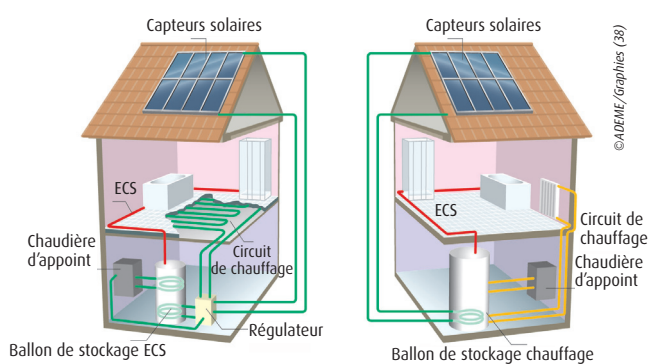




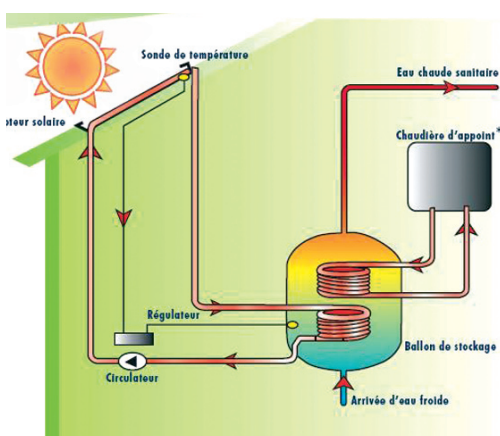
### Les systèmes solaire combinés



# Le solaire thermique

## Principe de fonctionnement

- > Les capteurs thermiques transforment le rayonnement solaire en chaleur,
- > Le fluide circulant dans les capteurs solaires réchauffe l'eau contenue dans le ballon,
- > En l'absence de soleil, le ballon est doté d'un dispositif d'appoint pour chauffer l'eau :
  - soit par un échangeur thermique (serpentin hydraulique) raccordé à une chaudière (gaz, fioul, bois) ou une pompe à chaleur
  - soit par une résistance électrique.



Technologie mature, le solaire thermique permet de couvrir une partie importante des besoins en eau chaude et/ou en chauffage des bâtiments d'habitation et d'hébergement. Elle contribue en cela à faire baisser la facture énergétique, tout en apportant une réponse parfaitement adaptée aux enjeux environnementaux !

## Eau chaude ? Chauffage ? Les deux ?

Le solaire thermique propose aujourd'hui 2 familles d'équipements :

- > Le CESI ou Chauffe Eau Solaire Individuel, capable de couvrir entre 50 % et 70 % des besoins énergétiques nécessaires à la production d'eau chaude.
- > Le SSC, ou Système Solaire Combiné, qui permet de couvrir entre 25 % et 30 % des besoins en chauffage... et jusqu'à 80 % de l'énergie nécessaire à la production d'eau chaude sanitaire !

Pour tous projets solaires thermiques, faites appel à un professionnel qualifié (agrément Qualisol) et contactez l'Espace Info Energie de votre département.  
[www.qualisol.org](http://www.qualisol.org)

## SSC, comment ça marche ?

Dans les systèmes du type plancher solaire direct®, une dalle de béton assure le stockage de l'énergie dans un premier temps, avant de restituer, dans un second temps, pour devenir émettrice de chaleur. Les Systèmes Solaires Combinés fonctionnent en stockant l'énergie dans un réservoir d'eau tampon.

Cette eau réchauffée est ensuite utilisée :

- pour le chauffage via des émetteurs basse température (planchers chauffants, radiateurs basse température)
- pour la production d'eau chaude sanitaire