

Lancement d'un projet de stations à hydrogène européen

Senlis, le 3 octobre 2016. Piloté par H2NOVA, entreprise de conseil sur l'hydrogène, et le Cetim, institut technologique de mécanique labellisé Carnot, le projet européen H2REF vise le développement d'une nouvelle génération de stations de distribution d'hydrogène. Ses premiers travaux débutent à Senlis.

27 % des émissions globales et 32 % de la consommation d'énergie : les transports représentent le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre. À lui seul, le transport routier compte pour 91 % des émissions totales du secteur. Il devient urgent de décarboner le transport.

Parmi les nouvelles sources d'énergie, la pile à combustible qui fonctionne avec de l'hydrogène peut être la solution. La plupart des constructeurs automobiles travaillent effectivement sur des véhicules hydrides ou électriques à pile à combustible. Mais pour lancer la production en série de ces véhicules, encore faut-il qu'il soit aisé de recharger leurs piles en hydrogène en France, et en Europe. L'idéal serait de disposer de points de recharge proches du modèle des stations de carburant actuelles.

Un déploiement de ce type de « stations » est prévu notamment avec la deuxième phase de l'initiative européenne « Piles à combustibles et hydrogène » (Fuel Cell & Hydrogen Joint Undertaking – FCH JU 2). Ce dispositif, soutenu par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne et la Norvège, vise le déploiement commercial des solutions liées à l'hydrogène et aux piles à combustible pour l'énergie et le transport à travers le vieux continent. Dans ce cadre, le projet H2REF (Development of a cost effective and reliable hydrogen fuel cell vehicle refuelling system) qui vient de démarrer, vise le développement et la validation d'ici trois ans, d'une station hydraulique de distribution d'hydrogène « hautes performances », fiable et économique, de conception inédite.

D'un montant global de 6,5 M€, ce projet est porté par un consortium à double coordination entre le Cetim et H2NOVA, réunissant quatre acteurs européens (Hexagon, Haskel, CCS et LBST), ainsi que l'UTC, partenaire du Cetim. Il est majoritairement financé par FCH JU 2 (partenariat entre l'Union Européenne, des industriels et des centres de recherche). Il prévoit le développement d'un prototype de station, la définition de moyens de contrôle et de validation, la conception et la réalisation d'un équipement sous pression adapté, et enfin la validation grandeur nature d'un système complet et l'initiation des travaux normatifs. Dans l'immédiat, le Cetim doit mettre en place à Senlis les moyens d'essais et l'infrastructure nécessaires aux études techniques.

En savoir plus sur l'hydrogène

Son pouvoir calorifique lui permet d'être utilisé directement comme combustible pour les véhicules

Son utilisation comme source d'énergie est encouragée et soutenue par les élus et l'Ademe au titre des investissements d'avenir. Un rapport parlementaire (rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques ou OPECST), publié le 21 janvier 2014, propose de doper le développement de l'utilisation de l'hydrogène en France, notamment pour alimenter des voitures électriques à plus grande portée et l'injecter dans le réseau gazier, à condition qu'il soit réellement "vert".

A propos du Cetim, Innover en mécanique A la croisée de la recherche et de l'industrie, le Cetim, institut technologique labellisé Carnot, est le centre d'expertise mécanique français. Outil R&D de plus de 7000 entreprises mécaniciennes, il compte 700 personnes dont plus des 2/3 d'ingénieurs et techniciens, pour 113 M* de chiffre d'affaires. Fédérateur de programmes innovants, il pilote de grands projets industriels ou R&D multipartenaires et ce sur 5 axes principaux : conception, simulation, essais - procédés de fabrication et matériaux - mécatronique, contrôle et mesure - développement durable - management et appui aux pme.

www.cetim.fr

