



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° 11 - A - 152 – Révision 1

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 22 mars 2026 du ministère de l'Intérieur

Durée de validité Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au **12 octobre 2031**.

Appréciation de laboratoire de référence

- 11 - A - 152

Concernant

Une cloison vitrée référence C.V. 60 – TYPE 115.

Ossature : tubes acier thermiquement isolés (SOUCHIER-BOULLET).

Vitrages :

- Pyrostop 60-101 (Pilkington)
- Pyrostop 60-201 (Pilkington)
- Pyrostop 60-xxx ISOLANT (Pilkington).
- Pyrostop 60.151 VISI 20 C (Pilkington)

Demandeur

SOUCHIER-BOULLET SAS
42 rue de Lamirault - CS 20762
77090 COLLEGIEN
FRANCE

SIREN 662 014 661

Ce procès-verbal annule et remplace le procès-verbal 11 - A - 152.

SUIVI DU DOCUMENT

Indice de Révision	Modification	Commentaire	Date		
0	Création du document	Validité au 12/10/2016	12/10/2011	Rédacteur	H. Ryckewaert
				Vérificateur	S. Boninsegna
				Approbateur	S. Boninsegna
1	- Mise à jour du document à la nouvelle charte. - Mise à jour de la date de validité du document. - Mise à jour arrêté et normes. - Mise à jour de l'adresse du demandeur.	Fiche de reconduction 17/1 : Validité au 12/10/2021	24/09/2026	Rédacteur	V. Goulon
		Fiche de reconduction 21/2 : Validité au 12/10/2026		Vérificateur	R. Koryluk
		Reconduction 3 : Validité au 12/10/2031		Approbateur	R. Koryluk

1. DESCRIPTION ET MISE EN OEUVRE DES ELEMENTS

1.1. REFERENCE ET PROVENANCE

Ossature :	Tubes acier thermiquement isolés (SOUCHIER-BOULLET)
Provenance :	SOUCHIER-BOULLET, COLLEGIEN (F).
Vitrage :	Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON) ; Pyrostop 60-201 d'épaisseur 27 mm (PILKINGTON) ; Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON) ; Pyrostop 60.151 VISI 20 C d'épaisseur 47 mm (PILKINGTON)
Provenance :	Usine PILKINGTON, Gelsenkirchen (D)

1.2. PRINCIPE

L'élément de ce procès-verbal est une cloison vitrée à ossature métallique protégée thermiquement, munie de vitrages Pyrostop 60-101, Pyrostop 60-201, Pyrostop 60-xxx ISOLANT ou Pyrostop 60.151 VISI 20 C (PILKINGTON).

1.3. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

1.3.1. Ossature

L'ossature est constituée de tubes acier soudés, thermiquement isolés, du commerce, de section 60 x 30 mm et d'épaisseur 20 / 10 mm.

L'ossature est protégée thermiquement par des bandes Promatect H (Promat), d'épaisseur 20 mm, fixées au tube acier par des vis auto-perceuses Ø 3,9 x 32 mm, placées tous les 350 mm. Une cale d'acier de section 30 x 69 et d'épaisseur variable peut être interposée sous un étrier aluminium d'épaisseur 30 / 10 mm. Un capot, composé d'une tôle d'aluminium pliée, d'épaisseur 15 / 10 mm, est ensuite clipsé sur le profilé aluminium précédemment cité. (Voir planche 3).

Le capot peut également être réalisé en acier ou en inox.

L'ossature a une section (hors capot) de 100 x 70 mm.

1.3.1.1. Jonction des cloisons en angles (Option)

Voir planche n° 5.

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 100 x 100 x 3 mm, il est protégé par des bandes de Promatect H d'épaisseur 20 mm. L'isolant est fixé par vis acier auto-foreuses TF 3,9 x 32 mm au pas de 600 mm. La cloison est fixée, après interposition d'une bande de Promatect H de section 10 x 60 mm, par des vis auto-perceuses TH Ø6.3 x 80 mm au pas de 600mm.

En parties haute et basse, le poteau est manchonné dans un manchon constitué de deux « C » de dimensions 15 x 46,5 x 93 x 46,5 x 15 x 2 mm placés 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 permettre l'absorption de 20 mm de dilatation.

1.3.1.2. Jonction en ligne (Option)

Les cloisons peuvent être réalisées avec des jonctions verticales. Un joint de dilatation est mis en œuvre toute hauteur tel que défini planche n°5.

Les 3 plaques PROMATECT L 500 ou H (PROMAT) d'épaisseur 20 mm permettant la réalisation des joints verticaux ont pour section 70 x 20 mm. La prise en feuillure des plaques est de 10 mm.

1.3.1.3. Parties pleines (Option)

Voir planches n° 4 et 12.

En partie haute, les montants de la cloison sont filants et isolés sur chaque face par plaques Promatect H (PROMAT) de 20 mm d'épaisseur fixées par vis TF 3,9 x 32 mm au pas de 600 mm.

Les montants de la cloison vitrée sont fixés en partie haute par des manchons acier de type C 12 x 25 x 52 x 25 x 12 x 2 mm soudés à une platine acier d'épaisseur 3 mm. Les platines sont fixées à la dalle béton par deux chevilles métalliques M8 (HILTI). Le jeu de dilatation est de 20 mm.

Ossature secondaire

Entre chaque montant de la cloison vitrée, une ossature secondaire permet la fixation du parement. Elle 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 dalle par chevilles HST M8.
- 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.

Parements

Des plaques de plâtre Placoflam BA 15 (PLACOPLATRE) d'épaisseur 15 mm sont 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. Les plaques remplissent intégralement la partie pleine entre chaque montant (pas de joint entre plaques).

La hauteur maximale de la partie pleine est de 1200 mm.

Variante : Hauteur cloison vitrée avec partie pleine > 3400 mm (limitée à 4000 mm)

Option 1 :

La partie pleine est renforcée par des bracons en tubes acier de 30 x 30 x 2 mm de hauteur maximum 600 mm, fixés au droit des montants. Ces bracons sont fixés, par l'intermédiaire de platines acier de 100 x 40 x 3 mm soudées, au béton par un goujon HST M8/10 et à l'imposte par vis auto-perceuse TR 4,8 x 38 mm.

Ces bracons sont protégés, pour ceux placés côté feu, par des bandes de Promatect H d'épaisseur 20 mm fixées par vis TF 3.9x32 (PROMAT) réparties au pas de 200 mm sur les quatre côtés.

La section des tubes de l'ossature passe de 60 x 30 x 2 à 60 x 30 x 3 mm.

Voir planche n° 12

Option 2 :

La section des montants de l'ossature de la cloison passe de 60 x 30 x 2 mm à 80 x 30 x 3 mm

Dans ce cas, l'ossature secondaire est réalisée par :

- Rails haut et bas R70 en acier galvanisé 6/10 mm fixés aux tubes acier de section 80 x 30 mm, par vis de Ø 3,9 x 32 mm, au pas de 300 mm et à la dalle par chevilles HST M8.
- Montants M70, en acier galvanisé 6/10 mm emboîtés dans les rails haut et bas, et disposés à entraxe de 600 mm.

Dans tous les cas, la hauteur de la partie vitrée sera limitée à 3400 mm.

1.3.2. Eléments remplissages

L'ossature définit des baies obturées soit par :

- des vitrages Pyrostop 60-101 de 23 mm d'épaisseur (PILKINGTON) ;
- des vitrages Pyrostop 60-201 de 27 mm d'épaisseur (PILKINGTON) ;
- des vitrages Pyrostop 60 Isolant (PILKINGTON) (voir planche 10) ;
- des vitrages Pyrostop 60.151 VISI 20 C de 47 mm d'épaisseur (PILKINGTON) ;
- des panneaux.

Vitrage PYROSTOP 60-101 (PILKINGTON)

La composition exacte du PYROSTOP 60-101 (PILKINGTON) d'épaisseur de 23 mm est en possession du laboratoire.

Vitrage PYROSTOP 60 -201 (PILKINGTON)

Le vitrage PYROSTOP 60-101 (PILKINGTON) peut être associé avec un float d'épaisseur 3 mm par l'intermédiaire d'un film PVB.

Vitrages isolants :

Les vitrages PYROSTOP 60 (PILKINGTON) peuvent également être des vitrages isolants, tels que décrits à la planche n° 10.

Vitrage Pyrostop 60-151 VISI 20 C :

Le vitrage Pyrostop 60-151 VISI 20 C (voir planche n° 11) est constitué :

- d'un vitrage Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm ;
- d'une lame d'air d'épaisseur 20 avec intercalaire aluminium dans laquelle est placé un store à lames type INSULIGHT VISI 20 C (PILKINGTON) ;
- d'un vitrage float d'épaisseur 4 mm ou 6 mm.

Panneaux

Le panneau plein est réalisé par assemblage de deux plaques de Promatect H (PROMAT) d'épaisseur 20 mm. En option, une tôle d'habillage en acier ou inox d'épaisseur 10/10 mm peut-être collée sur chaque face.

1.3.3. Maintien des éléments de remplissage (vitrages et panneaux)

Les éléments de remplissage sont maintenus par des bandes d'isolants de référence Promatect H (Promat), d'épaisseur 20 mm, collées aux autres bandes d'isolant de part et d'autre des éléments de remplissage par de la colle à base de mastic silicone, de type Pérénator.

L'étanchéité au niveau des parcloles est assurée par un joint fibre Superwool (ODICE). Ces joints, situés de part et d'autre des éléments de remplissage, assurent également son maintien.

La section des parcloles et la section des bandes de fibres Superwool (ODICE) sont indiquées planche 9. Un joint complémentaire de type EPDM ou un cordon de silicone neutre peut éventuellement être utilisé pour assurer l'étanchéité du vitrage. (Voir planche n° 7).

La section des tubes acier soudés de l'ossature en fonction de l'épaisseur des éléments de remplissage est ainsi adaptée tel que défini à la planche n° 9.

Le calage se fait en partie basse 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

L'utilisation d'un vitrage Pyrostop 60.151 VISI 20 C s'accompagne obligatoirement de la mise en œuvre d'un joint intumescent Pyroplex de section 60 x 2 mm collé sur l'ossature acier en périphérie des vitrages. Dans ce cas, la prise en feuillure du vitrage est de 15 mm hormis en partie haute où elle est réduite à 12 mm.

Les éléments de remplissage peuvent être mis en œuvre de manière à être centrés ou déportés par rapport au plan de symétrie de la cloison tel que défini planches n° 5 et 6.

1.3.4. Construction support

1.3.4.1. Parois béton

La cloison vitrée peut être fixée à une construction support de type rigide à forte densité composée :

- de béton armé d'une densité supérieure à 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm,
- de parois en béton plein ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm,
- de 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 8x135 + chevilles nylon S10-135 (Fischer) adaptées aux constructions supports, au pas maximal de 650 mm.

Un calage est réalisé par des bandes de Promatect H ou cale fourchette acier. L'étanchéité est assurée par bourrage de laine de roche ou de laine céramique sur la totalité de l'épaisseur de l'ossature.

Différents principes d'installation sont présentés planches 3 et 7.

1.3.4.2. Cloison légère type 98/48 ou 120/70

Voir planches 2, 4, 6.

La cloison vitrée peut être installée dans une paroi support de type cloison légère 98/48 ou 120/70 réalisée à partir d'une ossature métallique et de parements en double épaisseurs de plaques de plâtre BA13. La réalisation des cloisons doit être conforme à un procès-verbal de classement en cours de validité et prononçant des performances de résistance au feu au moins égale à EI60 pour les hauteurs envisagées.

Dans ce cas, la cloison vitrée peut être :

- prolongée latéralement par une cloison légère,
- surmontée d'une imposte,
- montée sur une allège (voir planche n° 2).

La cloison en plaques de plâtre 98/48 ou 120/70 est renforcée au droit de la jonction avec la cloison vitrée par soit par un tube acier de 45 x 45 x 3 mm soit 70 x 40 x 3 mm inscrit dans l'âme de la cloison légère. Ces renforts sont également isolés par deux plaques de plâtre BA 13 fixées par vis auto-foreuses

La fixation de l'ossature de la cloison vitrée dans les renforts de la cloison légère est réalisée par cale en Promatect H ou cales fourchette acier et vis auto-foreuses Ø 6,3 x 80 mm au pas de 500 mm maximum. L'étanchéité périphérique est assurée par bourrage de laine de roche.

Variante : Hauteur (hauteur cloison vitrée + imposte) > 3400 mm (limitée à 4000 mm)

L'imposte est renforcée par des bracons en tubes acier de 30 x 30 x 2 mm, fixés sur le rail bas de l'imposte au droit des montants, au pas de 600 mm. Ces bracons sont fixés, via des platines acier de 100 x 40 x 3 mm soudées, au béton par un goujon HST M8/10 et à l'imposte par vis auto-perceuses TR 4,8 x 38 mm. Ces bracons sont protégés, pour ceux placés côté feu, par des bandes de Promatect H d'épaisseur 20 mm fixées par vis auto-perceuses TF 3.9x32mm réparties au pas de 200 mm sur les quatre côtés.

Dans ce cas le montage sur allège n'est pas autorisé.

Imposte et allège sur châssis fixe

L'imposte et l'allège reçoivent des montants intermédiaires M48 ou M70 renforcés collés dos à dos d'épaisseur 15/10^{ème} ou tubes 45 x 45 x 3 mm ou 70 x 40 x 3 mm répartis au pas de 600 mm. (voir planche 2).

Le châssis est fixé à un chevêtre métallique constitué de montants M48 ou M70 renforcés d'épaisseur 15/10^{ème} ou tubes 45 x 45 x 3 mm ou 70 x 40 x 3 mm inscrits dans l'âme de la cloison légère et protégés thermiquement par deux épaisseurs de plaques de plâtre BA13.

Le châssis vitré est fixé au chevêtre par l'intermédiaire de vis auto-perceuses 6,3 x 80 mm au pas maximal de 300 mm. Le calfeutrement périphérique est réalisé par bourrage de laine de roche. Il peut être étanché avec un joint en silicone neutre de part et d'autre (voir planche 4).

Cette mise en œuvre n'est pas compatible avec la réalisation d'une jonction à 90° ou en ligne.

2. 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.

3. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

3.1. REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme EN 13501-2 :2023.

3.2. CLASSEMENT

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		t	-	M	C	S	G	K
	E	I			60						
	E		W		60						
	E				60						

4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

4.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, l'appréciation de laboratoire de référence pourra être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

4.2. SENS DU FEU

INDIFFERENT

4.3. DOMAINE DE VALIDITE

4.3.1. Cloison

Largeur maximale de la cloison vitrée	: infinie
Hauteur maximale de la cloison vitrée	: 3400 mm
Hauteur maximale de la cloison légère prolongeant la cloison vitrée	: 3300 mm
Hauteur maximale de la jonction poteau	: 4000 mm
Hauteur maximale de la cloison vitrée avec parties pleines (voir §3.2.1.3)	: 4000 mm
Hauteur maximale de la partie pleine	: 1200 mm
Hauteur maximale de l'allège (cloison légère type 98/48 ou 120/70)	: 1000 mm
Hauteur maximale de l'imposte (cloison légère type 98/48 ou 120/70)	: 970 mm
Hauteur maximale de la cloison vitrée avec imposte ou allège type 98/48 ou 120/70	: 3400 mm
Hauteur maximale de la cloison vitrée avec imposte (98/48 ou 120/70) avec bracons	: 4000 mm

4.3.2. Vitrages rectangulaires

Dimensions hors-tout des vitrages Pyrostop 60-101 (PILKINGTON) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	ou	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1500	2850		MAXIMALES	2596	1495

Dimensions hors-tout des vitrages Pyrostop 60-201 ou PYROSTOP 60-xxx Isolant (PILKINGTON) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	ou	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1495	2596		MAXIMALES	2596	1495

Dimensions hors-tout des vitrages Pyrostop 60-151 VISI 20 C (PILKINGTON) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	ou	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1000	2000		MAXIMALES	2000	1000

La surface maximale du panneau est de 1 m².

4.3.3. Vitrages de formes

La cloison pourra être munie de vitrages triangulaires (45° - 45° - 90°) de type PYROSOTOP 60-101 et 60-201 et dont la surface sera comprise entre 1,25 et 1,39m². Les dimensions hors tout ne devront pas excéder les dimensions hors tout des vitrages rectangulaires.

Aucune variation d'angle ne sera admise.

4.3.4. Constructions supports

Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.4. de la norme EN 1364-1 : 2015, les performances indiquées au paragraphe 3. du présent procès-verbal de classement sont également valables pour des cloisons installées dans des constructions supports telles que décrites au paragraphe 1.3.4 du présent document.

Les constructions supports flexibles autorisées doivent justifier d'un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant un classement EI60 pour les hauteurs envisagées.

Aucune modification dimensionnelle ne pourra être appliquée sur les cotes exprimées ci-dessus et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance préalable d'une extension de classement par le Laboratoire.

5. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

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

DOUZE OCTOBRE DEUX MILLE TRENTE ET UN

Passé cette date, ce procès-verbal de classement et ses éventuellement extensions ne sont plus valables.

Ce procès-verbal 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 produit au sens de l'article L 433-3 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.

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

Saint Aubin, le 24 septembre 2026

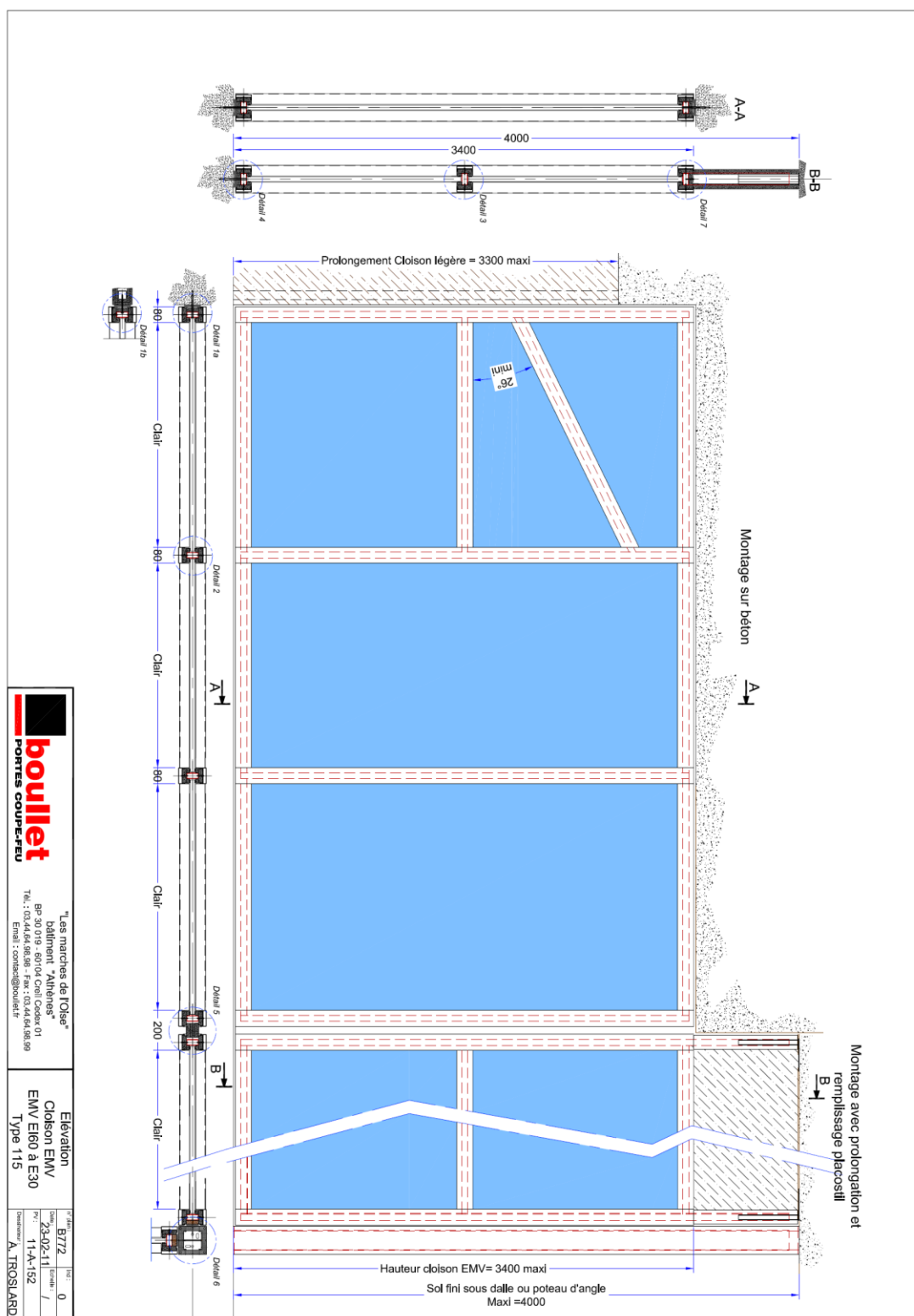
X 

Chargé d'Affaires
Signé par : Virginie GOULON

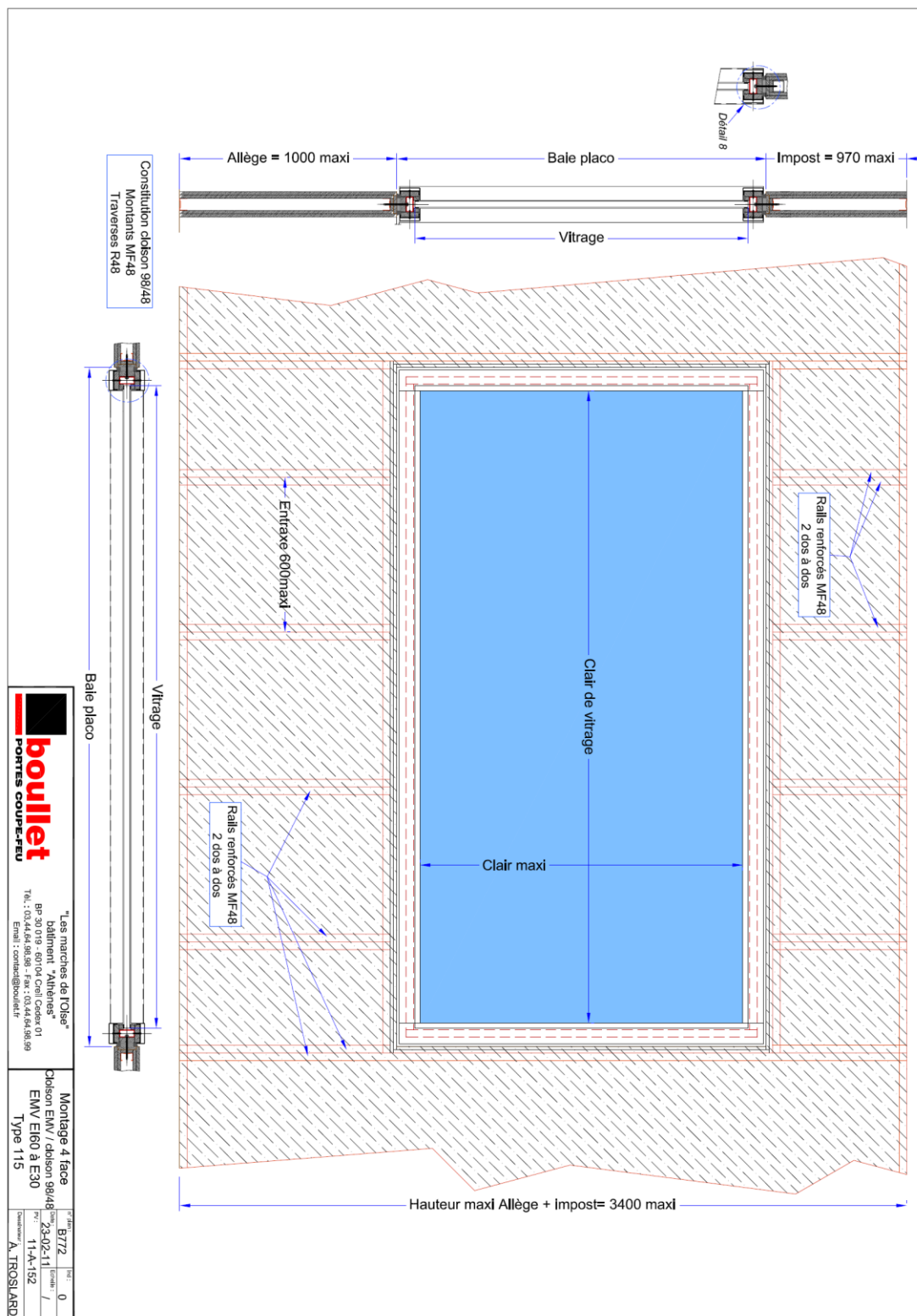
X 

Superviseur
Signé par : KORYLUK Régis

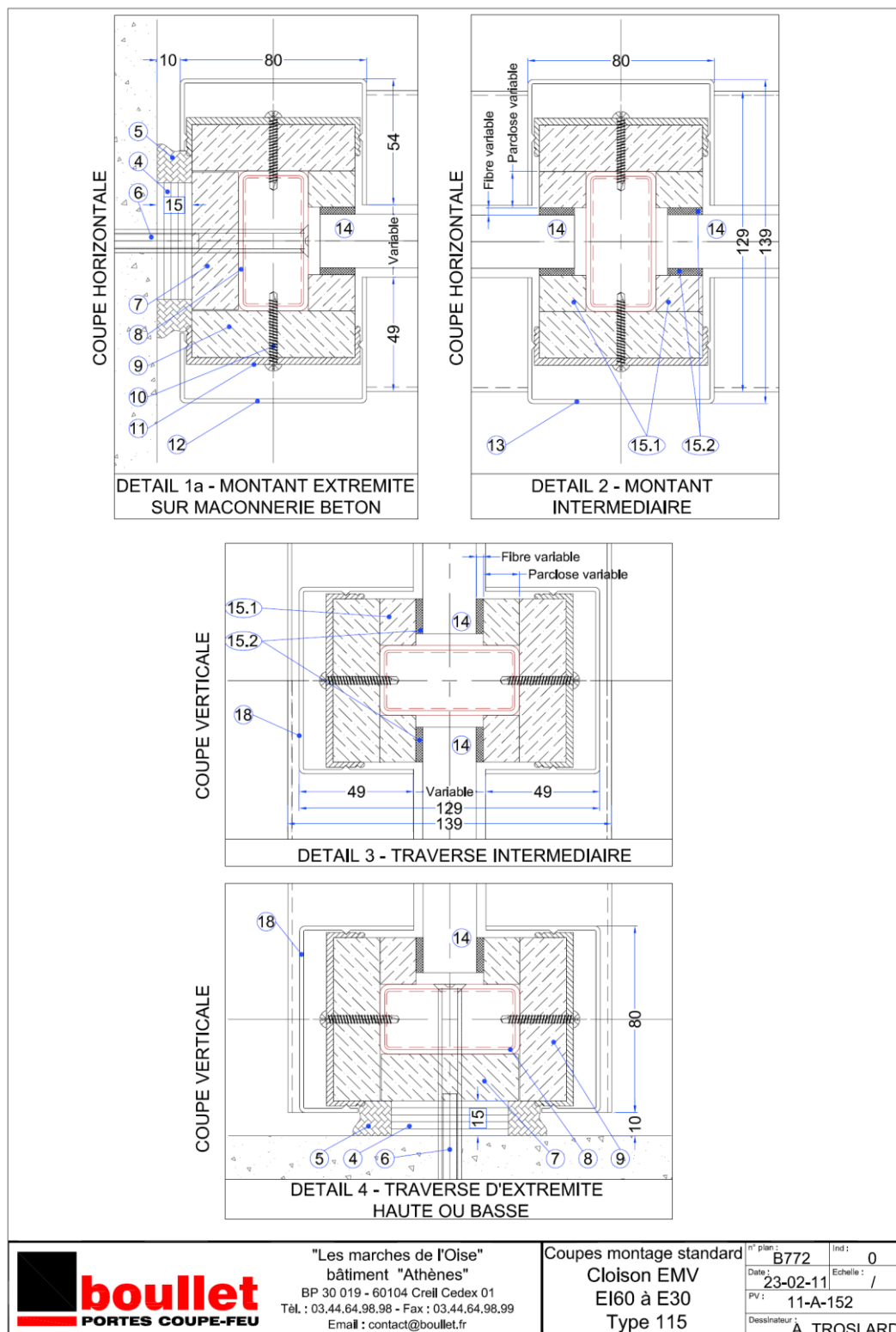
ANNEXE -PLANS : Planche n°1



ANNEXE -PLANS : Planche n°2

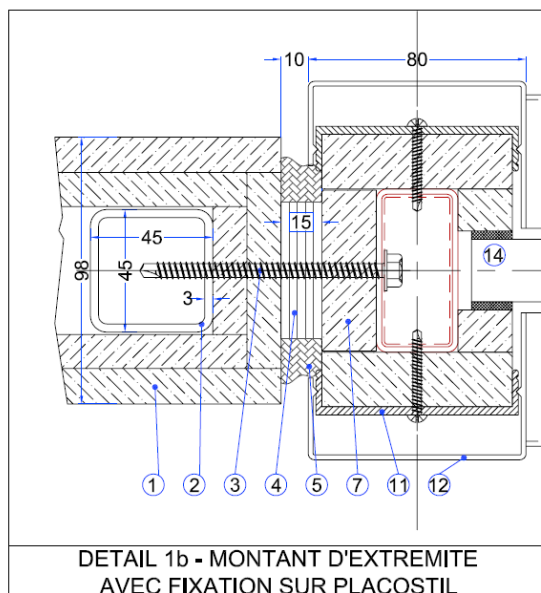


ANNEXE -PLANS : Planche n°3

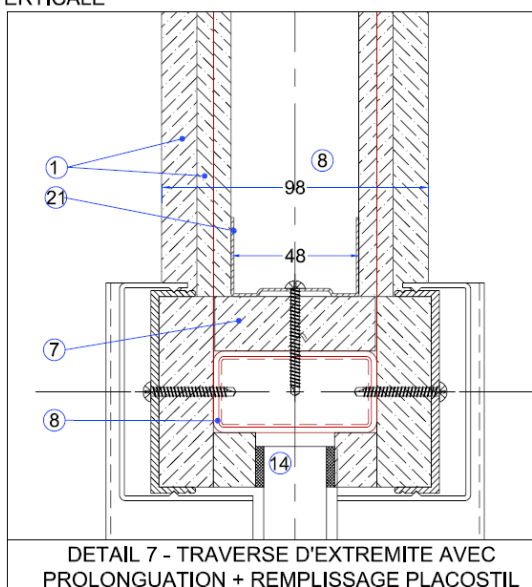
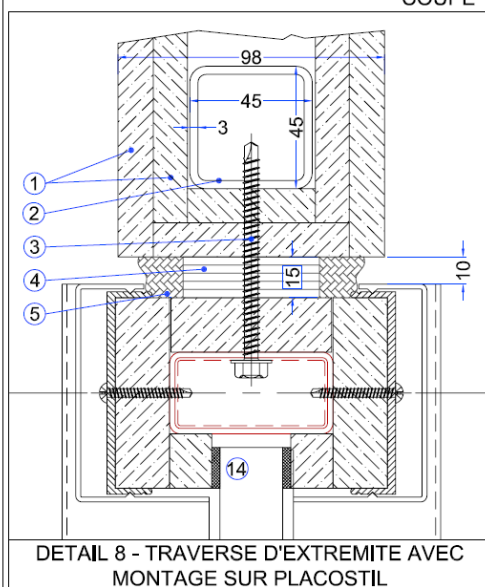


ANNEXE -PLANS : Planche n°4

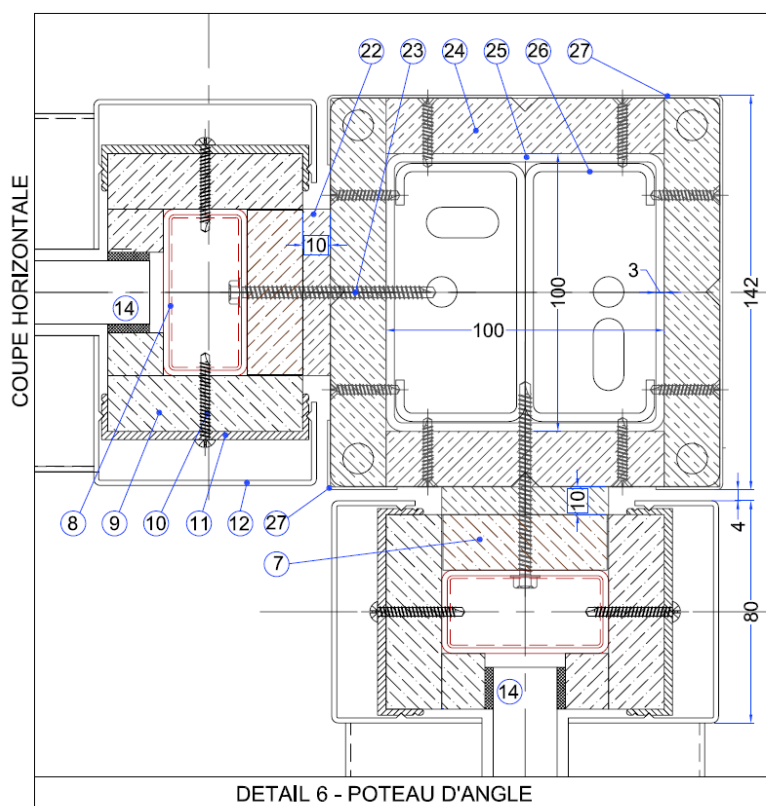
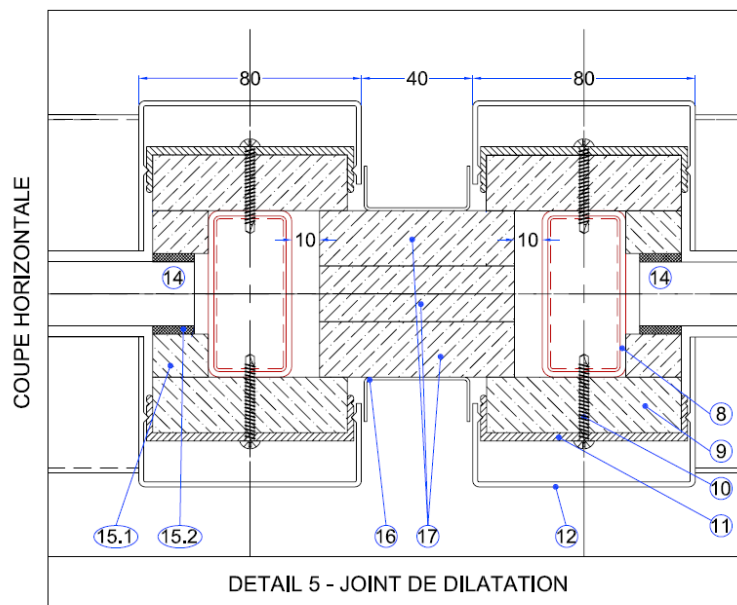
COUPE HORIZONTALE



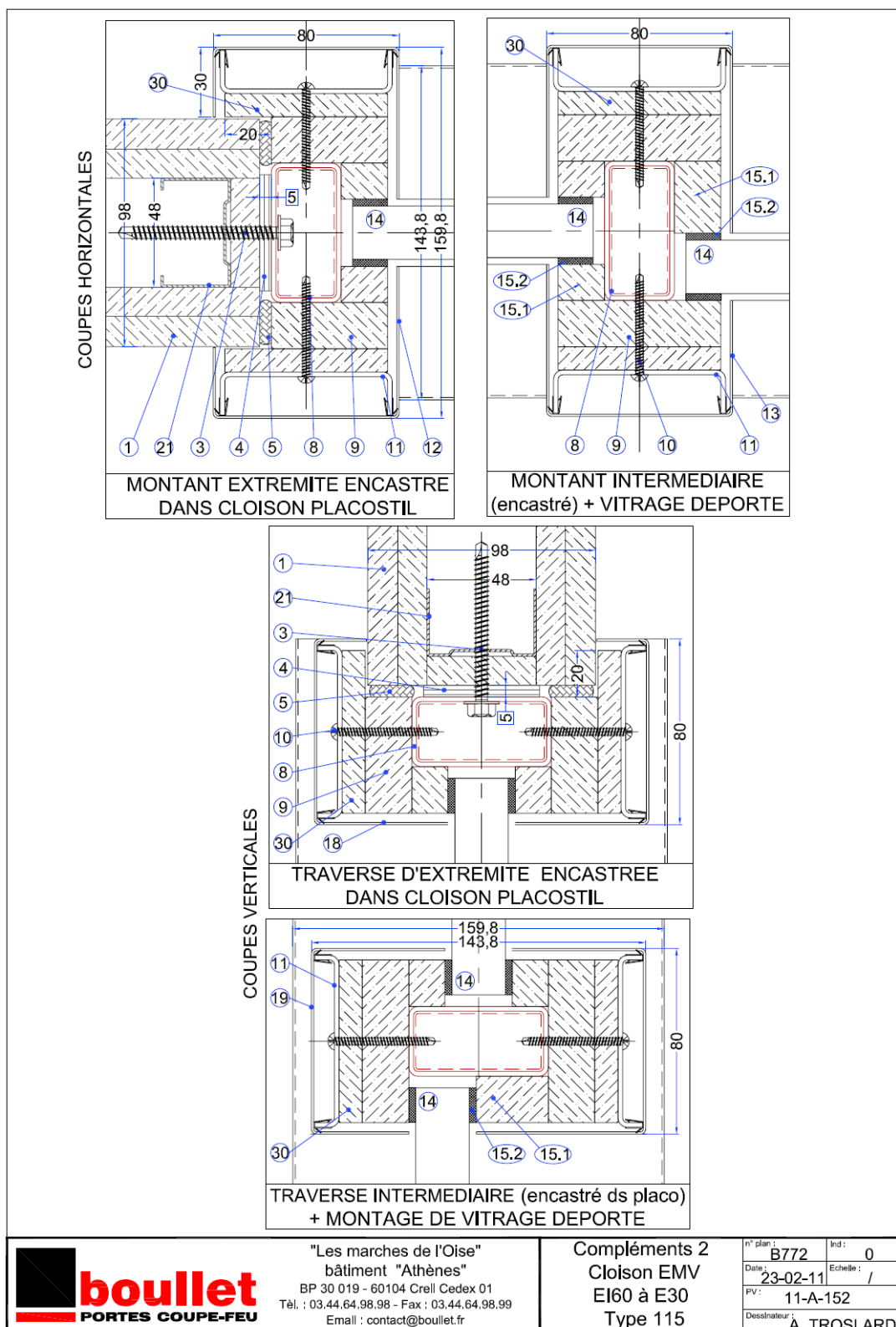
COUPE VERTICALE



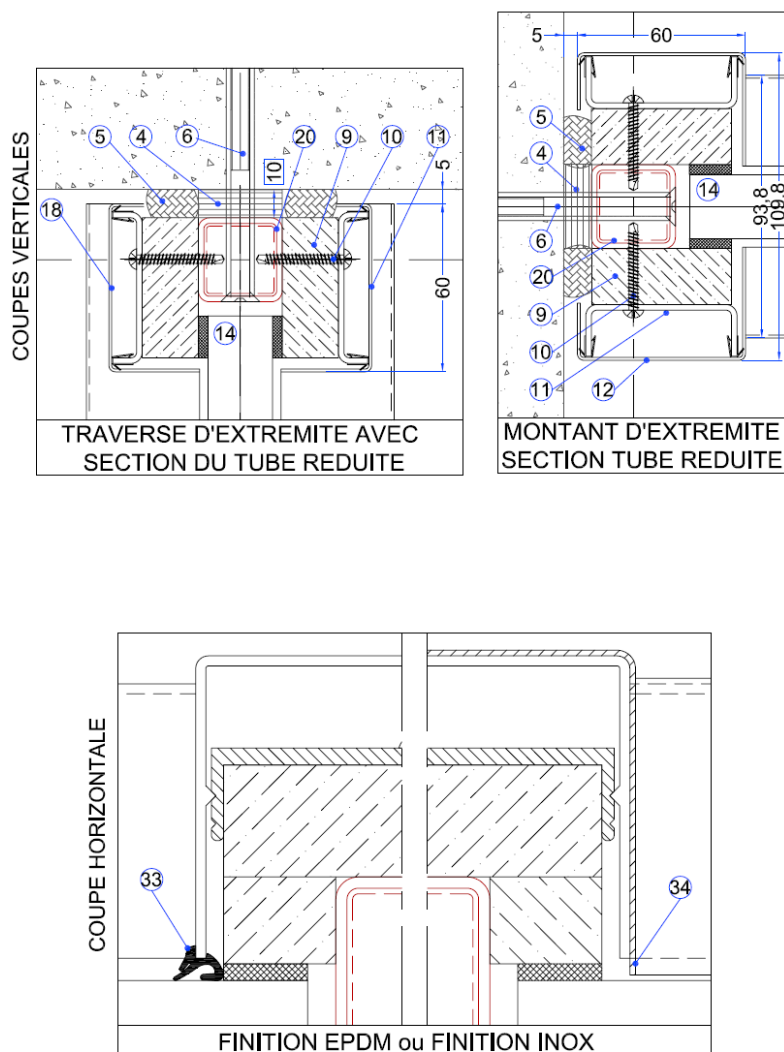
ANNEXE -PLANS : Planche n°5



ANNEXE -PLANS : Planche n°6



ANNEXE -PLANS : Planche n°7



ANNEXE -PLANS : Planche n°8

- 1 - Cloison Placostil EI60 mini - BA 13 (ou PPF BA13 pour EI120)
- 2 - Tube 45x45x3
- 3 - Fixation sur placostil : TH 6.3x80 (lg variable suivant les cas de figure)
- 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 60x30x2 (Ep. 3 pour des hauteur de cloison >3000)
- 9 - Isolation : Promatect H20 Ep. 20x70 ou H 20x50 pour montage spécial
- 10 - Fixation isolation : TF 3.9x32 - Pas 600
- 11 - Etrier alu pour fixation capots - Réf. B0.03 ou Etrier acier + clips
(calage sous étrier 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 EI60 à E30 (Ep. variable)
- 15.1 - Parcloses : Promatect H20 - Ep. variable suivant vitrage
- 15.2 - 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 - Tube acier 30x30x2
- 21 - Rail placo R48 + M48
- 22 - Calage chantier - Promatect H10
- 23 - Fixation cloison EMV sur poteau d'angle - TH 6.3x80
- 24 - Promatect H20 ou promatect L500 Ep.30 - Lg=100 et 140
- 25 - Tube acier 100x100x3
- 26 - Manchon télescopique Haut et Bas (avec platine 50/10 +2 U 15x46.5x93 Lg=150)
- 27 - Tôle d'habillage acier / inox - 10/10
- 30 - Complément d'isolation pour cloison placostil 98/48 - H10x70
- 31 - Plaque Promatect H 15 (panneau plein)
- 32 - Tôle de finition pour panneau plein - 10/10 (Acier / inox)
- 33 - Finition EPDM ou silicone neutre (en option)
- 34 - Capot de finition inox 10/10 monté sur capot alu



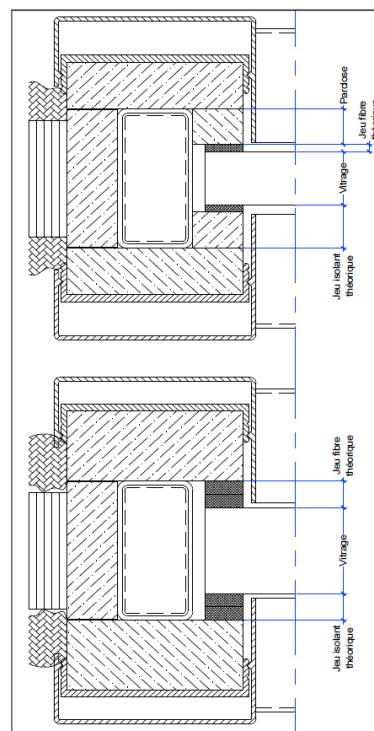
"Les marches de l'Oise"
bâtiment "Athènes"
BP 30 019 - 60104 Creil Cedex 01
Tél : 03.44.64.98.98 - Fax : 03.44.64.98.99
Email : contact@boulet.fr

Nomenclature
Cloison EMV
EI60 à E30
Type 115

n° plan :	B772	Ind :	0
Date :	23-02-11	Echelle :	/
PV :	11-A-152		
Dessinateur :	A. TROSLARD		

ANNEXE -PLANS : Planche n°9

Ossature	Ep. Vitrage	Parcloses	Fibre (1 ou 2 bandes) épaisseur totale non comprimée en mm
30 x		H 20 x	15 x ép totale mini
60	23	15	5
60	24	15	4
60	25	15	3
60	27	13	5
60	29	13	3
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



ANNEXE -PLANS : Planche n°10



PILKINGTON
NSG Group Flat Glass Business



Composition vitrage Isolant avec Pyrostop® 60-101 23mm & Pyrostop® 60-201 27mm

Vitrage résistant au feu	Ep (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face	Ep (mm)	Ep totale (mm)
Vitrage isolant standard					
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4 ou 6	37 à 45
Vitrage isolant de sécurité					
Pyrostop® 60-101	23	6 à 12	Optilam™ 6,8 (33,2) ou Optilam™ 8,8 (44,2)	6,76 ou 8,76	36 à 44
Pyrostop® 60-101	23	6 à 12	PS100 (Optilam™ 10,3) (44,6) ou PS150T (Optilam™ 15)	10,3 ou 15	39 à 50
Vitrage isolant acoustique					
Pyrostop® 60-101	23	6 à 12	Optilam Phon™ 8,8 (44,2)	8,76	38 à 44
Vitrage isolant à faible émissivité					
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	K Glass™	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	K Glass™ (T,F)	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Optitherm™ S3	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Optitherm™ S3 (T,F)	4 ou 6	37 à 45
Vitrage isolant à contrôle solaire					
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Suncool™ ⁽²⁾	6	39 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Suncool™ ⁽²⁾ (T,F)	6	39 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾ (T,F)	4 ou 6	37 à 45
Vitrage isolant auto nettoyant**					
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Activ™	4 ou 6	37 à 45
Pyrostop® 60-201	27	6 à 12	Activ™ Suncool ⁽⁴⁾ (T,F)	6	39 à 45

Nomenclature Produit :

Pyrostop® 60-181: vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop® 60-101 23mm de qualité intérieur et d'une contre face en verre feuilleté
Pyrostop® 60-171: vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop® 60-101 23mm de qualité intérieur et d'une contre face en verre feuilleté acoustique
Pyrostop® 60-251: vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop® 60-201 27mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre float recuit
Pyrostop® 60-261: vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop® 60-201 27mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre float trempé
Pyrostop® 60-281: vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop® 60-201 27mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre feuilleté

T: Face Trempée, Trempée émaillée

T,F: Face Trempée et/ou Feuilletée

* Epaisseur standard de 8mm. Possible 6,8,10,12mm

(1) : différentes teintes: Arctic Blue, Gris, Bronze, Vert

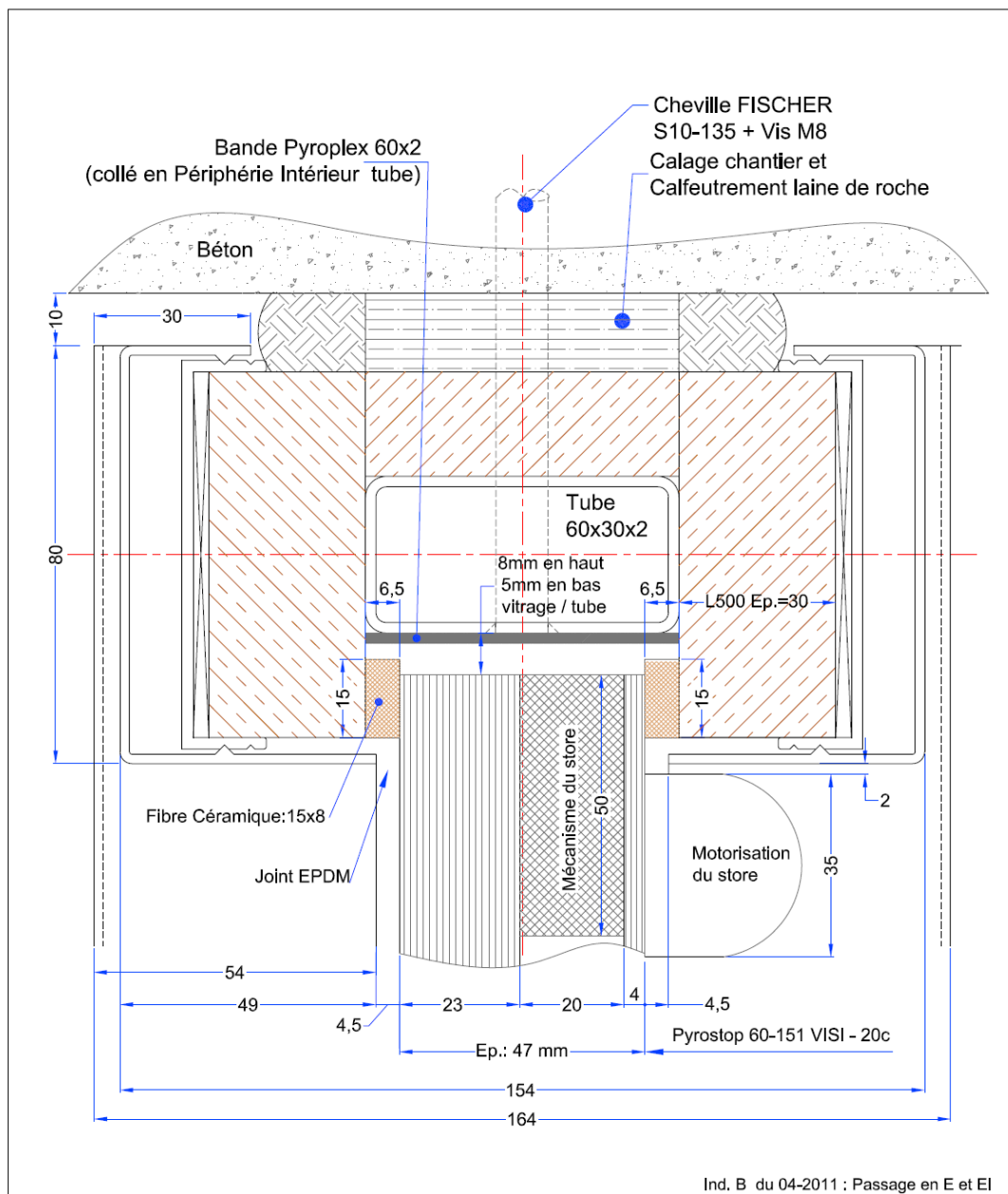
(2) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool 60/30, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22, Suncool 30/17

(3) Eclipse Advantage Clair, Eclipse Advantage Arctic Blue, Eclipse Advantage Evergreen, Eclipse Advantage Blue Green, Eclipse Advantage Bronze, Eclipse Advantage Gris

(4) : Activ Suncool 70/40, Activ Suncool 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool 60/30, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool 50/25, Activ Suncool 40/22, Activ Suncool 30/17

**** En aucun cas les vitrages autonettoyants ne doivent être mis en contact avec du silicone, les joints d'étanchéités ne doivent contenir aucune trace de silicone**

ANNEXE -PLANS : Planche n°11



Ind. B du 04-2011 : Passage en E et EI



"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
E-mail : contact@boullet.fr

FERMETURES COUPE-FEU

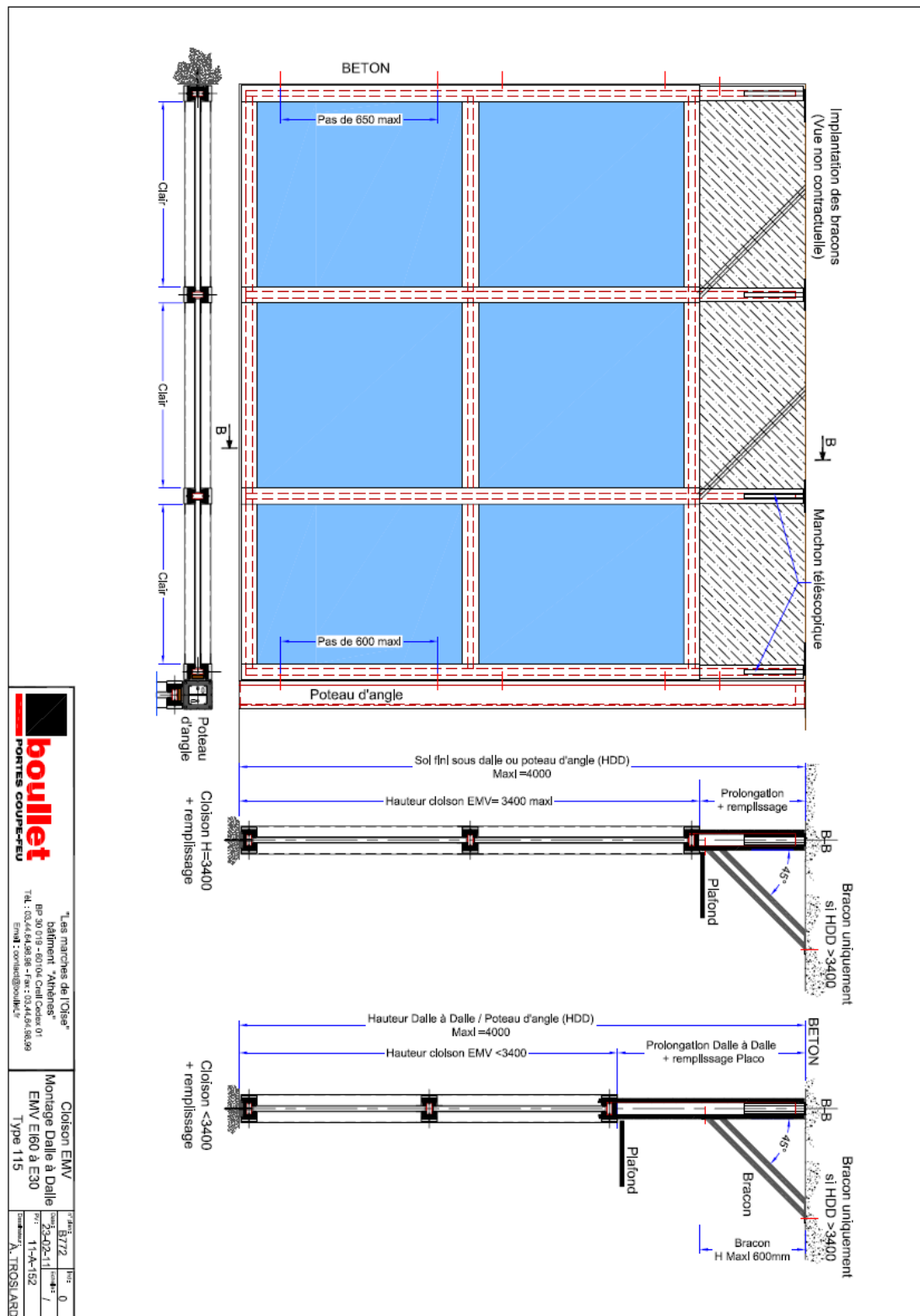
Chassis EI60 - TRAVERSE
Vitrage 60.151-VISI 20 C

Sur PV 11-A-152
Pyrostop 23 + vide 20 + 4 mm

Plan N°:	B666	Indice:	B
Extension:	".dwg"	Ech.:	1
Détail:	Coupe		
Service:	B. E.		
Date :	28-08-06	Dess.:	A.TROSLARD

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE BOULLET. IL NE PEUT ETRE NI COPIE, NI UTILISE PAR DES TIERS ET NE DOIT PAS ETRE COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

ANNEXE -PLANS : Planche n°12



ANNEXE -PLANS : Planche n°13

