



Rénovation - Isolation naturelle  
Énergie solaire

**Sébastien  
DELQUEYROUX**

Votre partenaire habitat  
64570 ANCE

06 88 69 33 03  
contact@dqx64.fr  
www.dqx64.fr



## PANNEAU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE :

Son rôle : transformer le rayon lumineux (photon) en énergie électrique.

### Principe Général :

Généralement les panneaux photovoltaïques sont placés sur le toit des bâtiments avec une orientation **idéal plein sud et une inclinaison optimum à 35°**.

Il est possible de s'écarter de ces positions dans certaines mesures. De ce fait, la production sera plus faible, mais souvent suffisante pour être intéressante (voir tableau récapitulatif ci-dessous).

		inclinaison par rapport à l'horizontale (°)						
		0	15	25	35	50	70	90
orientation	est	88%	87%	85%	83%	77%	65%	50%
	sud-est	88%	93%	95%	95%	92%	81%	64%
	sud	88%	96%	99%	max 100%	98%	87%	68%
	sud-ouest	88%	93%	95%	95%	92%	81%	64%
	ouest	88%	87%	85%	82%	76%	65%	50%

Dés que la luminosité est suffisante les panneaux photovoltaïques se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu (DC).

### 2 façons d'utiliser cette électricité :

- La stocker en chargeant des batteries au travers d'un régulateur de charge, dans le but de consommer cette énergie plus tard.

Cette énergie est utilisée soit sur un système fonctionnant en courant continu (DC), soit en transformant à nouveau cette énergie en courant alternatif (AC) identique à celui que l'on trouve dans nos maisons grâce à un onduleur.

**Ce système d'installation plus onéreux est plutôt réservé aux sites isolés (trop loin du réseau électrique).**



**Sébastien  
DELQUEYROUX**

**Votre partenaire habitat  
64570 ANCE**

**06 88 69 33 03  
contact@dqx64.fr  
www.dqx64.fr**

## **PANNEAU SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE :**

- Transformer cette énergie immédiatement en courant alternatif et le réinjecter sur le réseau EDF au travers d'un onduleur pour le revendre. (contrat actuel de rachat par EDF / 20ans )

L'intérêt premier est de bénéficier d'un prix de rachat du kilowatt d'électricité supérieur à celui auquel nous l'achetons aujourd'hui à EDF (environ 11 centimes le kilowatt ).

Pour 2009 le tarif de rachat par EDF est de 60,176 c€ / Kwh si les panneaux **sont intégrés** à la toiture (c'est à dire que le système d'intégration ou les panneaux ont un rôle d'étanchéité sur la toiture).

S'ils sont posés en sur-toiture ou bien sur des châssis au sol le tarif de rachat par EDF ne sera plus que de 0,32823c€/Kwh.

**L'autre intérêt est aussi de se demander comment diminuer sa consommation électrique quotidienne en parallèle de cette nouvelle production. Nous avons la possibilité de vraiment optimiser notre consommation électrique pour limiter la production de certaine centrale ...**

### **En Pratique :**

- Il vous faut une surface de toit d'environ 20 à 25 m<sup>2</sup>, orienté sud, on peut alors installer une puissance de 3 kilowatts crête.  
Pourquoi cette valeur de trois Kwc ? Si vous dépassé cette puissance, le taux de TVA sur le coût de votre installation pour un bâtiment de plus de deux ans passe de 5.5% à 19.6%.
- Il faut aussi éviter toute ombre portée sur les panneaux car celle ci limitera fortement votre production.
- **ATTENTION** pour bénéficier du crédit d'impôt (pour 2009 il est de 50% sur le coût du matériel installé) il est impératif que l'installation soit sur l'habitation principale et qu'il vous reste effectivement du droit à votre crédit.

**N'avez vous pas déjà fait des travaux appelant ces crédits durant les cinq dernières années ?**