

# 15 Allier patrimoine et confort d'aujourd'hui : isolation thermique du bâti ancien

## Le bâti ancien possède des qualités intrinsèques :

- d'**inertie** avec des murs de maçonnerie épais (> 40 cm), généralement recouverts d'enduits intérieurs perspirants, qui permettent de réguler « naturellement » l'hygrométrie ; la forte épaisseur permettant par temps froid d'obtenir une température de surface qui limite la condensation et le risque de développement de moisissures ;

- des **matériaux anciens** qui sont dits « respirants » (menuiseries, plâtres, torchis,...) contrairement aux matériaux industriels dits « étanches » (depuis la 2e guerre mondiale) et qui, en cas de mise en œuvre lors de rénovations non maîtrisées, sont susceptibles d'engendrer la dégradation des ouvrages ;

- de **grands volumes d'air** (dilution des polluants et stabilisation de l'hygrométrie) avec un renouvellement de l'air assuré par des fenêtres peu étanches et des enduits intérieurs « respirant ».

L'effet « paroi froide » est également moins présent du fait de l'épaisseur des murs et de la taille plus importante des pièces qui permettent de « s'éloigner » des façades.

Un bon **entretien** général permet de maintenir le clos-couvert. En effet, l'infiltration d'eau (fuites des toitures, chéneaux,...) est la principale source des désordres liés à l'humidité.

## Préconisations en cas de travaux : 3 scénarios

- « **Prioritaire** » : le minimum réglementaire, relativement peu coûteux (isolation des combles, intervention sur les menuiseries, installation d'une VMC) ;

- « **Renouvelable** » : le scénario « Prioritaire » + une réflexion sur l'énergie utilisée, les systèmes (exemple : une chaudière granulés bois installée à l'emplacement d'une ancienne cuve à fioul ou dans une cave à charbon) ;

- « **Exemplaire** » : le scénario « Renouvelable » + une intervention sur les murs et les planchers avec dépose-repose des sols existants patrimoniaux (plus coûteux).

**L'isolation par l'intérieur des constructions existantes** est admise à condition qu'elle ne compromette pas la mise en valeur de l'architecture, en particulier que cela n'implique pas la disparition des décors intérieurs protégés (boiseries, décors peints, décors sculptés, ...). C'est pourquoi il est conseillé de commencer en priorité par **l'isolation des combles**. Toutefois, dans le cas de charpentes exceptionnelles, il peut être imposé de les laisser apparentes.

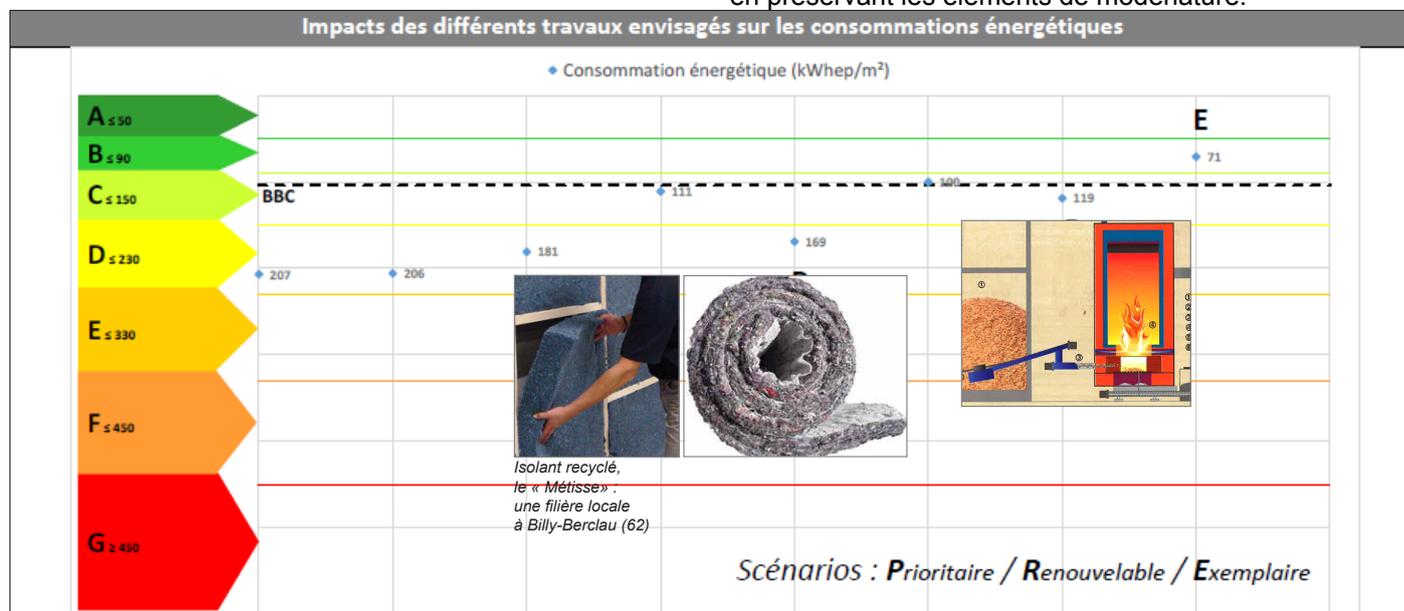
L'isolation par l'intérieur des caves est autorisée uniquement sous le plancher bas du rez-de-chaussée si celui-ci est déposable. **L'isolation intérieure sous voûte de cave est interdite** (car ni efficace, ni esthétique).

En l'absence de décors intérieurs, l'isolation des murs par l'intérieur est autorisée. **Mais en présence de décors intérieurs, l'isolation des murs par l'intérieur est autorisée uniquement en dernier recours, à condition** qu'un soin particulier soit apporté à la dépose / repose de ces décors lors de la réalisation des travaux d'isolation.

## Toujours privilégier les isolants naturels ou issus des filières du recyclage, et bien ventiler son logement

Les isolants naturels ou biosourcés (fibres de bois, chanvre, liège, coton, lin, laine de mouton, ouate de cellulose) sont ce qu'il y a de plus compatible avec le bâti ancien. Ils offrent un meilleur comportement face à l'humidité, un meilleur déphasage du bâtiment (surtout à la mi-saison et en été), une meilleure qualité de l'air intérieur et des facilités de mise en œuvre. Il existe aussi des isolants issus des filières du recyclage, comme le « Métisse » (produit localement) qui offrent les mêmes qualités.

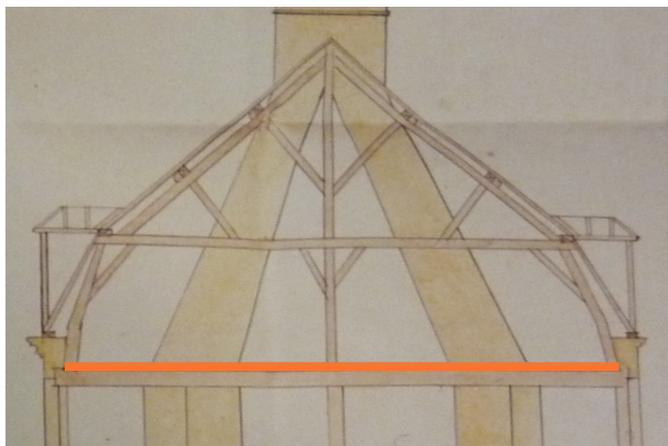
**Les enduits correcteurs** (type chaux-chanvre ou terre avec charge d'anas de lin) permettent également de stopper l'effet de paroi froide, sans perdre trop de surface, tout en préservant les éléments de modénature.



# 15 Allier patrimoine et confort d'aujourd'hui : isolation thermique du bâti ancien

## CAS DES COMBLES

SI COMBLES PERDUS : ISOLATION SUR PLANCHER



**Prévoir une membrane d'étanchéité à l'air hygrovariable**

Si les combles ne sont pas habités, combles dits « perdus », l'isolation peut simplement être posée sur le plancher. Il est conseillé de prévoir une membrane d'étanchéité à l'air hygrovariable.

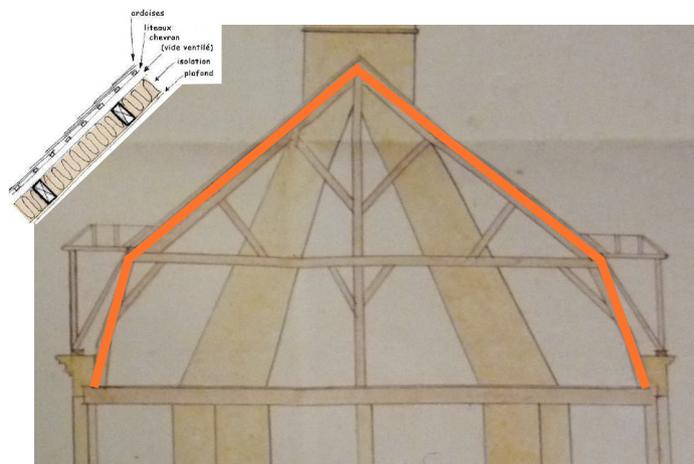
## CAS DES CAVES

PAR LE DESSOUS : NI EFFICACE, NI PÉRENNE, NI ESTHÉTIQUE



L'isolation des caves voûtées par le dessous (souvent encouragée par les aides de l'Etat de type « isolation à 1 euro ») n'est ni efficace, ni pérenne, et ni esthétique de surcroît pour les caves patrimoniales en pierre ou en brique.

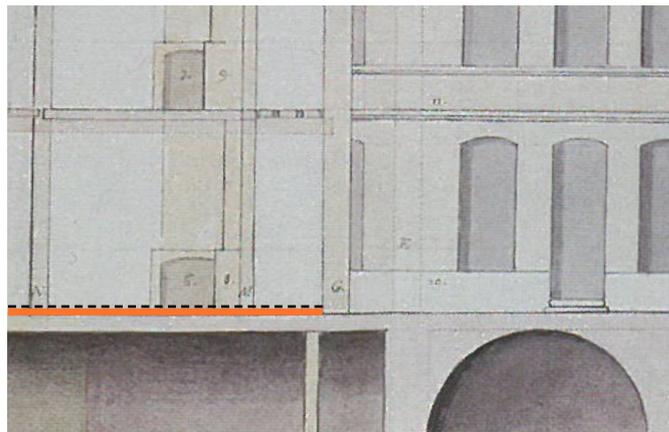
SI COMBLES HABITÉS : ISOLATION SOUS RAMPANT



**Prévoir systématiquement une membrane d'étanchéité à l'air + une ventilation mécanique**

Si les combles sont habités, l'isolation se fait sous rampant de toiture. Dans ce cas, il faut systématiquement ajouter d'une membrane d'étanchéité à l'air et installer une ventilation mécanique.

PAR LE DESSUS : « EXEMPLAIRE »



Pour être « exemplaire » l'isolation devra se faire par le dessus avec dépose-repose du plancher patrimonial par une main-d'oeuvre qualifiée.

**Pensez à consulter le Règlement du PSMV et faire une demande d'autorisation d'urbanisme**

Pour toute question :  
Mairie de Saint-Omer  
16 Rue Saint-Sépulcre à Saint-Omer  
| 03 21 98 40 88 | <https://www.ville-saint-omer.fr/>

## 15

Allier patrimoine et confort d'aujourd'hui :  
isolation thermique du bâti ancien

## CAS DES MENUISERIES

## CONSERVATION-RESTAURATION



THERMIQUE +  
PATRIMOINE +++

> DES ARTISANS QUALIFIÉS

## AJOUT D'UN SUR-VITRAGE



THERMIQUE +  
PATRIMOINE ++

PETITE INTERVENTION

## AJOUT D'UN SUR-CHÂSSIS



THERMIQUE ++  
PATRIMOINE ++

À CERTAINES CONDITIONS

## REEMPLACEMENT À NEUF



THERMIQUE +++

PATRIMOINE --

TRÈS COMPLIQUÉ ...

**La conservation-restauration des menuiseries est à faire en priorité.** Conserver l'existant, le réparer pour conserver au maximum l'authenticité des ouvrages. Il est par ailleurs possible d'améliorer les performances thermiques et acoustiques d'une menuiserie ancienne.

**L'ajout d'un sur-vitrage** est une petite intervention (peu coûteuse) qui peut permettre d'améliorer un peu la performance thermique et acoustique tout en conservant la menuiserie existante. Cela nécessite toutefois que les menuiseries soient en relativement bon état.

**L'ajout d'un sur-châssis** à l'intérieur permet de conserver la menuiserie ancienne à l'extérieur, mais seulement sous certaines conditions : selon l'emplacement dans le tableau, selon la présence de décors intérieurs, ... Et il faut savoir qu'il n'y a pas de défiscalisation possible sur les fenêtres doublées (*source : Fondation du Patrimoine*).

Enfin, le remplacement à neuf est très compliqué car les menuiseries neuves doivent répondre aux exigences et aux normes techniques actuelles qui ne sont pas toujours compatibles avec les profils anciens (moultures, types de fermetures, petits bois, ...) et cela nécessite **des savoir-faire et donc des professionnels qualifiés**.

Bien souvent les tentatives de réfection dites «à l'identique» aboutissent à un résultat disgracieux avec des problèmes de proportions dans le dessin des profils tout comme dans le dessin général de la menuiserie.

**L'isolation par l'extérieur**

**L'isolation par l'extérieur est interdite sur les bâtiments protégés** (figurant en noir et gris foncé).

Sur les immeubles non protégés (figurant en gris clair) uniquement en l'absence de découverte d'éléments remarquables de modénatures et de décors, et sur les constructions nouvelles, une isolation par l'extérieur peut être admise pour les façades secondaires (sur cours ou jardins) non visibles depuis l'espace public, et à condition de présenter une finition de qualité (de type enduit, bardage, ...) dont les caractéristiques tiendront compte du contexte. Dans tous les cas, les façades devront conserver les modénatures et débords de toit.

**Attention : bien s'assurer qu'il n'y pas déjà une isolation intérieure existante.**

Si il y a déjà une isolation intérieure existante, et afin de ne pas risquer de créer d'humidité dans vos maçonneries, **prendre conseil auprès d'un professionnel** qui vous indiquera la bonne résistance thermique de votre future isolation extérieure.

**Pensez à consulter le Règlement du PSMV et faire une demande d'autorisation d'urbanisme**

Pour toute question :

Mairie de Saint-Omer

16 Rue Saint-Sépulcre à Saint-Omer

| 03 21 98 40 88 | <https://www.ville-saint-omer.fr/>

## 15

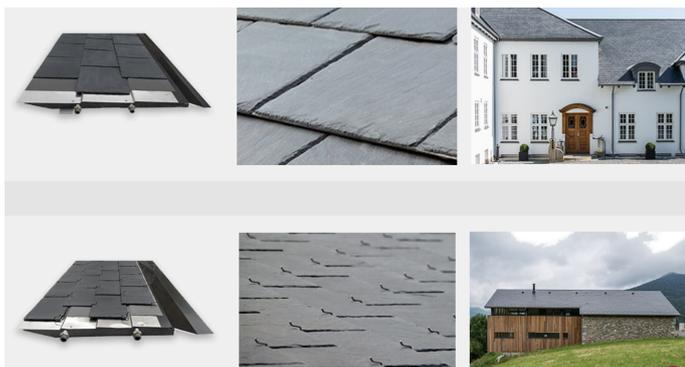
Allier patrimoine et confort d'aujourd'hui :  
les systèmes de production d'énergie**Panneaux solaires, capteurs photovoltaïques et matériaux solaires thermiques**

**Les panneaux solaires et les capteurs photovoltaïques sont interdits sur les immeubles protégés** (figurant en noir et en gris foncé).

Les panneaux solaires et les capteurs photovoltaïques sont autorisés uniquement sur **les toitures secondaires** (sur cours ou jardins) non visibles depuis l'espace public, des immeubles non protégés (figurant en gris clair) et des nouvelles constructions ; à condition que leurs positions et leurs dimensions soient composées avec les façades existantes. **Ils seront préférentiellement incrustés sur les volumes annexes.**



Toutefois, les tuiles et ardoises solaires thermiques, sous réserve d'évolutions technologiques garantissant le même aspect (couleur, finition, dimensions), pourront être autorisées sur l'ensemble du SPR.

**Eoliennes**

L'implantation d'éolienne domestique est interdite sur l'ensemble du SPR.

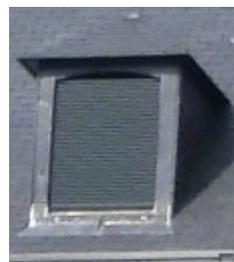
**Chaudières bois**

Les chaudières bois sont autorisées dans les caves voûtées à condition de ne pas porter atteinte à l'architecture des caves (sols pavés, voûtements, soupiraux, descentes de caves).

**Climatiseurs et pompes à chaleur**

Les climatiseurs et pompes à chaleur devront être **intégrés dans les volumes construits** ou dissimulés dans des volumes annexes ; et non visibles depuis l'espace public.

Il en est de même pour tous les systèmes de ventilation mécanique et d'extraction d'air et les coffrets concessionnaires.



**Pensez à consulter le Règlement du PSMV et faire une demande d'autorisation d'urbanisme**

Pour toute question :  
Mairie de Saint-Omer  
16 Rue Saint-Sépulcre à Saint-Omer  
| 03 21 98 40 88 | <https://www.ville-saint-omer.fr/>