



**RECONDUCTION n° 22/3
DU PROCES-VERBAL n° 07 - E - 101 A**

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

Concernant	Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103 Ossature : Profils acier (BOULLET) Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm
Demandeur	SOUCHIER-BOULLET SAS 11 rue des Campanules CS 30066 F - 77436 MARNE LA VALLEE
Extensions de classement reconduites	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 : 11/1, 11/2, 11/3, 11/4, 11/5, 18/6, 19/7, 19/8 et 20/9
Durée de validité	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 : 18 avril 2027. 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 19 avril 2022

X 
Déborah
CLANGET-KRIER

Chargé d'Affaires
Signé par : Déborah KRIER

X 
Jérôme VISSE

Superviseur
Signé par : Jérôme VISSE

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 07 - E - 101 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 : **18 avril 2012**

Rapport de référence :

07 - V - 101

Concernant :

Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.

Ossature : Profils acier (BOULLET)

Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm

Demandeur :

**BOULLET
BP 30019
FR- 60104 CREIL CEDEX**

Ce Procès-Verbal comporte 13 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. INTRODUCTION

Procès verbal de classement de résistance au feu affecté à la cloison vitrée 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 : Laboratoire d'Effectis france

Adresse : Effectis France
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES les METZ

3. DEMANDEUR DE L'ESSAI

Nom : BOULLET

Adresse : BP 30019
FR - 60104 CREIL CEDEX

4. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro de l'essai : 07-E- 101

Date de l'essai : 18 avril 2007

5. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Ossature : Profils acier (Sté BOULLET)
Référence : C.V. 120 - TYPE 103
Provenance : BOULLET BP N° 30019 - F 60 104 CREIL- Cedex 01 France.

Vitrages :
Références : Pyrostop 120-107 d'épaisseur 50 mm (PILKINGTON)
Provenance : Usine PILKINGTON, Gelsenkirchen (D)

6. DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE

6.1 GENERALITES

Voir planche n° 1 à 6.

La cloison vitrée se compose d'une ossature métallique réalisée en tubes acier isolés définissant sept baies obturées par sept vitrages Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm. Ces vitrages sont maintenus par des serreurs en Promatect H (PROMAT).

La cloison vitrée est associée à une imposte en plaques de plâtres.
Dimensions hors tout de la cloison vitrée : 3000 x 3000 mm (l x h).

6.2 NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Voir planche n° 6.

6.3 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Nota : Les plans figurant sur les planches n° 1 à 6 ont été fournis par le Demandeur, contrôlés par le laboratoire Efectis France et sont conformes à l'élément testé.

6.3.1 Ossature de la cloison

L'ossature se compose de montants et de traverses constitués de tubes acier de dimensions 60 x 30 x 3 mm assemblés par cordon de soudure.

Les profils sont isolés sur deux faces par deux épaisseurs de Promatect H 20 (PROMAT) de 70 mm de largeur. Les bandes de Promatect H sont mises en œuvre à joint croisés et fixées par vis autoforeuses TF 3,9 x 32 mm (\varnothing x l).

La fixation de la première couche d'isolant est réalisée par l'intermédiaire de vis autoperceuses TF 3,9 x 32 mm (\varnothing x l). La seconde couche d'isolant est maintenue par l'intermédiaire de vis autoperceuses TC 3,9 x 60 mm (\varnothing x l).

Les fixations de la seconde couche d'isolant maintiennent également des supports de capot réalisés en acier électro-zingué de 10/10^{ème} mm. (Voir repères 8.1 et 8.2)

Les profils périphériques sont isolés par une bande supplémentaire de Promatect H 20 de largeur 59 mm, fixée par vis autoperceuses TF 3.9 x 32 mm.

De part et d'autre de la cloison sont montés des capots de finition en tôle pliée épaisseur 10/10 mm. La dimension des capots montants est de 60 x 82 x 15 mm, la dimension des capots traverses est de 52 x 82 x 15 mm. Ces capots sont maintenus par des clips posés sur des porte-clips en tôle pliée 20/10 mm dont le pas varie de 600 à 900 mm.

Les profils périphériques sont isolés par une bande supplémentaire de Promatect H 20 de 20 mm d'épaisseur.

Sur ces supports, sont mis en œuvre des capots en acier électro-zingué en forme de « U » de section 80 x 40 mm pour les capots des montants, et de section 80 x 50 mm pour les capots des traverses.

6.3.2 Imposte

Au niveau de l'imposte, les montants de la cloison sont filants et isolés sur chaque face par deux épaisseurs de Promatect H 20 (PROMAT) de 20 mm d'épaisseur.

6.3.2.1 Ossature

L'ossature est composée de :

- Rails haut et bas R48 en acier galvanisé 6/10 mm, de section 30 x 48 x 30 mm, fixés aux tubes acier de section 60 x 30 mm, par vis de Ø 3,9 x 32 mm, au pas de 300 mm et à la maçonnerie par chevilles HST MB.
- Montants M48, en acier galvanisé 6/10 mm, de section 35 x 48 x 35 mm, emboîtés dans les rails hauts et bas, et disposés à entraxe de 600 mm.

6.3.2.2 Parements

Des plaques de plâtre PlacoFlam BA 15 (PLACOPLATRE) d'épaisseur 15 mm étaient vissées en deux épaisseurs sur l'ossature par vis auto-taraudeuses type TF 3,5 x 25 mm (Ø x L) au pas de maximal de 200 mm pour la première peau et par vis TF 3,5 x 35 mm (Ø x L) au pas de maximal de 400 mm pour la seconde peau.

6.3.3 Eléments de remplissage

L'ossature définit 7 baies obturées par des vitrages Pyrastop 120-107 (PILKINGTON).

- La composition exacte des vitrages est en possession du laboratoire d'Efectis France.

Dimensions hors tout des vitrages mis en œuvre :

Indice	Dimensions hors tout des vitrages (l x h) (mm)
A	2352 x 1200
B	322 x 1200
C	322 x 1300
D	1351 x 1300 (trapèze)
E	679 x 543 (triangle)
F	931 x 1273 (triangle)
G	932 x 1274 (triangle)

6.3.4 Maintien des éléments de remplissage

Les éléments de remplissage sont maintenus par les complexes isolants décrits dans le paragraphe 5.3.1 sur lesquels sont mises en œuvre deux bandes de fibres carbowool (de section 20 x 6 mm).

Le calage des vitrages est réalisé en partie basse aux deux extrémités du vitrage par des coles de Promatect H (PROMAT) de dimensions 80 x 50 x 5 mm (L x l x e).

Le jeu en fond de feuillure est de 5 mm,

La prise en feuillure des vitrages est de 15 mm,

6.3.5 Fixation de la cloison

L'étanchéité périphérique est assurée par un cordon Altofeu B (ILLBRUCK) de diamètre 30 mm bourré entre le châssis et le cadre béton.

La fixation du châssis au béton est effectuée par chevilles Fischer S.10-135 au pas de 600mm environ.

6.3.6 Construction support normalisée

La construction support était du type rigide à forte densité réalisée conformément au paragraphe 7.2.2 de la norme NF EN 1363-1.

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 DE LA CLOISON

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

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		f	-	M	C	S	G	K
	E		W		120						
	E				120						
	E	I			120						

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 du document.

9.2 SENS DU FEU

INDIFFERENT.

9.3 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

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

9.3.1 GENERALITES

Conformément au paragraphe A.5.1. 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.

Les autres modifications ne sont pas autorisées.

- a) diminution des dimensions linéaires des vitres ;
- b) modification du ratio géométrique des vitres sous réserve que la plus grande dimension de la vitre et sa surface ne soient augmentées ;
- c) diminution de la distance entre montants ou traverses ;
- d) diminution des entraxes des fixations ;
- e) augmentation des dimensions des montants du châssis ;
- f) jeux de dilatation si aucun n'a été incorporé dans l'élément d'essai ;
- g) modification de l'angle de l'installation jusqu'à 10° par rapport à la verticale.

9.3.2 Extension en largeur

Conformément au paragraphe A.5.3. 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 largeur illimitée.

9.3.3 Extension en hauteur

Conformément au paragraphe A.5.2. de la norme NF EN 1364-1, aucune extension en hauteur n'est permise au-delà de la hauteur d'essai, soit 3 m.

9.3.4 CONSTRUCTIONS SUPPORTS

Après avoir soumis un vitrage résistant au feu à un essai dans l'une des constructions supports normalisées données dans la norme NF EN 1363-1, le résultat d'essai est applicable à toutes les autres constructions supports, ou au cadre d'essai, du même type rigide ayant une plus grande résistance au feu.

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 HUIT AVRIL DEUX MILLE DOUZE

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 31 juillet 2007



Boris FILIPOZZI
Chargé d'Affaires



Régis KORYLUK
Chef du Service Essais 2
Chef du service Consultance

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.

Planche n° 1 – Elévation de la cloison

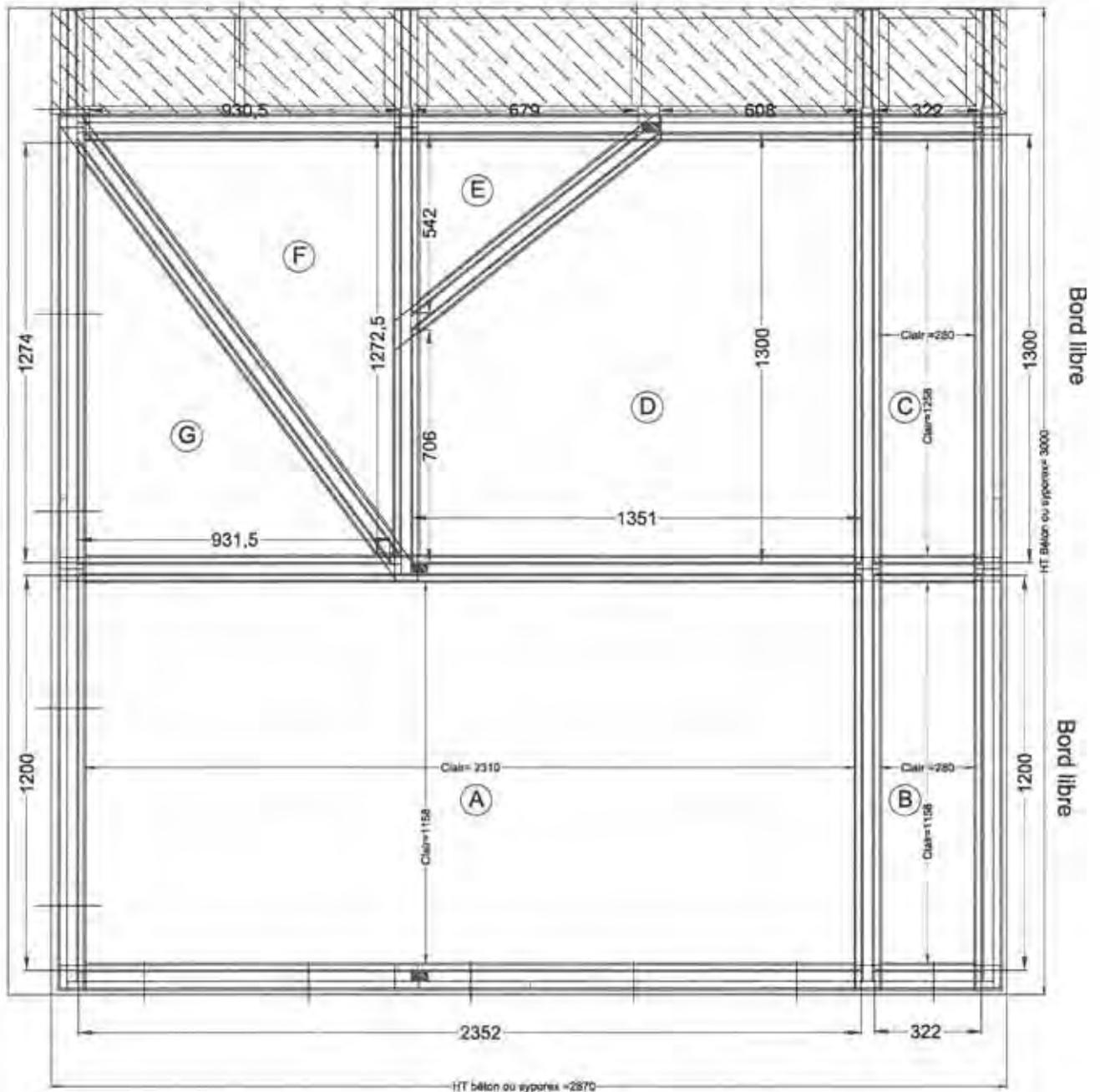


Planche n°2 – Coupe verticale.

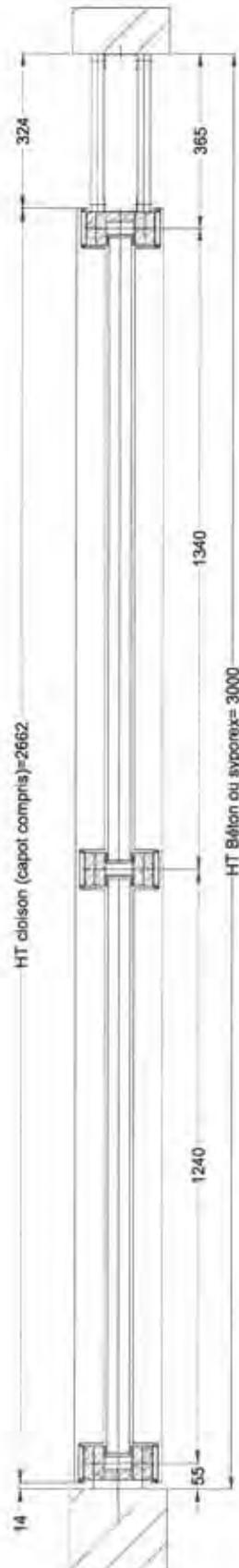


Planche n°4 – Coupe horizontale 2.

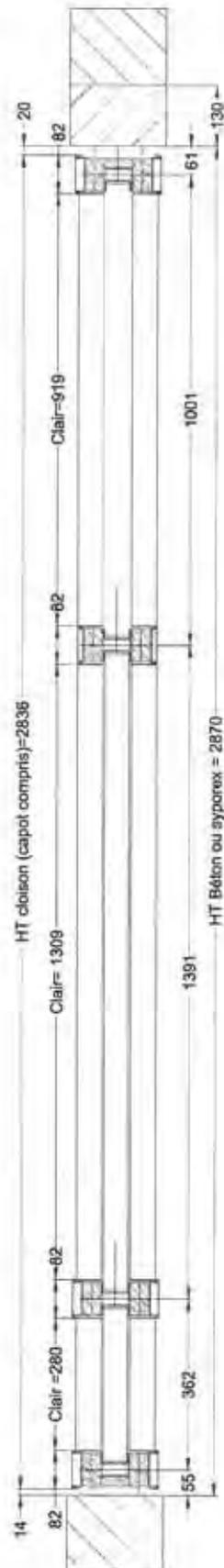


Planche n°5 - Détail jonction profils et ossature.

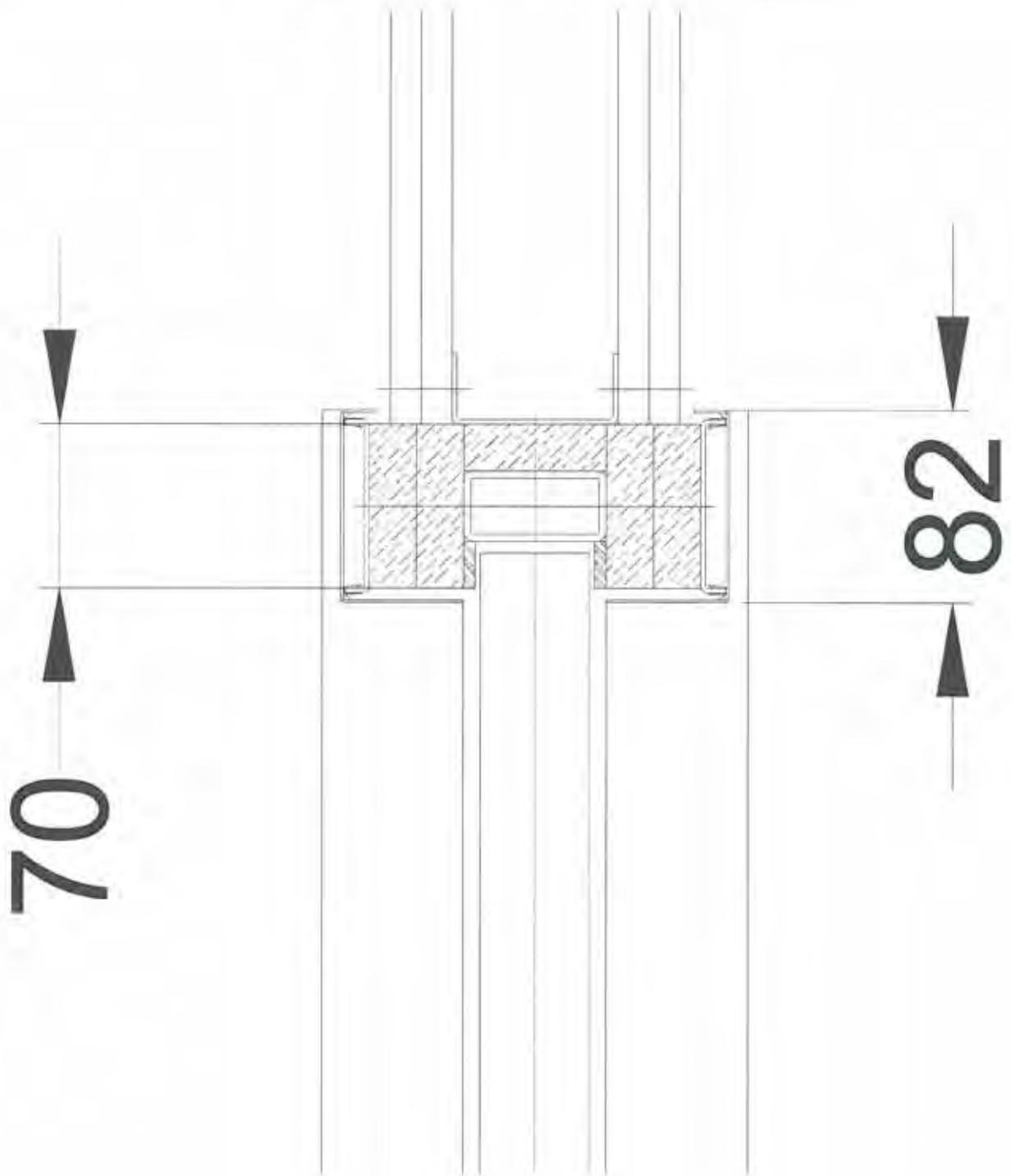


Planche n°6 – Nomenclature.

NOMENCLATURE DES COMPOSANTS :

DESIGNATION	REFERENCES	MATERIAUX	CARACTERIST.	FOURNISSEURS
OSSATURE		ACIER	Tube rectangulaire 60 x 30 x 3	DIVERS
ISOLANT SUR OSSATURE	H	PROMATEC	Epaisseur 20	PROMAT
VIS		ACIER	Auto perceuse 3,9 x 32 – 4,8 x 60	DIVERS
VITRAGE	F 120-107	VERRE FEUILLETE	Epaisseur 50	PILKINGTON
IMPOSTE	EP 15	PLACOFLAM	2 x 2 épaisseur 15	PLACOPLATRE
IMPOSTE	R 48	ACIER	Rail pour fixation	PLACOPLATRE
CAPOT (d'habillage)		ACIER EZ	Tôle pliée 10/10	DIVERS
SUPPORT CAPOT		ACIER EZ	Tôle pliée 20/10	DIVERS
ATTACHE	C 2750	ACIER	Clips Ressort	RAPID
JOINT	Papier Carbowool	FIBRE	20 x 6	ODICE

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/1 sur le PROCÈS-VERBAL n° 07 - E - 101

- Procès-verbal concernant* : Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.
Ossature : Profils acier (BOULLET)
Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm
- Demandeur* : SOCIETE BOULLET
"Les marches de l'Oïse"
100, rue Louis Blanc
F - 60160 MONTATAIRE
- Objet de l'extension* : **Jonction en angle**
Remplacement des capots acier par des capots aluminium ou Inox
Jonction avec cloison légère
Modification de l'isolation de l'ossature
Modification des dimensions des vitrages
- 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.

Cette extension de classement comporte 11 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension a pour objet la modification des points ci-dessous :

1.1 JONCTION DE LA CLOISON EN ANGLES A 90°

Voir planche n° 3

Les cloisons peuvent être réalisées avec des jonctions formant un angle de 90°. A cet effet, les montants d'extrémité de chaque cloison sont fixés à un poteau acier thermiquement isolé.

Le poteau acier a pour section 80 x 80 x 2 mm, il est protégé par des bandes de Promatect H ou L500 d'épaisseur 20 mm, sur deux épaisseurs. L'isolant est fixé par vis acier auto-perçues TF 4,8 x 60 mm au pas de 600 mm. La cloison est fixée, après interposition d'une bande de Promatect H de section 15 x 90 mm, par des vis auto-perçues TH 6,3 x 100 mm au pas de 600mm.

En parties haute et basse, le poteau est manchonné dans 2 profils U de section adaptée au tube montés dos à dos et de longueur minimale 50 mm, soudés à une platine acier fixée au béton par chevilles HILTI HST 8-10. Le manchonnage est réalisé pour laisser un jeu de 6mm/m de hauteur.

Le poteau ainsi réalisé est capoté par une ou plusieurs tôles d'acier ou d'inoc plées d'épaisseur 10/10 mm fixées par un adhésif double face ou par du mastic Perennator.

La cloison est fixée, après interposition d'une bande de Promatect H, de section 10 x 60 mm, par des vis auto-perçues TH Ø 6,3 x 80mm au pas de 600 mm.

La hauteur de la jonction est limitée suivant une hauteur de 3000 mm.

Jonction en ligne (joint de dilatation)

Les cloisons peuvent être réalisées avec des jonctions verticales. Un joint de dilatation est mis en œuvre toute hauteur tel que défini planche n°3. Les 3 plaques PROMATECT L 500 (PROMAT) d'épaisseur 20 mm permettant la réalisation des joints verticaux ont pour section 70 x 20 mm. La prise feuillure des plaques est de 10 mm.

1.2 REMPLACEMENT DES CAPOTS ACIER PAR DES CAPOTS ALUMINIUM OU INOX

Il est possible de remplacer les capots d'habillage des montants et traverses en tôle d'acier électrozinguée par des capots en acier inoxydable, en acier laqué ou en aluminium.

1.3 JONCTION AVEC CLOISON LEGERE

La cloison vitrée peut être prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre de type 120/70 et réalisée conformément à un procès-verbal de classement en cours de validité prononçant au moins un classement EI120 pour les hauteurs envisagées.

La cloison légère présente un double parement de plaques de plâtre spécial feu BA 13 de type KF (Knauf), PREGYFLAM (Lafarge) ou PLACOFLAM (Placoplâtre).

La jonction entre la cloison vitrée et la cloison en plaques de plâtre est réalisée par le renforcement de la cloison en plaques de plâtres à l'aide d'un tube acier de section 70 x 70 x 3 mm protégé thermiquement par plaques de plâtres tel que défini à la planche n° 5

La fixation des châssis sur les poteaux se fait à travers les plaques par l'intermédiaire de vis acier auto-perceuse TH 6,3 x 100 au pas de 500 mm.

1.4 MODIFICATION DE L'ISOLATION DE L'OSSATURE

Côté feu et côté opposé au feu, l'isolation thermique des profils peut être assurée par une épaisseur de bandes de Promatect L 500 (PROMAT) d'épaisseur 30 mm.

1.5 MODIFICATION DES DIMENSIONS DES VITRAGES

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages PYROSTOP 120-107 d'épaisseur 50 mm (PILKINGTON) sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	2352	1200

Ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1200	2352

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La cloison vitrée, objet du procès verbal n° 07-E-101, est réalisée avec une ossature acier protégée thermiquement par des bandes de PROMATECT H et est munie de vitrages PYROSTOP 120 (PILKINGTON). Lors de l'essai de référence, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 132 et 120 minutes.

2.1 JONCTION DE LA CLOISON

La note de calcul n° STI 05/2961-SB a permis de démontrer que, pour chaque cas, le dimensionnement du tube acier et de son isolation thermique permettait au poteau ainsi réalisé d'assurer le degré d'isolation thermique recherché. Par ailleurs, les températures calculées dans le tube acier de ces poteaux ont permis de dimensionner le jeu de dilatation au niveau du manchonnage. Cette dilatation permettra de limiter les déformations du poteau, et par conséquent de permettre des conditions de fixation de chaque cloison, proches de celles définies dans les procès-verbaux de référence.

2.2 REMPLACEMENT DES CAPOTS ACIER PAR DES CAPOTS ALUMINIUM OU INOX

Lors de l'essai Efectis 07-E-101, les températures maximales observées après 135 minutes sur les capots de la cloison au niveau des montants et des traverses étaient inférieures à 105 °C, ce qui autorise leur remplacement par ceux sus-cités.

2.3 JONCTION AVEC CLOISON LEGERE

Lors de l'essai Efectis 07-E-101, la cloison vitrée était installée sous une imposte en plaques de plâtre. Aucun désordre n'a été constaté à ce niveau pendant toute la durée de l'essai soit 135 minutes, les déformations enregistrées étaient inférieures à 35 mm.

Le renforcement de la jonction tel que définit dans le §1.3 garantit de faibles déformations de la construction support et permet à la cloison vitrée d'être prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre.

2.4 MODIFICATION DE L'ISOLATION DE L'OSSATURE

L'essai EFECTIS 10-V-539 concernait une cloison à ossature métallique EMV 120 (BOULLET) munie de vitrages Interfire EI 120 et Interfire EI 120 ISO (INTERVER). Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'éfanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 126 et 122 minutes.

La température maximale atteinte sur l'ossature en face non-exposée n'a pas excédé 130°C au bout de 130 minutes d'incendie conventionnel avec une protection thermique de 30 mm de PROMATECT L 500 au niveau des tubes acier de dimensions 80 x 30 x 3 mm. Par ailleurs, les déformations de la cloison n'ont pas excédé 18 mm.

L'essai CTICM 96-V-121 concernait une cloison à ossature métallique EMV (BOULLET). Lors de cet essai, les élévations de température mesurées pendant 83 minutes en face non-exposée de l'ossature n'ont pas excédé 140°C avec une protection thermique de 20 mm de SUPALUX S.

Sur la base de ces résultats et compte tenu des marges de sécurité atteintes, la présente extension de classement autorise la protection des tubes acier de dimensions 60 x 30 x 3 mm de chaque côté par 30 mm de PROMATECT L 500 pour 120 minutes d'incendie conventionnel. Par ailleurs, l'expérience du Laboratoire montre que les performances en termes d'isolation thermique de l'isolant PROMATECT L 500 sont au moins aussi performantes que l'isolant SUPALUX S à épaisseur égale.

2.5 MODIFICATION DES DIMENSIONS DES VITRAGES

Lors de l'essai n° 07-E-101, la cloison était munie d'un vitrage PYROSTOP 120-107 (PILKINGTON) de dimensions 2532 x 1200 mm (L x h). L'expérience du laboratoire montre que pour ce type de vitrage l'orientation suivant le format paysage est défavorable par rapport à une orientation en format portrait. Ceci permet d'autoriser les dimensions de 1200 x 2532 mm (L x h).

3 CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions de cloison autorisées restent celles définies dans chaque procès-verbal de classement.

Toutes les autres conditions de validité du procès-verbal de classement de référence seront respectées.

4 CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont inchangées.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2011

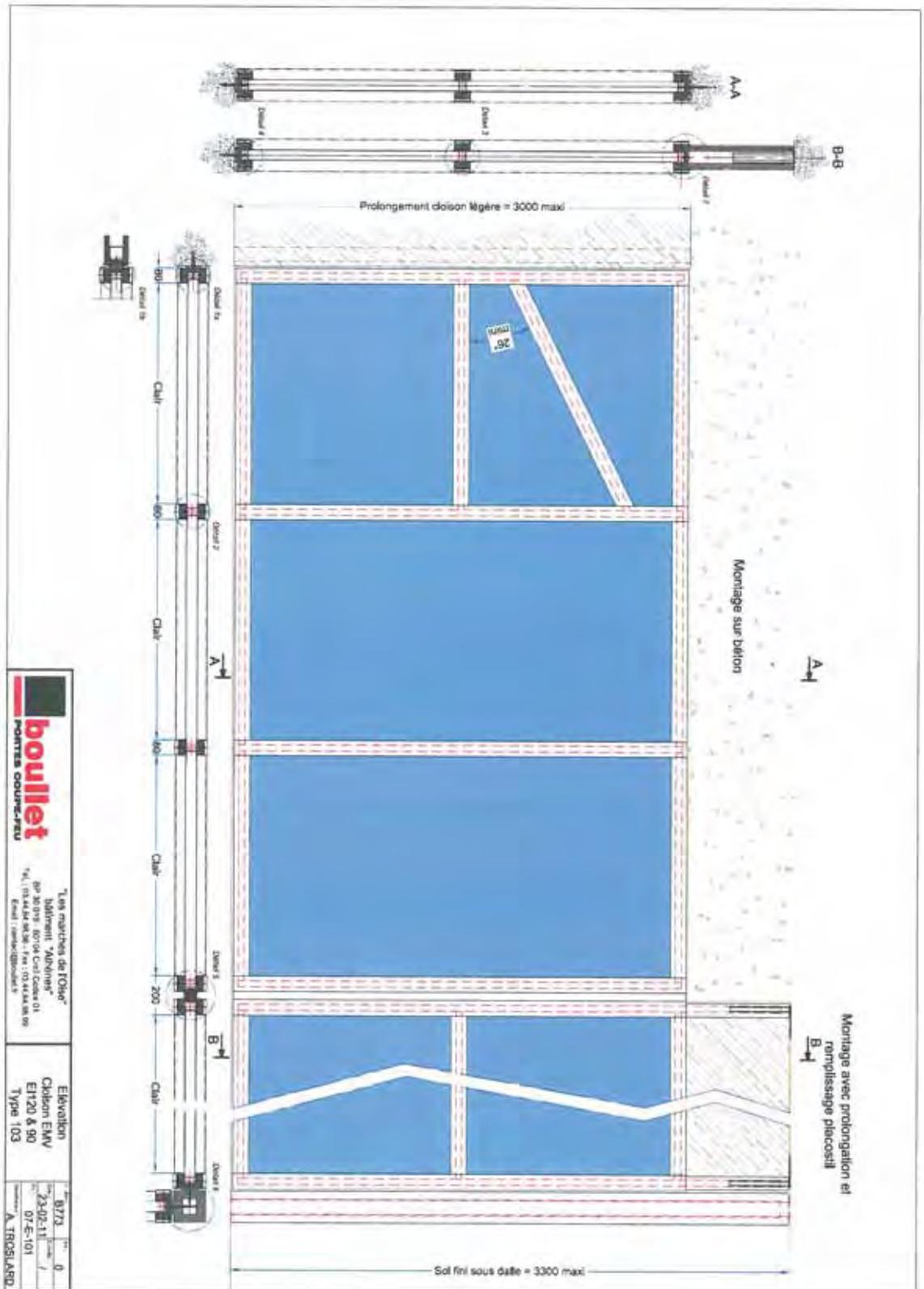
A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, sweeping strokes.

Hervé RYCKEWAERT
Responsable du pôle
« Eléments verriers »

A handwritten signature in black ink, featuring a complex, circular, scribbled pattern.

Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

Planche n°1



boulet
 PORTES COURUS-ESU

"Les marches de l'Osier"
 Bâtiment "Métropole"
 30 30 019 - 60704 Col-Coussou
 Tél. : (03 44 84 81 26 - Fax : 03 44 84 81 09
 Email : info@boulet.fr

Elevation
 Cloison EMV
 E1120 A 90
 Type 103

0773
 23-02-11
 07-E-101
 A. TROUSARD

Planche n°2



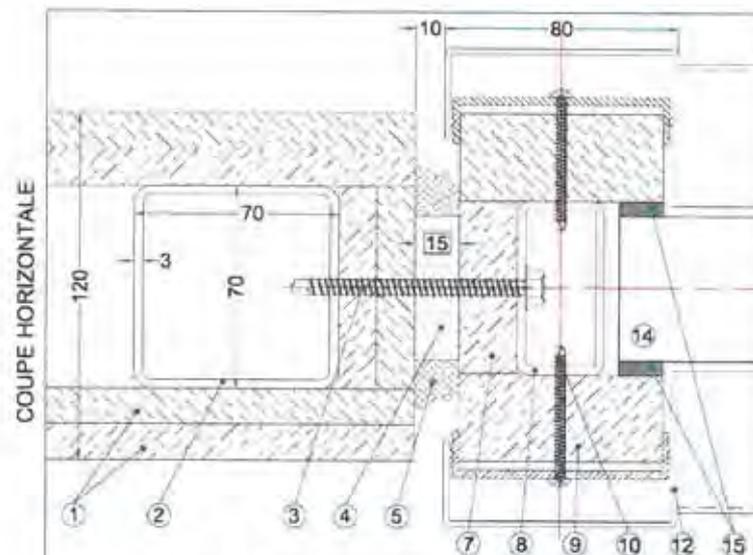
	"Les marches de l'Oise" bâtiment "Athènes" BP 30 019 - 60104 Creil Cedex 01 Tél : 03.44.64.98.98 - Fax : 03.44.64.98.99 Email : contact@boullet.fr	Coupes de principe Cloison EMV EI120 & 90 Type 103	N° plan: B773 Date: 23-02-11 Rev: 07-E-101 Dessinateur: A. TROSLARD
			Int: 0 Echelle: /
			07-E-101
			A. TROSLARD

Planche n°4

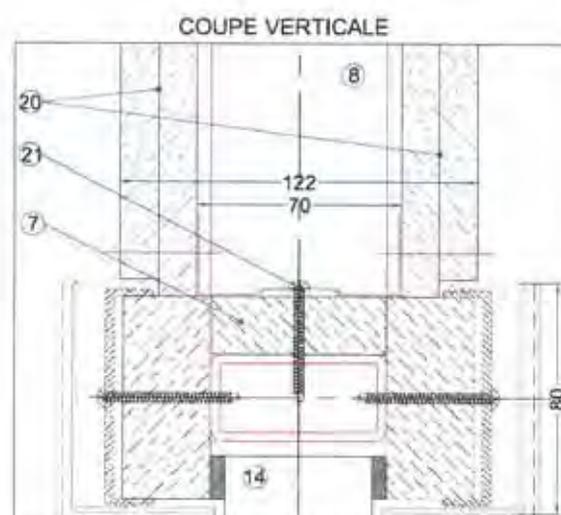
- 1 - Cloison Placostil renforcée EI120 - PPF BA 13 avec isolation des renforts au 4 faces
- 2 - Tube acier 70x70x3
- 3 - Fixation sur placostil : TH 6.3x90
- 4 - Calage chantier : Cales acier ou cales promatect H
- 5 - Calfeutrement périphérique : laine de roche (Ø20) + silicone neutre (option)
- 6 - Fixation sur BETON : Cheville acier S 10x135 (FISCHER)
- 7 - Isolation périphérique - Promatect H 20x59
- 8 - Tube acier 60x30x3
- 9 - Isolation : Promatect L500 Ep. 30x70
- 10 - Fixation Isolation : TR 3.9x50 ou TR 4.8x50 - Pas 300
- 11 - Etrier alu pour fixation capots - Réf. B0.03 ou Etrier acier + clips
(calage sous etrier en option suivant ep. vitrage)
- 12 - Capot Alu pour montant Extrémité - Réf. B0.04 ou Tôle pliée acier 10/10
- 13 - Capot alu pour montant Intermédiaire - Réf. B0.01 ou Tôle pliée acier 10/10
- 14 - Vitrage EI120 iso ou EI120 ou EI90 (Ep. variable)
- 15 - Fibre céramique Lg=15mm - Ep. variable suivant parclose et vitrage
- 16 - Tôle d'habillage acier / inox - 10/10
- 17 - Isolation du joint de dilatation - Promatect H 20x70
- 18 - Capot Alu pour traverse d'extrémité - Réf. B0.05 ou Tôle pliée acier 10/10
- 19 - Capot Alu pour traverse Intermédiaire - Réf. B0.02 ou Tôle pliée acier 10/10
- 20 - Remplissage placostil 120/70 entre prolongation des montants - Placoflam PPF BA13
- 21 - Rail placo R70 + M70 entraxe et montage suivant PV placostil
- 22 - Calage chantier - Promatect H 15
- 23 - Fixation cloison EMV sur poteau d'angle - TH 6.3x100
- 24 - Promatect H20 ou promatect L500 Ep.30 - Lg=100 et 140
- 25 - Tube acier 80x80x2
- 26 - Manchon télescopique Haut et Bas (avec platine 50/10 +2 U 36x72x36 lg=150)
- 27 - Tôle d'habillage acier / inox - 10/10

	<p>"Les marches de l'Oise" bâtiment "Athènes" BP 30 019 - 80104 Créil Cedex 01 Tél : 03 44 64 98 99 - Fax : 03 44 64 98 99 Email : contact@boullet.fr</p>	Nomenclature		N° int.	Int.	
		Cloison EMV		8773	0	
		EI120 & 90		Date	23-02-11	
		Type 103		N°	07-E-101	
		Responsable	A. TROSLARD			

Planche n°5



DETAIL 1b - MONTANT D'EXTREME
AVEC FIXATION SUR PLACOSTIL



DETAIL 7 - TRAVERSE D'EXTREME
PROLONGUATION + REMPLISSAGE PLACOSTIL

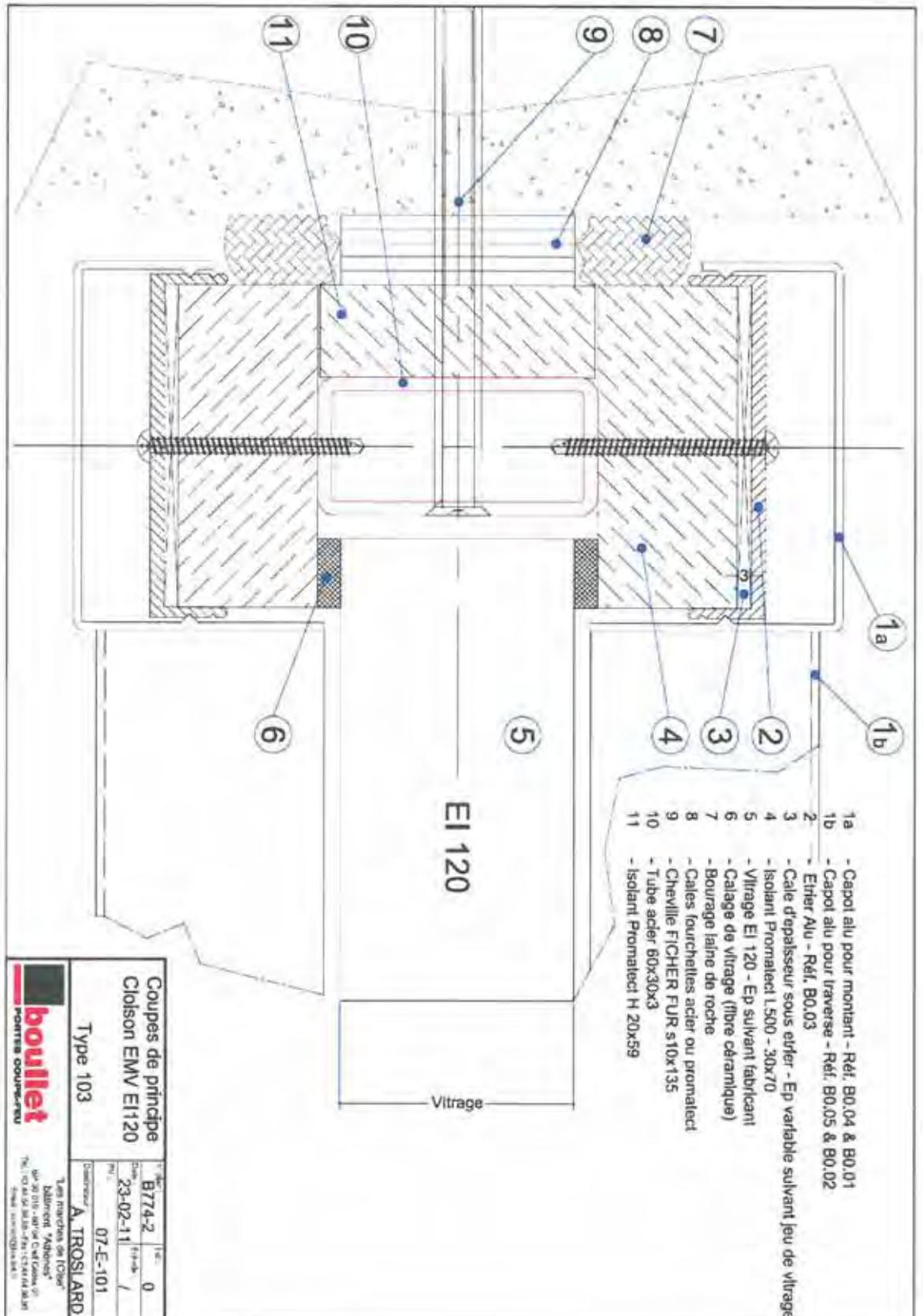


"Les marches de l'Osse"
bâtiment "Athènes"
BP 30 019 - 60104 Creil Cedex 01
Tél. : 03.44.64.98.98 - Fax : 03.44.64.98.99
Email : contact@boulet.fr

Coupes de principe
Cloison EMV
EI120 & 90
Type 103

Classement	B773	Int.	0
Date	23-02-11	Echelle	/
Projet	07-E-101		
Concepteur	A. TROSLARD		

Planche n°6



RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

**EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/2
sur le PROCÈS-VERBAL n° 07 - E - 101**

Procès-verbal
concernant :

Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.

Ossature : Profils acier (BOULLET)

Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm

Demandeur :

**SOCIETE BOULLET
"Les marches de l'Oise"
100, rue Louis Blanc
F - 60160 MONTATAIRE**

Objet de l'extension :

Mise en œuvre du vitrage :

- **Interfire EI120 (INTERVER)**
- **Interfire EI120 ISO (INTERVER)**

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.

**Cette extension de classement comporte 6 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise la mise en œuvre des vitrages Interfire EI 120 et Interfire EI 120 ISO (INTERVER).

La composition des vitrages est la suivante :

Le vitrage Interfire EI 120 (INTERVER), d'épaisseur 47 mm, était composé de :

- 3 couches de gel intumescent d'épaisseur 7 mm
- 2 verres trempés d'épaisseur 5 mm
- 2 verres trempés d'épaisseur 8 mm

Le vitrage Interfire EI 120 ISO (INTERVER), d'épaisseur 59 mm, était composé de :

- un vitrage Interfire EI 120 (INTERVER), d'épaisseur 47 mm
- un intercalaire acier d'épaisseur 6 mm
- un verre trempé d'épaisseur 6 mm

La section des tubes acier soudés de l'ossature en fonction de l'épaisseur des vitrages est ainsi adaptée tel que défini aux planches 1 et 2.

La section des parclozes et la section des bandes de fibres carbowool sont indiquées planche 3.

Un joint intumescent de référence KERAFIX FLEXPRESS et de section 50 x 1,5 mm est également mis en œuvre en fond de feuillure, en périphérie des vitrages.

Le colage se fait en partie basse par deux cales silico-calcaires Promatect H (Promat) ou de joints Palusal superposés de dimensions 60 x ép des vitrages x 7 mm.

Prise en feuillure : 13 mm
Jeu en fond de feuillure : 7 mm

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La cloison vitrée, objet du procès verbal n° 07-E-101, est réalisée avec une ossature acier protégée thermiquement par des bandes de PROMATECT H et est munie de vitrages PYROSTOP 120 (PILKINGTON). Lors de l'essai de référence, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 132 et 120 minutes.

De manière générale, les gammes des cloisons EMV (BOULLET) ont fait l'objet de nombreux essais avec différents types de vitrages. Les marges de sécurité dégagées au niveau de l'ossature sont toujours très importantes et les déformations de l'ossature des cloisons EMV sont très faibles.

L'essai EFECTIS n° 10-V-539 concernait une cloison à ossature métallique EMV 120 (BOULLET) munie de vitrages Interfire EI 120 et Interfire EI 120 ISO (INTERVER). Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 126 et 122 minutes.

Sur la base de ces résultats, la mise en œuvre des vitrages Interfire EI 120 et Interfire EI 120 ISO (INTERVER) est autorisée. Les dimensions des vitrages sont déduites sur la base de l'essai EFECTIS n° 07-E-101 et celui de l'essai EFECTIS n° 10-V-539.

Les dimensions des vitrages Interfire EI 120 sont augmentées aux dimensions des Vitrages ISO sur la base de l'essai EFECTIS n° 08-V-437 mettant en œuvre ce vitrage dans une cloison à ossature métallique. Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant une durée de 125 minutes.

3 CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions de cloison autorisées restent celles définies dans chaque procès-verbal de classement.

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages Interfire EI 120 (INTERVER) et Interfire EI 120 ISO (INTERVER) sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1236	2436

Ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1556	1236

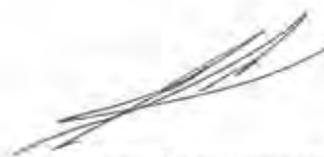
Toutes les autres conditions de validité du procès-verbal de classement de référence seront respectées.

4 CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont inchangées.
 Le sens de feu des vitrages est indifférent.

Cette extension de classement est cumulable avec l'extension 11/1.

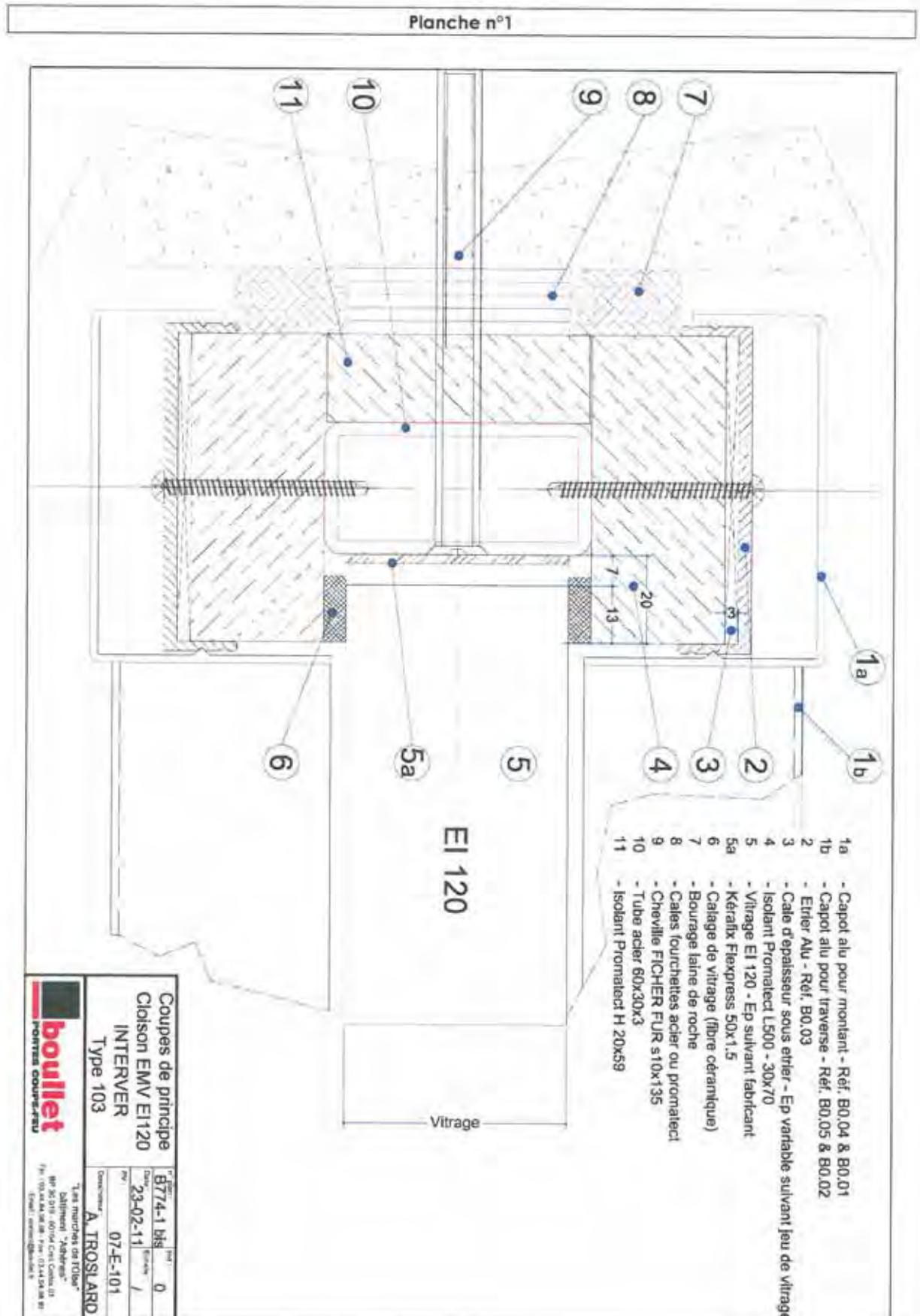
Fait à Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2011



Hervé RYCKEWAERT
 Responsable du pôle
 « Eléments verriers »



Sébastien BONINSEGNA
 Chef du Service Consultance
 Chef du Service Essais 2



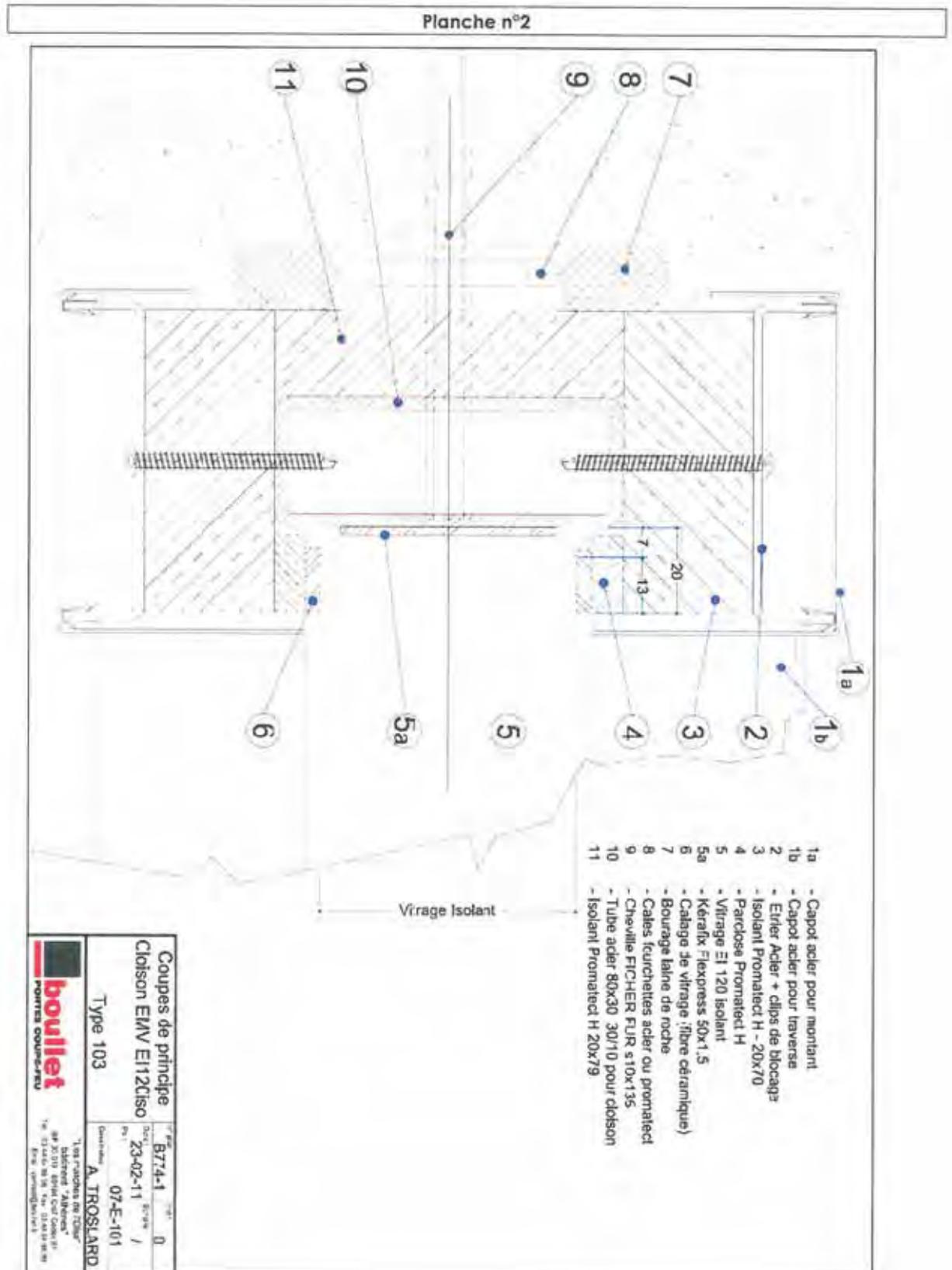
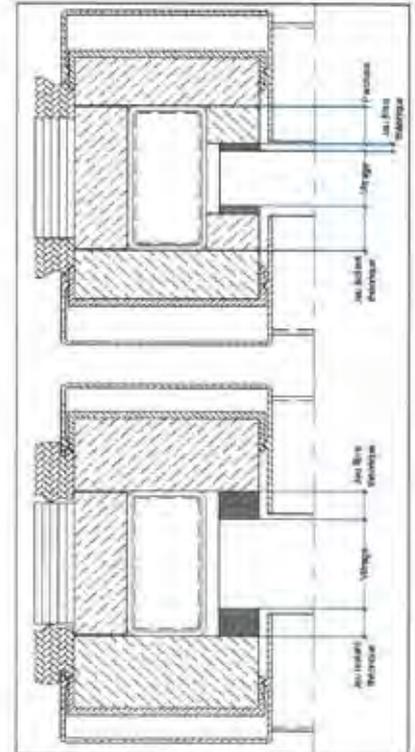


Planche n°3

Ossature	Ep. Vitrage	Parclozes	Fibre (1 ou 2 bandes) épaisseur totale non comprimée en mm
30 x		H 20 x	15 x ép
60	47	0	6
60	50	0	6
60	52	0	5
60	54	0	4
60	56	0	3
80	58	0	14
80	59	8	3



RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/3 sur le PROCÈS-VERBAL n° 07 - E - 101

- Procès-verbal concernant** : **Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.**
- Ossature** : Profils acier (BOULLET)
- Vitrage** : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm
- Demandeur** : **SOCIETE BOULLET**
"Les marches de l'Oise"
100, rue Louis Blanc
F - 60160 MONTATAIRE
- Objet de l'extension** : **Mise en œuvre du vitrage PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON)**
Modification de l'isolation de l'ossature
Jonction avec une maçonnerie en béton cellulaire
- 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.

Cette extension de classement comporte 6 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension a pour objet la modification des points ci-dessous :

1.1 MISE EN ŒUVRE DU VITRAGE PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON)

La présente extension autorise la mise en œuvre des vitrages PYROSTOP 90 -102 (PILKINGTON).

La composition du vitrage PYROSTOP 90 -102 (PILKINGTON) d'épaisseur 37 mm est en possession du Laboratoire.

La section des parclozes et la section des bandes de fibres carbowool sont indiquées planche 2.

Le calage se fait en partie bassé par deux cales silico-calcaires Promatect H (Promat) ou joints Palusol superposés de dimensions 60 x ép des vitrages x 5 mm.

Prise en feuillure : 15 mm
Jeu en fond de feuillure : 5 mm

1.2 MODIFICATION DE L'ISOLATION DE L'OSSATURE

Côté feu et côté opposé au feu, l'isolation thermique des profils est assurée par des bandes de Promatect L 500 (PROMAT) de 30 mm d'épaisseur ou par des bandes de Promatect H de 25 mm d'épaisseur.

1.3 JONCTION AVEC MACONNERIE EN BETON CELLULAIRE

L'ossature de la cloison vitrée peut être fixée sur du béton cellulaire d'une densité supérieure à 550 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm.

La fixation (centrée dans l'épaisseur de la cloison support) est réalisée par l'intermédiaire de vis TF 8 x135 + chevilles nylon S10-135 (Fischer) adaptées aux constructions supports, au pas maximal de 650 mm.

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1 MISE EN ŒUVRE DU VITRAGE PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON)

La cloison vitrée, objet du procès verbal n° 07-E-101, est réalisée avec une ossature acier protégée thermiquement par des bandes de PROMATECT H et est munie de vitrages PYROSTOP 120 (PILKINGTON). Lors de l'essai de référence, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 132 et 120 minutes.

De manière générale, les gammes des cloisons EMV (BOULLET) ont fait l'objet de nombreux essais avec différents types de vitrages. Les marges de sécurité dégagées au niveau de l'ossature sont toujours très importantes et les déformations de l'ossature des cloisons EMV sont très faibles.

L'appréciation de laboratoire CTICM n° 01-A-233 concernant une cloison EMV 90 (BOULLET) munie des vitrages PYROSTOP 90-101 (PILKINGTON) prononce les performances Pare-flammes et Coupe-feu de degré une heure et demie sous l'arrêté de Août 1999.

L'essai MPA 210003980-02 concernait un châssis à ossature silico-calcaire munie d'un vitrage PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON) d'épaisseur 37 mm. Lors de cet essai, les performances de résistance au feu du châssis ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant une durée de 96 minutes.

Sur la base de ces résultats, la mise en œuvre des vitrages PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON) est autorisée aux regards des performances prononcées par la présente extension. Les dimensions des vitrages sont déduites sur la base de l'essai EFECTIS n° 07-E-101 et celui de l'essai MPA 210003980-02.

2.2 MODIFICATION DE L'ISOLATION DE L'OSSATURE

L'essai EFECTIS n° 10-V-539 concernait une cloison à ossature métallique EMV 120 (BOULLET). Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 126 et 122 minutes. La température au niveau de l'ossature en face non-exposée n'a pas excédé 130°C au bout de 130 minutes d'incendie conventionnel avec une isolation de l'ossature par une épaisseur de 30 mm de PROMATECT L500.

L'essai CTICM n° 96-V-121 concernait une cloison à ossature métallique EMV (BOULLET). Lors de cet essai, des élévations de température mesurées pendant 83 minutes en face non-exposée de l'ossature n'ont pas excédé 140°C avec une protection thermique de 20 mm de SUPALUX S.

Sur la base de ces résultats, une épaisseur de 25 mm des bandes de PROMATECT L 500 permettant la protection de l'ossature garantit une isolation thermique à ce niveau supérieure à 90 minutes. Par ailleurs, l'expérience du Laboratoire montre que les performances en termes d'isolation thermique de l'isolant PROMATECT L 500 ou PROMATECT H sont au moins aussi performantes que l'isolant SUPALUX S à épaisseur égale.

2.3 JONCTION AVEC MACONNERIE EN BETON CELLULAIRE

La jonction avec une maçonnerie en béton cellulaire est autorisée sur la base du rapport d'essai EFECTIS France n° 11-V-408.

3 CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions de cloison autorisées restent celles définies dans chaque procès-verbal de classement.

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages Interfire PYROSTOP 90-102 (PILKINGTON) sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1800	2850

Ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1980	1800

Toutes les autres conditions de validité du procès-verbal de classement de référence seront respectées.

4 CONCLUSIONS

Les conclusions du procès-verbal de référence sont modifiées.

La présente extension de classement prononce le classement ci-dessous et a été réalisée conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

R	E	I	W		f	-	M	C	S	G	K
	E	I			90						
	E		W		90						
	E				90						

Le sens de feu des vitrages est indifférent.

Cette extension de classement est cumulable avec l'extension 11/1.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2011



Hervé RYCKEWAERT
Responsable du pôle
« Eléments verriers »



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

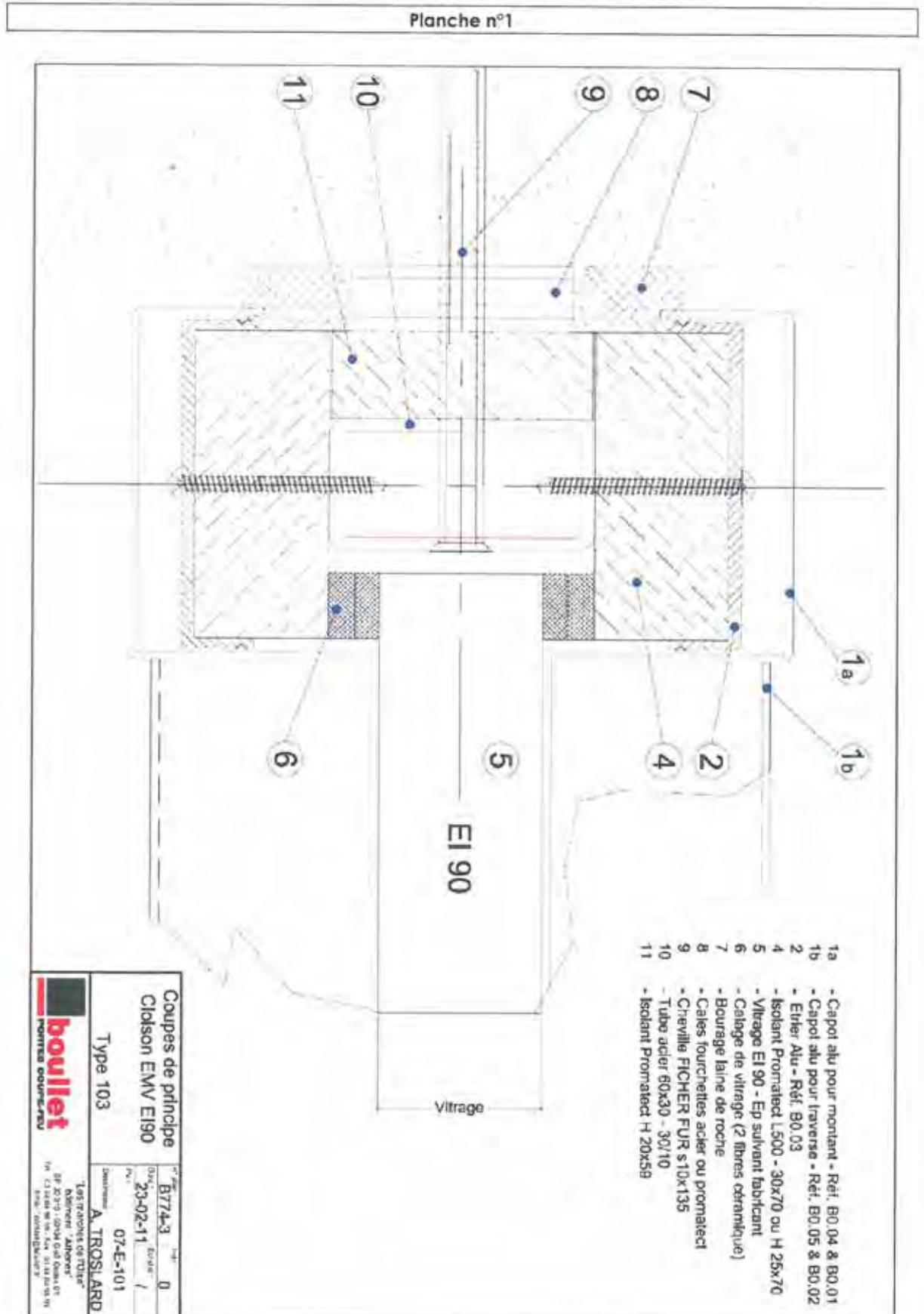
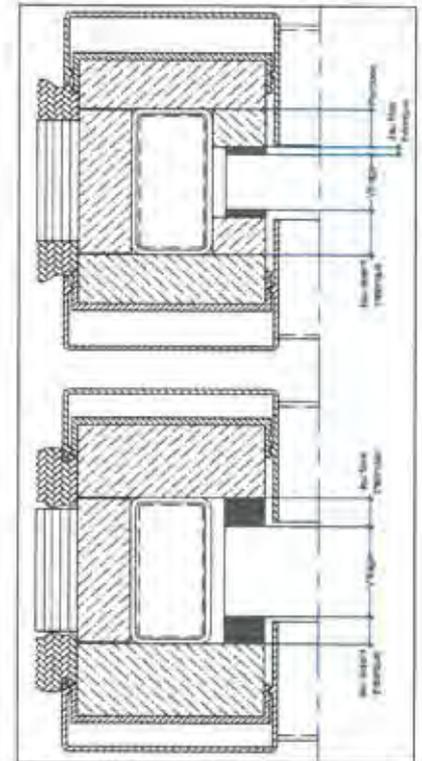


Planche n°2

Cessature	Ep. Vitrage	Parcibales	Fibre (1 ou 2 bandes) épaisseur totale non comprimée en mm
30 x		H 20 x	15 x ép totale mini
60	37	0	14



RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

**EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/4
sur le PROCÈS-VERBAL n° 07 - E - 101**

Procès-verbal concernant : **Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.**
Ossature : Profils acier (BOULLET)
Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm

Demandeur : **SOCIETE BOULLET**
"Les marches de l'Oise"
100, rue Louis Blanc
F – 60160 MONTATAIRE

Objet de l'extension : **Mise en œuvre du vitrage :**
- PYROBEL 30 (AGC)
- PYROBEL 30 EG (AGC)
- PYROBEL 30 ISO (AGC)
- PYROBEL 30 EG ISO (AGC)

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.

Cette extension de classement comporte 10 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise la mise en œuvre des vitrages PYROBEL 30, PYROBEL 30 EG et PYROBEL 30 ISO (AGC).

Vitrage Pyrobel 30

La composition exacte du vitrage PYROBEL 30 (AGC) d'épaisseur de 30 mm est en possession du laboratoire.

Vitrage Pyrobel 30 EG :

Le vitrage Pyrobel 30 peut être associé à un autre vitrage, tel que décrit à la planche n° 4.

Vitrages isolants :

Les vitrages Pyrobel 30 et Pyrobel 30 EG peuvent également être des vitrages isolants, tel que décrit planches n° 5 et n° 6.

La présente extension de classement autorise la mise en œuvre de vitrages PYROBEL 30, PYROBEL 30 EG et PYROBEL 30 ISO (AGC) en formes de type triangle ou trapèze ;

La présente extension de classement autorise la mise en œuvre de vitrages en formes de type triangle ou trapèze :

- a) L'angle minimal autorisé est de 30°;
- b) La surface autorisée maximale d'un vitrage en forme est comprise entre 0,62 m² et 3,75 m²;
- c) Les dimensions hors-tout maximales autorisées par les vitrages de forme doivent être inférieures aux dimensions maximales hors-tout des vitrages rectangulaires

La section des tubes acier soudés de l'ossature en fonction de l'épaisseur des vitrages est ainsi adaptée tel que défini aux planches 1 et 2.

La section des parclozes et la section des bandes de fibres carbowool sont indiquées planche 3.

Le calage se fait en partie basse par deux cales silico-calcaires Promatect H (Promat) ou joint type PALUSOL de dimensions 60 x ép des vitrages x 5 mm.

Prise en feuillure : 15 mm

Jeu en fond de feuillure : 5 mm

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La cloison vitrée, objet du procès verbal n° 07-E-101, est réalisée avec une ossature acier protégée thermiquement par des bandes de PROMATECT H et est munie de vitrages PYROSTOP 120 (PILKINGTON). Lors de l'essai de référence, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 132 et 120 minutes.

De manière générale, les gammes des cloisons EMV (BOULLET) ont fait l'objet de nombreux essais avec différents types de vitrages. Les marges de sécurité dégagées au niveau de l'ossature sont toujours très importantes et les déformations de l'ossature des cloisons EMV sont très faibles.

L'essai EFECTIS n° 10-V-433 concernait une cloison à ossature métallique munie des vitrages PYROBEL 30, PYROBEL 30 EG et PYROBEL 30 ISO (AGC). Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 93 et 90 minutes.

Lors de l'essai de référence IBMB MPA 3169/606/11, concernant une cloison vitrée munie de vitrage Pyrobel 30 (AGC), les performances d'étanchéité et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant au moins 90 minutes. Sur cette base, la modification des dimensions des vitrages telle que décrite au paragraphe 3. du présent document, ne diminue pas les performances de résistance au feu de la cloison vitrée.

Sur la base de ces résultats, la mise en œuvre des vitrages PYROBEL 30, PYROBEL 30 EG et PYROBEL 30 ISO (AGC) est autorisée aux regards des performances prononcées par la présente extension.

Les dimensions des vitrages sont déduites des différents essais.

La mise en œuvre de vitrages de forme est autorisée sur la base de l'essai de référence n° 10-V-433, durant lequel deux vitrages de forme triangulaire et trapézoïdale ont été testés sans que n'apparaisse de problème au niveau de l'étanchéité ou de l'isolation thermique pendant une durée de 93 minutes.

3 CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions de cloison autorisées restent celles définies dans chaque procès-verbal de classement.

Sens de feu : indifférent

Dimensions hors-tout des vitrages Pyrobel 30, Pyrobel 30 EG et Pyrobel 30 ISO (AGC) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)		Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	OU	MINIMALES	sans limite
MAXIMALES	2502	1302		MAXIMALES	1302

Toutes les autres conditions de validité du procès-verbal de classement de référence seront respectées.

4 CONCLUSIONS

Les conclusions du procès-verbal de référence sont modifiées.

La présente extension de classement prononce le classement ci-dessous et a été réalisée conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

R	E	I	W		†	-	M	C	S	G	K
	E	I			90						
	E		W		90						
	E				90						

Cette extension de classement est cumulable avec l'extension 11/1 et avec les modifications 1.2 et 1.3 de l'extension 11/3 du procès-verbal de référence.

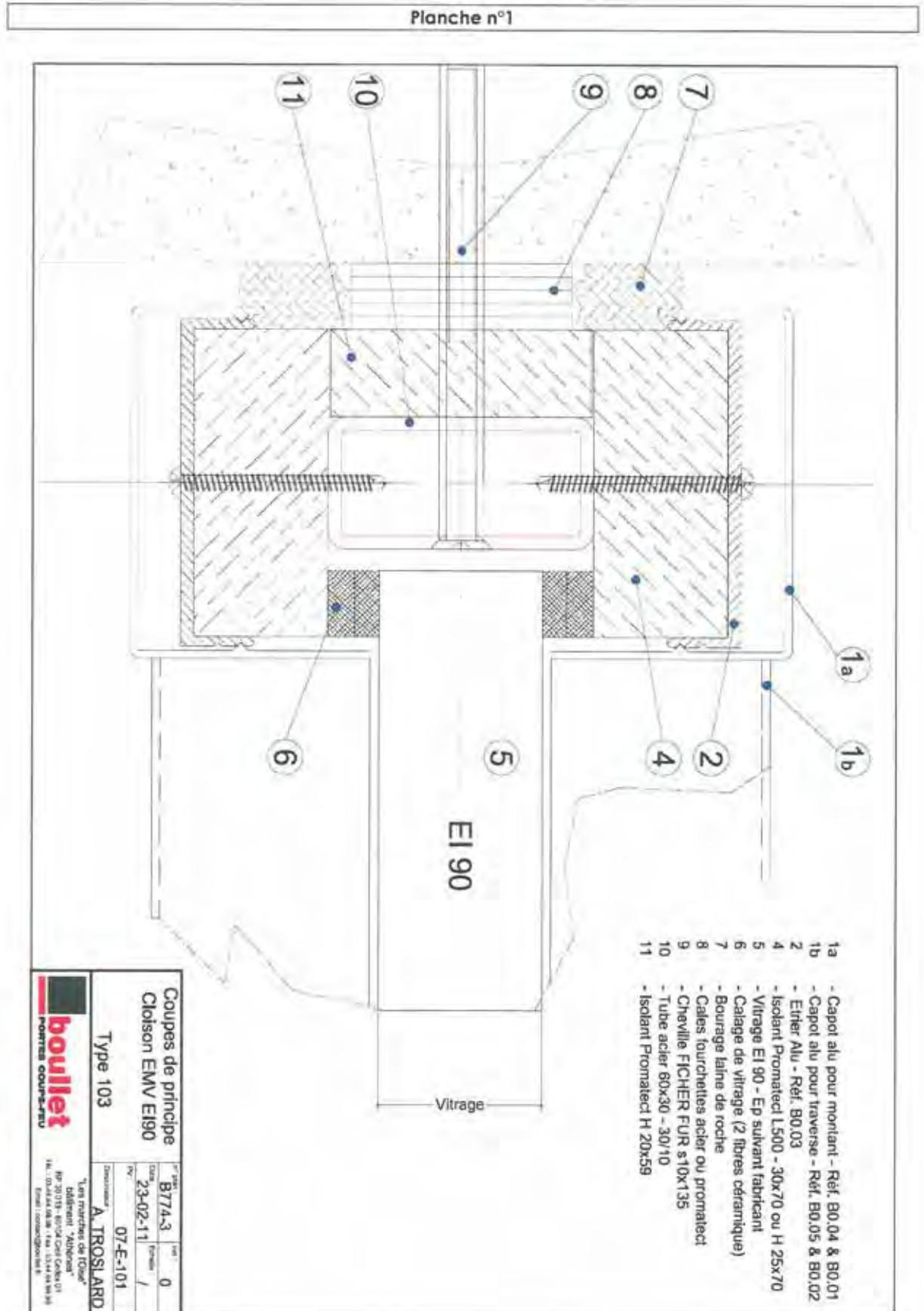
Fait à Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2011



Hervé RYCKEWAERT
Responsable du pôle
« Eléments verriers »



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2



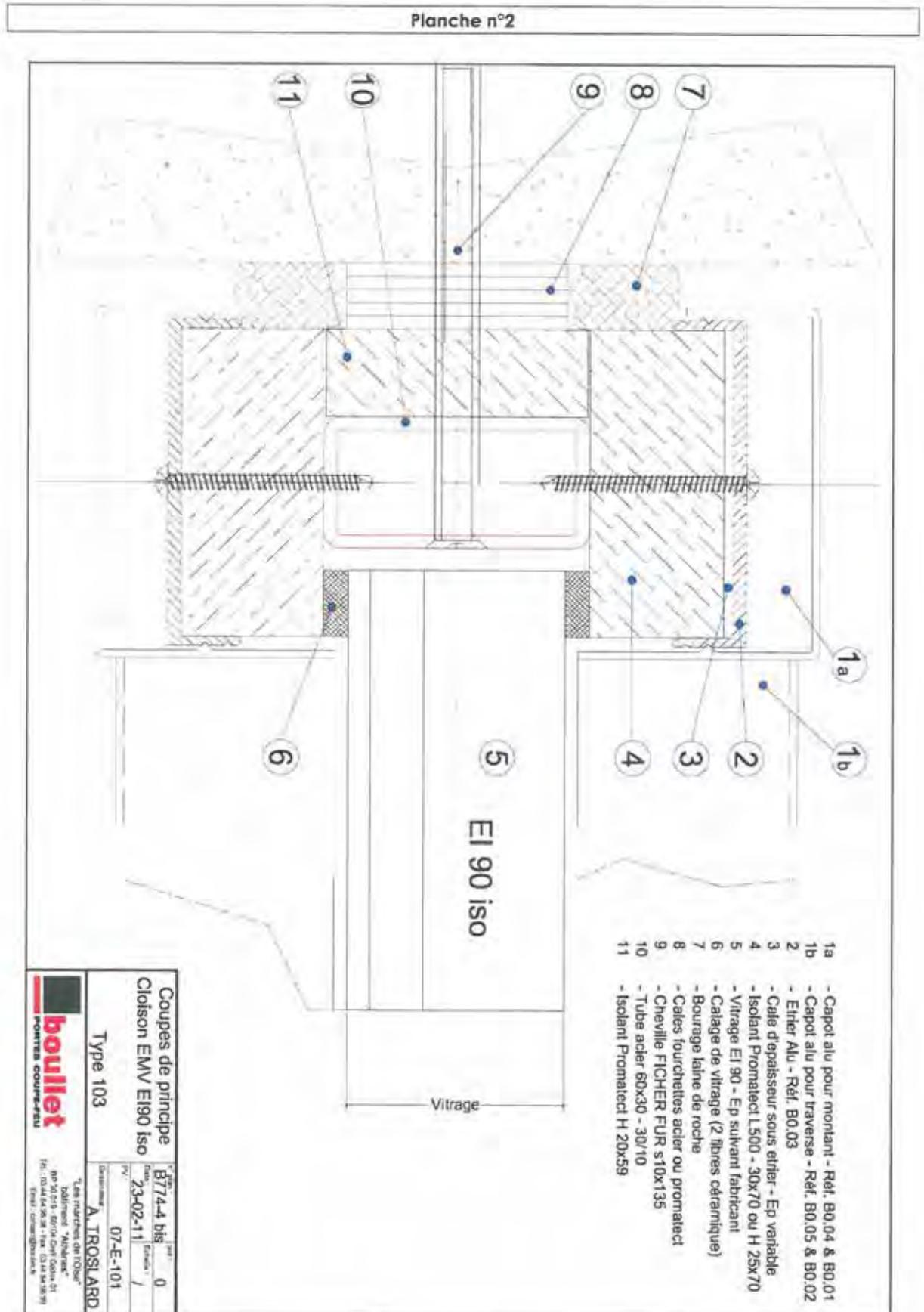


Planche n°3

Ossature	Ep. Vitrage	Panicoles	Fibre (1 ou 2 bandes) épaisseur totale non comprimée en mm
30 x		H 20 x	15 x ép totale min
60	30	13	3
60	30	13	3
60	32	10	5
60	34	10	4
60	35	10	3
60	37	0	14
60	39	0	13
60	40	0	12
60	41	0	12
60	47	0	8
60	50	0	6

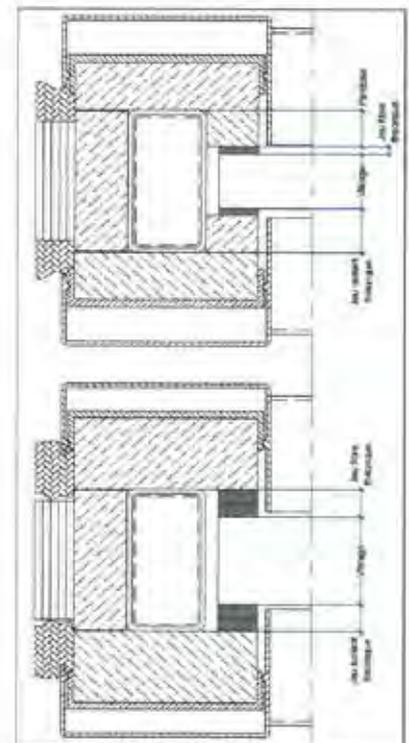


Planche n°4

Constitution du Pyrobel 30 EG à partir du PYROBEL 30		
PYROBEL 30 +		
	Appellation AGC	Epaisseur finale du produit (mm)
DECO	Floot clair ou coloré 3, 4, 5 ou 6 mm	33 à 36 (+/-2,5 mm)
	Floot sérigraphié 3, 4, 5 ou 6 mm	33 à 36 (+/-2,5 mm)
	Floot sable, maté acide 3, 4, 5 ou 6 mm	33 à 36 (+/-2,5 mm)
	Imprimé 4, 5 ou 6 mm	34 à 38 (+/-2,5 mm)
	Floot trempé sérigraphié 3, 4, 5 ou 6 mm	33 à 36 (+/-2,5 mm)
	Floot clair ou coloré trempé 4, 5 ou 6 mm	33 à 36 (+/-2,5 mm)
	Miroir sans tain 6 mm	36 (+/-2,5mm)
	Floot Antibactérien 4 ou 6 mm	34 à 36 (+/-2,5 mm)
	Verre à couche de protection solaire	34 à 36 (+/-2,5 mm)
	SOLAIRE	STRATOBEL AB (AntiBactérien)
	Stopsol ou Sunergy clair ou coloré 4, 5 ou 6 mm	
	STRATOBEL * STRATOBEL STRATOPHONE	+ 0,78 à 3,12 mm
		+ 0,4 à 1,2 mm
		+ 0,4 à 1,2 mm

Planche n°5

Constitution du vitrage isolant Pyrobél 30 ISO à partir du PYROBEL 30	Appellation AGC	Epaisseur finale du produit (mm)
PYROBEL 30 + Intercalaire acier/alu 6-8- et jusqu'à 10 mm +	STRATOBEL Clair ou coloré	Maxi 49 (+/-2,5 mm)
Feuilleté 33.2 - 44.2 - 55.2 ou 66.2 clair ou coloré	STRATOBEL Sérigraphie	Maxi 49 (+/-2,5 mm)
Feuilleté (teinte ou non) sérigraphié 44.2	STRATOBEL Imprimé IMAGIN	Maxi 49 (+/-2,5 mm)
Feuilleté imprimé 44.2	STRATOBEL STOPSOL SUNERGY (Clair ou Coloré)	Maxi 49 (+/-2,5 mm)
Feuilleté 44.2 à 46.2 Stopsol ou Sunenergy clair ou coloré (couches dures)	STRATOBEL ENERGY N. TOP N+NT. STOPRAY	Maxi 49 (+/-2,5 mm)
Feuilleté LOW-E (couches Magnétron/tendres)	STRATOBEL + STRATOBEL STRATOPHONE	+ 0.78 à 3.12 mm et max TBC
Possibilité augmentation du nbr de film PVB de 2 à 8 + PVB acoustique et film(s) EVA clair ou sérigraphié	STRATOBEL EVA	+ 0.4 à 1.2 mm et max TBC
et film PET / Vanceva entre films EVA ou PVB	STRATOBEL EVA	+ 0.4 à 1.2 mm et max TBC

Planche n°6

Constitution du vitrage isolant Pyrobrel 30 EG ISO à partir du PYROBEL 30		
PYROBEL 30 EG + Intercalaire acier/alu 6-8 +		
	Appellation AGC	Epaisseur finale du produit (mm)
DECO	Floot clair ou coloré 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Floot sérigraphié 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Floot sablé, matés acide 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Imprimé 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Floot trempé sérigraphié 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Floot clair ou coloré trempé 4,5 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
SOLAIRE	Floot Antibactérien 4 ou 6 mm	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Verre à couche de protection solaire	Maxi 49 (+/- 2.8)
	Possibilité augmentation du nbr de film PVB de 2 à 8 + PVB acoustique et film(s) EVA clair ou coloré et film(s) PET/ Vancevis entre films EVA ou PVB	STRATOBEL + STRATOBEL STRATOPHONE

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/5 sur le PROCÈS-VERBAL n° 07 - E - 101

Procès-verbal concernant : **Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103.**
Ossature : Profils acier (BOULLET)
Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm

Demandeur : **SOCIETE BOULLET**
"Les marches de l'Oise"
100, rue Louis Blanc
F – 60160 MONTATAIRE

Objet de l'extension : **Mise en œuvre du vitrage :**
INTERFIRE EI90 (INTERVER) d'épaisseur 32 mm
INTERFIRE EI90 (INTERVER) d'épaisseur 35 mm
INTERFIRE EI90 ISO(INTERVER)

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.

Cette extension de classement comporte 7 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise la mise en œuvre des vitrages par des vitrages INTERFIRE EI 90 et INTERFIRE EI 90 ISO (INTERVER).

Le vitrage INTERFIRE EI 90 (INTERVER) d'épaisseur 32 mm est composé de 3 trempés et 2 couches intercalaires intumescentes. La composition exacte du vitrage est en possession du laboratoire.

Le vitrage INTERFIRE EI 90 (INTERVER) d'épaisseur 35 mm est composé de 4 trempés et 3 couches intercalaires intumescentes. La composition exacte du vitrage est en possession du laboratoire.

Le vitrage INTERFIRE EI 90 ISO (INTERVER) d'épaisseur 49 mm est composé :

- d'un vitrage INTERFIRE EI 90 d'épaisseur 32 mm
- d'une lame d'air d'épaisseur 12 mm
- d'un vitrage trempé d'épaisseur 5 mm

La section des tubes acier soudés de l'ossature en fonction de l'épaisseur des vitrages est ainsi adaptée tel que défini aux planches 1 et 2.

La section des parclozes et la section des bandes de fibres carbowool sont indiquées planche 3.

Un joint intumescent de référence KERAFIX FLEXPRESS et de section 50 x 1,5 mm est également mis en œuvre en fond de feuillure, en périphérie des vitrages.

Le calage se fait en partie basse par deux cales silico-calcaires Promatect H (Promat) ou de joints Palusal superposés de dimensions 60 x ép des vitrages x 7 mm.

Prise en feuillure : 13 mm
Jeu en fond de feuillure : 7 mm (avec le joint)

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La cloison vitrée, objet du procès verbal n° 07-E-101, est réalisée avec une ossature acier protégée thermiquement par des bandes de PROMATECT H et est munie de vitrages PYROSTOP 120 (PILKINGTON). Lors de l'essai de référence, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 132 et 120 minutes.

De manière générale, les gammes des cloisons EMV (BOULLET) ont fait l'objet de nombreux essais avec différents types de vitrages. Les marges de sécurité dégagées au niveau de l'ossature sont toujours très importantes et les déformations de l'ossature des cloisons EMV sont très faibles.

L'essai EFECTIS n° 10-V-539 concernait une cloison à ossature métallique EMV 120 (BOULLET) munie de vitrages Interfire EI 120 et Interfire EI 120 ISO (INTERVER). Lors de cet essai, les performances de résistance au feu de la cloison vitrée ont satisfait aux regards des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique pendant respectivement une durée de 126 et 122 minutes.

L'essai IFT n° 271 35263f concernait une façade vitrée à ossature métallique munie de vitrages INTERFIRE EI 90 ISO (INTERVER AG). Lors de cet essai, les performances aux regards des critères d'étanchéité et d'isolation thermique (surface S2) ont été satisfaites pendant une durée de 97 minutes hormis au niveau du panneau.

L'essai IFT n° 271 35263f concernait une cloison vitrée à ossature métallique thermiquement isolée munie de vitrages INTERFIRE EI 90 (INTERVER AG). Lors de cet essai, les performances aux regards des critères d'étanchéité et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant une durée de 109 minutes.

Sur la base de ces résultats, la mise en œuvre des vitrages INTERFIRE EI 90 et INTERFIRE EI 90 ISO (INTERVER AG) d'épaisseur 32 mm est autorisée. Les dimensions des vitrages sont déduites sur la base de l'essai EFECTIS n° 10-V-539, celui de l'essai IFT n° 271 35263f.

La mise en œuvre du vitrage INTERFIRE EI 90 (INTERVER) d'épaisseur 35 mm est autorisée sur la base du rapport d'essai EFECTIS France n° 11-V-408 concernant un châssis type BOULLET. Lors de cet essai, les performances aux regards des critères d'étanchéité et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant une durée de 101 minutes.

3 CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions de cloison autorisées restent celles définies dans chaque procès-verbal de classement.

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages INTERFIRE EI 90 (INTERVER) d'épaisseur 32 mm et INTERFIRE EI 90 ISO (INTERVER) sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	2830	1380

ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1380	2830

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages INTERFIRE EI 90 (INTERVER) d'épaisseur 35 mm sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1200	2200

Toutes les autres conditions de validité du procès-verbal de classement de référence seront respectées.

4 CONCLUSIONS

Les conclusions du procès-verbal de référence sont modifiées.

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

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

R	E	I	W		†	-	M	C	S	G	K
	E	I			90						
	E		W		90						
	E				90						

Aucun autre classement n'est autorisé.

Le sens de feu des vitrages est indifférent.

Cette extension de classement est cumulable avec l'extension 11/1 et avec les modifications 1.2 et 1.3 de l'extension 11/3 du procès-verbal de référence.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2011



Hervé RYCKEWAERT
Responsable du pôle
« Eléments verriers »



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

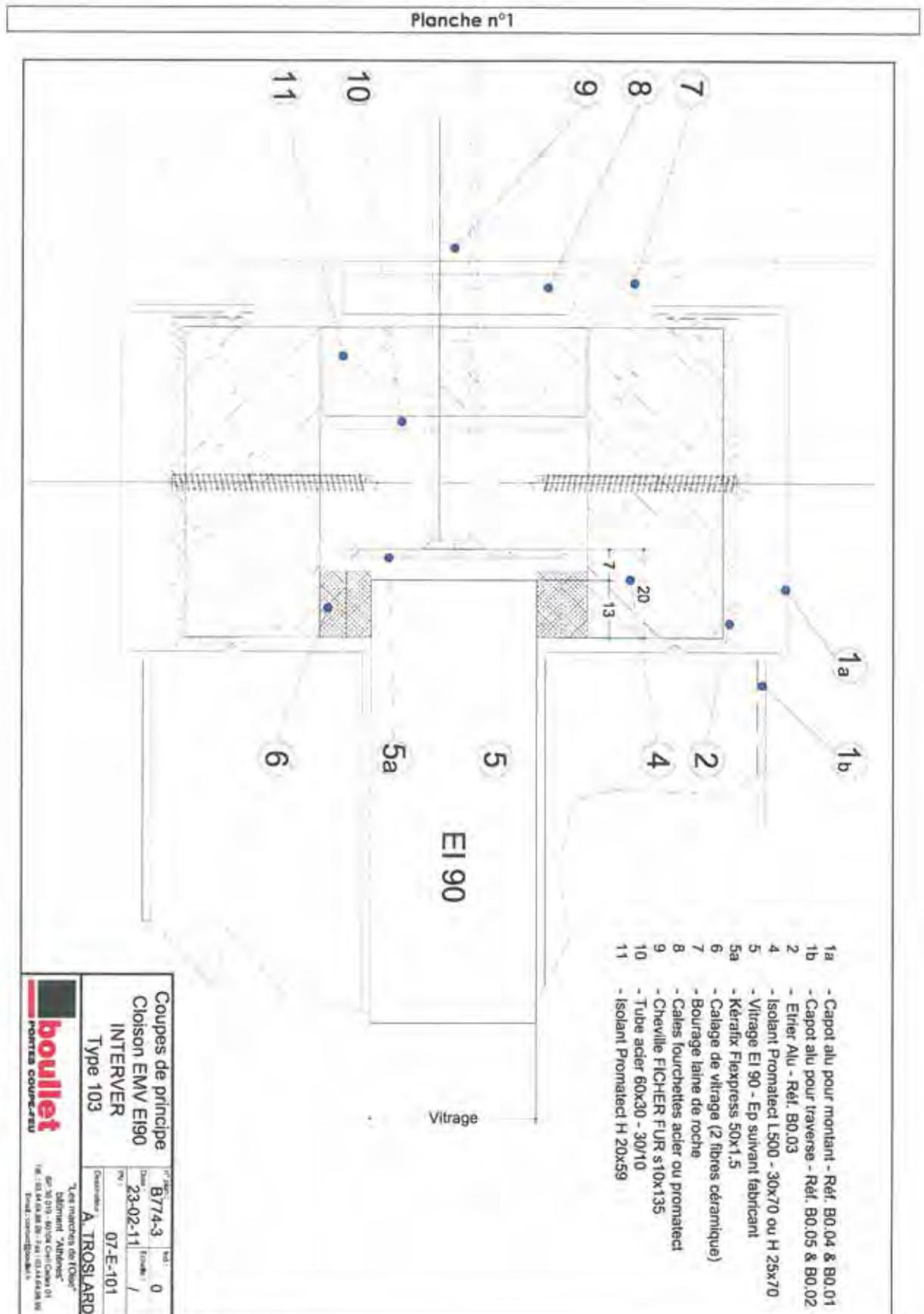


Planche n°2

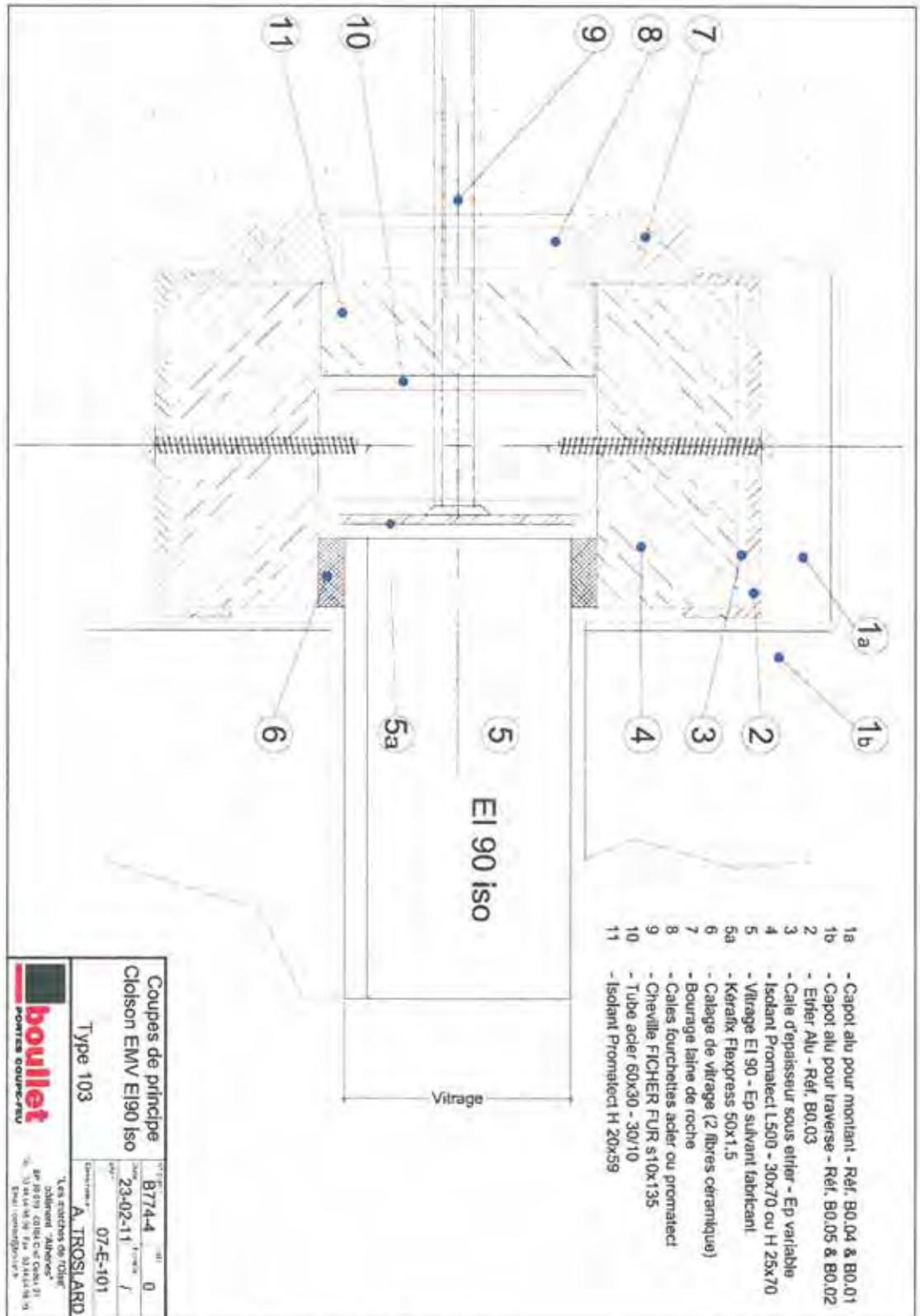
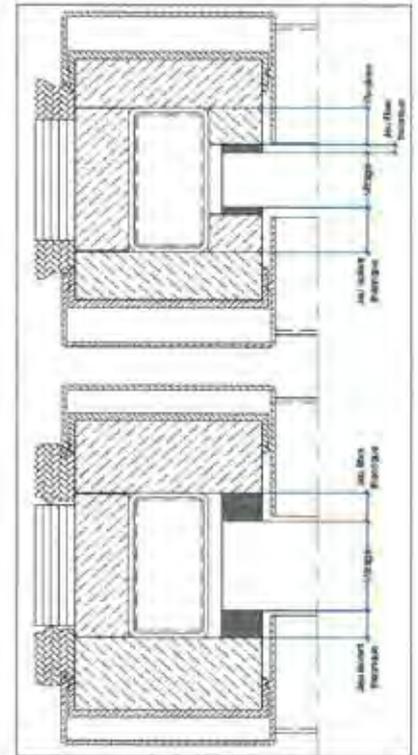


Planche n°3

Ossature	Ep. Vitrage	Parcloses	Fibre (1 ou 2 bandes) épaisseur totale non comprimée en mm
30 x		H 20 x	16 x ép totale mini
60	32	10	5
60	34	10	4
60	35	10	3
60	37	0	14
60	39	0	13
60	40	0	12
60	41	0	12
60	47	0	8
60	50	0	8





RECONDUCTION n° 12/1
DU PROCES-VERBAL n° 07 - E - 101 A

Selon l'arrêté du 22 mars 2004

Concernant	Une cloison vitrée à ossature métallique référence C.V. 120 TYPE 103 Ossature : profils acier (BOULLET) Vitrage : Pyrostop 120-107 (PILKINGTON) d'épaisseur 50 mm
Demandeur	Ateliers BOULLET B.P. 30019 FR - 60104 CREIL
Extensions de classement reconduites	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 : N° 11/1, 11/2, 11/3, 11/4 et 11/5
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 : 18 avril 2017. 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 1^{er} Août 2012



Hervé RYCKEWAERT
Responsable de Pôle « Eléments verriers »



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Essais 2

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



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 18/6	07 - E - 101 A
▪ 18/1	09 - A - 105
▪ 18/1	09 - A - 106
▪ 18/14	11 - A - 152
▪ 18/1	12 - A - 133

Demandeur SOUCHIER - BOULLET SAS (EX- Sté BOULLET)
11 Rue des Campanules
CS 30066
F - 77 436 MARNE LA VALLEE CEDEX 02

Objet de l'extension Maintien des vitrages par bandes de fibres minérales
de référence SUPERWOOL X607 ou ODIWOOL BLACK (ODICE)

Durée de validité Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

Les bandes de fibres minérales de référence CARBOWOOL assurant le maintien et l'étanchéité des vitrages validées dans le procès-verbal de référence Efectis France n° 07 - E - 101 A et ses extensions 11/2, 11/3, 11/4, 11/5 et les extensions 11/1, 11/2, 11/3, 11/4, 11/5 et 15/13 sur le procès-verbal de référence Efectis France n° 11 - A - 152 peuvent être remplacées par des bandes de fibres minérales de référence SUPERWOOL X607 ou ODIWOOL BLACK (ODICE).

De même les bandes de fibres minérales de référence SUPERWOOL (ODICE) assurant le maintien et l'étanchéité des vitrages validées dans les autres procès-verbaux de référence et leurs extensions éventuelles peuvent être remplacées par des bandes de fibres minérales de référence ODIWOOL BLACK (ODICE).

Les sections de bandes de fibres minérales restent inchangées par rapport à celles respectivement autorisées dans les procès-verbaux de référence et leurs extensions afférentes le cas échéant.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre de bandes de fibres minérales de référence SUPERWOOL X607 (ODICE) en remplacement des bandes de fibres minérales de référence CARBOWOOL est autorisée, ces nouvelles bandes ayant notamment été éprouvées avec succès lors de l'essai ayant mené à la rédaction du procès-verbal de référence Efectis France n° 12 - A - 133 et ce pendant au moins 180 minutes, ce qui permet de couvrir tous les classements inférieurs, tous les vitrages validés dans les différents procès-verbaux de référence étant de technologie à gel intumescent.

De même, les caractéristiques techniques des bandes de fibres minérales de référence SUPERWOOL (ODICE) et des bandes de fibres minérales de référence ODIWOOL BLACK (ODICE) étant très similaires, il est possible de les interchanger sans que cela ne remette en cause les performances de résistance au feu des cloisons vitrées objets des procès-verbaux de référence.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions énoncées dans les procès-verbaux de références devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances des cloisons vitrées objets des procès-verbaux de référence restent inchangées.

La présente extension est cumulable avec les extensions antérieures sur les procès-verbaux de références Efectis France n° 07 - E - 101 A et Efectis France n° 11 - A - 152, à l'exception des extensions EFR-14-000125 et EFR-14-000126 sur ce dernier.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu des éléments objets de la présente extension de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 26 juillet 2018



Olivia LUCIFORA
Chef de Service Qualification



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°

sur le procès-verbal n°

▪ 19/7

07 - E - 101 A

Demandeur

SOUCHIER - BOULLET SAS (EX- Sté BOULLET)
11 Rue des Campanules
CS 30066
F - 77 436 MARNE LA VALLEE CEDEX 02

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrages
PILKINGTON **Pyrostop**® 120-108 (PILKINGTON) d'épaisseur 47 mm

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**

Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise la mise en œuvre de vitrages PILKINGTON **Pyrostop®** 120-108 (PILKINGTON) d'épaisseur 47 mm, dont la composition exacte est en possession du laboratoire, dans la cloison vitrée objet du procès-verbal de référence.

Le système de maintien des vitrages reste identique à celui autorisé dans le procès-verbal de référence, seulement les cales de vitrages ont pour dimensions 80 x 47 x 8 mm.

Jeu en fond de feuillure : 8 mm
Prise en feuillure : 12 mm

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre de vitrages PILKINGTON **Pyrostop®** 120-108 (PILKINGTON) d'épaisseur 47 mm est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence IFT 16-004021-PR01, réalisé suivant la norme EN 1364-1 : 2015 le 07 décembre 2016 au laboratoire IFT à Rosenheim (ALLEMAGNE) et concernant une cloison vitrée à ossature acier déformante munie de tels vitrages, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ayant été respectivement satisfaites pendant 130 et 123 minutes.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions autorisées pour les vitrages PILKINGTON **Pyrostop®** 120-108 (PILKINGTON) d'épaisseur 47 mm sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1409	2844

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	2358	1200

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	2358	2844

Avec une surface maximale inférieure à 3,42 m²

Toutes les autres conditions énoncées dans le procès-verbal de référence devront être respectées.

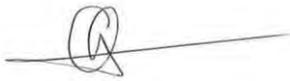
4. CONCLUSIONS

Les performances de la cloison vitrée objet du procès-verbal de référence restent inchangées.

La présente extension est cumulable avec les extensions 11/1 et 18/6 sur le procès-verbal de référence.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet de la présente extension de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 08 janvier 2019



Olivia LUCIFORA
Chef de Service Qualification



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°

■ 19/8

sur le procès-verbal n°

07 - E - 101

Demandeur

SOUCHIER - BOULLET SAS (EX- Sté BOULLET)
11 Rue des Campanules
CS30066
F - 77436 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrages Pyrobel 54 (AGC).

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**

Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATION

La cloison vitrée objet du procès-verbal de référence peut recevoir des vitrages de référence Pyrobel 54 (AGC) d'épaisseur 54 mm.

La composition exacte de ce vitrage est en possession du laboratoire.

Le système de maintien du vitrage n'est pas modifié. Seules les dimensions des bandes de fibres minérales sont adaptées à l'augmentation de l'épaisseur du vitrage et ramenées de 15 x 6 mm (préalablement autorisé par l'extension de classement n° 11/2) à 15 x 4 mm.

Prise en feuillure : 15 mm
Jeu en fond de feuillure : 5 mm

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre des vitrages de référence Pyrobel 54 (AGC) est autorisée sur la base du procès-verbal (AGC) n° EFR-17-000280 concernant une cloison vitrée de conception similaire à celle objet du procès-verbal de référence et recevant des vitrages Pyrobel 54 (AGC).

Ce document prononce des performances d'étanchéité au feu, d'isolation thermique et de rayonnement de 120 minutes pour des dimensions de vitrages équivalentes.

Les dimensions des vitrages autorisées au §3 découlent du procès-verbal (AGC) n° EFR-17-000280 et sont adaptées aux dimensions maximales de la cloison autorisées par le procès-verbal de référence.

La réalisation des vitrages de référence Pyrobel 54 (AGC) en forme triangulaire ou trapézoïdale sont autorisées sur la base de l'expérience du laboratoire et dans la limite de leurs dimensions autorisées par le procès-verbal de référence.

3. CONDITIONS A RESPECTER

- Les dimensions hors tout des vitrages PYROBEL 54 (AGC) autorisées sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	2714	2540
La surface du vitrage ne doit toutefois pas dépasser 4,42 m²		

- Toutes les autres conditions de validité des classements énoncées dans le procès-verbal de référence seront respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont inchangées.

La présente extension de classement est cumulable avec les extensions de classement n° 11/1 et 18/6 précédemment émises sur le 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 11 juin 2019

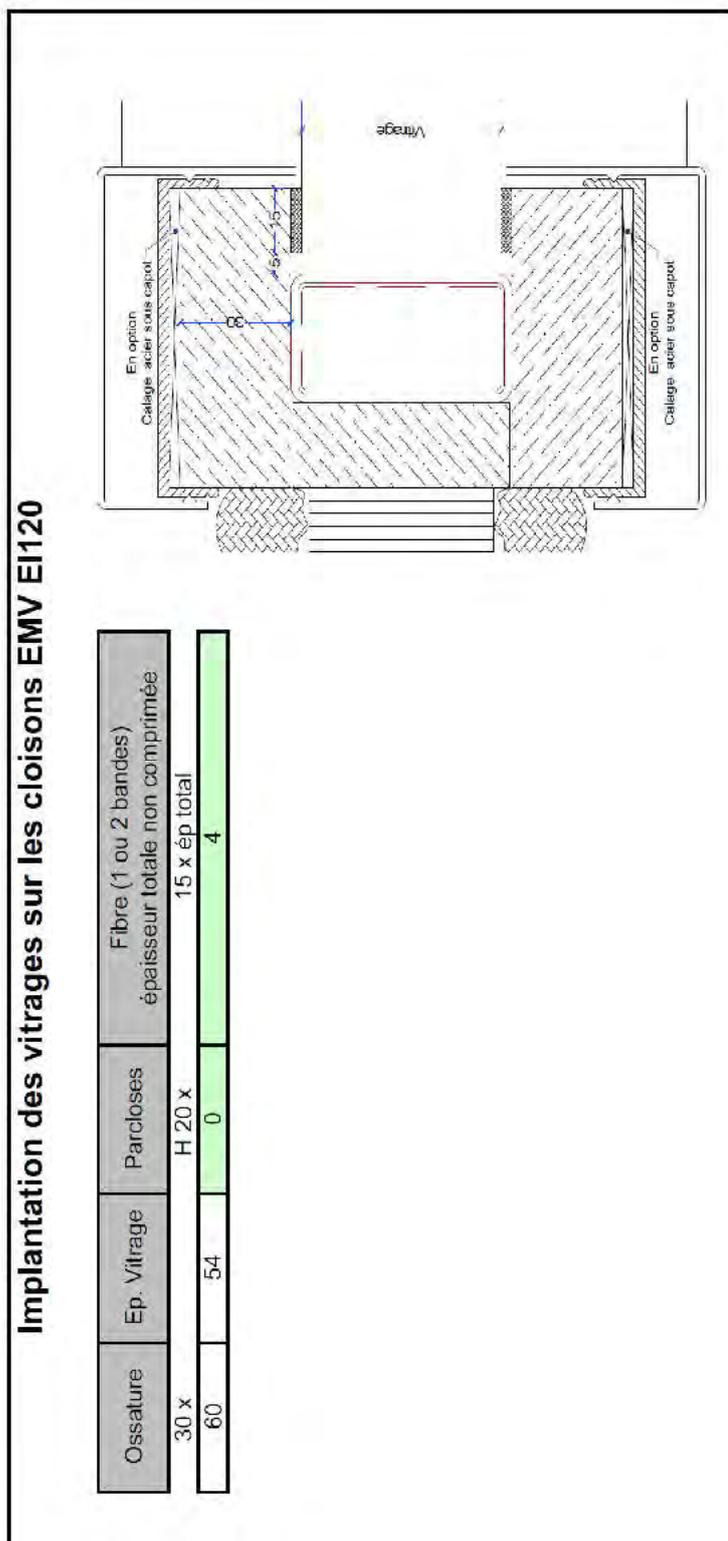


Déborah KRIER
Chargée d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

ANNEXE Planche n° 1





EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 20/9	07 - E - 101 A
▪ 20/3	09 - A - 105
▪ 20/3	09 - A - 106
▪ 20/15	11 - A - 152
▪ 20/2	12 - A - 133
▪ 20/2	13 - A - 415
▪ 20/1	EFR-19-000818
▪ 20/1	EFR-19-000820
▪ 20/1	EFR-19-000822

Demandeur SOUCHIER - BOULLET SAS
11 rue des Campanules
CS 30066
F - 77436 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

Objet de l'extension - Modification de la géométrie des étriers recevant le capotage.
- Mise en œuvre d'un joint de finition.

Durée de validité Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.



20/9 sur PV 07 - E - 101 A
20/3 sur PV 09 - A - 105
20/3 sur PV 09 - A - 106
20/15 sur PV 11 - A - 152
20/2 sur PV 12 - A - 133
20/2 sur PV 13 - A - 415
20/1 sur PV EFR-19-000818
20/1 sur PV EFR-19-000820
20/1 sur PV EFR-19-000822

EXTENSION MULTIPLE

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1. MODIFICATION DE LA GÉOMÉTRIE DES ÉTRIERS RECEVANT LE CAPOTAGE

Les étriers recevant le capotage des profilés de la cloison vitrée peuvent être réalisés avec ailettes de dimensions 5, 10 ou 15 mm, et ainsi prendre les géométries indiquées en planches n°1 à 3, ceci permettant un meilleur ajustement du capotage.

1.2. MISE EN ŒUVRE D'UN JOINT DE FINITION

Un joint de finition, référence SP15705 (HUTCHINSON) peut être mis en œuvre de part et d'autre des vitrages composant les cloisons vitrées objets des procès-verbaux de référence, **à l'exception des vitrages Pyrobelite 7 ou Pyrobelite 10 ou Pyrobelite 13 (AGC), Pyrodur 30-10 (PILKINGTON), Pyroguard T-EW60/13-1 ou Pyroguard T-EW90/13-1 (PYROGUARD UK LTD) en version simple, feuilletée ou isolante.**

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1. MODIFICATION DE LA GÉOMÉTRIE DES ÉTRIERS RECEVANT LE CAPOTAGE

La géométrie des étriers recevant le capotage peut être modifiée, cela ne remettant pas en cause les performances de résistance au feu des cloisons vitrées objets des procès-verbaux de référence.

2.2. MISE EN ŒUVRE D'UN JOINT DE FINITION

Le joint de finition ne participant pas au maintien des vitrages et celui-ci étant déjà validé dans les cloisons vitrées, objets des procès-verbaux de références EFECTIS France n°09 - A - 105 et 09 - A - 106, soit avec des vitrages satisfaisant aux critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique, celui-ci peut être mis en œuvre avec tous les vitrages respectant les mêmes critères, sans que cela ne remette en cause les performances de résistance au feu des cloisons vitrées objets des procès-verbaux de référence.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions énoncées dans les procès-verbaux de référence devront être respectées.



20/9 sur PV 07 - E - 101 A
20/3 sur PV 09 - A - 105
20/3 sur PV 09 - A - 106
20/15 sur PV 11 - A - 152
20/2 sur PV 12 - A - 133
20/2 sur PV 13 - A - 415
20/1 sur PV EFR-19-000818
20/1 sur PV EFR-19-000820
20/1 sur PV EFR-19-000822

EXTENSION MULTIPLE

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments objets des procès-verbaux de référence restent inchangées.

La présente extension est cumulable avec les extensions antérieures des procès-verbaux 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 30 mars 2020

X

Olivia LUCIFORA

Chargée d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X

Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER

PLANCHE N° 1 : Etriers de 5 mm

ETRIER 5 MM

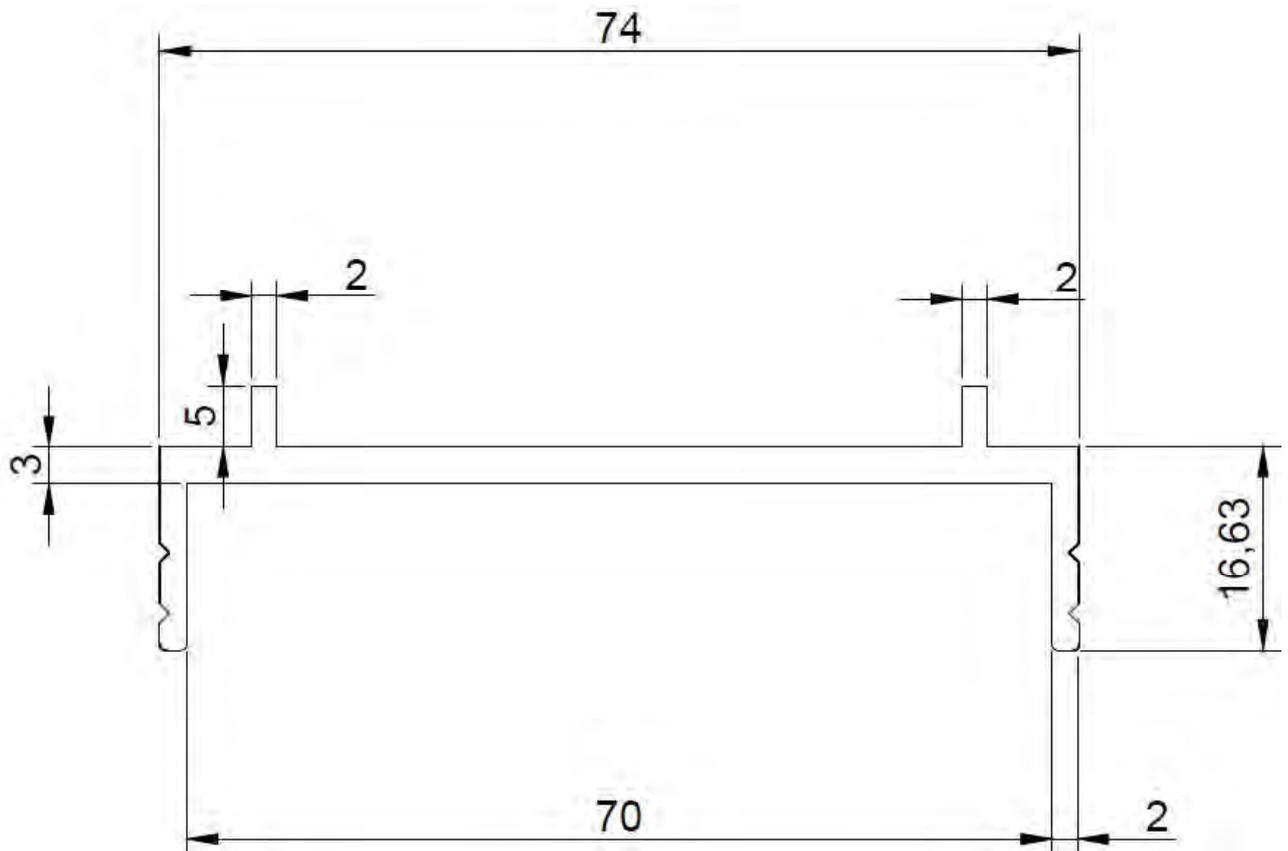


PLANCHE N° 2 : Etriers de 10 mm

ETRIER 10 MM

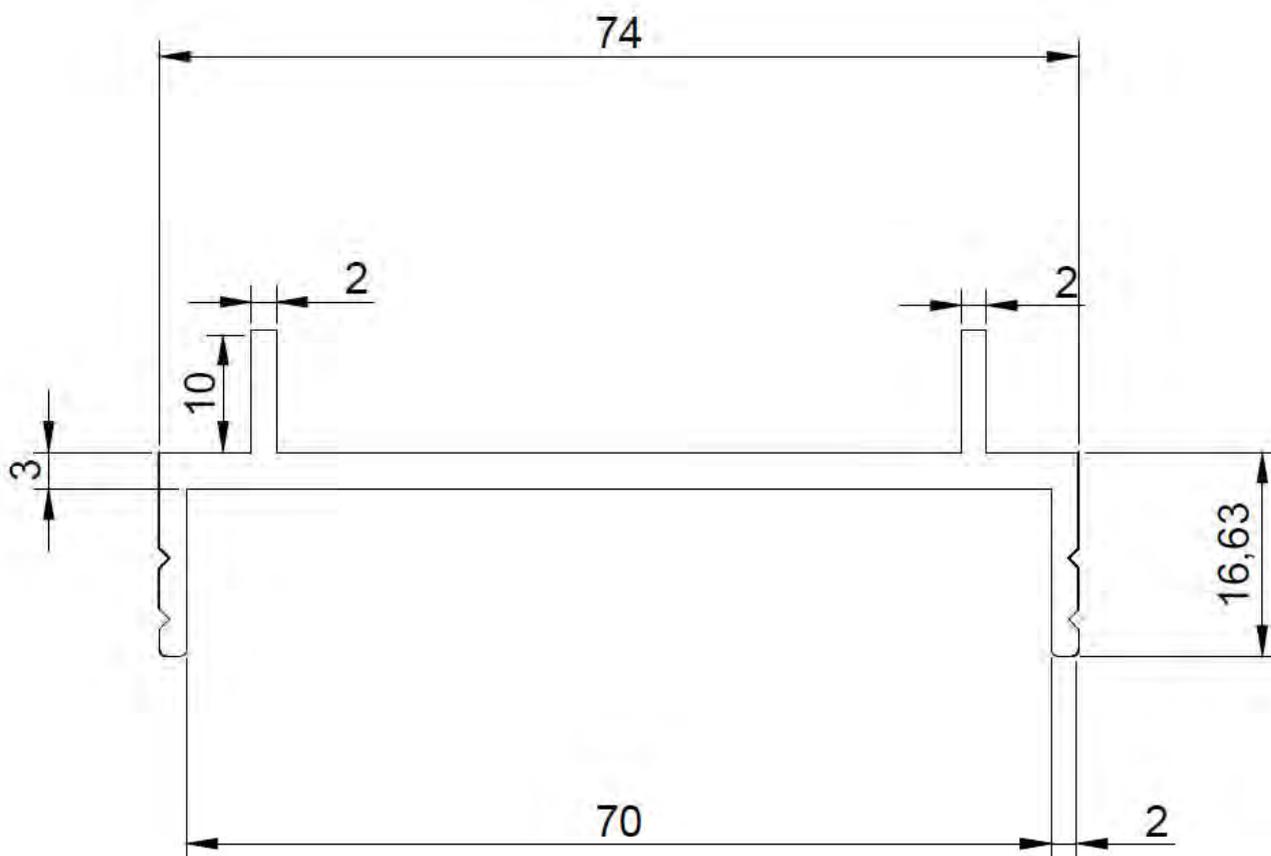


PLANCHE N° 3 : Etriers de 15 mm

ETRIER 15 MM

