

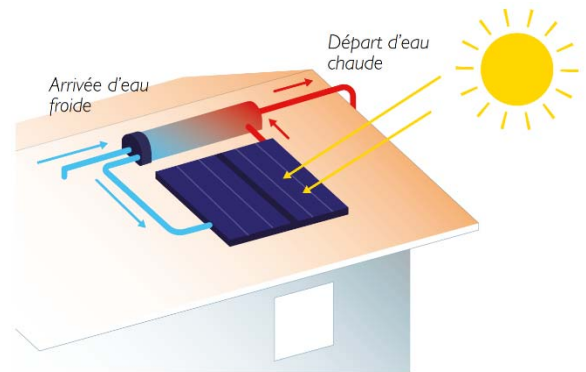
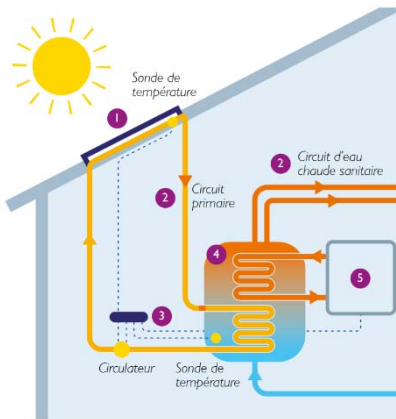
➔ INTERVENTION SUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Production par énergie solaire

➔ Caractéristiques techniques

▲ Techniques courantes

- **CESI (chauffe-eau solaire individuel) à circulation forcée**
- **CESI en thermosiphon (circulation naturelle)**



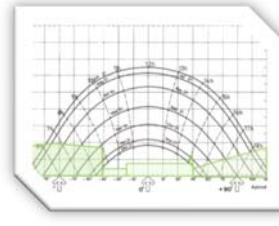
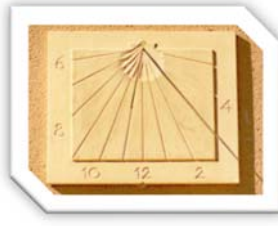
Avantages

- ✓ Réduction de 40 à 75% des consommations
- ✓ Énergie renouvelable
- ✓ Non obligation d'intégration en toiture

Inconvénients

- ✓ Implantation des capteurs et du ballon
- ✓ Vérification des règles d'urbanisme
- ✓ Nécessite un appoint si longue période sans soleil

▲ Points de vigilance



Poids de l'installation	Exposition et inclinaison	Masques	Surdimensionnement
Vérifier la surcharge occasionnée par l'installation des capteurs pour ne pas affaiblir les ouvrages porteurs	Privilégier une orientation des panneaux sud-est à sud-ouest et une inclinaison d'environ 45°	Faire un relevé des masques (arbres, immeubles...) susceptibles de faire de l'ombre aux panneaux	Dimensionner aux justes besoins afin d'éviter le surcoût et les risques de surchauffe

Ressources :

Guide ADEME : le chauffage et l'eau chaude solaires

- Isoler le ballon de stockage pour conserver au mieux la chaleur stockée lors des périodes moins ensoleillées.
- Dans le cas d'un volume de stockage important, il peut être intéressant d'installer un ballon à stratification de sorte à optimiser la production solaire.
- Si votre eau est calcaire, choisissez un ballon à échangeur émaillé ou lisse sur lequel le tartre se dépose moins.
- Si vous êtes équipé d'une chaudière pour votre système de chauffage, installez un ballon bi-énergie pour pouvoir le raccorder, et vous en servir comme appoint en hiver.

Sites utiles :

www.enerplan.asso.fr

www.ines.fr

Programme PACTE

▲ Indicateurs techniques

- **R (en m².K/W)** : la résistance thermique est la capacité d'un matériau, pour une épaisseur donnée, à s'opposer au passage d'un flux de chaleur, plus R est grand, plus le matériau est isolant. **Objectif d'isolation du ballon R > 3 m².K/W (environ 12 cm)**
- **Surface de panneaux** : On estime les besoins à environ 2 m² de panneaux pour un ménage de 1 à 4 personnes et jusqu'à 6 m² pour une famille de 8 personnes.
- **Volume du ballon** : de 100 litres pour un ménage de 1 ou 2 personnes, jusqu'à 500 litres pour 8 personnes.
- **Tuyauteries** : minimiser la distance entre le ballon de stockage et les capteurs, et isoler au maximum les canalisations.

➡ Tableau comparatif devis

Pour l'obtention des aides, il est indispensable de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement : <http://www.renovation-info-service.gouv.fr/trouvez-un-professionnel>

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
Nom de l'entreprise			
Qualif RGE (Qualisol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurance décennale en cours de validité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marque et modèle			
Surface de capteurs (m ²)			
Volume de stockage (l)			
Estimation des besoins en eau chaude sanitaire (oui/non)			
Estimation couverture solaire (oui/non)			
Estimation Productivité (oui/non)			
Intégration (toiture / façade / sol)			
Degré d'inclinaison			
Orientation			
Certification (CSTBat, Solar Keymark ou équivalent)			
Coût main d'œuvre (pose)			
Coût matériel			
TVA			
Coût total TTC			
Frais annuels (maintenance, assurance...)			
Garantie (>5ans pour capteurs)			
Garantie décennale			
SAV (réassurance de garantie)			
Délais de réalisation			



➡ www.ceder-provence.org ←

Espace Info->Energie en Drôme provençale et haut Vaucluse

26110 NYONS – 84110 VAISON LA R.
Tél. 04 75 26 22 53 ou 04 90 36 39 16
infoenergie@ceder-provence.org

