

# Solaire thermique pour des logements sociaux à Trets (13)



- Energies et matières renouvelables
- Provence Alpes Côte-d'Azur



## Bénéficiaire

Groupe Logirem

## Partenaires

- ADEME Direction régionale PACA
- Conseil régional Provence Alpes Côte-d'Azur
- Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
- Communauté d'agglomération du Pays d'Aix
- Etat

## Coût (HT)

**Coût global** : 7,6 millions €

Montant éligible : 59 k€ (installation solaire)

## Financement :

- ADEME : 40,3 k€
- Conseil départemental des Bouches-du-Rhône : 1,4 million €
- Communauté d'agglomération du Pays d'Aix : 420 k€
- Etat : 293 k€

## Bilan en chiffres

- 49 logements (30 logements collectifs et 19 logements en maisons individuelles)
- 69 m<sup>2</sup> de capteurs solaires
- 45 227 kWh solaires produits par an
- 67,5% des besoins annuels couverts
- 9,3 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an

## Date de lancement

2011

## Pourquoi agir ?

Le Groupe Logirem est une filiale des Caisses d'Épargne spécialisée dans la réalisation et la gestion de logements sociaux. Il gère un parc composé de 30 000 logements en Provence Alpes Côte-d'Azur, en Corse et en Languedoc-Roussillon, dont près de 5 000 situés dans les seules agglomérations d'Aix-en-Provence et de Marseille. Avec une production de plus de 400 logements neufs par an, il constitue l'un des principaux bailleurs sociaux de la région. En 2011, il lance la construction d'un nouveau programme à Trets la résidence Veyrier, un ensemble de 2 bâtiments en R2 (30 logements) et de 14 maisons (19 logements). Livré en juin 2014, certifié Habitat et Environnement et BBC Effinergie, le projet constitue une opération pilote en termes de production et de gestion énergétique. La résidence est ainsi équipée d'une installation solaire thermique.

L'enjeu est très important dans un contexte où, avec une consommation de 70 millions de tonnes équivalent pétrole par an, le secteur du bâtiment est le premier consommateur d'énergie en France. Et parmi les postes qui expliquent ces consommations, l'eau chaude sanitaire constitue un élément non négligeable. Une récente étude de l'ADEME et du COSTIC évalue ainsi les besoins journaliers par personne à 56 litres d'eau chauffée à 40°C (*Les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat individuel et collectif*, ADEME, COSTIC, mai 2016).

L'opération a été lauréate de l'appel à projets « 500 logements locatifs exemplaires » lancé par le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône ainsi que de l'appel à projets du Fonds Chaleur piloté par le Conseil régional PACA et l'ADEME. A ce titre, elle a été soutenue financièrement et techniquement par la Direction régionale de l'ADEME en PACA sur deux points : la construction de l'installation solaire ; une mission de suivi et d'accompagnement pendant 2 ans.

### Enseignements :

M. Eric Pinatel, directeur général du groupe Logirem :

« Depuis la livraison des logements, la résidence fait l'objet d'une mission de suivi et d'accompagnement. Celle-ci porte sur ses performances en termes de consommation (chauffage, eau chaude, etc.), sur le confort (thermique, visuel et acoustique) ainsi que sur les pratiques des locataires (éclairage, utilisation des fenêtres, gestion des déchets). L'ensemble de ces résultats nous sert pour optimiser la conception et la construction de nos futurs programmes. L'objectif final est de participer efficacement à la transition écologique et énergétique du secteur du logement social, d'améliorer la qualité de vie et de préserver le pouvoir d'achat des locataires. »

### POUR EN SAVOIR PLUS

Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr/emr](http://www.ademe.fr/emr)

- Le site de Logirem [www.logirem.fr](http://www.logirem.fr)
- Le site de l'ADEME en Provence Alpes Côte-d'Azur [www.paca.ademe.fr](http://www.paca.ademe.fr)

### CONTACTS

- Logirem  
Tél : 04 91 28 01 60  
[frederic.buisson@logirem.fr](mailto:frederic.buisson@logirem.fr)
- ADEME Direction régionale Provence Alpes Côte-d'Azur  
Tél : 04 91 32 84 44  
[ademe.paca@ademe.fr](mailto:ademe.paca@ademe.fr)

## Présentation et résultats

L'installation solaire thermique de la résidence Veyrier s'inscrit dans une démarche globale de sobriété et d'efficacité énergétique des logements. Les bâtiments et les maisons ont été réalisés selon les principes de l'architecture bioclimatique, avec une orientation nord/sud, des logements traversants et de grandes ouvertures vitrées favorisant les apports solaires. Une attention particulière a été portée à l'isolation (par l'extérieur) et aux équipements (double vitrage, VMC hygro-réglable, brise-soleil, robinets mitigeurs et chasses d'eau économes, compteurs d'énergie individuels, etc.)

69 m<sup>2</sup> de capteurs ont été installés pour assurer la production d'eau chaude sanitaire à 55°C des logements collectifs et des maisons individuelles. Ils sont reliés à un ballon de stockage de 6000 litres qui alimente 3 modules de production d'eau chaude. Lorsque cette installation ne suffit pas à pourvoir aux besoins, un dispositif d'appoint au gaz prend le relais. L'eau chaude non-consommée est réorientée vers le réseau de chauffage, notamment lors de l'intersaison, ce qui permet d'optimiser les apports solaires et de limiter l'usage du chauffage collectif au gaz.

L'installation solaire produit 45 227 kWh par an soit plus de 650 kWh/m<sup>2</sup>/an, ce qui représente de bonnes performances et un taux de couverture des besoins de 67,5%. Cette installation permet d'éviter l'émission de 9,3 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

## Focus

Logirem a souhaité impliquer les locataires. Un livret d'accueil leur est remis lors de leur prise de possession des lieux pour les sensibiliser au bon usage de leur logement et aux gestes éco-responsables. Par ailleurs, des thermostats individuels ont été installés dans chaque pièce pour contrôler et régler la température. La régulation du chauffage se fait ainsi pièce par pièce avec un système proactif qui tient compte des habitudes des habitants et des conditions climatiques extérieures. En outre, des compteurs individuels les informent en temps réel sur les calories de chauffage et les volumes d'eau chaude.

Ces équipements permettent de suivre et de réguler les consommations, de réaliser des économies d'énergie et de maîtriser les factures énergétiques. Enfin, des visites de sensibilisation ont été organisées auprès d'un échantillon de 30 locataires pour échanger sur leurs pratiques et les inciter aux gestes économes en énergie.

## Facteurs de reproductibilité

Pour développer la production de chaleur à partir de sources renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, etc.), l'Etat a créé un Fonds Chaleur dont la gestion a été confiée à l'ADEME. Les projets d'investissement comme celui de Logirem peuvent être accompagnés par les directions régionales de l'ADEME en termes de conseils, d'expertise ou, sous conditions, de soutiens financiers, notamment dans le cadre du Fonds Chaleur.



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

EMR 159 – Septembre 2016

