

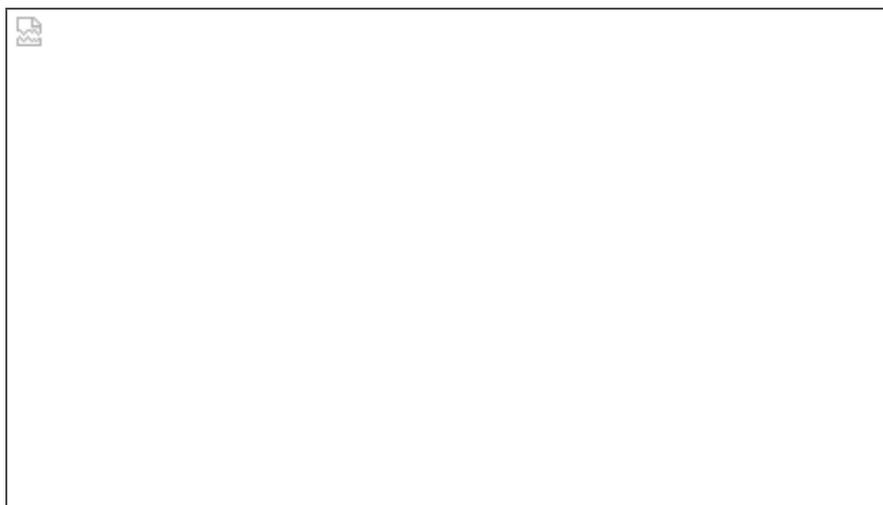
**Sujet :** Hydrogène enquête La montagne

**De :** René Tronche <rtronche@icloud.com>

**Date :** 25/11/2019 à 16:25

**Pour :** artisan@add21.fr

**Hydrogène,**



**MOBILITÉ.** D'ici 2023, vingt stations distribuant de l'hydrogène mailleront le territoire d'Auvergne-Rhône-Alpes, région qui ambitionne de décrocher le leadership en France. Photo Francis Campagnoni

---

**Propre, sans CO2 quand il est le fruit de l'eau combinée au soleil ou au vent, l'hydrogène fait figure de premier de la classe face au changement climatique. Ce vecteur d'énergie quasi inépuisable peut-il remplacer le pétrole ? Pas si vite. À remplacer le pétrole, la route est longue.**

---

Nathalie Van Praagh

---

La success story de l'hydrogène est-elle en marche ? Thierry Lepercq en est sûr. L'ancien numéro deux d'Engie, et l'un des pionniers des énergies renouvelables en France, parle même de « nouveau pétrole » (\*) pour qualifier ce gaz que l'on peut produire, grâce à l'électrolyse de l'eau, « partout et à tout instant ». Dans la version verte, qu'il préconise, au pied des éoliennes ou des panneaux photovoltaïques, la ressource « est immense, quasi inépuisable ».

### **Couteau suisse**

Cet hydrogène décarboné, véritable couteau suisse, peut servir de carburant « zéro émission » aux trains, aux poids lourds, aux navires marchands et résoudre les problèmes d'autonomie des voitures électriques. Il peut également verdir des processus industriels, comme la sidérurgie, servir de vecteur de stockage et de transport des énergies renouvelables et aider les territoires à lutter contre la pollution de l'air.

L'urgence climatique plaide pour un tel scénario. Et l'indépendance énergétique aussi, sans compter les gains pour l'emploi local et la balance commerciale. Trop beau pour être vrai ? « La baisse drastique » des coûts de l'éolien et du solaire « est une fantastique opportunité » pour la filière répond Thierry Lepercq, l'électricité représentant 80 % de la facture finale.

« L'Europe est en pôle position. Il ne faut pas manquer cette occasion en or. »

Le marché de l'énergie ne mégote pas avec les prix. « Tout est une histoire de coût. Si on est au-dessus, même de peu, on ne produit rien. » L'expert estime que d'ici « trois à cinq ans » l'hydrogène vert sera compétitif, en mesure de concurrencer le pétrole et le gaz.

« Quand on veut réduire les coûts, la seule logique, ce sont les volumes », poursuit Thierry Lepercq. C'est donc à l'échelle de l'Europe, selon lui, qu'il faut d'abord raisonner. « La ressource viendra de l'éolien offshore, néerlandais, danois ou norvégien. Et le solaire, du Portugal et de l'Espagne. Là où il est abondant et pas cher. »

Le chercher ailleurs ? Par quelles voies ? « En termes d'infrastructures de stockage, de transport et de distribution, on a tout ce qui faut pour le méthane. Mais rien ou presque pour l'hydrogène », objecte Stéphane Chatelin, directeur de l'Association negaWatt. « Si l'on veut

massifier ce vecteur d'énergie dans la mobilité comme certains l'imaginent, il faudrait dépenser des milliards d'euros en réseaux dédiés », considère l'expert en transition énergétique.

L'Europe osera-t-elle relever le gant ? Thierry Lepercq le croit. « Le mois dernier, à Rome, l'ensemble des transporteurs de gaz européens se sont dits prêts à transformer des milliers de kilomètres de tuyaux. Et l'on recense déjà l'équivalent de 30 tranches nucléaires en projets hydrogène, notamment d'électrolyse, portés par 8 consortiums représentant 15 pays. Le coup est parti ! L'Europe est en pôle position et la Commission européenne, très mobilisée. Il ne faut pas manquer cette occasion en or. »

### **Trains et bus en tête**

Après l'or noir, l'or bleu ? « Du côté des particuliers, j'ai la conviction que la voiture électrique va s'imposer », tranche Thierry Lepercq. « Renault, après PSA, lance son premier véhicule à hydrogène. Mais pour massifier, diminuer les coûts, la réponse se trouve dans les transports lourds, les bus, les trains, les camions, le fluvial, le maritime », fixe Philippe Boucly, le président de l'Afhypac, qui fédère les acteurs de l'hydrogène et des piles à combustible en France.

Les régions ont pris la balle au bond. Elles sont déjà quatre sur les rails du premier train à hydrogène (*lire par ailleurs*). « Autant face au méthane et à l'électrique, l'hydrogène n'est pas assez compétitif pour la voiture particulière, autant il peut remplacer favorablement le diesel sur les lignes ferroviaires qui ne sont pas électrifiées », reconnaît Stéphane Chatelin.

En 1875, dans son roman *L'Île mystérieuse*, Jules Verne prête à l'ingénieur Cyrus Smith une étrange prophétie. L'intuition de l'écrivain frappe l'imagination.

« [...] Oui, mes amis, je crois que l'eau sera un jour employée comme combustible, que l'hydrogène et l'oxygène, qui la constituent, utilisés isolément ou simultanément, fourniront une source de chaleur et de lumière inépuisable et d'une intensité que la houille ne saurait avoir [...]

[...] Je crois donc que lorsque les gisements de houille seront épuisés, on chauffera et on se chauffera avec de l'eau. L'eau est le charbon de l'avenir. »

Cette vision attend, depuis près de 150 ans, son heure de gloire. Le temps de l'hydrogène est-il venu ?

Envoyé de mon iPad