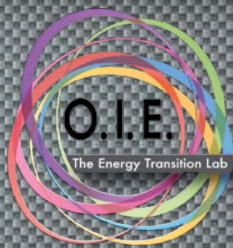


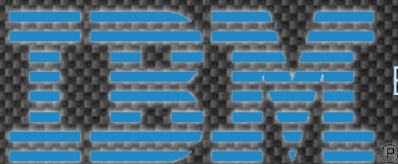
DOSSIER DE PRÉSENTATION

ELECTRIC ROAD 2014

LE RENDEZ-VOUS ANNUEL EUROPÉEN DES PROFESSIONNELS DE LA ROUTE ÉLECTRIQUE
THE ANNUAL EUROPEAN MEETING OF PROFESSIONALS OF THE ELECTRIC ROAD



ORGANISÉ PAR | ORGANIZED BY



EN PARTENARIAT AVEC | IN PARTNERSHIP WITH



02 OCTOBRE 2014 | 2ND, OCTOBER 2014
AMPHITHÉÂTRE IBM, 17, AVENUE DE L'EUROPE, BOIS COLOMBES | PARIS

Les rues et les routes de demain

Afin de répondre aux multiples signaux économiques, énergétiques, environnementaux et de santé publique, l'énergie électrique – qu'elle soit hybride ou non – deviendra irrémédiablement la solution la plus soutenable à plus ou moins court terme, et ce pour l'ensemble des véhicules présents dans nos rues et sur nos routes.

Cependant, afin d'assurer la viabilité de l'équation technico économique de l'ensemble du système de transport électrique, il est nécessaire de s'attaquer aux freins qui restent à lever :

- ▶ Les chaînes de traction des véhicules électriques semblent relativement au point pour vivre cette transition mais qu'en est-il des infrastructures, des rues et des routes, conçues depuis un siècle pour la motricité thermique ?
- ▶ Comment financer ces infrastructures ?
- ▶ Quelles sont les solutions permettant de diminuer la masse de batteries à bord du véhicule tout en augmentant son autonomie et sa praticité d'utilisation pour les flottes de véhicules lourds ou légers en particulier ?
- ▶ Comment organiser de façon pérenne, la mutualisation et l'interopérabilité des infrastructures de recharge, aboutir à des coûts de possession raisonnables pour les usagers et optimiser les investissements pour les collectivités ?
- ▶ Comment la mobilité électrique peut être pensée et conçue pour être intégrée à un schéma global de gestion intelligente de l'énergie pour créer des villes plus durables et des transports grande distance décarbonés ?
- ▶ Comment mobiliser les différents acteurs de l'écosystème et aboutir à des modèles d'affaires pérennes pour chacun d'entre eux ?
- ▶ Comment accorder cette mutation technologique des véhicules, du VL au poids lourd, avec les contraintes réglementaires, l'évolution des usages et la formidable promesse des TIC qui bouleversent la mobilité ?

Telles sont les thématiques que ELECTRIC-ROAD se propose d'aborder le 02 octobre 2014



Tomorrow's Streets and Roads

In order to address the economic, energetical, environmental issues, electric energy - whether or not hybrid - will become the most viable solution on long and short term for each vehicle on our streets and roads.



However, to reach a strong balance between technical and economic perspectives, some key points still have to be overcome :

- ▶ Although technology in electric vehicles seems to be ready to evolve, what about infrastructures, streets and roads, initially built for internal combustion engine vehicles ?
- ▶ Who will finance these new structures?
- ▶ Which solutions reduce vehicles batteries' weight while increasing their autonomy and ease their use specially for light and heavy vehicles fleets ?
- ▶ How can we sustainably organise interoperability and pool the charging stations, reach a lower cost and optimize communities investments ?
- ▶ How should we conceptualize electric mobility integrated to a smart energy management plan, build sustainable cities and travel without emitting CO2 ?
- ▶ What are the steps to create a sustainable business model for each stakeholder ?
- ▶ How can we accord this technological evolution with regulatory framework, new users' expectations and the launch of smart cars that will change the face of actual mobility ?

These are the different challenges that ELECTRIC ROAD will discuss on the 2nd october 2014.

L'électro-mobilité est une solution définitivement majeure pour contribuer à répondre, à terme, aux enjeux économiques, énergétiques, environnementaux et de santé publique.

Mais malgré d'importants efforts sur la performance des batteries, les solutions basées exclusivement sur le stockage de l'énergie à bord du véhicule ne permettent pas de résoudre la question de **l'autonomie** et du **coût total de possession**.

Le développement de **solutions urbaines** non polluantes, décarbonées et moins bruyantes, interopérables pour le maximum d'usages doit aller de pair avec la sécurité, l'intégration dans le paysage urbain et l'optimisation de la mission (et de la charge utile) pour les **usages professionnels** qui seront les premiers à passer au tout électrique : livraisons urbaines, hubs logistiques, ports maritimes, aéroports, bennes à ordures, véhicules de services, taxis, bus, engins de voirie, et plus généralement tout usage programmé empruntant des trajets réguliers.

Une solution existe, le **biberonnage statique ou semi-statique**. La plupart des constructeurs d'automobiles, de bus ou des fabricants d'infrastructures inductives développent de telles solutions mais un déploiement à grande échelle nécessitera une approche intégrée (véhicule + infrastructure + systèmes de gestion opérationnelle et de l'énergie). Avec le nombre d'initiatives concernant les **villes plus intelligentes**, cet enjeu sera primordial dans les années à venir.

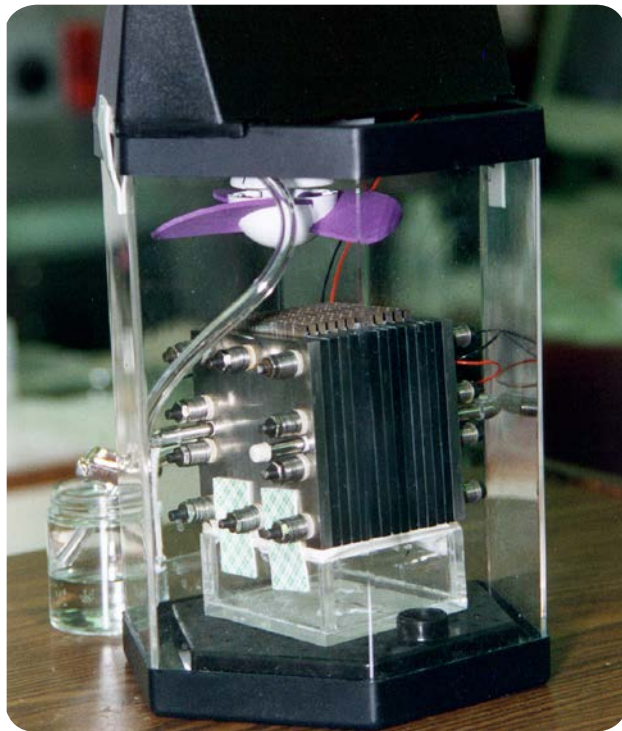
Par ailleurs, le **transport de fret par camion** et celui de **passagers grande distance par autocar** est rarement mis en relation avec les perspectives d'électromobilité. Or ils contribuent fortement à la pollution et à l'émission de gaz à effets de serre. Pourtant, l'augmentation du prix du carburant fossile, la probable pénalisation du diesel ou tout simplement la poursuite de la croissance du transport routier de marchandises sont des facteurs qui pourraient rendre l'électrification des poids lourds indispensable.

Des solutions basées sur des batteries embarquées n'est tout simplement pas viable pour des raisons évidentes d'autonomie. De nombreux projets ou expériences pilotes sont en cours pour tester la viabilité de **solutions de transfert dynamique de l'énergie** (inductive ou conductive) entre l'infrastructure et le véhicule en Asie, Amérique du Nord et Europe.



Electro-mobility is a major solution to deal with economical, energetic and environmental stakes.

But despite important progress in terms of battery performances, the solutions exclusively relying on onboard energy storage do not meet **economical and operational challenges of Total Cost of Ownership and autonomy**.



The development of non-polluted, decarbonized and less noisy **urban mobility solutions**, inter operable with the maximum of usages must go with a search for more security, integration to the urban landscape and optimization of payloads and missions for **professional usages**, the most likely to shift to electro-mobility in a near future: urban deliveries, logistic hubs, harbors, airports, taxis, busses, garbage vehicles, public vehicles, taxis, and any regular traffics. The solution is called **"static or semi-static opportunity recharge"**.

Most car and bus manufacturers or inductive infrastructure equipment suppliers are developing such solutions but their actual deployment will require an integrated approach (vehicle + infrastructure + operating and energy management system).

With the number of initiatives related to **smarter cities**, this issue will be of greater importance in the years to come.

Long distance freight and passengers transport is probably a next frontier for electro-mobility in order to deal with increasing road traffics, needs and future constraints for decarbonized and less polluted solutions, increasing cost of gasoline, etc... Onboard energy based approaches cannot be the solution for obvious autonomy constraints.

A number of projects and pilot experiences are being developed, in order to test the feasibility of new solutions in Asia, North America, Europe to find the way to bring energy to vehicles while they are moving; that's what we call **"dynamic energy transfer"**, conductive or inductive.

8h00 - ACCUEIL**8h45 - INTRODUCTION**

- ▶ **Jean Patrick TEYSSAIRE**, Fondateur de Planète-Verte
- ▶ **Philippe SAJHAU**, Vice President Smarter Cities IBM France
- ▶ **Walter PIZZAFERRI**, Associé Gérant de l'O.I.E.
- ▶ **Corine LEPAGE**, Présidente du CAP 21

9h15 - TABLE RONDE 1 : LES RUES DE DEMAIN

Intervenants :

**ABB – IBM – Braunschweiger Verkehrs AG – UITP – Ville de Paris
Bombardier Transport – Ecologic Institute Berlin – Be Green**

- ▶ *Les usages concernés par la rue électrique :*
 - Transport public, logistique urbaine, flottes publiques et privées
- ▶ *Interopérabilité et mutualisation des infrastructures*
- ▶ *Plateformes multimodales en ville et en zone péri-urbaines*

10h45 - PAUSE**11h00 - TABLE RONDE 2 : LES ROUTES DE DEMAIN**

Intervenants :

**Nissan – Ifsttar – Siemens AG – Hevo Power – Volvo Group
Alstom – IDRRIM – Deret – Vedecom**

- ▶ *Les usages concernés par la route électrique
(transport de marchandises ou de personnes)*
- ▶ *Le transport grande distance de marchandises :
Quelles perspectives pour l'autoroute électrique ?*
 - Corridors autoroutiers
 - Massification des transports inter hubs et inter urbains
- ▶ *Le transport décarboné de personnes sur grande distance :
Quelles pistes envisageables ?*

12h30 - BUFFET**14h00 - TABLE RONDE 3 : LES TECHNOLOGIES**

Intervenants :

**Schneider-Electric – Supelec – Bombardier Transport – PVI – Saft
Enide – Hevo Power – Afhyprac/Mc Phy**

- ▶ *Véhicules*
- ▶ *Infrastructures*
- ▶ *Batteries et super condensateurs*

15h30 - PAUSE**15h45 - TABLE RONDE 4 : MOYENS ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE**

Intervenants :

**Freshmile – Caisse des Dépôts – ADEME – Parkeon – Afnor Ecologic
Institute Berlin – Boivin & Associés**

- ▶ *Pilotage de la demande énergétique*
- ▶ *Acceptabilité sociale*
- ▶ *Disponibilité des lieux de recharge*
- ▶ *Réglementations, normes et standards*
- ▶ *Financement*

17h30 - QUICK MEETINGS**8h00 - RECEPTION****8h45 - INTRODUCTION**

- ▶ **Jean Patrick TEYSSAIRE**, Founder of Planète-Verte
- ▶ **Philippe SAJHAU**, Vice President Smarter Cities IBM France
- ▶ **Walter PIZZAFERRI**, Associate Manager of O.I.E.
- ▶ **Corine LEPAGE**, President of CAP 21

9h15 - ROUND TABLE 1 : THE STREETS OF TOMORROW

Speakers :

**ABB – IBM – Braunschweiger Verkehrs AG – UITP – Ville de Paris
Bombardier Transport – Ecologic Institute Berlin – Be Green**

- ▶ *The uses concerned by the Electric Streets :*
 - Public transport, urban logistics, Public and private fleets
- ▶ *Interoperability and sharing of infrastructures*
- ▶ *Multimodal platforms in cities and suburbs*

10h45 - BREAK**11h00 - ROUND TABLE 2 : THE ROADS OF TOMORROW**

Speakers :

**Nissan – Ifsttar – Siemens AG – Hevo Power – Volvo Group
Alstom – IDRRIM – Deret – Vedecom**

- ▶ *The uses concerned by the Electric Roads
(transports of goods and people)*
- ▶ *Long distance haulage :
What outlooks for the Electric Road ?*
 - Highways
 - Mass transport hubs
- ▶ *Carbon-free transport of persons on long distance :
What possible tracks ?*

12h30 - BUFFET**14h00 - ROUND TABLE 3 : TECHNOLOGIES**

Speakers :

**Schneider-Electric – Supelec – Bombardier Transport – PVI – Saft
Enide – Hevo Power – Afhyprac/Mc Phy**

- ▶ *Vehicles*
- ▶ *Infrastructures*
- ▶ *Batteries and super condensers*

15h30 - BREAK**15h45 - ROUND TABLE 4 : MEANS AND CONDITIONS FOR IMPLEMENTATION**

Speakers :

**Freshmile – Caisse des Dépôts – ADEME – Parkeon – Afnor Ecologic
Institute Berlin – Boivin & Associés**

- ▶ *Energetic needs monitoring*
- ▶ *Social acceptability*
- ▶ *Availability of the charging points*
- ▶ *Regulations, norms and standards*
- ▶ *Funding*

17h30 - QUICK MEETINGS