



Compte-rendu de la réunion du 7 mars 2017

Logistique du transport de marchandises : la révolution du conteneur

1. Introduction à la réunion

Vision historique et prospectives

François CHERY, Animateur du Groupe IDées Energie et mobilité

La présentation pdf est disponible sur le site de la Fondation :

Le conteneur est devenu un symbole de la mondialisation. Il a révolutionné le transport maritime de marchandises. Comme l'a dit le sociologue et urbaniste François Ascher, l'histoire des villes est rythmée par l'histoire des techniques de transport et de stockage des biens, des informations et des personnes. Outre la voie maritime, le conteneur peut être transporté par des péniches, des trains ou des camions. Bases logistiques et data centers occupent des superficies de plus en plus étendues, mais la problématique du transport de marchandises n'est pas nouvelle. Les Romains disposaient déjà d'un réseau routier très performant. Au début du XXe siècle les innovations se multiplient. Différents modèles de voitures de livraison à propulsion électrique apparaissent. Des solutions audacieuses sont imaginées, comme le concept route-rail, consistant à transférer le châssis d'un fiacre sur les essieux d'un wagon ferroviaire. Un projet similaire a été imaginé récemment, consistant à transporter des wagons par voie aérienne.

Aujourd'hui, le conteneur fait partie du paysage urbain.

2. Exposés

La conteneurisation – Outil essentiel de la globalisation

Paul TOURRET, Directeur ISEMAR

La présentation pdf est disponible sur le site de la Fondation :

La conteneurisation s'est développée dans un contexte de développement de la mondialisation. On est passé d'accords de libre-échange à une globalisation des échanges, qui est associée à la montée des pays émergents et à de profonds changements sociaux qui permettent d'accentuer les flux de biens manufacturés à l'échelle planétaire.

La conteneurisation a débuté en 1956. Progressivement se sont mis en place des standards et des flottes de cargos dans les années 60-70. La croissance des échanges a alimenté l'agrandissement progressif des outils. La capacité des plus gros porte-conteneurs actuels atteint près de 20 000 evp (conteneurs équivalents à vingt pieds). Ces navires desservent le monde entier à travers un ensemble de ports opérant en réseau. La taille des navires conduit à aménager des terminaux en eau profonde. En doublant la capacité, on réduit le coût de transport de 23%. Le trafic continue d'augmenter. Toutefois, la conteneurisation doit faire face à des défis importants à l'échelle mondiale : surcapacité de la flotte, concentration des acteurs, contraintes environnementales (SOx, CO2) et efficacité énergétique).



Les différentes échelles territoriales de la logistique urbaine.

Laetitia DABLANC, Directrice de recherche IFSTTAR, Université de Paris-Est

La présentation pdf est disponible sur le site de la Fondation :

Le développement de la distribution de marchandises dans le cadre de la mondialisation se traduit par une multiplication du nombre d'entrepôts. La logistique doit s'adapter au développement de nouvelles formes de commerce : multiplication des supermarchés, e-commerce, livraisons « instantanées » (moins de 2h). Elle doit faire face aux transformations économiques, qui conditionnent les flux de marchandises, à une forte augmentation du nombre d'entrepôts qui ne sont pas répartis de façon optimale, à des problèmes d'environnement (les véhicules de livraisons représentent 15 à 20 % du trafic, mais un quart des émissions de CO₂, un tiers des émissions de NO_x et la moitié des émissions de particules liées au trafic urbain). Au niveau des politiques publiques, il existe de nombreux outils d'intervention, mais la situation est encore loin d'être optimale.

3. Discussion / Conclusion

Débat animé par Walter PIZZAFERRI, Animateur du Groupe Energie et mobilité

Transport international de marchandises

- Contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays, en France, les grands entrepôts ne sont pas situés au voisinage des ports d'importation. De ce fait, pour desservir Paris, Le Havre est en compétition avec Anvers.
- Les impératifs de la mondialisation priment sur la politique nationale d'aménagement.
- Les émissions mondiales de CO₂ liées au transport maritime représentent environ 3% des émissions totales (<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01366275/document>). Elles augmentent avec l'accroissement du trafic, mais le potentiel de réduction de ces émissions par tonne de marchandises est important.

Aux États-Unis, la livraison des conteneurs s'effectue en flux tendu. Le terminal n'opère pas en stock tampon. Les marchandises sont, soit expédiées directement, soit stockées dans des entrepôts dédiés. En France, le transfert est beaucoup plus lent et les entrepôts se trouvent à l'intérieur des terres.

Le transport aérien est beaucoup plus coûteux que le transport maritime (facteur 6), mais il peut être adapté à certains besoins (transport de produits fragiles, rupture d'approvisionnement pour des raisons diverses avec des délais à respecter).

Logistique urbaine

- En France, une bonne partie de la logistique est dictée par la grande distribution, encore plus développée et influente que dans d'autres pays.
- Aux États-Unis, de grandes marques comme Walmart maîtrisent presque complètement la distribution de leurs produits.



- La distribution s'effectue en minimisant les coûts, mais avec un impact important sur l'environnement. Du fait de la diésélisation, la ville de Paris est à présent plus polluée que Los Angeles, alors que c'était l'inverse il y a vingt ans.
- L'emplacement des entrepôts est déterminé par la proximité des grands bassins de consommation et la recherche d'un foncier bon marché. Les contraintes de trafic routier interviennent peu, d'où une aggravation de l'impact sur l'environnement.
- En France, la logistique de distribution est compliquée par le choix simultané de la concentration urbaine et du transport routier. Le fret ferroviaire est peu performant.
- La logistique urbaine est innovante mais les schémas les plus vertueux (logistique urbaine propre) n'ont pas suffisamment d'avantages et d'incitations face aux opérations routinières, largement majoritaires.
- La livraison se prête a priori bien à la propulsion électrique, avec de gros avantages sur le plan de l'environnement (bruit, émissions). Au début du XXe siècle, la propulsion électrique a déjà été utilisée à Paris pour la livraison ou les bennes à ordures. En pratique, comme la distribution recherche les solutions à moindre coût, ce n'est pas très facile. En Norvège 20% des véhicules des particuliers sont électriques, mais seulement 1% des véhicules de livraison.

Logistique et aménagement du territoire

- Les décisions d'aménagement sont prises par les communes, sans optimisation à l'échelle régionale ou nationale (en Ile de France, la moitié des communes accepte la présence d'entrepôts, l'autre moitié la refuse).
- Les infrastructures de distribution se développent de façon relativement anarchique, entraînant un mitage des campagnes.
- Les pouvoirs publics ne disposent pas de structures efficaces pour contrôler l'aménagement. Ainsi le schéma directeur d'Ile-de-France est peu opérationnel dans le domaine de la planification globale de la logistique.
- Dans le bassin parisien, on constate une polarisation croissante des entrepôts dans une grande couronne francilienne.

4. Prochaine réunion

Groupe Idées Mobilité et énergie

Futur de la mobilité urbaine

lundi 15 mai 2017
Domaine de Vert Mont