



**RECONDUCTION n° 22/1
DU PROCES-VERBAL n° EFR-17-002321**

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

Concernant	Un mur porteur réalisé en briques de terre cuite « BGV COSTO TH+ » d'épaisseur 200 mm muni d'un enduit extérieur monocouche et d'un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO TH30 120+13 (PLACOPLATRE) Charge appliquée : 133 kN/ml Sens de feu : Côté doublage
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, 21/3 et 21/4
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 : 14 septembre 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



APPRECIATION DE LABORATOIRE n° EFR-17-002321

en matière de résistance au feu conformément à l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Délivrée le	14 septembre 2017
Document de référence	CSTB RS14-026/A
Concernant	Un mur porteur réalisé en briques de terre cuite « BGV COSTO TH+ » d'épaisseur 200 mm muni d'un enduit extérieur monocouche et d'un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO TH30 120+13 (PLACOPLATRE) Charge appliquée : 133 kN/ml Sens de feu : Côté doublage
Demandeur	BOUYER LEROUX L'ETABLIERE BP 5 F - 49280 LA SEGUINIÈRE

1. OBJET DE L'APPRECIATION DE LABORATOIRE

Appréciation de laboratoire concernant un mur porteur, conformément à l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur, à la norme EN 1365-1, à la norme EN 13381-1 et aux avis postérieurs émis par le CECMI.

2. REFERENCE ET PROVENANCE DES ÉLÉMENTS ÉTUDIÉS

Référence : Briques «BGV COSTO TH+»
 Provenance : BOUYER LEROUX
 L'ETABLIERE
 BP 5
 F - 49280 LA SEGUINIÈRE

3. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS ÉTUDIÉS

3.1. GENERALITES

Voir planche n° 1.

L'objet de cette appréciation de Laboratoire est un mur en briques de terre cuite de type «BGV COSTO TH+», à alvéoles verticales muni d'un enduit extérieur monocouche Weber Lite G (WEBER) et d'un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO TH30 120+13 (PLACOPLATRE).

Hauteur exposée du mur : 2635 mm

Chargement linéaire maximal : 133 kN/ml

3.2. NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Etablie selon les indications fournies par le Demandeur de l'essai.
 Les dimensions sont données en mm.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fournisseur
Briques perforées	BGV COSTO TH+	Terre cuite	Dimensions : 500 x 200 x 314 mm (L x e x h) Masse unitaire : 22 kg	BOUYER LEROUX
Mortier	BIO'BRIC	Mortier colle d'assemblage	8,25 à 9,25 L d'eau pour 25 kg de produit	BIO'BRIC
Enduit extérieur	WEBERLITE G		Monocouche 7 L d'eau pour 30 kg de produit e = 15 mm	WEBER BROUTIN
Doublage	DOUBLISSIMO TH30 120+13	Plaque de plâtre BA13 + polystyrène	12,5 mm de plaque de plâtre + 120 mm de polystyrène	PLACOPLATRE
Colle pour doublage	MAP	Base plâtre		PLACOPLATRE
Bande à joints		Papier Rouleau micro perforé	l = 53 mm	PLACOPLATRE
Enduit pour joint				PLACOPLATRE

3.3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ÉLÉMENTS

3.3.1. 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 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.

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).

3.3.2. Montage du mur porteur

Le montage du mur est obtenu par rangées de briques dont la dernière est recoupée afin d'ajuster le mur à la largeur souhaitée.

Les rangs sont montés au mortier joints minces BIO'BRIC (BIO'BRIC) réparti au rouleau.

3.3.3. Revêtement du mur porteur

3.3.3.1. Doublage intérieur

Le mur porteur est revêtu côté feu par un doublage intérieur de référence DOUBLISSIMO TH30 120+13 (PLACOPLATRE) d'épaisseur totale 113 mm composé de plaques de plâtre BA13 d'épaisseur 12,5 mm et de polystyrène d'épaisseur 120 mm. Le doublage est fixé par plots de colle de type mortier adhésif de référence MAP à raison de 10 plots/m² environ.

Les joints sont traités par bandes à joint l = 53 mm et enduit PLACOPLATRE.

3.3.3.2. Doublage extérieur

Sur sa face extérieure, le mur est recouvert d'un enduit extérieur WEBERLITE G (WEBER) d'épaisseur 10 ± 2 mm projeté à la main.

4. ANALYSES

Le mur tel que décrit dans le présent document est en tout point identique au mur testé dans le rapport d'essai de référence CSTB RS 16-025, et consiste en une réécriture du procès-verbal en découlant, pour des raisons administratives.

5. CONCLUSIONS

Ces durées sont forfaitaires et valables pour un sens de feu côté doublage.

5.1. CAPACITÉ PORTANTE

Durée	:	TRENTE MINUTES – (30 min)
-------	---	---------------------------

5.2. ETANCHÉITÉ AU FEU

5.2.1. Inflammation soutenue

Durée	:	TRENTE MINUTES – (30 min)
-------	---	---------------------------

5.2.2. Calibre d'ouverture

Durée	:	TRENTE MINUTES – (30 min)
-------	---	---------------------------

5.2.3. Tampon de coton

Durée	:	TRENTE MINUTES – (30 min)
-------	---	---------------------------

5.3. ISOLATION THERMIQUE

Durée	:	TRENTE MINUTES – (30 min)
-------	---	---------------------------

Maizières-lès-Metz, le 14 septembre 2017



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

ANNEXE – PLANCHE N°1 - Profil de la brique.

bouyer leroux terre cuite <small>10, rue de la République - 44100 Nantes Tél. 02 51 12 34 56 - Fax 02 51 12 34 56</small>	Echelle : 1/200 Lef : 02-Ju10 Dessiné : rd 77_CUIT
LA SEQUINIÈRE BOY COSTO TH + PRODUIT CUIT	
FEUILLE 4 / 4	

No	Date	Description	Mod	Plan	Remarques



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°

- 21/3
- 21/2

sur le procès-verbal n°

EFR-17-002321
EFR-17-002322

Demandeur

BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

Objet de l'extension

Modification du doublage.

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

Le doublage de type DOUBLISSIMO TH 32 13 + 100 (BPB PLACO) installé en face intérieure des murs objets des procès-verbaux de référence peut être remplacé par les doublages suivants :

- 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 120 mm de polystyrène PSE TH32.
- 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 120 mm de polystyrène.
- PREGYRETHANE PU (SINIAT) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 120 mm de polyuréthane.
- PREGYMAX R3,80 BA13+120 (SINIAT) d'épaisseur totale 133 mm composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 120 mm.
- PREGYMAX (SINIAT) d'épaisseur 13 + (40 à 120) mm, composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 40 à 120 mm.
- PREGYTHERM (SINIAT) d'épaisseur 13 + (20 à 120) mm, composé de plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm et de polystyrène d'épaisseur 20 à 120 mm.
- XTHERM 32 (KNAUF) composé d'une plaque de plâtre de 13 mm et de 80 à 120 mm de polystyrène PSE TH32.
- SIS REVE PU (EFISOL) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 120 mm de polyuréthane.
- LABELROCK (ROCKWOOL) composé d'une plaque de plâtre de 10 mm et de 80 à 120 mm de laine de roche.

Le mode de montage, par des plots de colle mortier adhésif à raison de 10 plots/m² environ, reste inchangé.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Lors des essais de référence ayant permis la délivrance des procès-verbaux objets de la présente extension, les murs étaient revêtus en face intérieure par un complexe de doublage composé d'une plaque de plâtre BA13 associée à un isolant en PSE d'épaisseur 120 mm.

Les complexes de doublage autorisés sont tous composés d'une plaque de plâtre d'épaisseur identique à celle testée, ce qui garantit une protection de l'isolant pendant une durée équivalente.

Les épaisseurs maximales d'isolant PSE sont limitées à l'épaisseur maximale testée de sorte à ne pas excéder la masse combustible apportée en face intérieure et donc le choc thermique qu'elle engendre.

Les doublages avec un isolant en polyuréthane sont autorisés car ces derniers conduiront à un embrasement généralisé moins violent et donc un choc thermique moindre sur les briques ce qui permet d'améliorer leur comportement au feu.

Les doublages en laine de roche sont autorisés car cet isolant assurera une protection durable du mur une fois la chute du parement en plaque de plâtre opérée.

Compte tenu des éléments qui précèdent, la mise en œuvre des doublages listés au paragraphe 1 est autorisée.

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.

4. CONCLUSIONS

Les classements énoncés dans les procès-verbaux de référence et leurs extensions sont inchangés.

La présente extension est cumulable 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 de la présente extension. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Ce document ne traite pas de l'évaluation de la propagation en façade qui est imposée pour les ERP du 1^{er} groupe à partir de R+2, ainsi que pour les bâtiments d'habitation de 3^{ème} et 4^{ème} famille ainsi que les IMH. Celle-ci doit faire l'objet d'une appréciation de laboratoire conformément au paragraphe 5.3 de l'Instruction Technique n°249 et/ou à l'Arrêté du 7 août 2019 et doit s'appuyer notamment sur des essais de façade grande échelle de type LEPIR 2.

Maizières-lès-Metz, le 16 avril 2021

X


Olivia LUCIFORA

Chargé d'Affaires

Signé par : Olivia LUCIFORA

X


Renaud
SCHILLINGER

Superviseur

Signé par : Renaud SCHILLINGER



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