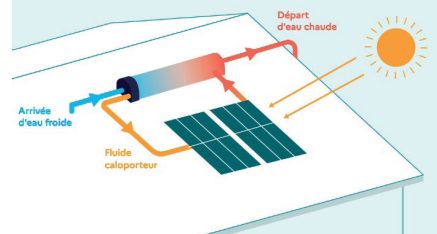


Principe du CESI monobloc à thermosiphon



© Solaire en Nord - <https://solaire-en-nord.fr>

Solaire thermique : plan ou tubulaire sous vide par thermosiphon

Chauffe eau solaire, ballon solaire thermique, capteur solaire thermique, préparateur solaire d'eau chaude

Le rayonnement solaire chauffe un fluide caloporteur qui va réchauffer un réservoir d'eau pour la consommation d'eau chaude sanitaire. Le vide entre les tubes permet de réduire les pertes par convection et permet également de réduire les pertes par conduction.



Utile

Volume d'eau par toilette par personne (L)

100 - 500 L

Température souhaitée de l'eau (fourchette, °C)

450 - 500 kWh/m²

Convient comme toilette quotidienne (oui/non)?

Besoin d'être couplé avec un autre mode de production (chaudière ou boiler électrique).

Gain de consommation ?

Région Belgique et du nord de la France : 30-60% du besoin en eau chaude sanitaire.



Accessible

Simplicité de conception :

Faible

Facilité d'acquisition ou d'auto-fabrication :

Faible

Facilité d'utilisation :

Faible - Peu ou pas de maintenance.



Durable

Durée de vie en bon état :

10 - 20 ans - Confiance moyenne.

Potentiel de réparabilité :

Faible

Régularité de l'entretien :

Faible - Peu ou pas de maintenance.



A savoir

Risque(s) - En cas de mal fonctionnement :

Besoin d'utiliser de l'eau glycolée pour éviter le gel dans nos latitudes ou vidanger l'eau en hiver.

Risque(s) - En utilisation normale :

Si température de l'eau chaude sanitaire trop faible (>60°C), risque de développement de légionellose.

Leviers et incitants :

Plus léger, meilleur rendement.

Freins et blocages :

Coûts élevés, dispositif fragile, l'aspect esthétique peut déplaire.

Contexte :

Au plus la région est ensoleillée, au mieux est le rendement.

Tutos :

https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Chauffe-eau_solaire