

GÉOTHERMIE À LA LÉCHÈRE

Communauté de Communes des Vallées d'Aigueblanche



Coût total du projet de géothermie :
900 000 € HT

Coût total éligible au FEDER :
609 199 € HT

Montant FEDER :
322 250 € (53 %)

Autres financements :
Bénéficiaire : 286 949 € (47 %)

Coût total du projet d'espace
scénographique :
109 425 € HT

Montant FEDER :
87 540 € (80 %)

Autres financements :
Bénéficiaire : 21 885 € (20 %)

Période de réalisation du projet :
Géothermie : 2010-2012
Espace scénographique : 2012-2013

Plus d'informations sur :
<http://aquacalida.fr/>

Contexte

La station thermale de La Léchère est historiquement liée à l'utilisation de l'énergie naturelle offerte par le sous-sol, et propose aux curistes des activités thermales en utilisant une eau issue du forage de la station. Depuis plus de 12 ans, les thermes de La Léchère étaient alimentés par un forage eau chaude de 45 m³/h à 61°C, ayant un débit fixe et sans possibilité réglementaire de modulation en fonction des besoins ou des saisons.

Le complexe thermal de La Léchère se caractérisait par de vastes bâtiments, souvent anciens, mal isolés et très consommateurs d'énergie. En outre, les rejets d'eau des traitements thermaux et les excédents de production du forage thermal de température élevée étaient directement rejetés dans l'Isère jusqu'en 2012 à une température supérieure à la norme réglementaire de 30°C.

Géothermie

L'opération a consisté en l'installation d'un système de récupération d'énergie par géothermie sur les eaux chaudes thermales de La Léchère. Défini par le cabinet spécialisé Fluitec, ce projet a permis la création d'un réservoir tampon recueillant le trop plein d'eau chaude thermale afin d'alimenter par la suite le réseau primaire destiné au chauffage de l'Hôtel Radiana et du nouveau SPA. Un système de pompes à chaleur et de centrales de traitement d'air assurant le chauffage de l'hôtel a été installé dans les sous-sols, à partir de cette source d'eau chaude. L'ancienne production de la chaufferie a été remplacée par une pompe à chaleur eau/eau de 406 kW.

Le projet porté par la Communauté de communes des Vallées d'Aigueblanche a visé à remplacer le recours à une énergie fossile, coûteuse et génératrice de gaz à effet de serre, par l'énergie géothermique qui est naturelle, gratuite et exploitable à grande échelle à La Léchère. Une étude a permis de déterminer les solutions à mettre en œuvre afin de valoriser cette source d'énergie au potentiel considérable, suffisamment importante pour chauffer et climatiser les bâtiments par le biais de pompes à chaleur.



Dans l'hôtel, des ventilo-convecteurs plafonniers ont été installés afin de permettre, outre le chauffage en saison froide, le rafraîchissement des chambres en période estivale en utilisant l'eau froide d'une galerie EDF. Ce système permet aujourd'hui de chauffer en hiver le nouveau SPA, les 86 chambres de l'Hôtel Radiana et son restaurant, ainsi que de rafraîchir l'hôtel en été.



Un projet écoresponsable

Cette opération innovante est la plus importante de ce type réalisée en Rhône-Alpes à ce jour. Elle a permis de réduire l'impact environnemental de l'activité thermale à La Léchère à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la réduction de la température de rejet de l'eau thermale dans le milieu naturel à une température conforme aux écosystèmes, et la diminution significative de l'utilisation d'énergies fossiles. Il s'agit ainsi d'un projet exemplaire en matière d'environnement.

Gains permis par l'opération

- 363 t-CO₂/an
- L'équivalent de 1 million de kW/an
- 30 000 l de fioul/an
- 8 000 m² de surface chauffée
- Diminution de la température de rejet de l'eau dans le milieu naturel

Aquacalida, l'espace scénographique de La Léchère

Afin de diversifier l'offre touristique et culturelle du territoire, et de présenter et valoriser le projet innovant de géothermie, la Communauté de Communes des Vallées d'Aigueblanche a souhaité la création d'un espace scénographique sur les « Eaux de La Léchère ». Vecteur de l'identité locale, cet espace est destiné tout autant aux curistes, aux touristes de passage dans la vallée qu'à la population locale. Le choix thématique de l'espace scénographique rappelle l'importance de la source thermale dans l'histoire de la commune tout en amenant progressivement les visiteurs à s'interroger sur les enjeux énergétiques et sanitaires du XXI^e siècle. Le cas particulier de La Léchère offre deux beaux exemples d'activités tournées vers l'avenir : la géothermie et le thermalisme.

L'espace scénographique s'avère être un très bon outil de communication et de publicité permettant la promotion de la station thermale de La Léchère et du thermalisme en général, notamment à travers l'appropriation de ces thématiques par les populations locales. Il met en valeur l'action du territoire en matière énergétique et en particulier sur le volet géothermie.



Témoignage de Christophe MANSOURI

Chargé de projet à la Communauté de communes des Vallées d'Aigueblanche

Le projet de récupération d'énergie à partir des eaux thermales de La Léchère-les-Bains a permis d'atteindre un double objectif pour la communauté de communes : l'installation mise en place permet, d'une part, de diminuer le recours aux énergies fossiles, avec à la clé une économie financière importante et, d'autre part, d'abaisser la température de rejet des eaux thermales dans le milieu naturel, limitant ainsi leur impact sur la biodiversité.

Ce projet est une grande première à l'échelle du Massif Alpin. Des opérations de géothermie très basse température sont mises en œuvre dans d'autres régions du monde, mais rares sont les opérations de ce type dans notre région. Le potentiel énergétique y est pourtant très important, comme en témoignent les nombreuses stations thermales. Il s'agit là d'une valorisation des ressources énergétiques locales qui pourra servir d'exemple à de nombreux sites alpins.

Le POIA a été un soutien très important pour mettre en œuvre cette opération à La Léchère : l'aide financière apportée va permettre un retour sur investissement plus rapide pour notre collectivité, ce qui est déterminant dans le contexte financier actuel. Le POIA a donc permis à la Communauté de Communes de s'engager dans une opération innovante et écoresponsable.

Perspectives

Le projet de valorisation énergétique des eaux thermales et de réaménagement de La Léchère doit se poursuivre sur plusieurs années. Cette seconde tranche du programme de géothermie est programmée à moyen terme et consistera à étendre ce système de chauffage aux bâtiments publics de la rive droite de l'Isère.

Interrégionalité	● 2 ● ● ● ●
Transférabilité	● 2 ● ● ● ●
Eco responsabilité	● ● ● ● ● 5
Innovation	● ● ● ● 4 ●
Mobilisation TIC	● ● ● 3 ● ●