

De quoi s'agit-il ?

La Solar Pump® est un système de production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) de plusieurs milliers de litres par jour. L'ECS est produite par une Pompe à Chaleur haute température qui puise son énergie dans des capteurs solaires non-vitrés. A la différence de la géothermie où l'énergie est prise dans le sol ou de l'aérothermie où l'énergie est prise dans l'air, le capteur solaire spécial de la Solar Pump® récupère l'énergie du soleil. En son absence, ce capteur est capable de récupérer l'énergie de l'air ambiant et l'échange thermique est amélioré en cas de condensation, de pluie, de vent...

Ce qu'apporte PREMIO

Dans le cadre du projet PREMIO, GIORDANO Industries propose d'adapter cette gamme de produits pour que ces systèmes puissent être pilotés par des commandes extérieures. Il s'agira de permettre une commande de délestage par une consigne délivrée par la centrale de pilotage PREMIO. Ce projet a pour but de lisser la courbe de consommation d'électricité, en recherchant des applications généralisables.



Exemple de réalisation possible

L'expérimentation en résumé...

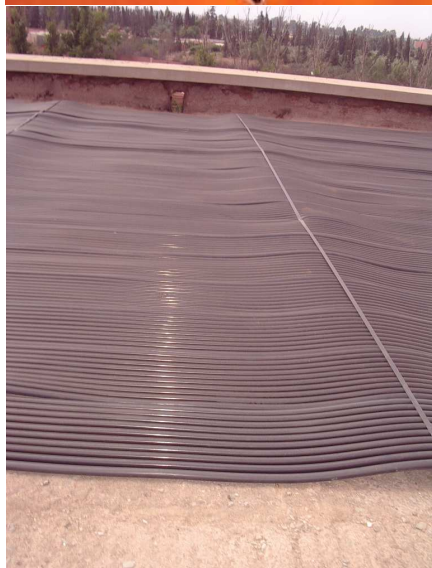
Promoteur dans PREMIO :



- Secteur cible : Bâtiments avec des besoins d'ECS toute l'année
- Client cible : collectivités territoriales et investisseurs privés
- Installations cibles : hôtellerie, restauration collective, complexe sportif, maison de retraite, logements collectifs
- Principal objectif : Diminuer la facture énergétique et environnementale

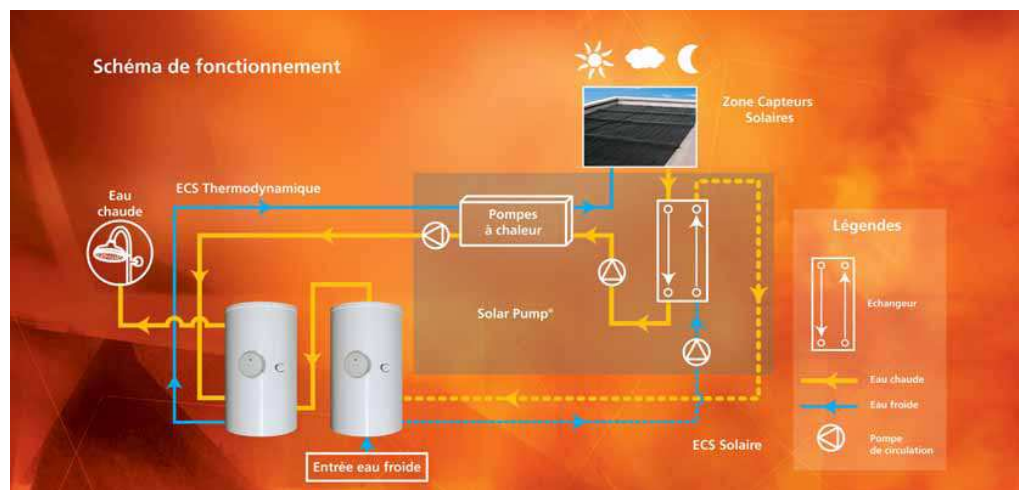
La technologie Solar Pump®

Les capteurs et la Solar Pump® sont reliés par une boucle d'eau glycolée. La Solar Pump® refroidit cette boucle d'eau glycolée et transfère l'énergie récupérée vers le stock d'ECS ou une piscine. Elle exploite les calories du soleil, de l'air extérieur ou de la pluie. Lorsque l'ensoleillement est suffisant et la température extérieure clémente, le capteur amène l'eau glycolée à une température suffisante pour préchauffer directement l'ECS ou le bassin via un échangeur à plaques.



Capteurs

Schéma de principe



Mise en œuvre de l'expérimentation sur la plate-forme PREMIO

La cible idéale ...

Tout bâtiment public ou privé ayant des gros besoins d'ECS toute l'année (hôtellerie, restauration collective, complexe sportif et logements collectifs) et disposant d'un toit terrasse de surface ensoleillée, ou à défaut un terrain inconstructible.

A titre indicatif, la Solar Pump® peut être dimensionnée pour des besoins d'ECS allant de 5 à 20 m³ par jour avec une surface de capteurs allant de 50 à 100 m².

Ce pourrait être aussi ...

Une piscine pour les besoins de chauffage des bassins couverts

Puissance cible et nombre d'installations déployées

Une seule installation est prévue. Nous prévoyons d'installer une puissance électrique de l'ordre de 10 à 15 kW avec une superficie de capteurs de l'ordre de 50 à 100 m².

Caractéristiques techniques

A définir en fonction du site retenu.

Les éléments à fournir dans le dossier de réponse à l'appel à candidature

- Le nombre de m² de surface de toiture disponible
- Les consommations et/ou besoins d'ECS
- Une description de la chaufferie / salle des machines
- Le coût de ou des énergie(s) utilisées

Ce qui est pris en charge par le projet PREMIO

- L'étude de faisabilité technique et économique, nouveau concept pour prendre en compte la taille et les applications visées
- Les études de détails, la fourniture et l'installation de ce système
- Une partie des équipements pour l'expérimentation et leur installation
- Le suivi des consommations et leur communication au client

Ce qui reste à la charge du client

- L'installation préexistante
- Les factures d'eau et d'électricité/gaz/fioul
- Les économies sur sa facture d'électricité/gaz/fioul lui seront acquises.
- Une participation financière avec un temps de retour attractif
- La mise à disposition du local technique.
- Une chaufferie / salle des machines correcte et une toiture exploitable