Pièce n°30

Attestation et descriptif des murs coupe-feu

S.A.S DONADA
26, rue Jean Rouxel - CS 90253
44702 ORVAULT Cedex 02

Tél : 02 40 92 15 24
Fax : 02 40 92 05 11
Mail : donada@donada-btp.fr

ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné M. ANGEVIN David, Co-Gérant de la société DONADA, située au 26 rue Jean Rouxel - 44700 ORVAULT, atteste par la présente que les murs coupe-feu mis en œuvre sur l'opération Plateforme Logistique – Avenue des Jeux – Tranche 2 à Vieillevigne, sont bien des murs coupe-feu à minimum 2h00 y compris la séparation entre les cellules 1 et 2. Les murs coupe-feu remontent d'un mètre en toiture.

Pour faire valoir ce que de droit.

Fait à Orvault, le 16/10/2019

David ANGEVIN
Co-Gérant

S.A.S DONADA au Capital de 315 480 € - RCS Nantes B 489 287 367 - APE 4399C - TVA Intra communautaire FR 10489287367

BATIMENT
GENIE CIVIL

26, RUE JEAN ROUXEL
44700 ORVAULT
TEL. 02 40 92 15 24 FAX 02 40 92 05 11
E-mail : donada.sa@wanadoo.fr

6 - CI-JOINT FICHE TECHNIQUE DES AGGLOS MIS EN ŒUVRE

Localisation : sur l'ensemble du projet

Condition d'escompte (loi n° 92-1442 du 31 décembre 1992). Pénalités (loi n° 92-1442 du 31 décembre 1992).

TENUE AU FEU DES MAÇONNERIES DE BLOCS EN BÉTON

Auteur : Denis Cordonnier

Modifications par rapport à la précédente édition : mises à jour successives pour tenir compte des nouveaux procès-verbaux d'essai et abrogation de l'arrêté du 3 août 1999

Les résultats d'essais de comportement au feu sont présentés dans deux tableaux :

- le premier liste les résultats d'essais réalisés selon l'arrêté du 3 août 1999, abrogé par l'arrêté du 22 mars 2004, mais dont les résultats restent valables ;
- le second intègre les résultats des derniers essais en application de l'arrêté du 22 mars 2004 et réalisés selon les normes NF EN 13501-2 et NF EN 1364-1 (classement R, E, I).

Le comportement au feu des matériaux et des éléments de construction est apprécié selon :

- **La réaction au feu** : c'est la faculté de l'élément à apporter ou non du combustible au feu et au développement de l'incendie (les blocs en béton sont classés dans la catégorie M0 *Matériaux incombustibles*).
- **La résistance au feu** : c'est le temps durant lequel les éléments de construction continuent à jouer le rôle qui leur est dévolu malgré l'action de l'incendie.

L'annexe 5 de cet arrêté définit les critères qui déterminent la résistance au feu des ouvrages. Ceux sont :

1. **La résistance mécanique** : aptitude de l'ouvrage à assurer son rôle mécanique et sa stabilité durant l'incendie.
2. **L'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds** : réputée satisfaisante lorsque l'étanchéité aux flammes est constatée et lorsque les gaz émis sur la face non exposée, par les matériaux constituant l'ouvrage, ne s'enflamment pas.
3. **L'isolation thermique** : critère respecté si l'élévation de température de la face non exposée ne dépasse pas 140 °C en moyenne ou au maximum 180 °C en un seul point.

Selon les fonctions et le rôle qu'est appelée à jouer une maçonnerie au cours d'un incendie, son classement peut relever de trois catégories :

- la maçonnerie doit être stable au feu (**SF**) : seul **le critère 1** est requis ;
- la maçonnerie doit être pare-flamme (**PF**) : **les critères 1** et **2** sont requis ;
- la maçonnerie doit être coupe-feu (**CF**) : **les critères 1, 2** et **3** sont requis (dans le cas des cloisons et murs non porteurs seuls les critères **2** et **3** sont requis).

À chacun de ces critères est associée une durée correspondant au temps pendant lequel la maçonnerie considérée reste stable au feu, pare-flamme ou coupe-feu : ½ h, ¾ h, 1 h, 1 h 30, 2 h, 3 h, 4 h et 6 h.

Selon l'arrêté du 22 mars 2004, les éléments d'appréciation de la tenue au feu des ouvrages, se déterminent par les critères de performances suivants :

- la capacité portante (symbole **R**) ;
- l'étanchéité au feu (symbole **E**) ;
- l'isolation thermique (symbole **I**).

À l'inverse du précédent arrêté, les classifications sont exprimées en minutes et sont fonction du type d'ouvrage, comme l'indique les tableaux suivants.

Classifications exprimées en minutes

RE	—	20	30	—	60	90	120	180	240	360
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

RE : Performance d'étanchéité aux flammes et
REI : Performance relative aux murs porteurs

Classifications exprimées en minutes

E		20	30		60	90	120			
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	—

E : Performance d'étanchéité aux flammes
EI : Performance relative aux murs porteurs

* Procès-verbaux valides jusqu'au 1er avril 2011 en application de l'article 22 de l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits et ouvrages

Utilisation	Dimensions des blocs (L × ep × h) mm	Type de bloc	Groupe selon EC 6	Classe de résistance	Degré CF	Degré PF	Degré SF	n° du PV d'essai	Référence de reconduction	Date de validité
Cloisons coupe-feu	500 × 100 × 200	Plein	1	B80	**1 h 30**	6 h	–	CSTB 92.33345	BDP713-02/2	12-05-2007*
	500 × 100 × 200	Creux 1 rangée d'alvéoles	3	B40	**0 h 30**	1 h	–	CSTB RS 99.050		20-06-2004*
Murs coupe-feu non porteur	400 × 200 × 200	Creux apparent**	2	P60	**2 h**	6 h	–	CSTB RS 01.096	–	25-09-2006*
Murs coupe-feu porteur	500 × 150 × 200	Creux 1 rangée d'alvéoles	3	B40	**1 h 30**	3 h	4 h	CSTB 85.22776	BDP461-01/3	25-02-2006*
	500 × 200 × 250	Creux 2 rangées d'alvéoles Emboîtements***	3	B40	**2 h**	6 h	6 h	CSTB 91.31532	BDP1053-01/2	14-08-2006*
	500 × 175 × 200	Perforé	1	B80	**4 h**	6 h	6 h	CSTB 86.24013	BDP543-02/3	23-03-2007*
	500 × 200 × 250	Perforé	1	B80	**3 h**	6 h	6 h	CSTB 90.30453	BDP046-01/2	29-11-2005*
	400 × 200 × 200	Plein	1	B160	**6 h**	6 h	6 h	CSTB 93.35280	SL1241-03/ 2-2	26-10-2008

** Avec voile de pose (alvéoles non débouchantes) *** Avec joint vertical central rempli

a) Mise en œuvre : montage maçonné

Utilisation	Dimensions des blocs (L × ep × h) mm	Type de bloc	Groupe selon EC 6	Classe de résistance	Performances		n° du PV d'essai	Référence de reconduction	Date de validité
Mur coupe-feu non porteur	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 8 alvéoles	3	B40	**(EI) 120 min**	(E) 120 min	CSTB RS-08-076	–	18-04-2011
	500 × 200 × 200	Creux 3 rangées 9 alvéoles	3	B40	**(EI) 240 min**	(E) 360 min	CSTB RS-05-059	–	20-05-2010
	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles	3	B40	**(EI) 120 min**	(E) 240 min	CSTB RS-09-060	–	30-06-2014
	500 × 150 × 200	Perforé	1	B80	**(EI) 180 min**	(E) 360 min	CSTB RS-08-153	–	6-10-2011
	500 × 150 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles	3	B40	**(EI) 90 min**	(E) 120 min	CSTB RS-09-059	–	30-10-2014
Murs coupe-feu porteur	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 8 alvéoles	3	B40	**(REI) 120 min**	(RE) 360 min	CSTB RS-05-005	–	9-02-2010
	500 × 200 × 200	Creux 3 rangées 9 alvéoles	3	B40	**(REI) 240 min**	(RE) 360 min	CSTB RS-06-075	–	17-05-2011
	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles	3	B40	**(REI) 180 min**	(RE) 180 min	CSTB RS-09-058	–	2-10-2014
	500 × 150 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles	3	B40	**(REI) 90 min**	(RE) 120 min	CSTB RS-09-016	–	2-03-2014
	500 × 150 × 200	Perforés	1	B80	**(REI) 180 min**	(RE) 240 min	CSTB RS-08-134	–	9-10-2013
	500 × 200 × 200	Perforés	1	B80	**(REI) 240 min**	(RE) 360 min	CSTB RS-08-135	–	7-10-2013

(EI) : Performance coupe-feu mur extérieur (E) : Performance d'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds
(E) : Performance d'étanchéité (RE) : Performance de résistance mécanique en cas d'incendie

b) Mise en œuvre : montage collé

Utilisation	Dimensions des blocs (L × ep × h) mm	Type de bloc	Groupe selon EC 6	Classe de résistance	Performances		n° du PV d'essai	Référence de reconduction	Date de validité
Mur coupe-feu non porteur	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles Débouchants	3	B40	**(EI) 90 min**	(EI) 90 min	CSTB RS-06-022	-	20-03-2013
Mur coupe-feu porteur	500 × 200 × 200	Creux 2 rangées 6 alvéoles Non débouchants Emboîtement*	3	B40	**(REI) 60 min**	(REI) 60 min	CSTB RS-08-109		24-07-2013
	500 × 200 × 200	Creux 3 rangées 6 alvéoles Non débouchants Emboîtement**	3	B40	**(REI) 90 min**	(REI) 120 min	CSTB RS-08-136	-	30-10-2013

REI : Performance coupe-feu mur porteur — *E : Performance coupe-feu mur non porteur*
I : Performance d'isolation thermique — *RF : Performance de résistance au feu de cheminée et à l'incendie*

** Sans joint vertical*
*** Joint vertical rempli à 50 %*

Les essais reportoriés dans les tableaux ont été réalisés sur des murs non enduits montés à l'aide de blocs en béton conformes aux normes NF EN 771-3 complé et NF EN 771-3/CN - CE catégorie 1, c'est-à-dire à résistance garantie.