

Le four solaire

Auteurs : david Wilgenbus(plus d'infos)

Résumé : Le four solaire a déjà attiré l'attention de Buffon au XIXe siècle. Depuis, des progrès ont été réalisés et en 1970, un four solaire est mis en service à Odeillo (dans les Pyrénées Orientales).

Publication : 31 Juillet 2001

Le four solaire a déjà attiré l'attention de Buffon au XIXe siècle. Depuis, des progrès ont été réalisés et en 1970, un four solaire est mis en service à Odeillo (dans les Pyrénées Orientales). Ce four fonctionne sur le même principe que celui des centrales solaires mais contrairement à ces dernières, il ne produit pas d'électricité. On y fait des recherches nécessitant de hautes températures telles que l'étude des céramiques haute performance, l'étude des matériaux pour l'industrie spatiale...

La différence fondamentale entre un four solaire et une centrale à tour est la présence du réflecteur parabolique situé face aux petits miroirs. Ce réflecteur permet de disposer plus de miroirs que dans une centrale donc de **collecter plus d'énergie**.



Le four solaire est ainsi basé sur le principe de la double réflexion (idée du professeur Trombe). Une première réflexion a lieu sur les miroirs puis une seconde sur le réflecteur. Ce principe permet de disposer d'**une puissance de 1 million de Watt**.

Ainsi, on peut atteindre des températures supérieures à celles obtenues dans les centrales solaires. En effet, dans le four, la température est comprise entre 800°C et 2500°C (la température maximale étant de 3800°C) tandis que dans une centrale, elle est de l'ordre de 500°C.

Voir Aussi

[29 notions-clefs : Le Soleil](#)

20/03/14

[L'éco-logis et les éco-réalisations](#)

28/08/12

[Fiches connaissances - cycles 2 et 3](#)

06/04/09

[L'énergie solaire](#)

31/07/01

[Le four solaire d'Odeillo](#)

01/07/99

Du même auteur

[The Office for Climate Education soon hosted by La main à la...](#)

29/01/18

[L'Office for Climate Education bientôt abrité par la Fondati...](#)

16/01/18

[Quand la Terre gronde](#)

02/06/16

[1,2,3... codez !](#)

02/06/16

[Je suis écomobile !](#)

02/06/16

Commentaires

Aucun commentaire