

Le logement passif

En France, aujourd'hui, un logement neuf consomme deux fois moins d'énergie qu'un logement construit au début des années 1970. Mais le chauffage et la production d'eau chaude représentent encore un quart de l'énergie consommée en Europe.

Les bâtiments sont les principaux responsables des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, en France, nos consommations d'énergie représentant 45 % des consommations d'énergie primaires.

Cette surconsommation énergétique liée au confort prend des proportions inquiétantes au niveau environnemental. Elle a des répercussions sur notre climat.

En France, nos constructions continuent à consommer beaucoup trop d'énergie. Comment lutter contre ? Le logement passif apporte des solutions.

Le logement passif : qu'est ce que c'est ?

Le concept de construction passive date du milieu des années 1980. Il a été mis en place par un groupe de scientifiques allemands qui a travaillé sur le concept d'une maison sans chauffage conventionnel pour lutter contre la rudesse du climat. Les premiers prototypes ont vu le jour en 1991.

La construction passive est une démarche qui associe la performance énergétique au confort et à la santé des habitants, avec des modes constructifs respectueux de l'environnement.

Une programmation adaptée, une conception réussie, une mise en œuvre soignée sont les facteurs indispensables à la réussite d'une construction neuve ou d'une réhabilitation.

Comment construit-on un bâtiment passif ?

Cinq règles de base sont à respecter pour la construction de logements passifs.

- 1 **Une très bonne isolation.** L'air froid ne peut pas entrer dans le bâtiment et l'air chaud reste prisonnier. La structure du bâtiment est enfermée dans un cocon d'isolants : 35 à 40 cm de laine de roche en moyenne (en fonction des surfaces à isoler).
- 2 **De très bonnes fenêtres.** L'utilisation du triple vitrage réduit de moitié la déperdition de chaleur par rapport au double vitrage. Les revêtements des vitres captent la lumière, donc la chaleur est piégée dans l'appartement. Ainsi, même en hiver, le soleil arrive à chauffer les pièces.
- 3 **L'orientation au sud.** Les ouvertures au sud sont privilégiées et on réduit au maximum les ouvertures à l'ouest et au nord. Le positionnement des bâtiments les uns par rapport aux autres joue un rôle essentiel pour le captage de la chaleur solaire. Bâtir une construction passive sur un terrain non approprié n'a pas de sens économique.
- 4 **Le système de ventilation.** En général, les pertes de chaleur via l'air, représentent 10 à 20 % de l'ensemble des pertes d'un logement. Pour une construction passive l'objectif est de minimiser ces pertes et en même temps avoir un apport d'air suffisant pour bien respirer. Pour cela, on utilise une VMC couplée à un échangeur de chaleur et on évite ainsi le maximum de pertes de chaleur.
- 5 **Les gains et apports internes.** Lorsque l'on cuisine, se douche, on que l'on utilise des appareils électroménagers, la chaleur émise chauffe le logement. De plus, chaque être vivant rayonne aussi de l'énergie. Tous ces gains complètent les apports de chaleur nécessaires au bon fonctionnement du logement.

Le label Habitat Passif

La construction passive est une habitation qui sait optimiser les apports énergétiques solaires par le seul biais de ses composants. Le Label Habitat Passif a pour exigence essentielle une consommation d'énergie de chauffage pour le bâtiment inférieure à 15 kWh/m² par an.

Un bâtiment passif réduit d'environ 80 % les dépenses d'énergie de chauffage par rapport à un bâtiment neuf conventionnel. Il utilise de manière optimale le chauffage assuré de l'extérieur par le rayonnement solaire thermique à travers les surfaces vitrées, et de l'intérieur par la chaleur dégagée par les appareils ménagers et par les habitants eux-mêmes.