

# Environnement **Le soleil, un astre énergétique à utiliser**



Thermiques ou photovoltaïques, les panneaux solaires s'intègrent désormais parfaitement dans le paysage.

## RAPPEL

→ **Rendez-vous mensuel pour une rubrique élaborée avec le CAUE (conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) Lozère**

**Le soleil, astre bienveillant** qui nous rend l'esprit joyeux s'avère également être une formidable source d'énergie, même dans nos contrées montagneuses ! En effet, grâce aux technologies actuelles, le solaire photovoltaïque ou thermique n'a plus rien à prouver quant à son efficacité. Mais au fait, comment ça marche ?

Le solaire peut donc être de deux sortes : photovoltaïque ou thermique. Le premier produit de l'électricité à partir de la lumière du soleil. Les panneaux se composent de petites cellules, composants élec-

troniques à base de silicium, assemblées en modules.

Le second, quant à lui, transforme le rayonnement du soleil en chaleur. Un fluide circule dans des tubes métalliques thermiquement isolés (exemple, cuivre) recouvert d'un corps noir et couverts par une plaque de verre pour créer l'effet d'une mini serre.

Pour un non-initié, vu sur un toit, rien ne différencie à l'œil nu, les panneaux solaires photovoltaïques des panneaux solaires thermiques.

Le photovoltaïque permet donc de produire de l'électricité pour ses propres besoins, ou pour la revendre au réseau EDF à un prix intéressant\*. Ces installations sont un peu plus complexes à mettre en œuvre que les thermiques. Depuis peu, les tuiles photovoltaïques qui s'intègrent parfaitement à la toiture ont fait leur apparition.

En Lozère, la majorité des installations sont de type thermique afin de produire de l'eau chaude sanitaire et / ou

du chauffage par un système de plancher chauffant basse température. Ainsi, on différencie le Cesi (chauffe-eau solaire individuel) du SSC (système solaire combiné). On estime que 40 à 80 % des besoins d'eau chaude et 30 à 60 % des besoins en chauffage peuvent être couverts par l'énergie solaire. Il convient

## En Lozère, la majorité des installations sont de type thermique

donc de prévoir une chaudière d'appoint ou une résistance électrique pour relayer les capteurs en cas d'ensoleillement insuffisant.

Le coût d'un Cesi pour une famille de quatre personnes avec un ballon de 300 litres de 4 000 € à 5 500 €, pose comprise. Pour un SSC, cela oscille, selon la surface à

chauffer, entre 10 000 € pour 70 m<sup>2</sup> à 25 000 € pour 150 m<sup>2</sup>. Le crédit d'impôt et les aides de l'Ademe, de la Région, de l'Anah... permettent d'alléger la facture finale et de rentabiliser l'installation en une dizaine d'années. Les capteurs étant garantis 20 ans, l'énergie solaire renouvelable et gratuite, au-delà, tout est bénéfice !

Pour une maison existante, une demande de travaux est obligatoire. Dans le cadre d'une construction neuve, le permis de construire doit indiquer l'installation solaire prévue mais, attention, la bonne intégration architecturale et paysagère des panneaux est à rechercher. Utiliser l'énergie solaire ne doit pas compromettre la beauté alentours. ●

► \* **Coût d'achat de l'électricité par EDF : 30 ct / kwh pour une installation non intégrée au bâti (superposition en toiture) ; 55 ct / kwh pour une installation intégrée au bâti.**