

ADEME INVESTISSEMENTS D'AVENIR

AMI EXPÉRIMENTATIONS LIÉES AUX INFRASTRUCTURES DE RECHARGE
POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES RECHARGEABLES

MOV'EO TREVE

■ Test de la Recharge des Véhicules Électriques

mov'eo TREVE

Projet accompagné par l'**ADEME** dans le cadre du Programme **Véhicule du futur** des **Investissements d'Avenir**

Coordonateur :



Partenaires :



Durée : 50 mois
Démarrage : 2012
Montant total projet : 9 788 849 €
Dont aide PIA : 3 854 625 €
Forme de l'aide : subvention et avance remboursable

Localisation : Versailles Satory

Caractères innovants

- Conception et réalisation d'une plateforme de certification
- Recharge par induction
- Test de recharge filaire
- Système de recharge intelligente

Contexte

Sur le plan normatif, les moyens de recharge d'un véhicule électrique ne font pas l'objet d'une vision unique et partagée par les experts internationaux. Il existe des sensibilités historiques en matière de distribution électrique suivant les zones géographiques. Certains clivages demeurent et ne facilitent pas la convergence. Ainsi, la seule référence normative actuelle ne semble pas suffisante pour définir un système de recharge.

Par conséquent, un accord entre le secteur automobile et les acteurs du secteur électrique est essentiel pour assurer :

- la sécurité des usagers,
- l'interopérabilité et la performance de la charge entre véhicules électriques et infrastructures de recharge, qu'elles soient publiques ou privées,
- la compatibilité avec toutes les marques de véhicules.

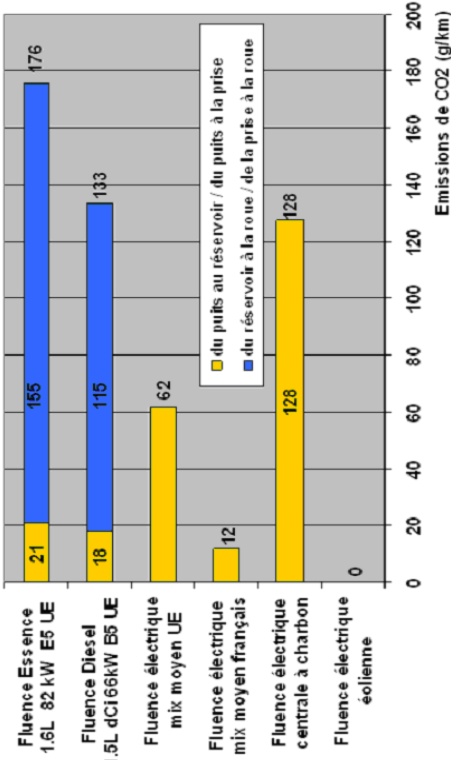
Objectifs

Le projet MOV'EO TREVE a pour objectif de mettre en place des moyens matériels et réglementaires pour tester, comparer et évaluer des systèmes de recharge pour Véhicule Électrique (VE) et Véhicule Hybride Rechargeable (VHR). Ces moyens permettront de qualifier spécifiquement les infrastructures de recharge par rapport à des critères reconnus comme des référentiels par l'ensemble des acteurs de la filière du véhicule électrique.

Déroulement

Le projet s'articule autour de quatre lots qui aboutissent à la réalisation d'une plate-forme d'essai sur le site de l'IFSTTAR.

- Dans un premier temps, un référentiel technique s'appuyant sur le label ouvert EV READY (défini par Renault et Schneider Electric) sera défini dans le respect de la réglementation existante. Ce référentiel pourra servir de proposition dans le cas d'une évolution probable de la réglementation.
- Un lot spécifique portera sur la recharge par induction, recharge qui présente pour le véhicule électrique l'opportunité d'un meilleur confort d'utilisation.
- En parallèle, un lot établira l'architecture d'un système d'information, articulant les rôles des principaux acteurs de la recharge du véhicule électrique. Ce travail conduira à minimiser le coût de l'intégration des VE dans les réseaux de distribution d'électricité, à participer à leur stabilité et à accélérer la disponibilité d'un véritable service de mobilité.
- L'ensemble de ces travaux se concrétisera par une plate-forme de qualification qui sera un lieu unique d'industrialisation, d'expérimentation et de certification de la recharge des véhicules électriques.



Sources : Etude « Well-to-Wheels Analysis of Future Automotive Fuels and Powertrains in the European Context », JRC-EDCAR-CONCAWE, v3 Nov. 2008 : http://www.ec.europa.eu/transport/energy/energy_emissions_co2_homologation_sur_cycle_europeen/reglementaire_NEDC.

Avancées pour :

- LA TECHNOLOGIE ET L'INNOVATION
 - Un référentiel technique ouvert et pertinent, reconnu et utilisable par tous les acteurs de la filière du véhicule électrique.
 - Une plate-forme d'essai et d'expérimentation unique pouvant traiter de tous les aspects de la recharge du véhicule électrique.
 - Des outils innovants de caractérisation et de mesure de champ magnétique pour la recharge par induction.
- L'ECONOMIE
 - L'exploitation de la plate-forme MOV'EO TREVE à travers une activité d'essai mais aussi d'ingénierie assurant la création de postes dédiés à cette exploitation.
 - Une activité de certification visant à contrôler le bon usage du label EV READY.
 - L'industrialisation et la commercialisation de testeurs pour la validation unitaire et fonctionnelle des bornes de recharge.
- LA SOCIÉTÉ
 - La sécurité de l'utilisateur
 - Un usage universel et aisé grâce à l'interopérabilité des infrastructures et des véhicules.
 - Une performance accrue de la charge des véhicules pour un usage plus polyvalent.

Ces trois points essentiels contribueront à l'acceptation et l'adhésion des usagers et donc au succès du véhicule électrique.

- L'ENVIRONNEMENT
 - Une réduction des émissions de GES et des polluants locaux grâce à l'introduction des véhicules électriques

Application et valorisation

Le marché des bornes et systèmes de recharge offre un potentiel de croissance considérable dans un contexte très concurrentiel. La France, au travers de ses grandes entreprises et de son tissu de PME, est déjà très présente dans ce secteur.

Si on compte qu'il faudrait installer entre 1,5 et 2 bornes de recharge par véhicule et si on retient l'estimation d'un parc national de 2 millions de véhicules en 2020 avancée par le Groupe de Travail sur les Infrastructures de recharge en Octobre 2009, il faudra alors installer entre 3,5 et 4 millions de bornes en France. Cela représente un investissement, et donc un chiffre d'affaires potentiel cumulé, de quelques 5 milliards d'euros en 2020. Si toutes ces bornes sont produites en France, on parle d'un volume d'emploi cumulé de l'ordre de 100 000 hommes/an.

Tout l'enjeu du projet MOV'EO TREVE pour soutenir cette filière économique, est de renforcer les fabricants de bornes français en leur donnant un avantage compétitif par une offre de moyens de tests, de certification et de recherche prénormative.

CONTACTS

Communication :

Jean-Paul BESSON
jean-paul.besson@lcie.fr

www.lcie.fr

POUR EN SAVOIR PLUS
www.ademe.fr/invest-avenir