



Le soleil diffuse une énergie gratuite, renouvelable et propre. Pas besoin d'habiter le sud pour chauffer de l'eau ! Le chauffe eau solaire est intéressant partout en France. Il est performant, rapide à amortir et simple à installer. Il peut être connecté au lave-linge et au lave-vaisselle, pour encore plus d'économies.

Comment ça marche un chauffe eau solaire ?

Dans le panneau solaire thermique, l'eau ou un liquide caloporteur chauffe sous l'action du soleil. Ce liquide part ensuite vers le chauffe-eau. Il traverse le chauffe eau dans un serpentin et diffuse la chaleur qu'il a emmagasinée. Puis il remonte vers le panneau. Une énergie d'appoint permet de chauffer votre eau les jours de mauvais temps.

Schéma général de fonctionnement d'un chauffe eau solaire

Le capteur solaire (1) absorbe l'énergie des rayons du soleil et la restitue sous forme de chaleur, ce capteur est en général placé sur le toit.

Le circuit primaire (2) transporte la chaleur, il est étanche, calorifugé et contient de l'eau additionnée d'antigel. Ce liquide s'échauffe en passant dans les tubes du capteur, et se dirige vers un ballon de stockage.

L'échangeur thermique (3) (serpentin) cède ses calories solaires à l'eau sanitaire. Le liquide refroidi, repart vers le capteur (4) ou il est à nouveau chauffé tant que l'ensoleillement reste efficace.

Le ballon de stockage (5) ou le ballon solaire est une cuve métallique qui constitue la réserve d'eau sanitaire. L'eau froide du réseau (6) remplace l'eau chaude soutirée, elle sera de nouveau réchauffée à son tour par le liquide du circuit primaire.

Le circulateur (7) met en mouvement le liquide caloporteur quand il est plus chaud que l'eau sanitaire du ballon. Son fonctionnement est commandé par un dispositif de régulation (8) jouant sur les différences de températures : si la sonde du ballon (10) est plus chaude que celle du capteur (9), la régulation coupe le circulateur. Sinon, le circulateur est remis en route et le liquide primaire réchauffe l'eau sanitaire du ballon.

En hiver ou lors de longue période de mauvais temps, la totalité de la production d'eau chaude ne peut être assurée par cette énergie solaire, un dispositif d'appoint (résistance ou serpentin raccordé à une chaudière d'appoint (12) prend donc le relais et reconstitue un stock d'eau chaude.

