



**RECONDUCTION n° 22/1  
DU PROCES-VERBAL n° EFR-16-U-003884**

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 PV » (BOUYER LEROUX) et d'épaisseur 200 mm, et recouvert en face exposée par un doublage à base d'une plaque de plâtre BA13 et de polystyrène, de référence « DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260 » (PLACOPLATRE) et d'épaisseur 12,5 + 120 mm, et en face non exposée par un enduit extérieur de référence WEBERLITE G (WEBER), d'épaisseur moyenne 15 mm

Sens du feu : Côté doublage  
Charge appliquée : 54 kN/ml

**Demandeur**

BOUYER LEROUX  
6 l'Etablère  
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

**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 :  
**17/1, 19/2 et 21/3**

**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 :  
**25 avril 2027.**

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 29 septembre 2022

X

  
Guillaume  
SIEMONEIT

Chargé d'Affaires  
Signé par : SIEMONEIT Guillaume

X

  
Renaud  
SCHILLINGER

Superviseur  
Signé par : Renaud SCHILLINGER



## PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-16-U-003884

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'Intérieur

<b>Durée de validité</b>	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au <b>25 avril 2022</b>
<b>Rapport de référence</b>	▪ EFR-16-U-003884
<b>Concernant</b>	<p>Un mur porteur, réalisé en briques de terre cuite de référence « BGV PV » (BOUYER LEROUX) et d'épaisseur 200 mm, et recouvert en face exposée par un doublage à base d'une plaque de plâtre BA13 et de polystyrène, de référence « DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260 » (PLACOPLATRE) et d'épaisseur 12,5 + 120 mm, et en face non exposée par un enduit extérieur de référence WEBERLITE G (WEBER), d'épaisseur moyenne 15 mm</p> <p>Sens du feu : Côté doublage Charge appliquée : 54 kN/ml</p>
<b>Demandeur</b>	BOUYER LEROUX STRUCTURE 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 : 2015 « 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 RÉFÉRENCE

---

BOUYER LEROUX STRUCTURE  
L'Etablère  
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

## 4. ESSAI DE RÉSISTANCE AU FEU DE RÉFÉRENCE

---

Numéro de l'essai : EFR-16-U-003884  
Date de l'essai : 25 avril 2017

## 5. RÉFÉRENCE ET PROVENANCE DE L'ÉLÉMENT

---

### Briques de terre cuite

Référence : « BGV PV »

Provenance : BOUYER LEROUX  
6 lieu dit Chauvin  
F - 33190 GIRONDE-SUR-DROPT

### Doublage

Référence : « DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260 »

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 : 2015.

## 6.2. GÉNÉRALITÉS

Voir l'annexe « Planches ».

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

Le mur est recouvert :

- En face exposée par un doublage intérieur de référence « DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260 » (PLACOPLATRE), à base d'une plaque de plâtre BA 13 et de polystyrène, d'épaisseur 12,5 + 120 mm ;
- En face non-exposée par un enduit extérieur de référence WEBERLITE G (WEBER), d'épaisseur moyenne 15 mm.

Il est linéairement chargé en tête.

Dimensions du mur porteur :

- Largeur : Illimitée
- Hauteur maximale exposée : 2600 mm.

## 6.3. NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Établie selon les indications du demandeur de l'essai.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fournisseur
Briques perforées	BGV PV	Terre cuite	Dimensions : 560 x 200 x 274 mm (L x e x h) Masse unitaire mesurée : 17,14 kg	BOUYER LEROUX
Mortier traditionnel	151 MORTIER UNIVERSEL	Mortier à maçonner	3,5 L d'eau pour 25 kg de produit	PAREX LANKO
Liant colle	BIO' BRIC	Mortier préfabriqué pour briques rectifiées	Joint mince 8 L d'eau pour 25 kg de produit	BOUYER LEROUX
Enduit extérieur	WEBERLITE G		Monocouche 7 L d'eau pour 30 kg de produit e = 15 mm	WEBER BROUTIN
Doublage	DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260	Plaque de plâtre BA13 + polystyrène	12,5 mm de plaque de plâtre + 120 mm de polystyrène	PLACOPLATRE
Colle pour doublage	MAK 3	Mortier Adhésif		KNAUF
Bande à joints		Papier Rouleau micro perforé	l = 50 mm	Commerce
Enduit pour joint	EJR			KNAUF

e = Épaisseur --- l = largeur --- h = hauteur --- L = longueur

## 6.4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉLÉMENT

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

#### 6.4.1. Briques

Voir la planche n° 1 de l'annexe « Planches ».

Les briques utilisées sont en terre cuite et à alvéoles verticales. Elles ont pour dimensions hors tout 560 x 200 x 274 mm (L x e x h).

Des tenons de dimensions hors tout 40 x 10 mm (l x p) filés sur les faces latérales à mi-épaisseur, et leurs décaissés correspondants de dimensions hors tout 60 x 20 mm (l x p), créent une succession d'emboîtements de type tenon/mortaise sur toute la hauteur des briques, assurant l'alignement de ces dernières.

Les briques sont en tous points conformes au plan figurant sur la planche n° 1 de l'annexe « Planches » (nombre et dimensions des alvéoles, épaisseur des parois, ...).

#### 6.4.2. Montage du mur porteur

Les rangs sont montés au mortier joint mince BIO' BRIC (BOUYER LEROUX) réparti au rouleau (épaisseur : 1 à 2 mm environ).

Les joints verticaux sont croisés.

#### 6.4.3. Revêtement du mur porteur en face exposée

Le mur porteur est revêtu côté feu par un doublage intérieur de référence « DOUBLISSIMO® P 3.80 13 + 120 260 » (PLACOPLATRE) d'épaisseur totale 133 mm composé de plaques de plâtre BA13 d'épaisseur 12,5 mm et de polystyrène PSE ULTRA THA d'épaisseur 120 mm. Le doublage est fixé par plots de colle de type mortier adhésif de référence MAK 3 (KNAUF) à raison de 9 plots/m<sup>2</sup> \* environ.

Les joints sont traités par bandes à joint l = 50 mm et enduit EJ2 (KNAUF).

Dimensions nominales des panneaux de doublage : 1200 x 2600 mm (l x h).

*\* : Valeur obtenue à partir de la mise en œuvre de sept rangs de quatre plots appliqués uniformément au dos des panneaux de dimensions nominales 1200 x 2600 mm (l x h).*

#### 6.4.4. 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 moyenne 15 mm appliqué manuellement à la truelle.

## 7. REPRESENTATIVITE DES ÉLÉMENTS

---

L'échantillon soumis à l'essai est jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du demandeur.

Les conditions à respecter pour la mise en œuvre 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

---

### 8.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.3.2. de la norme EN 13501-2 : 2015.

### 8.2. CLASSEMENTS

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			30						
R	E				30						

Les classements prononcés ci-dessus ne sont valables que pour un chargement centré uniformément réparti et dont l'intensité ne dépasse pas 54 kN/ml et pour une hauteur maximale exposée de 2600 mm.

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

---

### 9.1. A LA FABRICATION ET À LA MISE EN ŒUVRE

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 VALIDITÉ DU PROCÈS-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 (à l'exception du doublage) ;
- 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 la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

**VINGT-CINQ AVRIL DEUX MILLE VINGT-DEUX**

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

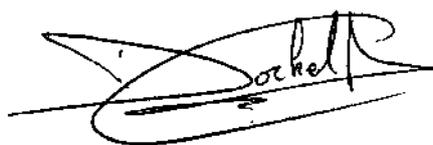
Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

Maizières-lès-Metz, le 22 mai 2017



Maxime CLAUDE  
Ingénieur Chargé d'Affaires



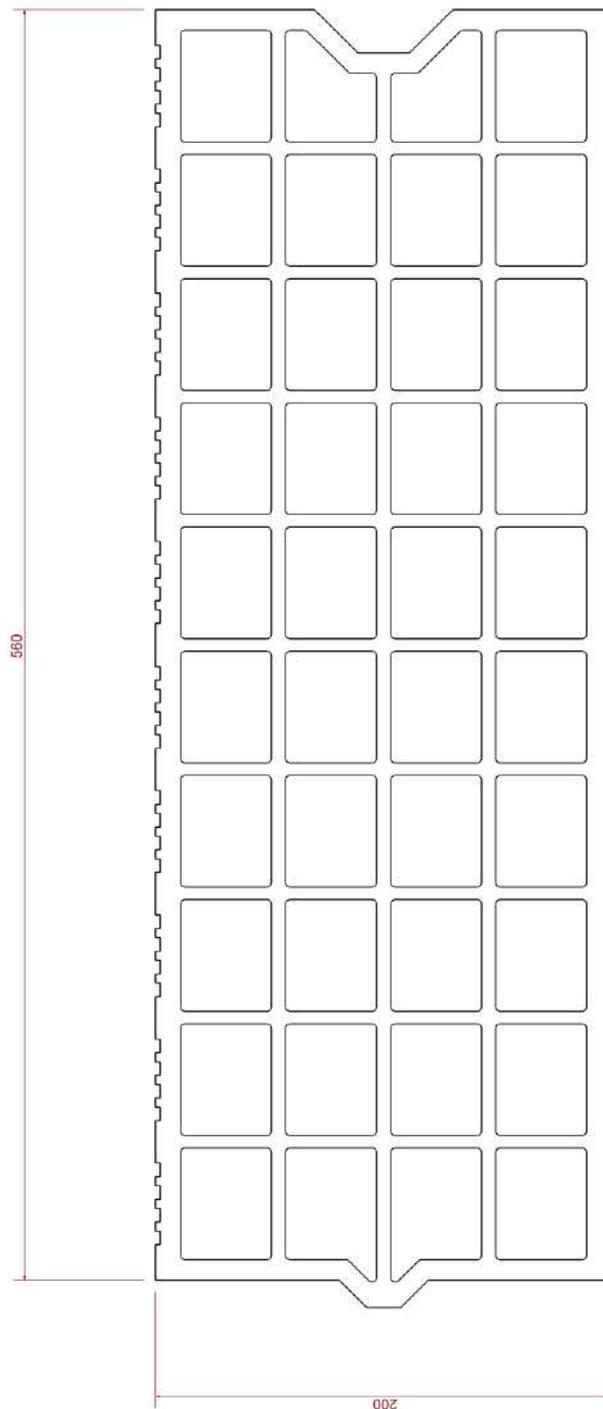
Alain DORKEL  
Ingénieur Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER  
Directeur Technique  
"Façades / Compartimentage"

**ANNEXE PLANCHES**

**Planche n° 1 : Profil de la brique**





## 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