

De l'électricité propre grâce à l'hydrogène

C'est une première en France : il a fallu quatre ans d'études à une entreprise de Plœmeur, Irma, pour mettre au point l'utilisation de l'hydrogène à partir de différents gaz.

Prenez du gaz naturel (mais ça pourrait aussi bien être de l'essence, du GPL ou encore du propane), de l'air et de l'eau. Faites les entrer dans le « réformeur ». À l'intérieur, ça chauffe, ça catalyse, ça fait des tas de choses très complexes. Retenons juste qu'à la sortie de la machine, qui a la taille d'un gros frigo, on récupère de l'hydrogène. Lequel hydrogène entre aussitôt dans une « pile » qui produit de l'électricité. C'est ça le principe de la machine mise au point par les chercheurs de la société Irma (1), une PME de douze salariés installée à Plœmeur : transformer un hydrocarbure en électricité.

Dit comme ça, ça a l'air tout bête, d'autant que les groupes électrogènes le font déjà. Sauf que ça n'a rien à voir. Ce réformeur-pile ne pollue pas (on l'a vu fonctionner dans un lieu fermé, sans la moindre



Christian Hamon, le patron de la société Irma, qui a créé un «réformeur-pile» qui transforme un hydrocarbure en hydrogène puis en électricité.

odeur), il ne fait pas de bruit et il a un meilleur rendement. « **C'est une première en France** », indique le patron d'Irma, Christian Hamon. Il a

fallu quatre ans d'études à l'entreprise morbihannaise pour mettre au point cette machine, dans le cadre d'un programme lancé par GDF.

Pour le moment, la machine n'est qu'un prototype. Mais il fonctionne, et bien même. Maintenant, l'entreprise va se lancer dans un nouveau programme, sur deux ans, pour passer au stade commercial. Objectif : réduire encore la taille de la machine et diminuer les coûts en simplifiant les processus de production d'hydrogène.

Les usages futurs ? « **La plaisance paraît être un marché important, comme le caravaning** », cite Christian Hamon. « **Plus généralement, cela peut être utile dans tous les endroits où on n'a ni prise de courant ni tuyau de gaz à disposition.** »

Jean-Baptiste GAUDEY.

(1) Ils ont travaillé avec GDF et Hélicon (filiale d'Areva) grâce au soutien des collectivités locales.

Le programme s'est élevé à environ deux millions d'euros.