

# LE SOLAIRE THERMIQUE

## Une énergie propre et inépuisable

### 1. Une technologie mature, fiable et durable

La filière du solaire thermique collectif s'est aujourd'hui structurée et permet la mise en œuvre de matériel de qualité par des professionnels qualifiés (professionnels RGE).

### 2. Une performance mesurable

Une installation de production d'eau chaude solaire collective produit en moyenne entre 400 et 700 (kWh/m<sup>2</sup>.an) Un suivi adapté permet le maintien de la performance, avec une maintenance corrective en cas d'alerte de fonctionnement.

### 3. Pour produire et stocker sa propre énergie

Le solaire thermique permet de gérer la production et le stockage, avec un usage différé de la chaleur variant de 1 à 4 jours : chaque site peut auto-consommer, répondre à ses besoins et faire des économies.

### 4. Un investissement rentable

En réalisant entre 30 et 70% d'autonomie pour le poste "eau chaude sanitaire", le solaire thermique permet à ses utilisateurs de réaliser des économies importantes. D'autre part, des subventions sont accordées à ces systèmes, ainsi rentables sur la durée.

### 5. Utiliser une énergie propre et inépuisable

Le solaire thermique est une énergie peu polluante : la fabrication du système requiert très peu de ressources et la chaleur solaire produite économisera d'importantes quantités de combustibles. Ce système participe de façon significative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre le changement climatique.

### 6. Une ressource gratuite et locale pour favoriser l'économie circulaire

La valorisation d'une ressource énergétique locale, abondante et gratuite permet de substituer aux importations des emplois locaux et de réduire le déficit commercial au niveau local et national, grâce aux économies de pétrole et de gaz. La région Auvergne Rhône-Alpes fait par ailleurs figure de leader dans le secteur du solaire thermique, avec sur son territoire, de nombreux industriels (Clipsol, Solisart...), centres de recherches (INES-CEA), bureaux d'études spécialisés...

### Quelles utilisations ?

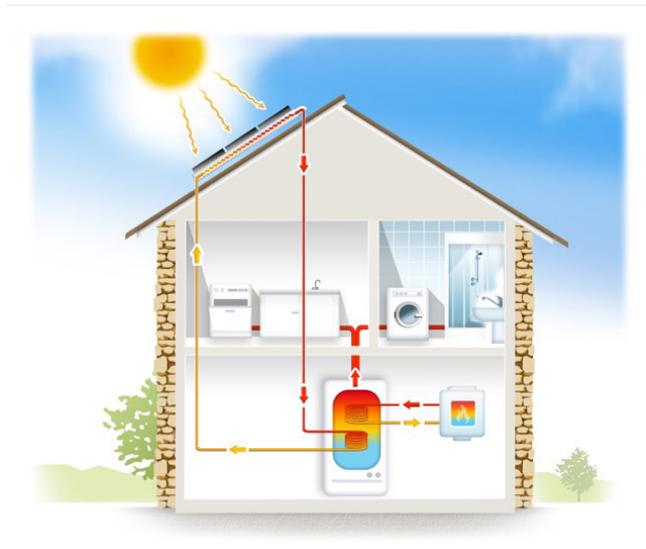
La production d'eau chaude sanitaire solaire est efficace lorsque les besoins sont réguliers. Les logements individuels et collectifs, l'hôtellerie, les hôpitaux et maisons de retraite s'y prêtent particulièrement bien car leurs besoins en eau chaude sont importants tout au long de l'année. De même, un camping, un gîte d'accueil touristique, les vestiaires d'un gymnase occupé toute l'année, une piscine ouverte l'été pourront aussi être équipés en eau chaude sanitaire solaire.

## Comment cela fonctionne ?

Le capteur solaire classique est composé d'un verre plat pour piéger le rayonnement solaire, d'un absorbeur noir pour mieux collecter la chaleur et d'un isolant pour éviter les déperditions.

Dès que le soleil brille, même s'il gèle, la chaleur est transférée à l'eau chaude sanitaire ou au système de chauffage. La localisation idéale d'un capteur est une toiture orientée plein sud et inclinée de 30 à 60°. Cependant, une orientation sud-est ou sud-ouest est possible. Les capteurs peuvent être placés sur un châssis au sol, en auvent ou sur une toiture terrasse.

Dans notre région, une énergie d'appoint est souvent nécessaire pour assurer les besoins d'eau chaude sanitaire, notamment lors de la période hivernale. Elle peut être assurée par une chaudière ou une résistance électrique.



## Quelle différence entre solaire photovoltaïque et solaire thermique ?

Les panneaux solaires thermiques (production de chaleur) et les modules photovoltaïques (production d'électricité) sont de nature différente et ne sont pas interchangeables. Les panneaux solaires thermiques absorbent la chaleur du soleil pour chauffer un fluide, tandis que les capteurs photovoltaïques transforment la lumière en courant électrique.

