

L'isolation thermique des murs par l'extérieur (I.T.E.)

Dossier réalisé par l'ASDER, dans le cadre du Service FAIRE Savoie
Décembre 2021

Très répandue dans nos pays voisins (Allemagne, Suisse...), l'Isolation Thermique des murs par l'Extérieur est, lorsqu'elle est techniquement possible, LA solution idéale à différents niveaux et ce en neuf comme en rénovation !



Les avantages de l'ITE

- Conserve l'inertie des murs à l'intérieur de l'habitation
- Gère très bien les ponts thermiques (dalle, murs de refend*)
- Permet des interventions sans déplacer les occupants
- Améliore l'aspect esthétique de la façade
- Permet des épaisseurs conséquentes d'isolant sans risque de condensation

Points de vigilance

Phasage des travaux

Afin de traiter au mieux l'interface* menuiserie/ ITE, il est conseillé de **changer les menuiseries avant la pose de l'ITE**. La menuiserie alors posée au nu extérieur du mur* permettra une bonne continuité d'isolation entre la menuiserie et l'isolation extérieure.

Si les menuiseries ont déjà été changées, il faudra bien penser à isoler les tableaux de fenêtres (5 cm si possible) pour permettre une isolation performante. Ce traitement des tableaux permettra de limiter fortement l'impact du pont thermique mur/menuiseries qui pourrait dégrader la performance de l'ITE.

Bâti ancien

Pour l'isolation des murs anciens (pierre, pisé...), il est préférable de privilégier des isolants ouverts aux transferts d'humidité afin de permettre une migration de la vapeur d'eau et/ou des remontées capillaires* vers l'extérieur. Il est important de ne pas utiliser d'isolants « fermés » type polystyrène.

- Si la finition est un enduit : opter pour un enduit perspirant, capillaire et souple.
- Si la finition est un bardage : opter pour un pare-pluie ouvert à la vapeur d'eau (HPV)

Selon les cas, il est parfois nécessaire d'envisager un décroûtage* (partiel ou total) des murs avant intervention. Il est très important de veiller au bon état initial des murs (absence de traces d'humidité) avant toute intervention.

Présence de balcons

Si des balcons sont présents, plusieurs solutions existent :

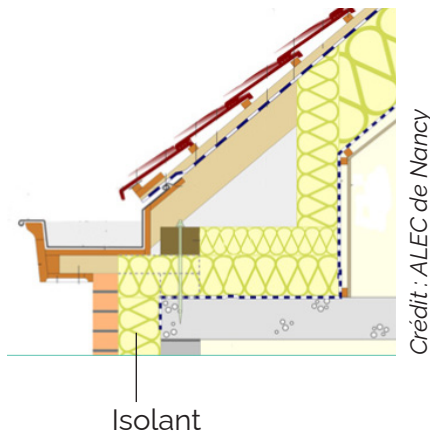
- Utiliser le balcon avec 20 cm d'espace en moins (empiétement de l'ITE),
- Si le balcon n'est pas réellement utilisé, une solution peut être de le supprimer,
- Sinon, il est possible de le scier et de le recréer dissocié du mur. En effet les balcons béton (maison années 1960) sont des ponts thermiques très significatifs et qui perdurent si rien n'est fait en amont de l'ITE !

Si aucune des solutions ci-dessus ne convient, des travaux intérieurs pour « étrangler » ces ponts thermiques sont à envisager (isolation partielle en sous face de dalle, sur dalle et sur les murs intérieurs dans les pièces contiguës au balcon).

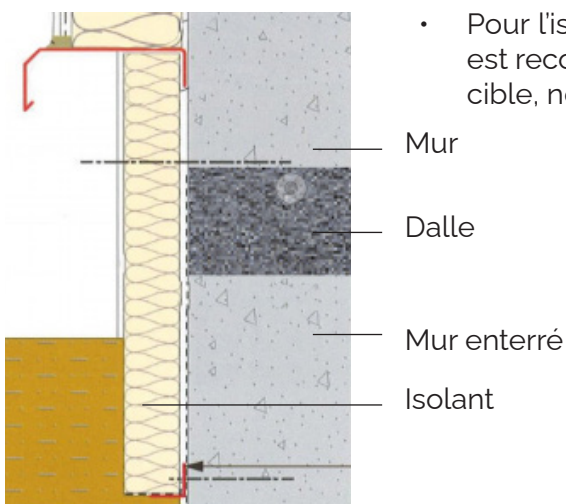


Ici, le balcon a été scié et refait en bois

Continuité de l'isolant



- L'isolant extérieur doit impérativement être en contact avec le mur support. Une lame d'air ventilée entre l'isolant et le mur aurait pour conséquence une non-performance donc une inutilité de l'isolant.
- La continuité thermique entre les isolants est indispensable pour éviter les ponts thermiques et les problèmes associés (déperditions et condensations) : il est important de garder une continuité en jonction des murs et de la toiture notamment.

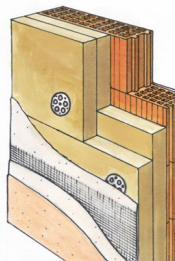


- Pour l'isolation des murs enterrés et des dalles basses, il est recommandé de faire descendre un isolant imputrescible, non capillaire au moins 30 cm sous la dalle basse.

Les différentes finitions

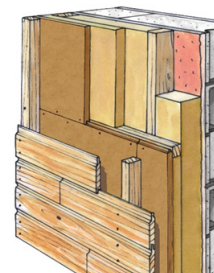
Il existe principalement deux familles de finition : les **enduits** et les **bardages**. Leur fonctionnement est différent mais leur mise en œuvre nécessite dans tous les cas une application toute particulière car cette finition garantit la pérennité de l'isolant.

L'enduit est la solution la plus couramment choisie pour des questions de coût (prix et entretien), de moindre épaisseur et d'esthétisme plus classique. Les enduits minéraux sont à privilégier pour éviter tout risque de dégradation lié à la condensation.



Crédit : schéma sylvain huiban C3M04

Le bardage, quand son utilisation est possible, peut être pertinent pour les façades exposées à la pluie et pour sa meilleure protection contre les surchauffes.



Crédit : schéma sylvain huiban C3M04

Points d'attention

Aspects administratifs

- Ces travaux nécessitent une déclaration de travaux.
- Il existe des aides financières pour la rénovation en ITE : Ma prime rénov, CEE, aides départementale ou locale (selon conditions de ressources). Contactez le Service FAIRE Savoie pour plus d'informations !



Niveau de performance

- Exigé (aides financières) : $R > 3,7 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ soit environ 15 cm d'isolant type laine de bois
- Recommandation ASDER : $R > 5 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ soit environ 20 cm d'isolant type laine de bois

Glossaire

Au nu extérieur du mur : au bord extérieur du mur

Décroûtage : enlever l'enduit existant d'un bâtiment.

Interface : surface de contact entre deux lots de travaux

Capillarité : capacité à transférer l'eau liquide d'un côté ou de l'autre d'une paroi

Mur de refend : Mur porteur situé à l'intérieur de la maison : il joue un rôle crucial dans la solidité du bâti et assure la répartition des charges.

Le Service FAIRE Savoie, service public d'accompagnement à la rénovation énergétique de l'habitat en Savoie, vous accompagne dans vos projets de rénovation ! Les conseillers vous renseignent gratuitement et en toute indépendance sur les aides auxquelles vous avez droit, les solutions techniques adaptées à votre situation, etc.

Contactez le Service FAIRE Savoie

04 56 11 99 00

ou sur **info@faire73.fr**

*Dossier réalisé par l'ASDER, dans le cadre du Service FAIRE Savoie
Décembre 2021*

