



## 7 ANNEES D'EAU CHAUDE SOLAIRE POUR UNE MAISON BIFAMILIALE A ETTERBEEK (ER 22)



La copropriété Astominio fait partie des pionniers. Son installation solaire thermique fonctionne depuis mars 2001 et permet d'alimenter en eau chaude sanitaire les deux ménages.

### L'INSTALLATION

C'est en 1998 que la copropriété entama une démarche qui l'amènera à placer 7,2 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques sur le toit d'une habitation mitoyenne bruxelloise typique réaménagée en logement bifamilial. Un stage aux Ateliers de la Rue Voot permit à un des copropriétaires de maîtriser le principe de fonctionnement et la technique d'une installation. Après avoir obtenu un permis d'urbanisme et demandé plusieurs devis, l'installation a été montée et mise en route en mars 2001. Depuis lors, environ 50% de l'eau chaude des deux ménages a été produite gratuitement grâce au soleil. Cela varie évidemment fortement au cours des saisons. Ainsi, entre avril et septembre, le taux de couverture solaire est supérieur à 85%. Le système est couplé à une chaudière à condensation au gaz naturel qui sert d'appoint.



### LE PROPRIETAIRE TEMOIGNE

Concernant l'entretien : « *Nous n'avons jamais dû nettoyer les vitres des panneaux solaires, il pleut suffisamment en Belgique pour qu'ils soient auto-nettoyés. En 2004, nous avons fait l'entretien du ballon solaire en changeant l'anode anticorrosion. L'installateur en a profité pour vérifier les niveaux de glycol dans le liquide caloporteur.* »



Anode anticorrosion

« *Avec l'augmentation récente du prix de l'énergie, notre chauffe-eau solaire s'avère bien plus rentable que prévu initialement. Et la tendance n'est pas prête de s'inverser.* »

#### Le saviez-vous?

- L'anode anticorrosion permet d'éviter que l'eau n'attaque l'intérieur d'un ballon en acier émaillé. Selon la dureté de l'eau, il est vivement conseillé de la vérifier tous les 2 ou 3 ans.
- Le liquide caloporteur (transporteur de calories) circule dans le circuit primaire. Il est constitué d'eau et de glycol, composé organique fonctionnant comme antigel.
- La mise en place d'un calorimètre permet de suivre la production solaire et de vérifier que toute l'installation fonctionne correctement.



## DONNEES TECHNIQUES

- 7,2 m<sup>2</sup> de capteurs plans installés en toiture
- Orientation ouest-sud-ouest
- Inclinaison de 40°
- Système à vidange avec eau glycolée
- Ballon solaire de 300 l
- Appoint : chaudière mixte à condensation sans accumulation
- Pompe :
  - Débit : 110l/h
  - Consommation électrique : 80 kWh/an
- Distance capteurs/réservoirs : 18 mètres. Distance importante mais les conduits sont bien isolés.

## DONNEES ECONOMIQUES

- Coût brut : 4.230 € TVAC (2001)
- Aides financières
  - 2.100 €
- Coût net
  - 2.130 €
- Economie de gaz annuelle : 2.281 kWh
- Prix du kWh sur 25 ans : 3,7 c€/kWh
- En 2008, une telle installation aurait bénéficié de 3.807 € de primes et réduction d'impôts.

## DONNEES ENVIRONNEMENTALES

- Selon la consommation des deux ménages, l'installation permet une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> variant entre 201 et 381 kg par an\*.

\* 237 kg CO<sub>2</sub>/MWh (190 kg/ 0,8 (rendement appoint = Chaudière gaz à condensation))

