

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Le-cout-de-l-energie-solaire-ne>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°33 > **Le coût de l'énergie solaire ne cesse de baisser**

**1er décembre 2006**

## **Le coût de l'énergie solaire ne cesse de baisser**

**"Au début des années 1990, quand les promoteurs du solaire annonçaient le prix du kilowattheure (kWh) photovoltaïque, tout le monde rigolait : on était 10 fois au-dessus du tarif de l'électricité achetée à EDF. Quinze ans après, les coûts ont été divisés par deux ou trois, et plus personne ne se moque. Bientôt, on va nous prendre très au sérieux." Philippe Malbranche, spécialiste des technologies solaires au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), est formel : "A terme, le solaire va s'imposer." Non par choix idéologique ou souci de l'environnement. Mais "parce qu'il sera économiquement le plus rentable".**

Les projections de l'Institut national de l'énergie solaire inauguré cet été sur le parc de Savoie-Technolac, où sont regroupées des équipes du CEA, du CNRS, du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) et de l'université de Savoie, montrent qu'il ne s'agit pas d'une douce utopie. En France, selon que l'on réside au Sud ou au Nord - et que l'on bénéficie d'un ensoleillement annuel moyen de 1 800 ou de 900 heures -, l'électricité d'origine photovoltaïque coûte aujourd'hui, en considérant que l'installation est amortie en vingt ans, entre 25 et 50 centimes d'euros le kWh. Une dépense à comparer aux quelque 13 centimes d'euros, taxes comprises, facturés par EDF en option de base.

### **A 10 centimes d'euros le kWh, le solaire est concurrentiel**

En 2010, la fourchette devrait descendre entre 20 et 40 centimes d'euros. En 2020, entre 10 et 20 centimes d'euros. Et, en 2030, les coûts devraient tomber en dessous de 10 centimes d'euros le kWh, que l'on habite à Lille ou à Marseille. "Nous pouvons nous tromper de dix ans. Mais le mouvement est inéluctable, est convaincu Philippe Malbranche. Or, à 10 centimes d'euros le kWh, le solaire est concurrentiel vis-à-vis de toutes les autres sources d'énergie."

Comment expliquer cette baisse continue des tarifs ? D'abord, par la multiplication des installations photovoltaïques, qui se partagent, avec les capteurs thermiques, le marché de l'énergie solaire. Deux technologies complètement différentes, puisque la seconde utilise directement la chaleur du rayonnement solaire, pour des chauffe-eau par exemple, tandis que la première transforme le même rayonnement en électricité, par le truchement d'un matériau semi-conducteur, le silicium, dont les électrons sont mis en mouvement par les photons de la lumière.

Le marché mondial des cellules photovoltaïques affiche une croissance insolente, proche de 40 % par

an. Le Japon a été le premier à tracer la voie, à la fin des années 1990, avec une politique volontariste visant à couvrir la moitié de sa consommation électrique domestique à l'horizon 2030. Le pays du Soleil-Levant totalise aujourd'hui 40 % de la puissance mondiale installée, qui, fin 2005, atteignait 3,7 millions de kilowatts. L'Allemagne lui a emboîté le pas et presse aujourd'hui l'allure, pour devancer désormais l'archipel nippon en puissance cumulée.

### **La France dans le peloton de queue**

Derrière, les Etats-Unis traînent les pieds, avec 13 % de la puissance mondiale installée. L'Europe ne fait encore que de la figuration, même si l'Espagne et les Pays-Bas montent en régime. La France, où le lobby nucléaire a longtemps fait la loi, reste dans le peloton de queue de la course solaire, avec moins de 1 % du total. Mais les récentes mesures fiscales décidées par le gouvernement - un crédit d'impôt de 50 % sur les nouveaux équipements et une hausse du tarif de rachat par EDF de l'électricité photovoltaïque, que les particuliers peuvent revendre jusqu'à 47 centimes le kWh et les communes 55 centimes - devraient booster la filière.

Si le solaire devient de plus en plus compétitif, ce n'est pas seulement en raison des économies d'échelle réalisées par les fabricants sur des productions en plus grande série. C'est aussi grâce aux progrès techniques dont bénéficient les installations photovoltaïques : moins de silicium - très coûteux - dans les cellules, des rendements améliorés, une intégration plus efficace dans les bâtiments.

Alors que le solaire thermique peut couvrir la moitié des besoins d'un pays comme la France en eau chaude, tout en assurant un complément de chauffage, le solaire photovoltaïque pourrait assurer 40 % de la consommation électrique nationale, estime Philippe Malbranche. Et jusqu'à 60 % dans les pays industrialisés bénéficiant à la fois d'un bon ensoleillement et d'un habitat peu concentré, ce qui permet de multiplier les surfaces réceptrices non seulement en toiture, mais aussi en façade. Dans ces conditions, l'énergie solaire a effectivement de beaux jours devant elle.

**Pierre Le Hir**

**Le Monde du 9 novembre 2006**