



**RECONDUCTION n° 20/3  
DU PROCES-VERBAL n° 05 - V - 151**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Une cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en plaques PREGYPLAC standard BA 13  Sens de feu : indifférent
<b>Demandeur</b>	ETEX France BUILDING PERFORMANCE (ex. LAFARGE PLATRES) 500 rue Marcel Demonque F - 84915 AVIGNON CEDEX 9
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>06/1, 06/2, 06/3, 07/4, 08/5, 08/6, 09/7, 09/8, 09/9 et 18/10</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>19 mai 2025.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Maizières-lès-Metz, le 08 juin 2020

X **Renaud FAGNONI**

Chargé d'Affaires  
Signé par : Renaud FAGNONI

X **Renaud SCHILLINGER**

Superviseur  
Signé par : Renaud SCHILLINGER



**RECONDUCTION n° 15/2  
DU PROCES-VERBAL n° 05 - V - 151 Indice A**

Selon l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Une cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en plaques PREGYPLAC standard BA 13.
<b>Demandeur</b>	SINIAT SA 500, rue Marcel Demonque F - 84915 AVIGNON CEDEX 9
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'EFFECTIS France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>06/1, 06/2, 06/3, 07/4, 08/5 Révision1, 08/6, 09/7, 09/8 et 09/9</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence et les extensions de classement mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>19 mai 2020.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par EFFECTIS France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

Maizières-lès-Metz, le 24 avril 2015



Renaud SCHILLINGER  
Chef de Service Essais

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION***Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur***RECONDUCTION n° 10/1  
du PROCÈS-VERBAL n° 05-V-151 Indice A**

**Concernant** : Une cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en plaques PREGYPLAC standard BA 13

**Demandeur** : LAFARGE PLATRES  
500, rue Marcel Demonque  
Zone du Pôle Technologique Agroparc  
FR - 84915 AVIGNON cédex 9

**Extensions de classement reconduites** : Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis du Laboratoire.  
Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence portant les numéros suivants sont reconduites :  
**06/1, 06/2, 06/3, 07/4, 08/5, 08/6, 09/7, 09/8 et 09/9.**

**Durée de validité** : Le procès-verbal de référence et les extensions de classement mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au :  
**19 MAI 2015.**  
Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par le Laboratoire.  
Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée du procès-verbal de référence.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 17 septembre 2010

**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service Essais 2

## RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

### PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 05 - V - 151 Indice A

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal.  
Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

Durée de validité :

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :  
**19 mai 2010**

Rapport de référence :

**05 - V - 151**

Concernant :

**Une cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en plaques  
PREGYPLAC standard BA 13**

**Sens de feu : indifférent**

Demandeur :

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

<b>cticm</b> station d'essais	Page(s) <i>Tout le Pd</i>
	Modifié(s) <i>2 - 2 - 26</i>
	Indicé(s) <i>au</i>

**Ce procès-verbal comporte 13 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.**

**TABLE des MATIERES**

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	LABORATOIRE D'ESSAIS.....	3
3.	DEMANDEUR DE L'ESSAI.....	3
4.	ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE.....	3
5.	REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE.....	3
6.	PRINCIPE DE L'ENSEMBLE.....	4
6.1	TYPE DE FONCTION.....	4
6.2	GENERALITES.....	4
6.3	DESCRIPTION DE L'ELEMENT.....	4
7.	REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT.....	5
8.	CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	5
8.1	REFERENCE DU CLASSEMENT.....	5
8.2	CLASSEMENT.....	5
9.	CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	6
9.1	A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE.....	6
9.2	SENS DU FEU.....	6
9.3	DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS.....	6
9.4	EXTENSION EN LARGEUR.....	6
9.5	EXTENSION EN HAUTEUR.....	7
9.6	CONSTRUCTIONS SUPPORTS.....	7
10.	DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	7
	<b>ANNEXE 1 - Planches.....</b>	<b>8</b>

147 004 10 000 0000

## 1. INTRODUCTION

Le procès verbal de classement de résistance au feu affecté à la cloison pleine d'isobrique PREGYMETAL D72/48 avec parements en nouvelles plaques PREGYPLAC standard BA 13 Allégées conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

## 2. LABORATOIRE D'ESSAIS

Nom : CTICM  
Centre Technique et Industriel de la Construction Métallique

Adresse : CTICM  
Voie Romaine  
F - 57280 MAIZIERES-lès-METZ

## 3. DEMANDEUR DE L'ESSAI

Nom : LAFARGE PLATRES

Adresse : 500, rue Marcel Demanque  
Zone du Pôle Technologique Agroparc  
F - 84915 AVIGNON cécaex 9

## 4. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro d'essai : 05 - V - 151

Date de l'essai : 19 mai 2005

## 5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Référence : Ossature : PREGYMETAL D72/48  
Plaques : PREGYPLAC standard BA 13

Provenance : LAFARGE PLATRES  
AUNEUIL (60)

## 6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

### 6.1 TYPE DE FONCTION

La cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en plaques PREGYPLAC standard BA 13 est définie comme un « élément non porteur ». Sa fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme NF EN 13501-2.

### 6.2 GENERALITES

Voir Annexe 1, planches n° 1 à 6.

L'élément testé était une cloison pleine en plaques de plâtre à ossature métallique en montants doubles.

Dimensions hors tout de la cloison : 3000 x 3000 mm (l x h)

Epaisseur : 72 mm

### 6.3 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

#### 6.3.1 Ossature

Les rives haute et basse sont formées de rails PREGYMETAL 48 d'épaisseur 6/10 mm, de 30 x 48 x 30 mm, fixés dans la paroi support par vis et chevilles plastique Ø 3,6 x 40 mm au pas maximum de 500 mm. Ces éléments sont montés en butée dans le cadre support.

Les rives verticales sont réalisées par des profilés PREGYMETAL M 48-35 en tôle d'acier profilée d'épaisseur 6/10 mm. La rive côté bord fixe est fixée à la paroi support par l'intermédiaire de vis et chevilles plastique Ø 3,6 x 40 mm au pas maximum de 500 mm.

Les montants intermédiaires sont réalisés par l'intermédiaire de deux profilés PREGYMETAL M 48-35 accolés. Ils sont fixés entre eux par vis PREGY RT 421x13 au pas de 1000 mm environ.

Les montants intermédiaires et celui côté bord libre sont positionnés à entraxe de 600 mm.

Les montants et les rives verticales sont munis de trous de Ø 26 mm sur leur face de 48 mm au pas de 500 mm.

Tous les éléments verticaux sont placés, sans fixation, dans les lisses haute et basse. Les jeux laissés en lisse haute sont compris entre 10 et 15 mm et les montants sont posés en fond de rail en lisse basse.

#### 6.3.2 Parements

Les parements sont réalisés en simple épaisseur de plaque de plâtre PREGYPLAC standard BA 13, d'épaisseur 12,5 mm, à joints décalés d'une face à l'autre. Les plaques ont pour dimensions 2500 x 1200 mm et 3000 x 1200 mm.

Les plaques sont fixées sur tous les profilés en tôle d'acier, par vis PREGY TF 212, au pas de 300 mm.

Les joints verticaux entre plaques sont croisés d'une face à l'autre.

Les joints, les cueillies et les têtes de vis sont traités à l'enaut PREGYLYS 35 PR dans lequel est marouflée une bande à joint LAFARGÈ PLATRES en papier microperforé de largeur 52 mm.

### 6.3.3 Equipement

La cloison peut être munie de boîtiers électriques de Ø 65 x 40 mm munis d'interrupteurs (LEGRAND) ou de boîtiers électriques de Ø 65 x 40 mm munis de prises (LEGRAND).

Ces boîtiers sont :

- soit installés à une hauteur inférieure à 300 mm du bas de la cloison et sont dans ce cas protégés au moyen de pastilles intumescentes FIREFLY 104 (TENMAT) collées au fond de ceux-ci ;
- soit installés à une hauteur inférieure à 1150 mm du bas de la cloison et sont alors protégés au moyen d'un plot de colle PREGYCOLLE PC 120 placé au dos de ceux-ci.

Dans les deux cas, les boîtiers électriques sont décalés de 140 mm d'une face à l'autre.

## 7. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

## 8. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 8.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

### 8.2 CLASSEMENT

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

#### 8.2.1 Cloison non munie d'équipements électriques ou munie d'équipements électriques protégés par plots de colle PREGYCOLLE PC 120 jusqu'à une hauteur de 1150 mm.

R	E	I	W	T	-	M	C	S	G	K
	E	I		30						
	E			30						

#### 8.2.2 Cloison munie d'équipements électriques protégés par pastilles FIREFLY 104 (TENMAT).

R	E	I	W	T	-	M	C	S	G	K
	E	I		20						
	E			20						

## 9. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 9.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession au document.

### 9.2 SENS DU FEU

INDIFFERENT.

### 9.3 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

Conformément à la norme NF EN 13501-2, l'élément a le domaine d'application directe suivant:

#### 9.3.1 GENERALITES

Conformément au paragraphe 13.1. de la norme NF EN 1364-1, les résultats de l'essai 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 aux règles de conception correspondantes, du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité :

- a) diminution de la hauteur ;
- b) augmentation de l'épaisseur de la cloison ;
- c) augmentation de l'épaisseur des matériaux constitutifs ;
- d) diminutions des dimensions linéaires de plaque(s) ou de panneau(x) mais pas de leur épaisseur ;
- e) diminution de l'espacement des montants ;
- f) diminution des entraxes des fixations ;
- g) augmentation du nombre de joints horizontaux si le joint, situé à 500 mm au maximum du bord supérieur, a fait l'objet de l'essai ;
- h) joints horizontaux et verticaux s'ils ont été soumis à l'essai.

### 9.4 EXTENSION EN LARGEUR

Conformément au paragraphe 13.2. de la norme NF EN 1364-1, les classements indiqués au paragraphe 8 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et de largeur illimitée.

## 9.5 EXTENSION EN HAUTEUR

Conformément au paragraphe 13.3. de la norme NF EN 1364-1, les classements indiqués au paragraphe 8 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et de hauteur maximale ne dépassant pas 4 m.

## 9.6 CONSTRUCTIONS SUPPORTS

Après avoir soumis un mur non porteur à un essai dans l'une des constructions support normalisées données dans l'EN 1363-1 ou dans le cadre d'essai, le résultat d'essai est applicable à toutes les autres constructions support du même type (rigide, faible densité rigide, souple) ayant une plus grande résistance au feu (épaisseur supérieure, plus forte densité, plus grand nombre de couches de plaques, suivant le cas).

## 10. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

**DIX NEUF MAI DEUX MILLE DIX**

Passé cette date, ce procès-verbal de classement n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par la Station d'Essais du CTICM.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 19 janvier 2006.



**Alexandre CAPUZZO**  
Ingénieur Chargé d'Essais  
*P.O. Sebastian BONINSEGAN*

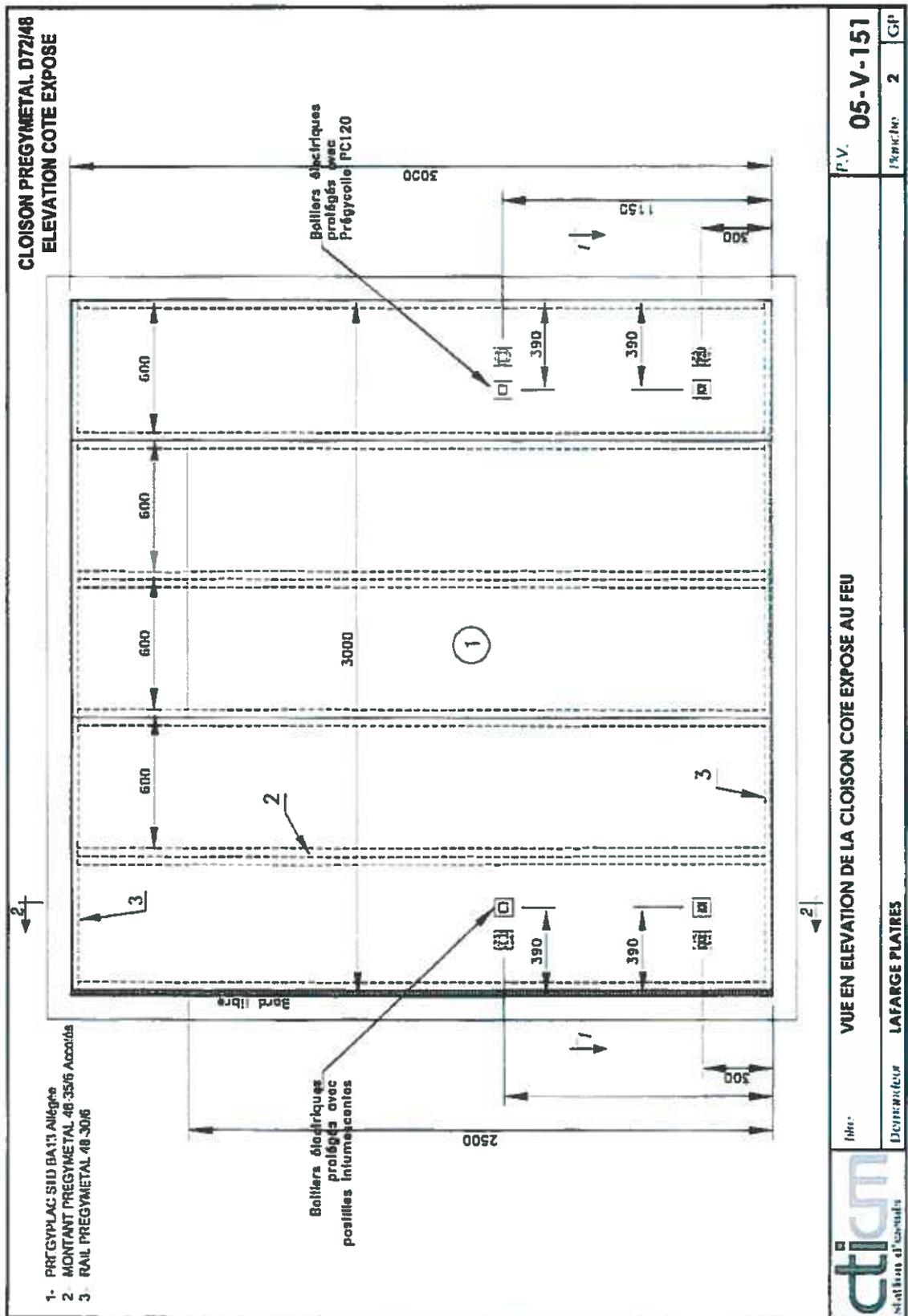


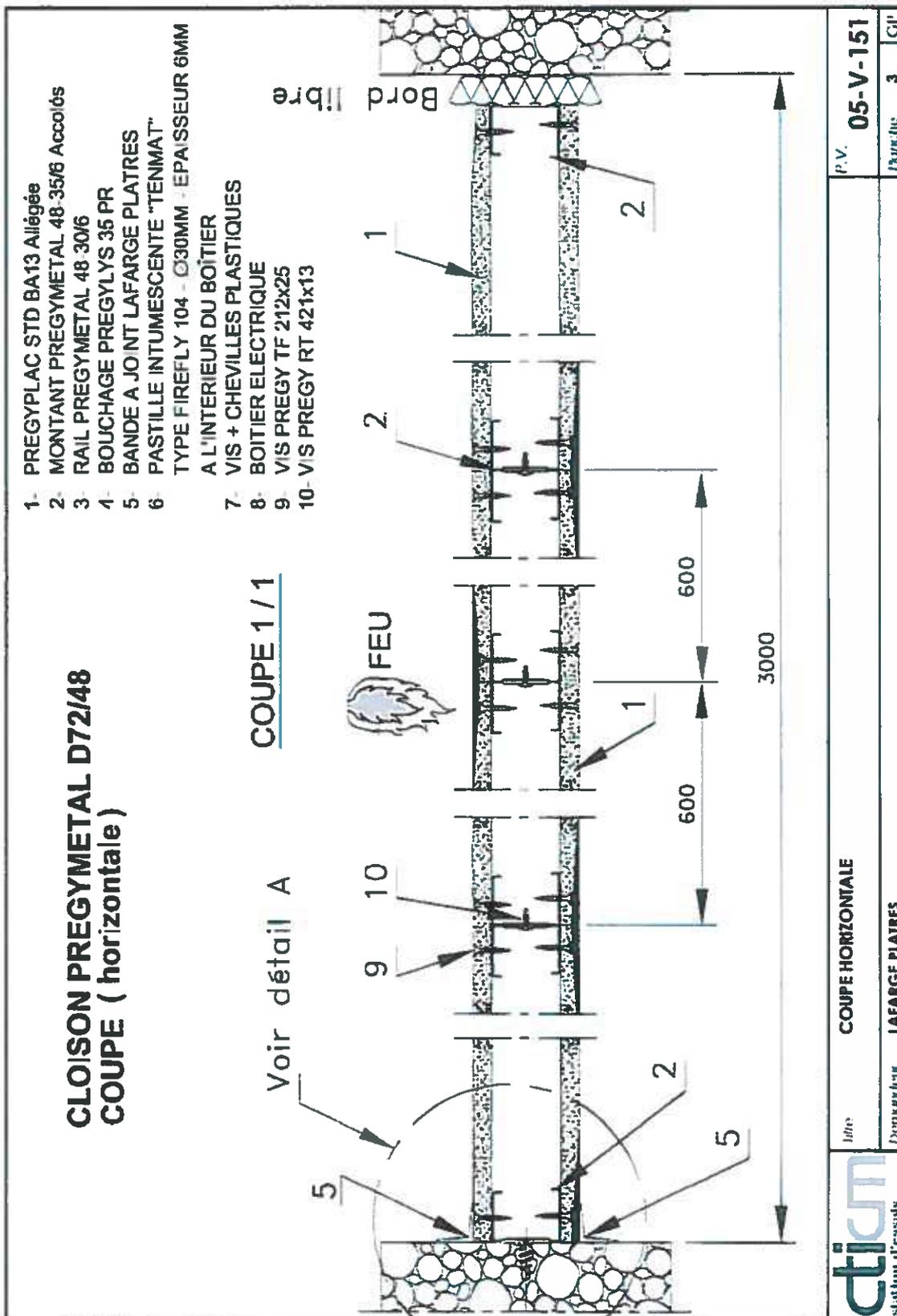
**Régis KORYLUK**  
Chef du service Consultance  
Responsable Activités Compartimentage

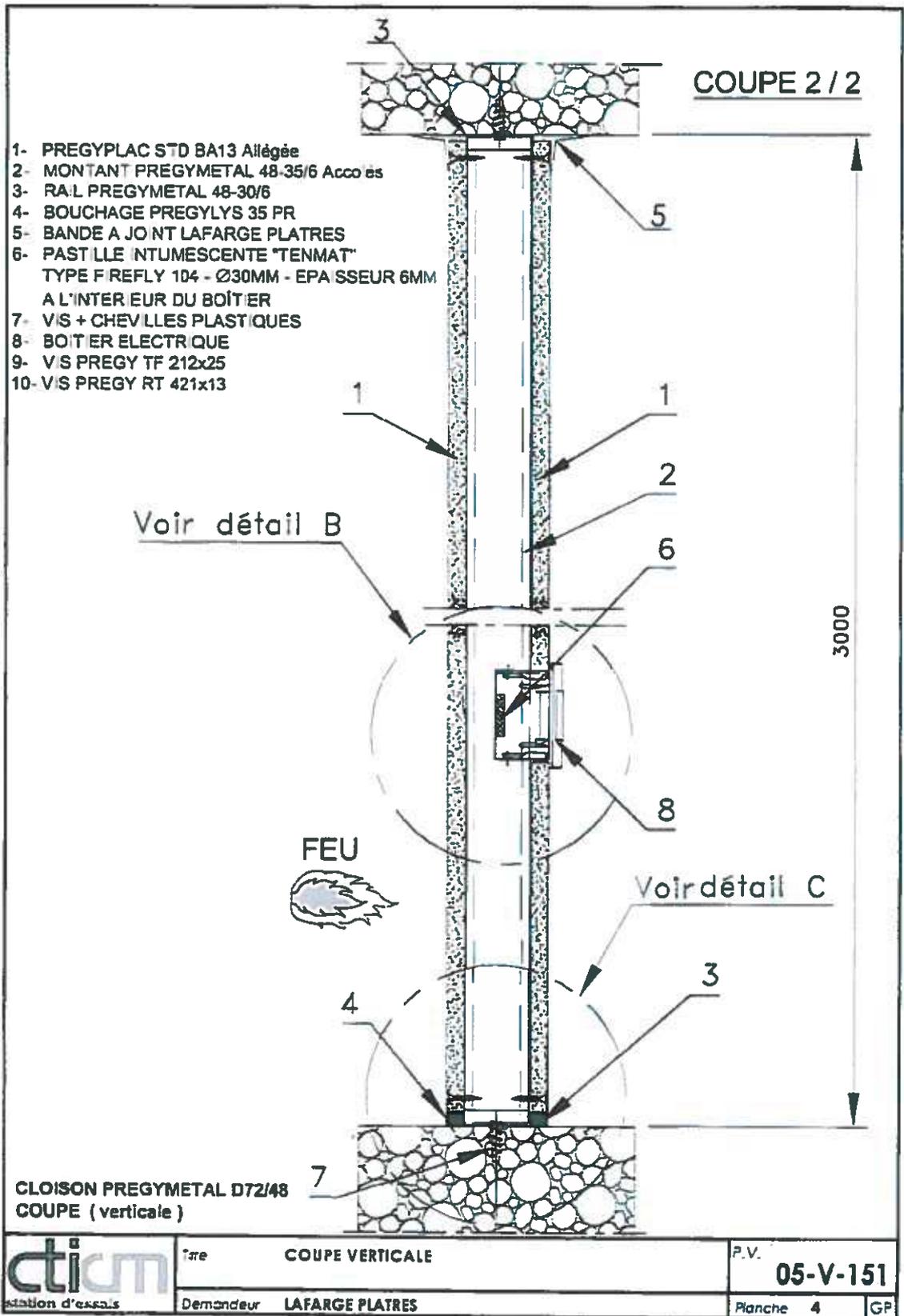
Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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



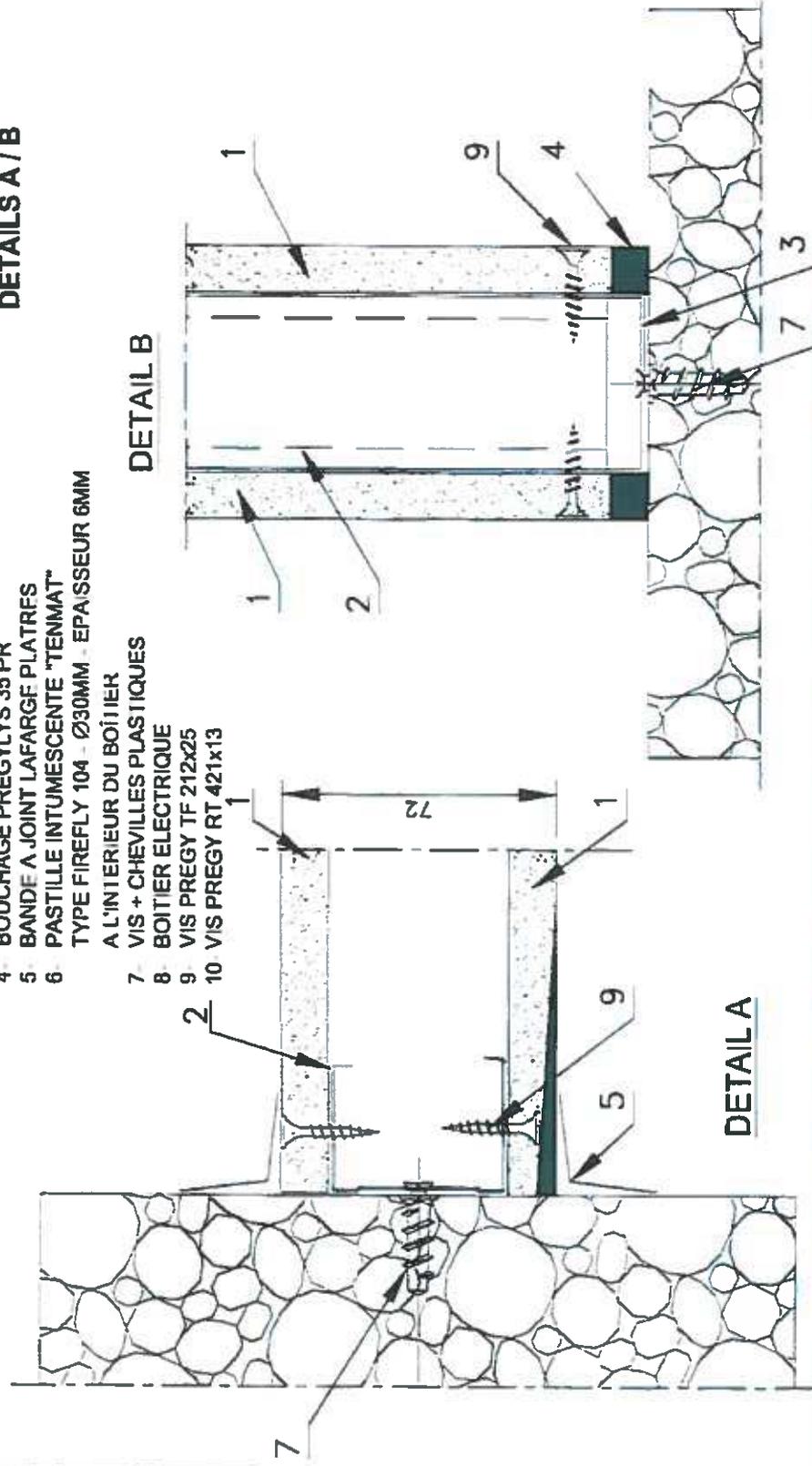




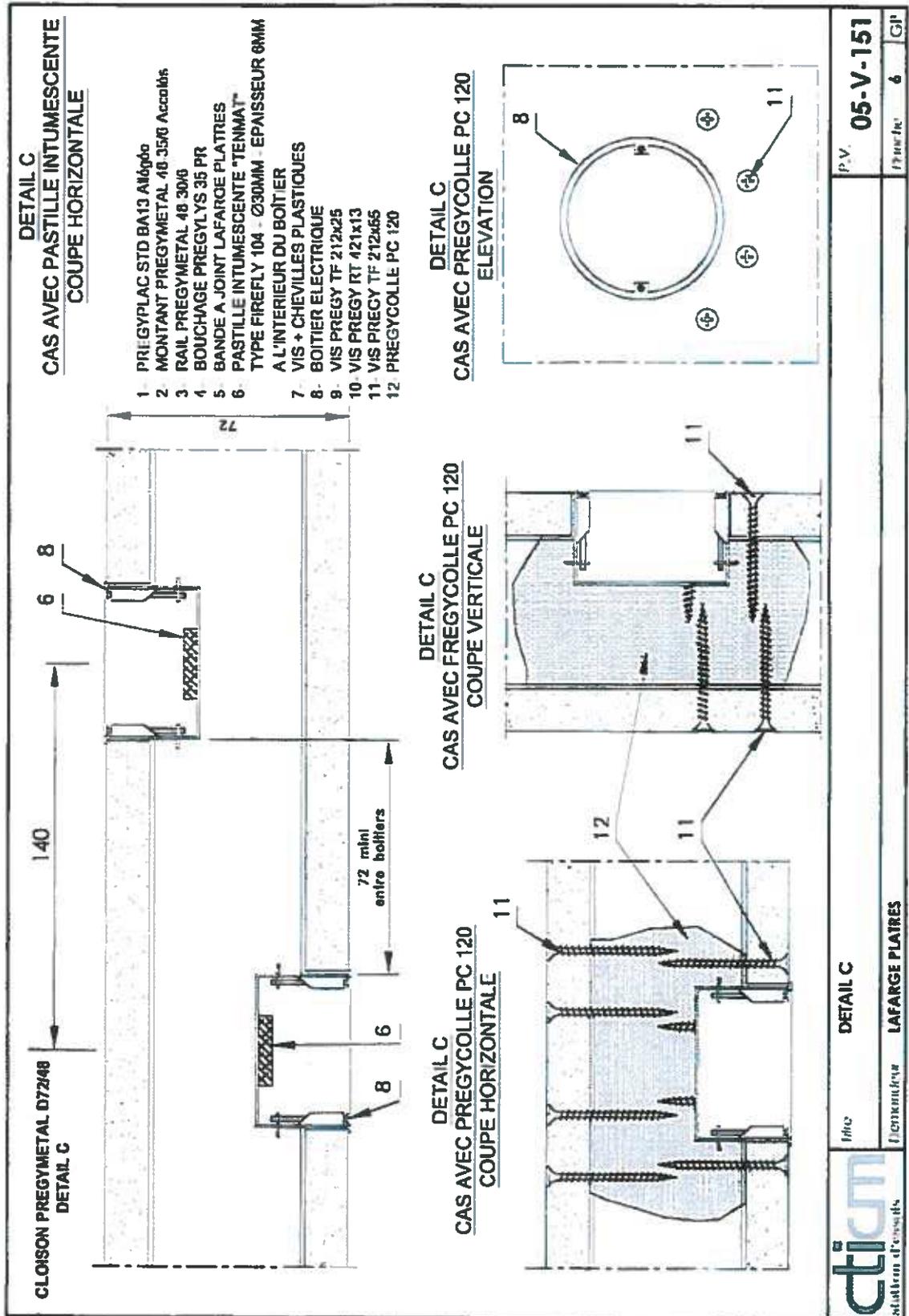


**CLOISON PREGYMETAL D72/48**  
**DETAILS A / B**

- 1- PREGYPLAC STD BA13 Allégée
- 2- MONTANT PREGYMETAL 48.35/6 Accolés
- 3- RAIL PREGYMETAL 48.30/6
- 4- BOUCHAGE PREGYLYS 35 PR
- 5- BANDE A JOINT LAFARGE PLATRES
- 6- PASTILLE INTUMESCENTE "TENMAT" TYPE FIREFLY 104 - Ø30MM - EPAISSEUR 6MM
- 7- A L'INTERIEUR DU BOITIER
- 8- VIS + CHEVILLES PLASTIQUES
- 9- BOITIER ELECTRIQUE
- 10- VIS PREGY TF 212x25
- 11- VIS PREGY RT 421x13



	libre	P.V. <b>05-V-151</b>
	Dessinateur	Tranche <b>5</b>
DETAILS A ET B		GP
LAFARGE PLATRES		



<b>ctim</b> station d'essais	<b>DETAIL C</b>
titre	P.V. <b>05-V-151</b>
Fabricateur	Planche <b>6</b>
LAFARGE PLATRES	G1

Avignon le 12 février 2014

**Objet : Choix de dimensionnement des cloisons PREGYMETAL**

Lorsqu'un système est testé dans un laboratoire d'essai de résistance au feu, une description du montage est effectuée précisant l'entraxe des ossatures.

Ce dimensionnement dit « à chaud » est spécifique à l'essai feu. Il peut selon les cas être plus favorable ou plus pénalisant que le dimensionnement dit « à froid » correspondant au critère de flèche des ouvrages, donné soit dans le DTU 25-41 ou dans les DTA concernés.

Ces écarts de dimensionnement sont en effet nécessaires afin de permettre des extensions du PV feu à d'autres montages.

En conséquence, il est nécessaire de comparer, pour chaque système de cloison, les deux dimensionnements et de retenir systématiquement le plus défavorable.

En annexe est présenté un exemple de choix de dimensionnement d'une cloison PREGYMETAL.



Docteur Julian Tizianel  
Directeur Assistance Technique

P.J : 1

**SINIAT S.A.**

**Siège Social** : 500, rue Marcel Damonque - Pôle Technologique Agroparc FR - CS70088 - 84915 Avignon cedex 9  
**Tél.** : + 33 (0) 4 32 44 44 44 **Fax** : + 33 (0) 4 32 44 40 00

**Société anonyme au capital de 140 779 988 euros - RCS Avignon 562 628 773 - N° TVA Intracommunautaire : FR 57 562 620 773. APE 2362Z.**

**an Etax company**

### **Annexe : Exemple de choix de dimensionnement d'une cloison PREGYMETAL**

Le PV EFACTIS 05-V-151 et l'extension 06/1, attestent de la résistance au feu d'une cloison de distribution PREGYMETAL D72/48, composée de montants simples PREGYMETAL M48-35 à entraxe 60cm, sur lesquels est vissée de part et d'autre une plaque de plâtre PREGYPLAC BA13 Standard.

La performance feu de ce montage est EI 30 minutes, et, la hauteur limite décrite dans le PV Feu est de 3,50m.

Hors, la hauteur maximale autorisée pour cette cloison, calculée selon la méthode de dimensionnement du DTU 25-41, est de 2.50m.

Dans ce cas, la hauteur dite « à froid », selon le DTU 25-41, est, inférieure à la hauteur dite « à chaud » autorisée par le PV feu 05-V-151.

En conséquence, la hauteur à prendre en compte est la hauteur la plus défavorable, soit 2.50m.

**SINIAT S.A.**

**Siège Social : 500, rue Marcel Demonque - Pôle Technologique Agroparc FR - CS70088 - 84915 Avignon cedex 9**  
**Tél. : + 33 (0) 4 32 44 44 44 Fax : + 33 (0) 4 32 44 40 00**

**Société anonyme au capital de 140 779 988 euros - RCS Avignon 562 628 773 - N° TVA Intracommunautaire : FR 57 562 620 773. APE 2562Z.**

**an Ebox company**

**RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION**

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

**EXTENSION de CLASSEMENT n° 06/1  
sur le PROCÈS-VERBAL n° 05 - V - 151**

Procès-verbal  
concernant : **Cloison distributive PREGYMETAL D72/48 avec parements en  
plaques PREGYPLAC standard BA 13**

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

Objet de l'extension : **Gamme de cloisons PREGYMETAL en montants PREGYMETAL simples**



Page(s) ...	2 et 3
Modifiée(s) ...	07.11.06
Indicée ...	A

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, délivrée par le Laboratoire.  
Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

**Ce document annule et remplace celui initial ou d'indice antérieur.**

**Cette extension de classement comporte 3 pages.  
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**



Page(s) .....	2 et 3
Modifiée(s) .....	07/11/06
Indicée .....	A

## 1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

Les cloisons distributives de la gamme PREGYMETAL peuvent être installées selon les configurations de montants et hauteurs suivantes :

Montage	Montant	Entraxe (m)	Hauteur (m)
SIMPLE	Prégymétal 48-35	0,6	3,50
		0,4	3,60
	Prégymétal 48-50	0,6	3,60
		0,4	3,70
	Prégymétal 70-35	0,6	4
	Prégymétal 70-50	0,6	4
	Prégymétal 90-35	0,6	4

Les modes de montage des montants et des plaques de plâtre sur les montants restent inchangés par rapport à ceux décrits dans le procès-verbal de référence n° 05-V-151.

**Nota :** pour les besoins de l'étude, la hauteur maximale a été limitée à 4 m.

## 2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Une étude thermo-mécanique par méthode des éléments finis a été menée sur la base des résultats de l'essai de référence n° 05-V-151 conduit sur une cloison distributive PREGYMETAL D72/48 de dimensions 3000 x 3000 mm (l x h).

L'ossature de cette cloison était réalisée par montants Pregymetal M48/35, en montage double et à entraxe maximum de 600 mm.

Les performances constatées, pour une cloison considérée sans équipements électriques, ont été les suivantes :

- étanchéité au feu : 43 minutes ;
- isolation thermique : 41 minutes.

L'étude numérique a consisté en deux étapes :

- Etape n° 1 : Détermination des conditions aux limites appropriées permettant de simuler par calcul aux MEF le comportement mécanique mesuré lors de l'essai de référence n° 05-V-151.
- Etape n° 2 : A partir des conditions aux limites appropriées déterminées à l'étape n° 1, simulation du comportement mécanique des différentes configurations de cloisons PREGYMETAL réalisées avec des montants PREGYMETAL de différentes dimensions, tel que précisé au paragraphe 1.

La première étape a permis de simuler avec une bonne corrélation et pour une durée d'environ 26 minutes, le cintrage mesuré au centre de la cloison lors de l'essai n° 05-V-151.

L'évolution du rayon de courbure de cette cloison testée ainsi que l'allongement des montants Pregymetal M48/35 considérés ont ensuite été déterminés à partir des résultats de cette simulation numérique.

Un rayon de courbure minimal et un allongement maximal correspondant au temps de chute total du parement exposé en simple épaisseur de plaque de plâtre PREGYPLAC Standard BA 13 ont été déterminés.

En utilisant les mêmes conditions aux limites et hypothèses de calcul que celles prises en compte lors de l'étape n°1, les déformations au centre des différentes configurations de cloisons PREGYMETAL, leurs rayons de courbure ainsi que les allongements maximaux en découlant ont été déterminés en utilisant la même modélisation.

Pour chacune d'elles, le respect des critères définissant la tenue mécanique des plaques côté exposé d'une part, et l'étanchéité côté non-exposé d'autre part, a été considéré comme garanti, dès lors que le rayon de courbure minimal et l'allongement maximal correspondant à ceux de la configuration étudiée n'étaient pas respectivement inférieur et supérieur à ceux correspondant à la cloison testée lors de l'essai n° 05-V-151.

Le respect simultané de ces deux conditions permet également d'estimer que la satisfaction aux critères définissant l'isolation thermique de ces configurations de cloisons est également garantie pour une durée de 30 minutes au minimum.

Les résultats de cette étude sont présentés dans les rapports d'étude 3143/06/3586-HR/MJS et 3910/06/3701-SB/MJS, conservés dans le dossier afférent à cette extension.

### 3. CONDITIONS A RESPECTER

Elles sont celles du procès-verbal de référence n° 05-V-151.

Les conclusions prononcées ci-après sont valables pour des éléments non munis d'équipements électriques ou munis d'équipements électriques protégés par plots de colle PREGYCOLLE PC 120 jusqu'à une hauteur de 1150 mm

### 4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont les suivantes :

R	E	I	W		†	-	M	C	S	G	K
	E	I			30						
	E				30						

Fait à Maizières-lès-Metz, le 22 septembre 2006.



**Sébastien BONINSEGNA**  
Ingénieur Chargé d'Etudes



**Régis KORYLUK**  
Chef du Service Essais 2