

Inauguration à l'Ines d'une station solaire pour véhicules hybrides rechargeables

Par *admin*

Créé le 14/10/2010 - 23:00

Inauguration à l'Ines d'une station solaire pour véhicules hybrides rechargeables

Jeudi, 14/10/2010 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

L'Institut national de l'énergie solaire (Ines) et Toyota ont inauguré lundi 4 octobre une station solaire pour véhicules hybrides rechargeables (VHR) près de Chambéry. Fruit de la collaboration entre le CEA, l'Ines et Toyota, et bénéficiant du soutien de l'Ademe, cette plate-forme expérimentale préfigure une nouvelle forme de mobilité de demain. Cette inauguration marque le début d'une vaste étude sur la convergence énergétique bâtiment-transport à Chambéry et au CEA Grenoble.

Dix Toyota Prius hybrides rechargeables seront expérimentées avec différents démonstrateurs photovoltaïques situés à l'Ines et au CEA-Grenoble (stations de recharge solaire, maisons individuelles équipées de modules photovoltaïques) afin de maximiser l'apport de l'énergie solaire et de minimiser le besoin en combustible fossile. Ce projet souligne **l'implication forte du CEA dans les domaines des transports décarbonés, de l'énergie solaire et du bâtiment basse consommation**.

Les études statistiques montrent qu'en France **la moitié de la population effectue moins de 16 km par jour pour les déplacements domicile-travail**. Par ailleurs, un panneau photovoltaïque de 1 m² peut

fournir en France sur une année l'énergie nécessaire à un VHR pour parcourir jusqu'à 1 000 km en mode électrique. Il est donc tout à fait envisageable de concevoir des bâtiments dont la toiture équipée de panneaux solaires assure pour partie les besoins internes en électricité, et pour partie les besoins en mobilité des occupants. C'est en ce sens que l'on peut parler de **convergence solaire photovoltaïque-bâtiment-transport**

Le projet mis en oeuvre par le CEA, l'Ines et Toyota permettra d'explorer ces convergences qui conduiront à une optimisation du système énergétique global. Il s'agira d' **identifier les possibilités en termes de lieu de captation des énergies, de stockage d'énergie et d'optimisation de l'utilisation du réseau électrique** .

La première étape consistera à valider les chiffres annoncés précédemment en mesurant sur une année la production des panneaux solaires et la consommation des VHR selon différentes typologies de trajets. Ensuite, l'étude intégrera une anticipation des futurs tarifs d'achat de l'électricité sur le réseau électrique tout en privilégiant la consommation d'électricité photovoltaïque produite localement ainsi que la revente du surplus de production d'électricité voltaïque. Enfin une analyse globale de l'opération permettra de quantifier les gains technico-économiques réalisés puis de simuler les potentiels en cas de déploiement à grande échelle.

La **station solaire** est constituée d'une **ombrière photovoltaïque de 150 m² et de douze bornes de recharge** implantées sur le site de l'Ines où les Toyota Prius hybrides rechargeables mises à disposition des chercheurs peuvent être rechargées. **La station solaire a une capacité potentielle de charge équivalente à 135 000 kilomètres annuels (150 Wh/km)** Pour maximiser la recharge à partir d'énergie solaire en intégrant les besoins de l'utilisateur, les demandes simultanées, l'état de charge et de santé de la batterie, la disponibilité de la ressource solaire, les contraintes du réseau de distribution de l'électricité, les variations tarifaires de l'électricité, l'ensemble est piloté par un **système de gestion intelligent de l'énergie** (Energy Management System). Son objectif est d'effectuer une planification optimale de la recharge sur une journée (sans gestion intelligente seuls 20 à 30 % de l'énergie photovoltaïque seraient valorisés sous forme de kilomètres).

[CEA](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 83
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/inauguration-l-ines-d-station-solaire-pour-vehicules-hybrides-rechargeables/article>