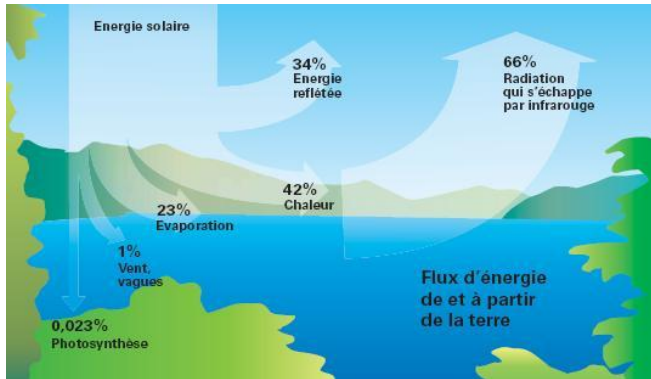


ENERGIE SOLAIRE

Le soleil est une énorme boule de gaz chaud qui produit de l'énergie et qui rayonne en permanence. Il nous transmet une puissance maximale de l'ordre de 1 kW par mètre carré sous forme de lumière visible et de rayonnement infrarouge. En France, l'énergie solaire incidente annuelle varie entre 1200 et 1800 kWh par m², la moyenne étant de 1500 kWh/m².

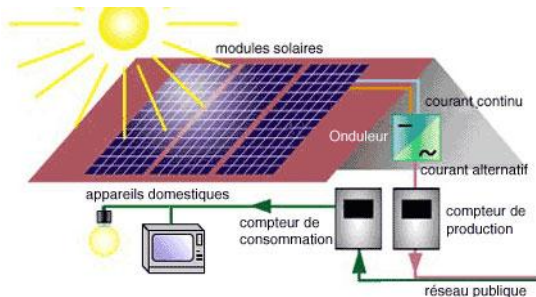


C'est une énergie renouvelable dont l'homme a compris depuis longtemps l'intérêt. Il existe trois façons de convertir directement l'énergie solaire : thermique, thermodynamique et photovoltaïque :

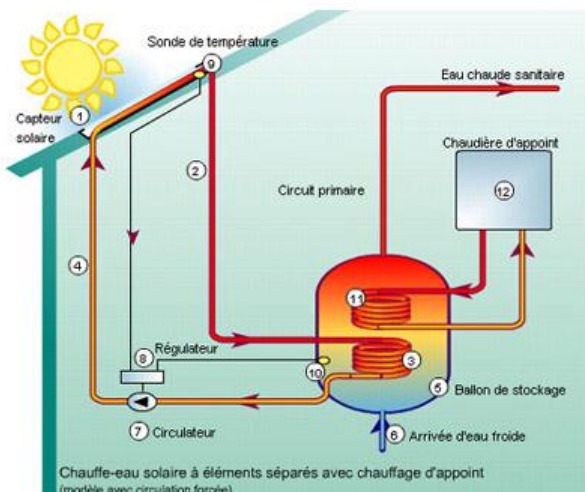
L'énergie solaire « thermique » est utilisée principalement pour le chauffage de l'eau ou des locaux ; l'énergie solaire « thermodynamique » permet d'obtenir une température plus élevée pour produire de l'électricité à partir de turbines et l'énergie solaire « photovoltaïque » est convertie directement en électricité (effet photovoltaïque).

Cette dernière technique est en plein développement grâce aux subventions, réductions d'impôts, et coût de rachat imposé à Edf (0,58 €/kWh en 2008). Cette énergie est intermittente, ce qui impose un raccordement au réseau ou, pour les petites installations isolées, le stockage en batteries de l'électricité non utilisée.

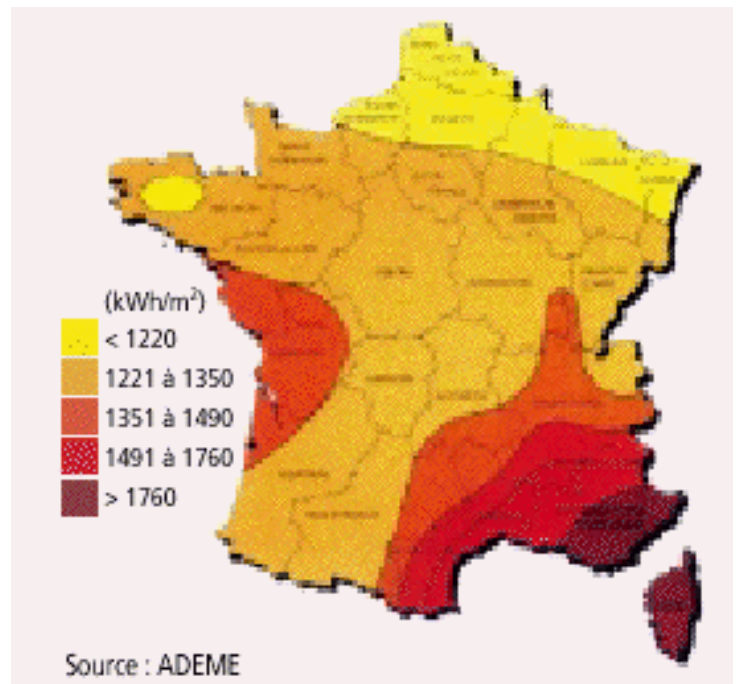
La France qui était en retard dans le développement de ce type d'énergie a créé en 2006 un institut national solaire (INS) dans la région Rhône-Alpes et mis en place en 2008 un plan national de l'énergie solaire. Ce plan doit permettre à la France de jouer un rôle de premier plan au niveau mondial dans le développement technologique de ce type d'énergie.



Installation photovoltaïque individuelle



Energie solaire thermique : chauffage domestique



Gisement solaire en kWh/m² et par an