

215	UTBM service communication	Trâces écrites	9 juillet 2012
		Territoires	Mobypost - pile à combustible - énergie - FC Lab

MobyPost propulse les facteurs francs-comtois à l'hydrogène

Écrit par [Christiane Perruchot](#) le 09 juil, 2012 | [Laisser un commentaire](#)



INNOVATION. Pas plus polluant qu'un vélo !

Pour l'arrivée du Tour de France, ce lundi 9 juillet à Besançon, l'institut de transfert de technologie de Franche-Comté Pierre Vernier veut en faire la démonstration avec le véhicule à l'hydrogène que les facteurs d'Audincourt (Doubs) et de Perrigny (Jura) utiliseront au printemps prochain.

Le projet collaboratif MobyPost ajoute l'énergie solaire à la pile à combustible à hydrogène et les deux sources d'énergie sont produites sur le site des centres postaux.

Des industriels français, allemands et italiens accompagnent ce projet de 8,2 millions d'€ soutenu par l'Europe.

[Cliquez sur les photos pour les agrandir.](#)

«Le véhicule MobyPost sera un vrai mode de mobilité 100% propre, puisque l'électricité des batteries et l'hydrogène seront produits avec l'énergie solaire», affirme Michel Romand, directeur adjoint de l'institut Pierre Verdier à Besançon (Doubs), coordonnateur du projet initié par le Pôle du Véhicule du Futur Franche-Comté/Alsace.

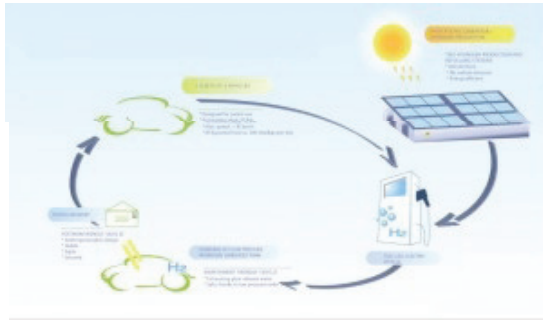
Des panneaux photovoltaïques d'une puissance de 40 kilowatts crête seront apposés en ombrière des parkings des centres postaux d'Audincourt (Doubs) et de Perrigny (Jura), choisis par La Poste, partenaire de ce projet expérimental, d'une durée de 5 ans.

L'électricité solaire alimente un électrolyseur de molécules d'eau qui permet d'obtenir de l'hydrogène, ensuite stocké sur le site sous forme gazeuse dans un réservoir à basse pression (30 bars), où véhicules feront le plein toutes les nuits.

«La translation en gaz, qui peut être stocké, contourne le problème de l'irrégularité de la production d'électricité solaire», ajoute le chercheur. «Cette réponse convient à toutes les énergies naturelles, notamment éolienne».

Dans sa conception, le véhicule à quatre roues ressemble à un véhicule électrique (image ci-dessus non validée par le process industriel). Dépourvu de portes pour faciliter la mobilité des facteurs lors des fréquents arrêts, il est équipé d'un réservoir à basse pression et d'une pile à combustible.

Alimentée par l'hydrogène, celle-ci produit en continu la puissance électrique nécessaire au moteur, grâce à la combinaison de l'hydrogène avec l'oxygène de l'air. Des batteries prennent le relais lors des accélérations.



50 km d'autonomie, à 50 km/h

L'autonomie du véhicule est d'une cinquantaine de kilomètres, sachant que les tournées quotidiennes des deux centres postaux font en moyenne 20 km.

Il circulera à 50 km/h : «une vitesse largement suffisante, pour un circuit de distribution dont la

moyenne ne dépasse pas 6 km/h». Une tournée consommera 300 g d'hydrogène.

La tournée des facteurs ne pouvant souffrir d'horaires aléatoires, les ingénieurs se sont attardés sur le problème du démarrage à froid des véhicules, défaut principal de l'hydrogène. C'est le point qui cristallisera le plus d'attention pendant l'expérience.

Spécialisé dans les appareillages de véhicules électriques, l'Italien Ducati Energia, fabrique les véhicules et les moteurs. Son compatriote H2NITIDOR est chargé de l'électrolyseur.

La PME comtoise Mahytec fournit les réservoirs à hydrogène des véhicules et des unités de production. Les batteries et la pile à combustible reviennent à l'entreprise suisse MES.

L'Université de technologies de Belfort-Montbéliard (UTBM) et l'institut européen pour l'énergie (EIFER), basé en Allemagne, apportent leurs compétences scientifiques.

De son côté, l'institut allemand Steinbeis assiste l'Institut Pierre Vernier dans la gestion administrative et financière.

D'un coût de 8,2 millions d'€, le projet est financé à 50% par le fonds européen Fuel Cells and Hydrogen Joint Under Taking, dédié au développement de l'hydrogène en Europe, le reste par les industriels partenaires. Les premières voitures rouleront au printemps 2013.

- Le projet MobyPost est présenté dans le village du Tour, à Micropolis à Besançon, sur le stand de la Poste.