

McPhy Energy stocke l'hydrogène sous forme solide, plus écologique

Par *admin*

Créé le 29/07/2010 - 23:00

McPhy Energy stocke l'hydrogène sous forme solide, plus écologique

Jeudi, 29/07/2010 - 22:00 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

La batterie française des « cleantechs » s'enrichit d'une technologie inédite : le stockage d'hydrogène à l'état solide sous forme d'hydrures métalliques, en l'occurrence de magnésium. Ces composés chimiques, qui se forment lorsque l'hydrogène gazeux réagit au contact de certains métaux, confèrent une densité plus importante qu'un gaz comprimé ou liquide. Les deux procédés existants, la compression et la liquéfaction, qui sont établis sur le marché, génèrent un bon rendement, mais posent néanmoins des problèmes de sécurité et de coût, liés aux processus de compression et de refroidissement.

Car si l'hydrogène est un combustible « idéal », il est difficile à stocker vu son extrême légèreté, nécessitant une phase de densification à haute température et pression pour en réduire le volume.

L'alternative mise au point par la société McPhy Energy, plus écologique et moins coûteuse, s'adresse à deux marchés. L'un est mature : les industriels qui ont besoin d'hydrogène pour assurer leurs cycles de production. Jusqu'à présent, ce combustible était distribué sous forme liquide ou gazeuse dans des

bouteilles, par pipelines, camions-citernes ou rail.

Ce schéma logistique complexe, la start-up propose de le remplacer par des solutions intégrées de production d'hydrogène sur site avec des conteneurs de stockage sous forme solide, à basse pression. L'objectif est de réduire les risques industriels, ainsi que l'empreinte écologique. L'autre marché est en devenir : le secteur des énergies renouvelables, principalement les centrales solaires et les parcs éoliens qui utilisent tout ou partie de l'électricité générée pour produire de l'hydrogène. Le but visé est de lisser les capacités de production, dépendantes des aléas climatiques, pour mieux coller à la demande.

Quelques investisseurs à la fibre verte ont flairé le potentiel de la technologie originale de McPhy Energy. A commencer par Sofinnova Partners, qui joue le rôle de chef de file de la seconde levée de fonds que la société, créée en 2008, vient de boucler à 13,7 millions d'euros. Dans son « business model », le capital-risqueur a trouvé tous les atouts qu'il recherche pour miser sur l'avenir d'une start-up : une rupture technologique majeure, un marché porteur (deux en l'occurrence) et un management qui maîtrise la problématique du stockage de l'énergie.

« **La société repose sur une équipe expérimentée capable de construire un futur leader du stockage d'hydrogène, qui aura sa place aux côtés de sociétés telles qu'Air Liquide ou Saft** », estime Alessio Beverina, l'expert en « cleantechs » de Sofinnova Partners. Avec cette première enveloppe, l'entreprise a construit sa ligne de production et réalisé un réservoir d'hydrures de magnésium livré au CEA-Liten en mars 2010, pour procéder à des tests à l'échelle industrielle. Un deuxième réservoir de grande capacité, qui est en cours de fabrication, sera mis en service d'ici à la fin de l'année.

[Echos](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 105
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Energie hydrogene magnésium stockage](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/mcphy-energy-stocke-l-hydrogene-sous-forme-solide-plus-ecologique/article>