



**RECONDUCTION n° 18/2
DU PROCES-VERBAL n° 08 - V - 008**

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

Concernant	Une cloison réalisée en briques de terre cuite « BGV Primo » d'épaisseur 200 mm recouverte sur une face par un enduit extérieur. Sens de feu : feu coté opposé à l'enduit.
Demandeur	BOUYER LEROUX L'ETABLERE F - 49280 LA SEGUINIERE
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 : 08/1 et 08/2
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 : 04 janvier 2023. 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 03 octobre 2018



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 08 - V - 008

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 :
04 janvier 2013

Rapport de référence :

EFFECTIS FRANCE 08 - V - 008

Concernant :

Une cloison réalisée en briques de terre cuite « BGV Primo » d'épaisseur 200 mm recouverte sur une face par un enduit extérieur.

Sens de feu : feu coté opposé à l'enduit.

Demandeur :

**BOUYER LEROUX
L'ETABLERE**

F – 49280 LA SEGUINIÈRE

Ce procès-verbal comporte 7 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. INTRODUCTION

Le procès verbal de classement de résistance au feu affecté à la cloison 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'ESSAIS

Nom : Efectis France
Adresse : Efectis France
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES les METZ

3. DEMANDEUR DE L'ESSAI

Nom : BOUYER LEROUX
Adresse : L'ETABLERE, 49280 LA SEGUINIÈRE (F)

4. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro de l'essai : 08 - V - 008
Date de l'essai : 04 janvier 2008

5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Référence : BGV Primo
Provenance : BOUYER LEROUX
L'ETABLERE, 49280 LA SEGUINIÈRE (F)

6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

6.1 TYPE DE FONCTION

La cloison était définie comme un « élément non 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.

6.2 GENERALITES

Voir planche n° 1.

L'élément testé est une cloison en briques de terre cuite « BGV Primo », à alvéoles verticales. Cet élément est ensuite recouvert par un enduit extérieur en face non-exposée.

Dimensions de chaque brique : 500 x 200 x 314 mm (l x h x e)
Masse d'une brique : 18,9 kg
Épaisseur de l'enduit : 15 ± 1 mm

6.3 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

6.3.1 Briques

Voir planche n° 1.

Les briques ont été contrôlées par le personnel du Laboratoire d'Efectis France ; elles étaient en tous points conformes au plan cité ci-dessus.

Les briques utilisées étaient en terre cuite et à alvéoles verticales ; elles avaient 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 créaient une succession d'emboîtements de type tenon/mortaise sur toute la hauteur des briques assurant l'alignement de ces dernières.

Masse d'une brique : 18,9 kg
Classe selon Eurocodes 6 : 3

6.3.2 Montage de la cloison

Le montage de la cloison était obtenu par 10 rangées de 6 briques dont la dernière était recoupée afin d'ajuster la cloison à la largeur de la baie.

Le premier rang de briques était maçonné sur un seuil d'épaisseur 20 mm environ, réalisé par un mortier composé de chaux, de ciment et de sable.

Les rangs étaient montés au liant colle joint mince type POSE BRIC C (PRB) réparti au rouleau.

Les briques étaient mises en œuvre à joints croisés.

Dimensions de la cloison : 3000 x 3000 mm (l x h).

6.3.3 Revêtement de la cloison

La cloison était revêtue sur sa face non-exposée, d'un enduit extérieur « MONOPRAL KS » d'épaisseur 15 ± 1 mm projeté à la main.

7. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

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

8. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

8.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

8.2 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
	E	I			60						
	E				120						

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 côté opposé à l'enduit.

9.3 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

Conformément à la norme NF EN 13501-2, l'élément a le domaine d'application directe suivant.

9.3.1 GENERALITES

Conformément au paragraphe 13.1. de la norme NF EN 1364-1, les résultats de l'essai au feu sont applicables directement aux constructions similaires lorsque l'une ou plusieurs des modifications ci-dessous ont été apportées et que la construction continue à être conforme aux règles de conception correspondantes, du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité :

- a) diminution de la hauteur ;
- b) augmentation de l'épaisseur de la cloison ;
- c) augmentation de l'épaisseur des matériaux constitutifs ;
- d) diminution des dimensions linéaires de briques mais pas de leur épaisseur ;
- e) ~~diminution de l'espacement des montants ;~~
- f) ~~diminution des entraxes des fixations ;~~
- g) augmentation du nombre de joints horizontaux si le joint, situé à 500 mm au maximum du bord supérieur, a fait l'objet de l'essai ;
- h) ~~utilisation d'accessoires et d'aménagements de surface lorsqu'ils sont essayés à 500 mm maximum du bord supérieur ;~~
- i) joint horizontaux et verticaux s'ils ont été soumis à l'essai.

9.4 EXTENSION EN LARGEUR

Conformément au paragraphe 13.2. de la norme NF EN 1364-1, les classements indiqués au paragraphe 8 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et de largeur illimitée.

9.5 EXTENSION EN HAUTEUR

Conformément au paragraphe 13.3. de la norme NF EN 1364-1, les classements indiqués au paragraphe 8 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et de hauteur maximale ne dépassant pas 4 m.

9.6 CONSTRUCTIONS SUPPORTS

Conformément au paragraphe 13.4. de la norme NF EN 1364-1, les résultats de l'essai au feu indiqués au paragraphe 10 du présent rapport d'essai sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et installée dans des parois en béton plein, béton armé ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m³.

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 :

QUATRE JANVIER DEUX MILLE TREIZE

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 18 février 2008.



Renaud SCHILLINGER
Chargé d'Affaires



Régis KORYLUK
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

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.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION*Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur***EXTENSION de CLASSEMENT n° 08/1
sur le PROCÈS-VERBAL n° 08 - V - 008***Procès-verbal
concernant*

- ⋮ Une cloison réalisée en briques de terre cuite « BGV Primo »
d'épaisseur 200 mm recouverte sur une face par un enduit extérieur.

Demandeur

- ⋮ **BOUYER LEROUX
L'ETABLERE**

F – 49280 LA SEGUINIÈRE*Objet de l'extension* :

- ☐ **Modification de la jonction haute avec le support.**

Durée de validité

- ⋮ Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

SA DATE LIMITE DE VALIDITE EST CELLE DE SON PROCES-VERBAL DE REFERENCE.

Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le Laboratoire.

Elle n'est pas cumulaire avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

Cette extension de classement comporte 2 pages.**Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

Le jeu de 20 à 25 mm ménagé en tête de cloison pour permettre la mise en œuvre du dernier rang de briques est ramené à 0 mm.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Lors de l'essai de référence n° 08-V-008, une élévation de température a été relevée en partie haute à 15 mm de la jonction avec le support à la 72^{ème} minute d'essai.

Après refroidissement, une coupe a été réalisée en tête de cloison. Il a été observé que le jeu de 20 à 25 mm ménagé en partie haute pour permettre la mise en œuvre du dernier rang de briques n'était comblé par bourrage de liant-colle que sur une épaisseur d'une vingtaine de millimètres sur chaque face.

Cette configuration est due au montage spécifique de l'essai. En effet dans la pratique pour le cas de cloison non-porteuses, les parois sont réalisées avant la pose du plancher, celui-ci transmettant ces efforts sur les murs principaux et les refends.

Par conséquent le plancher est en contact direct avec les briques supérieures des cloisons et donc le jeu observé en tête de cloison n'existe pas dans une réalisation de type chantier.

De plus, après exclusion des thermocouples placés à 15 mm de la jonction haute avec le support, les critères d'isolation thermique étaient satisfaits jusqu'à 117 minutes d'essai.

Compte tenu de ce qui précède, les performances énoncées au paragraphe 4 sont autorisées.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Le strict respect de la mise en œuvre telle que décrite au paragraphe 1.

Toutes les autres conditions de validités énoncées dans le procès-verbal de référence.

4. CONCLUSIONS

Les performances de la cloison réalisée en tenant compte de la modification décrite au paragraphe 1 sont les suivantes :

R	E	I	W	t	-	M	C	S	G	K
	E	I		90						
	E			120						



Renaud SCHILLINGER
Chargé d'Affaires

Fait à Maizières-lès-Metz, le 8 Avril 2008



Régis KORYLUK
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

EXTENSION de CLASSEMENT n° 08/2 sur le PROCÈS-VERBAL n° 08 - V - 008

*Procès-verbal
concernant*

- ⋮ Une cloison réalisée en briques de terre cuite d'épaisseur 200 mm recouverte sur une face par un enduit extérieur.

Demandeur

- ⋮ **BOUYER LEROUX
L'ETABLERE**

F – 49280 LA SEGUINIERE

Objet de l'extension :

- ☐ **Modification des briques réalisant la cloison.**

Durée de validité

- ⋮ Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

SA DATE LIMITE DE VALIDITE EST CELLE DE SON PROCES-VERBAL DE REFERENCE.

Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le Laboratoire.

Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

Cette extension de classement comporte 4 pages.

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La cloison objet du procès-verbal de référence peut également être réalisée à partir des briques « BGV Thermo » (voir planche n°1).

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le type de briques est inchangé (briques de terre cuite avec alvéoles verticales) ainsi que leur mode de mise en œuvre.

Les dimensions extérieures des briques « BGV Thermo » sont identiques aux dimensions des briques « BGV Primo » hormis une légère diminution des épaisseurs de parois :

- Les parois extérieures passent de 10 à 9 mm
- Les parois internes passent de 6 à 5 mm

Afin de pallier à ces réductions, le nombre de rangs d'alvéoles dans l'épaisseur de la brique passe de 4 à 7, ce qui a pour conséquence l'ajout de 3 parois internes.

De plus, ces briques sont produites dans les mêmes usines et par conséquent avec les mêmes argiles que les briques testées.

Au vu des observations ci-dessus :

- la tenue mécanique de la cloison n'est pas remise en cause ;
- les performances d'étanchéité au feu seront au moins identiques à celles des briques testées ;
- les performances d'isolation thermique de ces briques seront meilleures que celles des briques testées.

Enfin, une marge de sécurité importante est dégagée pour autoriser cette modification (classement EI 60 autorisé pour une satisfaction aux critères d'isolation pendant une durée de 117 minutes après exclusion des températures à 15 mm de la limite haute de la cloison tel qu'autorisé dans l'extension n° 08/1 de ce même procès-verbal).

Compte tenu de ce qui précède, les performances énoncées au paragraphe 4 sont autorisées.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Le strict respect de la mise en œuvre telle que décrite dans le procès-verbal de référence (briques assemblées au liant-colle joint mince, enduit de 15 mm en face non-exposée,...).

Toutes les autres conditions de validité énoncées dans le procès-verbal de référence.

4. CONCLUSIONS

Les performances de la cloison réalisée avec les briques « BGV Thermo » sont les suivantes :

R	E	I	W		t		M	C	S	G	K
	E	I			60						
	E				120						

Fait à Maizières-lès-Metz, le 8 avril 2008

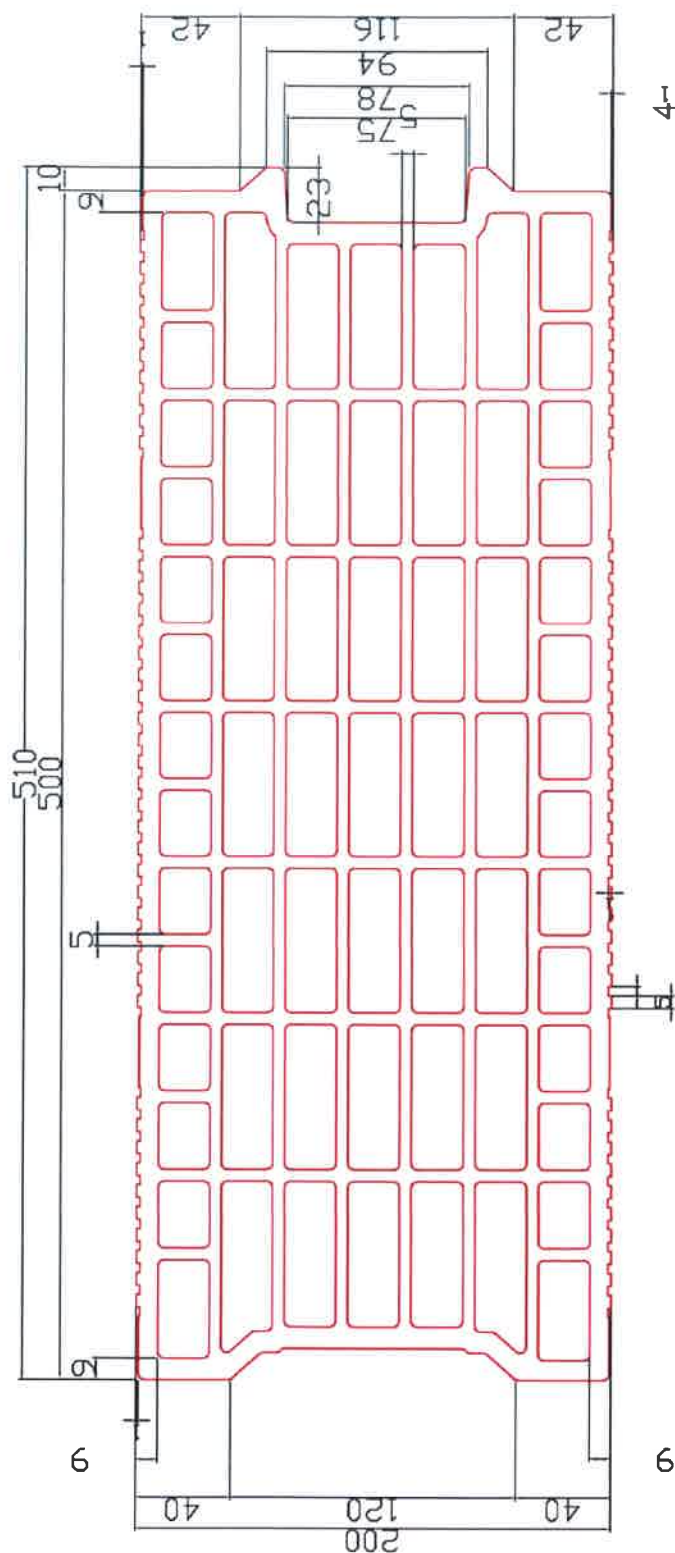


Renaud SCHILLINGER
Chargé d'Affaires



Régis KORYLUK
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

Planche n° 1 – Coupe horizontale de la brique « BGV Thermo »





EFFECTIS France
Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION



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°
▪ 18/3	08 - V - 008
▪ 18/3	12 - A - 053

Demandeur
BOUYER LEROUX
L'ETABLIERE
BP 5
F - 49280 LA SEGUINIERE

Objet de l'extension Modification de la brique.

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.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise la modification de la brique de référence BGV PRIMO (BOUYER LEROUX) telle que décrite dans le procès-verbal de référence, consistant en un décalage de quelques millimètres des premières parois internes de chaque côté de la brique.

Le nouveau profil de la brique est représenté en annexe du présent document.

Toutes les autres dispositions constructives, et notamment l'assemblage du mur, ainsi que la hauteur maximale et le chargement maximal autorisés, sont inchangés.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La présente extension concerne les procès-verbaux de référence 08 - V - 008 et 12 - A - 053, concernant des murs porteurs, réalisés en briques de terre cuite de référence « BGV PRIMO » (BOUYER LEROUX), et recouverts en face exposée par un doublage de type polyuréthane, ou bien laissés nus.

De par la faible modification de l'emplacement des parois, ainsi que de par les caractéristiques mécaniques du nouveau profil de brique, les performances de résistance au feu d'un mur chargé réalisé en briques BGV PRIMO muni du nouveau profil, et mis en œuvre dans les conditions du procès-verbal de référence seront au moins équivalentes à celle du mur réalisé en briques BGV PRIMO muni de l'ancien profil.

En effet, la valeur de résistance moyenne en compression normalisée des éléments, ainsi que la valeur de la résistance caractéristique en compression de la maçonnerie du nouveau profil de brique est identique à celle de l'ancien profil de brique, ce qui assurera une tenue mécanique au moins équivalente de l'ensemble, la modification limitée des parois ne remettant pas en cause leur comportement sous incendie conventionnel.

3. CONDITIONS A RESPECTER

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

4. CONCLUSIONS

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

La présente extension est cumulaire avec les extensions de classement antérieures aux procès-verbaux 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 04 octobre 2018



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

