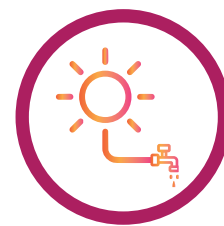


→ Une production d'eau chaude solaire thermique pour le Centre aquatique Les Hautes-Roches à Chamalières



Bâtiment du centre aquatique

Contexte

Dans le cadre du projet de rénovation de la piscine métropolitaine Les Hautes-Roches à Chamalières, Clermont Auvergne Métropole a souhaité étudier la faisabilité d'une installation solaire thermique pour le préchauffage de l'eau de bassin et de l'eau chaude sanitaire.

Le bâtiment construit en 1975 étant devenu vétuste, il a fait l'objet d'un ambitieux programme de rénovation avec l'objectif d'une **réduction de 30 % des besoins énergétiques** sur cet équipement. Clermont Auvergne Métropole a pu bénéficier d'un accompagnement technique et financier par le dispositif **Chaleur+demain**.

Les atouts du solaire thermique

L'énergie solaire thermique permet la conversion du rayonnement solaire en chaleur, par l'intermédiaire de capteurs installés en toiture et couplés à un ballon de stockage journalier.

Cette technologie comporte de nombreux avantages : valorisation d'une énergie renouvelable gratuite, réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la facture énergétique.

Le solaire thermique est bien adapté aux bâtiments ayant des besoins d'eau chaude importants y compris en période estivale (logements, piscine, hôpital, maison de retraite, camping...).

La conception et la réalisation des travaux par des professionnels qualifiés garantissent la performance du solaire thermique.

Impacts environnementaux

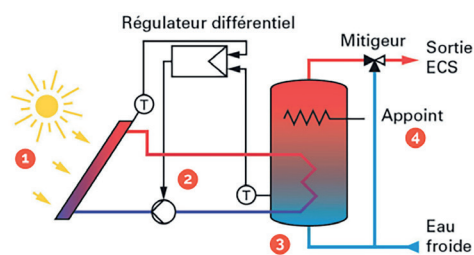
→ Économie d'énergie fossile :

53 MWh PCS gaz / an

→ Réduction d'émission de gaz à effet de serre :

10 t CO₂ évitées / an

Schéma de principe



Source : Production d'Eau Chaude Sanitaire Collective Centralisée Solaire (Programme PACTE)

En savoir plus :
www.chaleurplusdemain.fr

chaleur+
demain

est un dispositif d'accompagnement technique et financier porté par Clermont Auvergne Métropole et bénéficiant de crédits issus du Fonds Chaleur de l'ADEME, en appui des porteurs de projets pour la réalisation d'installations de production de chaleur renouvelable (bois-énergie, solaire thermique, PAC géothermie et réseaux de chaleur).



Description technique

Capteurs solaires

- Implantation en toiture
- Surface capteurs solaires : 73 m²

Local technique

- Ballons tampons : capacité 2 x 2 000 l
- Module de transfert solaire : 60 kW
- Échangeur préchauffage ECS
- Échangeur appoint eau de bassin
- Appoint : chaudières gaz

Fonctionnement

- **Mise en service** : avril 2024
- **Production prévisionnelle** : 43 MWh/an
- **Taux de couverture solaire** : 22 %

Partenaires techniques

Conduite d'opération	Assemblia
Maître d'œuvre	CHM Architectes
BET solaire thermique	TECSOL
Installateur	Entreprise Magne
AMO performance énergétique	H3C
BET fluide	TUAL
Capteurs solaires	Viessmann
Régulation, GTC	MCR

Éléments financiers (valeur 2021)

Coûts d'investissement en € HT

Capteurs solaires	32 660 €
Module de transfert	7 620 €
Ballons solaires	7 110 €
Installation hydraulique	34 610 €
Ingénierie	7 100 €
Investissement total	89 100 €

Aides publiques

ADEME	54 %
Autofinancement	46 %



Capteurs solaires en toiture
Ballons tampons



Contact Clermont Auvergne Métropole

Clermont Auvergne Métropole
www.clermontmetropole.eu | Tél. : 04 73 98 34 00

Animation territoriale du dispositif Chaleur +demain



Aduhme, agence locale des énergies et du climat
contact@aduhme.org | www.aduhme.org
Tél. : 04 73 42 30 90