

LES FICHES PRATIQUES

2

INFO → ÉNERGIE

CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SOLAIRE

Principe de fonctionnement

Le système solaire combiné assure la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Ce type de chauffage est le plus souvent associé à un plancher chauffant basse température. L'installation peut fournir l'ensemble des besoins en eau chaude sanitaire en période estivale et permet le préchauffage de l'eau en hiver, ce qui réduit votre facture d'énergie. Le complément de chaleur est apporté par un système appoint. On distingue deux types de système solaire combiné (SSC) :

- le système solaire combiné (SSC) avec stockage de l'eau de chauffage en ballon



Ce principe est basé sur le stockage de l'eau chaude solaire dans un réservoir afin de restituer la chaleur tout au long de la journée.

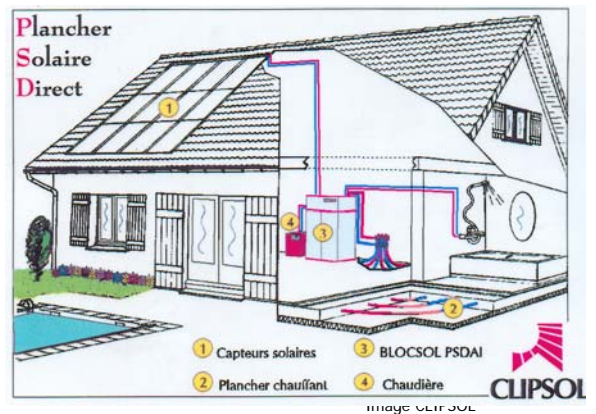
Il est constitué de 4 principaux éléments :

- ✓ Des capteurs thermiques vitrés qui reçoivent le rayonnement solaire et ainsi chauffe l'eau,
- ✓ Un réservoir tampon d'eau de chauffage de grande capacité (environ 700 l) intégrant la production d'eau chaude sanitaire,
- ✓ Une chaudière raccordée au réservoir pour compléter le chauffage, si besoin,
- ✓ Un ensemble de régulation.

- le plancher solaire direct (PSD)

Le principe de fonctionnement du plancher solaire direct (CLIPSOL) est le même qu'un SSC avec stockage, mais il n'utilise pas de réservoir tampon, c'est le plancher chauffant qui fait office de réservoir. L'inertie thermique de la dalle permet de restituer, la nuit, la chaleur accumulée le jour. Un ballon autonome assure la production et le stockage d'eau chaude sanitaire

Une chaudière raccordée au blocsol permet de compléter les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire.



Gérer / Informer / Préserver / Economiser

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie



un réseau pour vous conseiller

N° indigo 0 820 820 466

0,12€/kWh (0,79F)



Aides et subventions

Plan

Soleil

- **Les aides de la Région Bretagne** (pour une résidence principale)

Le Conseil Régional de Bretagne a mis en place un dispositif d'attribution de primes, destinées aux acquéreurs d'un système solaire combiné. Ces aides concernent les habitations principales et s'adressent aux ménages non-imposables.

Les équipements doivent avoir un Avis Technique et être certifiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ou bien un certificat Solar Keymark. Les équipements doivent être mis en œuvre par des installateurs qualifiés signataires d'une charte de qualité "Qualisol Millésimé 2007" et référencés COMBI.

La surface totale d'entrée des capteurs solaires équipant le SSC doit être supérieure ou égale à 7 m².

La prime SSC n'est pas cumulable avec la prime CESI (chauffe-eau solaire individuel)

Prime pour SSC avec capteurs non intégrés	1 150 €
+ Complément de prime pour "intégration des capteurs" (notifiée par un avis technique émis par le CSTB)	760 €



Un dossier de demande de subvention doit être complété et l'accord du Conseil Régional doit être obtenu avant de réaliser les travaux (contactez le votre espace INFO → ÉNERGIE pour obtenir ce dossier).

- **Aides complémentaires**

Certaines collectivités locales ou conseils généraux peuvent attribuer des subventions complémentaires. Contactez votre espace **INFO → ÉNERGIE** pour des renseignements complémentaires.

- **Le crédit d'impôt** [loi de finances 2006]

Conditions d'attribution [dépenses réalisées entre le 01/01/2006 et le 31/12/2009]:

Ce crédit d'impôts concerne les dépenses liées à l'acquisition d'équipements de production d'énergie renouvelable pour l'habitation principale (neuve ou ancienne). Le taux est de 50% des dépenses d'équipement TTC, hors main-d'œuvre. Pour cette période, les dépenses en équipement ne peuvent excéder :

→ 8 000 € pour une personne seule,

→ 16 000 € pour un couple soumis à une imposition commune.

Ces sommes sont majorées de 400 € par personne à charge. Aucun dossier n'est à réaliser, la facture devra être jointe lors de la déclaration de revenus l'année suivant l'installation.

Les capteurs solaires doivent disposer d'une certification du CSTB ou Solar Keymark.

- **Exemple de calcul du crédit d'impôt :**

SSC avec 16m² de capteurs intégrés ouvrant droit à une aide de 1910€ de la Région (base+prime complémentaire d'intégration selon avis technique du CSTB)

Coût SSC : - 10 000€ TTC matériel solaire (capteurs, stockage, appoint, régulation...)
Et 3 000€ TTC de main-d'œuvre

Coût divers : - 5 000€ TTC matériel et main-d'oeuvre (plancher chauffant, radiateurs...)

Calcul de base du crédit d'impôt : $\text{coût du matériel} - [\text{primes} \times (\text{coût du matériel} / \text{coût total})]$

Soit : $10\,000 - [1\,910 \times (10\,000 / 18\,000)] = 8\,939\text{€}$

A cette base du crédit d'impôt sont appliqués les 50% : $50\% \times 8\,939 = 4\,469\text{€}$

Le coût de l'installation de chauffage toutes aides déduites est donc de :

$(10\,000 + 3\,000 + 5\,000) - (1\,910 + 4\,469) = 11\,621\text{€ TTC}$

Liens utiles

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : www.cstb.fr certification des capteurs...	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) : www.ademe.fr informations, documentations...
Service Public Legifrance : www.legifrance.gouv.fr renseignements sur le crédit d'impôt	Charte QUALISOL www.qualisol.org