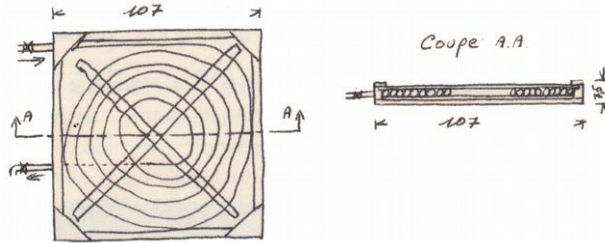
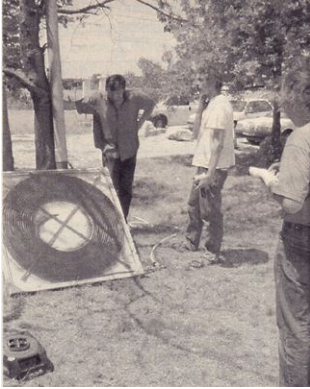


PLAN DOUCHE SOLAIRE À CAPTEUR « ESCARGOT »

Système simplifié pour avoir de l'eau chaude de mars-avril à fin octobre dans le sud.



LE PRINCIPE

Il s'agit de construire un caisson en bois isolé. Le capteur est fait d'une couronne de 50 mètres de cuivre recuit de diamètre 16 mm enroulé en escargot et peint en noir. Un vitrage est posé à plat comme un couvercle. Avec ce système l'eau peut monter à 80° C au plus chaud de la journée, ce qui nécessite un mitigeur côté puisage !

Contrairement à un chauffe-eau possédant un circuit échangeur où circule un fluide caloporteur qui réchauffe l'eau d'un ballon, avec ce système là, l'eau réchauffée dans la couronne de cuivre arrive directement au robinet mélangeur, comme dans une douche solaire du commerce. Il n'y a pas de ballon de stockage, l'eau est stockée dans les 50 mètres de l'escargot de cuivre. Le capteur est branché directement sur le réseau d'eau.

INSTALLATION

Ce capteur s'installe sur le toit ou au sol orienté au sud – sud est.

S'il est au sol on peut prévoir de changer son inclinaison selon la saison :

- Inclinaison à 45° l'été.
- Inclinaison à 60° à la saison plus froide quand le soleil moins haut.

LISTE DES MATÉRIAUX

- 1 panneau de contre plaqué marine stratifié (ou bois) de 19 mm x 107 cm x 107 cm
- 2 lambourdes 35 mm x 45 mm x 107 cm
- 2 lambourdes 35 mm x 45 mm x 100 cm
- 12 vis de 4 mm x 45 mm + 5 vis de 4 mm x 35 mm + 12 vis de 2,5 mm x 35 mm
- 2 fer plats de 20 mm x 5 mm x 135 cm
- Environ 55 m de tube de cuivre diamètre 16 mm - Mieux vaut ne pas utiliser du tuyau PER (plastique) car il finirait à l'usage par fuir et se détériorer au grand soleil.
- 2 raccords
- 1 vanne quart de tour pour arrivée + 1 robinet 1/4 de tour pour sortie
- 1 m² d'isolant liège (ou autre) 1 m x 1 m, épaisseur 1,5 cm
- 1 vitre ep. 6 mm de 1 m x 1 m
- 4,05 m de joint d'étanchéité pour le tour du vitrages
- 4 triangles en contre plaqué (ou bois) pour fixer la vitre
- Peinture noire