LET
Laboratoire d'Economie des Transports

Nouveaux services de mobilité et systèmes de transport intelligents
Quels modèles économiques ?

Bruno FAIVRE D'ARCIER
Laboratoire d'Economie des Transports

Mai 2013

UNIVERSITÉ DE LYON

UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2 UNIVERSITÉ DE LYON

ENTPE Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat

Les tendances futures

- **Une hausse du prix des carburants inéluctable**
  - Qui conduit déjà les automobilistes à repenser leur mobilité
  - Un facteur de transfert modal non négligeable à long terme
  - Des risques forts de vulnérabilité des ménages périphériques

- **Des comportements qui se diversifient**
  - Des individus de plus en plus multimodaux, en lien avec l'évolution des rythmes de vie (RTT, déplacements secondaires)
  - Seuls 30% des personnes se déplaceraient en heures de pointe ?
  - Des modes alternatifs qui émergent : le vélo (VLS, électrique), le co-voiturage (entreprises), l'auto-partage
  - Une situation contrastée selon la taille des villes

Un marché des déplacements qui se diversifie

- **Une croissance des « non captifs »**
  - Principalement dans les agglomérations les plus grandes (pénalisation de la voiture par congestion, difficultés de circulation et de stationnement)
  - Des attentes en matière de qualité de service plus élevées : amplitude horaire, fréquence, régularité, confort,…
  - Mais aussi : information et fiabilité (plus que vitesse ?)
- **Une demande qui s'étale dans le temps et l'espace**
  - La question des « flancs de pointe »
  - Une demande en heures creuses
  - Des origines-destination qui se diversifient avec l'étalement urbain et la déconcentration des activités
  - Des « petits flux » qui progressent, même si le besoin de grande capacité reste fort…

Quelles attentes ?

Optimiser la capacité des offres de transport *Potentialités des nouveaux systèmes & équipements*	Maximiser la demande *Services aux usagers/clients*	Repenser les « business models » et adapter les organisations
✓ Rationaliser les itinéraires pour réduire les coûts ✓ Réduire les coûts énergétiques (développement durable) ✓ Utiliser les nouvelles technologies pour favoriser le changement	✓ Etablir une communication directe, mobile, en temps réel ✓ Collecter des informations sur les comportements des clients pour mieux gérer la demande ✓ Personnaliser les offres (produits, tarifs)	✓ Diversifier les sources de revenus par des offres de service ✓ Adapter la gouvernance pour une approche plus globale du système ✓ Jouer un rôle structurant dans la gestion du système de mobilité élargi

Les technologies de production de données

Description des réseaux et services

Niveaux d'offre, tarifs, opérateurs, conditions d'accès

(statique)

Production de cartes

Plans, localisation des arrêts, équipements & services à proximité

(données géolocalisées)

Données de consommation

Nombre de passagers, de voyages par mois/an, distances parcourues…

(statistiques)

Données en temps réel

Conditions de circulation, temps d'attentes, durées de déplacement

(dynamique)

Un système de mobilité plus complexe ?

Gestion de flottes

Transports publics (ferré, routier)

Mobilité partagée (vélo, voiture)

Stationnement (voirie, parc)

Opérateurs télécom

Centrale de mobilité (tous modes)

Fournisseurs ITS

Gestion des infrastructures (congestion, péage)

Applications mobiles

Billétique Tarification

Commerces & services

Une nouvelle répartition de la valeur, de nouveaux acteurs

Quel développement ?

- **Des marchés de niches ?**
  - de la coopération volontaire (association) aux sociétés commerciales. Logiques de start-up : quelles aides publiques au démarrage ?
- **Des « bouquets de service de mobilité » ?**
  - TC + 2 roues + location voiture + information + …
  - tarification intégrée, post paiement, tarification à la consommation et au service
- **Le partage de la valeur ?**
  - Production / propriétés des données
  - Les ressources annexes : B2B, B2C…
- **De nouveaux entrants potentiels ?**

La « smart community » au Japon

○ To create a bold image of the whole-city task-solution system that copes with worldwide problems, and to promote technological development, standardization, and reform of social systems in order to realize the system.

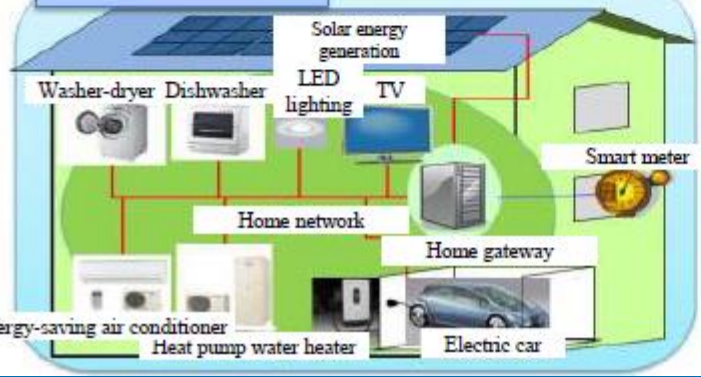
Control center

Control center that optimizes supply and demand of energy for the region

A new transport infrastructure integrated with the energy network

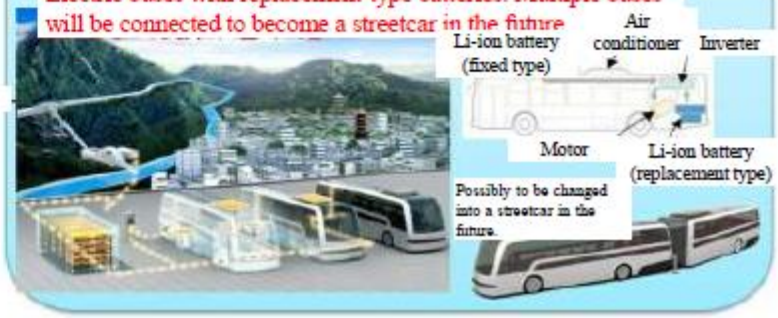
Drastically lowering carbon emissions and providing solutions for traffic accidents and traffic jams, by exchanging information between EVs and electric buses.

Smart houses



Electric bus (to be changed into streetcars in the future)

Electric buses with replacement-type batteries. Multiple buses will be connected to become a streetcar in the future



Merci !