

LES VÊTURES

Les vêtements **sont des systèmes d'isolation thermique extérieure** et sont visés par des Avis Techniques.

Ce sont des procédés à base d'éléments entièrement préfabriqués en usine. Ces éléments sont constitués principalement d'un parement associé à un isolant. Cette association peut être :

- nécessaire pour des raisons structurelles et obtenue soit par collage durable soit lors du process de fabrication
- désirée pour des facilités de manutention à la pose, la durabilité du collage se limite à la fin de mise en œuvre

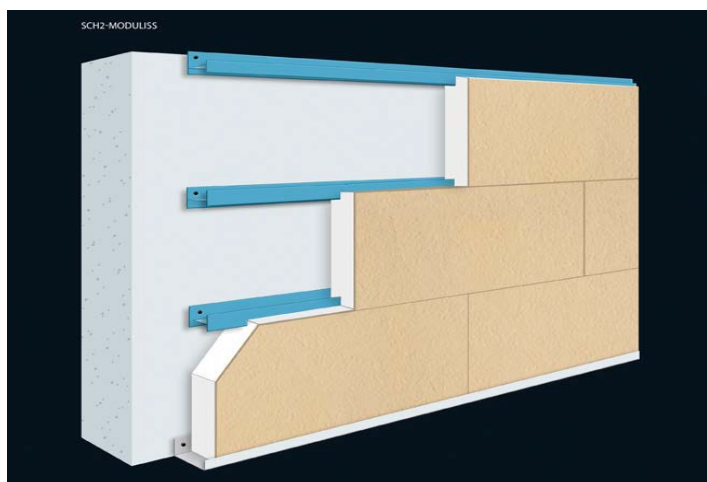
Les éléments de vêtiture se mettent en œuvre directement sur la structure porteuse (isolée ou non), par fixations mécaniques (chevilles traversantes, pattes, insertion dans un rail, etc.)

Les structures porteuses sont en maçonnerie d'éléments, béton plein ou Constructions à Ossature Bois (COB),

Dans le cas d'une structure porteuse isolée, cette isolation est :

- soit une isolation neuve constituée de panneaux d'isolation, bénéficiant d'un classement ACERMI minimal (classement défini dans les avis techniques et variable suivant la nature de l'isolant),
- soit une ancienne isolation par enduit mince ou épais sur isolant.

Schéma de principe des vêtements



Crédit photo : VETISOL

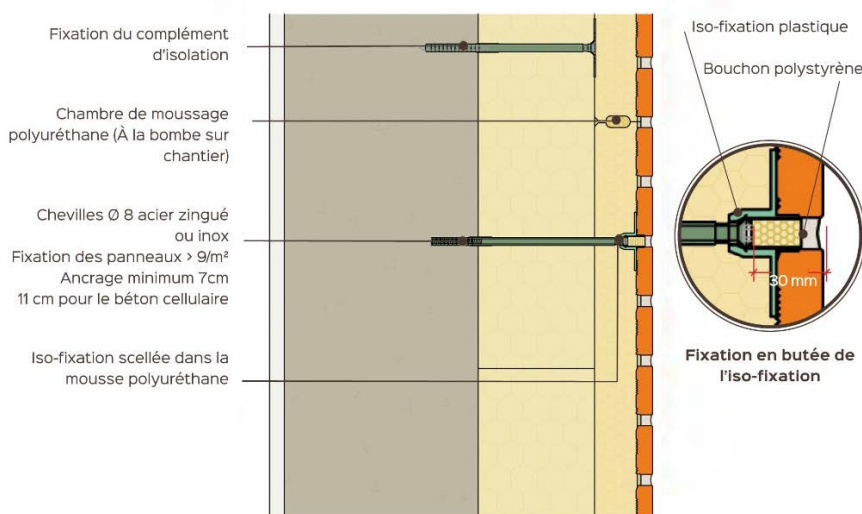


Crédit photo : CAREA

La mise en œuvre

La mise en œuvre des procédés de vêtiture se caractérise par :

- une fourniture d'éléments entièrement préfabriqués en usine (fournis déjà associés ou à associer à la pose)
- une pose effectuée en une seule opération.



Crédit photo :
TERREAL

Appréciation sur le système

Satisfactions aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

La vêtiture ne participe pas aux fonctions de transmission des charges, de contreventement, de résistance aux chocs de sécurité. Elles incombent à l'ouvrage qui la supporte.

La stabilité de la vêtiture sur cet ouvrage est convenablement assurée dans le domaine d'emploi proposé.

Sécurité en cas d'incendie

Le procédé ne fait pas obstacle au respect des prescriptions réglementaires.

Les vérifications à effectuer (notamment quant à la règle dite du "C + D", y compris pour les bâtiments déjà en service) doivent prendre en compte les caractéristiques suivantes :

Classement de réaction au feu des éléments de vêtiture

Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

Elle peut être normalement assurée.

Pose en zones sismiques

L'exigence applicable aux vêtitures est exprimée dans la norme NF EN 1998-1, « Calcul des structures pour leur résistance aux séismes », appelée par la suite Eurocode 8, au paragraphe 4.3.5 « Éléments non structuraux », dans ces termes : « Les éléments non structuraux des bâtiments qui peuvent, en cas de rupture, exposer les personnes à des risques ou affecter la structure principale du bâtiment ou l'exploitation des installations présentant des risques particuliers, doivent être vérifiés – ainsi que leurs supports – en vue de résister à l'action sismique de calcul » .

Les procédés de vêtiture peuvent être mis en œuvre en zones sismiques et bâtiments conformément aux dossiers techniques des avis techniques.

Isolation thermique

Le respect de la Réglementation Thermique en vigueur est à vérifier au cas par cas selon le bâtiment visé.

Eléments de calcul thermique

Le calcul du coefficient de transmission thermique moyen de la paroi Up doit être calculé conformément aux Règles ThU, Fascicule Parois Opaques . La formule est propre à chaque système, et ce point est précisé dans chaque avis technique.

Etanchéité

A l'air : elle incombe à la paroi support.

A l'eau : elle est assurée de façon satisfaisante en partie courante par la géométrie des emboîtements vertical et horizontal des éléments entre eux et la coupure de capillarité ménagée dans les emboîtements.

Cette étanchéité est conservée au niveau des points singuliers par les profilés d'habillage.

Le système permet de réaliser des murs de type XIII à XIV sur des parois en maçonnerie d'éléments enduites ou des parois en béton banché à parement courant ou soigné, au sens du document « Conditions Générales d'emploi des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur faisant l'objet d'un Avis Technique

» (*Cahier du CSTB* 1833 de mars 1983), les parois supports devant satisfaire aux prescriptions des chapitres 2 et 4 de ce document, et être étanches à l'air.

Rappel :

- Mur XIII Un mur de type XIII comporte :
 - soit un système d'isolation par l'extérieur dont la peau extérieure n'est pas totalement étanche à l'eau de pluie mais derrière laquelle est disposée une lame d'air continue permettant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration ;
 - soit un système d'isolation par l'extérieur s'opposant au cheminement de l'eau par capillarité et par gravité, mis en œuvre sur une maçonnerie suffisamment imperméable pour s'opposer au cheminement de l'eau qui pourrait l'atteindre accidentellement ;
- Mur de type XIV : Dans un tel mur, l'étanchéité est assurée par la peau extérieure du système d'isolation à elle-seule.

Données environnementales

Le procédé peut disposer d'une Déclaration Environnementale (DE) et peut donc revendiquer une performance environnementale particulière.

Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Prévention des accidents et maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Informations utiles complémentaires

Ces informations concernent généralement les performances aux chocs du système Q définie dans la norme P

08.302 et les *Cahiers du CSTB* 3546-V2 et 3534, et le remplacement d'un élément accidenté, la durabilité et l'entretien.

Prescriptions Techniques et Conditions de conception

Fixations

Les fixations à la structure porteuse doivent être choisies compte tenu des conditions d'exposition au vent et de leur valeur de résistance de calcul à l'arrachement dans le support considéré. Dans le cas de supports en béton plein de granulats courants ou maçonneries, la résistance à l'état limite ultime des chevilles sera celle calculée selon l'ATE (ou éventuellement indiquée dans l'Avis Technique dans le cas de certains scellements chimiques sur maçonneries). Dans le cas de supports dont les caractéristiques sont inconnues, la résistance à l'état limite ultime des chevilles sera vérifiée par une reconnaissance préalable, conformément au document « Détermination sur chantier de la résistance à l'état limite ultime d'une fixation mécanique de bardage rapporté » (Cahier du CSTB 1661-V2). 2.32.