



**VOUS FAITES
LE BON CHOIX**

Seyssins



➔ Eau chaude solaire thermique et chaufferie bois énergie avec appoint gaz

La résidence pour personnes âgées "Les Orchidées" à Seyssins a été construite par PLURALIS et sa gestion a été déléguée à la Mutualité française Isère depuis sa livraison en 2011.

PLURALIS, bailleur social Isérois basé à Voiron, a depuis plusieurs années une démarche ambitieuse concernant la performance énergétique de son patrimoine bâti. Le bâtiment "Les Orchidées" a bénéficié d'un objectif thermique plus ambitieux que la réglementation thermique en vigueur lors du permis de construire : THPE ENR 2005. Cela correspond à 30% de consommation en moins par rapport à la réglementation thermique 2005 applicable aux bâtiments neufs et la mise en œuvre d'énergie renouvelable.

Ce choix technique ambitieux, permet de garantir à l'occupant/gestionnaire une consommation d'énergie limitée (enveloppe thermique performante et capteurs solaire thermique) et un coût d'énergie maîtrisé (usage du solaire thermique et du bois déchiqueté).

Le projet

- * Construction/livraison du projet : 2011
- * objectif thermique : ENR 2005
- * SHON : 5000 m²
- * nb de places/logements : 80 places d'accueil
- * calcul réglementaire RT 2005 : Cep = 165; CepRef= 283 (soit -42%)



Panneaux solaire sur toiture

Descriptif technique

→ Performance thermique

Isolation

- * Isolation toiture terrasse : 20 cm de polyuréthane, R=8,7 m².K/W
- * Isolation toiture (combles) : 24 cm de laine de roche, R=7,4 m².K/W
- * Isolation mur extérieurs : 14 cm polystyrène expansé (ITE), R=4,5 m².K/W
- * Isolation murs extérieurs OSB : 20 cm laine de roche, R=3,5 m².K/W
- * Isolation sous face dalle : 10 cm polyuréthane, R=4.1 m².K/W

Menuiseries

- * Uw de 1,6 m².K/W

Etanchéité à l'air

- * Pas de traitement particulier

→ Systèmes

Chauffage + eau chaude sanitaire

- * Chaudière gaz naturel de 330 kW
- * Chaudière bois de 200 kW (HARGASSNER) + silo de 42m³ utile, système solaire thermique de 54m² (inclinaison 30°, orientation -10° vers l'ouest) sur ballon de stockage d'énergie de 4000 litres.

Rafrachissement

- * Système de rafraîchissement avec groupe froid pour les planchers

Ventilation

- * VMC double flux

Partenaires

- * Maitrise d'ouvrage : PLURALIS
- * Architecte : Groupe 6
- * BET : « L'INGENIERIE Climatique »
- * Chaufferie + solaire thermique : Streiff
- * Exploitation : IDEX Energie

Aspect financiers

Investissement

- * Solaire thermique : 56 500 €HT
- * Bois énergie : 171 650 €HT

Aides financières pour le bois énergie/solaire

- * ADEME (solaire thermique) : 21500 €

Bilan énergétique

- * Consommation annuelle (réelle sur 2014-2015) : 150 000 kWh gaz naturel + 225 000 kWh (270 Mètres cube Apparent Plaque de bois déchiqueté).
- * Part de bois énergie : 60 % (90 % estimé dans l'étude de faisabilité bois)
- * Autonomie du silo bois énergie : 12 jours environ.
- * Taux de couverture solaire thermique 34% en 2015 (91% de ratio de performance selon télésuiWeb INES).
- * Besoin énergétique en ecs de 64 MWh sur 2015 (3000 à 5000 l/jours), pour 60 MWh estimé par le BET (2500 à 3600 l/jours).

Contact

AGEDEN

Espace Info Energie de l'Isère
04 76 14 00 10
infoenergie@ageden38.org
www.ageden38.org

