

## Rentabilité du photovoltaïque en Haute-Normandie



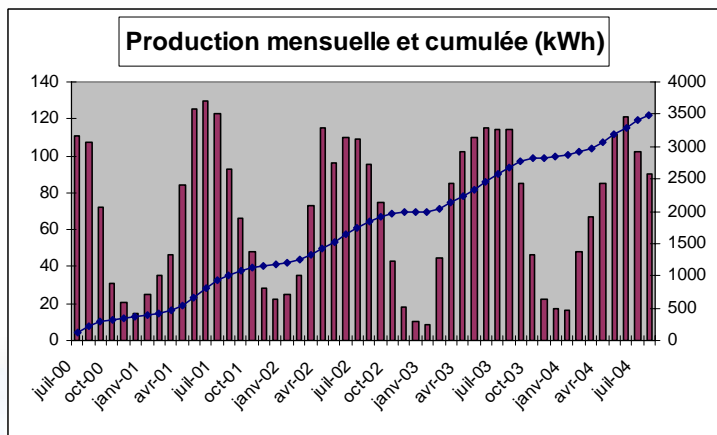
Modules ISOFOTON  
(Espagne)

Depuis juillet 2000, M. Ferret possède la première centrale photovoltaïque raccordée au réseau de Seine-Maritime. D'une puissance de 1,1 kWc pour une surface de capteurs de 10 m<sup>2</sup>, cette centrale délivre en moyenne 830 kWh par an.

Cette production représente près d'un tiers de la consommation électrique totale du foyer.



Onduleur SMA  
(Allemagne)



La configuration de cette centrale devrait permettre de produire environ 950 kWh cependant un masque architectural réduit cette estimation.



Les avantages environnementaux de l'électricité solaire photovoltaïque sont nombreux :

- Aucun bruit ni émission en fonctionnement.
- Une centrale de cette puissance met généralement de 3 à 5 ans à produire l'énergie qui a été nécessaire à sa fabrication mais possède une durée de vie d'environ 25 ans.
- S'il est difficile d'évaluer l'intérêt du photovoltaïque en terme de Gaz à Effet de Serre (GES) en France, on peut plus aisément traduire son influence en terme de déchets radioactifs :

EMISSION EQUIVALENTE EN GRAMME	1 kWh photovoltaïque	1 kWh EDF
Déchet faiblement radioactif	0	0.05
Déchet fortement radioactif	0	0.01
CO <sub>2</sub> équivalent	De 60 à 150	~55

$$\text{temps de retour (années)} = \frac{\text{coût total de l'installation} - \text{subventions allouées}}{(\text{nombre de kWh produit par an} \times \text{tarif de rachat}) - \text{frais annuel}}$$

	HAUTE-NORMANDIE		RHÔNES-ALPES	
Coût total TTC	7242	€	7575	€
Sub. Europe	1927	€	1927	€
Sub. Etat/ADEME	1073	€	1141	€
Sub. Région	0	€	2282	€
<b>Coût final</b>	<b>4242</b>	<b>€</b>	<b>2225</b>	<b>€</b>
Production annuelle	830	kWh	1150	kWh
Prix de vente du kWh	0,1057	€	0,1057	€
Revenu brut annuel	87,7	€	121,6	€
<b>Temps de retour</b>	<b>48,3</b>	<b>années</b>	<b>18,3</b>	<b>années</b>

Ce n'est que dans des cas très favorable que le temps de retour sur l'investissement arrive à se caler sur la durée moyenne des prêts immobiliers : production conséquente, subvention régionale... Par ailleurs, la procédure pour obtenir le rachat officiel de l'électricité par E.D.F. est souvent longue. Le prix de revient de cette centrale photovoltaïque s'élève à 3,85 € par Wc.

