

Mise à jour novembre 2012  
Fiche réalisée par l'ASDER



*L'énergie solaire, une énergie gratuite,  
inépuisable et non polluante*

## ➔ Comment ça marche ?

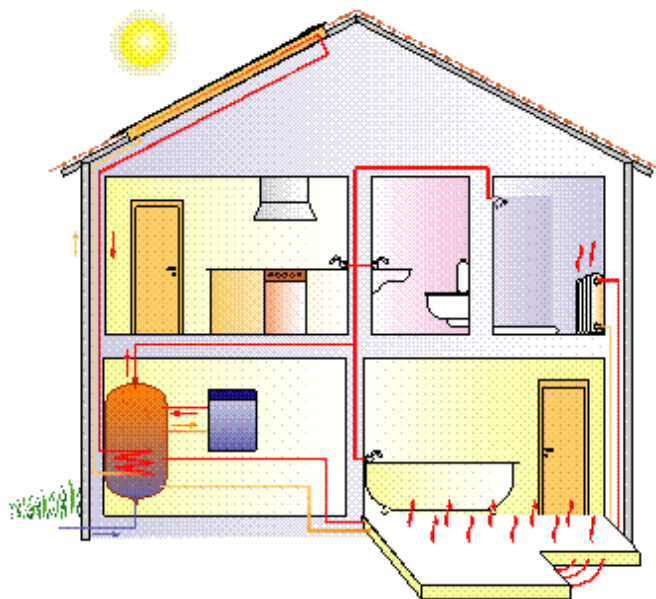
Des capteurs solaires absorbent la chaleur émise par le soleil et permettent de réchauffer un fluide caloporteur (eau + antigel). L'énergie produite dans la journée peut être stockée pour être ensuite distribuée dans les émetteurs de chaleur.

Deux familles existent :

- Stockage dans un ballon : principe de **l'hydro-accumulation** :  
Volume du ballon important : 500 à 2000 litres  
Raccordement simplifié sur l'installation existante  
Performance diminuée par les pertes thermiques du ballon.
- Soit directement dans la dalle : **Plancher Solaire Direct (PSD)** :  
Valorisation maximale de l'énergie solaire  
Épaisseur de dalle d'environ 15 cm  
Faible emprise au sol

Dans les deux cas, un circuit en dérivation permettra de chauffer l'eau chaude sanitaire.

Le système sera d'autant plus performant avec **des émetteurs basse température** (radiateurs chaleur douce, plancher et mur chauffants).



## Nécessité d'un appoint :

La nuit ou les jours couverts, l'appoint peut se faire soit de manière indépendante (cheminée, poêle à bois ou convecteur électrique), soit directement piloté par la régulation solaire (raccordement à une chaudière ou résistance électrique immergée dans le ballon).

### ▲ Quelle surface pour quelles performances ?

Le dimensionnement se fait au cas par cas suivant :

- Les besoins (nombre de personnes, isolation et situation de la maison)
- L'inclinaison et l'orientation des capteurs : idéalement inclinés fortement entre 45° et 60° (minimum 30°) et orientés plein sud (à plus ou moins 45°).

De manière générale, on compte environ 1 m<sup>2</sup> de capteur pour 7 à 10 m<sup>2</sup> de plancher chauffant, soit entre **10 et 20 m<sup>2</sup> pour une maison individuelle**. Ils peuvent être intégrés dans l'architecture de la maison ou placés sur un châssis. Ils ne nécessitent aucun entretien.

Un système solaire combiné couvrira de 30 à 45 % des besoins de chauffage et de 40 à 50 % des besoins d'eau chaude sanitaire, ce qui réduira d'autant les consommations globales.

### ▲ A quel prix ?

De 12 000 € H.T pour une petite installation de 10 m<sup>2</sup> de capteurs (pour 70 m<sup>2</sup> de surface chauffée), à 22 000 € H.T pour une installation de 20 m<sup>2</sup> de capteurs correspondant à 150 m<sup>2</sup> de surface chauffée.

### ▲ Aides à l'investissement

Ces investissements ouvrent droit à des aides financières, vous trouverez toutes les informations concernant ces aides dans nos plaquettes spécifiques :

- fiche Asder « Aides financières »
- fiche Asder « Crédit d'impôt »
- fiche Asder « Eco prêt »

Nombre de personnes par foyer	Revenus annuels fiscaux de référence
1 personne	23 688 €
2 personnes	31 588 €
3 personnes	36 538 €
4 personnes	40 488 €
5 personnes et +	44 425 €

## ▲ Pour aller plus loin

### Vous pouvez vous renseigner :

- Auprès d'un conseiller de l'ASDER (dimensionnement, implantation, performances).
- Auprès des installateurs Qualisol Combi

Lorsqu'un devis vous intéresse (nous vous conseillons d'effectuer plusieurs devis), vous pouvez lancer les démarches suivantes **AVANT TRAVAUX** :

Demande de déclaration de travaux auprès de votre commune.

Montez un dossier de demande de subvention

Nous pouvons vous accompagner dans ces démarches.

## ▲ Matériels éligibles et installateurs

Liste **des matériels agréés**, disponible sur le site [www.o-solaire.fr](http://www.o-solaire.fr)

Liste des **installateurs** ayant signé la charte **Qualisol Combi** mise à jour sur le site [www.qualisol.org](http://www.qualisol.org)

Plaquette réalisée par l'ASDER, mutualisée au sein du réseau IERA, Info Energie Rhône-Alpes



Espace Info Energie de la Savoie  
membre du réseau Rénovation  
Information Service

124 rue du Bon Vent - BP 99499

73094 CHAMBERY Cédex 9

Tél. : 04 79 85 88 50

Fax : 04 79 33 24 64

[www.asder.asso.fr](http://www.asder.asso.fr)

En partenariat avec

