



Le Solaire Thermique

Un ménage français émet en moyenne 2,5t de CO2 pour le chauffage de son logement. Le chauffage et l'eau chaude sanitaire représentent à eux deux presque 75% des dépenses d'énergie des ménages. Pourquoi ne pas utiliser une énergie disponible, gratuite et non polluante, comme celle du soleil ?

1. Définitions

Il existe deux modes de chauffage solaire (eau chaude et chauffage maison)

Le solaire photovoltaïque :

Ce système permet de convertir la lumière du soleil en électricité. L'électricité peut être stockée sur des batteries pour être restituée selon les besoins soit convertie par un onduleur par une distribution aux normes sur le réseau. Ce système est très peu utilisé car trop gourmand en énergie et peu cohérent d'un point de vue écologique à cause des batteries, éléments indispensables dans cette technique.

Le solaire thermique:

Le capteur est installé soit sur le toit, soit sur un support à même le sol et reçoit l'énergie du soleil. Un circuit hydraulique, composé d'une pompe de circulation et d'un régulateur, transfère la chaleur du capteur solaire vers un ballon accumulateur via un échangeur. Ce ballon emmagasine l'eau chaude et la restitue selon les besoins, sur la forme d'un plancher chauffant ou pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Accueil Paysan Languedoc-Roussillon est soutenu par l'Union Européenne
et le Conseil Régional Languedoc-Roussillon

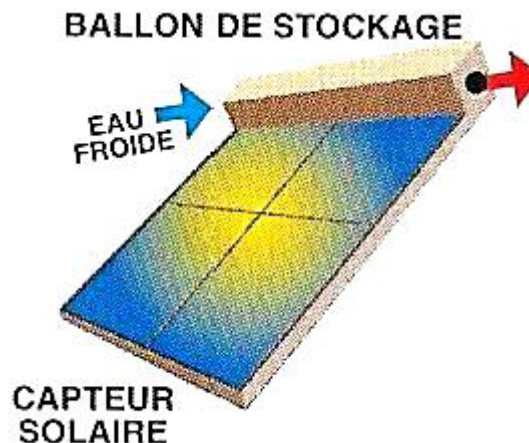


Eau Chaude Solaire

- Des capteurs solaires permettent de produire une partie de l'eau chaude sanitaire. Le soleil ne peut pas couvrir la totalité des besoins annuels mais une part assez importante (entre 50 et 80%) d'où la nécessité de recourir à une source d'énergie complémentaire. L'appoint se fait au niveau du ballon soit par une résistance électrique, soit par un deuxième échangeur raccordé à la chaudière.

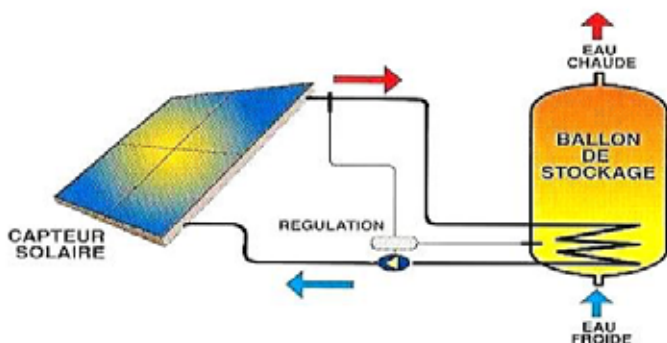
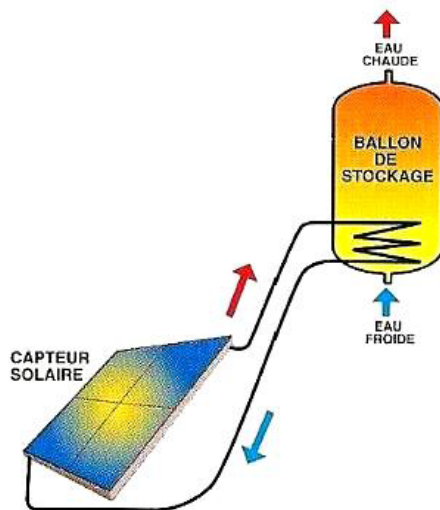
Chauffe-eau solaire thermosiphon monobloc

- . Coût plus faible, simplicité, autorégulation. pas de consommation électrique, pas de vulnérabilité
- . Intégration esthétique en toiture difficile, attention au poids !
- . Très peu de risque de panne
- . Déperditions accrues, pas adapté aux régions froides



Chauffe-eau solaire à thermosiphon, éléments séparés

- . Coût plus faible, autorégulation. pas de consommation électrique, pas de vulnérabilité
- . Très peu de risque de panne
- . Mise en oeuvre délicate
(Diamètres des tubes minimum, pentes minimale, dénivelé capteurs / ballon)

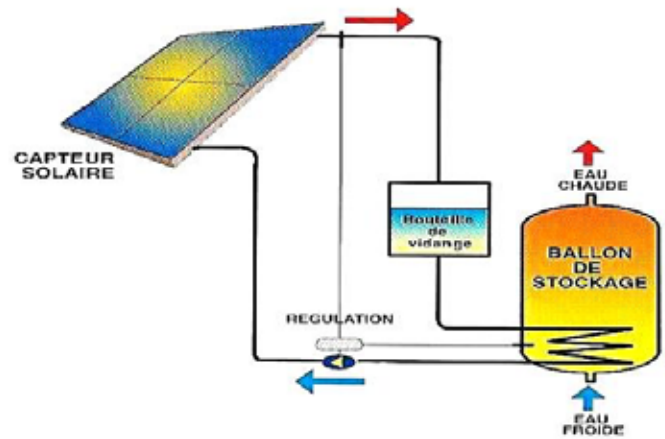


Chauffe-eau solaire à circulation forcée

- Adapté à toutes les configurations d'habitat
- Système performant
- Nécessité d'un liquide caloporteur antigel
- Nécessité d'une régulation pilotant un circulateur : 80 à 100 kWh par an
- . Besoin d'une alimentation électrique

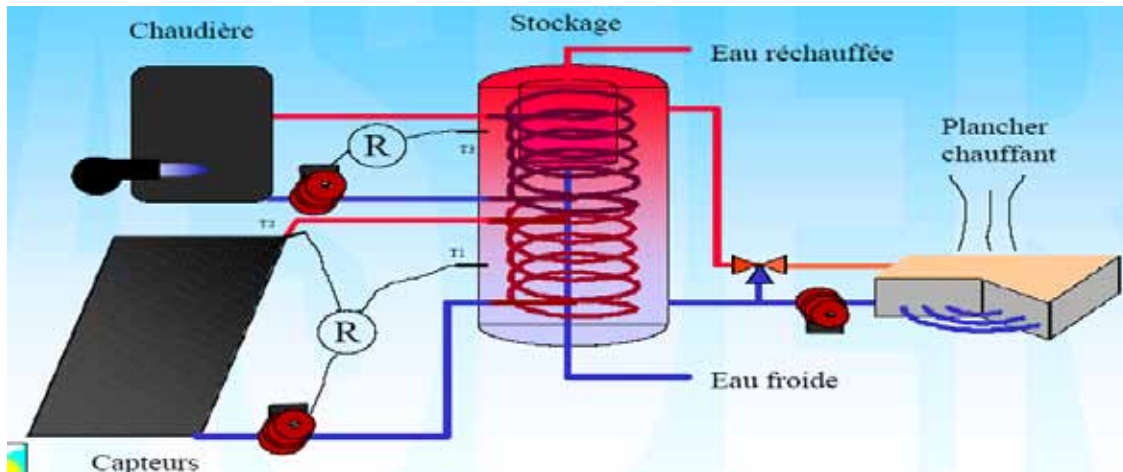
Chauffe-eau solaire à auto-vidange.

- Adapté à toutes les configurations d'habitat.
- Système performant.
- Nécessité d'une régulation pilotant un circulateur, besoin d'une alimentation électrique.
- Circuit hydraulique simplifié: circuit sans antigel, pression normale, pas de vase d'expansion, pas de purge.
- Mise en oeuvre délicate

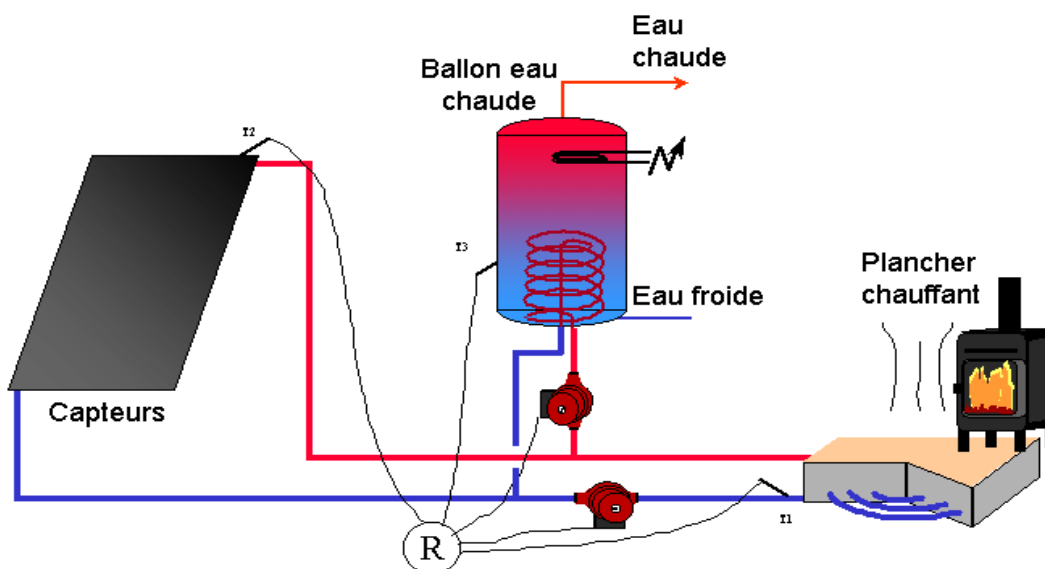


Le Chauffage Solaire

Chauffage solaire à hydroaccumulation



Le plancher solaire direct –appoint séparé (PSDAS)



Pour plus d'information :

- Espace Info Energie : Depuis 2001, un réseau de spécialistes pour des conseils gratuits, neutres et indépendants sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables a été créé par l'ADEME en partenariat avec les collectivités territoriales.

<http://www.infoenergie.org/>

- informations pratiques pour choisir et trouver un professionnel

<http://www.outilssolaires.com>

www.enerplan.asso.fr

www.ines-solairew.com

Si l'autoconstruction vous intéresse :

Sebasol : rend l'énergie solaire accessible à tous en permettant aux particuliers de construire eux-mêmes leurs propres installations solaires thermiques, avec le soutien d'apprentis en formation si désiré.

www.sebasol.ch

Comment en parler avec vos accueillis ?

Toute installation d'équipement utilisant le solaire thermique peut être facilement valorisée auprès des accueillis : au moment de la présentation de votre structure ou tout simplement, si cela vous semble opportun, en leur montrant votre installation.

La question est de l'installation de cet appareillage : Tandis que le chauffe-eau solaire thermosiphon monobloc se rencontre de plus en plus souvent sur les aires naturelles de camping, le chauffage solaire par le plancher doit être pensé dès la création de la maison.

SOURCE :

Axel MAZA ---- Julien RHENTER - GEFOSAT

Association technique créée en 1978, Gefosat a pour but de promouvoir la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables, pour aider à mieux répondre aux enjeux environnementaux de ce siècle : gestion des ressources, lutte contre les dérèglements climatiques, respect des milieux naturels.

<http://www.gefosat.org>

N'hésitez pas à nous contacter :

Accueil Paysan Languedoc-Roussillon

10 allée des marronniers

11 300 Limoux

Tel : 04 68 31 01 14

languedoc-roussillon@accueil-paysan.com