



le futur en construction

**DIRECTION SECURITE, STRUCTURES et FEU**

Division Mécanique et Résistance au feu

## **PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT N° RS14-039 CONCERNANT UN ELEMENT DE CONSTRUCTION**

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'objet 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.

Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le Ministère de l'Industrie.

En cas d'émission du présent procès-verbal par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le procès-verbal sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce procès-verbal sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce procès-verbal n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 6 pages et 2 pages d'annexes.

**A LA DEMANDE DE :**

**CHAUSSON MATERIAUX**

**Rue des Usines**

**31151 FENOUILLET CEDEX**

Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (Arrêté du 05/02/1959)  
Laboratoire agréé du Ministère chargé de la Marine Marchande  
et de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance Dommages

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT**

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

TÉL. (33) 01 64 68 83 26 | FAX. (33) 01 64 68 83 35 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

## CONCERNANT

Essai de résistance au feu d'un mur porteur

## TEXTES DE REFERENCE

- Arrêté du 22 mars 2004 modifié
- NF EN 1363-1 (édition mars 2013)
- NF EN 1365-1 (édition juin 2000)

## DATE DE L'ESSAI

3 juillet 2014

## DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

**03 JUILLET 2019**

## RAPPORT DE REFERENCE

Rapport d'essais n° RS14-039

## PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

Matériau présenté par	: CHAUSSON MATERIAUX
Marque commerciale	: ISOLASUP Evolution
Fabricant	: CHAUSSON MATERIAUX
Provenance	: Usine STOROPACK d'ANETZ (44150)

## 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 NF EN 13501-2+A1 (édition mars 2013).

## 2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ELEMENT

(Les dimensions sont données en mm).

**Caractéristique des matériaux** Les blocs auto-coffrants « ISOLASUP Evolution », mis en œuvre, ont pour dimensions hors tout 755 x 250 x 375 (L x h x e) (cf. annexe 1).

Les blocs sont constitués de deux panneaux en polystyrène de dimensions 755 x 250 (L x h) et d'épaisseur 150 côté extérieur et 75 côté intérieur, liaisonnés par quatre entretoises « ISOLASUP Evolution » en polypropylène emboîtées à sec au pas maximum de 225.

Entre les parois en polystyrène, se trouve un voile béton BPS C25/30 CEMI minimum de 150.

### Mise en œuvre

La liaison se fait à sec sur l'arase basse du cadre d'essais.

La pose des blocs auto-coffrants est réalisée par assises horizontales successives obtenues par un emboîtement à sec. Ce même principe d'emboîtement est réalisé au niveau des joints verticaux. Les jeux aux emboîtements verticaux et horizontaux est de 5 au maximum.

Les joints verticaux entre blocs sont décalés au maximum de 370 d'un rang sur l'autre.

La liaison au sol des blocs auto-coffrants est assurée par des étais fixés au sol par des goujons.

Les étais sont liaisonnés au mur par des chevilles disposées au pas maximum de 250 (cf. annexe 2).

*Voir les plans de l'élément en annexes n° 1 et 2*

## 3. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, l'élément mis en œuvre dans des conditions observées par le laboratoire, et conformément à la notice de mise en œuvre fournie par le fabricant, peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

Il donne lieu à la délivrance d'un procès-verbal confirmé.

#### 4. RAPPORTS D'ESSAIS ET RESULTATS DES ESSAIS EN APPUI DU PRESENT CLASSEMENT

##### 4.1. Rapport d'essais

Ce procès-verbal de classement est associé au rapport d'essais n° RS14-039.

Organisme ayant réalisé les essais	Adresse de l'organisme	N° de notification / statut de l'organisme	N° de référence du rapport d'essais	Date de réalisation de l'essai
CSTB	84 avenue Jean Jaurès Champs sur Marne 77447 Marne la Vallée Cedex 2 FRANCE	Laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur selon l'arrêté du 5 février 1959	RS14-039	03 juillet 2014

Le rapport d'essais a été établi au nom du Demandeur du présent procès-verbal de classement.

##### 4.2. Résultats de l'essai

###### *Conditions d'exposition :*

Courbe température / temps :  $T = 345 \log_{10}(8t + 1) + 20$

###### *Résultats de l'essai :*

###### **Capacité portante**

Contraction verticale limite (élongation négative)	132 minutes
Vitesse limite de contraction verticale (élongation négative)	132 minutes

###### **Étanchéité au feu**

Inflammation soutenue à	132 minutes
Inflammation du tampon de coton à	115 minutes
Pénétration ou déplacement d'un calibre d'ouverture	132 minutes

###### **Isolation thermique**

Cause de limitation : Fin du critère d'étanchéité.	115 minutes
--	-------------

## 5. CLASSEMENTS ET DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

### 5.1. Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément à l'article 7.3.2 de la norme NF EN 13501-2+A1 (mars 2013).

### 5.2. Classements

Cet élément de construction, objet du présent document, est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres et de performances. **Aucun autre classement n'est autorisé.**

<b>R</b>	<b>120</b>
<b>RE</b>	<b>90</b>
<b>REI</b>	<b>90</b>

### 5.3. Conditions de validité des classements

#### 5.3.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans le rapport d'essais n° RS14-039, celui-ci pouvant être demandé sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

#### 5.3.2 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

Pour conserver la validité des classements, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application du domaine d'application directe de la norme NF EN 1365-1 (édition mars 2013) ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

#### 5.3.3 CONDITIONS D'EXPOSITION

Sens de feu indifférent.

#### 5.3.4 CHARGE

Charge  $\leq 4000$  daN/ml uniformément répartie sur l'épaisseur du mur (appuis centrés).

#### 5.3.5 EXTENSION EN LONGUEUR

La longueur droite du mur n'est pas limitée.

#### 5.3.6 EXTENSION EN HAUTEUR

La hauteur du mur est limitée à **3 mètres**.

#### 5.3.7 EPAISSEUR DU MUR

Epaisseur minimum : 375 mm

## AVERTISSEMENTS

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

Les résultats d'essai de résistance 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 au code de conception correspondant du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité :

- diminution de la hauteur,
- augmentation de l'épaisseur du mur,
- augmentation de l'épaisseur des matériaux constitutifs,
- diminution de la contrainte mécanique (cf. paragraphe 5.3.4 du présent procès-verbal de classement pour la valeur maximale admise),
- augmentation de la longueur droite du mur objet du présent procès verbal de classement.

Fait à Marne-la-Vallée, le 18 août 2014

La technicienne responsable de l'étude  
« Division Mécanique et Résistance au feu »



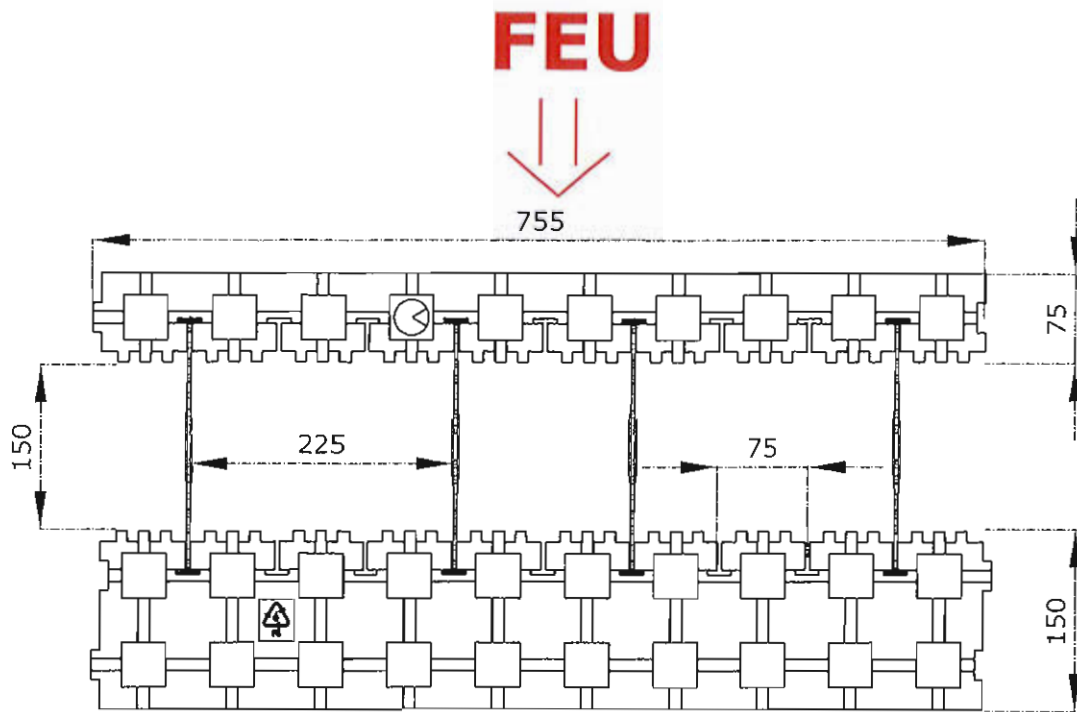
Claire CAZABAN LARRABY

Le Responsable du Pôle  
« Division Mécanique et Résistance au feu »

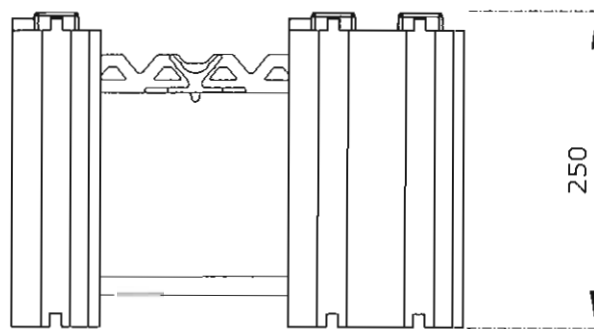
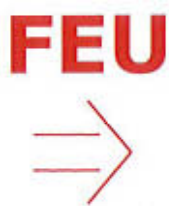


Romuald AVENEL

**FIN DU PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT**



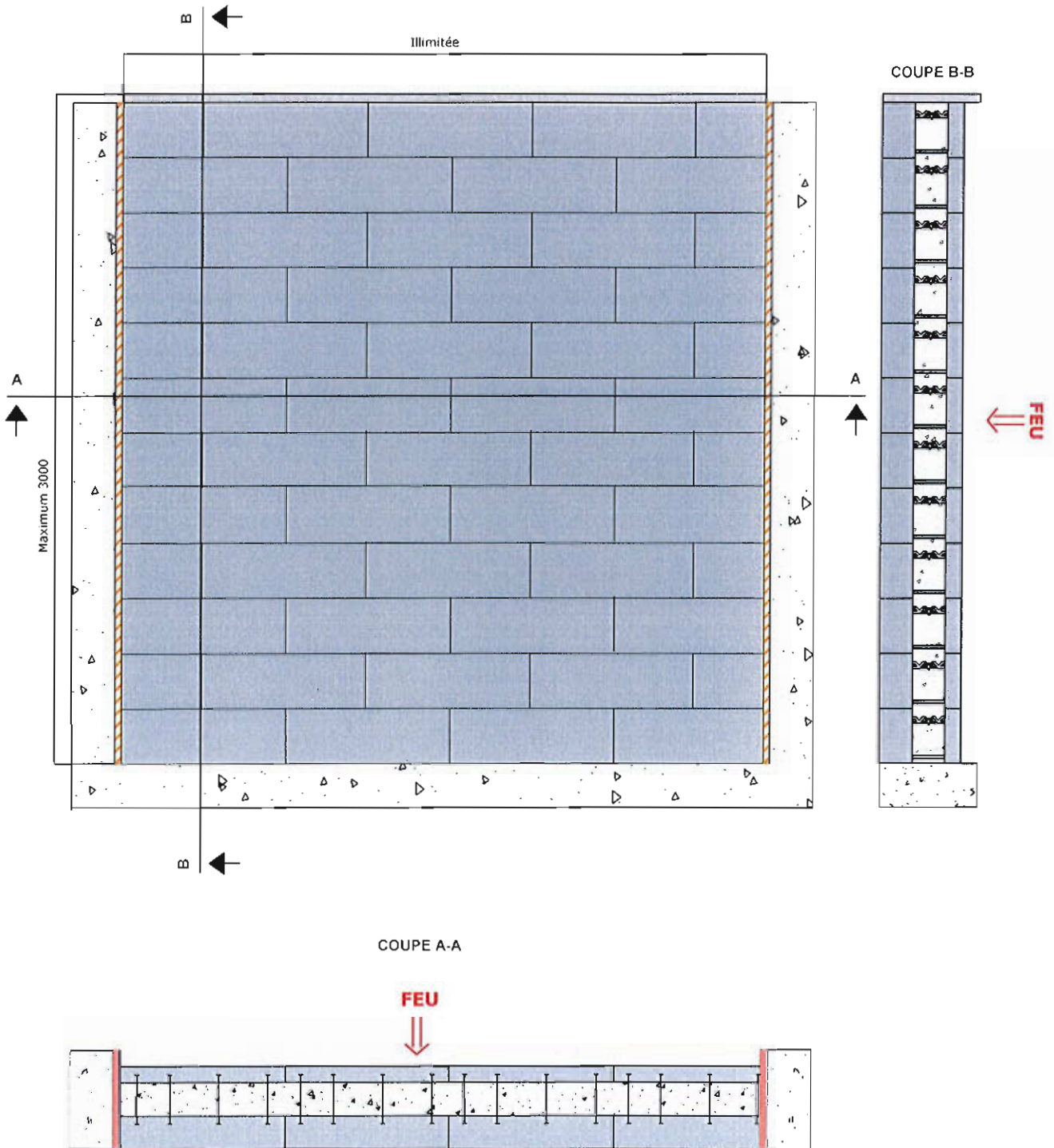
Vue de dessus



Vue de profil

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DU CSTB

				DESSINE PAR C CAZABAN	VERIFIE PAR R. AVENEL
00	04/06/2014	CCL	CREATION DU DOCUMENT		
Indice	DATE	Par	Designation des modifications		
	Echelle : /	Gamme : Chausson matériaux		INSTRUMENTE PAR	EXECUTION VERIFIE PAR
Plan du bloc auto-coffrant					



CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DU CSTB

				DESSINE PAR C CAZABAN	VERIFIE PAR R. AVENEL
00	04/06/2014	CCL	CREATION DU DOCUMENT		
Indice	DATE	Par	Designation des modifications		
Echelle : / Gamme : Chausson matériaux				INSTRUMENTE PAR	EXECUTION VERIFIE PAR
Plan de calepinage du mur					