

Entech : « On aura besoin d'hydrogène notamment pour stocker l'énergie produite »

Propos recueillis par Bruno Salaün le 21 octobre 2022 à 18h56



Chez Entech Smart Energies, à Quimper, six personnes sur 115 sont dédiées à des solutions hydrogène. Raphaël Gommendy en tête. Pour quelles applications ? A quel coût ?
Raphaël Gommendy, recruté en juillet 2021, par Entech Smart Energies, pour développer les affaires autour de l'hydrogène. Depuis Quimper, la société est spécialiste de la conversion, du stockage et du pilotage d'énergie. (Le Télégramme/Bruno Salaün)

Qu'est-ce qui rend l'hydrogène si intéressant par rapport à d'autres vecteurs énergétiques ?

Pour atteindre les objectifs de baisse des émissions de gaz à effet de serre et de décarbonation, nous n'avons d'autre choix que d'aller vers un bouquet énergétique 100 % renouvelable. On aura besoin de l'hydrogène, notamment pour stocker de manière massive l'énergie produite, de manière intersaisonnière aussi. Si le rendement de l'hydrogène est moins bon que celui des batteries, il permet de stocker beaucoup d'énergie pendant les périodes de pointe. Et ces nouvelles technologies le permettent.

longtemps. Et ça, peu de technologies le permettent.

Pour quels usages l'hydrogène se révèle-t-il plus pertinent que les batteries électriques par exemple ?

Dans l'industrie, la verrerie, la production d'engrais voire la sidérurgie (etc.) sont déjà de gros consommateurs d'hydrogène, sauf qu'il est gris, issu d'énergies fossiles. Il n'existe pas de substitut à l'hydrogène. L'enjeu, c'est qu'il soit produit par électrolyse sur la base d'énergies renouvelables. Et puis il y a les mobilités, en particulier les mobilités lourdes, intensives qui ont besoin de puissances importantes et qui ne peuvent supporter le poids trop lourd de batteries électriques embarquées. Et pour une pile à combustible, il y a moins de matériaux rares à utiliser que pour des batteries.

Comment Entech Smart Energies s'intéresse à ces mobilités lourdes ?

Pas du côté des véhicules terrestres, où nous sommes moins légitimes que des constructeurs. En revanche, nous travaillons avec le chantier Piriou sur l'intégration de pile à combustible et de stockage d'hydrogène à bord des bateaux. Nous avons été aidés par la Région pour pousser les études sur l'ingénierie détaillée d'un bateau à hydrogène, afin d'être prêt techniquement le moment venu, une fois que les réglementations maritimes se seront adaptées. C'est l'un des verrous à lever.

En voyez-vous d'autres ?

On l'a vu récemment avec les annonces de l'État, les aides publiques vont aux très gros projets, avec des électrolyseurs à 1 ou 2 MW et l'idée de sécuriser le plus d'usages possible. Ces gros projets, il en faut mais il faut se garder des projets plus petits sur les territoires pour rendre des services grâce à la chaîne hydrogène, comme les boucles et les écosystèmes locaux.

Entech a contribué à la mise au point d'un générateur électro-hydrogène de 350 kW développé par H2X-Ecosystems. Cette dernière évoque un prix de l'électricité délivrée à 90 € du MWh. Un niveau déjà compétitif au vu de la cherté des énergies...

Oui, mais on va encore gagner par la baisse des coûts des équipements avec l'essor de la

filière hydrogène. Et nous avons déjà été contactés par des énergéticiens de parcs éoliens et photovoltaïques pour connecter directement des électrolyseurs. Cela permet de gagner en rendement électrique et de s'affranchir de certaines taxes de transport des électrons qui peuvent représenter jusqu'à 15 ou 20 % du coût de l'énergie. Et donc d'avoir un hydrogène moins cher. La problématique, c'est de trouver un équilibre entre les utilisateurs et le lieu de production pour éviter trop de transport d'hydrogène. D'où l'importance, pour le modèle économique, de penser les usages à l'échelle d'un territoire.