

# Faites des économies d'énergie !

Economiser l'énergie est à la fois bon pour l'environnement... et pour votre budget personnel ! Comment réduire la consommation énergétique de votre future maison ? Il vous suffit de faire le bon choix de matériaux, d'énergie et d'isolation et de contrôler votre consommation d'eau.

## Une architecture soucieuse d'économie et d'écologie

En étudiant l'implantation de votre maison, vous pourrez réduire les dépenses énergétiques, notamment en captant le rayonnement solaire, énergie gratuite, non polluante et inépuisable, qui peut vous faire économiser jusqu'à 30 % sur votre facture de chauffage ! Et ce, sans aucune installation particulière, juste en respectant quelques principes simples de conception :

Organisez les pièces à vivre de façon à ce qu'elles bénéficient d'un **maximum d'ensoleillement**

- 1 **Servez-vous de la végétation** existante comme pare-soleil l'été ou comme rempart contre le vent et le froid
- 2 Veillez à ce que les parois vitrées ne dépassent pas 1/6 ème de la surface totale de la maison. De grandes surfaces vitrées présentent un double inconvénient : trop de chaleur l'été (et donc besoin de climatisation) et besoin de chauffage l'hiver.
- 3 **Placez les baies vitrées de préférence face au sud.** En hiver, la chaleur pénètre facilement et vous réduirez vos besoins en chauffage de 15 à 30 % en moyenne.
- 4
- 5 Évitez les grandes ouvertures du côté nord, qui apportent peu de lumière et beaucoup de froid en hiver.
- 6 **Protégez-vous de la chaleur en été, pour éviter de climatiser.** Optez pour un vitrage peu émissif qui renvoie vers l'extérieur les rayons solaires au lieu de les absorber. Pensez aussi aux stores, aux auvents, aux volets... et à la végétation.

7

8 Répartissez les différentes pièces de la maison **en fonction de votre mode de vie** et de la course du soleil. Installez ainsi le salon et le séjour face au Sud, pour un apport naturel maximal de lumière et de chaleur. La cuisine doit être également bien exposée (Sud ou Sud-Est). Les chambres trouveront leur place à l'Est afin de profiter du soleil au réveil tout en restant fraîches en fin de journée.

9

### **Faites le bon choix de matériaux**

Nos constructions engendrent aujourd'hui jusqu'à 25% des gaz à effet de serre ! Mais il est possible de réduire leur impact sur l'environnement, en optant pour des matériaux qui le respectent le plus possible. Cela dit, d'un point de vue environnemental, le matériau idéal, totalement neutre, n'existe pas. Le bloc de béton, la brique ou le béton cellulaire sont les choix les plus écologiques.

**Le bloc de béton** Aujourd'hui, plus de 70 % des maisons construites sont bâties en parpaing. Côté environnemental, le bloc de béton est relativement performant, avec notamment un bilan écologique (cuisson, émission CO<sub>2</sub>, transport...) global satisfaisant.

**La brique** La brique est une véritable barrière hygrométrique puisqu'elle ne garde pas l'humidité contenue dans l'air. Les problèmes de moisissure sont éradiqués ainsi que les différents types d'allergies qui leur sont liés.

**Le béton cellulaire ou Thermopierre** Ce matériau poreux est un bon isolant thermique dont la mise en oeuvre utilise la technique du joint mince, ce qui évite l'emploi d'une dizaine de tonnes de mortier.

**Le bois** Matériau de construction renouvelable, il requiert peu d'énergie pour sa transformation. Par ailleurs, la maison en bois, parfaitement isolée, permet d'importantes économies d'énergie pour son chauffage. Si vous êtes soucieux de l'environnement, veillez à ce que les bois soient issus de cultures raisonnées sous nos latitudes et non pas d'essences exotiques importées dans des conditions dévastatrices pour l'environnement (notamment leur transport).

### **Une bonne isolation pour éviter les déperditions**

Pour limiter les déperditions thermiques, un triple mot d'ordre : maison compacte, isolation performante et inertie des matériaux. Les pertes de

chaleur sont proportionnelles à la surface d'échange avec l'extérieur. Plus la forme de la maison est compacte, moins il y a de murs en contact avec le dehors, et moins il y a de déperditions thermiques. Dès la conception de votre future habitation, n'oubliez pas que pour un même volume, une même surface et avec les mêmes matériaux, une maison plus compacte consomme moins d'énergie. L'isolation est un facteur d'économies et de confort. Si les laines d'origine minérale (laine de verre et de roche) et le polystyrène expansé isolent l'essentiel de la construction, il existe désormais des alternatives plus écologiques comme la laine de chanvre, la laine de mouton ou la ouate de cellulose.

## Zoom sur l'énergie solaire

La **France bénéficie d'un ensoleillement suffisant** pour une utilisation très profitable de cette énergie inépuisable. Le principe du solaire thermique consiste à capturer l'énergie solaire via des capteurs placés généralement **sur la toiture de la maison**. Ils absorbent le rayonnement solaire pour le transformer en chaleur. Cette chaleur va ensuite être transportée par un circuit primaire, étanche et calorifugé. Ce circuit contient de l'eau additionnée d'antigel qui s'échauffe en passant dans les tubes métalliques du capteur et se dirige vers un ballon de stockage, l'accumulateur. Là, grâce à un échangeur thermique (ou serpentín), ce fluide cède ses calories solaires à l'eau sanitaire. Refroidi, le liquide primaire repart alors vers le capteur où il est chauffé à nouveau tant que l'ensoleillement est efficace.

En France, **l'ensoleillement annuel par mètre carré équivaut à 150 litres de fioul ou 150 m<sup>3</sup> de gaz**. Quelle que soit la région dans laquelle vous vous trouvez, le rayonnement solaire sera suffisant pour faire fonctionner une installation et réaliser une économie d'énergie de 60 % et plus, y compris dans le nord de la France. Dans le cas d'une maison neuve, sachez que votre permis de construire doit stipuler l'installation d'un chauffe-eau solaire.

**Bon à savoir :** Vous pouvez bénéficier d'un crédit d'impôt de 45% pour l'achat d'équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire. Notez toutefois que ce crédit vous est octroyé si les équipements sont certifiés selon les dispositions fiscales en vigueur et si le logement que vous équipez, est votre résidence principale.

## Économisez l'eau, un bien devenu précieux... et cher

Consommez deux fois moins d'eau en opérant des choix simples et pas forcément onéreux.

- 1 Limitez la pression dans les tuyaux. Dans les constructions neuves, un réducteur de pression est généralement placé entre le compteur d'eau et les différents équipements sanitaires. Il permet de limiter le débit pour un résultat identique.
- 2
- 3 Pour vos toilettes, optez pour la chasse d'eau à double-commande.
- 4
- 5 Placez des mousseurs-économiseurs sur vos robinets. Ils évitent les fuites et diminuent le débit en injectant de l'air dans l'eau.
- 6
- 7 Pensez au stop-douche. Ce petit système se fixe entre le robinet et le tube flexible de la douche et stoppe l'eau tout en conservant momentanément la température souhaitée.
- 8
- 9 Choisissez des appareils électroménagers économes, en vous basant sur l'étiquette énergie.

**Bon à savoir :** récupérer l'eau de pluie est une pratique encouragée par les pouvoirs publics via un crédit d'impôts de 25%, allant jusqu'à 8 000 euros si vous vivez seul, et 16 000 euros pour un couple, avec majoration de 400 euros par enfant à charge. L'installation d'une cuve de récupération d'eau de pluie est parfaitement adaptée à un projet de maison neuve. Cette eau vous sera notamment utile pour l'arrosage.

Voir aussi nos dossiers :

- **Aides financières pour une maison basse consommation**
- **Labels et normes de construction**
- **Le solaire photovoltaïque**