

Panneaux Solaires

Rendement

Pour obtenir un rendement optimal, il faut placer les panneaux perpendiculairement au soleil.

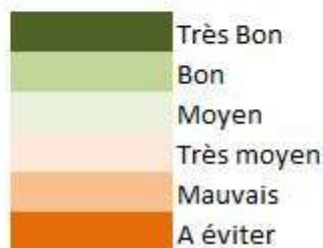
Dans la pratique, cela est impossible à moins de pouvoir mettre en place des panneaux mobiles.

D'une façon générale on estime que la meilleure orientation est plein SUD avec une inclinaison de 30°-35° par rapport à l'horizontal.

Voici à titre indicatif un ordre de grandeur des facteurs de correction à apporter au rendement d'un panneau solaire en fonction de son orientation et de son inclinaison.

Facteurs de correction:

ORIENTATION	INCLINAISON / SOL			
	0°	30°	60°	90°
EST	0,93	0,9	0,78	0,55
SUD-EST	0,93	0,96	0,88	0,66
SUD	0,93	1	0,91	0,68
SUD-OUEST	0,93	0,96	0,88	0,66
OUEST	0,93	0,9	0,78	0,55



Production d'électricité

Production annuelle d'électricité (en kWh) = Moyenne d'ensoleillement annuelle x Facteur de correction x

Puissance crête du système (kWc).

Exemple:

Un système de 4kWc situé en ile de France (1000kWh/kWc) et orienté plein sud à 35° (facteur=1) produira 4000kW/an.

Le même système (4kWc) situé sur la cote d'azur (1300kWh/kWc) et orienté ouest à 60° (facteur=0.78) produira 4056kWh/an soit approximativement le même résultat.

Moyenne d'ensoleillement en France:

