

## Procès-Verbal de Classement n° 008363

Selon l'arrêté du 22 mars 2004 modifié du Ministère de l'Intérieur

### **RESISTANCE AU FEU de conduits de désenfumage verticaux constitués exclusivement de tronçons de conduits en béton armé préfabriqués en usine**

**Demandeur :** GSP  
Lieu Dit de la Gare  
ZA La Gouanna  
73800 CRUET

**Durée de validité :** Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 30 mars 2022.

**Document de référence :** Appréciation de laboratoire n° 008320

**Date :** 05/04/2017

« Ce procès-verbal d'essai 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 L115-27 du code de la consommation et de la loi du 4 août 2008 ».

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent PV. Elles ne sont cumulables entre elles qu'après avis du laboratoire.

Ce procès-verbal comporte 7 pages dont 1 annexe.  
Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Objet.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Textes et documents de référence .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Provenance et caractéristiques des produits.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Description sommaire et mise en œuvre des éléments.....</b>	<b>3</b>
4.1	Description de l'élément .....	3
4.2	Nomenclature des produits .....	3
4.3	Description du corps d'épreuve .....	4
<b>5</b>	<b>Représentativité de l'élément.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Classement et domaine d'application directe .....</b>	<b>4</b>
6.1	Référence du classement .....	4
6.2	Classement.....	4
6.3	Conditions de validité des classements .....	5
6.3.1	A la fabrication et à la mise en œuvre .....	5
6.3.2	Domaine d'application directe .....	5
<b>7</b>	<b>Durée de validité des classements de résistance au feu .....</b>	<b>6</b>
	<b>Annexe 1 – Plan de mise en œuvre.....</b>	<b>7</b>

## 1 OBJET

---

Le présent procès-verbal, établi selon l'Arrêté du 22 mars 2004 modifié, porte sur une gamme de conduits de désenfumage verticaux préfabriqués en béton d'épaisseur 70 mm, de sections intérieures comprises entre 0 mm x 0 mm et 1 250 mm x 1 000 mm.

## 2 TEXTES ET DOCUMENTS DE REFERENCE

---

Le présent procès-verbal est établi selon les textes de référence suivants :

- Arrêté du 22 mars 2004 modifié ;
- JO CE 2000/367/CE de mai 2000 modifié ;
- NF EN 13501-4 + A1 mai 2012.

Ce procès-verbal de classement s'appuie sur l'appréciation de laboratoire n° 008320.

Le conduit a par ailleurs satisfait aux exigences de la NF EN 1366-1 de novembre 2014 sur conduits de ventilation.

## 3 PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES PRODUITS

---

- Marque commerciale : gamme de conduits de sections intérieures inférieures à 1 250 mm x 1 000 mm d'épaisseur nominale 70 mm ;
- Fabricant : GSP ;
- Provenance : Usine GSP située au CRUET (73).

## 4 DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN ŒUVRE DES ELEMENTS

---

### 4.1 Description de l'élément

L'élément de construction concerné par le présent procès-verbal de classement est une gamme de conduits de désenfumage verticaux préfabriqués en béton. Le conduit est monté à travers une construction support rigide de haute densité en béton armé. Cette gamme de conduits a fait l'objet d'une évaluation au feu selon un scénario de feu intérieur et extérieur (conduit C) selon la NF EN 1366-8 de février 2005.

### 4.2 Nomenclature des produits

Élément	Rôle	Description	Observations
Conduits	Partie courante du conduit	Éléments superposés de longueurs variables Section intérieure (Li x li) ≤ 1 250 mm x 1 000 mm Épaisseur nominale 70 mm Type d'emboîtement : Tenon mortaise	Béton : Type C30/37 Référence « C30/37 D10 XF4 Gaines » Fibres polypropylène : 1,2 kg/m <sup>3</sup>  Ferrailage : Cadres HA6 1 HA8 dans chaque angle Enrobage 25 mm
Plaque de fermeture	Assise et fermeture des conduits	Dimensions : section extérieure des éléments de conduit	Béton : Composition identique aux éléments de conduit

Élément	Rôle	Description	Observations
Mortier réfractaire	Jointoiment des éléments de conduits	De type Weber.cel feu De fournisseur Weber	L'épaisseur mesurée des joints après assemblage est de 8 à 15 mm.
Plancher en béton armé	Construction support horizontale	150 mm d'épaisseur  Dimension de la trémie : (Le + (2x20)) x (le + (2x20)) mm <sup>2</sup>	Un jeu de 20 mm est conservé entre le conduit et la construction support.
Mortier réfractaire	Remplissage de l'espace entre le conduit et la dalle	De type Weber.cel feu De fournisseur Weber	/

#### 4.3 Description du corps d'épreuve

##### ➤ Description de la traversée de plancher

Le plancher est réalisé avec une dalle support normalisée en béton armé de 150 mm d'épaisseur. Une trémie, de dimensions (Le + (2x20)) x (le + (2x20)) mm<sup>2</sup>, a été ménagée dans la construction support. Un jeu de 20 mm est conservé entre le conduit et la construction support.

##### ➤ Mise en œuvre du conduit

Le premier élément de conduit est posé sur une plaque en béton. Le jointoiment est réalisé avec du mortier réfractaire et l'excédent de mortier est lissé.

Le second élément de conduit est superposé sur le premier élément avec du mortier réfractaire. Un lissage de l'excédent de mortier entre les deux éléments de conduits est réalisé après assemblage. Les éléments supplémentaires sont ensuite montés de manière identique.

Le traitement du passage de la trémie (entre la dalle et le conduit) est réalisé par bourrage de mortier réfractaire.

Voir le plan de mise en œuvre en annexe 1.

## 5 REPRESENTATIVITE DE L'ÉLÉMENT

---

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, l'élément mis en œuvre dans les conditions observées par le laboratoire qui a réalisé les essais, peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle. Il donne lieu à la réalisation d'un procès-verbal confirmé.

## 6 CLASSEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

---

### 6.1 Référence du classement

Le présent procès-verbal de classement relatif au conduit de désenfumage (tel que décrit par le commanditaire) est établi conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié, lequel reprend la symbolique de la décision 2000/367/CE et 2003/629/CE de la Communauté Européenne.

### 6.2 Classement

Les éléments, objets du présent procès-verbal de classement, sont classés selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes pour la construction support normalisée suivante : dalle support normalisée en béton armé de 150 mm d'épaisseur.

E	I	t	v <sub>e</sub>	h <sub>o</sub>	S	Pression de service	multi
E	I	60	v <sub>e</sub>	/	S	1500	multi
E	I	90	v <sub>e</sub>	/	/	1500	multi

### 6.3 Conditions de validité des classements

#### 6.3.1 A la fabrication et à la mise en œuvre

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans l'appréciation de laboratoire n° 008320, celui-ci pouvant être demandé sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

#### 6.3.2 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 1366-8 : février 2005 ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

#### Généralités :

Le domaine d'application directe ne couvre que les conduits à quatre côtés.

#### Conduits verticaux :

Les résultats d'essais ne sont applicables qu'à des conduits verticaux filants sans dérivation.

#### Dimensions des conduits :

Le résultat d'essai obtenu avec les conduits sont applicables jusqu'à des sections intérieures de 1 250 mm x 1 000 mm.

Toutes les tailles inférieures sont admises.

L'augmentation de la section intérieure est déjà prise en compte dans les §1 et §4.3.

#### Hauteur des conduits verticaux :

Les résultats d'essais sont applicables quel que soit le nombre d'étages sous réserve que :

- la distance entre les constructions supports ne dépasse pas 5 m ;
- les limites de flambage soient respectées.

#### Limitations du flambage :

Afin d'éviter une détérioration du matériau de protection contre le feu due au flambage des conduits verticaux, les résultats d'essai ne sont applicables qu'au cas où le rapport entre la longueur du conduit exposé dans le compartiment et la plus petite dimension transversale de la section extérieure du conduit ne dépasse pas le rapport de 8 : 1 sauf si des supports intermédiaires sont prévus.

Au cas où des supports supplémentaires sont prévus, le rapport entre la distance séparant les supports supplémentaires ou la distance séparant les supports et la construction support à la plus petite dimension transversale de la section extérieure du conduit (ou de son diamètre externe) ne doit pas dépasser le rapport 8 : 1.

#### Construction support :

Le résultat d'essai obtenu est applicable à une construction support dont la résistance au feu est égale ou supérieure à celle utilisée pour l'essai (épaisseur supérieure, densité plus forte).

#### Calfeutrement :

L'espace moyen entre le conduit et la construction support qui a été mesuré au début de l'essai doit être considéré comme la distance maximale. Des espaces plus petits sont admis dans la pratique.

Conduits verticaux :

Un résultat d'essai obtenu pour les conduits verticaux d'extraction de fumée n'est applicable qu'aux conduits d'extraction de fumée verticaux.

Différence de pression :

Le résultat d'essai obtenu dans le conduit C est applicable aux conduits sous une dépression maximale de 1500 Pa ou une surpression maximale de 500 Pa.

Nombre de côtés des conduits :

Aucune extrapolation pour les conduits à deux ou trois côtés n'est admise.

## 7 DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

---

Ce procès-verbal de classement est valable 5 ans à partir de la date de réalisation de l'appréciation de laboratoire concernée par ce procès-verbal, soit jusqu'au 30 mars 2022.

Passé cette date, le présent procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par le laboratoire.

### AVERTISSEMENT

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

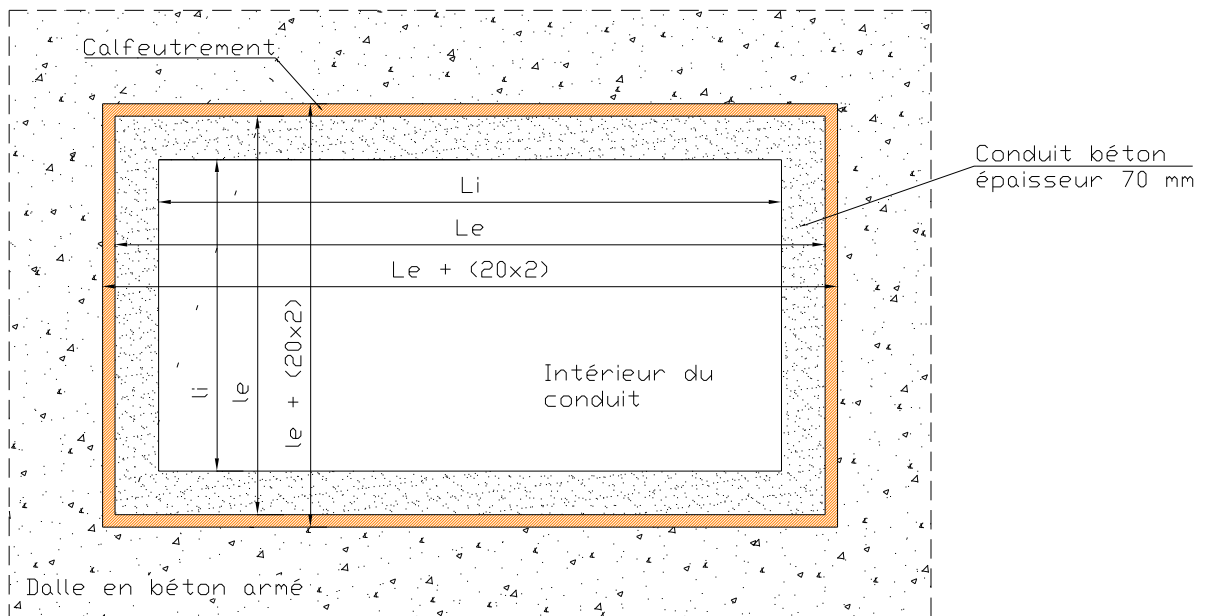
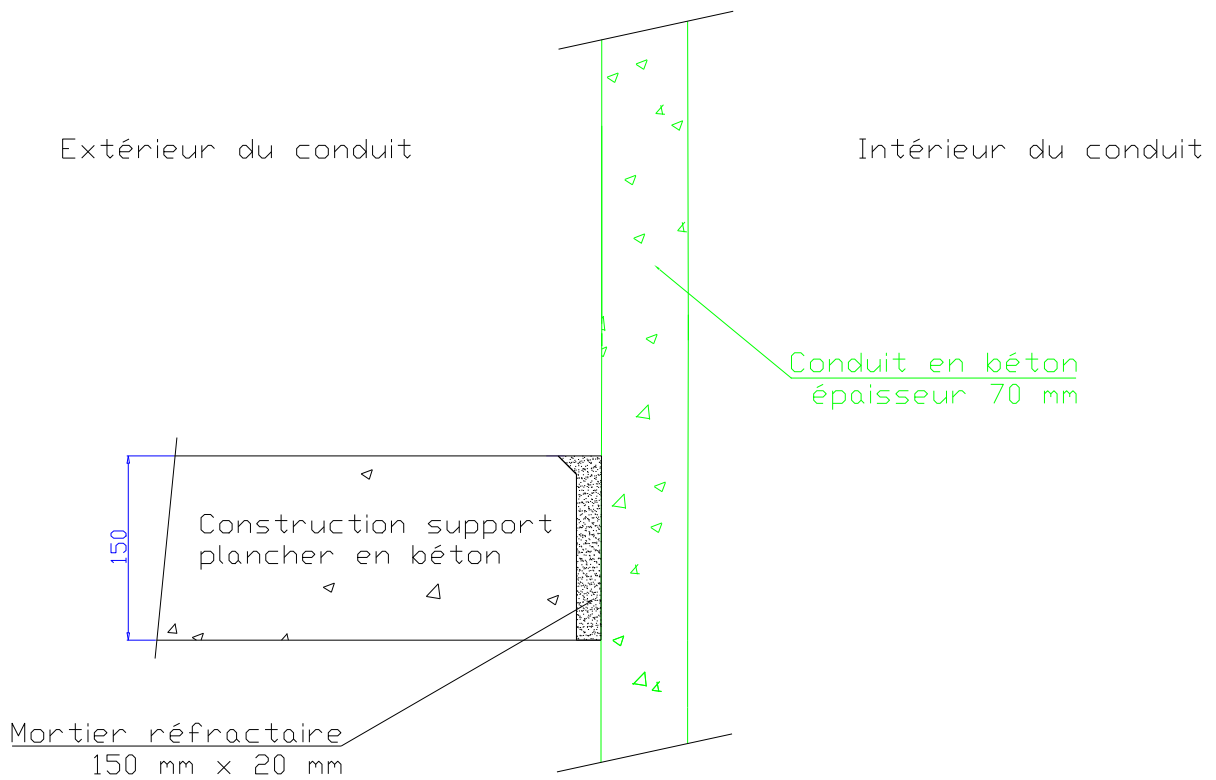


**Christiane ROTTIER**  
Responsable du Laboratoire  
Centre d'Essais au Feu



**Baptiste HAINAULT**  
Responsable d'Essais  
Centre d'Essais au Feu

ANNEXE 1 – PLAN DE MISE EN ŒUVRE



Section intérieure :  $Li \times li$

Section extérieure :  $Le \times le$