

Climatisation solaire de la Résidence du Lac à Maclas

Caractéristiques de l'équipement

Projet Recherche et Développement (R & D)

Surface de capteurs solaires (tubes sous vide) :

25 m² utiles

Puissance de l'équipement : 12,4 kW

Surface de bâtiment rafraîchie : 200 m²

Budget total : environ 70 000 €

Maître d'ouvrage : SIEL

Bureau d'études : Tecsol SA

Qu'est ce qu'un système de rafraîchissement solaire ?

Il s'agit de produire du froid, à l'aide d'une machine, à partir des rayonnements du soleil. En hiver, la chaleur issue des capteurs sert à produire de l'eau chaude pour le chauffage de la résidence.

Cette machine dissocie, par ébullition, une solution d'eau et de bromure de lithium. Après refroidissement, la recombinaison des deux composants produit du froid, par absorption de chaleur. Le froid est ensuite distribué comme pour la climatisation classique.

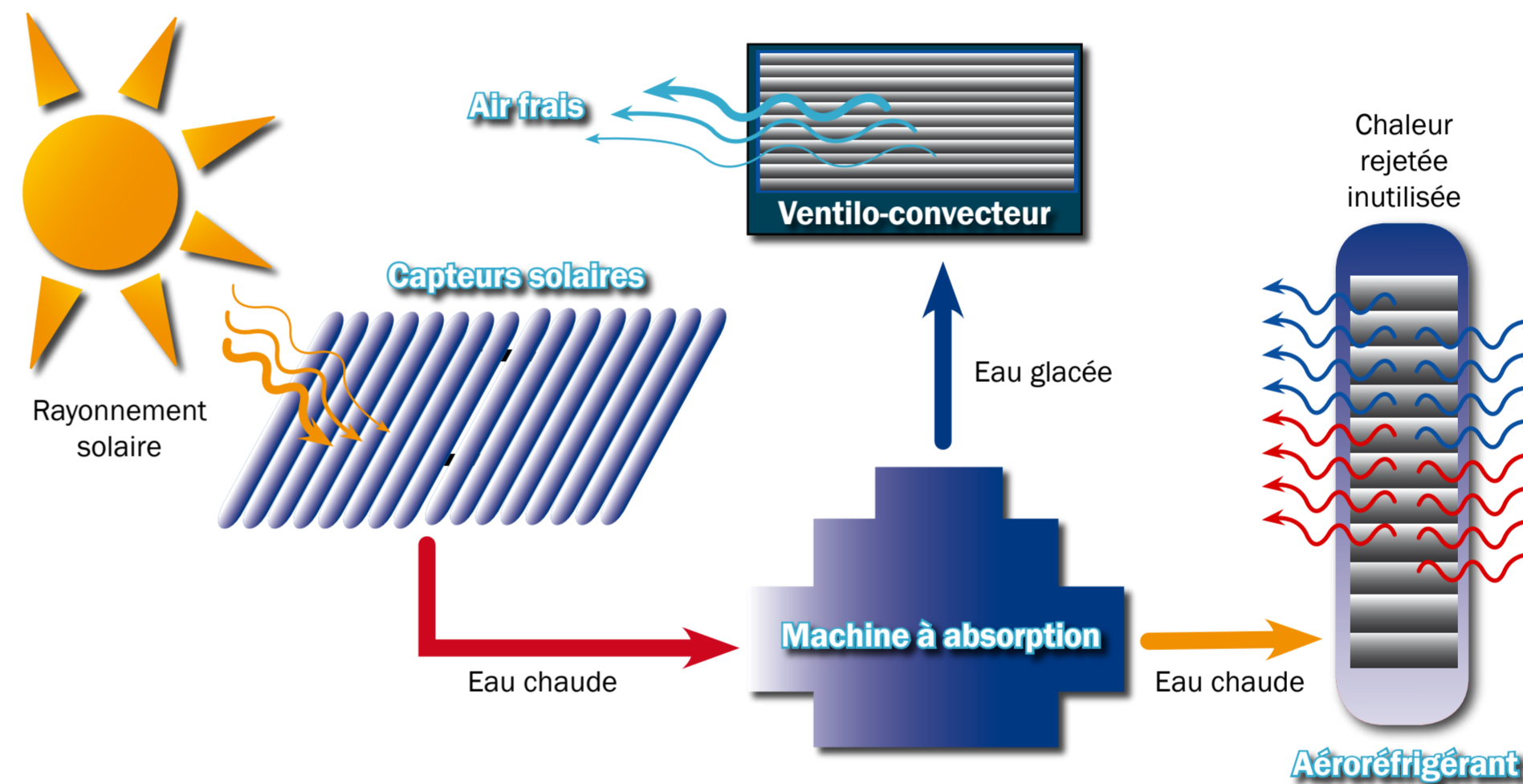
Avantages du système :

- alternative fiable qui contribue à la préservation de l'environnement,
- pas de surconsommation électrique contrairement à la climatisation standard,
- pas de pollution et de rejets de gaz à effet de serre,
- réduction des coûts de fonctionnement.

De plus ce mode de climatisation ne fonctionne que lorsqu'il y a du soleil : **plus il fait chaud, plus le système est performant...**

Un défi technique :

produire du froid et en maîtriser l'usage en captant directement l'énergie du soleil.



Le SIEL a installé ce système de rafraîchissement solaire pour le restaurant de la Résidence du Lac.

Cette réalisation innovante permet d'offrir un confort maximal en période de canicule tout en consommant moins d'énergie.

Le projet a été réalisé en partenariat avec le Conseil Général de la Loire et en lien avec la commune de Maclas.

Un projet réalisé avec le concours de :



Rhône-Alpes



En partenariat avec :



www.siel42.fr