

MAJ le 24/07/2025

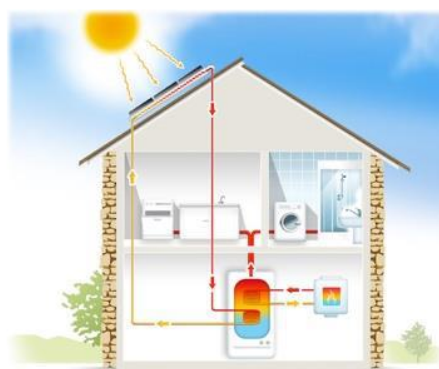
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Énergie solaire gratuite disponible partout en France • Grande fiabilité, longue durée de vie (>20 ans) • Couverture des besoins d'eau chaude élevée : entre 50 et 70 % sur toute l'année • Temps de retour énergétique très favorable : en un an le système produit plus d'énergie que ce qu'il n'en a consommé pour sa fabrication 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Caractéristiques techniques

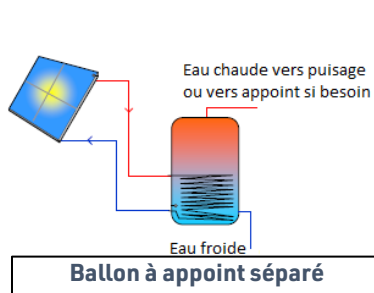
Techniques courantes – En France Métropolitaine



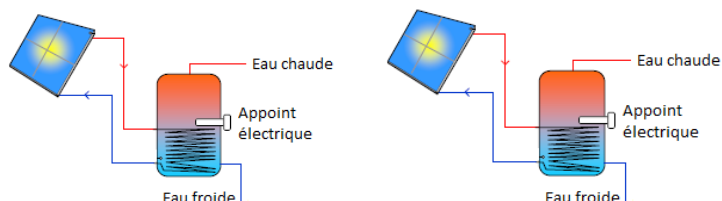
Capteurs plans vitrés



Système sous pression ou auto-vidangeable



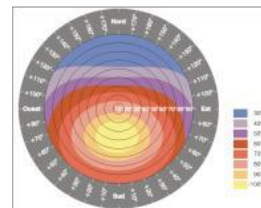
Ballon à appoint séparé



Ballon à appoint intégré (électrique ou chaudière)

● Points de vigilances

- 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 m² de capteur/personne maximum**.
Volume du ballon de stockage : **65L/m² de capteurs solaire**.
Par exemple pour un foyer de 4 personnes : 4 m² de capteurs, ballon de 250 à 300 litres
- Dispositif pour limiter les surchauffes en été : système auto-vidangeable, refroidissement nocturne, boucle de décharge, **ne pas sur-dimensionner l'installation**.
- Autorisation d'urbanisme : Déclaration préalable de travaux à faire
- Réglage de la température de l'appoint : 60 °C maximum
- 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.



● 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 (E_{tas}) 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 - Qualibat 5211, 5212, 5213** : france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels/artisan-rge

● 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).

Sur le devis : mentionner une visite sur site préalable.

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
Description de l'entreprise			
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
Matériel et pose			
Marque des capteurs			
Surface capteurs (m2)			
Volume du ballon (litres)			
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
Type 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 en haut de ballon	<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
Détail des coûts			
Coût matériel HT			
Coût main d'œuvre HT			
TVA			
Coût total TTC			
Coût de l'entretien/maintenance			
Aides financières			

Pour en savoir plus sur les chauffe-eaux solaires : librairie.ademe.fr/energies/7884-tout-comprendre-le-solaire-thermique.html

