

HYDROGÈNE : UN COMPTAGE EN RÈGLE POUR LES STATIONS DE RECHARGE

Durant plus de quatre ans, Air Liquide et le LNE ont conjugué leurs savoir-faire pour offrir des gages de confiance aux réseaux de distribution du groupe Air Liquide pour la mobilité hydrogène.

Christophe Brun, chef de projet certification au LNE, témoigne.

Quels étaient les enjeux du projet que vous avez mené avec Air Liquide ?

Air Liquide a fait appel au LNE pour certifier les ensembles de mesurage de ses stations de recharge hydrogène en France. Le projet a commencé en 2016 et s'est poursuivi jusqu'à aujourd'hui. Avec le plan Hydrogène récemment annoncé par le gouvernement, ces stations ont vocation à se développer. La métrologie légale est donc primordiale.

Côté LNE, l'enjeu principal a très vite concerné la réglementation, et plus particulièrement la recommandation OIML R139, destinée aux bornes de distribution de gaz : elle n'était pas adaptée au comptage de l'hydrogène. Celui-ci présente en effet des pressions plus élevées que d'autres gaz, et on ne peut lui appliquer les méthodes utilisées pour le gaz naturel compressé. Il fallait donc un nouveau cahier des charges technique.

Concrètement, en quoi le projet a-t-il consisté ?

Concernant l'OIML R139, le Japon en était arrivé à la même conclusion, au même moment. Un groupe de travail international s'est donc construit, auquel nous avons participé aux côtés d'Air Liquide, et a établi une nouvelle version de la recommandation fin 2018. En parallèle, Air Liquide a conçu un banc de test pour ses ensembles de mesurage.

Puis nous avons engagé le processus de certification du premier distributeur en France, avec une analyse détaillée de toutes les exigences de l'OIML R139. Le certificat d'examen de type a été attribué début 2021. Le processus complet a été long, car il a inclus des discussions avec nos homologues japonais et américains pour faire évoluer le cahier des charges technique. Il a également nécessité de prendre en compte la conception de ces nouvelles stations hydrogène, similaires aux stations existantes de gaz naturel compressé, mais comportant leur lot d'innovations et de particularités.

Quelles sont les perspectives ?

Fort de cette expérience, le LNE souhaite désormais devenir une *Issuing Authority* de l'OIML, c'est-à-dire pouvoir émettre des certificats OIML. Et ainsi gagner une dimension internationale sur le volet de l'hydrogène. Nous allons également poursuivre notre investissement sur le sujet à travers notre adhésion à France Hydrogène (NDLR : voir p. 33).

« NOTRE ENJEU PRINCIPAL A TRÈS VITE CONCERNÉ LA RÉGLEMENTATION : ELLE N'ÉTAIT PAS ADAPTÉE AU COMPTAGE DE L'HYDROGÈNE. »

Christophe Brun

