Aux États-Unis, on observe une tendance vers des voitures plus petites et plus légères.
- Les innovations techniques vont contribuer à améliorer l'efficacité et à réduire les émissions (downsizing, technologies de transmission, allègement des véhicules, batteries et propulsion hybride).
- La nécessité d'alléger les véhicules conduit à augmenter la part des pièces en

aluminium, notamment pour les véhicules haut-de-gamme.

- Les véhicules électriques et hybrides vont se développer surtout aux États-Unis et au Japon. En Europe, ce sont surtout des versions « micro-hybrides » qui vont se généraliser. En Chine, les véhicules à essence vont continuer à dominer le marché. En Inde, la part des véhicules Diesel devrait encore progresser.
- L'industrie automobile va poursuivre sa tendance vers une mondialisation accrue. Dans les pays développés elle devra s'adapter à de nouvelles réglementations.
- En Europe des normes Euro 6 devraient apparaître en 2014 et de nouveaux objectifs sont fixés concernant la réduction des émissions de CO₂ d'ici 2020 / 2025.
- De nouvelles normes environnementales se mettent en place également aux États-Unis (CAFE)
- Les informations relatives au taux d'équipement, à la croissance économique et au niveau de la population permettent d'estimer la demande future.

3. Discussion

Déconstruction et reconstruction de la ville

- Il devient de plus en plus inintéressant de prendre sa voiture en ville. On observe de plus en plus souvent une réappropriation des voies, qui sont occupées par les piétons et des transports en commun (tramway).
- Pour autant, le désir pour le véhicule n'a pas disparu.
- La vision catastrophique des villes est-elle appropriée ? La post-modernité a accepté tous les emprunts. La ville est faite avec ce qui existe. Les architectes se situent dans le réel.
- On observe un retour des ingénieurs dans le domaine de l'utopie. Les ruptures ne viendront pas forcément des architectes.
- Se pose la question d'une synthèse entre les visions de l'ingénieur et de l'architecte. Le rôle croissant joué par l'énergie peut favoriser un rapprochement des points de vue.
- Les problèmes énergétiques sont très techniques et pas faciles à intégrer dans une vision d'ensemble.
- Ce sont les contraintes qui guident un travail de création : exemple de la Tour Eiffel, dont le profil est déterminé par le choix d'une contrainte constante au sein de la structure métallique.
- Les moyens de transport
- Les questions posées par les équipementiers ne donnent qu'une vision partielle des besoins futurs.
- La croissance du trafic automobile risque d'avoir un fort impact sur le prix du pétrole.

- Il faudrait favoriser les transports en commun. Faut-il pour changer définitivement les modes de transport interdire les villes aux voitures ?
- La meilleure façon d'améliorer la situation est d'accumuler les petits changements, faire progresser des solutions telles qu'auto-partage et co-voiturage.
- La perception des moyens de transport évolue. L'ergonomie joue un rôle important.
- L'évolution du prix des carburants pétroliers demeure incertaine. A l'heure actuelle, les scénarios de « peak-oil » sont remis en cause, compte-tenu du développement rapide des hydrocarbures de roche-mère et également des volumes de liquides de gaz naturel qui deviennent disponibles.

Les questions environnementales

- Le réchauffement climatique représente un risque majeur. La teneur en CO2 dans l'atmosphère a atteint un niveau de 400 ppm en mai 2013. Il est nécessaire de prendre des mesures réglementaires pour limiter cette teneur.
- La fiscalité environnementale représente le moyen d'action le plus efficace. Ainsi par exemple en Norvège la voiture électrique représente plus de 3% du marché, en raison d'une prime environnementale élevée. Faudrait-il augmenter la prime environnementale de 7 000 € ? Passer à 10 000 € ?

La nécessité d'une démarche systémique

- Une démarche systémique est nécessaire, pour prendre en compte l'ensemble des contraintes.
- On dispose aujourd'hui de moyens de modélisation puissants, qui peuvent aider à optimiser la conception des infrastructures. Une telle modélisation a été notamment appliquée dans le cas de la ville de Lyon, pour optimiser la localisation de parkings.
- IBM a mené des travaux de modélisation intéressants concernant le futur des « villes intelligentes ».
- La nécessité de traiter des problèmes de transport globalement amène de nouveaux acteurs, qui jouent un rôle d'intégrateurs, à se positionner.

4. Prochain cycle de réunions :

Un nouveau cycle de réunions est prévu à partir de septembre 2013 sur le thème :
« **La prospective de la mobilité** »