

Résidence les 4 Vents

Villefontaine (38) > Logement social



Rénovation d'un ensemble de logements pour jeunes travailleurs. Programme global de réhabilitation (accessibilité, chauffage, ventilation, production et de distribution d'eau chaude sanitaire). Dans chaque bâtiment, l'eau chaude sanitaire électrique existante a été abandonnée et remplacé par une production d'eau chaude sanitaire mixte gaz + solaire thermique par champs de capteurs installés en toiture terrasse.

CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Coordonnées du site	UMIJ les 4 Vents à Villefontaine (38)
Date de mise en service	2010/2011
Année de construction	1985
Nombre d'étages	4 bâtiments en R+2 / 1 bâtiments en R+4
Nombre de logements/lots...	4 x 18 studios 1 x 18 studios + Rdch zones ERP
Type de toit	toiture terrasse

ACTEURS DU PROJET

Maître d'ouvrage	PLURALIS
Bureau d'étude	BET GUILLEMARD Sarl
Maître d'œuvre	Pierre Berne Architectes & Associés
Fournisseur des capteurs	ROTH
Installateur	DURBIANO ENERGIE
Exploitant	SOMECI 69 LYON

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Surface de capteurs (brute et d'entrée)	4 x 13 m ² / 1 x 17 m ²
Type de capteurs	Capteurs plans vitrés à fluide caloporteur antigel avec vitrage trempé et absorbeur sélectif
Type d'intégration	Sur châssis fixés en toiture terrasse
Orientation des capteurs	sud
Inclinaison des capteurs	45°
Volume de stockage tampon	nc
Volume de stockage d'ECS	4 x 750 litres / 1 x 1 000 litres
Type de stockage solaire	Centralisé
Énergie d'appoint	Chaudière gaz à condensation
Consommation d'ECS annuelle	4 x 270 m ³ / 1 x 375 m ³

RESULTATS ATTENDUS

Besoins annuels (kWh/an)	4 x 25 360 kWh pci/an 1 x 35 225 kWh pci/an
Productivité solaire (kWh/an)	61 500 kWh
Réduction d'énergie finale (kWh/an)	68 265 kWh pcs
Taux de couverture des besoins	45%

DONNÉES ÉCONOMIQUES

Coût total du bâtiment	3 650 000 € HT
Coût total de l'installation solaire	70 000 € HT
Montant des aides à l'investissement	~ 25 000 € (non confirmé par le MOA)
Economie financière annuelle*	5 119 € HT
Temps de retour sur investissement**	~ 10 ans

* au coût de l'énergie 2010

** sans prise en compte de l'inflation énergétique

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Quantité de CO2 évitées par an	12.6 tonnes
--------------------------------	-------------

