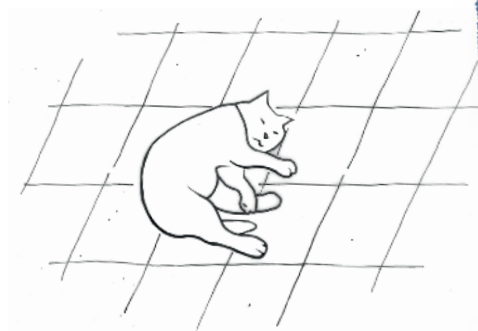


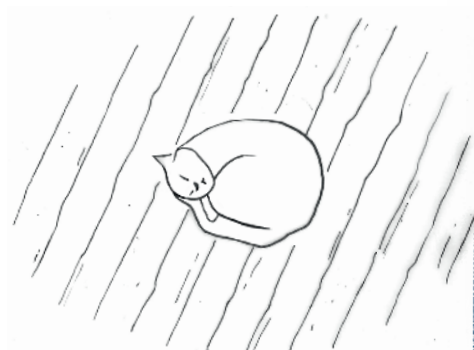
## ■ Le confort thermique c'est quoi ?

Il est important de bien recentrer la rénovation thermique autour de la notion de confort global en toute saison, et de ne pas la réduire à la pose d'isolants ou au seul recours de dispositifs de chauffage ou de rafraîchissement, qui ne sont que des leviers parmi d'autres pour y parvenir.

Le corps humain est aussi sensible à la température des parois (murs et planchers), aux mouvements d'air, aux variations brutales de température, ou bien encore à l'humidité. C'est la prise en compte de l'ensemble de ces éléments qui permet d'atteindre un véritable confort thermique, et bien souvent, à moindres frais, dans un contexte d'urgence climatique, et de hausse des prix de l'énergie.



**Effusivité en action l'été**



**Effusivité en action l'hiver**

## L'effusivité thermique

d'un matériau correspond à sa capacité à absorber (ou à restituer) plus ou moins rapidement de la chaleur (ou de la fraîcheur) reçue.

Plus l'effusivité d'un matériau est élevée, plus ce matériau est capable d'absorber beaucoup d'énergie sans augmenter sa propre température de surface.

C'est le cas, par exemple, du carrelage qui refroidit nos pieds mais ne se réchauffe pas à notre contact. L'été, il donne une sensation de fraîcheur.

Au contraire, plus elle est faible et plus le matériau monte vite en température pour s'équilibrer avec celle de la surface de contact.

Le bois d'un parquet, l'hiver, contribue à la sensation d'une douce chaleur.

L'effusivité est un critère pour choisir ses matériaux en fonction de leur usage, de la sensation thermique souhaitée et de la réactivité au chauffage et au rafraîchissement optimum.

## ■ Réduire les besoins avant de chauffer (ou de rafraîchir)

### Mieux rénover pour moins dépenser :

En préservant l'effet d'inertie des murs et en isolant stratégiquement les parties qui génèrent le plus de déperditions thermiques dans l'habitation, il est possible de considérablement limiter sa dépendance aux systèmes de chauffage et de rafraîchissement.

↳ *Pour vous aider, voir les fiches « Murs » et « Cave et Comble »*

### Les gestes du quotidien :

**En été :** fermer les fenêtres et volets en journée (privilégier des volets en bois, qui conduiront moins la chaleur, et à persiennes pour profiter d'un peu de luminosité).

Faire circuler l'air frais la nuit pour refroidir les murs, plafonds et planchers.

**En hiver :** fermer les volets la nuit pour réduire les déperditions thermiques et les laisser ouverts lors des belles journées hivernales ensoleillées pour profiter de l'apport de chaleur.

Réadapter son intérieur pour passer l'hiver plus confortablement en recouvrant par exemple les carrelages de tapis, afin de réduire la sensation de paroi froide.

## ■ Maîtriser ses dépenses

Le confort thermique, c'est aussi être autonome dans sa production d'énergie pour ne pas devoir choisir. L'installation de cette production d'énergie électrique (panneaux photovoltaïques) ou d'eau chaude sanitaire (panneaux solaires) doit être la plus discrète : il faut, sous réserve de l'ensoleillement et de la configuration de la propriété, privilégier les toits des dépendances, composer une ligne continue en bas de toit ou une forme géométrique rectangulaire simple, positionnée selon la composition de la façade.

## ■ Trouver l'équilibre thermique

### Adapter son mode de chauffage à son bâti...

Le choix du mode de chauffage doit être adapté aux qualités thermiques du bâtiment, ou de son projet de rénovation. Dans une construction ancienne dotée d'une forte inertie, il est préférable de choisir un mode de chauffage par rayonnement lent (type radiateurs à eau) pour s'accorder à la capacité des parois qui emmagasinent la chaleur et la restituent progressivement.

### ... et le réguler

En installant un thermostat programmable raccordé à votre système de chauffage dans une pièce de vie, il est possible d'adapter la consommation d'énergie au besoin réel de confort pour les occupants. **Peu coûteux à mettre en place, il permet de réaliser de considérables économies d'énergies.**

### Limiter la climatisation

Réserver la climatisation à un usage d'appoint, lorsque les solutions passives, c'est-à-dire par l'architecture (inertie, protections solaires, ventilateur de plafond, etc.) ou l'usage, ne sont pas possibles ou ne suffisent plus à assurer un confort thermique satisfaisant.

Afin de préserver la qualité d'aspect du bien, il est préférable de disposer l'unité extérieure de la pompe à chaleur sur une façade peu visible, en l'intégrant à des locaux techniques ou une loggia, posée au sol derrière une grille de ventilation, et en veillant à faire pénétrer les réseaux au plus près de l'unité extérieure tout en veillant à ne pas altérer les éventuels décors intérieurs.