

Fiche réalisée par ALTE 69 - Mise à jour 07/2019 (LS)

## Avantage/inconvénients

### Avantages

- Énergie solaire gratuite disponible partout en France
- Grande fiabilité, longue durée de vie (>20 ans)
- Couverture des besoins d'eau chaude élevée : entre 50 et 70 % sur toute l'année
- Temps de retour énergétique très favorable : en un an le système produit plus d'énergie que ce qu'il n'en a consommé pour sa fabrication

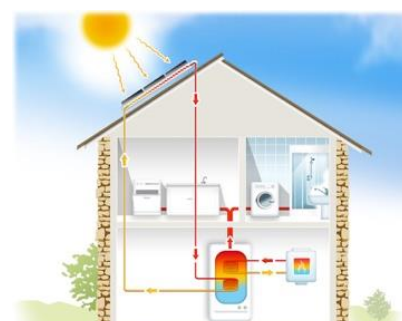
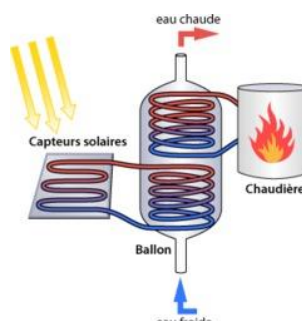
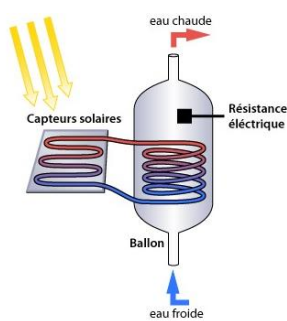
### Inconvénients

- Contraintes d'implantation : orientation et inclinaison de la toiture, absence d'ombrages
- Énergie renouvelable intermittente : besoin d'un appoint
- Non adapté à une utilisation intermittente de l'eau chaude sanitaire, notamment l'été

Pour comparer ce système à d'autres en coût global sur 20 ans (investissement, entretien, énergie), rendez-vous sur notre comparateur : [www.thermix.org](http://www.thermix.org)

## Caractéristiques techniques

### Techniques courantes – En France Métropolitaine



Capteurs plans vitrés

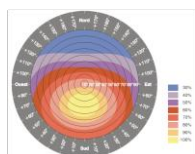
Appoint intégré : résistance électrique

Appoint séparé : chaudière

Système sous pression ou auto-vidangeable

## Points de vigilance

Positionnement des capteurs : orientation idéale **plein Sud** (jusqu'à Sud-Est ; Sud-Ouest), **inclinaison optimale 45°** mais en général les capteurs suivent la pente de la toiture, éviter les ombrages



Dimensionnement du système :

Compter **1 m<sup>2</sup> de capteur/personne** maximum. Volume du **ballon de stockage : 50l/m<sup>2</sup>**

*Par exemple pour un foyer de 4 personnes : 4 m<sup>2</sup> de capteurs, ballon de 200 litres*

Dispositif pour limiter les surchauffes en été : système auto-vidangeable, refroidissement nocturne, boucle de décharge, **ne pas surdimensionner l'installation.**



Autorisation d'urbanisme : Déclaration préalable de travaux à faire.

Suivi et entretien du système : installer un compteur d'énergie pour vérifier les performances de l'installation, prévoir un entretien annuel du système de préférence par l'installateur

Réglage de la température de l'appoint : 60 °C maximum

## Indicateurs

L'ensemble du matériel doit être décrit précisément et correctement : marque, référence normative, nombre et surface de capteurs, volume du ballon de stockage

Certification des capteurs : CSTBat, Solar Keymark ou équivalente

Critère de performance : Efficacité énergétique (Etas) du ballon en fonction du profil de puisage

## Tableau comparatif de devis

### Consulter 2 ou 3 entreprises

Pour l'obtention des aides, il est indispensable de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement : : <https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge> ou <https://www.qualit-enr.org/annuaire>

### Demander les références des artisans

Il est conseillé de demander à l'artisan de vous présenter ses formations, ses agréments, des informations sur les installations qu'il a déjà réalisées (photos, fiches techniques).

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
<b>DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE</b>			
Nom de l'entreprise			
Coordonnées			
Certification RGE	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Assurance décennale en cours de validité	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<b>MATERIEL ET POSE</b>			
Marque des capteurs			
Surface capteurs (m)			
Gestion de la surchauffe (Si surface capteur >1m2/personne)			
Efficacité énergétique du système (Etas)			
Isolation des conduites	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Types de pose des capteurs	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Surimposé	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Surimposé	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Surimposé
Type d'appoint	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Séparé	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Séparé	<input type="checkbox"/> Intégré <input type="checkbox"/> Séparé
Mitigeur thermostatique pour suivi des performances	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Compteur d'énergie pour suivi des performances	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<b>DETAIL DES COÛTS</b>			
Coût main d'œuvre (pose + mise en service) HT			
Coût matériel HT			
TVA			
Coût total TTC			
Coût de l'entretien/maintenance			

Pour plus d'information sur les chauffe-eaux solaire :

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-chauffage-et-eau-chaude-solaires.pdf>