

MERCREDI
30/06/2010 17-20H

Espace Fondation EDF Diversiterre
6 rue Récamier
75007 Paris
M° Sèvres-Babylone
www.ville-en-mouvement.com/cleantech/

Le voyageur
connecté,
producteur
d'énergie ?

**LA RÉVOLUTION DES SMART GRIDS,
MICROGRIDS... POUR DEMAIN ?**

“Changement climatique,
mobilités urbaines et ***Cleantech***”

UN NOUVEAU PROGRAMME
DE L'INSTITUT POUR
LA VILLE EN MOUVEMENT

Auditions publiques
d'EXPERTS AMÉRICAINS par
des SPÉCIALISTES EUROPÉENS

POUR CONTRIBUER AUTREMENT AU DÉBAT sur
les enjeux de la mobilité et de l'énergie
dans le contexte du changement climatique,
À L'HEURE OÙ LES BILANS IMPUTENT À LA MOBILITÉ
UN TIERS DES ÉMISSIONS À EFFET DE SERRE.

**INSTITUT
POUR
LA VILLE
MOUVEMENT**
PSA PEUGEOT CITROËN

CITY
ON THE
MOVE...

“Changement climatique, mobilités urbaines et **Cleantech**”

Le voyageur **connecté**, producteur d'énergie ?

LA REVOLUTION DES SMART GRIDS, MICROGRIDS... POUR DEMAIN ?

MERCREDI
30/06/2010

Experts invités:

DANIEL SPERLING,
Membre de la Commission californienne des ressources atmosphériques ;
Directeur de l'Institut d'études sur les transports ;
Professeur d'ingénierie des transports et de politique environnementale,
Université de Californie, Davis.

RICHARD SCHORSKE,
Directeur exécutif, EV Communities Alliance ;
Coordinateur de projets, Greater Bay Area EV Corridor.

AUX ÉTATS-UNIS, LE CHANGEMENT CLIMATIQUE INTERROGE LA MOBILITÉ DES INDIVIDUS CONSIDÉRÉS À LA FOIS COMME CITOYENS ET COMME CONSOMMATEURS. CE « CONSOMMATEUR CITOYEN » DEVIENDRAIT-IL LE PRODUCTEUR DE SA MOBILITÉ ET DE SON ÉNERGIE ?

“Climate change, urban mobility and **Cleantech**”

The connected traveler, generating energy?

A COMING REVOLUTION IN SMARTS GRIDS AND MICROGRIDS?

WEDNESDAY
30/06/2010

Guests speakers:

DANIEL SPERLING,
Member, California Air Resources Board;
Director, Institute of Transportation Studies;
Professor of Transportation Engineering and Environmental Policy,
University of California, Davis.

RICHARD SCHORSKE,
Executive Director, EV Communities Alliance;
Project Coordinator, Greater Bay Area EV Corridor.

IN THE US, CLIMATE CHANGE IS RAISING QUESTIONS ABOUT THE MOBILITY OF INDIVIDUALS BOTH AS CITIZENS AND CONSUMERS. COULD “CITIZEN-CONSUMERS” COME TO PRODUCE BOTH THEIR OWN MOBILITY AND THEIR OWN ENERGY?

Une commission d'audition composée de spécialistes européens de différentes disciplines (énergie, économie, ingénieurs, sociologues des mobilités, urbanistes, TIC...) interroge des experts américains sur:

■ la voiture électrique et d'autres «objets» de la mobilité à faibles rejets imaginés et parfois commercialisés : vélos, deux roues, trois roues... également électriques;

■ le croisement des objets électriques de la mobilité avec les *smart grids*;

■ la participation active des citoyens à la production de leurs moyens de déplacement, à leur organisation, voire à leur transformation matérielle;

■ le rôle que peut jouer la mobilité individuelle électrique dans les transformations des mobilités et dans un nouveau système de production / distribution de l'énergie.

A panel of European specialists from different disciplines (energy, economics, sociology of mobility, urban planning, IT...) “questions” American experts on:

■ the electric car and other low-emission mobility “objects” devised and sometimes brought to the market: bicycles, motorbikes, tricycles... all running on electricity;

■ the combination of electric mobility objects and smart grids;

■ citizens playing an active part in producing, organising and even materially transforming their means of transport;

■ the role that individual electric mobility could play in revolutionizing mobility and in a new system of energy production and distribution.

QUESTIONS POUR LA HUITIÈME SÉANCE / QUESTIONS FOR THE EIGHTH SESSION

QUESTIONS 1

Qui est l'utilisateur de la mobilité électrique ? Où en est-on ?

-- Où en sommes-nous de la mobilité électrique ? Les nouveaux usages urbains (recherche des zones apaisées, réduction de la circulation...) ont-ils modifié le rapport à la mobilité électrique ? Les nouvelles représentations de la ville aux États-Unis ouvrent-elles de nouvelles perspectives pour la voiture électrique ? Offre-t-on alors de nouveaux objets de mobilité électrique (vélo, deux roues...) et surtout de nouveaux services combinant ces différentes « solutions » électriques ? Où en est la recherche états-unienne sur ce sujet ?

-- Quels liens s'établissent entre mobilité électrique et *smart grids* ? Avec ces liens, voit-on apparaître de nouveaux usagers qui considèrent leur mobilité à partir de leur production énergétique ? Peut-on élargir ces réseaux intelligents au-delà des centres denses pour porter des mobilités de grande ampleur ? Ou, inversement, les mobilités centrées sur les *smart grids* modifieront-elles les territoires de mobilité ? Seront-elles redessinées par exemple en fonction des emplacements des bornes de recharge et des branchements sur les réseaux ? L'utilisateur choisira-t-il ses trajets, ses destinations ou encore ses rythmes de déplacement selon les points de connexion au réseau électrique ? Quels sont les projets les plus avancés aux États-Unis en la matière ?

-- Quels sont les profils d'utilisateurs les plus intéressés aujourd'hui par ces mobilités électriques ? Quels sont les usagers attendus dans les prochaines années ? Quels intérêts trouvent-ils dans ce type d'organisation ? Quel statut leur réserve-t-on : consommateurs, usagers avec leurs factures, associés ou encore co-dirigeants ?



Ce projet a bénéficié du soutien de la Délégation générale à la langue française et aux langues de France

EDF Diversité
FONDATION

QUESTIONS 1

Who are the users of electric vehicles? What is the situation with electricity vehicles?

-- How is electric transport doing? Have the new urban practices (development of quiet areas, traffic reduction, etc.) affected attitudes to electric vehicles? Has the increased role of the cities in the USA opened new prospects for the electric car? Are there now new types of electric vehicle available (bicycles, two-wheelers,...) and in particular new services combining these different electric “solutions”? Where is US research on this subject?

-- What links are being established between electric vehicles and smart grids? With these links, are we seeing the emergence of new users who are interested in the connection between mobility and energy production? Can these smart grids be extended beyond dense urban centers to provide wider scale mobility? Or conversely, will mobility centered on smart grids modify the scope of mobilities? For example, will it be governed by the location of recharge terminals and grid connection points? Will users choose their journeys, their destinations or times of travel based on the opportunities for connection to the power grid? What are the most advanced projects in this sphere in the USA?

-- What is the profile of users who are currently most interested in these electric vehicles? Which users are expected to emerge in the coming years? What is it that appeals to them about this type of organization? What will be their status: consumers, users with billing, partners or co-managers?

QUESTIONS 2

La mobilité électrique : quels changements ou quelles ruptures dans le fonctionnement de la ville ?

-- Quels changements la rencontre entre mobilité et *smart grids* entraîne-t-elle sur les plans économique, politique, spatial et d'organisation sociale des services urbains ?

-- Sur le plan spatial, quels rapports entre, d'une part, la mobilité urbaine et les *smart grids*, et, d'autre part, la forme des villes et leurs infrastructures ? Ces nouveaux dispositifs supposent-ils une transformation des formes de la ville ? Laquelle ? Les bornes de recharge, les emplacements de stationnement dédié, l'intermodalité de la mobilité électrique... induisent-ils de nouveaux espaces publics ? Les designers urbains américains ont-ils un point de vue sur le sujet ? Des projets émergent-ils déjà ?

-- Sur le plan politique et social, cela conduit-il à l'émergence de nouvelles entités d'organisation des mobilités locales n'appartenant ni au monde des transports ni au secteur énergétique : ONG, start up, collectivités locales se situant à l'intersection des deux sphères ? Par exemple en Californie, que sont ces « *Electric Vehicles Communities* » ? Pourquoi se préoccupent-elles des *smart grids* et de leur développement ? Développent-elles de nouveaux modèles économiques et techniques au croisement des secteurs énergétique et des transports ? Plus largement, le paysage des opérateurs locaux de transport et de distribution énergétique aux États-Unis se redessine-t-il à cette occasion ?

-- Sur le plan économique, la rencontre des *smart grids* et des mobilités électriques annonce-t-elle des ruptures dans l'économie urbaine ? Les infrastructures de transport seront-elles désormais développées pour leur capacité de production énergétique plus que pour leur offre de services à

QUESTIONS 2

Electric vehicles: how will they change or disrupt urban operations?

-- What changes to urban services will the encounter between electric vehicles and smart grids bring about in economic, political and spatial terms and in terms of social organization?

-- In spatial terms, what are the links between urban mobility and smart grids, on the one hand, and between urban forms and infrastructures, on the other hand? Will these new systems inevitably transform city forms? What kind of transformation? Do recharging terminals, dedicated parking places, intermodal arrangements for electric vehicles, generate new public spaces? Do US urban designers have a point of view on the subject? Are projects already emerging?

-- In political and social terms, is this leading to the emergence of new entities involved in the organization of local mobility, belonging neither to the world of transportation nor to the energy sector: NGOs, start-ups, local authorities situated at the intersection of the two spheres? For example, what are those “Electric Vehicle Communities” in California? Why are they interested in smart grids and their development? Are they developing new economic and technical models at the overlap between the energy and transportation sectors? More broadly, is the landscape of local transportation and energy distribution operators changing as a result?

-- In economic terms, does the encounter between smart grids and electric vehicles preface shifts in the urban economy? Will transportation infrastructures now be developed more for their capacity to produce energy than for their role in mobility? Are we shifting to an

la mobilité ? Bascule-t-on vers un modèle économique où la valeur énergétique de la mobilité prendra plus d'importance que le coût de ses outils (infrastructures, véhicules...)? Dans une telle configuration, comment calculerions-nous les coûts de la mobilité pour les usagers si on y incorpore leur apport à la production énergétique ? Concrètement, quelle tarification, voire rétribution, des citadins mobiles pour les encourager à se déplacer et donc à produire de l'énergie ?

QUESTIONS 3

Le citoyen co-producteur de sa mobilité et de l'énergie : quelle réalité ?

-- Si le citoyen devient co-producteur de l'énergie par sa mobilité, de quelle manière ce nouveau rôle est-il reconnu institutionnellement ? Aura-t-il une facture énergétique pour sa mobilité affichant consommation et production ? Devra-t-il choisir un club, un groupe ou un opérateur relais qui gèrera ce rôle de consommateur-producteur ? Quelles sont les premières réflexions sur ce sujet aux États-Unis ?

-- Quelle serait alors l'influence réelle de ce producteur-consommateur ? Pourra-t-il participer à l'organisation de ces objets de la mobilité électrique, influencer les prix ou encore sur l'acceptation d'autres producteurs dans le réseau ? Quelle est la position des associations de consommation sur ce sujet ? Convergent-elles ?

economic model where the energy value of mobility will become more important than the cost of its resources (infrastructures, vehicles, etc.)? In such a model, how would we calculate the costs of mobility to users if we include their contribution to electricity production? In practical terms, what tariffs and what returns would urbanites need to be offered to encourage them to travel and therefore produce energy?

QUESTIONS 3

Citizens as co-producers of mobility and energy – a realistic prospect?

-- If citizens become energy producers through their mobility, how can this role be reflected in institutional terms? Will they receive an electricity bill for travel, with items for consumption and production? Will they have to choose a club, a group or an intermediary to manage this role as a combined consumer and producer? What ideas have emerged on this subject in the USA?

-- In this case, what real influence would these producers/consumers have? Could they be involved in the organization of these mobility objects, influence prices or else the acceptance of other producers into the network? What is the position of the consumer associations on this subject? Is there a consensus between them?

INSTITUT POUR LA VILLE EN MOUVEMENT
PSA PEUGEOT CITROËN

CITY ON THE MOVE...