

Par l'extérieur ou l'intérieur ?

Date de l'article

25/09/2019

Temps de lecture

8 min de lecture

■ PAR L'EXTÉRIEUR OU L'INTÉRIEUR ?

Qu'il s'agisse d'isolation des murs par l'intérieur ou l'extérieur, les ponts thermiques doivent être traités. Les deux systèmes ne présentent pas les mêmes avantages et ne demandent pas les mêmes types de traitement.

L'isolation par l'extérieur



L'isolation thermique par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un manteau isolant. Dans l'existant, une isolation par l'extérieur peut être envisagée lors d'une rénovation complète ou un ravalement de façade, après avoir consulté les règles d'urbanisme de la commune.

L'isolation extérieure peut être efficace en cas de rénovation complète de pignons ou façades pour autant qu'il n'y ait pas de contrainte architecturale (s'assurer, par exemple, que le montage des parois existantes ne comportent pas de lame d'air circulante) ou trop de parois vitrées, de modénatures, balcons, loggias ou autres bow-windows. Ces éléments représentent autant de ponts

thermiques à traiter et donc de difficultés dans le traitement thermique des parois. Dans le cas contraire, l'isolation intérieure peut s'avérer plus adéquate car plus facile à réaliser.

Si l'on opte pour une isolation par l'extérieur, on privilégiera la technique d'isolation sous bardage ventilé qui résiste mieux dans le temps.

La mise en œuvre doit, suivant le système retenu, être conforme aux cahiers de prescriptions techniques (CPT) ou Avis techniques correspondants des produits de bardage choisis.

En revanche, l'**isolation thermique** par l'intérieur nécessite de traiter les points singuliers, représentés par les planchers, par une isolation sous dalle flottante. On peut en profiter pour faire un traitement acoustique entre logements ou encore incorporer un système de chauffage et de rafraîchissement. Quelle que soit la technique d'isolation, la dalle du rez-de-chaussée doit impérativement être isolée afin de réduire les pertes par le sol et l'inconfort procuré par un sol froid.

Avantages et inconvénients des deux solutions

ISOLATION EXTÉRIEURE

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<p>Augmentation de la performance thermique globale du bâtiment. Pas de réduction de la surface habitable ni de décoration à refaire.</p> <p>Solution de complément d'isolation à un ravalement. Réduction significative des consommations de chauffage. Modernisation de l'aspect des façades.</p> <p>Pas d'obligation de quitter le logement pendant les travaux. Limitation des ponts thermiques structurels. Amélioration globale du confort des habitants.</p>	<p>Augmente le coefficient d'occupation au sol sur le terrain. Modifie l'aspect global extérieur de la maison. Nécessite de créer une avancée complémentaire de la toiture et de modifier le système de récupération des eaux de pluie. Le pont thermique entre les combles et la façade reste malgré tout très important (hors réfection de l'isolation de la toiture par l'extérieur). Fixation des systèmes de fermeture à revoir (par exemple : cas des volets battants). Isolation des tableaux et appuis de fenêtres réduisant la grandeur des ouvertures et donc l'apport lumineux.</p> <p>N.B. Ne pas traiter les linteaux et les appuis de fenêtres engendre 18% de déperdition et réduit d'autant l'efficacité du système mis en oeuvre par l'extérieur.</p> <p>Ne peut pas être appliqué sur tous les bâtiments. Obligation de consulter les règles d'urbanisme de la commune et de prendre l'avis des architectes des Bâtiments de France. Le coût au m² est très variable selon le type de projet et chaque projet est un cas d'espèce, notamment en réhabilitation (complexité du bâtiment, nombre d'ouvertures en façades, etc.). Il est, dans tous les cas, supérieur à celui d'une isolation par l'intérieur.</p>

ISOLATION INTÉRIEURE

AVANTAGES

INCONVÉNIENTS

Augmentation de la performance thermique globale du bâtiment. Suppression des condensations sur parois froides.

Suppression de l'effet paroi froide d'où amélioration du confort global. Amélioration du confort acoustique intérieur avec mise en oeuvre de systèmes thermo-acoustiques.

Coût d'exécution moins onéreux qu'une solution d'isolation par l'extérieur. Systèmes d'isolation faciles et rapides à mettre en oeuvre. Réhabilitation et redistribution des pièces facilitées par les systèmes de doublage permettant le passage des gaines (électricité ou alimentation en eau).

Réduction de l'espace habitable. Révision du plan électrique (déplacement des prises, appliques et interrupteurs).

Embrasure des portes et des fenêtres à prévoir pour réduire au minimum les déperditions lumineuses. Décoration intérieure à refaire. Travaux à effectuer dans un local évacué de ses habitants le temps des travaux (notamment en cas de dépose d'une isolation précédente ou en remplacement d'un montage vide d'air + contre cloison en brique plâtrière).

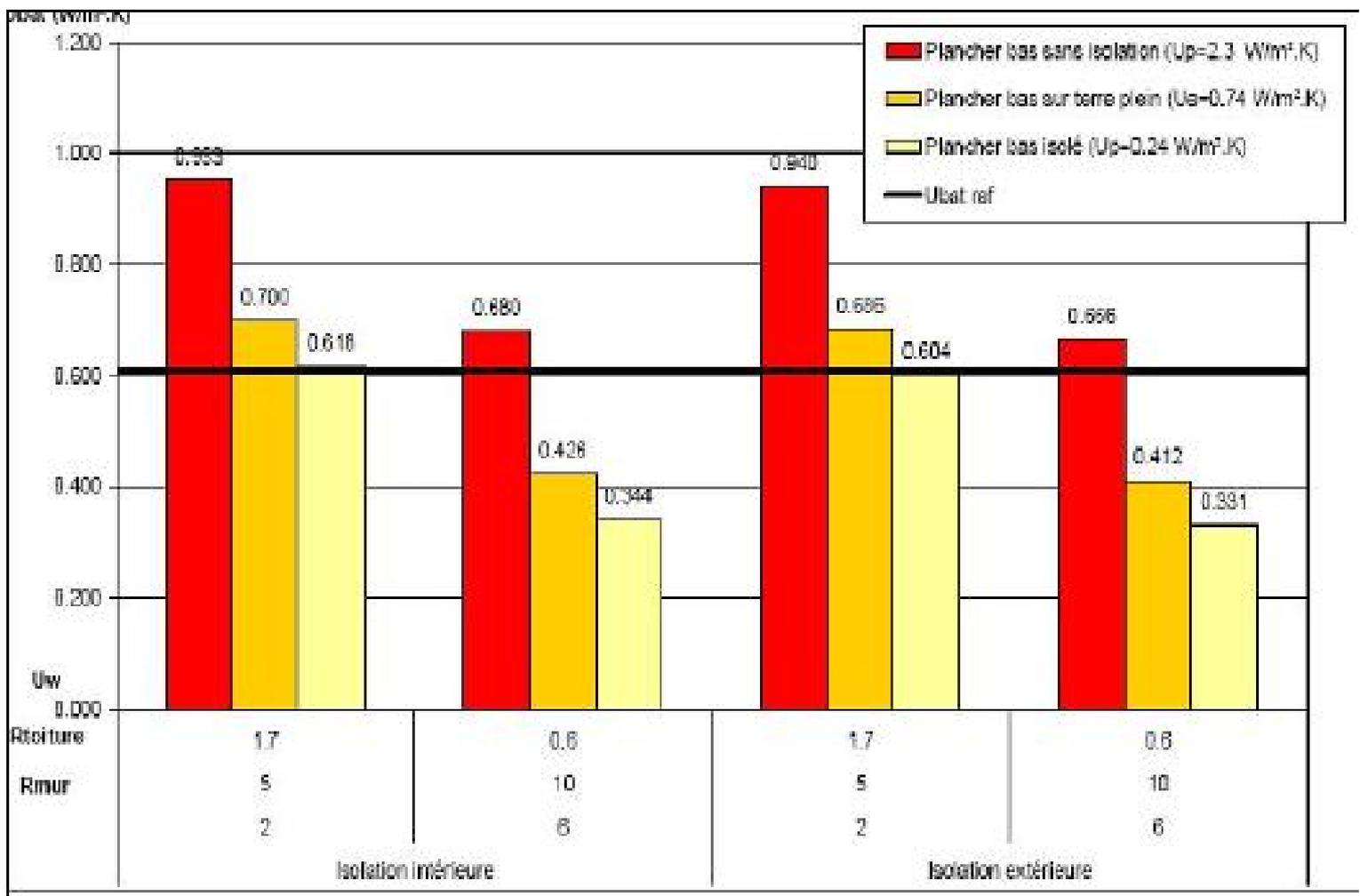
En résumé

Au total, le choix effectué devra tenir compte de l'esthétique, de l'efficacité et de la facilité de pose et d'entretien.

Mais retenez que l'isolation par l'extérieur ne s'impose pas du tout du point de vue énergétique pour les bâtiments neufs. Les systèmes de construction mis en œuvre aujourd'hui, avec continuité totale de l'isolation, rupteurs de ponts thermiques ou construction à ossature poteau-poutre intégrant l'isolant dans la paroi, n'imposent pas de passer par une isolation extérieure pour obtenir une enveloppe globale de bâti performante sur le plan thermique, été comme hiver.

Dans tous les cas, sachez que quel que soit le système d'isolation choisi, **il est impératif de traiter le plancher bas qui, à lui seul peut représenter plus de 17% de la consommation.**

Impact de l'isolation du plancher bas :



Vous pouvez constater que l'isolation du plancher bas permet de réduire considérablement les déperditions et d'améliorer la performance de l'enveloppe. En revanche, s'agissant de la technique d'isolation des murs par l'intérieur ou par l'extérieur, cela n'a aucun impact.