



RECONDUCTION n° 21/1 DU PROCES-VERBAL n° EFR-16-U-000603

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 « THERMO' BRIC G7 B » (BOUYER LEROUX) 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 14 mm. Sens du feu : Côté doublage Charge appliquée : 50 kN /ml.
Demandeur	BOUYER LEROUX 6, L'établère 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 : 16/1 et 17/2
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 : 12 avril 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 12 mars 2021

X Olivia LUCIFORA

Chargé d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER



PROCES-VERBAL de CLASSEMENT n° EFR-16-U-000603

Selon l'Arrêté modifié 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 :
12 avril 2021.

Concernant Un mur porteur, réalisé en briques de terre cuite de référence « THERMO' BRIC G7 B » (BOUYER LEROUX) 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 14 mm.

Sens du feu : Côté doublage
Charge appliquée : 50 kN /ml.

Demandeur BOUYER LEROUX
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 : 2007 + A1 : 2009 « 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 REFERENCE

BOUYER LEROUX
L'Etablère
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

4. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro de l'essai : EFR-16-U-000603

Date de l'essai : 12 avril 2016

5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Briques de terre cuite

Référence : « THERMO' BRIC G7 B »

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 : 2007 + A1 : 2009.

6.2. GENERALITES

Voir l'annexe « Planches ».

L'élément objet du présent procès-verbal est un mur porteur réalisé en briques de terre cuite « THERMO' BRIC G7 B », à alvéoles horizontales.

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 14 mm.

Il est linéairement chargé en tête.

Dimensions du mur porteur :

- Largeur : Illimitée
- Hauteur maximale exposée : 2700 mm.

6.3. NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Etablie selon les indications du demandeur de l'essai.

Les dimensions sont données en mm.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fournisseur
Briques perforées	THERMO' BRIC G7 B	Terre cuite	Dimensions : 500 x 200 x 306 mm (L x e x h) Masse unitaire : 21,85 kg	BOUYER LEROUX
Mortier traditionnel	151 MORTIER UNIVERSEL	Mortier à maçonner	3,5 L d'eau pour 25 kg de produit	PAREX LANKO
Enduit extérieur	WEBERLITE G		Monocouche 7 L d'eau pour 30 kg de produit e = 14 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	Bande PP	Papier rouleau micro perforé	l = 50 mm	PLACOPLATRE
Enduit pour joint	PLACOJOINT PR 4			PLACOPLATRE

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

6.4. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Les plans figurant sur la planche n° 1 de l'annexe « Planches » ont été fournis par le Demandeur, contrôlés par le Laboratoire d'EFECTIS France et sont conformes 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 horizontales. Elles ont pour dimensions hors tout 500 x 200 x 306 mm (L x e x h).

Les briques sont pourvues d'un décaissé de dimensions hors tout 90 x 25 mm (l x p) réalisé sur une face latérale, sur toute la hauteur de la brique, destiné au remplissage de mortier à maçonner permettant le scellement des briques d'un même rang les unes aux autres. L'autre face latérale des briques est parfaitement plane.

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 à maçonner 151 MORTIER UNIVERSEL (PAREX LANKO) réparti à la truelle sur une épaisseur d'environ 10 à 20 mm. Une réservation de largeur 50 mm est réalisée à mi-épaisseur des briques à l'aide d'un gabarit en bois lors de la mise en œuvre du mortier, de sorte à créer un joint de rupture thermique entre chaque rangée de briques, courant le long de celle-ci.

Les briques d'un même rang sont scellées entre elles au moyen de mortier à maçonner 151 MORTIER UNIVERSEL (PAREX LANKO) remplissant les gorges verticales formées par le profil de la brique. L'épaisseur finale des joints verticaux entre briques est de 8 à 10 mm en paroi extérieure.

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 15 plots/m² * environ.

Les joints sont traités par bandes à joint l = 50 mm et enduit de référence PLACOJOINT PR 4 (PLACOPLATRE).

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

* : Valeur obtenue à partir de la mise en œuvre de neuf rangs de cinq 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 14 mm appliqué manuellement à la truelle.

7. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

L'échantillon soumis à l'essai a été jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du Demandeur.

Les conditions à respecter pour la mise en œuvre des éléments 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

Conformément aux documents cités au paragraphe 1 du présent rapport d'essai, les durées de satisfaction aux critères de performances sont les suivantes :

8.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

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

8.2. ETANCHEITE AU FEU

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			45						
R	E				45						

Les classements prononcés ci-dessus ne sont valables que pour un chargement centré uniformément réparti et dont l'intensité ne dépasse pas 50 kN/m² et pour une hauteur maximale exposée de 2700 mm.

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 COTE DOUBLAGE.

9.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-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 ;
- 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 l'essai, soit jusqu'au :

DOUZE AVRIL DEUX MILLE VINGT ET UN

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

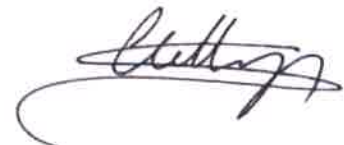
Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 31 mai 2016

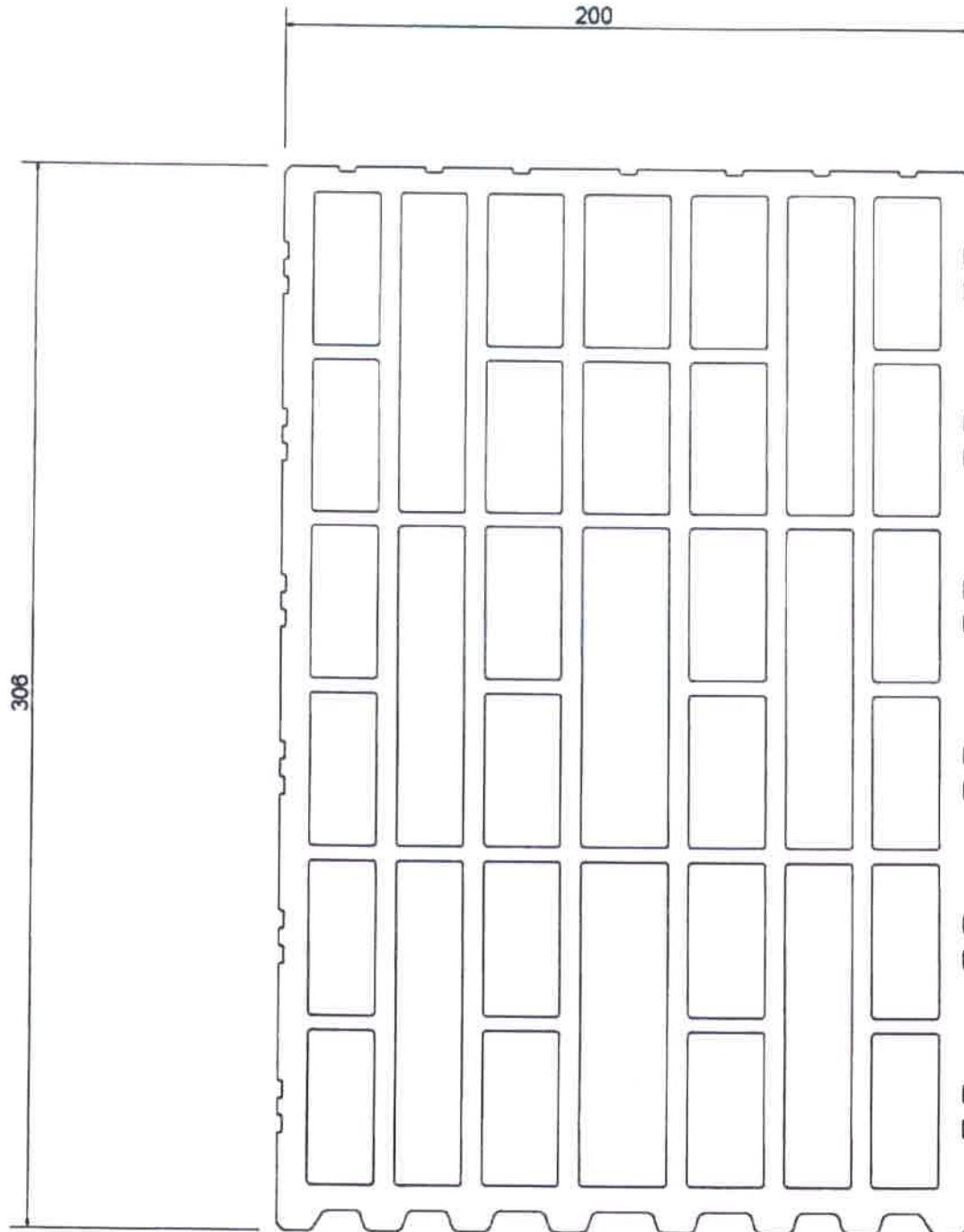


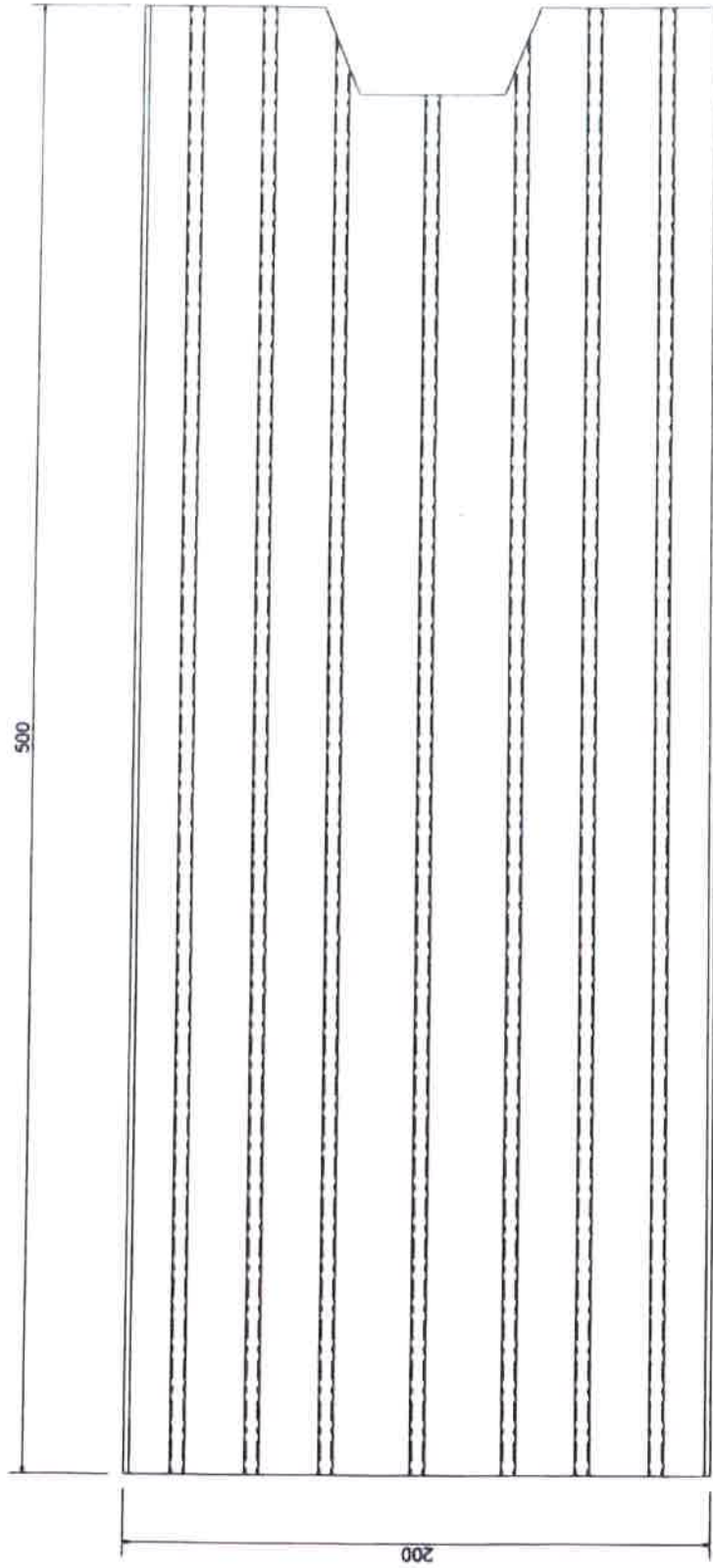
Maxime CLAUDE
Ingénieur Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Chef de Service Essais

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°

▪ 16/1

EFR-16-U-000603

Demandeur

BOUYER LEROUX
Lieu-dit L'ETABLERE
F - 49280 LA SEGUINIÈRE

Objet de l'extension

Augmentation du chargement maximal applicable

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 un chargement centré uniformément réparti, appliqué sur le mur objet du procès-verbal de référence, de valeur maximale 65 kN/ml, pour une hauteur exposée maximale de 2600 mm.

Dans ce cas, les performances de résistance au feu du mur objet du procès-verbal de référence deviennent REI 30.

Toutes les autres dispositions constructives sont inchangées.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

L'essai de référence n° EFR-16-U-000603 a été réalisé sur un mur réalisé en briques de terre cuite de référence THERMO'BRIC G7 B d'épaisseur 200 mm et comportant un doublage constitué d'une plaque de plâtre BA13 et de polystyrène, de référence DOUBLISSIMO® P.3.80 13 + 120 260 en face exposée, et un enduit de référence WEBERLITE G en face non-exposée.

Le mur était testé avec un chargement linéaire de 50 kN/ml et une hauteur exposée de 2700 mm.

Lors de l'essai de référence, une instrumentation complémentaire en température était mise en œuvre à différentes profondeurs dans l'épaisseur des briques (10 mm, 30 mm, 50 mm, 100 mm et 150 mm).

L'ensemble a satisfait aux critères de capacité portante, d'isolation thermique et d'étanchéité au feu durant 58 minutes d'essai, jusqu'à la ruine de l'élément.

De plus, à 30 minutes d'essai, les températures relevées dans la brique à une distance d'au moins 30 mm de la face exposée de la brique étaient toutes inférieures à 100 °C, et les déformations maximales relevées au bout de 30 minutes d'essais étaient de 2,5 mm.

Le chargement admissible à froid de la brique en terre cuite de référence THERMO'BRIC G7 B étant 124 kN/ml pour un chargement centré uniformément réparti, et 94 kN/ml pour un chargement excentré, et la hauteur maximale exposée étant réduite à 2600 mm, les performances de capacité portante du mur porteur objet de la présente extension sont donc garanties pendant une durée d'au moins 30 minutes pour un chargement centré de valeur maximale 65 kN/ml, sous incendie conventionnel.

Sur la base de ces observations, la mise en œuvre d'un mur porteur tel que décrit dans le procès-verbal de référence, avec un chargement linéaire centré uniformément réparti de 65 kN/ml pour une hauteur exposée de 2600 mm, est donc autorisé pour des performances de résistance au feu REI 30.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions de validité des classements énoncées dans le procès-verbal de référence seront respectées.

Hauteur maximale exposée : 2,6 m

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément objet de la présente extension deviennent :

R	E	I	W		t		M	C	S	G	K
R	E				30						
R	E	I			30						

Maizières-lès-Metz, le 03 juin 2016



Renaud FAGNONI
Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Chef de Service Essais