



Une nouvelle filière énergétique hydrogène et gaz naturel :

L'Etat accompagne le projet de démonstration GRHYD

Paris La Défense, le 28 novembre 2012



Dans le cadre du programme des Investissements d'Avenir et suite au lancement de l'Appel à Manifestations d'Intérêt « hydrogène et piles à combustible » piloté par l'ADEME pour le compte de l'Etat, le projet GRHYD, relatif à l'injection d'hydrogène dans les réseaux de gaz naturel et à la production d'Hythane® (carburant composé d'hydrogène et de gaz naturel), vient d'être retenu.

Mené par GDF SUEZ au sein d'un groupement de 12 partenaires, ce projet a pour objectif de transformer en hydrogène de l'électricité issue d'énergies renouvelables et produite en dehors des périodes de consommation, pour la valoriser via les usages du gaz naturel (chauffage, eau chaude, carburant, etc.). Les producteurs d'énergies renouvelables intermittentes disposeront ainsi d'un nouveau vecteur de valorisation de leur électricité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La France s'est donné un objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à horizon 2020. Or, l'éolien et le solaire produisent de l'électricité de façon intermittente à des moments où les consommateurs n'en ont pas forcément besoin. Il est donc nécessaire de trouver des moyens de stockage ou de valorisation de cette énergie.

Le projet GRHYD propose de transformer en hydrogène cette électricité non utilisée. Injecter de l'hydrogène dans les réseaux de gaz naturel permet d'ouvrir de nouvelles voies de valorisation dans l'ensemble des utilisations du gaz naturel. Ce projet permettra ainsi d'apporter au système énergétique une solution de flexibilité couplant l'électricité et le gaz naturel à travers la production d'hydrogène, et de maximiser la part d'énergies renouvelables intégrées dans la consommation d'énergie française.

Ce projet débutera par une phase préalable d'étude d'environ 2 ans. Il est composé de deux projets de démonstration :

- Un projet de **carburant Hythane®** à échelle industrielle. Une station de bus GNV sera adaptée au mélange hydrogène-gaz naturel, à hauteur de 6 % d'hydrogène et ensuite jusqu'à 20%.
- Un projet **d'injection d'hydrogène dans un réseau de distribution de gaz naturel**. Un nouveau quartier d'environ 200 logements sera alimenté par un mélange d'hydrogène et de gaz naturel, dans des proportions d'hydrogène variables et inférieures à 20 % en volume.

Ces deux pilotes portent sur une durée de 5 ans. Ils permettront d'évaluer la pertinence technique, économique et environnementale de cette nouvelle filière énergétique et de travailler en concertation avec les collectivités et les habitants du quartier.

Les résultats de ces deux démonstrations permettront de mesurer la pertinence du stockage des ENR sous forme d'hydrogène pour :

- Optimiser la valeur des énergies renouvelables ;
- Produire et commercialiser un gaz encore moins carboné répondant aux enjeux environnementaux des villes et nouveaux éco-quartiers ;
- Offrir un nouveau carburant moins carboné à des flottes de bus et/ou véhicules de collectivités.

Piloté par la Recherche & Innovation de GDF SUEZ, le projet GRHYD rassemble 12 partenaires dont entre autres GrDF, GNVERT, AREVA Hydrogène et Stockage de l'énergie, le CEA, McPhy Energy, l'INERIS, le CETIAT, CETH2...

Les marchés de l'hydrogène pourraient générer en France un chiffre d'affaires estimé entre 5 et 40 milliards d'euros par an d'ici 10 à 15 ans. Employé essentiellement aujourd'hui comme composant chimique dans des procédés industriels (raffinage, production d'ammoniac, etc.), l'hydrogène pourrait être utilisé, grâce à son potentiel de vecteur énergétique, pour produire électricité et chaleur dans un bâtiment, assurer le fonctionnement d'objets nomades et stocker de l'énergie.

Contact Presse GDF SUEZ

Tél : +33 1 44 22 24 35 – Email : gdfsuezipress@gdfsuez.com

Contact Presse ADEME

Tél : +33 1 49 09 27 47 – Email : ademepresse@tbwa-corporate.com
