



PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-17-L-004354 B

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.

Durée de validité	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 23 Avril 2023 .
Rapport de référence	EFR-17-L-004354 B
Concernant	Un mur porteur en briques de terre cuite de référence « BGV COSTO » d'épaisseur 200 mm. Sens de feu : Feu côté doublage (contre-cloison).
Demandeur	SAINT-GOBAIN ISOVER 1 rue Gardénat Lapostol F - 92282 SURESNES

1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au mur porteur, 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
149, route du Marc
F - 38630 LES AVENIÈRES VEYRINS-THUELLIN

3. DEMANDEUR

SAINT-GOBAIN ISOVER
1 rue Gardénat Lapostol
F - 92282 SURESNES

4. ESSAI DE RÉFÉRENCE

Numéro : EFR-17-L-004354 B
Date de l'essai : 23 Avril 2018

5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT CLASSÉ

Briques de terre cuite :

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

Doublage :

Référence : « GR 32 Roulé Revêtu Kraft » + « Placoplatre BA 18S 90/280 »
Provenance : SAINT-GOBAIN ISOVER
1 rue Gardénat Lapostol
F - 92282 SURESNES

6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

6.1. TYPE DE FONCTION

Le mur chargé 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 concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2.

6.2. GÉNÉRALITÉS

L'objet de ce procès-verbal est un mur en briques de terre cuite de référence « BGV COSTO » d'épaisseur 200 mm.

6.3. DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT

6.3.1. Briques

Les briques utilisées sont en terre cuite et à alvéoles verticales (voir Planche n°1). 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 dernières.

6.3.2. Montage du mur porteur

Le montage du mur porteur est obtenu par des rangées de briques dont la dernière peut être recoupée afin d'ajuster le mur à la largeur et la hauteur souhaitée. La brique recoupée est mise en œuvre alternativement côté droit puis côté gauche afin de croiser les joints verticaux.

La première rangée de briques est scellée à l'aide d'un mortier à maçonner de référence « 151 mortier universel » (PAREXLANKO) d'épaisseur minimale 20 mm.

Les rangs sont montés au mortier joint mince de référence « BIO'BRIC » (BOUYER LEROUX).

Les joints verticaux ne sont pas collés.

6.3.3. Revêtement du mur porteur en face exposée

En tête et en pied du mur, des lisses réalisées par des rails de référence « Rail Stil F 530/235 » sont fixées au plancher et plafond supports par l'intermédiaire de chevilles à frapper de dimensions \varnothing 5 mm et de référence « HIT 5/0 » (SPIT), réparties au pas maximal de 600 mm. Ces lisses assurent le maintien de fourrures verticales, réalisées à partir de montants de référence « Fourrure Stil F 530/300 », réparties au pas maximal de 450 mm.

Des fourrures horizontales de référence « Fourrure Stil F 530/300 » sont fixées directement sur les briques, à 1460 mm maximum de la lisse basse, à l'aide de chevilles à frapper au pas maximal de 500 mm.

Des appuis intermédiaires (voir Planche n°2) de référence « Appui OPTIMA₂ 100 » sont clipsés, au pas maximal de 450 mm, dans les fourrures horizontales afin de maintenir les fourrures verticales de référence « Fourrure Stil F 530/300 » et la laine de verre de référence « GR 32 Roulé Revêtu Kraft ». Après mise en place de la laine de verre, des plaques de plâtre de référence « Placoplatre BA 18S 90/280 » sont fixées aux montants par l'intermédiaire de vis de référence « TTPC 25 » (PLACOPLATRE) réparties au pas maximal de 250 mm.

L'épaisseur totale du système de protection du mur côté feu est de 130 mm, considérant une lame d'air non ventilée de 12 mm entre le dos des plaques de plâtre et la laine de verre.

6.3.4. Revêtement du mur porteur en face non exposée

Sur sa face non exposée, le mur est recouvert d'un enduit extérieur de référence « MONOREX GM G20 » d'épaisseur moyenne 15 mm appliqué en deux passes. Un temps de séchage de 24 heures entre les deux passes doit être respecté.

7. REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉLÉMENT

L'échantillon soumis à l'essai de référence 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 RÉSISTANCE 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.

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			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 2530 mm.

9. CONDITIONS DE VALIDITÉ DES CLASSEMENTS DE RÉSISTANCE AU FEU

9.1. A LA FABRICATION

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 côté doublage (contre-cloison).

10. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RÉSULTATS

Les éléments en caractères barrés ne s'appliquent pas à l'élément objet du présent procès-verbal.

Le domaine d'application directe des résultats est limité à la détermination des changements admissibles sur l'élément d'essai à la suite d'un essai réussi de résistance au feu. Ces modifications peuvent être introduites automatiquement, sans que le demandeur ait besoin de rechercher une évaluation, un calcul ou une approbation supplémentaire.

Nota : Lorsque des prescriptions étendues concernant la dimension du produit sont envisagées, des dimensions inférieures à la dimension réelle peuvent être utilisées pour certains composants de l'élément d'essai, afin de maximiser l'extrapolation des résultats d'essai en modélisant l'interaction entre les éléments à la même échelle.

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 briques mais pas de leur épaisseur ;
- e) diminution de l'espacement entre montants (seulement pour la partie doublage) ;
- f) diminution des entraxes des fixations (seulement pour la partie doublage) ;
- g) augmentation du nombre de joints horizontaux, l'essai étant réalisé avec un joint distant de (500 ± 150) mm au maximum du bord supérieur ;
- h) diminution de la charge appliquée ;
- i) augmentation de la largeur du mur.

11. DURÉE DE VALIDITÉ DES CLASSEMENTS DE RÉSISTANCE AU FEU

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

VINGT TROIS AVRIL DEUX MILLE VINGT TROIS

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.

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

Les Avenières Veyrins-Thuellin, le 30 août 2018



Guillaume SIEMONEIT
Ingénieur Chargé d'Affaires



Clifford CHINAYA
Chef de Service Essais

Planche n°1 : Plan des briques

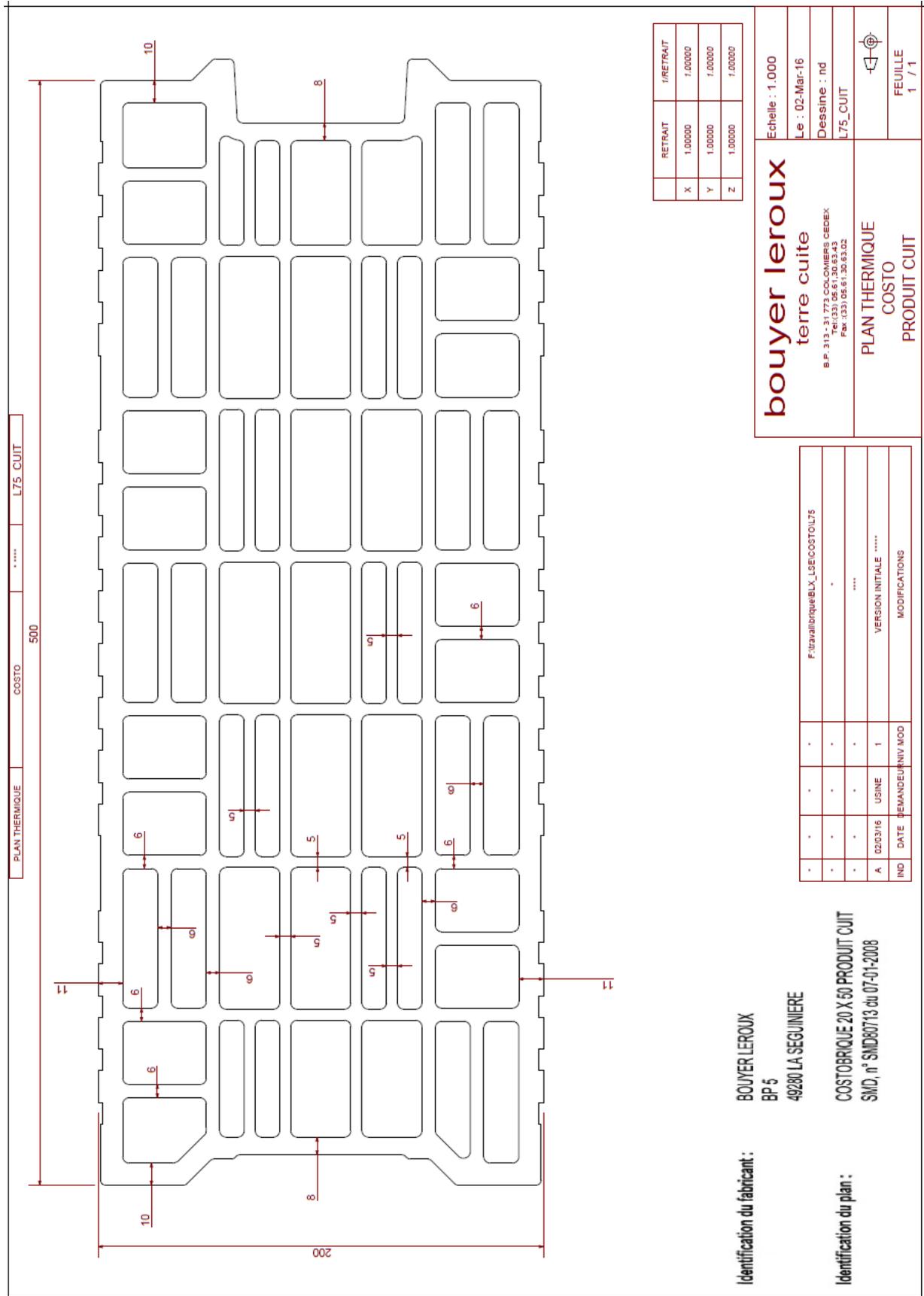
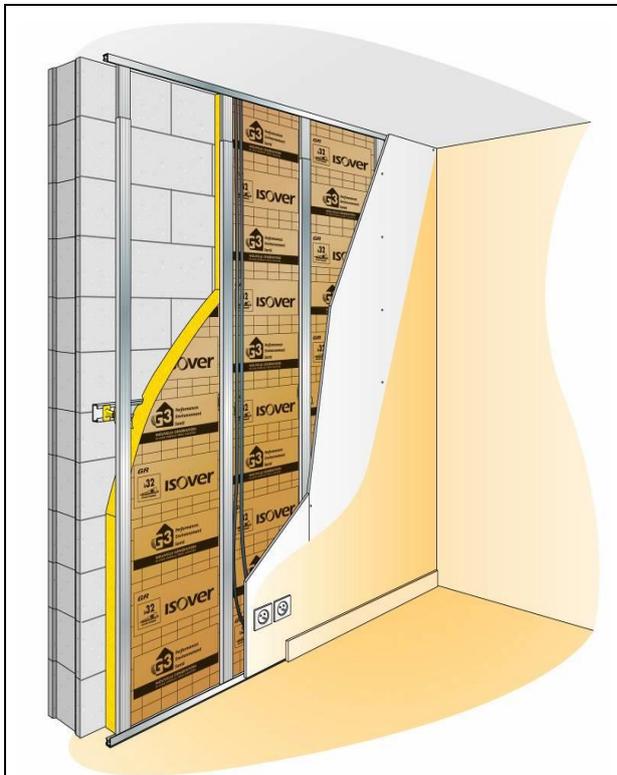
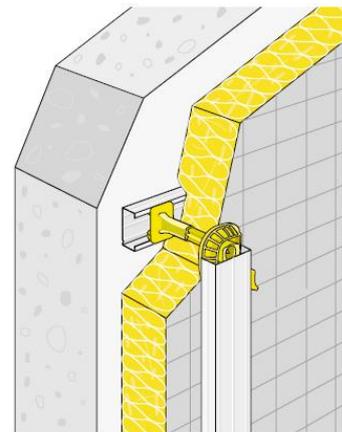


Planche n°2 : Système OPTIMA



Système OPTIMA - plan général



Système OPTIMA - détail de l'appui OPTIMA₂