

Le bâti ancien représente environ 10 millions de logements (avant 1948) soit environ un tiers des logements construits avant 1998 (source : MELTLM, Compte logement 2002).

## J'AMÉLIORE LE CONFORT THERMIQUE DE MON HABITATION ANCIENNE

Le terme «bâti ancien» regroupe tous les bâtiments construits avant le 20<sup>ème</sup> siècle et ceux construits au début du 20<sup>ème</sup> siècle, avant la seconde Reconstruction. Dans le bâti ancien, le mode constructif fait appel aux matériaux traditionnels, liés à l'économie locale et non pas aux matériaux industrialisés. Le Ministère du Développement Durable a retenu par convention la date de 1948 pour fixer cette rupture constructive.

### LES PARTICULARITES DU BATI ANCIEN

#### // Des murs hétérogènes et humides

Par leur construction (forte inertie, parois hétérogènes) et la présence d'humidité dans les murs, les bâtiments anciens ont un comportement très différent du bâti plus récent.

Face à ces particularités, le gouvernement a estimé que :

- **les bâtiments classés et inscrits** ne sont pas soumis à la Réglementation Thermique.
- **les autres bâtiments antérieurs à 1948** sont soumis à la Réglementation Thermique pour ce qui est de l'isolation thermique des parois opaques par crainte de nuire à leur pérennité.

#### // Les particularités patrimoniales et caractéristiques

Le bâti ancien a souvent des caractères patrimoniaux (décors, éléments en pierre de taille, etc.), qui doivent être conservés et qui peuvent être complétés par des interventions architecturales contemporaines, à condition que le projet final soit dessiné dans les détails, en harmonie avec l'existant et apporte ainsi une cohérence esthétique à l'ensemble.

### LES CONSEILS POUR UNE RENOVATION ECOLOGIQUE ET RESPECTUEUSE DU PATRIMOINE

#### // Attention aux calculs, observez les performances réelles

Ne pas se fier aux calculs thermiques des Diagnostic de Performance Energétique (D.P.E.) et des audits qui surévaluent les consommations car les logiciels de calcul n'intègrent pas les particularités des matériaux anciens. Il est plus fiable d'analyser les factures reflétant l'énergie consommée.

#### // Conservez et exploitez les points forts initiaux du bâti ancien

- les **murs massifs** (moellons, pierre, mortier) qui en hiver emmagasinent la chaleur pour la restituer, c'est ce qu'on appelle l'inertie du mur,
- les **murs perspirants**, étanche à l'air mais pas à la vapeur d'eau. Ils captent la vapeur d'eau quand elle est trop importante dans l'air et la restituent quand cela est nécessaire,
- les **matériaux respirants** des murs qui contiennent de l'humidité (remonté capillaire, eau de pluie, humidité intérieure) mais qui s'évacue de l'intérieur vers l'extérieur par une pression légèrement plus forte dans le bâtiment qu'à l'extérieur,
- la **fraîcheur dans le bâtiment** en été grâce à l'évaporation de l'humidité contenue dans les murs,
- les **éléments patrimoniaux extérieurs** qui participent au caractère d'un lieu et à la qualité du cadre bâti (les menuiseries, les encadrements en pierre, en briques, décors divers, corniches, etc.),
- la **compacité** du bâtiment,
- aussi parfois, la **protection au Nord par des murs très peu percés** et les **apports solaires au Sud par des ouvertures plus grandes.**

#### // Surveillez et surmonter les points faibles initiaux du bâti ancien

- Les **murs en moellons, naturellement poreux**, nécessitent une couche de protection contre les intempéries sur la face extérieure c'est à dire un enduit à la chaux,
- Les **fuites d'air** générant des courants d'air inconfortables nécessitent des rebouchages,
- Le **rayonnement froid des murs extérieurs et des fenêtres** simple-vitrage donne une sensation d'inconfort.

#### // Proscrire toute solution systématique, raisonner au cas par cas

Chaque bâtiment a une structure unique, les solutions techniques ne peuvent pas être transposées d'un projet à l'autre. Un architecte conseiller du CAUE peut vous aider à

## Sites Internet

maisons-paysannes.org/  
economies-d-energie/athe-  
ba.html

(ATHEBA amélioration ther-  
mique du bâti ancien)

maisons-paysannes.org/  
economies-d-energie/batan.  
html

(CETE de l'Est «connaissance  
des bâtiments anciens»)

analyser votre bâtiment pour avoir une vision globale et retenir les options les plus adaptées au bâtiment et à vos besoins.

## LES QUESTIONS A ABORDER AVANT D'ISOLER LES FACADES PAR L'EXTERIEUR OU PAR L'INTERIEUR

### // Dans quel cas pouvez-vous avoir recours à l'isolation par l'extérieur (ITE) ?

L'isolation par l'extérieur peut être envisagée lorsqu'il n'y a pas :

- d'encadrement en pierre,
- de décors en pierre de taille (corniche, bandeau, chaîne d'angle, sculptures, etc.),
- d'éléments architecturaux ou décoratifs rares,
- de nuisance à un ensemble de façades cohérent,
- de murs de façade en limite de domaine public ou en limite de propriété.

### // Comment choisir le type d'isolant ?

Que ce soit pour un isolant intérieur ou extérieur, les **matériaux devront laisser passer l'humidité des murs** pour qu'elle puisse s'évacuer. Ce sont les propriétés des isolants végétaux tels que le chanvre, la fibre de bois, la ouate de cellulose.

### // Comment agir quand l'isolation par l'extérieur (ITE) est impossible ?

D'autres actions restent possibles pour améliorer le confort thermique, par exemple :

- l'isolation des combles représentant 30% des déperditions d'une maison,
- l'isolation de la dalle basse (entre les lambourdes de plancher bois, en sous-face, etc),
- l'isolation des murs par l'intérieur,
- les portes performantes,
- les fenêtres à triple ou double-vitrage performantes à lame d'argon et peu émissives.

### // Quels sont les impératifs concernant les nouvelles façades après isolation ?

Veillez à la nouvelle composition des façades, aux dessins de détails et aux matériaux qualitatifs comme pour une construction neuve. Il est préférable de faire dessiner les façades par un architecte.

Les impératifs techniques à prendre en compte :

- évaluer tous les travaux qui seront liés à la surépaisseur de façade comme la jonction avec le débord de toit, les ferronneries (barreaux aux fenêtres, garde-corps, etc.), connections électriques (sonnette, prises, luminaires en façade),
- évacuer l'eau de pluie et en particulier exclure les ouvertures sans tablettes de fenêtre,
- faire descendre l'isolant dans le sol de manière à être plus bas que la dalle de rez-de-chaussée. L'idéal est d'isoler quasiment jusqu'aux fondations après drainage.

## CAUE

2 rue Jeanne d'Arc

CS 30001 Scy-Chazelles

57161 Moulins-les-Metz Cedex

tél. : 03 87 74 46 06

fax : 03 87 74 75 74

email : contact@caue57.com

www.caue57.com