

## POURQUOI CETTE FICHE ?

Cette fiche recense les **points de vigilance** à connaître pour des travaux d'**isolation thermique des murs par l'intérieur**. Les informations et/ou conseils sont neutres et fournis de manière gratuite. Ils sont indicatifs, non exhaustifs et à partir des seuls éléments que vous avez présentés ou demandés. Le choix et la mise en œuvre des solutions découlant des informations et conseils donnés par un(e) **Conseiller(ère) France Rénov'** relèvent de votre seule responsabilité. La responsabilité du/de la Conseiller(ère) France Rénov' et de la structure accueillant l'Espace Conseil France Rénov' ne pourra en aucun cas être recherchée.

Vous pouvez remettre cette synthèse aux professionnels que vous allez solliciter (bureaux d'études, artisans...), afin qu'ils réalisent une analyse adaptée à vos souhaits ou qu'ils vous fournissent des devis correspondants à vos attentes.

## RECOMMANDATIONS

- **Consulter 2 ou 3 entreprises**
- **Recourir à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement)** est indispensable pour l'obtention des aides : <https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge>
- **Demander les références des artisans** en leur faisant préciser leurs agréments et des informations sur les installations qu'ils ont déjà réalisées (photos, fiches techniques).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### TECHNIQUES COURANTES

*Ossature métallique*



Source : Guide RAGE - ADEME

*Ossature bois (panneaux ou vrac)*



Source : Guide RAGE - ADEME

*Fixation collée*



Source : Guide RAGE - ADEME

## POINTS DE VIGILANCE

### **Bien gérer les interfaces entre les parois**

*avec les plafonds, le plancher bas et les baies vitrées*

Objectif : assurer la continuité de l'isolation (pour éviter les ponts thermiques) et traiter l'étanchéité à l'air grâce à une membrane.

En cas de murs de refend, un retour d'isolant sur un mètre est à prévoir.

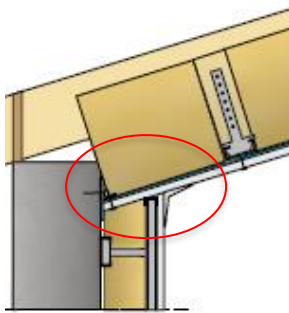
### **Éviter d'enfermer l'humidité dans les parois**

*ex. : remontée capillaire sur mur ancien ...*

Objectif : améliorer le transfert de la vapeur d'eau dans la paroi. Il est recommandé d'utiliser des isolants perspirants et capillaires (laines végétales de type laine de bois, de chanvre, ouate de cellulose...) et des membranes hygro-variables.

### Jonctions haut de mur/toiture

Continuité de l'isolant et de l'étanchéité à l'air.



Source : Guide RAGE - ADEME

### Jonctions bas de mur/plancher

Continuité de l'isolant et de l'étanchéité à l'air par une membrane.



Source : Guide RAGE - ADEME

### Traitement ponts thermiques baies

Il est primordial d'assurer la continuité et la qualité de l'étanchéité à l'air par l'utilisation d'adhésifs et de joints spécifiques.



Source : AJENA – Rénov'ACT

### Choix des matériaux d'isolation

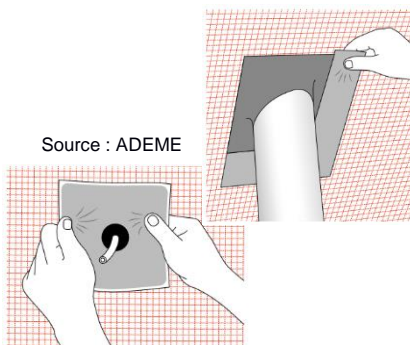
S'assurer que le matériau convient au mur à isoler (prise en compte de la capillarité du matériau).



Source : AJENA – Rénov'ACT

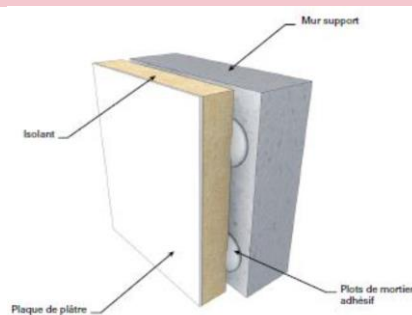
### Passage de gaines

Traiter chaque passage de gaines avec des solutions adaptées (scotchs, œillets ...) ou créer un vide technique entre l'isolant et le parement de finition.



Source : ADEME

### Techniques à éviter



Éviter les systèmes d'isolation intérieure par doublage collé ne permettant pas de traiter l'étanchéité à l'air de façon optimale.

Source : Guide RAGE - ADEME

## INDICATEURS DE COMPARAISON

### Résistance thermique (R) en $m^2.K/W$

C'est la capacité d'un matériau, pour une épaisseur donnée, à s'opposer au passage d'un flux de chaleur. Plus R est grand, plus le matériau est isolant.

### Densité de l'isolant en $kg/m^3$

Plus l'isolant est dense, moins il est sensible au tassement et meilleur est le confort d'été.

### La membrane d'étanchéité à l'air

Elle est plus ou moins fermée à la diffusion de la vapeur d'eau, on l'appelle alors frein(e)-vapeur ou pare-vapeur selon sa résistance à l'humidité relative. Les membranes dites « hygro-variables » permettent une meilleure protection contre la condensation. En hiver, ses cellules se ferment à la diffusion de la vapeur d'eau et protègent l'isolation contre la pénétration d'humidité venant du logement. En été, elles s'ouvrent à la diffusion afin de garantir un séchage optimal des supports.

### Résistance à la vapeur d'eau Sd en mètres

Plus le Sd est grand, plus le matériau est résistant à la vapeur d'eau. Il est conseillé d'installer un frein-vapeur hygro-variable.

### Perspirant

Caractérise un matériau qui laisse passer la vapeur d'eau.

### Capillaire

Caractérise un matériau qui laisse passer l'eau sous forme liquide.

## CRITÈRES TECHNIQUES POUR LES AIDES FINANCIÈRES

Les **principaux critères** à respecter pour bénéficier d'aides financières pour **l'isolation des murs par l'intérieur** sont :

- Résistance thermique additionnelle de l'isolant  **$R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$**
- Matériaux certifiés **ACERMI** ou équivalent.



Pour connaître l'ensemble des **critères techniques obligatoires** pour bénéficier des aides financières, renseignez-vous auprès de votre **conseiller(ère) France Rénov'**.

Vous pourrez lui adresser des **devis de travaux** pour **analyse** et vérification de ces critères.

Un guide des aides nationales est également disponible sur le site <https://france-renov.gouv.fr>

## COMMENTAIRES / REMARQUES



**À tout moment, n'hésitez pas à contacter votre conseiller(ère) France Rénov' !**

**Toutes les images sont issues des guides ADEME, de la photothèque ou du site « Rénov'ACT », libre de droit, sauf indications contraires.**

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au Règlement européen n°2016/679/UE, vous disposez du droit de demander au responsable du traitement l'accès à vos données personnelles, vous pouvez demander leur rectification, leur effacement ou une limitation du traitement vous concernant dans certains cas précis. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données à caractère personnel vous concernant, sauf lorsque le traitement répond à une obligation légale ou lorsque ce droit d'opposition a été écarté par une disposition expresse de l'acte autorisant le traitement. Vous pouvez également demander la portabilité de vos données, pour des motifs légitimes et dans les conditions fixées par la loi.