

Chers membres,

Au mois d'avril s'est tenu un nouveau colloque de l'International Energy Agency (IEA) à Pékin. Pour le compte de l'OFEN, e'mobile défend à ces manifestations les intérêts suisses concernant la mobilité efficiente en énergie. Il est important que les Suisses puissent participer aux échanges internationaux, suivre en permanence les développements mondiaux et exprimer leurs attentes. A l'**IEA HEV TCP**, les visiteurs ont pu s'informer sur les événements de la mobilité électrique à travers le monde. D'une part, nous avons fait valoir les intérêts de la Suisse auprès de ce comité international (task1: Information Exchange) et d'autre part e'mobile a participé activement à la Task24: Economic Impact Assessment of E-Mobility. En outre, nous étions présents comme observateurs aux réunions du comité exécutif.

Cordiales salutations,

Claudio Pfister
e'mobile d'Electrosuisse



Aperçu



Electromobilité en Chine

La Chine se développe à un rythme effréné vers un leader du marché pour la mobilité durable, aussi bien du point de vue des fabricants que des clients. Avec plus de 500'000 nouvelles voitures électriques immatriculées à fin 2016, la Chine devance l'Europe et les Etats-Unis. Or la Chine est non seulement un leader par le nombre d'immatriculations. Par sa capacité de production de voitures électriques, le fabricant chinois de voitures BAIC BJEV est lui aussi à la pointe. Il peut compter sur des partenaires renommés, tels que Mercedes Benz ou Hyundai.

Voici quelques informations intéressantes concernant le marché des voitures électriques en Chine:

- Capacité de production actuelle du fabricant BAIC: 800 000 véhicules par année.
- BAIC fournit des voitures électriques à la police et à des sociétés de taxis dans les villes.
- Portée NEDC: 160-300 km, prix de 5000 à 30 000 CHF, des petites voitures aux limousines de luxe.

En outre, le gouvernement chinois a passé des commandes aux fabricants et aux exploitants de vélos en libre-service, avec pour objectif de mettre à disposition 10 millions de vélos en bike sharing dans les 100 plus grandes villes de Chine. Les vélos peuvent être obtenus spontanément partout au moyen d'une application (free floating, sans stations prédéfinies) et y être restitués. Coût: taxe unique de CHF 20.–, CHF 0.25 de location par demi-heure. Cette offre a connu un succès phénoménal. L'aspect général des rues de Pékin en est fortement marqué. Les vélos électriques en libre-service devraient suivre prochainement.

Marché et tendances



Les premiers camions 35 t à piles à combustible du monde avec autorisation de circulation

Pas de gaz d'échappement, énergie hydraulique: le train routier fonctionnant avec des piles à combustible est une réalisation pionnière suisse de la société d'ingénierie zurichoise Esoro et ses partenaires. Les conditions fixées pour les camions afin de satisfaire aux exigences du client (logistique Coop) sont élevées: les camions roulent entre 10 et 12 heures par jour pour l'exploitation commerciale et doivent transporter des charges utiles aussi élevées que possible. S'y ajoutent des dispositifs auxiliaires gourmands en énergie, tels que des installations frigorifiques et des ponts élévateurs hydrauliques. Le camion d'Esoro est le premier véhicule à piles à combustible qui satisfait aux exigences d'une utilisation commerciale – et à celles des services suisses des automobiles.



Accumulateur d'énergie mobile

Le constructeur automobile français Peugeot va rendre sa voiture électrique « iOn » rechargeable sur les bornes de recharge bidirectionnelles. A partir du modèle année 2018, la petite voiture électrique devrait être techniquement en mesure de réinjecter du courant, a fait savoir le fabricant. Sur l'interface Chademo, la voiture pourrait alors être utilisée comme accumulateur d'énergie mobile. La possibilité de charge bidirectionnelle, qui permet non seulement de se recharger mais aussi de réinjecter du courant, est une condition préalable pour les applications vehicle-to-grid, où les voitures électriques fonctionnent comme accumulateur d'énergie intermédiaire pour le courant excédentaire, notamment pour décharger le réseau électrique local. De nombreux modèles de voitures électriques actuelles, notamment celles des constructeurs automobiles allemands, ne sont pas techniquement équipés pour la charge bidirectionnelle.



Indication du prix du courant à la station de recharge

Metank GmbH en Basse-Saxe est le premier prestataire de services en Allemagne qui fournit une indication du prix du courant sur un panneau d'affichage auprès de leurs bornes de recharge. On cherche ainsi à attirer l'attention des automobilistes de passage sur la possibilité de recharge pour les voitures électriques.



Portée de 1'000 kilomètres grâce au nouveau concept de batterie

Aujourd'hui, les batteries des voitures occupent encore beaucoup de place. Selon le modèle, les voitures électriques ont des centaines voire des milliers de cellules de batterie séparées. Chaque cellule est enveloppée d'un boîtier, reliée à la voiture au moyen de connecteurs et de câbles et surveillée par des capteurs. Les boîtiers et les contacts occupent plus de 50 % de l'espace disponible. Les cellules ne peuvent donc pas être serrées les unes contre les autres à volonté car la structure complexe de la batterie nécessite un espace assez important. Un autre problème est que les connecteurs des cellules formées de composants de petite taille produisent des résistances électriques qui réduisent la puissance. Les ingénieurs de Fraunhofer ont par conséquent empilé des cellules de grande surface, ce qui augmente la puissance des voitures. Les premiers tests en laboratoire ont été positifs. A moyen terme, les concepteurs de ce projet visent des portées de 1000 km pour les voitures électriques.

Bon à savoir



Organisation et responsabilité des garages

Etant donné que le travail sur les véhicules électriques et hybrides présente un risque accru pour les personnes et les objets, il est indispensable de fixer une organisation et un règlement clairs en matière de responsabilité à l'intérieur du garage.

Une formation reçue en interne constitue une qualification fondamentale et une condition préalable minimale avant de pouvoir réaliser des travaux généraux sur les véhicules électriques et hybrides.

Toute personne qui exécute des travaux sur des appareils ou des installations à « systèmes à haut voltage » doit disposer, en Suisse, des connaissances techniques nécessaires délivrées par un centre de formation approprié. (Extrait de la brochure d'information « créer le contact », page 13 (industrie automobile).

Télécharger la brochure gratuitement (pdf): [Créer le contact](#)

Electrosuisse | Luppmenstrasse 1 | Postfach 269 | 8320 Fehraltorf

T +41 44 956 11 11 | emobile@electrosuisse.ch | www.electrosuisse.ch | www.e-mobile.ch

Si vous souhaitez ne plus recevoir cette newsletter, veuillez vous désabonner [ici](#).