



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-23-002820

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 27 septembre 2028 .
Application de laboratoire de référence	▪ EFR-23-002820
Concernant	Des calfeutrements symétriques de joints linéaires verticaux, installés dans un mur en béton cellulaire d'épaisseur 115 ou 200 mm et de masse volumique 600 kg/m ³ .
Demandeur	HENKEL France 245, rue du Vieux Pont de sèvres, F - 92 100 Boulogne Billancourt

1. REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS ETUDIES

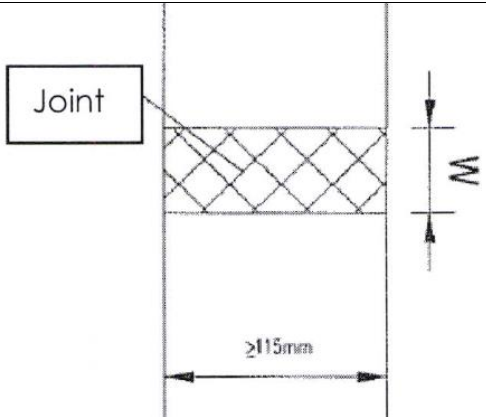
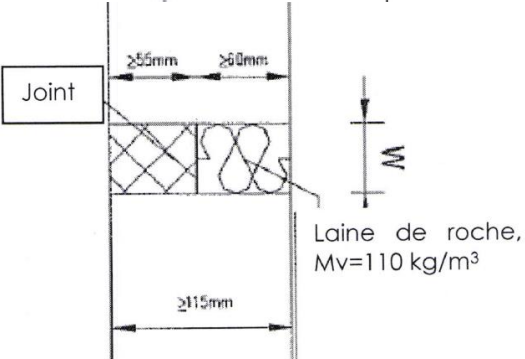
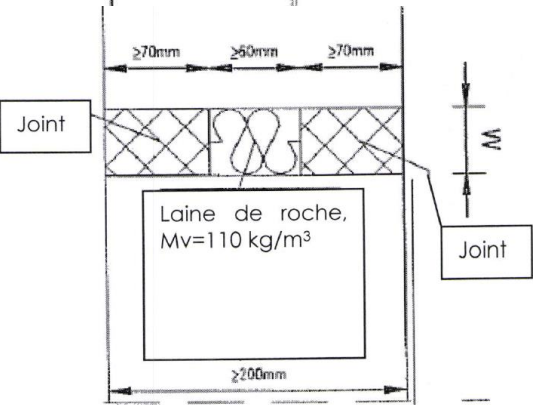
Référence	Caractéristiques	Provenance
Rubson CF 90	Mousse polyuréthane (aérosol 600 ml)	Polypag AG
FIREBAT	Laine de rochemv = 110 kg/m ³	ROCKWOOL

2. DESCRIPTION DES ELEMENTS ETUDIES

2.1. GENERALITES

Il s'agit de calfeutrements de joints linéaires en voile de béton cellulaire ou béton armé d'épaisseur 115 ou 200 mm et de masse volumique minimale 600 kg/m³, en statique, calfeutrés par de la mousse polyuréthane de référence RUBSON CF 90 et complété ou non avec de la laine de roche FIREBAT de masse volumique 110 kg/m³.

Ces calfeutrements de joints linéaires peuvent être installés selon les indications ci-dessous :

Orientation	Construction support	Type de calfeutrement	Epaisseur de la construction support [mm]
Voile	Béton cellulaire ou Béton armé		≥ 115
			≥ 115
			≥ 200

2.2. NOMENCLATURE DES ELEMENTS

Etablie selon les indications du Demandeur :

Désignation	Matériaux	Caractéristiques annoncées	Fournisseur
RUBSON CF90	Mousse expansive mono composante	bombe de 600 ml	POLYPAG AG
FIREBAT	Laine de roche	Mv = 110 kg/m ³	ROCKWOOL

Mv = Masse volumique

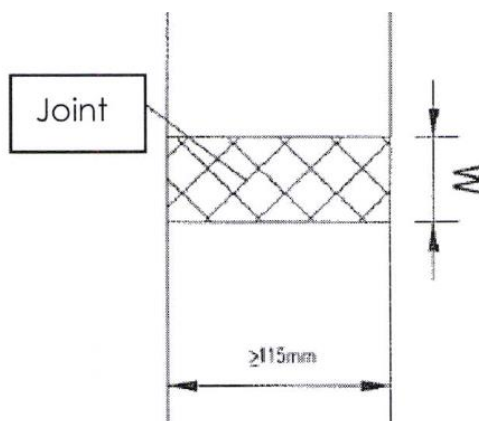
2.3. MISE EN ŒUVRE

2.3.1. Description des calfeutrements de joints linéaires

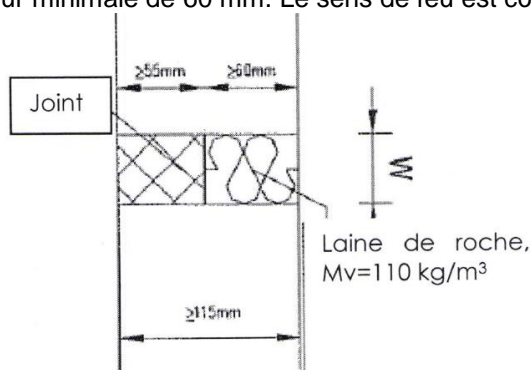
Les calfeutrements de joints linéaires sont composés de mousse expansive mono composante de référence RUBSON CF90.

Les calfeutrements de joints linéaires sont réalisés par :

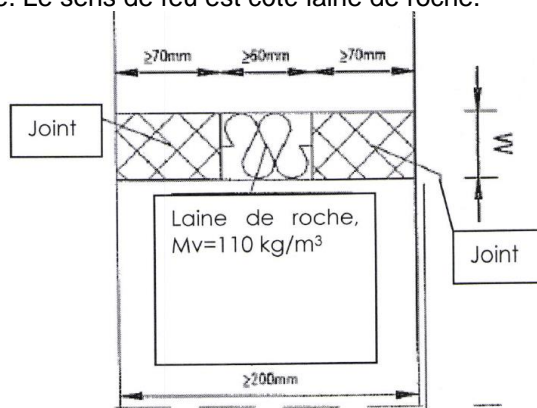
- Type 1 : mise en œuvre de la mousse expansive sur toute l'épaisseur de la construction support. Le sens de feu est indifférent :



- Type 2 : mise en œuvre de la mousse expansive sur une épaisseur minimale de 55 mm et de laine de roche sur une épaisseur minimale de 60 mm. Le sens de feu est côté laine de roche.



- Type 3 : mise en œuvre de la mousse expansive sur une épaisseur minimale de 70 mm de chaque côté de la construction support et de laine de roche sur une épaisseur minimale de 60 mm entre les deux épaisseurs de mousse. Le sens de feu est côté laine de roche.



2.3.2. Mise en œuvre des calfeutremments de joints linéaires

2.3.2.1. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 en pleine masse

- a) Nettoyage des bords de joints de manière à être propres, exempts de poussières, de graisse et de toute autre substance pouvant nuire à l'adhérence de la mousse.
- b) Application de la mousse sur toute l'épaisseur de la construction support
- c) Après séchage complet et expansion complète de la mousse, arasage de celle-ci, sur chaque face de la construction support, à l'aide d'un cutter et comblement des zones de manque.
- d) Arasage final de chaque face de la construction support après séchage complet et expansion complète de la mousse.

Pour cette application le sens de feu est indifférent.

2.3.2.2. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 + laine de roche

- a) Nettoyage des bords de joints de manière à être propres, exempts de poussières, de graisse et de toute autre substance pouvant nuire à l'adhérence de la mousse.
- b) Mise en œuvre de la laine de roche sur une épaisseur minimale de 60 mm
- c) Application de la mousse sur toute l'épaisseur restante de la construction support
- d) Après séchage complet et expansion complète de la mousse, arasage de celle-ci, à l'aide d'un cutter et comblement des zones de manque.
- e) Arasage final de chaque face de la construction support après séchage complet et expansion complète de la mousse.

Pour cette application le sens de feu est côté laine de roche.

2.3.2.3. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 + laine de roche + RUBSON CF 90, profondeur ≥ 200 mm

- a) Nettoyage des bords de joints de manière à être propres, exempts de poussières, de graisse et de toute autre substance pouvant nuire à l'adhérence de la mousse.
- b) Mise en œuvre de la laine de roche sur une épaisseur minimale de 60 mm au centre de la construction support
- c) Application de la mousse sur toute l'épaisseur restante de la construction support de chaque côté
- d) Après séchage complet et expansion complète de la mousse, arasage de celle-ci, à l'aide d'un cutter et comblement des zones de manque.
- e) Arasage final de chaque face de la construction support après séchage complet et expansion complète de la mousse.

Pour cette application le sens de feu est indifférent.

2.3.3. Construction support

La construction support peut être de type :

- Béton cellulaire d'épaisseur 115 ou 200 mm avec une masse volumique minimale de 600 kg.m^{-3} .
- Béton armé d'épaisseur 115 ou 200 mm avec une masse volumique minimale de 2200 kg.m^{-3} .

3. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

L'échantillon et sa mise en œuvre soumis à l'essai est jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du demandeur.

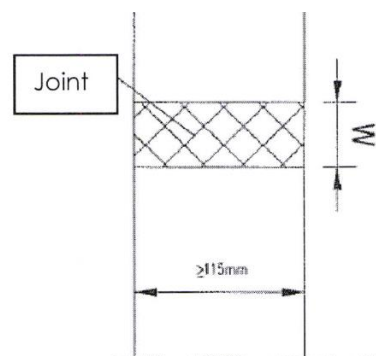
4. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

4.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Les présents classements ont été réalisés conformément au paragraphe 7.5.9. de la norme NF EN 13501-2.

4.2. CLASSEMENTS POUR UNE CONSTRUCTION SUPPORT VERTICALE AVEC UN JOINT VERTICAL

4.2.1. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 en pleine masse, profondeur ≥ 115 mm



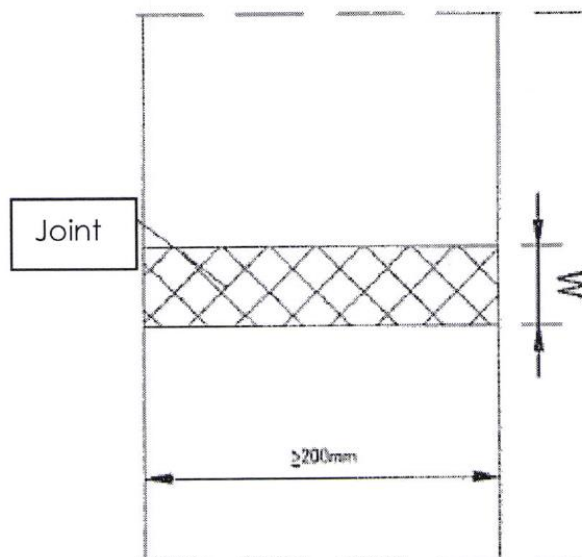
Classement :

EI 30 - V - X - F - W 15 (*)
EI 20 - V - X - F - W 16 à 28 (*)
EI 15 - V - X - F - W 30 (*)

- * V : Construction support verticale – joint vertical
- * X : Pas d'aptitude au déplacement
- * F : Raccord de joint fabriqué sur chantier
- * W : Gamme de largeur de joints (en mm)

Sens de feu indifférent

4.2.2. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 en pleine masse, profondeur ≥ 200 mm



Classement :

EI 60 - V - X - F - W 15 à 20 (*)

EI 45 - V - X - F - W 21 à 28 (*)

EI 30 - V - X - F - W 29 à 45 (*)

* V : Construction support verticale – joint vertical

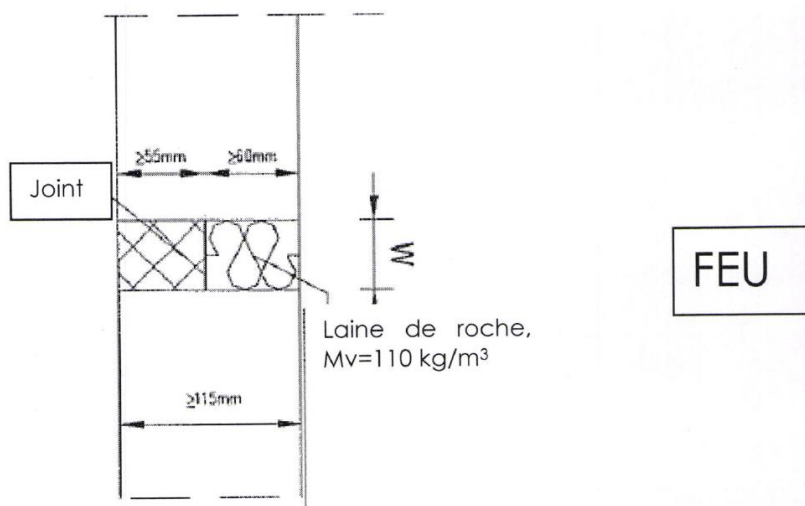
* X : Pas d'aptitude au déplacement

* F : Raccord de joint fabriqué sur chantier

* W : Gamme de largeur de joints (en mm)

Sens de feu indifférent

4.2.3. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 + laine de roche, profondeur ≥ 115 mm



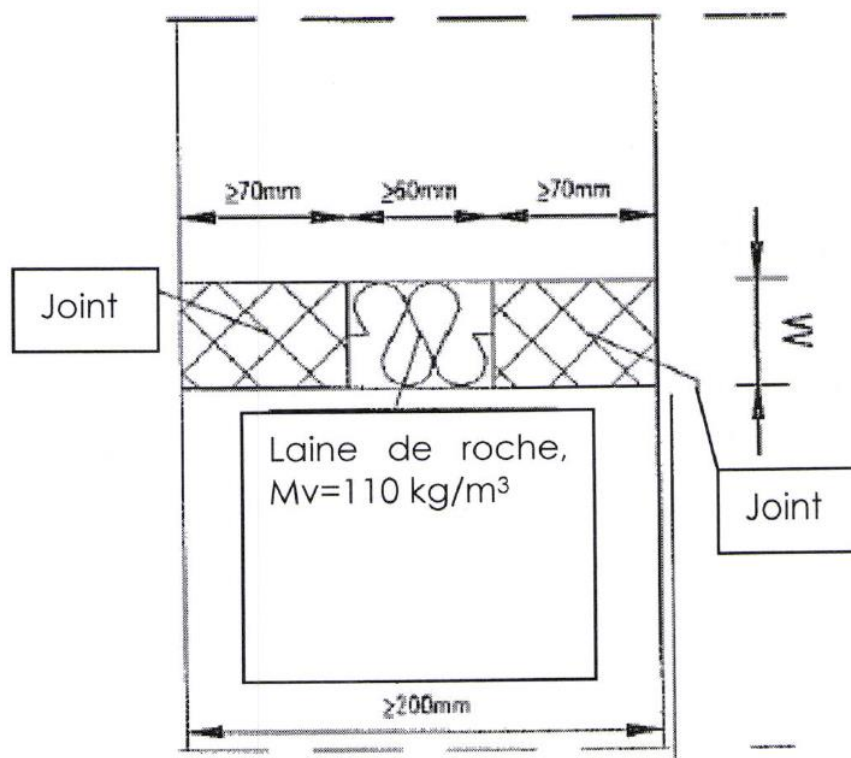
Classement :

EI 30 - V - X - F - W 45 (*)

- * V : Construction support verticale – joint vertical
- * X : Pas d'aptitude au déplacement
- * F : Raccord de joint fabriqué sur chantier
- * W : Gamme de largeur de joints (en mm)

Sens de feu côté laine de roche

4.2.4. Pour un calfeutrement RUBSON CF 90 + laine de roche + RUBSON CF 90, profondeur ≥ 200 mm



Classement :

EI 30 - V - X - F - W 30 à 45 (*)

- * V : Construction support verticale – joint vertical
- * X : Pas d'aptitude au déplacement
- * F : Raccord de joint fabriqué sur chantier
- * W : Gamme de largeur de joints (en mm)

Sens de feu indifférent

5. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. A LA FABRICATION

Les éléments et leur montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, l'appréciation de laboratoire de référence pourront être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

5.2. SENS DU FEU

Voir chapitre 4.

5.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

5.3.1. Généralités

Les classements indiqués au paragraphe n° 4 du présent procès-verbal de classement ne sont valables que pour des calfeutremments de joints linéaires sans aucun traversant, quel qu'il soit.

5.3.2. Orientation

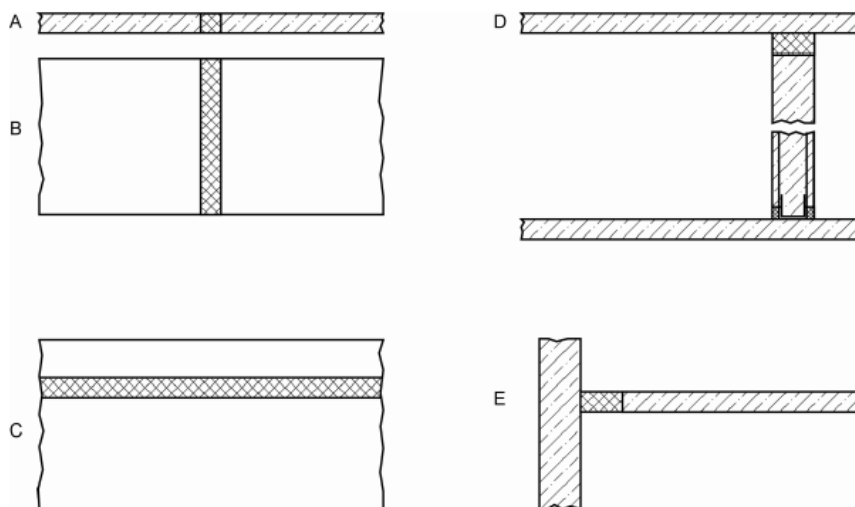
Les calfeutremments de joints linéaires ont été validés dans une construction horizontale (orientation B) en statique ou avec déplacement en traction.

Orientation essayée	Application
A	A, C, E ^{a)}
B	B
D	C, D




L'orientation E sera couverte par l'orientation d'essai A si et seulement si le déplacement de cisaillement a été choisi et une face du joint a été fixée tandis que l'autre a été déplacée.

Légende

A — Joint linéaire dans une construction d'essai horizontale ;
 B — Joint linéaire vertical dans une construction d'essai verticale ;
 C — Joint linéaire horizontal dans une construction d'essai verticale ;
 D — Joint horizontal de mur en butée contre un plancher, un plafond ou un toit ;
 E — Joint horizontal de plancher horizontal en butée contre un mur.



Légende

-  calfeutrement de joint
-  mur — vue de face
-  mur ou plancher — en coupe

- A joint linéaire dans une construction d'essai horizontale
- B joint linéaire vertical dans une construction d'essai verticale
- C joint linéaire horizontal dans une construction d'essai verticale
- D joint horizontal de mur en butée contre un plancher, un plafond ou un toit (tête de mur ou pied de mur)
- E joint horizontal de plancher en butée contre un mur

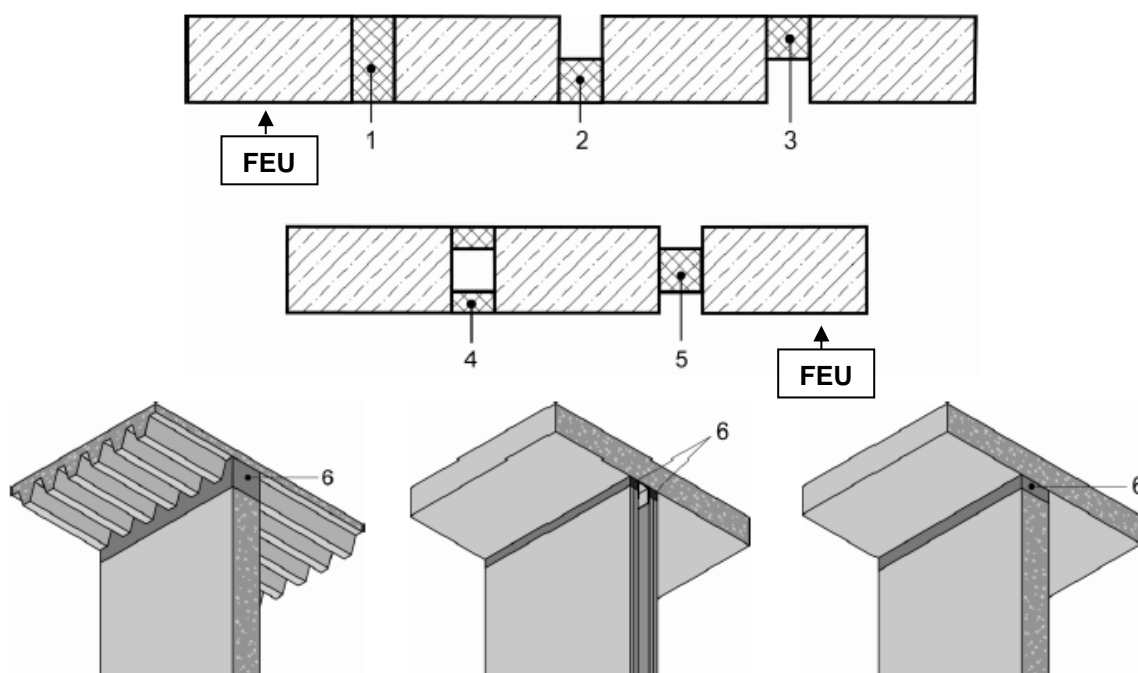
5.3.3. Constructions supports

Conformément au paragraphe 13.2 de la norme NF EN 1366-4 : 2021, les classements indiqués au paragraphe n° 4 du présent procès-verbal de classement peuvent s'appliquer à **des éléments de séparation**, en blocs de béton et en maçonnerie qui ont une épaisseur et une masse volumique égale ou supérieure à celle de l'élément de support utilisé pour l'essai soit, selon les cas :

$$e = 115 \text{ ou } 200 \text{ mm minimum et } Mv = 600 \text{ kg/m}^3 \text{ minimum.}$$

5.3.4. Position des calfeutrements de joint linéaire

Conformément au paragraphe 13.3 de la norme EN 1366-4 : 2021, les classements indiqués au paragraphe 4, ne sont valables que pour la position dans laquelle le calfeutrement de joint linéaire a été soumis à l'essai, soit la position 1 :



Légende

- 1 calfeutrement qui remplit le joint
- 2 calfeutrement qui est situé en bas du joint
- 3 calfeutrement qui est situé en haut du joint
- 4 calfeutrement de joint qui forme une ou plusieurs cavités d'air
- 5 calfeutrement qui est centré dans le joint
- 6 calfeutrement en tête de mur (mur flexible contigu à un plancher)

5.3.5. Dimensions

Les résultats d'essai d'un calfeutrement comprimé dans le sens A↔A (dans le sens de l'épaisseur de la laine) couvrent une largeur de joint plus petite, sous réserve que le degré de compression (%) exercée sur le calfeutrement soit supérieur ou égal à celui utilisé dans l'essai.

La profondeur d'un calfeutrement peut augmenter mais pas diminuer.

Dans les joints avec déplacement, aucune modification de la masse volumique de la laine minérale n'est autorisée.

6. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ans** à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

VINGT SEPT SEPTEMBRE DEUX MILLE VINGT HUIT

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. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 27 septembre 2023

X


Thibault RANQUET

Chargé d'Affaires
Signé par : Ranquet Thibault

X


Léo KREMER

Superviseur
Signé par : Léo KREMER