



EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Extension de classement n°

▪ 18/1

sur le procès-verbal n°

08 - A - 005

Demandeur

FERMACELL
30, rue de l'Industrie
F - 92563 Rueil-Malmaison Cedex

Objet de l'extension

- Mise en œuvre d'un parement en plaques Fermacell d'épaisseur 12,5 mm
- Mise en œuvre d'un pare-vapeur
- Traitement des joints entre plaques

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**

Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1. PAREMENT D'ÉPAISSEUR 12,5 MM

La présente extension autorise la mise en oeuvre d'un parement réalisé en une épaisseur de plaques Fermacell d'épaisseur 12,5 mm, en lieu et place d'une double épaisseur de plaques Fermacell d'épaisseur 12,5 mm telle que décrite dans le procès-verbal de référence.

Dans ce cas, le classement de l'élément objet du procès-verbal de référence devient EI 60.

La simple épaisseur de plaques Fermacell d'épaisseur 12,5 mm peut être mise en oeuvre directement sur l'ossature bois, dans les conditions énoncées dans le procès-verbal de référence, ou bien être mise en oeuvre sur un contre lattage bois. Ce contre lattage bois est réalisé par des tasseaux en bois résineux de type Pin ou équivalent et de masse volumique minimale 500 kg/m³, de section minimale 45 mm x 10 mm, répartis à entraxe de 500 mm, fixés à l'ossature bois au moyen de vis Fermacell Ø 3,9 x 50 mm.

La fixation des plaques sur les tasseaux bois est réalisée par agrafes 22 x 10 x 1,5 mm, au pas de 150 mm ou par vissage au moyen de vis Fermacell Ø 3,9 x 30 mm au pas de 250 mm.

1.2. PARE-VAPEUR

La présente extension autorise la mise en oeuvre d'un pare-vapeur, d'épaisseur maximale 200 µm, au dos de l'isolation du mur tel que décrit dans le procès-verbal de référence. Le pare-vapeur peut être composé de Kraft, d'aluminium, de polyéthylène, de polypropylène ou de polyester, ou encore être mixte.

1.3. TRAITEMENT DES JONCTIONS ENTRE PLAQUES

La présente extension autorise un traitement des joints entre plaques réalisé suivant l'une des quatre méthodes suivantes :

1.3.1. Joints collés

Les plaques à bords droits sont encollées sur chants au moyen de la colle pour joint FERMACELL, colle base polyuréthane.

Après arasement de la colle séchée, les joints sont surfacés à l'aide d'un enduit base plâtre (enduit pour joint Fermacell ou enduit type CE 78 de la société SEMIN).

1.3.2. Joints traités selon la technique bande à joint + enduit plâtre

Les joints entre plaques à bords amincis sont traités par l'application d'une bande à joint et de l'enduit pour joint Fermacell.

1.3.3. Joints bord à bord

Les plaques à bords droits sont disposées de manière à obtenir un joint de largeur inférieure à 1 mm.

1.3.4. Joints creux

L'espace ménagé, sur une largeur comprise entre 5 et 7 mm, entre plaques à bords droits, est traité par remplissage dans l'épaisseur complète des plaques à l'aide de l'enduit pour joint Fermacell.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le procès-verbal de référence concerne une cloison porteuse à ossature bois réf. 1HA32, constituée d'un parement avec deux plaques FERMACELL d'épaisseur 12,5 mm, et d'un parement avec une plaque POWERPANEL HD d'épaisseur 15 mm, et prononce le classement REI 90, pour un feu côté parement en plaques FERMACELL,

Cet essai est basé sur le rapport d'essai de référence 10139/2005-07-18, concernant une cloison porteuse identique à celle décrite dans le procès-verbal de référence, de dimensions 3000 x 3000 mm.

Lors de cet essai, la cloison chargée a satisfait aux critères de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant une durée de 96 min, jusqu'à son brusque effondrement. Avant la chute de la cloison, la température sur la face non exposée ne dépassait pas 80 °C. De plus, les premières chutes de plaques de la première peau ont été relevées à la 39^e minute d'essai, et de la deuxième peau à la 52^e minute d'essai. Un différentiel de 44 minutes existe donc entre l'instant où les parements côté feu ont chuté, et entre l'instant où l'un des critères de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique n'est plus satisfait.

Lors de l'essai de référence Efectis France n° 07 - U - 068, concernant une cloison distributive composée d'une ossature métallique, munie d'une épaisseur de plaques Fermacell 12,5 mm et isolée par laine de roche, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant des durées respectives de 90 et 71 minutes, et les premières chutes de plaques côté feu ont été relevées à la 25^e minute. De plus, la laine de roche est restée en place pendant 85 minutes d'essai.

Sur la base des observations ci-dessus, et de par le fait que l'ossature bois présentera des déformations beaucoup plus faibles qu'une ossature métallique, ce qui retardera le temps de chute des plaques, nous pouvons en déduire, que le remplacement d'un parement en double épaisseur de plaques Fermacell 12,5 mm par un parement en simple épaisseur de plaques Fermacell 12,5 mm dans la cloison telle que décrite dans le procès-verbal de référence, permettra de prononcer le classement EI 60, pour un feu côté plaques Fermacell 12,5 mm.

La mise en œuvre des plaques Fermacell 12,5 sur un contre lattage tel que décrit au paragraphe 1.1 du présent document est autorisé de par les marges de sécurité atteintes lors des essais de référence, et de par le fait que l'isolation en laine de roche est restée en place pendant quasiment toute la durée des essais 10139/2005-07-18 et Efectis France n° 07 - U - 068, contribuant ainsi à la résistance au feu de l'ensemble.

La fixation des plaques par vis Fermacell Ø 3,9 x 30 mm au pas de 250 mm est autorisée sur la base du rapport d'essai Efectis France n° 07 - U - 068 tel que décrit précédemment, lors duquel les plaques étaient fixées de cette façon.

La mise en œuvre d'un pare-vapeur est autorisée dans la mesure où le pare-vapeur étant installé au dos de la laine de roche, cette dernière permet de nous prémunir d'une perte de satisfaction aux critères d'étanchéité au feu liée à une inflammation éventuelle du pare-vapeur.

Les différentes méthodes de traitement des joints sont reprises des configurations autorisées dans l'extension 07/1 du procès-verbal de référence Efectis France n° 07 - U - 068 tel que décrit ci-dessus.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions énoncées dans le procès-verbal de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances énoncées dans le procès-verbal de référence deviennent :

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				60						
	E	I			60						

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 20 septembre 2018



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage