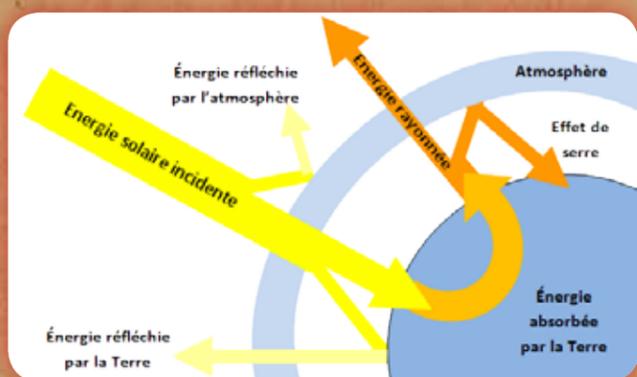


L'ÉNERGIE SOLAIRE : QU'EST CE QU'ON ATTEND ?

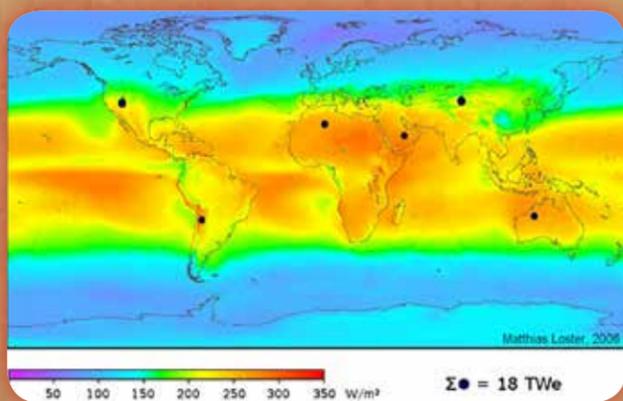
L'énergie solaire est l'énergie transmise par le soleil, sous forme de lumière et de chaleur. Inépuisable à l'échelle du temps humain, elle pourrait couvrir une part importante de nos besoins énergétiques.



L'énergie solaire peut être utilisée directement par l'Homme pour s'éclairer (fenêtres, puits de lumière), se chauffer et cuisiner (chauffe-eau et four solaires) ou pour produire de l'électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques.



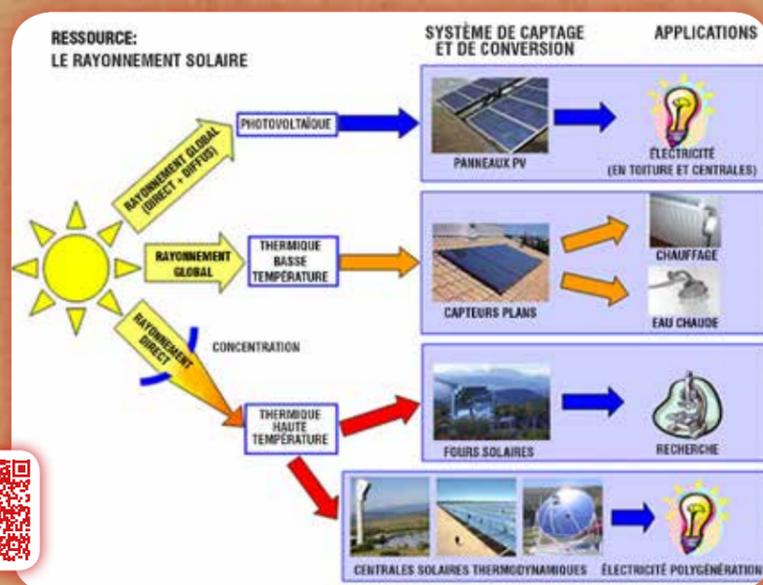
L'énergie solaire incidente (= reçue) est constituée de divers rayonnements (infrarouges, ultraviolets, visibles, UVC, etc) dont 30 % sont arrêtés par l'atmosphère (couche d'ozone) et les nuages. Les 70% restants sont absorbés par l'atmosphère et la surface de la terre qui renvoient une partie de la chaleur. Source : artic.ac-besancon.fr



Le potentiel solaire. Les disques noirs marquent les zones d'ensevelissement à très fort potentiel. S'ils étaient installés en grande quantité, les panneaux solaires pourraient produire 18 TW (térawatt), ce qui est plus que ce que fournissent aujourd'hui les énergies « classiques » (charbon, hydro, gaz, nucléaire et pétrole). Les couleurs sur la carte représentent trois ans d'irradiation solaire, en tenant compte des changements météorologiques (nuages, nuit, etc). Source : Cipcsp

Il existe différentes façons de capter et d'utiliser l'énergie solaire.

- **Le solaire passif.** Les techniques d'éco-construction permettent de maximiser les rayons solaires pour l'éclairage naturel, le chauffage de l'eau et des locaux, et la climatisation (bâtiment passif).
- **Le solaire thermique.** Il consiste à capter la chaleur issue du rayonnement solaire, grâce à des panneaux thermiques, pour alimenter des équipements (chauffe-eau, chauffage et sécheuses solaires) ou des centrales solaires thermodynamiques. En Europe de l'Ouest, un chauffe-eau solaire permet de réaliser environ 66 % d'économie sur le chauffage de l'eau.
- **La cuisson solaire.** Elle consiste à cuire les aliments à l'aide d'un cuiseur ou d'un four solaire.
- **Le solaire photovoltaïque.** Il permet de transformer une partie du rayonnement solaire en électricité, grâce à des cellules photovoltaïques. En France, la part d'électricité produite par le photovoltaïque, en 2013, était de 0,75%.



L'énergie solaire sous toutes ses formes. Le rayonnement direct désigne les rayons du soleil qui atteignent directement la surface terrestre ; il peut être concentré à la différence du rayonnement diffus, qui provient de l'atmosphère et contribue à l'éclairage. Le rayonnement global est la somme du rayonnement direct et diffus. Source : CNRS Héliodyssée www.mtaterre.fr/dossier-mois/archives/chap/606/En-resume%2C-on-fait-quoi-grace-a-l-energie-solaire

- 1 LES PANNEAUX THERMIQUES PRODUISENT DE L'ÉLECTRICITÉ
- 2 L'ÉNERGIE SOLAIRE PRODUIT DES GAZ À EFFETS DE SERRE
- 3 LA TERRE ABSORBE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE ET EN RENVOIE
- 4 LE SOLAIRE POURRAIT PRODUIRE DE L'ÉNERGIE POUR TOUT LE MONDE
- 5 LES PÔLES SONT DES ZONES TRÈS PRODUCTIVES EN ÉNERGIE SOLAIRE
- 6 L'ÉNERGIE SOLAIRE EST LA SOURCE DE LA PLUPART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET FOSSILES
- 7 LES FOURS SOLAIRES N'EXISTENT PAS
- 8 LA PART DU SOLAIRE DANS LA PRODUCTION TOTALE D'ÉNERGIE EN FRANCE EST IMPORTANTE

VRAI	FAUX
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>