L'énergie du futur

Des savants essaient de trouver des sources d'énergie moins polluantes pour produire de l'électricité ou faire avancer les voitures. Voici quelques-uns de leurs projets.

La pile à combustible

Utilisée dans des voitures, la pile à combustible doit servir à remplacer les carburant actuels (essence et gazole). Elle fonctionne avec de l'hydrogène, un gaz très léger et non polluant. Mais elle nécessite la production de beaucoup d'hydrogène.

Pile à combustible et moteur électrique

Le moulin sous-marin

Appelé « hydrolienne », ce moulin est installé dans la mer. Les puissants courants marins des océans font tourner ses grandes hélices en continu. Ces hélices sont reliées à un générateur pour produire de l'électricité, sans polluer. Une hydrolienne fonctionne aujourd'hui près de l'île d'Ouessant, en Bretagne, où il y a de forts courants dans la mer. D'autres avaient été installées ailleurs dans le monde, mais ont été abandonnées. Elles ne produisaient pas assez d'électricité.

La tour solaire

Air chaud

Panneaux

Turbines

solaires

Cette centrale électrique fonctionne grâce à l'énergie du Soleil. Un cercle de panneaux solaires, vaste de plusieurs km², entoure une cheminée très haute. L'air est chauffé par les panneaux. L'air chaud monte vers la cheminée. Petit à petit, le courant d'air devient très fort. Il fait tourner des turbines installées à la base de la cheminée, pour produire de l'électricité. Plusieurs projets de tour solaire existent. En 2011, une tour solaire a été installée dans le désert du Nevada, aux États-Unis (Amérique). Mais elle ne fonctionne plus depuis 2019, car l'électricité produite était trop chère. Une autre tour solaire a été construite en Israël (Asie) en 2017.

Carburant: liquide qui sert à faire marcher un moteur.

Générateur: machine qui produit de l'électricité.

Panneau solaire:

panneau qui capte la chaleur du soleil pour produire de l'électricité.

Réserve d'hydrogène

Courant

Hélices

reliées au

aénérateur

Courants

marins

d'air