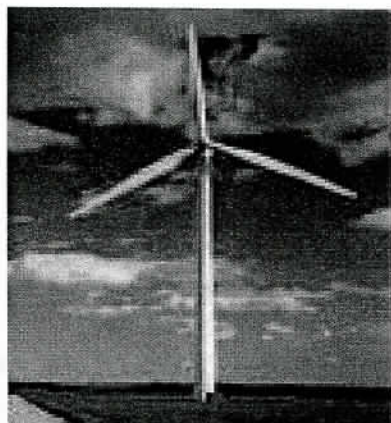


# Les énergies nouvelles (suite)

Dans le n° 10 de Scoop, paru en décembre 2006, j'avais parlé de l'énergie solaire. Mais il existe d'autres énergies renouvelables.

L'énergie éolienne consiste à transformer le vent en électricité ; cette technique est déjà utilisée, notamment en Bretagne où il vente très souvent. L'hélice fait tourner un générateur électrique par l'intermédiaire d'un multiplicateur de vitesses. Les éoliennes ont un grand impact sur l'environnement : une éolienne mesure environ 50 mètres de haut. Mais l'énergie éolienne, dont la production ne s'accompagne pas d'émission de gaz à effet de serre, est une solution intéressante pour remplacer les combustibles fossiles tels que le pétrole.



[www.energie-planete.com](http://www.energie-planete.com)



[www.lefigaro.fr](http://www.lefigaro.fr)

L'énergie dite « hydrogène » est une énergie produite non pas par la fission nucléaire, mais par la fusion. C'est une sorte d'énergie nucléaire qui reproduit un « mini soleil » : chaleur et lumière du soleil sont produits par une réaction de fusion d'atomes d'hydrogène. Avec la fusion nucléaire, nous disposerions d'une énergie presque illimitée qui n'émettrait pas de gaz à effet de serre. C'est le rôle du projet ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) qui a pour but de construire un réacteur expérimental. En juin 2005, le site de Cadarache, situé dans le département des Bouches-du-Rhône, candidat de l'Union européenne, est désigné pour accueillir le projet ITER, faisant ainsi de la France le leader européen de la recherche sur la fusion.

Sources :

- Eolienne, énergie. Encarta. Microsoft, 2003.

- (Page consultée le 12 juin 2007). Energies renouvelables, pourquoi ? [en ligne]

Adresse URL : [www.energie-planete.com](http://www.energie-planete.com)

- (Page consultée le 12 juin 2007). Le projet ITER [en ligne]

Adresse URL : <http://www.edf.fr/35057i/Accueil-fr/Infos-Nucleaire/Le-nucleaire-du-futur/Le-projet-ITER.html>

## Mais pourquoi développer de telles énergies ?

Grégoire

## Parce que le réchauffement de la planète s'accélère

Le réchauffement climatique s'est accéléré depuis 30 ans, selon une étude américaine, tandis que se précise la part de responsabilité des hommes et celle du soleil. La température moyenne à la surface de la terre a augmenté de 0,8°C en un siècle, dont 0,6°C au cours des trente dernières années seulement, ce qui fait 0,2°C par décennie

**2005** : année dramatique, selon certains scientifiques, pour les glaces de l'Arctique ; depuis trente ans, la banquise a perdu 30 à 40 % de son épaisseur. Si la fonte se poursuit, l'eau des océans pourrait monter jusqu'à inonder Venise et certaines îles. Tout comme l'atmosphère, les océans se réchauffent. Ce réchauffement pourrait faire croiser des courants froids avec un des courants chauds de l'Atlantique appelé El Niño.

**El Niño** : C'est une anomalie du climat qui survient en moyenne tous les cinq ans dans l'océan Pacifique. En temps normal, les alizés soufflent d'est en ouest. Les eaux chaudes s'accumulent dans l'ouest du Pacifique, où les précipitations sont importantes. Dans l'est, les eaux froides remontent des profondeurs. Lors d'un phénomène El Niño, les alizés faiblissent, voire s'inversent, et apparaissent des phénomènes météorologiques anormaux : pluies torrentielles, sécheresses.

**Le Soleil, innocent ou coupable ?** L'activité de notre étoile peut-elle expliquer une partie du réchauffement global actuel ? Une équipe internationale a répondu à cette question : c'est non. Certes l'éclat du soleil varie. Des zones sombres apparaissent à la surface du soleil tous les onze ans. On pourrait penser que les taches sombres masquent la lumière. En réalité, elles sont accompagnées de zones très chaudes. Pendant une canicule, cette activité accrue devrait logiquement provoquer une hausse des températures. Une étude dirigée par un scientifique est basée sur trois cycles de onze ans et quantifie pour la première fois l'augmentation du réchauffement : 0,1% au cours d'un cycle solaire. C'est bien trop faible pour peser sur le réchauffement actuel. Mais n'oublions pas que le soleil subit aussi des perturbations encore mal connues : le petit âge glaciaire, une période de très grand froid entre 1645 et 1715, est souvent relié à l'absence totale de zones sombres. Autrement dit, même si pointer le rôle du Soleil dans le réchauffement arrange de rares scientifiques et industriels qui contestent ou sous-estiment la responsabilité de l'homme, on ne peut se fonder sur trente ans de mesures pour innocenter totalement le soleil.

Le Soleil, innocent ou coupable ? Sciences et avenir, novembre 2006, n° 717 bis.

Réchauffement : dossier brûlant ! Science & vie junior, avril 2006, n° hors série 64, p. 52.

Arnaud