

PRINCIPE DU CHAUFFE-EAU SOLAIRE

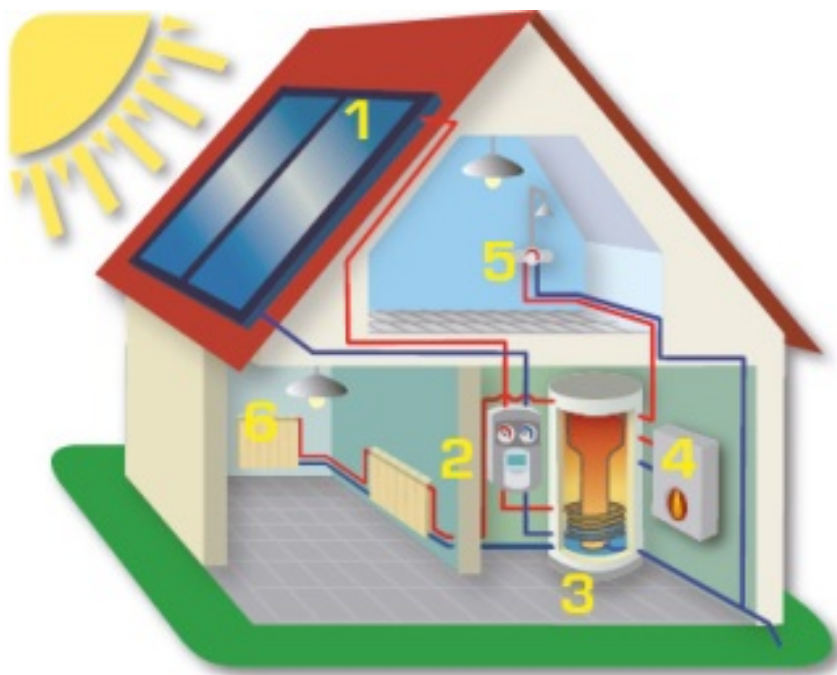


L'énergie solaire captée par les capteurs (1) est transmise à un liquide caloporteur (antigel) qui achemine toutes les calories absorbées à l'échangeur inférieur du ballon de stockage (3). La régulation électronique du groupe de transfert (2) joue sur les différences de températures entre le ballon et les capteurs. Elle active la pompe permettant de faire circuler le fluide caloporteur, lorsque la température de l'eau du ballon est plus faible que celle du fluide contenu dans les capteurs. Le ballon est raccordé au circuit d'eau chaude (5), pour profiter ainsi de l'eau chaude produite dans toute la maison.

L'installation fonctionne même par temps couvert, il n'est pas indispensable d'avoir un ciel ensoleillé et dégagé pour assurer la production d'eau chaude nécessaire à votre logement. Contrairement à l'idée que chauffage solaire rime forcément avec ensoleillement maxi, les technologies actuelles permettent d'excellentes performances sous tous nos départements, tout en assurant confort, indépendance et respect de l'environnement. En cas de besoin, un dispositif d'appoint (4) prend le relais (résistance électrique ou une chaudière gaz, fioul, bois).

En été, avec une installation solaire bien dimensionnée et équipée de capteurs performants, la couverture des besoins en eau chaude est proche de 100 %. Ceci permet de ne pas utiliser sa chaudière en appoint durant 2 à 4 mois, pour des simples besoins d'eau chaude: l'économie est substantielle. Ainsi, un mètre carré de capteurs solaire produit 200 kWh/an, l'équivalent de 40 litres d'eau chaude par jour. Pour une famille de 4 personnes, il faut compter environ 3 à 5 mètres carrés de capteurs et un ballon de stockage de 250 à 300 litres équipé d'un dispositif d'appoint qui prend le relais en cas de besoin (hiver, demi-saison). Cette productivité permet de couvrir 50 à 80 % des besoins annuels d'eau chaude sanitaire.

Vous pouvez aussi couvrir les besoins de votre piscine par une simple dérivation en évacuant le trop plein d'énergie solaire. Le circuit « piscine » est considéré comme non prioritaire, l'énergie solaire étant envoyée prioritairement vers le circuit d'eau chaude sanitaire, puis de chauffage (en système SSC) et en dernier lieu de piscine.

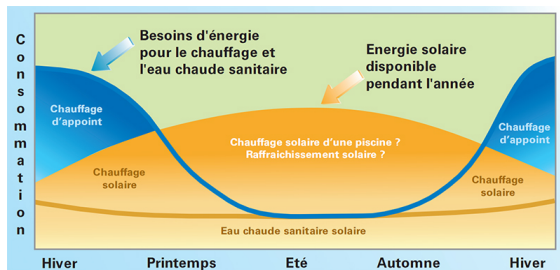


SYSTÈME SOLAIRE COMBINÉ

Un Système Solaire Combiné (SSC) produit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage (jusqu'à 50 % des besoins dans certains cas) en association avec une chaudière idéalement à condensation (4) ou pour une installation 100 % écologique avec une chaudière bois ou une pompe à chaleur. L'eau chaude produite est alors aussi utilisée pour alimenter vos appareils de diffusion de chaleur (6).

Le chauffage combiné solaire / gaz

Un chauffage combiné est nécessaire pour les périodes climatiques les plus défavorables. En moyenne sur l'année, une installation de chauffage solaire procure un taux de couverture des besoins, donc une économie sur la facture, de l'ordre de 25 à 30 %. Dès que les besoins énergétiques de votre habitation dépassent leurs capacités, votre chaudière ou votre chauffage électrique prend le relais. Ce système est entièrement automatisé et vous ne vous occupez de rien. Vous garantes à la fois votre confort total, des économies maximales et une pollution minimale. À moins qu'il ne soit très ancien, votre système de chauffage existant peut être amélioré avec les énergies renouvelables.



Selon l'énergie d'appoint et celle substituée, le retour sur investissement peut être de moins de 10 ans. En combinant les énergies, vous bénéficiez de tous les avantages des énergies renouvelables sans lancer une refonte totale de votre installation de chauffage et sans totalement renoncer à votre source d'énergie actuelle, en conservant le système de chauffage qu'il soit au fioul, au gaz, au bois ou électrique. Une solution solaire couplée à son installation limite le recours à l'énergie payante. Une grande partie du temps votre installation fonctionne sur de l'énergie renouvelable.