



# SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE, CHALEUR, CANICULE, COMMENT ADAPTER SA MAISON ?

🕒 30 septembre 2022 👤 Dexypro



**Nous avons tous subi les effets de la dérive climatique et subit les vagues de chaleur durant les trois mois d'été 2022. Nous avons constaté comme nos habitats ne sont pas suffisamment adaptés à cette situation. En effet, environ 80% du bâti n'a pas été conçu pour supporter les effets du changement brutal qui s'impose à nous. L'isolation des logements n'est pas assez performante pour supporter les chaleurs extrêmes. Les crises énergétiques et l'envolée des prix du gaz et de l'électricité nous obligent par ailleurs à faire preuve de sobriété énergétique.**

Dans ce contexte de contraction structurelle des sources d'énergie fossile, les foyers français sont appelés à modérer leur consommation d'énergie et à accélérer leur transition énergétique au plus vite en adaptant les maisons, immeubles et locaux à la nouvelle donne climatique et la flambée des tarifs de l'énergie.

Que faire pour adapter sa maison ou son logement aux coups de chaleur canicules, comment réduire sa consommation d'énergie tout en étant mieux protégé ?





## Améliorer l'isolation, débusquer les ponts thermiques

Afin de diminuer sa consommation électrique et bloquer la pénétration de la chaleur, la priorité sera d'isoler efficacement le bâtiment et de poser la bonne isolation contre la chaleur au bon endroit.

L'air chaud va toujours vers le froid, la recherche et l'élimination des ponts thermiques est indispensable pour que l'isolation du logement soit efficace. Bien souvent ces ponts thermiques se concentrent sur les combles, toitures et surfaces vitrées, toutes ces zones moins faciles à isoler.

La réalisation d'un bilan thermique complet réalisé par un thermicien professionnel vous permettra d'avoir des conseils avisés sur les meilleures techniques et matériaux à employer le planning pour organiser les travaux de rénovation énergétique et éliminer tous les ponts thermiques avec le meilleur isolant.

Pour les particuliers bricoleur, si vous souhaitez prendre en charge certains travaux d'isolation, Il est tout à fait possible de réaliser soi-même un état des lieux des sources de variations thermiques. Il faut examiner avec minutie toutes les zones sensibles, rechercher et traquer les courants de convection, courants d'air et isoler toutes ces zones.

Les volets, persiennes, stores et rideaux sont indispensables pour protéger toutes les surfaces vitrées qui sont exposées au soleil, tout particulièrement celles côté ouest.

### Bien choisir les matières isolantes

Les matériaux isolants contre le froid n'isolent pas nécessairement bien contre la chaleur, il y a des critères spécifiques pour calculer la meilleure isolation anti-chaleur pour une maison ou un bâtiment. On utilise le déphasage thermique pour le déterminer

Le déphasage thermique c'est la mesure en heures de la capacité des matériaux à ralentir les transferts des calories de l'extérieur vers l'intérieur.

En fonction de la capacité de déphasage de l'isolant, la chaleur passera plus ou moins vite à l'intérieur. Les matériaux doivent être très denses pour être en capacité de ralentir le transfert de calories.

Un très bon isolant contre la chaleur doit avoir un déphasage thermique de 8 à 10 heures. Les isolants anti chaleur qui ont le meilleur indice de déphasage thermique sont tous naturels :

Les panneaux en fibre de bois (14), les panneaux en liège expansé (13,5), la laine de bois (8) assurent un bon confort thermique l'été. À l'inverse, la laine de verre (4), la laine de roche (6), le polystyrène (6) sont performant contre le froid ne sont pas adaptés pour isoler de la chaleur.



### isoler les toitures et les murs

Les toitures et les combles mal isolés représentent entre 25% et 30% des sources de chaleur extérieure qui pénètrent, ce sont ces éléments clé qu'il faut isoler en priorité.

Le toit est le premier rempart contre les rayonnements solaires. pour isoler sous les toitures rampantes on préférera la laine de bois posée en 2 couches croisées. Pour les toitures sombres on peut appliquer en extérieur de la peinture blanche réfléchissante (jusqu'à 5°C de baisse de température globale du bâtiment)

Les combles peuvent être isolés par soufflage ou épandage d'isolant en vrac, les laines minérales sont déconseillées, on recommande 35 cm de ouate de cellulose soufflés. On peut isoler les toitures et les combles par l'intérieur avec des



panneaux de bois ou de liège expansé. Ce sont les isolants avec le meilleur déphasage thermique.

Les fenêtres de toit ou Velux sont des points faibles qui laissent pénétrer facilement la chaleur. Équipez les de stores occultants ou de volets roulants pour bloquer au maximum les rayonnements. La pose d'un film anti chaleur permet de garder la lumière et de filtrer jusqu'à 90% de l'énergie solaire sans perte notable de luminosité. Il existe aussi des films électrostatiques moins performants avec un rendu souvent disgracieux.

Lorsque l'isolation est efficace et les ponts thermiques éliminés, on doit penser à bien ventiler ses pièces afin d'extraire l'humidité et renouveler l'air vicié. L'humidité rend également les espaces plus difficiles à chauffer. Le système de VMC double flux remplace l'air en extrayant et conservant les calories, on ne refroidit ou réchauffe pas sa maison. Contrainte : nécessite un volume isolé important pour installer la VMC

L'isolation des murs peut aussi contribuer fortement à des gains d'énergie et de confort. La pose d'un doublage en panneaux de bois ou de liège est couteuse, l'application d'une peinture blanche réfléchissante en extérieur sera performante pour limiter le rayonnement des matières minérales exposées aux rayonnements nocturne.

### Isoler ses surfaces vitrées

Les "fuites" de calories par les surfaces vitrées mal isolées, simples ou double vitrages sont estimées à environ 15% du budget chauffage/clim. L'installation d'un brise soleil au-dessus des baies vitrées plein sud limitera le rayonnement direct à la mi journée. Si les fenêtres ne sont pas équipées de vitrages argon, la pose combinée de film solaire transparent et de store isolant thermique est parfaitement adaptée à la plupart des situations. Les ouvrants situés à l'ouest sont à prioriser car ils sont plus exposés aux heures les plus chaudes.



### Utiliser le végétal, installer des panneaux photovoltaïques

Le végétal est un allié précieux pour garder la fraîcheur : les murs végétalisés ou murs végétaux vont stocker la fraîcheur et la diffuser tout l'été au lieu d'emmagasiner et restituer de la chaleur.

Les arbres à feuilles caduques et à pousse rapide permettent de créer des îlots de fraîcheur sur les terrasses, et filtrent les rayonnements dans les vérandas ou pergolas. Le feuillage bloque la lumière, en hiver on laisse passer la lumière et la chaleur. En appartement si on a la main verte on peut avoir des plantes d'intérieur dans le même objectif.

L'installation d'une pergola ou une véranda bioclimatique permet de gagner en confort de vie avec sobriété.

L'installation de panneaux solaires est devenu abordable et facile à mettre en œuvre. Produire sa propre énergie est un investissement financier intéressant sur le long terme. En fonction de la surface et de la situation géographique du bien, on peut réduire significativement sa facture d'électricité et amortir son installation en quelques années.

### Modifier ses habitudes, adopter les bonnes pratiques

On peut réduire la chaleur dans son logement et réduire sa consommation d'énergie en modifiant ses habitudes !

Lors des canicules, il est important de bien fermer les volets et fenêtres exposés côté soleil, baisser les stores des ouvrants côté ensoleillé. On peut créer un courant d'air lorsque la température extérieure le permet en ouvrant côté nord ou ombragé afin de ventiler et faire baisser autant que possible la chaleur stockée dans les murs et sols. Pour limiter l'usage de



la clim on peut refroidir les pièces par évaporation d'eau, en faisant pendre un linge ou serviette mouillée devant une fenêtre ouverte, ou en positionnant de la glace devant un ventilateur.

Le rayonnement issu des matériaux de construction est une source de désagréments les plus importants, la chaleur ressort toute la nuit. En soirée, on peut faire baisser sensiblement ce phénomène en versant de l'eau froide sur les terrasses, appuis de fenêtre ou balcon.

La nuit, au petit matin lorsque la température est la plus basse, c'est le moment idéal pour ouvrir grand toutes les ouvertures de la maison.

Les appareils électriques et électroniques en veille, ceux qui fonctionnent sans raison, ceux qui sont anciens et énergivores, ceux qui sont en double sont également une source de gaspillage et d'augmentation de chaleur sur laquelle on peut agir.