

Translations:Four solaire (cuiseur type boîte)/11/fr

Le four solaire est une boîte bien isolée thermiquement, au couvercle transparent et aux faces intérieures réfléchissantes : les rayons du soleil entrent par la vitre et se réfléchissent sur les bords de la boîte jusqu'à heurter la surface sombre de la marmite. L'énergie de ces rayons est alors transformée en chaleur, chaleur qui est emprisonnée dans la boîte. Pour augmenter le flux solaire capté, deux oreillettes recouvertes d'aluminium sont fixées de part et d'autre de la boîte afin de réfléchir la lumière sur la vitre qui doit être la plus perpendiculaire possible aux rayons du soleil. Sous les latitudes de la France métropolitaine, l'inclinaison du soleil par rapport à l'horizon est d'environ 60 ° l'été et de 30° l'hiver. Ainsi l'inclinaison optimale de la vitre en été sera de 30 ° et en hiver de 60°. Le four solaire ne fonctionne qu'avec le rayonnement direct du soleil : nuages, brumes, poussière réduisent donc le rayonnement et prolongent le temps de cuisson.