

Le cuisiseur solaire à panneaux

Description

Panneaux réfléchissants, qui concentrent la lumière sur le récipient de cuisson placé à l'intérieur d'une enveloppe transparente.

Principe de fonctionnement

Utilise le principe de la réflexion des rayons, puis de leur concentration sur une surface noire dont la température s'échauffe. Effet de serre provoqué par le récipient transparent.

Avantages

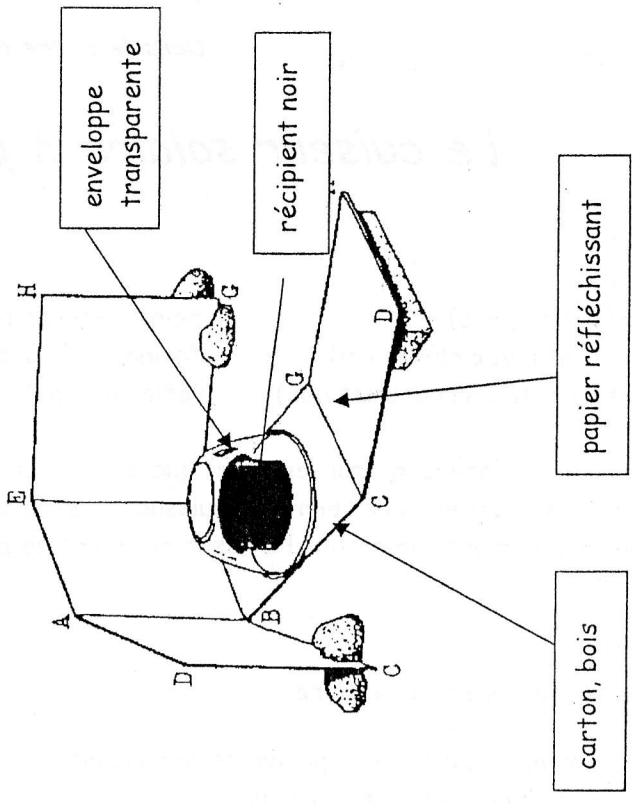
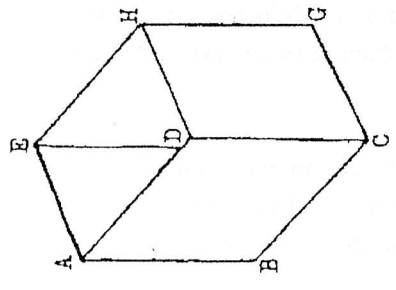
- Construction très simple
- Matériaux bon marché
- Outil très léger
- Maintien des nutriments/vitamines : cuisson à l'étouffée

Inconvénients

Cuisson limitée à de petites quantités d'aliments.

Economies

- Temps (plus de surveillance)
- Combustible : économies d'argent si utilisation du gaz, économies de temps et d'efforts si utilisation de bois de cuisson ramassé dans la nature.



Le cuiseur solaire à panneaux

Matériaux :

- panneaux (carton, bois, etc)
- peinture noire pour le récipient de cuisson
- papier réfléchissant (type aluminium)
- farine (colle à la farine pour fixer le papier réfléchissant)
- enveloppe transparente (verre, plastique)

Matériaux très économiques, faciles à trouver, quel que soit le pays. Si on ne trouve d'enveloppe transparente suffisamment grande pour s'adapter au récipient de cuisson, il est possible d'utiliser un sac en plastique autour de la casserole (en s'assurant que le plastique ne touche pas le récipient de cuisson).

Construction :

- rapide et facile : un enfant peut le faire

Précaution : attention au moment de fixer le papier réfléchissant sur le carton : le papier doit être bien lisse, s'il est chiffonné, il reflétera moins bien les rayons solaires.

Utilisation :

Cuisson directe : simple. Penser à couper les légumes en petits morceaux.

Fin de cuisson : permet de maintenir la température, donc de terminer la cuisson des aliments (*exemple* : terminer la cuisson de légumes).

La difficulté réside dans le changement de comportement. Le travail de suivi est ici indispensable : organisation de sa journée, changement de préparation des aliments... important aspect culturel à prendre en compte.

Conditions d'utilisation :

Exposition au rayonnement solaire, orientation toutes les 2 heures. Peu de surveillance.

Performances :

Température maximum : 100°C.

Atouts :

Aucune surveillance.

Qualité nutritionnelle des aliments préparés (cuisson à l'étouffée).

Aucune dépense de combustible par beau temps.

Permet la pasteurisation et la stérilisation de l'eau.

Faiblesses :

Il n'est pas possible de cuire de grandes quantités d'aliments.

Caisse en carton qui suppose un minimum d'entretien (ne supporte pas la pluie).

Pas de fritures possibles.