



Eau chaude et chauffage

D'UNE PIERRE, DEUX COUPS

Novembre 2001 : M. Lyoubovin rénove sa maison et, à cette occasion, décide de mettre le soleil à contribution.

Le système qu'il choisit se compose de 8 m² de capteurs plans vitrés et de deux réservoirs alimentant les circuits de chauffage de l'eau sanitaire et du bâtiment.

L'eau du circuit de chauffage est préchauffée dans le réservoir solaire. Si la température n'est pas assez élevée, elle est dirigée vers une chaudière à mazout qui fournit l'appoint. La chaleur est ensuite diffusée dans les pièces grâce à des radiateurs à grande surface d'échange. Les résultats de ce système combiné ont surpassé les attentes du ménage. Aujourd'hui, la majorité de ses besoins en eau chaude sanitaire et une part de son chauffage sont couverts gratuitement par le soleil.

Cela lui permet d'économiser 3000 litres de mazout par an et de rentabiliser ainsi rapidement son investissement.

Libin


économisons
l'énergie

Fiche réalisée par l'APERe
pour le compte de la Région
wallonne

Fiche téléchargeable sur
<http://energie.wallonie.be>

Version mars 2006


RÉGION WALLONNE

Le propriétaire témoigne

C'est principalement le facteur économique qui m'a incité à me tourner vers le soleil. Avec un peu de recul, je m'aperçois que le système est plus rentable que je ne l'espérais. En 2003 par exemple, pendant 6 mois, je n'ai pas entendu ma chaudière se mettre en marche une seule fois. Vous imaginez les économies...

LE SAVIEZ-VOUS ?

- La quantité d'énergie fournie par le soleil et l'utilisation du chauffage varient tout au long de l'année. C'est pourquoi un système solaire doit être complété par un système de chauffage d'appoint.
- Augmenter la surface d'échange avec l'air ambiant permet de diminuer la température de l'eau dans le circuit de chauffage et donc de réduire la quantité d'énergie nécessaire. Par ailleurs, de plus en plus de chaudières sont conçues pour atteindre un rendement optimal en produisant de l'eau à 60°C.
- Pour en savoir plus sur les systèmes solaires combinés au chauffage, une fiche d'information est disponible sur le site <http://energie.wallonie.be>.

TECHNIQUE

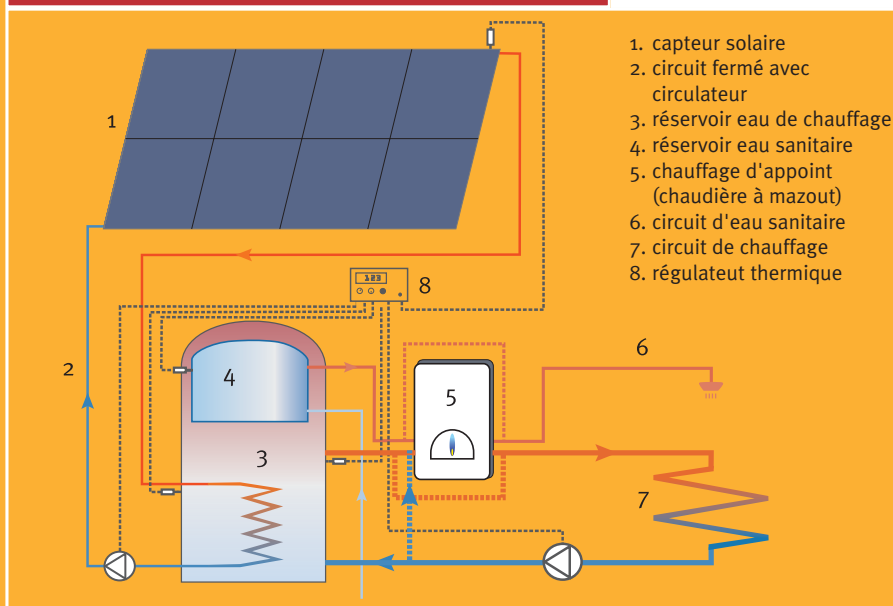
- 4 x 2 m² de capteurs plans vitrés posés sur la toiture.
- Les capteurs sont reliés au réservoir de stockage par un circuit fermé dans lequel circule un mélange d'eau et d'antigel.
- Stockage : réservoir de 800 litres. Celui-ci contient, d'une part, l'eau du circuit de chauffage et, d'autre part, un ballon immergé pour l'eau sanitaire (200 litres).
- Le système de régulation oriente automatiquement le circuit de chauffage vers le réservoir solaire lorsque celui-ci atteint une température de 55°C. Sinon, l'eau est directement dirigée vers la chaudière.
- La chaleur est diffusée dans la maison par des radiateurs à grande surface d'échange.
- Consommation pour le chauffage de l'habitation et de l'eau sanitaire après installation du système solaire et d'une nouvelle chaudière : 6000 litres de mazout par an, contre 9000 litres en 2000.

ENVIRONNEMENT

- Économie en CO₂ : 8,4 tonnes par an.

ÉCONOMIE

- Coût total estimé : 10.000 € (hors primes), sans compter le remplacement de l'ancienne chaudière.
- Aides : 2000 € de primes + 650 € de réduction d'impôt.
- Économie annuelle sur la facture : 1500 € (prix 2004).



Entre-temps, la filière solaire thermique s'est envolée.

Au total, fin 2005, ce sont plus de 24.400 m² qui ont été installés avec l'aide financière de la Région wallonne.

Vous l'aurez compris, c'est toute la Wallonie qui prend un bain de soleil !