

Chiffres clés

Puissances totales:

Reçue en permanence au sommet de l'atmosphère : $1,7 * 10^{17} \text{ W}$

Au niveau du sol: $0,8 * 10^{17} \text{ W}$

Rayonnement horizontal:

Moyenne pour la Terre: 185 W/m^2

Genève: moyenne 140 W/m^2 (juillet 250 W/m^2 , décembre 40 W/m^2)

Comparatif:

Chaque mètre carré de capteur solaire économise environ 80 litres de mazout par an.

Rendement énergétique:

35 à 50% de l'énergie solaire incidente est transformée en chaleur.

Coût du kWh:

Produit par une installation solaire thermique: $\sim 0,10 \text{ €}$; (nucléaire: $0,035 \text{ €}$;))

Stockage saisonnier:

Capacité thermique du sol: $\sim 2,5 \text{ KJ / m}^3$ de terre

Capacité thermique de l'eau: $\sim 5 \text{ KJ / m}^3$ d'eau