

Résidence étudiante Mix City - Saint-Priest

Réhabilitation de l'installation solaire thermique collective

Ce projet a bénéficié d'un dispositif d'aides de l'ADEME pour l'audit et la réhabilitation d'installations solaire thermique. Ce dispositif remet en fonctionnement des installations en difficulté. Il contribue au développement de la chaleur renouvelable sur le territoire en redonnant confiance aux acteurs de la filière et porteurs de projets.

Contexte



La résidence Mix City est une résidence étudiante de 101 chambre située à Saint-Priest. Elle est équipée d'une installation solaire thermique dimensionnée pour assurer près de 55 % des besoins de production d'eau chaude sanitaire.

L'installation solaire thermique a été livrée en 2012. L'installation n'a depuis jamais fonctionné correctement. Afin de protéger les éléments en toitures (capteurs, réseaux, ...), le circuit primaire a été vidangé. En 2016, différentes actions ont été réalisées pour identifier les causes du dysfonctionnement : test du circuit primaire en eau, détection de fuites, circuit primaire vidangé, pompes en automatique et sonde de température sur les capteurs solaires à l'air libre pour éviter le déclenchement de la pompe solaire.

En 2018, les ballons solaires ont été utilisés comme stockage supplémentaire pour l'appoint (ajout de résistances électriques et de dispositif de brassage).

En 2021, la décision a été prise de réaliser un audit-réhabilitation de l'installation solaire en sollicitant le dispositif d'aide de l'ADEME.

Objectif de l'audit-réhabilitation : réaliser un audit de l'installation solaire thermique et effectuer les travaux pour la remettre en fonctionnement avec minimisation du coût des travaux et assurance d'une pérennité avec du télésuivi. Cette installation n'a pas été financée directement par la Prime éco-chaleur qui est dédiée au nouveaux besoins de chaleur sur des opérations en réhabilitation ou construction mais elle est mise en avant dans le cadre de l'animation territoriale sur la chaleur renouvelable via ce service d'aide.



Capteurs solaires thermiques

Consommation



Énergie solaire utile (ESU) : 42,35 MWh

Productivité solaire : 565 kWh / m².an

Taux de couverture solaire moy. an. : 55,9 %

Coûts



Financier :

Coût total de l'opération : 2 7481,2 €

Subvention ADEME : 7 150 €

Subvention GRDF : 4 500 €

Environnemental :

Gain sur les émissions de GES : 11 teqCO₂, soit environ 55,9 % des besoins ECS

Intervenants



Maître d'ouvrage : FONTANEL Promotion (avec Syndic ANJALYS Gestion Immobilière)

Maître d'oeuvre : TECSOL

Exploitant : SEDICAM - Groupe Climater



Caractéristiques techniques – énergies renouvelables



- Installation solaire mise en place en 2012 et réhabilitée en 2021 avec échangeur externe (montage CESC 3 – selon les schémas type SOCOL)
- 75 m² de capteurs solaires en toiture terrasse (30 capteurs) avec 2 ballons tampon de 2 000 litres + appoint chaudière gaz

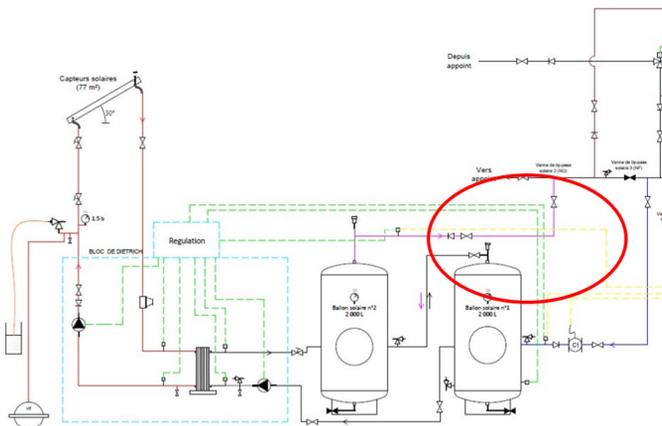


Schéma de principe de l'installation



Ballons de stockage solaire

En savoir plus sur le dispositif de l'audit réhabilitation (sur le site de l'ADEME) :

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20201119/rehabsolar2020-202>



Agence Locale de l'Énergie et du Climat de la Métropole de Lyon

12 et 14 avenue Antoine Dutrievoz 69100 Villeurbanne

Lyon Tél. 04 37 48 25 90 | Mail : prime-ecochaleur@alec-lyon.org

www.alec-lyon.org | www.grandlyon.com/prime-ecochaleur