



**RECONDUCTION n° 20/1
DU PROCES-VERBAL n° EFR-14-U-003504**

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

Concernant Un mur porteur, réalisé en briques de terre cuite de référence « BGV COSTO » (BOUYER LEROUX) d'épaisseur 200 mm, recouvert en face exposée par un enduit d'étanchéité à l'air de référence AEROBLUE® (PLACOPLATRE) et un doublage à base d'une plaque de plâtre et de polystyrène de référence DOUBLISSIMO® TH30 (PLACOPLATRE) d'épaisseur 12,5 + 100 mm et en face non exposée par un enduit extérieur.

Sens du feu : Côté doublage
Charge appliquée : 180 kN /ml.

Demandeur BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SÉGUINIÈRE

Extensions de classement reconduites Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites :
15/1

Durée de validité Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au :
09 février 2025.
Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

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 19 février 2020

X


Renaud FAGNONI

Chargé d'Affaires
Signé par : Renaud FAGNONI

X


Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER



PROCES-VERBAL de CLASSEMENT n° EFR-14-U-003504

Selon l'Arrêté modifié du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

Durée de validité Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :
09 février 2020.

Concernant Un mur porteur, réalisé en briques de terre cuite de référence « BGV COSTO » (BOUYER LEROUX) d'épaisseur 200 mm, recouvert en face exposée par un enduit d'étanchéité à l'air de référence AEROBLUE® (PLACOPLATRE) et un doublage à base d'une plaque de plâtre et de polystyrène de référence DOUBLISSIMO® TH30 (PLACOPLATRE) d'épaisseur 12,5 + 100 mm et en face non exposée par un enduit extérieur.

Sens du feu : Côté doublage
Charge appliquée : 180 kN /ml.

Demandeur BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

1. INTRODUCTION

Le présent procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au mur porteur réalisé en briques de terre cuite conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

EFFECTIS France
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-LES-METZ

3. DEMANDEUR DE L'ESSAI DE REFERENCE

BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

4. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro de l'essai : EFR-14-U-003504

Date de l'essai : 09 février 2015

5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Référence : BGV COSTO
Provenance : BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

Référence : AEROBLUE®
Provenance : PLACOPLATRE
368 route de Meaux
F - 93410 VAUJOURS

Référence : DOUBLISSIMO® TH30
Provenance : PLACOPLATRE
5 rue du Tourteret - ZI Le Meux
F - 60880 LE MEUX

6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

6.1. TYPE DE FONCTION

Le mur réalisé en briques de terre cuite est défini comme un élément porteur ». Sa fonction est de résister au feu et à la charge appliquée en ce qui concernait les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2.

6.2. GENERALITES

Voir Planche n° 1.

L'élément objet du présent procès-verbal est un mur porteur réalisé en briques de terre cuite «BGV COSTO», à alvéoles verticales.

Le mur est recouvert :

- en face exposée par enduit d'étanchéité à l'air de référence AEROBLUE® (PLACOPLATRE) et un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO® (PLACOPLATRE)
- en face non-exposée par un enduit extérieur de référence WEBERLITE G (WEBER).

Il est linéairement chargé en tête.

6.3. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Le plan figurant sur la planche n° 1 a été fourni par le Demandeur, contrôlé par le Laboratoire d'EFECTIS France et est conforme à l'élément testé.

6.3.1. Briques

Voir planche n° 1.

Les briques utilisées sont en terre cuite et à alvéoles verticales. Elles ont pour dimensions hors tout 500 x 200 x 314 mm (l x e x h).

Des tenons filés sur les faces latérales et leurs décaissés correspondants créent une succession d'emboîtements de type tenon/mortaise sur toute la hauteur des briques assurant l'alignement de ces derniers.

6.3.2. Montage du mur porteur

Les rangs sont montés au mortier joint mince POSE BRIK C (PRB) réparti au rouleau.

Les joints verticaux sont croisés.

6.3.3. Revêtement du mur porteur en face exposée

Le mur porteur est recouvert en face exposée d'un enduit d'étanchéité à l'air AEROBLUE® (PLACOPLATRE) d'épaisseur 8 mm projeté avec une machine de type PFT RITMO.

Une première épaisseur de 3 mm est projetée avec un réglage du débit d'eau de 400 L/h. Après une attente de 15 minutes, le produit est ensuite appliqué par passes successives jusqu'à obtention de l'épaisseur recherchée avec un débit d'eau de 250 L/h. Entre chaque passe, le produit est lissé à la spatule.

Après au moins 48 h de séchage, le mur porteur est revêtu côté feu par un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO® TH30 (PLACOPLATRE) d'épaisseur totale 153 mm composé de plaques de plâtre standard d'épaisseur 12,5 mm et de polystyrène TH30 d'épaisseur 100 mm. Le doublage est fixé par plots de colle MAP® formule + (PLACOPLATRE) à raison de dix plots/m² environ.

6.3.4. Revêtement du mur porteur en face non-exposée

Sur sa face non-exposée, le mur est recouvert d'un enduit extérieur WEBERLITE G (WEBER BROUTIN) d'épaisseur 15 ± 2 mm projeté à la main.

7. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

L'échantillon soumis à l'essai a été jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du Demandeur.

Les conditions à respecter pour la mise en œuvre des éléments sont décrites dans le présent procès-verbal et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour l'essai.

8. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Conformément aux documents cités au paragraphe 1 du présent rapport d'essai, les durées de satisfaction aux critères de performances sont les suivantes :

8.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.3.2. de la norme EN 13501-2.

8.2. ETANCHEITE AU FEU

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

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

Les classements prononcés ci-dessus ne sont valables que pour un chargement centré uniformément réparti et dont l'intensité ne dépasse pas 180 kN/ml et pour une hauteur maximale de 2600 mm.

9. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

9.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

9.2. SENS DU FEU

FEU COTE DOUBLAGE.

9.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

Conformément au paragraphe 13. de la norme EN 1365-1 : 2012, les résultats de l'essai au feu sont applicables aux constructions similaires lorsque l'une ou plusieurs des modifications ci-dessous ont été apportées et que la construction continue à être conforme au code de conception correspondant du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité :

- a) diminution de la hauteur ;
- b) augmentation de l'épaisseur du mur ;
- c) augmentation de l'épaisseur des matériaux constitutifs ;
- d) diminution des dimensions linéaires des blocs mais pas de leur épaisseur ;
- e) diminution de la charge appliquée ;
- f) augmentation de la largeur sous réserve que l'élément d'essai ait été soumis à l'essai en pleine largeur ou avec une largeur de 3 m suivant la plus grande des deux valeurs.

10. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ans à dater de l'essai, soit jusqu'au :

NEUF FEVRIER DEUX MILLE VINGT

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par EFECTIS France.

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 25 mars 2014



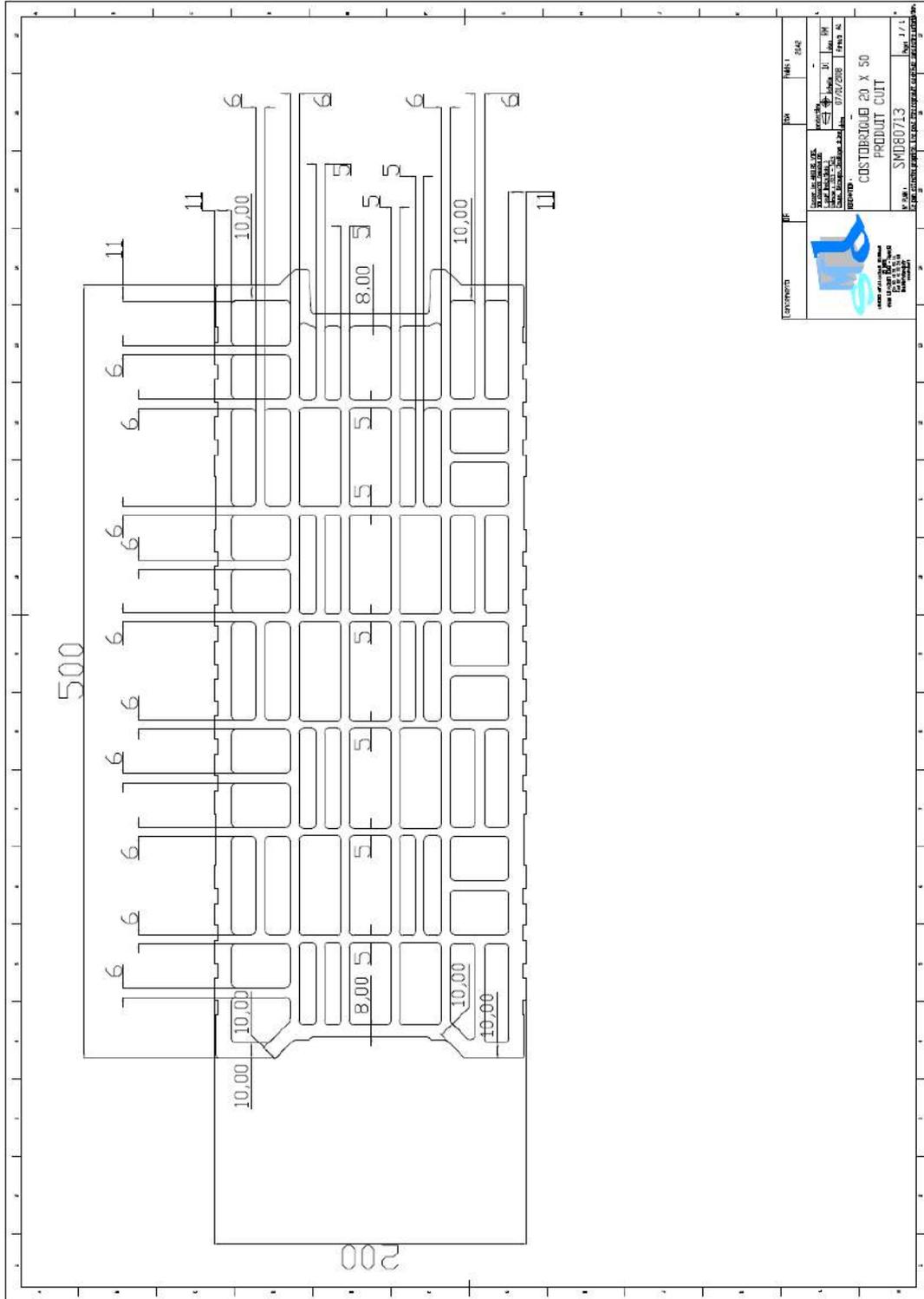
Alain DORKEL
Ingénieur Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Chef de Service Essais

ANNEXE PLANCHE

Planche n° 1 - Profil de la brique.





EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension de classement n°

sur le procès-verbal n°

▪ 15/1

EFR-14-U-003504

Demandeur

BOUYER LEROUX
L'ETABLERE
F - 45280 LA SEGUINIÈRE

Objet de l'extension

- Mise en œuvre d'un doublage de référence LabelRock (ROCKWOOL) d'épaisseur 80+10 mm à 120+10 mm.
- Mise en œuvre de différents types de doublages constitués de plaques de plâtre et polystyrène ou polyuréthane.

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. **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 DOUBLAGE DE REFERENCE LABELROCK (ROCKWOOL)

La présente extension autorise la mise en œuvre d'un doublage de référence LabelRock (ROCKWOOL), côté feu, en lieu et place du doublage tel que décrit dans le procès-verbal de référence.

Ce doublage de référence LabelRock (ROCKWOOL) est composé d'une épaisseur de 80 mm à 120 mm de laine de roche, et d'une épaisseur de plaques de plâtre de 10 mm. Ce complexe est collé au mur porteur objet du procès-verbal de référence par des plots de colle mortier adhésif.

1.2 DOUBLAGE CONSTITUES DE PLAQUES DE PLATRE ET POLYSTYRENE OU POLYURETHANE

La présente extension autorise la mise en œuvre d'un doublage suivant, en lieu et place du doublage - DOUBLISSIMO TH 30 (PLACOPLATRE) tel que décrit dans le procès-verbal de référence :

- DOUBLISSIMO TH 32 (BPB PLACO) d'épaisseur totale 113 mm composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène TH 32 d'épaisseur 100 mm.
- DOUBLISSIMO PSE TH 32 (BPB PLACO) composé d'une plaque de plâtre de 13 mm et de 80 à 100 mm de polystyrène PSE TH32.
- PLACOMUR ULTRA PSE TH 32 (BPB PLACO) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 100 mm de polystyrène PSE TH32.
- PLACOMUR PSE TH 38 (BPB PLACO) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 100 mm de polystyrène PSE TH38.
- PLACOTHERM PU 0,23 (BPB PLACO) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 100 mm de polyuréthane.
- PREGYMAX PSE (SINIAT) composé d'une plaque de plâtre de 13 mm et de 80 à 100 mm de polystyrène.
- PREGYRETHANE PU (SINIAT) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 100 mm de polyuréthane.
- PREGYMAX R3,80 BA13+120 (SINIAT) d'épaisseur totale 113 mm composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 100 mm.
- PREGYMAX (SINIAT) d'épaisseur 13 + (40 à 100) mm, composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 40 à 100 mm.
- PREGYTHERM (SINIAT) d'épaisseur 13 + (20 à 100) mm, composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 20 à 100 mm.
- PREGYTHERM (SINIAT) d'épaisseur 10 + (20 à 100) mm, composé de plaques de plâtre d'épaisseur 10 mm et de polystyrène d'épaisseur 20 à 100 mm.
- XTHERM 32 (KNAUF) composé d'une plaque de plâtre de 13 mm et de 80 à 100 mm de polystyrène PSE TH32.
- SIS REVE PU (EFISOL) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 100 mm de polyuréthane.

La fixation du doublage est réalisée par plots de colle, tel que décrit dans le procès-verbal de référence.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1 DOUBLAGE DE REFERENCE LABELROCK (ROCKWOOL)

La mise en œuvre d'un doublage de référence LabelRock (ROCKWOOL) tel que décrit dans ce document est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n° 08 - U - 303 concernant un mur porteur identique à l'élément objet du procès-verbal de classement de référence, hormis le doublage côté feu qui était de référence LabelRock (ROCKWOOL), ainsi que la charge appliquée sur le mur, qui était de 155 kN/ml.

Lors de cet essai les performances de résistance au feu au regard des critères de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaits pendant 240 minutes, sans que n'apparaisse aucun défaut pendant toute la durée de l'essai.

De plus, au bout des 240 minutes d'essais, les panneaux de laine de roche étaient encore en place et l'élévation de température en face non-exposée était de l'ordre de 100 °C au maximum.

Lors de l'essai de référence EFR-14-U-003504, les plaques de plâtre du doublage ont chuté à la 16^e minute, l'enduit AEROBLUE du doublage a commencé à fissurer à la 25^e minute, et les performances de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été assurées pendant une durée totale de 75 minutes, pour une charge appliquée de 180 kN/ml.

Sur la base de ces observations, et de par les marges de sécurité dégagées lors de l'essai EFECTIS n° 08 - U - 303, nous pouvons donc en déduire que pour un mur tel que décrit dans le procès-verbal de référence, et protégé par un doublage de référence LabelRock (ROCKWOOL), les performances de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique sont garanties pour une durée d'au moins 60 minutes pour un feu côté doublage, celui-ci limitant l'élévation de température des briques pendant cette durée.

2.2. DOUBLAGE CONSTITUES DE PLAQUES DE PLATRE ET POLYSTYRENE OU POLYURETHANE

La mise en œuvre des différents doublages tels que décrits au paragraphe 1.2 est autorisée dans la mesure où lors de l'essai de référence EFR-14-U-003504, les plaques de plâtre d'épaisseur 10 mm du doublage ont chuté et le PSE d'épaisseur 100 mm s'est totalement enflammé à la 16^e minute, l'enduit AEROBLUE assurant ainsi la protection thermique des briques en terre cuite pendant une durée totale de 75 minutes. Les masses combustibles mobilisables de PSE ou PU mises en œuvre étant inférieures ou égales à celles testées, les performances de l'enduit AEROBLUE ne seront pas diminuées. Ainsi, de par la marge de sécurité dégagée, nous pouvons donc en conclure que la mise en œuvre d'un doublage de composition équivalente ne remet pas en cause les performances de capacité portante, d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant une durée d'au moins 60 minutes.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions de validité du classement énoncées dans le procès-verbal de référence seront respectées.

Feu côté doublage uniquement.

Les modifications 1.1 et 1.2 ne sont pas cumulables entre elles.

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément objet de la présente extension sont inchangées.

Maizières-lès-Metz, le 16 décembre 2015



Renaud FAGNONI
Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Chef de Service Essais



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°	Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 24/8	08 - U - 188	▪ 24/6	EFR-16-U-000650
▪ 24/9	09 - U - 309	▪ 24/5	EFR-16-U-003884
▪ 24/5	10 - U - 369	▪ 24/3	EFR-17-000412
▪ 24/13	11 - U - 166	▪ 24/6	EFR-17-001983
▪ 2411	11 - U - 298	▪ 24/6	EFR-17-002319
▪ 24/6	11 - U - 447	▪ 24/6	EFR-17-002321
▪ 24/6	11 - A - 748	▪ 24/5	EFR-17-002322
▪ 24/6	12 - U - 001	▪ 24/5	EFR-17-U-002561
▪ 24/11	12 - U - 205	▪ 24/3	EFR-17-003391
▪ 24/8	12 - U - 233	▪ 24/4	EFR-17-004277
▪ 24/9	13 - U - 1016	▪ 24/4	EFR-17-004295
▪ 24/5	EFR-14-000824	▪ 24/5	EFR-18-U-001393
▪ 24/7	EFR-14-003307	▪ 24/3	EFR-18-001420
▪ 24/3	EFR-14-U-003504	▪ 24/6	EFR-21-001533
▪ 24/5	EFR-16-U-000603	▪ 24/2	EFR-21-001561
▪ 24/8	EFR-16-U-000608		

Demandeur BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

Objet de l'extension Augmentation de l'épaisseur maximale de PSE

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.



24/8 sur 08 - U - 188
24/9 sur 09 - U - 309
24/5 sur 10 - U - 369
24/13 sur 11 - U - 166
24/11 sur 11 - U - 298
24/6 sur 11 - U - 447
246 sur 11 - A - 748
24/6 sur 12 - U - 001
24/11 sur 12 - U - 205
24/8 sur 12 - U - 233
24/9 sur 13 - U - 1016
24/5 sur EFR-14-000824
24/7 sur EFR-14-003307
24/3 sur EFR-14-U-003504
24/5 sur EFR-16-U-000603
23/8 sur EFR-16-U-000608

23/6 sur EFR-16-U-000650
23/5 sur EFR-16-U-003884
23/3 sur EFR-17-000412
23/6 sur EFR-17-001983
23/6 sur EFR-17-002319
23/6 sur EFR-17-002321
23/5 sur EFR-17-002322
24/5 sur EFR-17-U-002561
23/3 sur EFR-17-003391
24/4 sur EFR-17-004277
24/4 sur EFR-17-004295
23/5 sur EFR-18-U-001393
24/3 sur EFR-18-001420
23/6 sur EFR-21-001533
23/2 sur EFR-21-001561

EXTENSION MULTIPLE

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise l'augmentation à 140 mm de l'épaisseur maximale de l'isolant constitutif des doublages PSE revêtant la face intérieure (face exposée) des murs objets des procès-verbaux de référence.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

L'ensemble des murs porteurs objets des Procès-verbaux de référence on fait l'objet d'essais, conformément à l'EN 1365-1, lors desquels ils étaient systématiquement équipés en face exposée d'un doublage réalisé par une plaque de plâtre et une épaisseur de PSE.

La pré-étude réalisée en amont de la présente autorisation a permis d'identifier les murs en briques de référence URBANBRIC comme ayant montré une plus grande sensibilité au choc thermique consécutif à l'embrasement du PSE. Ce constat découle de l'essai Efectis France n°11 - U - 166 réalisé sur un mur muni d'une épaisseur d'isolant de 80 mm.

L'essai n°EFR-23-003736, réalisé sur un mur en brique de caractéristiques identiques avec pour unique variable une épaisseur de PSE de 140 mm, n'a pas présenté de dégradation significative des performances.

Ces résultats sont corroborés par le comparatif des essais Efectis France n°08 - U - 188 et EFR-22-003634 tous deux réalisés sur des murs en briques de référence BGV COSTO, de hauteurs, chargements, et méthodes de montage identiques, et munis de doublages PSE d'épaisseurs respectives 80 et 120 mm.

Ces différentes observations permettent de conclure que pour la gamme d'épaisseur de PSE étudiée l'augmentation à 140 mm ne conduit pas à une aggravation significative de la sollicitation thermique susceptible d'amoindrir les performances des murs visés.

3. CONDITIONS A RESPECTER

La charge et la hauteur maximales autorisées restent celles données dans les procès-verbaux de référence.

Toutes les autres conditions énoncées dans les procès-verbaux de référence devront être respectées.



24/8 sur 08 - U - 188
24/9 sur 09 - U - 309
24/5 sur 10 - U - 369
24/13 sur 11 - U - 166
24/11 sur 11 - U - 298
24/6 sur 11 - U - 447
246 sur 11 - A - 748
24/6 sur 12 - U - 001
24/11 sur 12 - U - 205
24/8 sur 12 - U - 233
24/9 sur 13 - U - 1016
24/5 sur EFR-14-000824
24/7 sur EFR-14-003307
24/3 sur EFR-14-U-003504
24/5 sur EFR-16-U-000603
23/8 sur EFR-16-U-000608

23/6 sur EFR-16-U-000650
23/5 sur EFR-16-U-003884
23/3 sur EFR-17-000412
23/6 sur EFR-17-001983
23/6 sur EFR-17-002319
23/6 sur EFR-17-002321
23/5 sur EFR-17-002322
24/5 sur EFR-17-U-002561
23/3 sur EFR-17-003391
24/4 sur EFR-17-004277
24/4 sur EFR-17-004295
23/5 sur EFR-18-U-001393
24/3 sur EFR-18-001420
23/6 sur EFR-21-001533
23/2 sur EFR-21-001561

EXTENSION MULTIPLE

4. CONCLUSIONS

Les conclusions énoncées dans les procès-verbaux de référence sont inchangées.

La présente extension de classement est cumulable avec les extensions de classements antérieures des procès-verbaux de référence, à l'exception des extensions autorisant une modification du doublage.

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

Maizières-lès-Metz, le 04 mars 2024

X 
Jonathan SEIGNEUR

Chargé d'Affaires
Signé par : Jonathan SEIGNEUR

X 
Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER