



**INFO → ÉNERGIE**  
en région CENTRE

# Du solaire pour le chauffage et l'eau chaude

Localisation : Chartres – Eure-et-Loir (28)

Typologie de logement : maison individuelle

Année de construction : 1974 – Installation de l'équipement : septembre 2008

Nombre d'occupants : 4

## Énergies renouvelables

## Impacts environnementaux

L'utilisation du solaire thermique comme source de chauffage et d'eau chaude sanitaire a plusieurs avantages :

- une installation solaire permet d'économiser de l'énergie qui aurait été fournie par une autre source et qui aurait produit des gaz à effet de serre,
- quelques années de fonctionnement suffisent pour compenser l'énergie utilisée à la fabrication des capteurs solaires,
- la technologie du solaire thermique est à maturité, ce qui garantit notamment des niveaux de performance élevés et des durées de vie supérieures à 20 ans,
- contrairement à toutes les autres formes d'énergie et notamment fossiles, l'énergie solaire est gratuite. Elle permet donc de limiter les coûts directs du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.



### Témoignage du propriétaire

**“Le solaire me semblait plus simple d'usage, plus robuste et plus durable.”**

Je devais changer ma chaudière fioul qui avait 30 ans.

Pour des raisons écologiques, j'hésitais entre une pompe à chaleur de type air/eau et un système solaire combiné (SSC) capable de couvrir une partie des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Les deux systèmes se valaient financièrement.

Finalement, mon choix s'est porté vers le solaire car il me semblait plus simple d'usage, plus robuste et plus durable. J'en ai profité également pour passer du fioul au gaz naturel, économiquement plus avantageux. Aujourd'hui, je ne regrette pas mon choix, je suis satisfait de ce mode de chauffage.

Le professionnel auquel je m'étais déjà adressé a parfaitement réalisé les travaux.

Finalement, si on prend en compte l'aide financière et le fait que je devais de toute façon changer la chaudière, le surcoût d'avoir choisi un SSC plutôt qu'une chaudière à condensation seule n'a été que de 5 000 euros.

Cette somme devrait être rentabilisée au bout de la 5<sup>e</sup> année.

### Intervenants

EURL Escalda

# Étude technique

Surface habitable :  
120 m<sup>2</sup>

## Enveloppe du bâtiment

- La maison est orientée dans un axe sud-ouest.

## Équipements

À l'origine, le chauffage du logement et celui de l'eau sanitaire étaient assurés par le fioul, grâce à une chaudière qui alimentait des radiateurs à eau chaude en fonte et certains en aluminium.

Dorénavant, le système solaire combiné assure une partie des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Le complément est assuré par une chaudière à condensation au gaz de ville.

Le système solaire combiné : 10 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques orientés au sud, un ballon tampon de 500 litres et une chaudière à condensation de 25 kW.



## Données économiques

### Investissement (TTC)

- Coût d'installation (matériel + main-d'œuvre) : **20 710 €**

### Aides financières

- Crédit d'impôt : **8 000 €**

### Coût de fonctionnement

- Consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire avant travaux : **3 500 litres de fioul, soit 35 000 kWh**
- Dépenses avant travaux : **2 950 €/an**
- Consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire après travaux : **25 000 kWh**
- Dépenses après travaux : **1 440 €/an, soit une économie annuelle d'environ 1 510 euros**

### Toiture

À la mansarde isolée par 20 cm de laine de verre



### Menuiseries extérieures

Double vitrage PVC récent

### Murs

Maison en parpaing avec contre-cloison et lame d'air pour les murs (pas d'isolant)



### Plancher

Plancher sur sous-sol non isolé

Pour tous renseignements complémentaires

Contactez votre espace  
**INFO → ÉNERGIE**

**EIE 28, HD 28 :**

**02 37 21 32 71**

[eureetloir@infoenergie-centre.org](mailto:eureetloir@infoenergie-centre.org)