



Secrétariat :

Tél. 05 63 33 59 90

sepra-81@orange.fr

PPE : CONTRIBUTION DE LA SEPR

Depuis plusieurs années, notre association n'a eu de cesse de prôner le développement de la filière Hydrogène. En effet celle-ci est à même de résoudre la plupart des problèmes environnementaux posés par l'économie actuelle: pas seulement l'effet de serre, mais par exemple les pollutions dans les villes (chiffrées récemment en France en matière de santé publique, chaque année, à ~100 milliards d'euros ; et ~50 000 morts prématurées).

Nous sommes fort aise que le ministre Nicolas Hulot, à qui nous nous étions adressé à ce sujet *, ait annoncé, le 1^{er} juin dernier, un plan destiné à la développer.

Très modestement, nous proposons de le préciser/compléter sur différents points.

1) Stockage de l'hydrogène

a) A l'heure actuelle, celui-ci n'est possible que pour des quantités limitées. Il en résulte que la production doit être déconcentrée.

Bien entendu est à abandonner la production d'hydrogène à partir des produits pétroliers, comme c'est actuellement le cas. Si l'on considère « la voie royale » de la production par électrolyse de l'eau** c'est l'occasion de développer des petites unités de production sur tout le pays. Cela permettra de développer considérablement l'autoconsommation d'énergie, et de réduire d'autant, drastiquement, la consommation à partir des sources actuelles. Il s'ensuivra une meilleure utilisation du territoire, en harmonie avec la Nature plutôt que l'entassement dans des mégapoles/métropoles « invivables ».

* nous avons aussi alerté la fédération France Nature Environnement, sans succès, peu intéressée.

**normalement la production *directe* d'hydrogène par des microorganismes est possible : un gros effort financier se doit d'être réalisé au niveau de la Recherche. En outre des forages peuvent *a priori* dégager la production naturelle d'hydrogène, comme c'est le cas actuellement au Mali.

Des petits écoquartiers (*cf.* celui proposé à Couffouleux dans le Tarn, avec habitat participatif, à l'initiative de la SEPR), sinon des simples habitations deviendront autonomes au point de vue énergétique. Une fois réalisée l'installation, le coût, pour l'utilisateur, sera celui marginal de la maintenance, celui des énergies renouvelables, notamment l'hydraulique, l'éolien, le solaire, voire la géothermie ... , étant nul. A ce propos il est important de remarquer que la question du rendement des systèmes de production n'est pas essentielle. Par exemple l'utilisation de capteurs photovoltaïques de première génération, sans des adjuvants à base de métaux rares, et polluants, fera fort bien l'affaire : simplement les surfaces nécessaires seront plus importantes, ce qui n'est pas un frein justement lorsqu'on est à la « à la campagne ».

Pour cela, il convient que le futur plan apporte l'aide financière à leur construction. Il s'agit d'un investissement que la collectivité /l'Etat doit assurer : en effet, outre l'effet bénéfique sur les gaz à effet de serre (pour lequel il s'est engagé lors de la COP 21), le « retour sur investissement » se traduira par une double économie : par l'évitement des catastrophes naturelles liées au réchauffement climatique (déjà estimé à l'échelle internationale, *cf.* rapport Stern) ; et pour la balance des paiements de la France (en 2016, année favorable les cours du baril étant au plus bas, ~ 32 milliards d'euros d'importation de produits pétroliers, à peu près la moitié du déficit commercial actuel (à noter au passage la diminution des transports de ceux-ci qui contribuent grandement à l'effet de serre), sans compter la reconquête importante de l'indépendance nationale/la souveraineté du pays.

Cela devrait classiquement prendre la forme de primes, de réductions d'impôts, prêts bonifiés *etc.* Il conviendra aussi de jouer sur l'urbanisme.

b) Lorsque l'on disposera de grandes capacités de stockage, on pourra optimiser l'utilisation des réacteurs nucléaires, et donc réduire leur nombre (en attendant de les supprimer complètement) : ceux-ci assurent seulement la demande de base d'électricité, ne pouvant pas suivre les pointes de consommation. Avec un niveau de production plus élevé que la demande de base, l'excès d'électricité permettra la production d'hydrogène, lequel pourra être utilisé pour produire de l'électricité ensuite pour les dites pointes, avec des piles à combustibles.

c) il est important de noter que l'autoproduction d'hydrogène permettra d'assurer la satisfaction de la quasi-totalité des besoins, en particulier ceux de mobilité, à l'échelle locale (actuellement, suivant la capacité des cuves de ,~350 à ~800 km).

2) Des réseaux de distribution pertinents

A plus grande échelle, au-delà de ~300km, il convient d'assurer l'extension du réseau de distribution d'hydrogène. Cela devrait être du ressort des Syndicats départementaux d'Énergie locaux, comme ils le font pour la recharge des batteries. Un maillage aussi résultera du fait de l'utilisation de l'hydrogène pour les transports en commun, afin de lutter efficacement contre la pollution en ville (*cf.* l'exemple de Pau).

Il convient bien sûr de conserver le réseau actuel d'électricité (*cf.* RTE), en dépit de ses pertes importantes (de ~5 à 10 % suivant les conditions), par sécurité, et pour l'amortir.

Mais celui-ci pousse au gigantisme et à la dégradation des conditions de vie (voir par exemple la critique de l'éolien terrestre *industriel*, par TNE, que nous partageons). En outre l'intermittence de la production d'électricité avec le solaire et l'éolien notamment, fait qu'il est difficile d'en introduire plus de ~30 % sans que le réseau devienne quasiment ingérable.

-il est *a priori* bien plus économique d'utiliser le réseau de gaz. Celui-ci peut d'ores et déjà contenir de l'hydrogène (*cf.* aussi l'hythane pour les GNL /GPL). Avec les piles à combustible, fonctionnant transitoirement avec d'autres gaz (bio gaz, notamment : *cf.* Trifyl dans le Tarn), l'exemple de Grasse établit que l'on obtient une économie de ~ 50 % sur la facture d'électricité.

A côté de la solution générale apportée par la filière hydrogène, notre association s'est faite porteuse d'un « **plan national passerelles** » (déjà indiqué aux ministres successifs depuis Mme Koziusko-Morizet jusqu'à l'actuel). Celui-ci donnera une impulsion décisive pour le développement des « déplacements doux », et donc permettra de diminuer l'usage exagéré de la voiture individuelle, ce qui *in fine* se traduira par une diminution de la consommation d'énergie. Nous renvoyons à notre contribution *redonnée* au ministère en décembre dernier pour les assises nationales de la mobilité.

A titre d'illustration, nous joignons un dépliant sur la situation locale dans le Rabastinois (« Une passerelle au dessus du Tarn, réservée aux seuls piétons et cyclistes »). Une aide l'Etat ne serait-ce que de ~10 %, apporte une incitation décisive pour les décideurs locaux, comme on a pu le vérifier pour la passerelle en construction actuellement à Albi.

La plupart des villes en France sont situées le long d'une rivière. Pour passer d'une rive à l'autre, les ponts, forcément peu nombreux, sont généralement « saturés » par les automobiles, rendant la circulation des cyclistes, voire même des piétons (trottoirs insuffisants), le plus souvent délicate. **Le « plan national passerelles » apportera une impulsion**

majeure pour la résolution de ce problème général et le développement des « déplacements doux ».

Pour une somme modique, par rapport par exemple aux travaux routiers (voir le dépliant page 5), il y aura un « effet de levier » et un « retour sur investissement » considérables, pour réduire l'effet de serre et les pollutions.