

Avis Technique 2/11-1445*01 Add

Additif à l'Avis Technique 2/11-1445

Avant d'utiliser ce système, il est indispensable de prendre connaissance de l'Avis Technique 2/11-1445 en tenant compte de l'additif indiqué dans ce document

Stratifié HPL

Bardage rapporté

Built-up cladding

Vorgehängte hinterlüftete
Fassadenbekleidung

Ne peuvent se prévaloir du présent Avis Technique que les productions certifiées, marque ^{CERTIFIÉ} **CSTB** ^{CERTIFIED}, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

www.cstb.fr

rubrique :

Evaluations
Certification des produits et des services

Polyrey Façades Fixations apparentes sur ossature bois avec vis

Titulaire : Société Polyrey SAS
FR-24150 Baneuil

Tél. : 05 53 63 85 05
Fax : 05 53 63 85 59
E-mail : facades@polyrey.com
Internet : polyrey.com

Usine : Société Polyrey SAS
Usine de Couze - FR-24150 Baneuil
Usine de La Petite Borde - FR-19100 Ussel

Distributeur : Société Polyrey SAS
FR-24150 Baneuil
Tél. : 05 53 63 85 05
Fax : 05 53 57 85 59
E-mail : facades@polyrey.com
Internet : polyrey.com

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 2

Constructions, Cloisons et Façades Légères

Vu pour enregistrement le 8 octobre 2012



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé N° 2 « Constructions, Façades et Cloisons Légères » de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 12 juin 2012, le procédé de bardage rapporté POLYREY FACADES Fixations apparentes sur ossature bois présenté par la Société POLYREY. Il a formulé sur ce procédé l'additif-modificatif à l'Avis Technique 2/11-1445 ci-après. L'Avis Technique formulé n'est valable que si la certification ^{CERTIFIE}CSTB_{CERTIFIED} visée dans le Dossier Technique, basée sur un suivi annuel et un contrôle extérieur, est effective. Cet Avis est formulé pour les utilisations en France européenne.

1. Définition succincte

Cet additif concerne l'utilisation du procédé Polyrey Façades fixations apparentes sur ossature bois en zones sismiques.

Lorsque le procédé est limité aux zones et bâtiments suivants selon les arrêtés des 22 octobre 2010 et 19 juillet 2011 :

- zone de sismicité 1 pour les bâtiments de catégories d'importance I à IV,
- en zone de sismicité 2 :
 - pour les bâtiments de catégories d'importance I et II,
 - pour les établissements scolaires (appartenant à la catégorie d'importance III) remplissant les conditions du paragraphe 1.1¹ des Règles de Construction Parasismiques PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014),
- en zones de sismicité 3 et 4 :
 - pour les bâtiments de catégorie d'importance I,
 - pour les bâtiments de catégorie d'importance II remplissant les conditions du paragraphe 1.1 des Règles de Construction Parasismiques PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014),

l'application des seules dispositions du présent additif ne s'appliquent pas.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi sur le procédé reste inchangé à l'Avis Technique 2/11-1445, à l'exception du paragraphe suivant :

Stabilité en zones sismiques

Le système de bardage rapporté Polyrey Façades peut être mis en œuvre sur des parois en béton, planes et verticales, ou sur Maisons et bâtiments à Ossature Bois conformes au DTU 31.2,

- en zones de sismicité 1 pour des bâtiments de catégories d'importance de bâtiments I à IV,
- en zone de sismicité 2 à 4 pour des bâtiments de catégories d'importance de bâtiments I à III,

selon les arrêtés des 22 octobre 2010 et 19 juillet 2011, et en respectant les prescriptions du § 3 du Dossier Technique ci-après.

2.2 Cahier des Prescriptions Techniques

Les conditions de conception et de mise en œuvre préconisées dans le paragraphe 3 du Dossier Technique ont fait l'objet d'une validation en conformité avec le guide « stabilité en zones sismiques » (*Cahier du CSTB 3533-P1-V3*).

Conclusions

Appréciation globale

Pour les fabrications des panneaux POLYREY FACADES bénéficiant d'un certificat ^{CERTIFIE}CSTB_{CERTIFIED} délivré par le CSTB, l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 mars 2014.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 2
Le Président
M. KRIMM*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le présent additif concerne l'utilisation du procédé Polyrey Façades ossature bois en zones sismiques.

Avant d'utiliser ce système, il est indispensable de prendre connaissance de l'Avis Technique 2/11-1445 en tenant compte de l'additif indiqué dans ce document.

*Le Rapporteur Bardage Rapporté du
Groupe Spécialisé n° 2
M. SOULÉ*

¹ Le paragraphe 1.1 de la norme NF P06-014 décrit son domaine d'application.

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Cet additif concerne l'extension du domaine d'emploi du bardage Polyrey Façades en zones sismiques.

2. Eléments

Les panneaux Polyrey Façades sont conformes à l'Avis Technique 2/11-1445.

3. Mise en œuvre en zones sismiques

3.1 Assistance technique

La Société POLYREY SAS dispose d'un service technique qui peut apporter, à la demande de l'entreprise de pose, une assistance technique, tant au niveau de l'étude d'un projet qu'au stade de son exécution.

3.2 Domaine d'emploi

Le bardage rapporté Polyrey Façades peut être mis en œuvre sur des parois verticales en béton banché ou sur MOB, conformes au DTU 31.2, en respectant les prescriptions du § 8.5 de l'Avis Technique 2/11-1445

- en zone de sismicité 1 pour des bâtiments de catégories d'importance de bâtiments I à IV,
- en zones de sismicité 2 à 4 pour des bâtiments de catégories d'importance de bâtiments I à III,

en respectant les prescriptions énoncées ci-dessous concernant le support, l'ossature, les fixations et les panneaux et en justifiant la résistance du système selon le *Cahier du CSTB 3553-V3* « stabilité en zones sismiques ».

4. Prescriptions

4.1 Support

Le support devant recevoir le système de bardage rapporté est en béton banché conforme au DTU 23.1 ou en parois de MOB conformes au DTU 31.2 et à l'Eurocode 8.

4.2 Fixations

La fixation au gros œuvre béton est réalisée par des chevilles métalliques portant le marquage CE sur la base d'un ATE selon ETAG 001 - Parties 2 à 5 pour un usage en béton fissuré (option 1 à 6) et respectant les « recommandations à l'usage des professionnels de la construction pour le dimensionnement des fixations par chevilles métalliques pour le béton » (Règles CISMA éditées en septembre 2011).

Les chevilles en acier zingué peuvent convenir, lorsqu'elles sont protégées par un isolant, pour les emplois en atmosphères extérieures protégées rurales non polluées, urbaines et industrielles normales ou sévères.

Pour les autres atmosphères, les chevilles en acier inoxydable A4 doivent être utilisées.

Ces chevilles métalliques doivent être fixées en partie haute des pattes-équerres et résister à des sollicitations données au tableau 1 lorsque les chevrons sont posés avec des pattes-équerres et au tableau 2 lorsqu'ils sont contre le support.

Fixation directe des chevrons au support

Les chevrons sont fixés directement sur le support par des chevilles métalliques sous ATE et doivent être rendus coplanaires avec un écart admissible de 2 mm entre chevrons adjacents par l'emploi de cales complémentaires, de dimensions 100 x 100 mm en contreplaqué certifié NF Extérieur CTBX d'épaisseur maximale 10 mm, enfilées sur la cheville et disposées entre chevron et support.

4.3 Fixation des chevrons par pattes-équerres

Les chevrons verticaux et les pattes-équerres sont conformes aux prescriptions du *Cahier du CSTB 3316-V2* renforcées par celles ci-après :

- Les chevrons de classe C18 (norme NF EN 338) sont préservés au moins pour la classe d'emploi 2 (norme NF EN 335-2).
- Leur section est de 65 x 75 mm pour les montants intermédiaires et pour les montants de jonction.
- L'entraxe des chevrons est au maximum de 735 mm.
- Leur longueur est limitée à 3 m maximum.
- Les chevrons sont fractionnés au droit de chaque plancher de l'ouvrage, un joint de 10 mm est ménagé entre montants successifs.
- Les pattes-équerres en acier galvanisé Z 350 d'épaisseur 25/10^{ème} mm, de longueur comprise entre 60 à 250 mm sont de marque ETANCO type ISOLCO 3000 P. Les pattes-équerres sont posées en quinconce avec un espacement maximum de 1 m.
- Les chevrons sont fixés sur les pattes-équerres par un tirefond TH13/SHER Ø 7 x 50 mm et de deux vis de blocage en acier inox A2 VBU-TF Ø 5 x 40 mm de marque ETANCO.

4.4 Fixations des chevrons sur MOB

Sur parois de MOB conformes au DTU 31.2, la fixation des chevrons est assurée par tirefonds.

Ces tirefonds doivent résister à des sollicitations données au tableau 2.

- Les panneaux POLYREY FACADES sont vissés sur une ossature composée de lisses ou chevrons bois ayant un entraxe de 65 cm maximum, implantée au droit des ossatures de la MOB, afin de réserver une lame d'air de 20 mm minimale entre le mur et le revêtement extérieur.
- En rive, les panneaux ont une assise de 80 mm minimum, en partie courante, les panneaux ont une assise de 45 mm minimum.
- Les chevrons sont fractionnés au droit de chaque plancher de l'ouvrage, un joint de 10 mm est ménagé entre montants successifs.

4.5 Fixation des panneaux

Les panneaux sont fixés sur l'ossature par vis Torx Panel TB12 en acier inox A2, Ø 4,8 x 38 mm de marque ETANCO, l'entraxe des fixations est de 600 mm maximum.

La résistance caractéristique à l'arrachement P_k selon la norme NF EN P 30-310 est au moins égale à 2430 N pour un ancrage de 26 mm dans un support bois.

Les panneaux ne peuvent pas ponter les jonctions d'ossature.

B. Résultats expérimentaux

Rapport d'essais CSTB n° EEM 11-26035971/A du 16 mars 2012.

Rapport de calculs CSTB n° CLC-12-211 de mai 2012.



Tableaux et figures du Dossier Technique

**Tableau 1 – Sollicitations combinées en traction-cisaillement (en N) appliquées à la cheville métallique, Chevrons de longueur 3 m espacés de 735 mm et fixés par 4 pattes-équerres de longueur 250 mm, posées en quinconce et espacées de 1 m
Selon les arrêtés des 22 octobre 2010 et 19 juillet 2011 et l'Eurocode 8**

	Zones de sismicité	Plan perpendiculaire à la façade			Plan parallèle à la façade		
		Classes de catégories d'importance des bâtiments			Classes de catégories d'importance des bâtiments		
		II	III	IV	II	III	IV
Sollicitation traction (N)	2		2150			3308	
	3	2246	2326		3762	4146	
	4	2429	2546		4634	5193	
Sollicitation cisaillement (V)	2		155			168	
	3	155	155		177	186	
	4	155	155		199	216	

**Tableau 2 – Sollicitations combinées en traction-cisaillement (en N) appliquées à un tirefond pour pose sur MOB
Ossature bois, chevrons de hauteur 3 m espacés de 650 mm
Selon les arrêtés des 22 octobre 2010 et 19 juillet 2011 et l'Eurocode 8**

	Zones de sismicité	Plan perpendiculaire à la façade			Plan parallèle à la façade		
		Classes de catégories d'importance des bâtiments			Classes de catégories d'importance des bâtiments		
		II	III	IV	II	III	IV
Sollicitation traction (N)	2		65				
	3	85	102				
	4	123	148				
Sollicitation cisaillement (V)	2		152			166	
	3	152	152		174	183	
	4	152	152		196	212	

	Domaine sans exigence parasismique
	Pose non autorisée

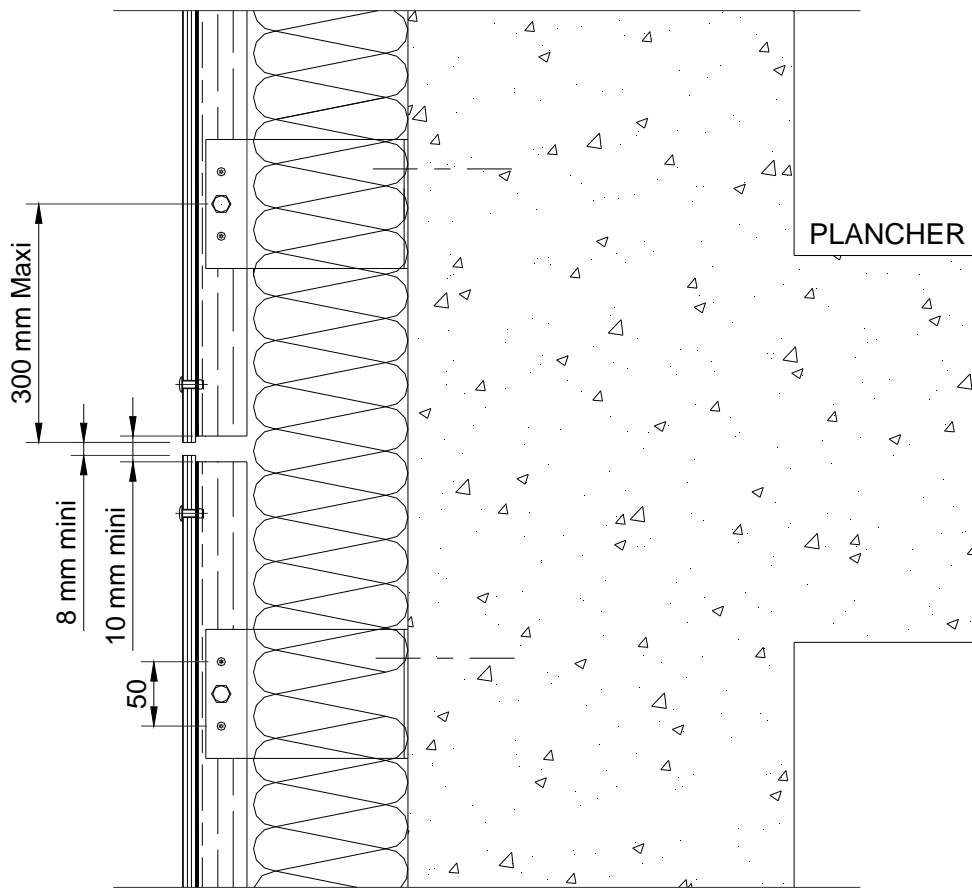


Figure 1 – Fractionnement de l'ossature bois au droit de chaque plancher

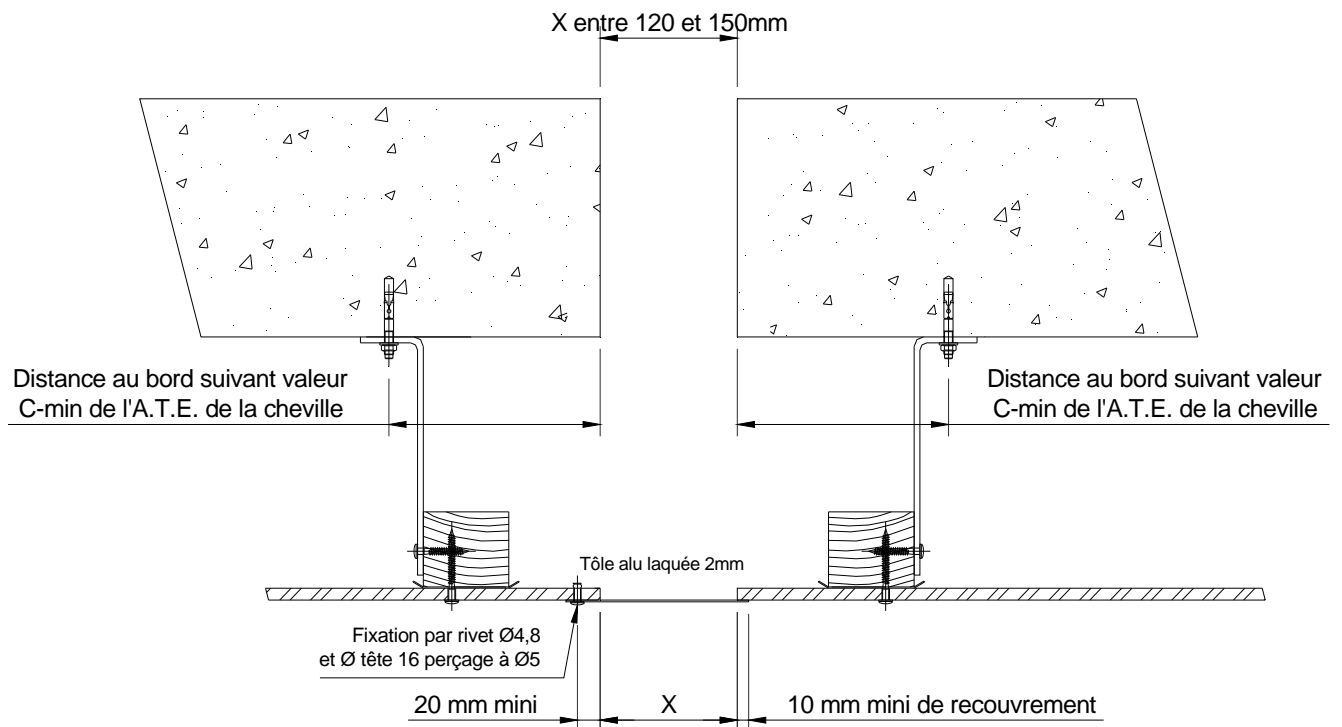


Figure 2 – Traitement du joint de dilatation pour les joints compris entre 12 et 15 cm