



# La Gazette des Anciens

4, avenue des Etas-Unis  
64000 PAU

[www.lycee-saint-cricq.org/amicale-anciens/](http://www.lycee-saint-cricq.org/amicale-anciens/)

## Le mot du Président

A. PAUTOT

Nous avons un nouveau président de la république !

Au fil des débats, il m'est apparu que (presque) tous les candidats prenaient conscience que l'éducation était un enjeu prioritaire sur lequel reposaient tous les autres.

Que l'on parle d'industrialisation et d'économie, du climat et de la biodiversité, de la santé, du monde numérique etc..., on en revient au développement de la connaissance scientifique et au développement des ressources humaines.

Quelle douleur que l'échec scolaire pour un individu mais quelle perte, quel gaspillage pour la société qui aura transformé une ressource en charge, un moteur en fardeau !

Arrêtons la sélection par l'échec et développons l'intégration ; tous les autres objectifs seront alors à portée de main avec de surcroît un épanouissement des individus.

Mobilisons nous, avec le monde éducatif pour y apporter notre contribution.

La cordée de la réussite peut fédérer les actions.

## Voyage de printemps Hendaye et Fontarrabie

B. MIGANNE

Cela fait maintenant deux années consécutives qu'il n'a pas été possible de faire de sortie de Printemps à cause, bien entendu, de ce fameux COVID.

Bonne nouvelle, nous allons cette année renouer avec la tradition en vous proposant une sortie à Hendaye et Fontarrabie le 8 Juin.

Alors bien sûr, l'immense majorité sinon la totalité d'entre vous va se dire « j'y suis déjà allé ! ».

Oui mais y aller juste pour se baigner à Hendaye ou pour passer en Espagne ne signifie pas connaître l'endroit. Nous aurons en effet une visite commentée d'Hendaye le matin, et de Fontarrabie l'après-midi, se terminant par un arrêt dans les « ventas ».

Le départ se fera de Pau (Zenith) avec un bus de la société Bouet Augaret en qui nous avons toujours eu entière satisfaction.

Vous recevrez ces jours-ci le programme détaillé ainsi que le bulletin d'inscription.

Venez nombreux, car en plus de la découverte, c'est l'occasion de se retrouver pour un joyeux moment de convivialité.



Hendaye : le casino

## Réflexions sur l'évolution des énergies

J. Saint-Paul

### Les véhicules automobiles : suite du n° 17

#### L'hydrogène :

L'intérêt de l'hydrogène, c'est que sa combustion, contrairement aux hydrocarbures, ne produit que de l'eau, en n'oubliant pas cependant que la vapeur d'eau contribue, faiblement certes, à l'effet de serre.

Son inconvénient, c'est que si l'ion H<sup>+</sup> existe dans la nature, en particulier dans l'eau, le gaz hydrogène H<sub>2</sub>, lui, n'est pas présent dans la nature ou très peu. Il faut donc le produire et ça n'est pas simple. C'est par ailleurs polluant.

Il y a essentiellement 2 techniques, l'électrolyse ou le cracking de gaz.

L'électrolyse est très consommatrice d'électricité.

Quant au cracking, il se fait à très haute température dans des installations lourdes et il consomme aussi du gaz, ce qui n'est pas le but.

J'ai pratiqué les 2, l'électrolyse de saumure pour produire du chlore et de l'hydrogène, le cracking de méthane pour produire l'hydrogène nécessaire à la production d'ammoniac pour faire des engrais. Les installations correspondantes étaient compliquées, polluantes et non dépourvues de risques.

L'intérêt de l'hydrogène c'est que ça se stocke, pas l'électricité, mais c'est compliqué, soit liquide très froid (-253°), soit gazeux à très forte pression (plusieurs centaines de bars), ce qui impose l'utilisation d'un compresseur dont le bruit peut être très gênant.

Par ailleurs l'hydrogène gaz est très léger, donc il s'élimine très vite ce qui est très bien, mais il est très inflammable et peut devenir explosif s'il est confiné.

Ensuite, l'hydrogène pourrait alimenter un moteur à explosion, mais ça ne se fait pas beaucoup actuellement, je ne sais pas pourquoi, ça doit être compliqué à maîtriser.

Aujourd'hui on fait des piles à combustible, qui, par une réaction d'oxydoréduction de l'hydrogène stocké avec l'oxygène de l'air, produisent de l'électricité et de l'eau.

Donc, comme pour le bus FEBUS de PAU, on utilise de l'électricité pour produire l'hydrogène, lequel ensuite produit de l'électricité, le tout avec des rendements pas terribles qui s'empilent (par exemple 0,8 et 0,8, ça fait 0,8X0,8=0,64). Certes la pollution diffuse des bus est supprimée mais elle est reportée ailleurs et au global c'est antiéconomique. Par ailleurs, faire circuler des engins susceptibles de recevoir des chocs alors qu'ils sont équipés de réservoirs d'hydrogène sous forte pression ne paraît pas très sécurisant.

Ce problème de sécurité posé par les véhicules qui sont pourvus de réservoirs de produits inflammables et donc explosifs en cas de confinement explique sûrement que les véhicules fonctionnant au gaz n'aient pas percé. Ils sont interdits dans la majorité des parkings souterrains.

Pour revenir à l'hydrogène, son seul intérêt à mon sens, ce n'est pas pour propulser des véhicules, c'est pour stocker l'électricité venant des énergies renouvelables. En effet, les éoliennes, lorsqu'il y a du vent, et les panneaux solaires, lorsqu'il y a du soleil, ne peuvent produire au maximum que s'il y a la consommation derrière, sinon il faut les brider. On peut alors produire de l'hydrogène avec cet excédent et remettre de l'électricité dans le réseau quand il y en a besoin. Cela ne peut se faire que dans des installations industrielles fixes, auquel cas le risque lié au stockage d'hydrogène sous pression est faible.

#### Conclusion pour les véhicules automobiles:

On voit bien que la solution miracle n'existe pas et il me semble que dans les 30 ans qui viennent on utilisera tous les systèmes de propulsion existants, chacun ayant son créneau, mais je ne crois pas du tout au tout électrique ni à l'hydrogène.

*La suite au prochain numéro*

### Les blagounettes de la Gazette ... JLB

Une prostituée passe au tribunal ; le juge l'interroge.

Le juge : - "Nom, prénom, âge" ?

La prostituée : - "Dobrovska, Sofia, 34 ans".

Le juge : - "Nationalité" ?

La prostituée : - "Polonaise".

Le juge : - "Profession" ?

La prostituée : - "Mais, enfin, Robert" !!!

### Donnez-nous de vos nouvelles !

Pour nous contacter, nous faire part de vos **idées concernant la gazette**, nous communiquer votre **coopération**, votre **contribution**, une **anecdote** ou un **souvenir marquant** :

- dans le site Internet de l'Amicale, rendez-vous à la rubrique « Contacts »
- ou envoyez un message par mail, à l'adresse suivante :

**amicale.asc@gmail.com**

Merci par avance !