



## RECONDUCTION n° 21/2 - Révision 1 DU PROCES-VERBAL n° 11 - A - 521

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

### SUIVI DES REVISIONS

Ind. de Rév.	Modification	Commentaire	Date		
0	Création du document	-	01/10/2021	Rédacteur	C. CHINAYA
				Approbateur	R. SCHILLINGER
1	Allongement de la période de validité	-	15/12/2022	Rédacteur	C. CHINAYA
	Ajout de l'extension 21/2			Approbateur	R. SCHILLINGER

**Cette reconduction annule et remplace la reconduction précédemment émise.**

#### Concernant

Une gamme de murs en briques de terre cuite d'épaisseur minimale 200 mm recouverts en face exposée par un doublage de type LABELROCK (ROCKWOOL).

Sens du feu : COTE DOUBLAGE

#### Demandeur

CTMNC  
17, rue LETELLIER  
F - 75015 PARIS

#### 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 :

**18/1 et 21/2**

**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 :

**03 octobre 2026.**

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 15 décembre 2022

X

  
Clifford CHINAYA

Chargé d'Affaires

Signé par : Clifford CHINAYA

X

  
Renaud SCHILLINGER

Superviseur

Signé par : Renaud SCHILLINGER

## **RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION**

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

### **PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 11 – A – 521**

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

*Durée de validité :*

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :  
**3 octobre 2016**

*Rapport de référence :*

**EFFECTIS 11 – A – 521**

*Concernant :*

**Une gamme de murs en briques de terre cuite d'épaisseur minimale 200 mm recouverts en face exposée par un doublage de type LABELROCK (ROCKWOOL).**

**Sens du feu : COTE DOUBLAGE.**

*Demandeur :*

**CTMNC  
17, rue LETELLIER  
F – 75015 PARIS**

*Ce procès-verbal comporte 5 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.*

## 1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté aux murs porteurs, conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF 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

Nom : EFACTIS FRANCE  
Adresse : Laboratoire d'Essais  
Voie Romaine  
F - 57280 MAIZIERES-Lès-METZ

## 3. APPRECIATION DE LABORATOIRE DE REFERENCE

Numéro de l'appréciation : 11 – A – 521

## 4. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

### 4.1 TYPE DE FONCTION

Le mur porteur était défini comme un « élément porteur ». Sa fonction était de résister au feu en ce qui concernait les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme NF EN 13501-2.

### 4.2 GENERALITES

L'objet de ce procès-verbal est une gamme de murs en briques de terre cuite d'épaisseur minimale 200 mm.

Ces murs peuvent être réalisés à partir de briques provenant des fournisseurs suivants :

- BOUYER LEROUX
- IMERYS
- TERREAL
- WIENERBERGER.

### 4.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ELEMENT

#### 4.3.1 Briques

Les briques utilisées sont en terre cuite et à perforations verticales. Elles ont pour épaisseur minimale 200 mm.

**Ces briques doivent être conformes à la norme NF EN 771-1 et présenter :**

- **une résistance supérieure à 6 MPa.**
- **une charge ultime à froid calculée selon l'Eurocode 6 et le DTU 20.1 supérieure ou égale à 170 kN/ml.**

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.

#### 4.3.2 Montage du mur porteur

La liaison au sol et le montage des rangs sont réalisés au mortier conforme à la norme NF EN 998-2 réparti au rouleau. Les joints horizontaux ont pour épaisseur 1 mm environ.

Les joints verticaux sont décalés d'un rang à l'autre et sont réalisés à sec.

Les rangs sont réalisés à partir de briques entières. Les briques d'extrémité peuvent être découpées afin de s'adapter à la largeur du mur.

#### 4.3.3 Revêtement du mur porteur

Sur sa face exposée (face intérieure), le mur est recouvert d'un doublage de type LABELROCK (ROCKWOOL), composé d'une plaque de plâtre d'épaisseur minimale 10 mm et de bandes de laine de roche d'épaisseur minimale 80 mm.

Le doublage est collé par plots de colle à raison de 10 plots/m<sup>2</sup> environ. La jonction des panneaux (horizontale ou verticale) est réalisée bord à bord et est complétée par la mise en œuvre de bandes à joint de largeur 50 mm et d'enduit.

Sur sa face non-exposée (face extérieure), le mur peut être recouvert d'un enduit extérieur à base mortier, plâtre ou ciment d'épaisseur 15 ± 2 mm.

## 5. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en oeuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

## 6. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 6.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

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

### 6.2 CLASSEMENT

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

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		†	-	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, en situation d'incendie, ne dépasse pas 75 % du chargement ultime centré à froid calculé selon l'Eurocode 6 et le DTU 20.1, pour une hauteur maximale de 3000 mm et un sens de feu « côté doublage ».*

## 7. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 7.1 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.

### 7.2 SENS DU FEU

**COTE DOUBLAGE.**

**8. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS**

Conformément au paragraphe 13. de la norme NF 1365-1, les performances données au paragraphe 7.2 du présent procès-verbal 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.

Aucune autre modification de dimension que celles énoncées ci-dessus n'est admise.

**9. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU**

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS**, soit jusqu'au :

**TROIS OCTOBRE DEUX MILLE SEIZE**

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 3 octobre 2011



**Jérôme VISSE**  
Responsable de pôle  
« Portes et fermetures métalliques & Marine »



**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service « Essais »  
Chef du Service « Consultance »

Ce procès-verbal de classement 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 produits 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.



## 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°

▪ 18/1

11 - A - 521

### Demandeur

CTMNC  
17, rue LETELLIER  
F - 75015 PARIS

### Objet de l'extension

Mise en œuvre d'un doublage Polyplac Brick (KNAUF).

### 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**

---

La présente extension autorise le remplacement du doublage côté feu tel que décrit dans le procès-verbal de référence par un doublage de référence POLYPLAC BRICK (KNAUF) composé :

- d'une plaque de plâtre BA 13 (KNAUF) d'épaisseur 12,5 mm ;
- d'une épaisseur de 30 à 90 mm de PSE ;
- d'une épaisseur de 30 mm de laine de roche.

Ces complexes sont collés par des plots de colle MAK 3 (KNAUF) à raison de 10 plots/m<sup>2</sup> environ.

Les joints entre les plaques de plâtre étaient traités avec des bandes à joints et enduit KNAUF.

## **2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS**

---

La présente extension concerne le procès-verbal de référence 11 - A - 521, portant sur une gamme de murs en briques de terre cuite d'épaisseur minimale 200 mm recouverts en face exposée par un doublage de type LABELROCK (ROCKWOOL), avec une hauteur exposée maximale de 3000 mm et un chargement ne dépassant pas 75% du chargement centré maximum admissible à froid du mur.

Lors de l'essai de référence EFR-14-U-131480, réalisé sur un mur porteur en briques de terre cuite de référence « BGV COSTO » (BOUYER LEROUX), recouvert en face exposé d'un doublage de référence POLYPLAC BRICK MAXI (KNAUF) d'épaisseur 12,5 + 90 + 50 mm. Ce mur était soumis à un chargement de 133 kN/ml, pour une hauteur exposée de 2600 mm. Lors de cet essai, les performances de résistance au feu au regard des critères de capacité portante, étanchéité au feu et isolation thermique ont été satisfaites pendant une durée de 131 minutes, limitée par la ruine de l'élément. De plus, la première chute de panneau de laine de roche a été relevée à la 110<sup>e</sup> minute d'essai.

Cet essai nous permet de mettre en évidence le fait que, tant que la laine de roche du doublage est en place, les températures internes de la brique, ainsi que la température à l'interface doublage/brique seront inférieures à 150°C. Nous pouvons donc en déduire que les valeurs de résistance moyenne en compression normalisée des éléments, ainsi que la valeur de la résistance caractéristique en compression de la maçonnerie des briques concernées sont conservées.

Ainsi, sur la base de ces observations, et des marges de sécurité atteintes lors de l'essai de référence EFR-14-U-131480 tel que décrit ci-dessus, et lors des essais sur lesquels le procès-verbal de référence est basé, la mise en œuvre de doublage POLYPLAC BRICK est autorisée, pour un classement de résistance au feu REI 60, sur une gamme de murs en briques de terre cuite d'épaisseur minimale 200 mm, avec une hauteur exposée maximale 3000 mm et un chargement ne dépassant pas 75% du chargement centré maximum admissible à froid du mur.

## **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 sont inchangées.

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

Maizières-lès-Metz, le 09 avril 2018



Renaud FAGNONI  
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER  
Directeur Technique  
Façades / Compartimentage