

# Résidence Courcouronnes (91)

## PAC sur eaux usées



Crédit : ICFHABITAT

## Description du projet

ICF Habitat la Sablière ( filiale du groupe ICF habitat ) qui est le bailleur social de la SNCF en Île-de-France dispose de plus de 37000 logements qu'elle gère et entretient. Désireuse de ne pas alourdir les charges payées par les locataires et améliorer la performance énergétique de son parc, la société décide en 2009 d'expérimenter sur 50 logements d'une résidence de Courcouronnes construite en 1985 un nouveau mode de production d'eau chaude sanitaire baptisé « Energy Recycl System ( ERS). Il s'agit d'une pompe à chaleur connectée au réseau d'eaux usées issues des cuisines et des salles de bains. Cette technique, parcequ'elle récupère de l'énergie, présente un intérêt réel. L'enjeu était important car la résidence figurait parmi les plus consommatrices de son parc .

### Maître d'Ouvrage :



### Maître d'œuvre:

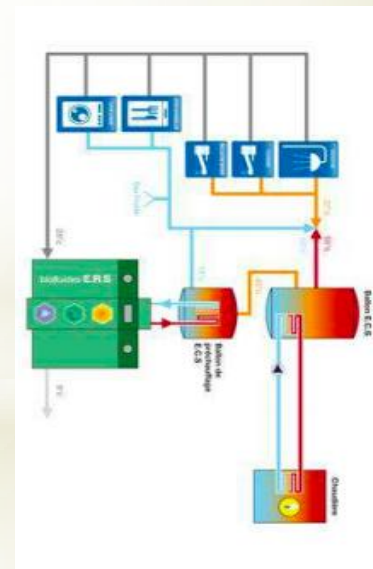


### Acteurs du projet :

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



Crédit : ICF HABITAT





Crédit : ICF HABITAT

## ECHANGEURS

Le procédé ERS est conçu pour ne pas interrompre l'écoulement des eaux grises. Elle y entrent à une température moyenne de 28 degrés et ressortent à 9 degrés. Au passage leurs calories sont transférées à la PAC. En parallèle, l'eau provenant d'un ballon de préchauffage passe, via le circuit condensateur de la PAC de 8 degrés à 45 degrés.

## ASPECTS ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

- Coût de l'installation : **89 000 euros**
- Système ECOPAC: **25 000 euros**
- Fourniture et pose de la pompe à chaleur : **8000 euros**
- Raccordements : **42 000 euros**
- Branchement sur la sous-station : **14 000 euros**
- Subvention Ademe : **39 000 euros**
- **138 MWh** économisés par an
- **54 %** des besoins en eau chaude couverts
- **40 euros** en moyenne économisés par mois par foyer
- Coefficient de performance de la pompe à chaleur : **4,2**

Fabricant PAC

