

Extrait du Maïeul Rouquette

<http://blog.maieul.net/Du-mythe-a-la-realite>

Du mythe à la réalité ...

- Rubrique unique -

Date de mise en ligne : jeudi 14 décembre 2006

Copyright © Maïeul Rouquette - Tous droits réservés

Aberrant ce que le Monde peut dire comme bêtises !

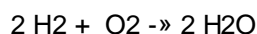
Dans un récent article (13.12.06), il affirme ainsi que l'hydrogène serait une source d'énergie renouvelable ! Loin s'en faut. Il s'agit encore une fois d'un des dégâts d'un certain nombres de mythes.

Ah, le mythe de l'hydrogène, qu'il est beau : pouvoir rouler autant qu'on veut en émettant que de l'eau ...

Petite mise au point [\[1\]](#)

Comment produire de l'énergie avec de l'hydrogène

Le dihydrogène (H₂) est un gaz qui peut réagir avec de l'oxygène (O₂) pour former de l'eau selon la réaction suivante :



La réaction dégage une certaine quantité d'énergie, relativement importante.

Wouah, c'est génial, direz vous ! Pas de gaz à effet de serre ! oui mais ...

Comment consommer de l'énergie pour produire de l'hydrogène

Le dihydrogène n'existe pas de la nature (ou du moins pas en quantité exploitable) . A mince alors ! Non seulement il n'est pas renouvelable, mais en plus, il n'existe pas.

Mais alors comment faire pour avoir du dihydrogène ?

Voilà quelques solutions :

- ▶ l'électrolyse de l'eau : on fait la réaction précédente dans le sens inverse, en mettant de l'eau en contact d'une anode et d'une cathode reliées à un générateur : $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$.
- ▶ certaines réactions d'un acide sur des métaux : $2 \text{Fe} + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2 + \text{Fe}^+$. Encore faut-il extraire ces métaux !
- ▶ des techniques dites de "Vaporeformage" des hydrocarbures, assez complexes, dégageant du CO₂ [\[2\]](#).

Au final toutes ces opérations consomment de l'énergie. Plus que celle que l'on peut espérer récupérer, en effet, il faut tenir des comptes des différents pertes (par exemple l'effet Joule)

L'hydrogène n'est donc qu'un moyen de stockage d'énergie. Pas une source d'énergie. On peut éventuellement s'en

servir comme pile, voir pour réguler la production/consommation d'électricité.

Mais il n'est pas une source primaire d'énergie ...

Alors que faire pour avoir une énergie propre ?

Il n'existe aucune énergie propre. Certaines le sont moins que d'autres (exemple : le nucléaire, producteur de déchet extrêmement radioactif dont on ne sait pas quoi faire - sauf les entasser, ou les enfouir pour les laisser à la génération future, ou bien les transformer en bombes, ou le pétrole producteur de CO₂), certains sont renouvelables, d'autres pas (les deux exemples précédents : la quantité d'uranium exploitable sur terre est finie, contrairement à ceux que certains laissent croire [3])

Non, la seule énergie propre c'est celle que l'on ne consomme pas. Alors ça passe bien sûr par des mesures d'efficacité énergétique (exemple : les ampoules basses consommation) mais et surtout par des mesures de sobriété énergétique.

Ne pas acheter de produits ayant parcouru des kilomètres : préférer les structures types [Amap](#) au supermarché.

Et enfin, renoncer à l'idée qu'il faut toujours plus produire, parce que "il le faut", en bref, renoncer au dogme de la croissance. Et passer à une autre économie : l'[économie verte](#) ...

Ps : à propos de l'Irlande

Il est possible que l'Irlande produise son dihydrogène de manière renouvelable : mais elle a un atout avantageux : elle se trouve sur un lieu particulièrement avantageux pour la géothermie : en plein sur une [dorsale océanique](#) ...

[1] monsieur B***** si vous me lisez dites moi si je dit des bêtises !

[2] voir à ce propos l'article de [Wikipédia](#)

[3] et en plus il vient pas de France, c'est beau l'« indépendance énergétique »"