

Véhicules électriques : enjeux des infrastructures de recharge

Gilles BERNARD

Directeur des Activités Nouvelles - ERDF

Tour Winterthur, 92085 Paris La Défense Cedex

gilles-id.bernard@erfdistribution.fr

Key-words: *electric vehicles, hybrid vehicles, charging infrastructure, charging points*

The charging infrastructure for electric vehicles and hybrid vehicles must be designed to fulfil its function, essential for the development of these vehicles, with the highest possible efficiency, taking into consideration its economical weight on the value chain of this transportation mode. The design of their energy refill system is radically different from service-stations, with charging points more numerous than the number of vehicles, set, for their greater part, at their main long term parking places.

The stakes to be considered, beside the economical question, are :

- satisfaction of the various customers needs,
- production and trade of specific services by concurrent emerging operators,
- access of electricity suppliers to this new market without discrimination,
- safety of persons and equipments,
- achievement of the aimed development.

Its design and construction must also consider the long term development of such vehicles in the existing stock, which require to provide for solutions at the right time and in accordance with the return of experience.

Mots clés : *véhicules électriques, véhicules hybrides rechargeables, infrastructure de recharge, points de charge.*

L'infrastructure de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables doit être conçue pour remplir sa fonction, essentielle au développement de ces véhicules, avec la plus grande efficacité possible compte tenu de son poids économique dans la chaîne de valeur de ce mode de transport. Leur recharge en énergie se conçoit en effet très différemment de celle des stations-service, avec des points de charges plus nombreux que les véhicules, positionnés, pour la plupart, sur leurs principaux lieux de stationnement de longue durée.

Les enjeux à prendre en compte pour leur conception, outre la question économique, concerne :

- La satisfaction des besoins des différents types de clients utilisateurs,
- la création et la vente de services spécifiques par les opérateurs émergents en concurrence,
- l'accès sans discrimination des fournisseurs d'électricité à ce nouveau marché de fourniture en développement,
- La sécurité des personnes et des biens,
- la réussite du développement voulu.

Sa conception et sa construction doit prendre en compte le long terme du développement des véhicules électrique dans le parc existant, qui nécessite de prévoir les solutions en temps utile et en fonction du retour d'expérience.