

## Hydrogène : AREVA H<sub>2</sub>Gen s'envole pour la Chine et expose son électrolyse high-tech au CHFCE 2017, du 28 au 30 août 2017

Stand B 01 Hall E1  
<http://en.chfce.com/>

**Les Ulis, 22 août 2017** – Le fabricant français d'électrolyseurs, AREVA H<sub>2</sub>Gen, sera présent au **China's Hydrogen and Fuel Cell Exhibition (CHFCE)**, le plus grand rendez-vous international chinois sur l'hydrogène sur ce vecteur énergétique prometteur. Avec son concept d'usine de production d'hydrogène de 60 MW, AREVA H<sub>2</sub>Gen se positionne sur ce marché à haut potentiel.

AREVA H<sub>2</sub>Gen travaille sur des solutions technologiques françaises de pointe pour produire de l'hydrogène et stocker massivement l'énergie de façon décarbonée. Située en France près de Paris, l'usine fabrique des électrolyseurs dernière génération pour produire de l'hydrogène à partir d'eau et d'électricité.

Au CHFCE de Pékin, AREVA H<sub>2</sub>Gen présentera sur son stand son concept innovant d'usine d'électrolyse de grande capacité (60 MW) ainsi que le cœur de sa technologie, un "stack" de 1 MW.

Le concept d'usine d'électrolyse de technologie PEM présenté par AREVA H<sub>2</sub>Gen s'adresse à des marchés à l'international dont ceux de l'industrie. L'usine de 60 MW pourra produire de l'hydrogène pour des applications industrielles telles que la pétrochimie, par exemple.

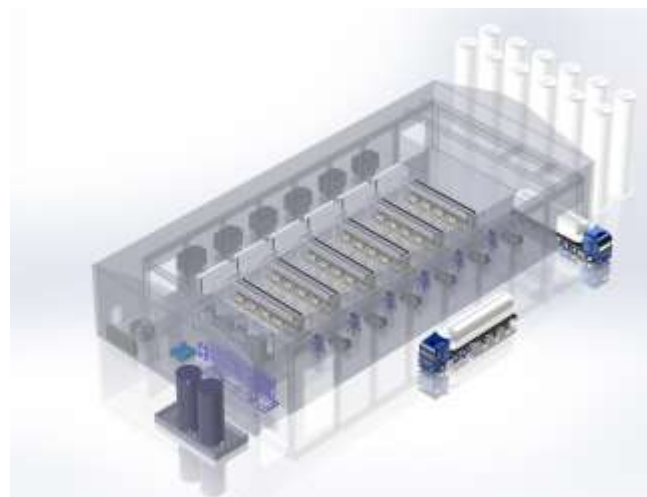
Mais ce type d'usine sera indispensable à la valorisation des énergies renouvelables - le "Power to Gas" - dont une part de la production est actuellement perdue.

Le marché chinois a typiquement besoin de ce type de solutions.

Par exemple sur son territoire, les grands barrages perdent une quantité impressionnante d'énergie qui est effectivement produite, mais non utilisable en l'état. On évalue cette perte à 40 TWh d'énergie hydraulique non injectée dans le réseau électrique. Cette énergie représente *a minima* un marché de 5GW d'électrolyse, ce qui équivaut à un potentiel de deux cent projets d'une cinquantaine de MW.

En Europe du Nord, installée à un nœud de réseau électrique par lequel transitent des quantités importantes d'énergie renouvelable, une usine d'électrolyse permettra d'équilibrer le réseau électrique. Elle absorbera et stockera les surplus ponctuels de production, puis les restituera en fonction des besoins. Le stockage d'hydrogène lisse ainsi les perturbations liées à l'intermittence des renouvelables.

Des parcs éoliens de 200 à 500 MW comme on en trouve par exemple en Europe du Nord pourraient se doter d'une capacité de stockage de leur énergie représentant entre 10 et 30% de leur puissance nominale. Une usine de production d'hydrogène par électrolyse de plusieurs dizaines de MW



permettra au producteur d'énergie renouvelable de stocker, puis de valoriser ultérieurement ce qu'il ne peut injecter sur le réseau à l'instant T. Il réalisera ainsi une valeur ajoutée significative.

### **L'hydrogène en appui à la transition énergétique**

L'hydrogène, lorsqu'il est issu de l'électricité produite par les énergies renouvelables, est un **vecteur d'énergie totalement décarboné**. L'hydrogène permet de stocker le surplus de ces productions énergétiques intermittentes sur de longues durées. Les électrolyseurs PEM d'AREVA H<sub>2</sub>Gen sont la brique technologique la plus adaptée au stockage de kWh électriques d'origine renouvelable sous forme d'hydrogène.

L'électrolyse PEM (Proton Exchange Membrane, membrane à échange de protons) d'AREVA H<sub>2</sub>Gen est issue de plus de 25 ans de R&D. C'est un outil compact, flexible, simple d'utilisation et d'une maintenance opérationnelle réduite.

Unique fabricant français d'électrolyseurs, AREVA H<sub>2</sub>Gen a vocation à adresser un marché mondial en rapide évolution. Équipementier industriel, l'entreprise assure l'ingénierie des projets.

Les secteurs d'applications sont les services aux réseaux électriques, la mobilité propre des véhicules électriques à pile à combustible et les usages industriels.

La production d'hydrogène comme vecteur d'énergie représente un potentiel stratégique que les pouvoirs publics ont bien identifié. La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte et la solution *Mobilité écologique* du programme de La Nouvelle France Industrielle en attestent.

En effet, les atouts environnementaux de l'hydrogène et son excellente densité énergétique permettent d'évoluer vers un monde plus durable. Avec le stockage massif de leur surproduction, les énergies renouvelables seront mieux intégrées aux réseaux. Ce type de stockage facilite un fonctionnement souple et décentralisé.

AREVA H<sub>2</sub>Gen est issue de la fusion en mai 2014 d'une entreprise de R&D et des actifs d'électrolyse d'AREVA. Elle a reçu le soutien du Programme d'investissements d'avenir opéré par l'ADEME. C'est une start-up industrielle qui regroupe AREVA, l'ADEME et SMART ENERGIES. Elle est partenaire de plusieurs programmes de développement et de R&D français et européens.

#### ***A propos :***

AREVA H<sub>2</sub>Gen, leader français de l'électrolyse, fabrique des électrolyseurs à membrane échangeuse de protons (électrolyse PEM : Proton Exchange Membrane). L'hydrogène est produit à partir d'eau et d'électricité de préférence issue de la production des énergies renouvelables (solaire et éolien). Les marchés se situent essentiellement sur les secteurs des services aux réseaux électriques, de la mobilité propre (véhicules à pile à hydrogène) et des usages industriels.

#### **Contact presse Areva H<sub>2</sub>Gen : Martine Cartier**

Tél : + 33 1 39 70 72 68 - + 33 6 15 23 28 59. [martine.cartier@cartier-rp.fr](mailto:martine.cartier@cartier-rp.fr)

Iconographie et informations sur [www.cartier-rp.fr](http://www.cartier-rp.fr) - Twitter : [@cartierconseil](https://twitter.com/cartierconseil)

#### **Areva H<sub>2</sub>Gen :**

Stéphanie Grenault, Responsable Marketing et Communication : 01 81 87 12 53

[stephanie.grenault@arevah2gen.com](mailto:stephanie.grenault@arevah2gen.com)

Plus d'information sur :

<http://www.arevah2gen.com/fr/>