



Le charbon en question...

Quinze pays détiennent à eux seuls 91% des capacités de production de centrales au charbon dans le monde (1.845 gigawatts sur les 2.027 gigawatts d'électricité produite à partir du charbon sur la planète), avec Chine (49%), Etats-Unis (13%), Inde (11%), Russie (2%) et Allemagne (2%) pour top 5. La bonne nouvelle, c'est que les projets charbonniers seraient désormais en déclin. Restera donc maintenant à voir à quel rythme se feront les fermetures des centrales existantes... (source : transitionenergies.com)



Hydrogène de centrales nucléaires

Aux Etats-Unis, trois producteurs d'électricité ont été désignés pour adapter leurs centrales nucléaires en vue de fabriquer de l'hydrogène par électrolyse, sans émettre le moindre gramme de CO₂, notamment quand les besoins en électricité du réseau seront faibles et que les centrales nucléaires pourront continuer à fonctionner à plein régime. L'hydrogène sera ensuite utilisé comme source d'énergie notamment dans le transport ou comme moyen de stockage pour produire de l'électricité quand le besoin existe. (source : transitionenergies.com)



Bioréacteur aux algues

Un prototype de bioréacteur fonctionnant avec des algues aurait la capacité de capturer autant de carbone dans l'atmosphère qu'une étendue d'arbres de 4.000 m². D'autant plus intéressant qu'indépendamment d'un coût très réduit, les algues peuvent facilement être développées et qu'elles grandissent beaucoup plus rapidement que les arbres, donc elles absorbent du CO₂ bien plus vite. On parlerait d'une efficacité 400 fois supérieure à celle des arbres.



Bientôt des batteries au graphène ?

La batterie au graphène pourrait régler le problème du stockage de l'électricité produite avec des énergies renouvelables et intermittentes (par nature l'éolien et le solaire). Dans le domaine automobile, elle rendrait les véhicules électriques aussi performants, pratiques et économiques que leurs homologues à moteurs thermiques. Connue depuis 2004, le graphène est un des matériaux très solides, légers et excellents conducteurs d'électricité et de chaleur, mais à ce jour l'industrie n'est pas encore parvenue à concrétiser toutes ses promesses et reste difficile à maîtriser et à rentabiliser. Mais selon certaines indiscretions, *Samsung* et *Huawei*, qui travaillent depuis des années sur le graphène, seraient sur le point de commercialiser un *smartphone* muni d'une telle batterie, capable d'augmenter la capacité de 45% et de recharger cinq fois plus vite. Au-delà de cela, le graphène pourrait aussi permettre le développement de supercondensateurs qui stockeraient l'électricité dans un champ électrique, plutôt que sous forme chimique, avec l'avantage de ne pas se dégrader au fil du temps comme une batterie *lithium-ion*, laquelle est de surcroît grande consommatrice de métaux rares.



Pas de suite sans énergie fossile...

Suite à son rapport annuel « *World Energy Outlook 2019* » quant aux perspectives énergétiques dans le monde, l'AIE (Agence Internationale de l'Energie) fait savoir que « *même en forte progression, les capacités des énergies renouvelables (hydroélectrique, solaire, éolien) ne seront pas suffisantes pour accompagner la croissance économique et l'augmentation de la population mondiale et que pour répondre aux besoins grandissants d'énergie dans le monde au cours des prochaines années, l'utilisation d'énergies fossiles continuera à augmenter et avec elles les émissions de gaz à effet de serre* ». Ainsi, la production de pétrole devrait croître au cours de la prochaine décennie, pour ne commencer à ralentir qu'après 2025 et ne se stabiliser que dans les années 2030.

