

OPÉRATION
**SOLAIRE THERMIQUE
COLLECTIF**

LES CASTORS à BRON

La résidence Les Castors est une propriété privée de 2185 m² habitables composée de 4 bâtiments et 32 logements en location. Les propriétaires - SCI du FORT - ont profité d'une rénovation des façades et des conseils de l'architecte Pierre Lévy pour entreprendre une réhabilitation plus complète avec un raisonnement en coût global. Cette démarche est très intéressante puisque nous avons à faire à un maître d'ouvrage privé, n'habitant pas sur place, qui a fait un choix social et environnemental.

RÉGION RHÔNE-ALPES

► Données techniques

- ◉ **Mise en service :** mai 2003
- ◉ **Contrat GRS de 5 ans**
- ◉ **Surface des capteurs solaires :**
36 m² en toiture terrasse
- ◉ **Production théorique annuelle des capteurs :**
16 380 kWh
15 075 kWh garantis par la GRS
et 16 378 kWh mesurés soit 8,6% de plus
- ◉ **Capteurs :**
- ◉ **Volume du stockage solaire :** 1 600 litres
- ◉ **Énergie substituée :** gaz
33 % des besoins en eau chaude sanitaire
sont couverts par l'installation solaire
- ◉ **Impact sur l'environnement :**
diminution annuelle de 5 tonnes de CO₂

► Financement

- ◉ **Coût de l'installation solaire thermique :**
40 116,23 € HT
- ◉ **Aides ADEME :** 17 420 € HT
L'opération a été financée pour 25% par des
aides ANAH / Région Rhône Alpes / ADEME
25 % par les locataires
50 % par les propriétaires avec un emprunt
sur 10 ans

► Présentation de l'opération

La SCI du FORT a souhaité s'inscrire dans une démarche de développement durable, d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments et de diversification des sources d'énergie avec utilisation des énergies renouvelables.

La valeur locative de la propriété bénéficie favorablement de l'image environnementale qui découle de cette opération. Cette réhabilitation répond à la fois à des objectifs environnementaux et à des objectifs sociaux d'augmentation du confort des locataires, de diminution des charges de chauffage et d'eau chaude et d'amélioration de la qualité du cadre de vie. Les propriétaires ont négocié avec les locataires pour permettre un financement partiel de l'opération par des hausses de loyer compensées par des baisses des charges.

Les études préliminaires à la rénovation, conduites par l'architecte, ont mis en évidence certaines faiblesses et l'opération initiale de rénovation des façades a été étendue à des travaux d'isolation thermique (parois opaques et vitrées, étanchéité à l'air des menuiseries) de rénovation des équipements de ventilation et de chauffage (remplacement de la chaudière, passage du fioul au gaz, régulation de température dans les logements, rénovation de la ventilation naturelle...), et de valorisation des comportements économes (individualisation des charges). Le choix de l'énergie solaire a été retenu pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire grâce à une installation de 36 m² de capteurs en toiture-terrasse.

L'ensemble de ces travaux permet un bilan énergétique, environnemental et économique très positif puisque les consommations d'énergie ont diminué de près de 60 %, passant de 312 kWh/m²/an à 128 kWh/m²/an. En particulier, la consommation d'énergie finale pour l'eau chaude sanitaire s'est réduite de 40 %, passant de 37 kWh/m²/an à 22 kWh/m²/an. Enfin, les rejets de CO₂ ont chuté dans les mêmes proportions, passant de 71 kg/m²/an à 31 kg/m²/an (diminution de 56 %). Le surcoût des travaux est évalué à 131 027 € HT (aides déduites). Les dépenses annuelles sont réduites de 13 248 € HT. Le temps de retour du surcoût est ainsi inférieur à 10 ans (aux conditions actuelles du gaz). Les charges des locataires ont diminué de 6 € HT/m²/an soit en moyenne 414 €/logement.



► Les partenaires

◉ **ADEME / D.R. Rhône-Alpes**
Tél. 04 72 83 46 00
Contact : Myriam Normand

- ◉ **Maîtrise d'ouvrage :**
SCI DU FORT
- ◉ **Bureau d'études :**
TECSOL - Marie-Lyne SAUDAX - Tél. 04 78 29 43 96
- ◉ **Architecte :**
Pierre LEVY - Tél. 04 72 29 13 72
- ◉ **Installation eau chaude solaire :**
THERMOFUEL - Tél. 04 72 89 33 33