

Des systèmes intelligents : pour développer à l'avenir l'e-mobilité

Quels sont les changements nécessaires dans les prestations de transport et la fourniture d'électricité pour faire de l'e-mobilité une réalité ?

Jeudi 3 mai, 11h45-13h15

PRESENTATION DE LA SESSION

L'électrification est une perspective pleine de promesses pour aboutir à un transport routier à faible teneur en carbone. Elle requiert des investissements majeurs dans le développement des véhicules et de l'infrastructure. Mais les récentes innovations dans la distribution d'électricité et dans la gestion de la charge pourraient offrir des opportunités de répartition des coûts d'investissement, de même que la capacité de stockage des véhicules électriques suscite l'intérêt des fournisseurs d'électricité. Avec l'augmentation de l'utilisation des véhicules électriques, cette nouvelle donne électrique devra faire l'objet d'une gestion soignée. Dans le cas contraire, brancher la voiture pour la recharger à la fin des déplacements quotidiens pourrait engendrer de gros problèmes en matière d'organisation des pics de demande d'électricité.

Les fournisseurs d'électricité ont commencé à déployer des technologies de « systèmes intelligents » permettant de mieux gérer la demande, à l'aide de systèmes de compteurs intelligents et d'Internet, pour organiser l'utilisation des appareils et systèmes de chauffage des habitations et des bureaux, ce qui économise de l'énergie, réduit les émissions de CO₂ et équilibre les pointes. Les systèmes intelligents permettent non seulement de recharger les véhicules électriques conformément à un planning élaboré, mais également d'utiliser les batteries pour aider à faire face aux pics de demande. Les batteries de voiture pourraient voir leur charge résiduelle récupérée pour faire fonctionner les appareils ménagers lors du pic du soir, puis être rechargées la nuit, avec une option de charge rapide en cas de déplacement nocturne.

Pour que les systèmes de liens « véhicules-réseau » atteignent leur plein potentiel, leurs partisans suggèrent qu'ils devraient également être utilisés pour gérer l'électricité fournie à partir de sources d'énergie renouvelables intermittentes, telles que l'éolien et le solaire. La « fenêtre de stockage » relativement courte est sujette à débat.

Cette session rassemblera les acteurs-clefs et mettra en lumière les problématiques essentielles liées au développement de systèmes « véhicules-réseau », et à l'obtention d'une fluidité relative à la mobilité électrique. Elle se penchera sur :

- Le déploiement de réseaux intelligents, l'intégration des véhicules électriques et des innovations en cours ;
- Les perspectives commerciales à venir en matière de véhicules entièrement électriques, et de véhicules hybrides à recharger ;
- L'interopérabilité des véhicules ainsi que des systèmes et modèles de batterie dans le cadre du développement d'une infrastructure de recharge publique.

Contact :

Stephen Perkins
stephen.perkins@oecd.org