

RAPPORT D'ETUDE PAR ANALOGIE N° RS00-085

CONCERNANT LA RESISTANCE AU FEU

D'UN ELEMENT DE CONSTRUCTION

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 5 pages et 1 planche

A LA DEMANDE DE : LEGRAND
128, AVENUE DU MARECHAL DE LATTRE-DE-TASSIGNY
87045 LIMOGES CEDEX

Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (Arrêtés du 05/02/1972 et du 24/04/1972)
Laboratoire agréé du Ministère chargé de la Marine Marchande
et de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance Dommages

PARIS - MARNE-LA-VALLÉE - GRENOBLE - NANTES - SOPHIA ANTIPOLIS
CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

1 - DESCRIPTION DE L'ELEMENT

(Les dimensions sont données en mm)

1.1 - Principe de l'ensemble

Maquette d'élément de cloison équipée de boîtiers électriques

Dimensions hors tout : 1100 x 1000 x 98 (h x l x e)

1.2 - Nomenclature des composants (établie sur les indications du fabricant)

DESIGNATION	REFERENCE	MATERIAU	CARACTERISTIQUES	FOURNISSEUR
OSSATURE				
Rail	R48	Acier galvanisé par procédé électrolytique	"U" de 30 x 48 x 30 Epaisseur : 6/10	PLACOPLATRE LAMBERT
Montants	M48	Acier galvanisé par procédé électrolytique	"C" de 6 x 34 x 46 x 36 x 6 Epaisseur : 6/10	PLACOPLATRE LAMBERT
Fixations au béton :	US 6-30	Plastique	Cheville nylon Ø 6 x 30	PHOENIX
- cheville - vis		Acier	Ø 6 x 30	COMMERCE
HABILLAGES				
Parements	PLACOFLAM PPF13	Plaque de plâtre cartonée armée de fibres de verre	Epaisseur : 12,5 M.S. : 10 à 11 kg/m ²	PLACOPLATRE LAMBERT
Fixations :		Acier		PLACOPLATRE LAMBERT
- 1 ^{ère} peau :			TF Ø3,5 x 25	
- 2 ^{ème} peau :			TF Ø3,5 x 35	
Enduit	DUAL XR	A base de plâtre	Mis en œuvre à la spatule	PLACOPLATRE LAMBERT
EQUIPEMENTS ELECTRIQUES				
Boîtier électrique	89378	Plastique	Dimensions : Ø120 x 55 (d x p)	LEGRAND
Enduit de rebouchage du boîtier électrique	DUAL XR	A base de plâtre	Mis en œuvre à la spatule	PLACOPLATRE LAMBERT

DESIGNATION	REFERENCE	MATERIAU	CARACTERISTIQUES	FOURNISSEUR
Pièce de finition rapportée	Non communiquée	Tôle perforée recouverte d'une maille en fibres de verre	Auto-adhésive 1 face Dimensions : 180 x 180 (L x l) Epaisseur tôle : 5/10	PLACOPLATRE LAMBERT
Prise électrique	Non communiquée	Plastique	Prise raccordée en fil 2,5 ² sous gaine plastique	LEGRAND

1.3 - Description

1.3.1 - Ossature

En acier électrozingué d'épaisseur 6/10, elle est constituée :

- de rails en "U" de 30 x 48 x 30 réalisant les lisses haute et basse,
- de "C" de 6 x 34 x 46 x 36 x 6 réalisant les départs mur et le montant.

La fixation des rails et des montants au béton est assurée par des vis + chevilles plastiques Ø6 x 30 au pas moyen de 300.

Le montant est placé à 600 d'un des bords verticaux du cadre béton.

Les montants sont emboîtés dans les rails et fixés sur ces derniers par l'intermédiaire de vis auto foreuses Ø4 x 13, à raison de deux fixations par aile. Un jeu de 10 par rapport au fond de lisse est laissé en partie haute de chaque montant.

1.3.2 - Parement

Quatre modules de 1100 x 1000 en plaque de plâtre PLACOFLAM PPF13 sont fixés sur l'ossature métallique à l'aide de vis Ø3,5 x 25 au pas de 150, pour les premières peaux, et Ø3,5 x 35 au pas de 150, pour les deuxièmes peaux.

Les joints périphériques et les têtes de vis sont traités à l'enduit DUAL XR.

1.3.3 - Boîtiers électriques

En plastique, de dimensions Ø120 x 55, ils sont mis en œuvre dans des découpes de Ø127 :

Les boîtiers sont mis en œuvre à axes décollés de 200 d'une face à l'autre et à une hauteur de 250 par rapport au sol fini.

La fixation des boîtiers électriques sur les parements est assurée par des griffes de serrage.

Les boîtiers électriques sont enduits généreusement sur le fond et sur toute leur périphérie à l'aide de l'enduit DUAL XR. Après le serrage des griffes sur l'élément de cloison, la couronne intérieure du boîtier électrique est remplie par un bourrage à refus d'enduit DUAL XR.

La finition est assurée par une pièce métallique auto adhésive, recouverte d'une maille en fibres de verre, équipée d'une réservation de Ø60 pour le passage de la prise électrique. La pièce métallique est ensuite recouverte avec l'enduit DUAL XR.

Les boîtiers électriques sont équipés de prises électriques raccordées en fil 2,5² sous gaine plastique.

• Voir les plans de l'élément, planche n° 1 -

2 - CONCLUSIONS**2.1 - Etanchéité aux flammes et aux gaz chauds ou inflammables**

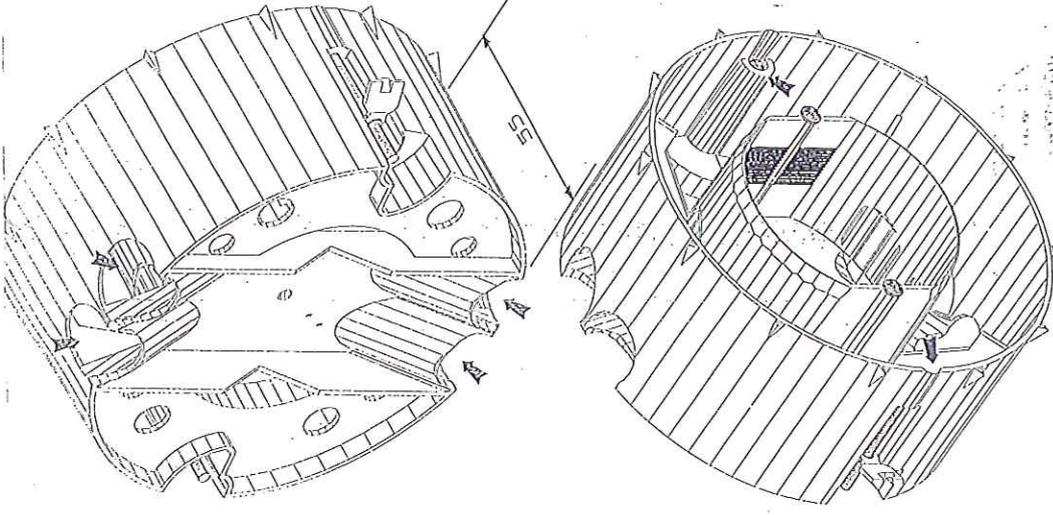
Durée 165 minutes

Cause de limitation Test du coton positif au niveau de la prise électrique.

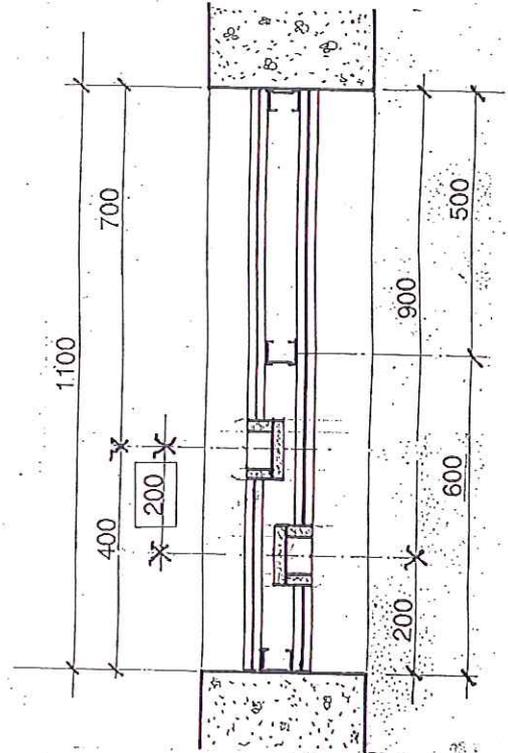
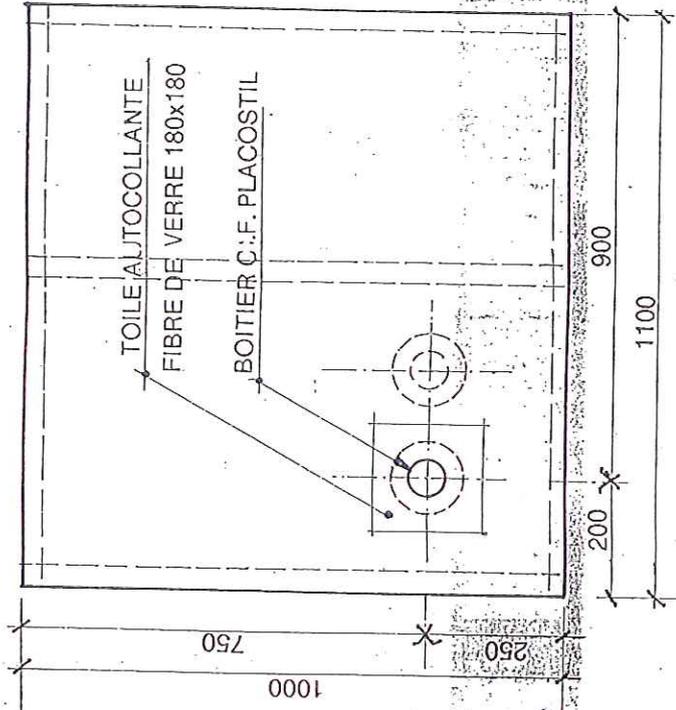
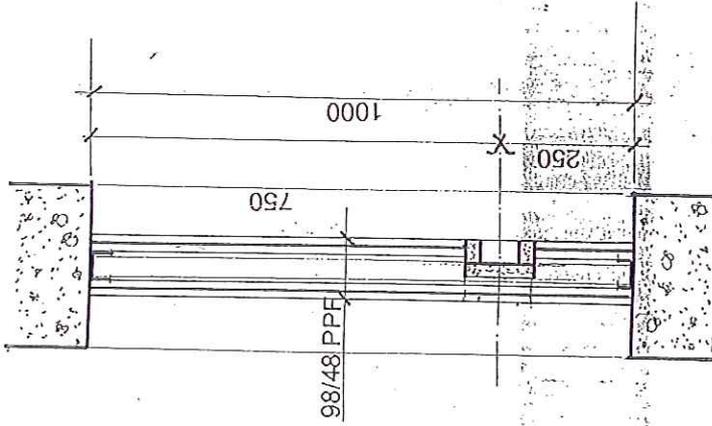
2.2 - Isolation thermique

Durée 148 minutes

Cause de limitation Élévation de température supérieure à 180 °C repérée par un thermocouple.



**BOITIER C.F. PLACOSTIL
(LEGRAND - PLACOPLATRE)**



RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

EXTENSION de CLASSEMENT

Extension n°	sur Procès-verbal n°
06/2	86 - V - 100
06/1	89 - U - 153
06/3	94 - G - 108
06/4	97 - A - 218
06/3	97 - A - 450
06/1	99 - G - 120
06/5	01 - A - 024
06/1	01 - V - 043
06/1	02 - A - 004
06/4	03 - G - 086B
06/4	03 - V - 263
06/2	05 - G - 098
06/3	05 - V - 151-indice A
06/1	06 - V - 052
06/1	06 - E - 115
06/1	06 - V - 129
06/1	06 - E - 130



efectis
france

Demandeur : SOCIETE LAFARGE PLATRES
500, rue Marcel Demonque
Zone du Pôle Technologique Agroparc
F - 84915 AVIGNON CEDEX 9

Page(s)	1-2-3
Modifiée(s)	20/12/2006
Indicée	A

Objet de l'extension : Incorporation de boîtiers électriques LEGRAND dans les cloisons de la gamme PREGYMETAL

Durée de validité : Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.** Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, déléguée par la le Laboratoire. Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte.

**Cette extension de classement comporte 5 pages.
Seule sa reproduction intégrale permet l'exploitation normale des résultats.**

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension, commandée conjointement par les sociétés LAFARGE PLATRES et LEGRAND, autorise la mise en œuvre des boîtiers LEGRAND mentionnés dans le tableau n° 1 et représentés sur les planches n° 1 et 2, sur les cloisons objet des procès-verbaux de référence.

Référence du boîtier	Matériau	Dimensions en mm (Ø x p)
89341	Plastique	60 x 30
89378	Plastique	120 x 55

Tableau n° 1 : récapitulatif des boîtiers étudiés

➤ *Mise en œuvre des boîtiers référence 89341*

Les boîtiers sont mis en œuvre dans des découpes de diamètre 67 mm placées à 1150 mm maximum de hauteur.

La fixation des boîtiers sur les parements est assurée par des griffes de serrage.

La finition en périphérie des découpes est assurée par la colle PREGYCOLLE 120.

➤ *Mise en œuvre des boîtiers référence 89378*

Les boîtiers sont mis en œuvre dans des découpes de diamètre 127 mm placées à 1150 mm maximum de hauteur.

La fixation des boîtiers sur les parements est assurée par des griffes de serrage.

Les boîtiers électriques sont enduits généreusement sur le fond et sur toute leur périphérie à l'aide de la colle PREGYCOLLE 120. Après serrage des griffes sur la cloison, la couronne intérieure du boîtier électrique est remplie par un bourrage à refus de PREGYCOLLE 120.

La finition est assurée par une pièce métallique auto-adhésive, recouverte d'une maille en fibres de verre, équipée d'une réservation pour le passage de la prise électrique. La pièce métallique est ensuite recouverte avec un enduit de la gamme PREGYLYS.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre des boîtiers mentionnés au tableau n° 1 est autorisée sur la base des résultats des essais CSTB n° RS 00-084 et RS 00-085 concernant des cloisons de dimensions 1000 x 1100 mm (l x h) dont les parements sont réalisés en double épaisseur de plaque de plâtre spéciale feu BA 13.

Lors de l'essai CSTB n° RS 00-084 concernant le boîtier électrique référence 89341, l'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds ou inflammables et l'isolation thermique ont été satisfaites pendant respectivement 117 et 101 minutes d'essai.

Lors de l'essai CSTB n° RS 00-085 concernant le boîtier électrique référence 89378, l'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds ou inflammables et l'isolation thermique ont été satisfaites pendant respectivement 165 et 148 minutes d'essai.

La protection en périphérie des boîtiers est assurée par PREGYCOLLE 120 sur la base du procès-verbal CTICM n° 96-G-136 concernant une cloison PREGYMETAL D140/90 munie de parements en double épaisseur de plaque de plâtre Pregyflam BA 13 et d'équipements électriques de chez LEGRAND protégés par PREGYCOLLE 120.

En effet, lors de cet essai, l'étanchéité et l'isolation thermique ont été maintenues pendant 133 minutes.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Les équipements électriques seront placés à 1150 mm maximum du bas de la cloison.

Toutes les autres conditions sont celles des procès-verbaux de référence.

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont inchangées hormis pour les cloisons distributives double peau objet des procès-verbaux CTICM n° 97-A-450, et 03-G-0/86 B plus l'extension de classement n° 05/1 et munies de boîtiers électriques référence 89341.

Pour ces cloisons, les performances deviennent Pare-flammes et Coupe-feu de degré une heure et demie seulement.

Cette extension de classement est cumulable avec celles délivrées précédemment.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 18 décembre 2006



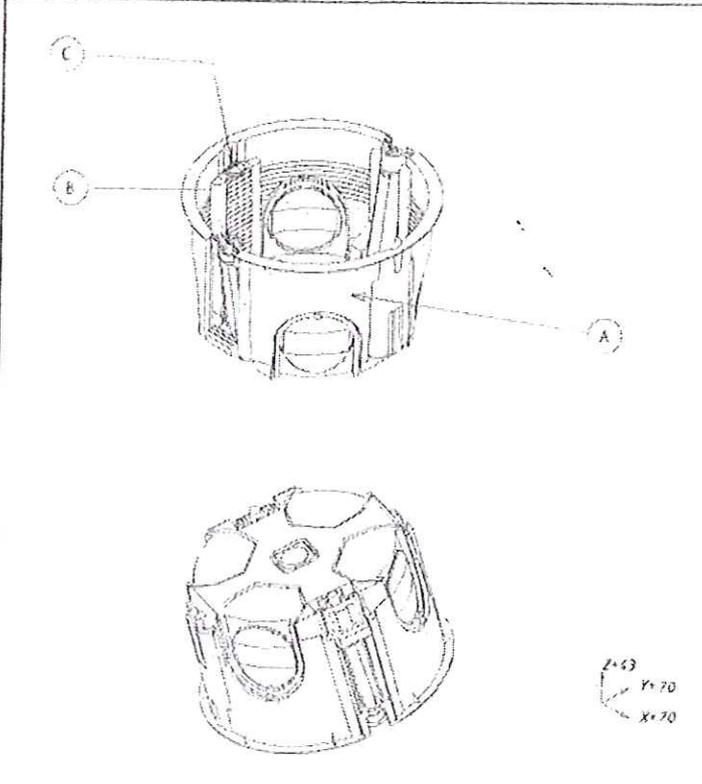
Sébastien BONINSEGNA
Ingénieur Chargé d'Etudes



Régis KORYLUK
Chef du Service Essais 2

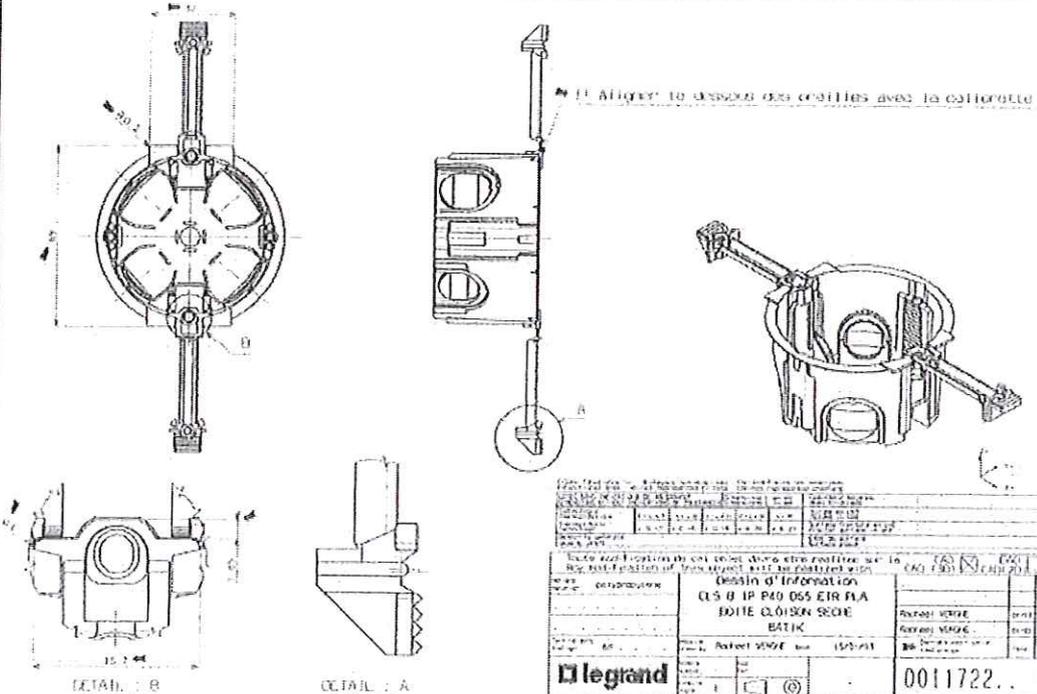
Extension de classement multiple sur Procès-verbaux
 n° 86-V-100 / 89-U-153 / 94-G-108 / 97-A-218 / 97-A-450 / 99-G-120
 01-A-024 / 01-V-043 / 02-A-004 / 03-G-086B / 03-V-263 / 05-G-098
 05-V-151-indice A / 06-V-052 / 06-E-115 / 06-V-129 / 06-E-130
 (Arrêté 22 mars 2004)

**Annexe 1
 Planche 2**



Toute modification de cet objet devra être réalisée sur la CAO DAO

Matériau: THERMOPLASTIQUE	DESSIN DE DEFINITION				
	BOITE ETRIER A VIS				
	BOITE 1 P PROF 40 VIS				
	CLOISON SECHE		R. FARGEOT	10-97	A
Version: 10	Dessiné: R. FARGEOT	Date: 05-13-1997	<input checked="" type="checkbox"/> Dernière modification	Date:	10-97
legrand	Nbre: 1	Eq: PA6047		089341	A
<small>legrand est une marque déposée de LEGRAND S.A. et ne peut être utilisée à des fins autres que celles autorisées.</small>					Page: 1/1



Aligner le dessous des crénelés avec la cataracte

Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société LEGRAND S.A. est formellement interdite.		CAO <input checked="" type="checkbox"/> DAO <input type="checkbox"/>
Dessein d'information		
CLS 0 IP P40 055 EIR PLA		
BOITE CLOISON SECHE		
BATIC		
legrand	0011722.. 0	