



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-17-004596

Résistance au Feu des Eléments de Construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

Durée de validité Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au **08 février 2024**.

Appréciation de laboratoire de référence

- EFR-17-004596

Concernant

Une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée

Ossature : Profils acier de la série FUEGO LIGHT 120 (FORSTER)

Vitrages : CONTRAFLAM 120-5 (VSGI)

Demandeur

VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG
BERNSTRASSE 43
CH - 3175 FLAMATT

1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté à une cloison vitrée à ossature métallique conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 : 2016 « 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. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT ETUDIE

Ossature

Référence : FUEGO LIGHT 120
Provenance : FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA, ARBON (CH)

Vitrages

Références : CONTRAFLAM 120-5
Provenance : VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Usine de KINON (DE)

3. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

3.1. TYPE DE FONCTION

La cloison vitrée est définie comme un « élément non porteur ». Sa fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2 : 2016.

3.2. GENERALITES

L'élément consiste en une cloison vitrée dont l'ossature est réalisée en profils acier thermiquement isolés de la série FUEGO LIGHT 120 (FORSTER). Les baies sont obturées par des vitrages CONTRAFLAM 120-5 (VSGI) ou des panneaux pleins. Voir planches n° 1 à 24.

3.3. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

3.3.1. Ossature

L'ossature métallique est entièrement constituée de profilés acier à isolation thermique de la série FUEGO LIGHT 120 (FORSTER). Les profils utilisés ont les caractéristiques suivantes (voir planche n°14) :

- réf. 739.590 et section 110 x 50 mm, pour les profilés périphériques et intermédiaires ;
- réf. 739.592 et section 110 x 70 mm, pour les profilés périphériques ;
- réf. 739.593 et section 110 x 90 mm, pour les profilés intermédiaires.

Les profilés périphériques sont coupés d'onglet, les profilés intermédiaires sont coupés droit et tous les profilés sont assemblés par soudure ou par manchonnage. Dans ce cas, le système de manchonnage se compose de deux tôles acier pliées en U d'épaisseur 15/10ème mm et de section 15 x 45 x 15 mm, de longueur 50 mm, soudées aux montants et isolées par deux plaques isolantes de dimensions 12 x 40 x 55 mm. Les traverses sont alors grugées sur 50 mm à chaque extrémité afin de pouvoir être manchonnées sur les profils en U et le maintien s'effectue par 4 vis autoforeuses 4,2 x 13 mm ou vis à métaux M4 x 10 mm. Aucune dilatation n'est possible. Voir planche n°22.

3.3.2. Vitrages

Les baies sont obturées par des vitrages CONTRAFLAM 120-5 (VSGI) d'épaisseur 54 mm dont la composition exacte est en possession du Laboratoire.

Variante : Vitrage monolithique :

Un des verres trempés extérieur du CONTRAFLAM 120-5 (VSGI) monolithique peut être remplacé par un autre vitrage, tel que décrit à la planche n°24.

Un film adhésif d'épaisseur maximale 150 µm et de classement de réaction au feu M0, M1, A1, A2 ou B peut être mis en œuvre sur l'une des faces des vitrages.

Panneaux pleins :

Les baies peuvent être obturées par un ou plusieurs panneaux d'épaisseur 110 mm composés de 5 plaques de plâtre BA 13 standard d'épaisseur 13 mm recouvertes de part et d'autre par un panneau de laine de roche d'épaisseur 20 mm et assemblées par colle de référence PROMACOL (PROMAT), le complexe ainsi formé étant pris en sandwich entre deux tôles acier d'épaisseur 20/10 mm fixées par vis acier réparties au pas maximal de 300 mm . Voir planche n°20.

3.3.3. Maintien des vitrages

Le maintien des vitrages est réalisé par un simple ou double parclosage réalisé (voir planche n°15) :

- Soit en profilés acier de la série FUEGO LIGHT 120 (FORSTER), fixés sur l'ossature par boutons de parclose de référence 906577, 906578 ou 906579 (FORSTER) ;
- Soit en profilés de référence 901204, 901205 ou 901206 (FORSTER) fixés sur l'ossature par vis Ø 4,8 x 19 mm ;
- Soit en tubes acier d'épaisseur minimale 30/10 mm et de section minimale 15 x 20 mm fixés sur l'ossature par vis M5 x 35 mm ;
- Soit par cornières acier d'épaisseur minimale 30/10 mm et de section minimale 20 x 20 mm fixées sur l'ossature par vis M5 x 16 mm.

Les boutons de parclose ou les vis sont placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm. Une fixation supplémentaire est réalisée par vis acier Ø 4,2 x 38 mm localisée à 300 mm des angles des baies puis au pas maximal de 1200 mm. Voir planche n° 21.

La section des parclose et des bandes de fibres minérales ou des joints CR associés à ces dernières ainsi que des bandes de fibres minérales ou des joints CR associés aux ailettes des profilés est à adapter en fonction de l'épaisseur du vitrage, tel qu'indiqué planches n°9 et 10. Les bandes de fibres minérales peuvent être étanchées par silicone neutre.

Deux bandes de joint intumescent de référence 948.002 (FORSTER) et de section 24 x 2,2 mm sont mises en œuvre en fond de feuillure des éléments de remplissage sur les plaques isolantes insérées entre les coques des profilés. Ces bandes de joint intumescent sont coupées au niveau des cales de vitrages.

Le calage des vitrages est assuré par des cales superposées en bois ou FLAMMI 12 (KUHN) ou Silicarton ou PROMATECT-H ou PROMATECT-MT (PROMAT) de sections respectives 80 x 24 x 2,5 mm et 80 x épaisseur de l'élément de remplissage x 5 mm placées en dessous des vitrages à 100 mm des angles des baies. Voir planche n°23.

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

Le maintien des plaques de plâtre composant les panneaux est réalisé par un double parclochage réalisé en tubes acier d'épaisseur 20/10^{ème} mm et de section 20 x 20 mm. Les tubes sont fixés sur l'ossature par vis M4 x 30 mm ou vis à tôle Ø 4,8 x 32 mm placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm. Les tôles acier composant le panneau sont également assemblées sur les tubes acier par vis M4 x 30 mm ou vis à tôle Ø 4,8 x 32 mm placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm. Le jeu laissé entre les tôles acier et les plaques de plâtre est alors comblé par la laine de roche. Voir planche n°20

3.3.4. Construction support

3.3.4.1. Parois rigides

La cloison vitrée peut être fixée sur :

- du béton armé de masse volumique supérieure à 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm ;
- des parois en béton plein ou parpaings de masse volumique supérieure à 850 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm ;
- du béton cellulaire de masse volumique supérieure à 550 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm.

La fixation à la construction support est réalisée par vis type HUS Ø 7,5 x 120 mm (HILTI) ou vis à bois Ø 10 x 140 mm placées dans la coque intermédiaire des profilés à 225 mm des extrémités puis réparties au pas maximal de 650 mm, après interposition de cales en bois ou PROMATECT-H ou PROMATECT-MT (PROMAT) d'épaisseur maximale 25 mm **en partie basse uniquement**. Voir planches n°16 à 19.

L'étanchéité du jeu périphérique maximal de 25 mm entre la cloison vitrée et la paroi support est assurée par bourrage de laine de roche (ROCKWOOL) de masse volumique théorique minimale 80 kg/m³.

3.3.4.2. Cloison légère

La cloison peut être associée à une construction support flexible, telle que décrite au paragraphe 7.2.2.4 de la norme EN 1363-1 : 1999 en plaques de plâtre renforcées. La cloison peut être :

- prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre,
- surmontée d'une imposte en plaques de plâtre.
- **Le montage sur allège en plaques de plâtre n'est pas autorisé.**

La jonction entre la cloison vitrée et la construction support est réalisée par la mise en place d'un chevêtre renfort constitué:

- De renforts verticaux consistant en des montants composés de deux montants en acier galvanisé M70/40 boxés ;
- D'un renfort horizontal consistant en une traverse composée d'un rail acier R70/40 coiffée d'un montant acier galvanisé M70/40;

les profilés ainsi formés étant également protégés à la jonction avec la cloison vitrée par trois couches de plaques de plâtre spécial feu d'épaisseur 12,5 mm et fixées sur les montants et traverses par vis TF 3,5 x 45 mm réparties au pas maximal de 300 mm. Voir planche n°12.

L'imposte en plaques de plâtre est composée d'une ossature interne renforcée par des montants M70/40 doublés, fixés dos-à-dos et répartis au pas maximal de 400 mm. Voir planche n°13.

La fixation entre la cloison vitrée et la construction support est réalisée par vis acier 10 x 115 mm réparties au pas maximal de 600 mm, après interposition d'un bourrelet de laine de roche d'épaisseur 10 mm de type ROCKFEU 520 (ROCKWOOL).

Tous ces éléments de cloison légère devront faire l'objet d'un procès-verbal de classement en cours de validité prononçant au moins les classements EI 120 pour les hauteurs envisagées.

4. 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.

5. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2 de la norme EN 13501-2 : 2016.

5.2. CLASSEMENTS

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

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

Aucun autre classement n'est autorisé.

6. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

6.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

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.

6.2. SENS DU FEU

INDIFFERENT

6.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

6.3.1. Dimensions hors tout

6.3.1.1. Dimensions hors tout de la cloison vitrée

Hauteur maximale de la cloison vitrée : 3132 mm
Largeur maximale de la cloison vitrée : illimitée

6.3.1.2. Dimensions hors tout des éléments de remplissage

6.3.1.2.1. Pour les vitrages CONTRAFLAM 120-5 (VSGI)

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Sans limite	sans limite
Maximum	1500	3000

6.3.1.2.2. Pour les panneaux

La surface unitaire maximale autorisée pour les panneaux est de 2,00 m².

6.3.2. Constructions support

Les performances indiquées au paragraphe 5 du présent procès-verbal de classement sont valables pour des cloisons vitrées installés dans des constructions support telles que décrites au paragraphe 3.3.4 du présent document.

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.

7. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ANS à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

HUIT FEVRIER DEUX MILLE VINGT QUATRE

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

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 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.

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

Maizières-lès-Metz, le 08 février 2019

P.O. R. FAGNONI



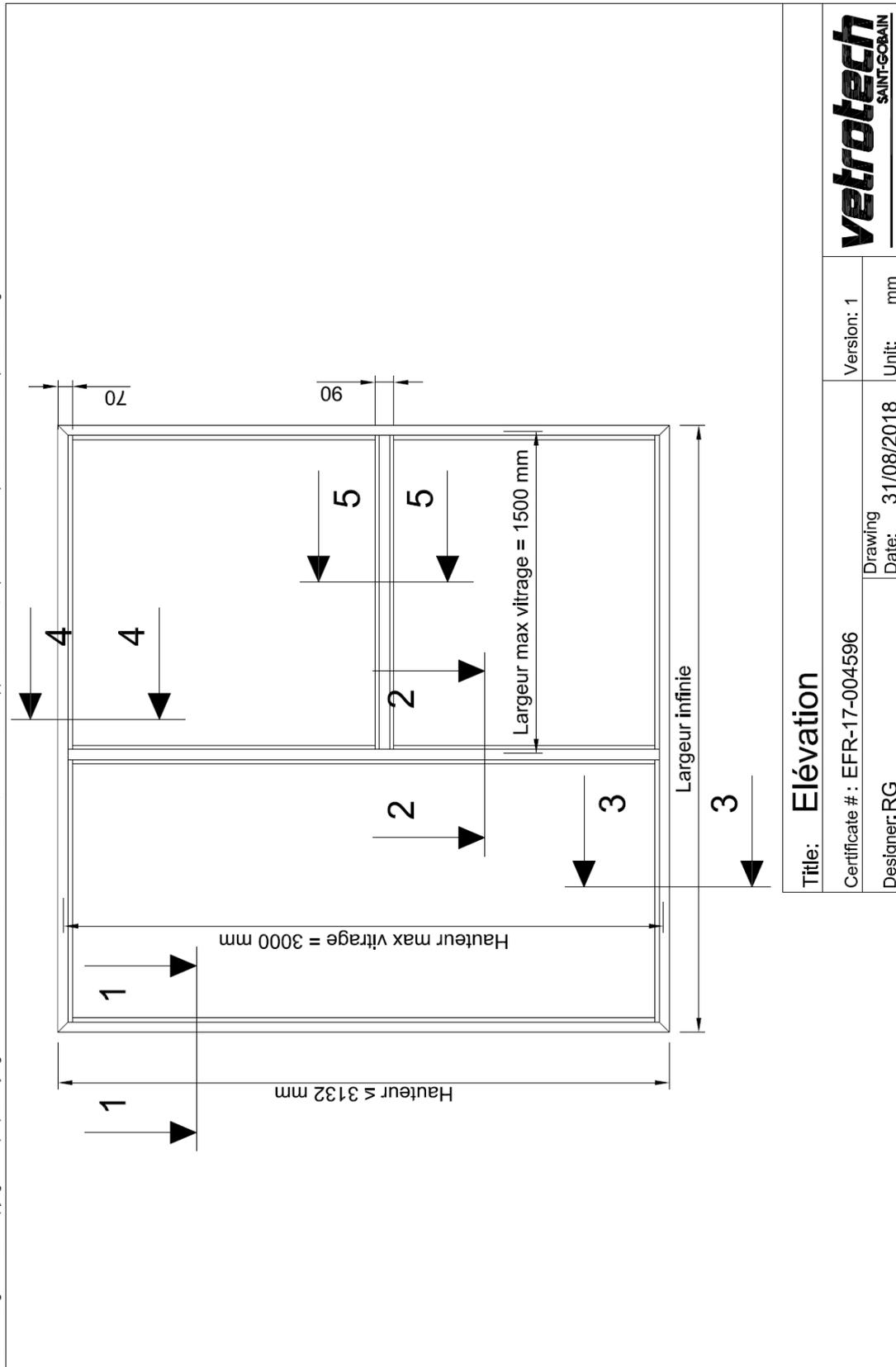
Olivia LUCIFORA
Chef de Service Qualification



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

Planche n°1 : Vue en élévation : Exemples de mise en œuvre

This drawing underlines copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

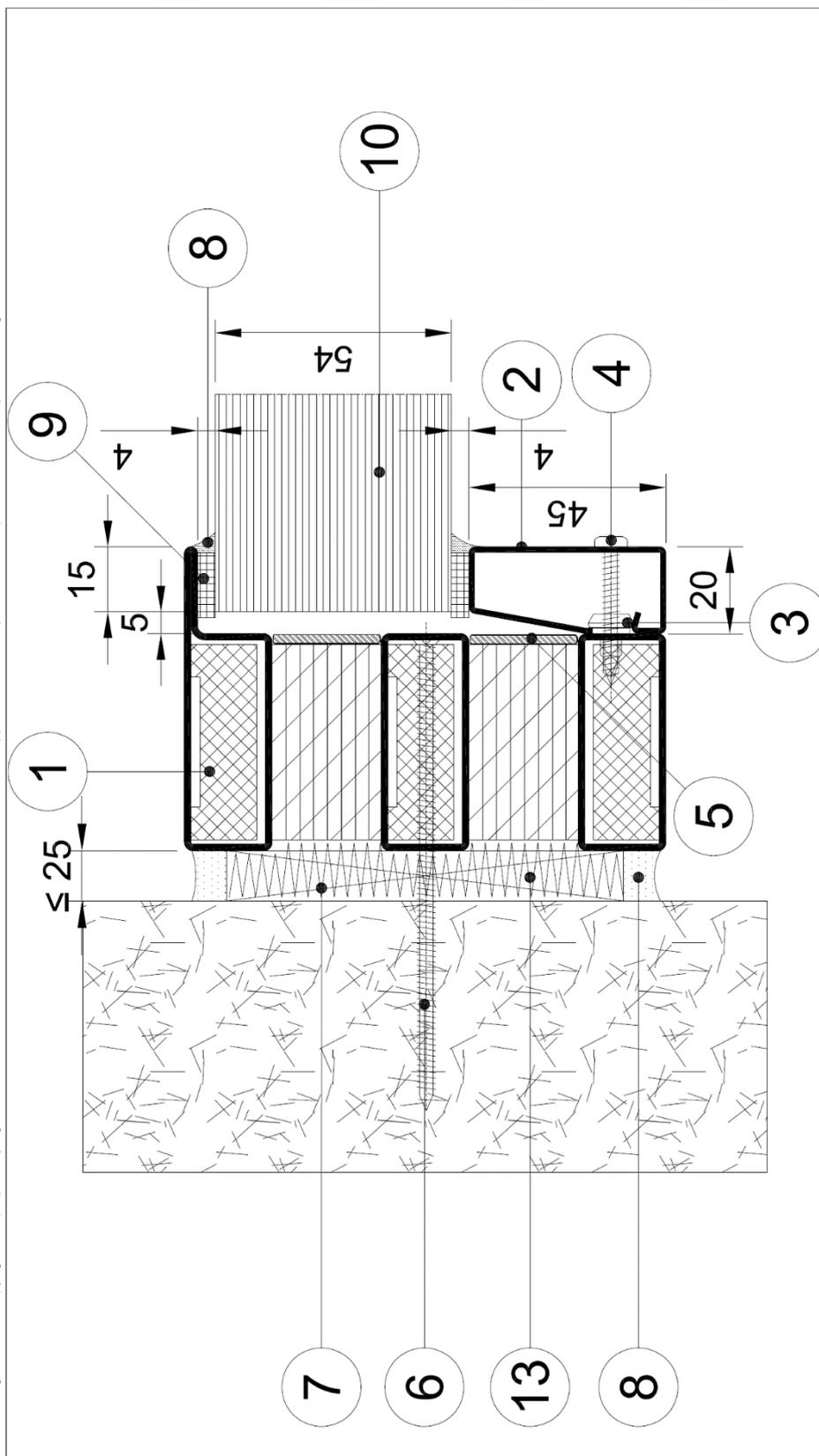


Title: Elévation		Version: 1	
Certificate # : EFR-17-004596	Drawing Date: 31/08/2018	Unit: mm	
Designer: RG			



Planche n°2 : Coupe horizontale 1-1 : Maintien des vitrages par bandes de fibres

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

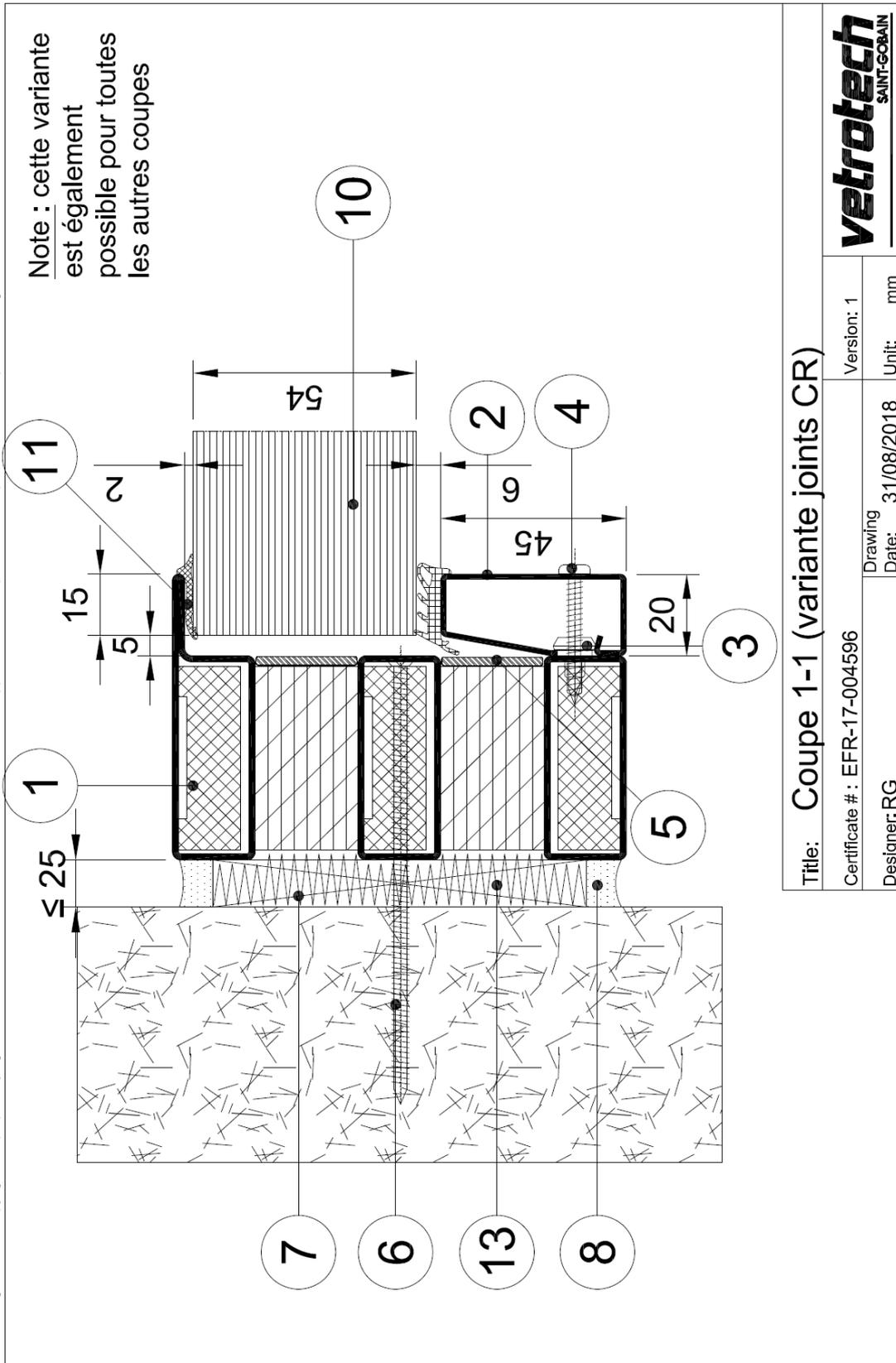


Title: Coupe 1-1		Version: 1	
Certificate #: EFR-17-004596		Drawing Date: 31/08/2018	
Designer: RG		Unit: mm	



Planche n°3 : Variante coupe horizontale 1-1 : Maintien des vitrages par joints CR

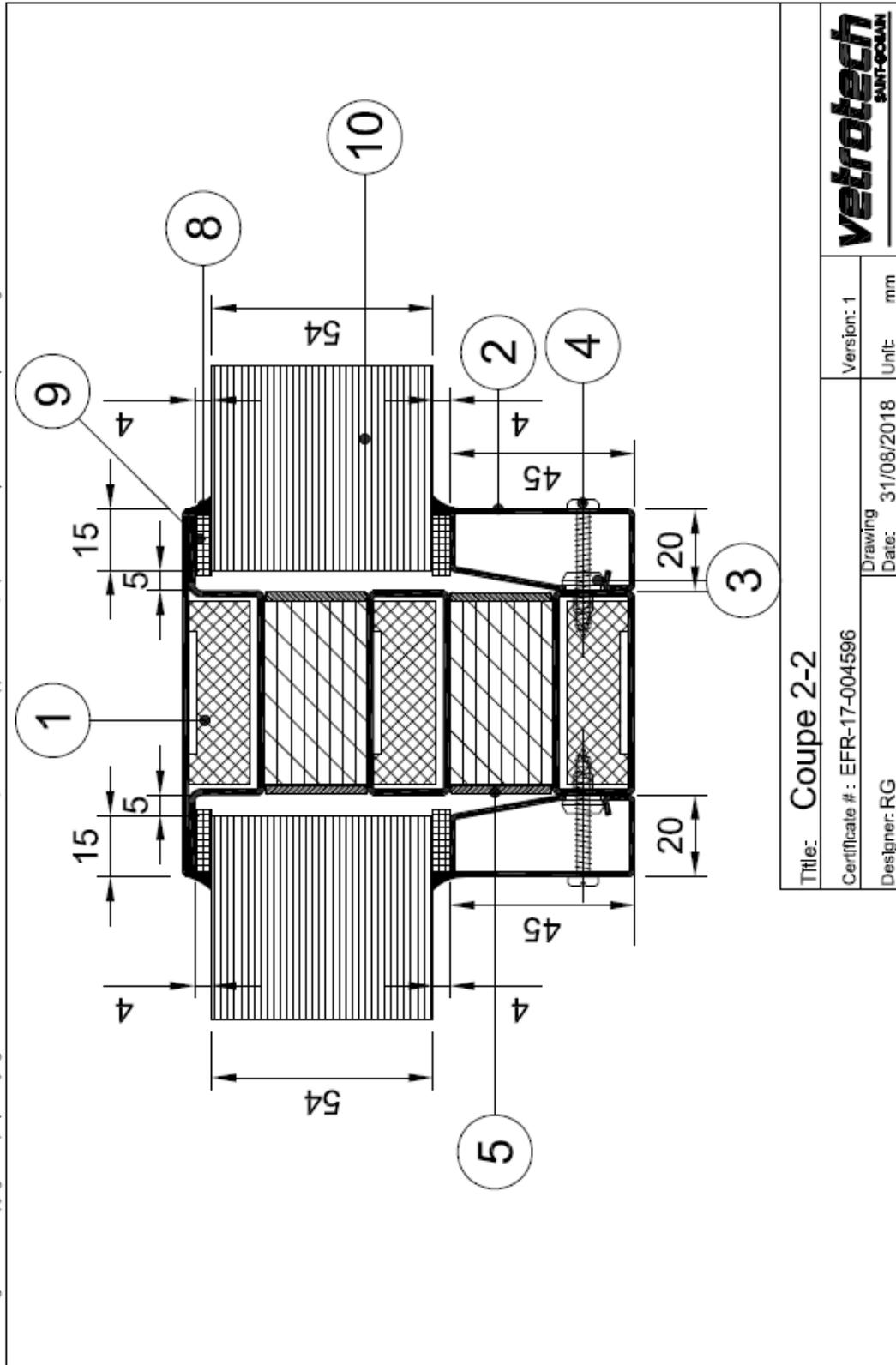
This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



Title: Coupe 1-1 (variante joints CR)		vetrotech SAINT-GOBAIN	
Certificate # : EFR-17-004596	Version: 1	Drawing Date: 31/08/2018	Unit: mm
Designer: RG			

Planche n°4 : Coupe horizontale 2-2

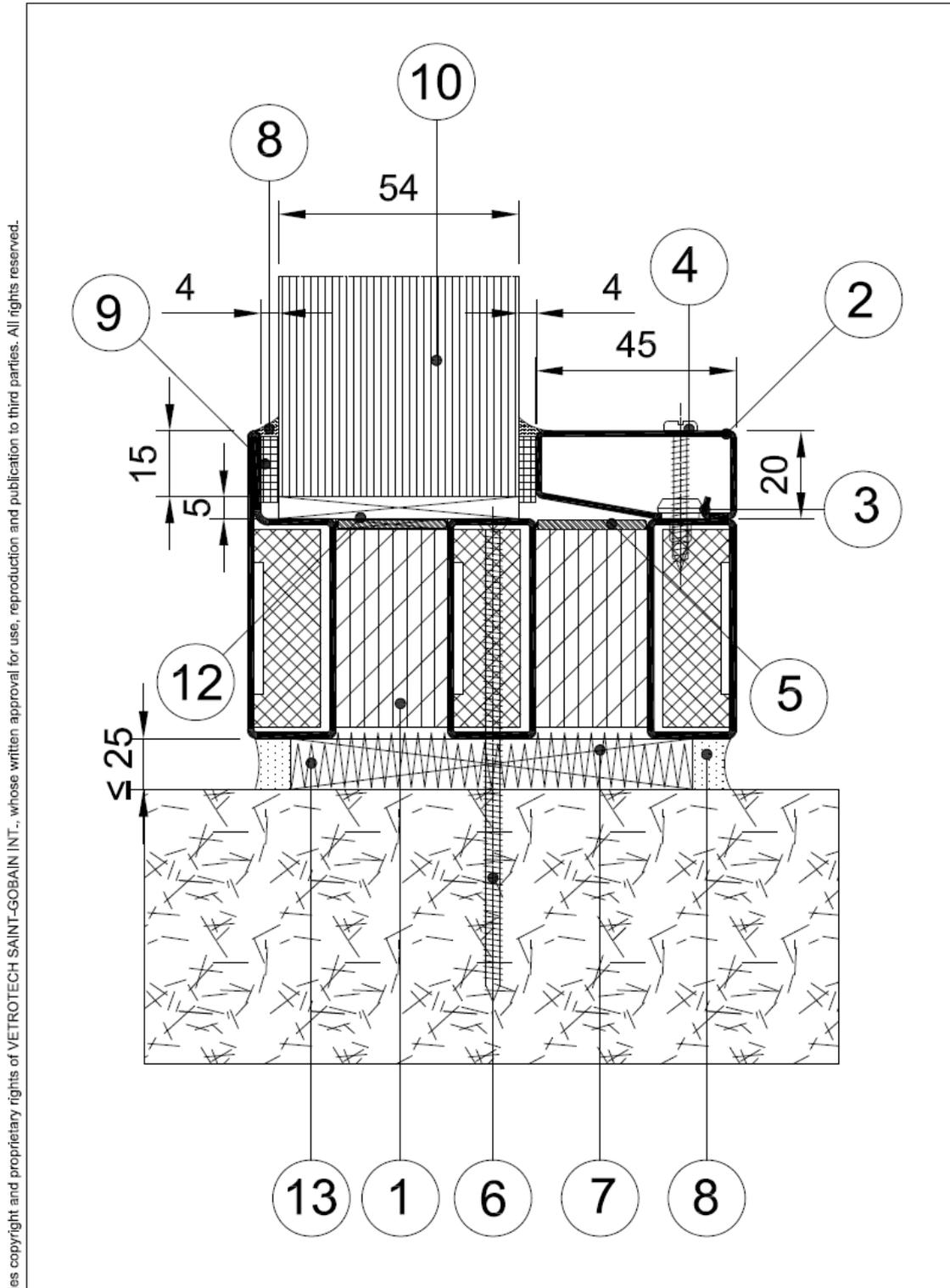
This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication is hereby granted. All rights reserved.



Title: Coupe 2-2

Certificate #: EFR-17-004596		Version: 1	
Designer: RG		Drawing Date: 31/08/2018	Unit: mm
vetrotech SAINT-GOBAIN			

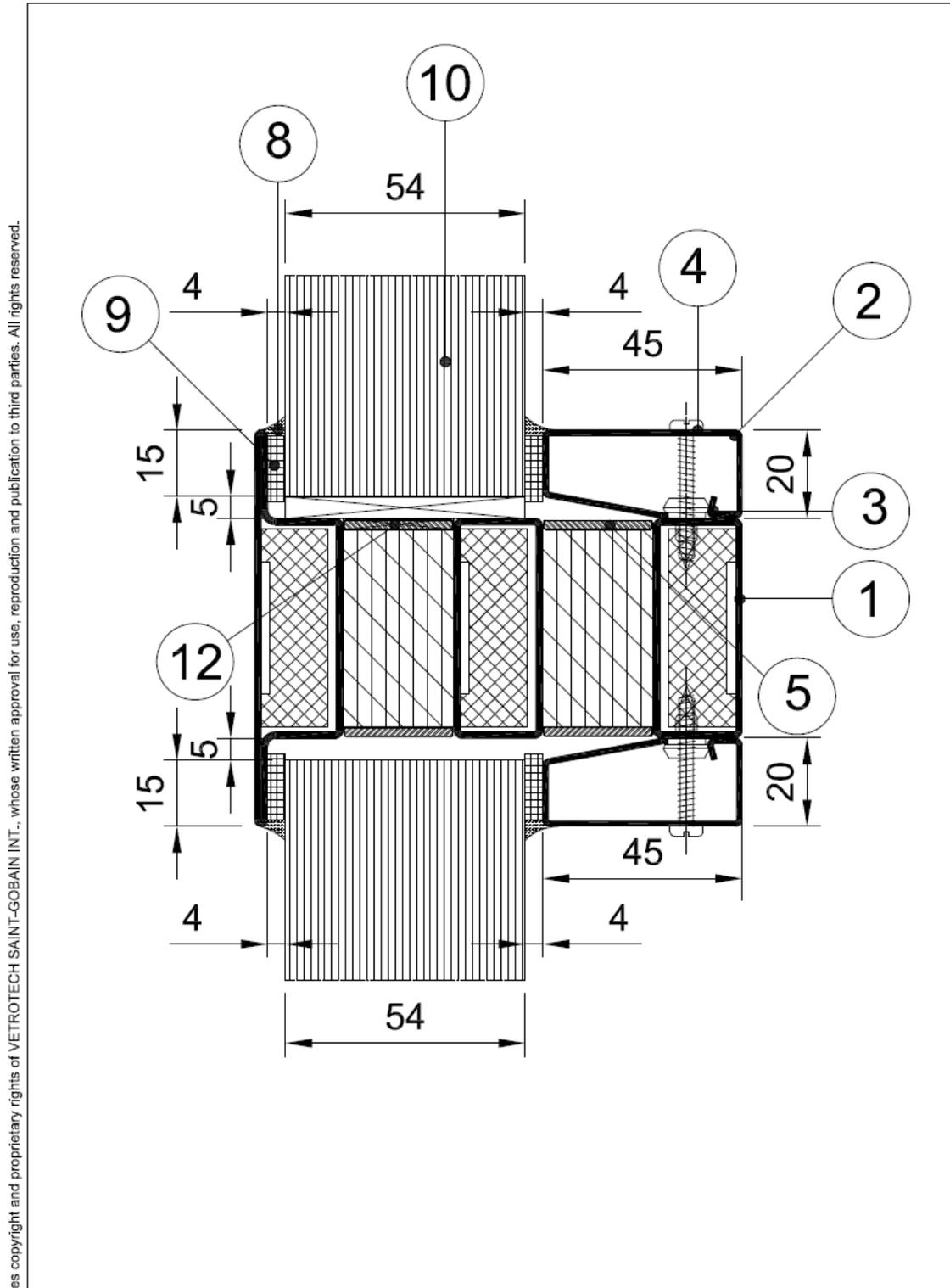
Planche n°5 : Coupe verticale 3-3



This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

Title: Coupe 3-3		Version: 1		
Certificate # : EFR-17-004596		Drawing Date: 31/08/2018		
Designer: RG		Unit: mm		

Planche n°7 : Coupe verticale 5-5



This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

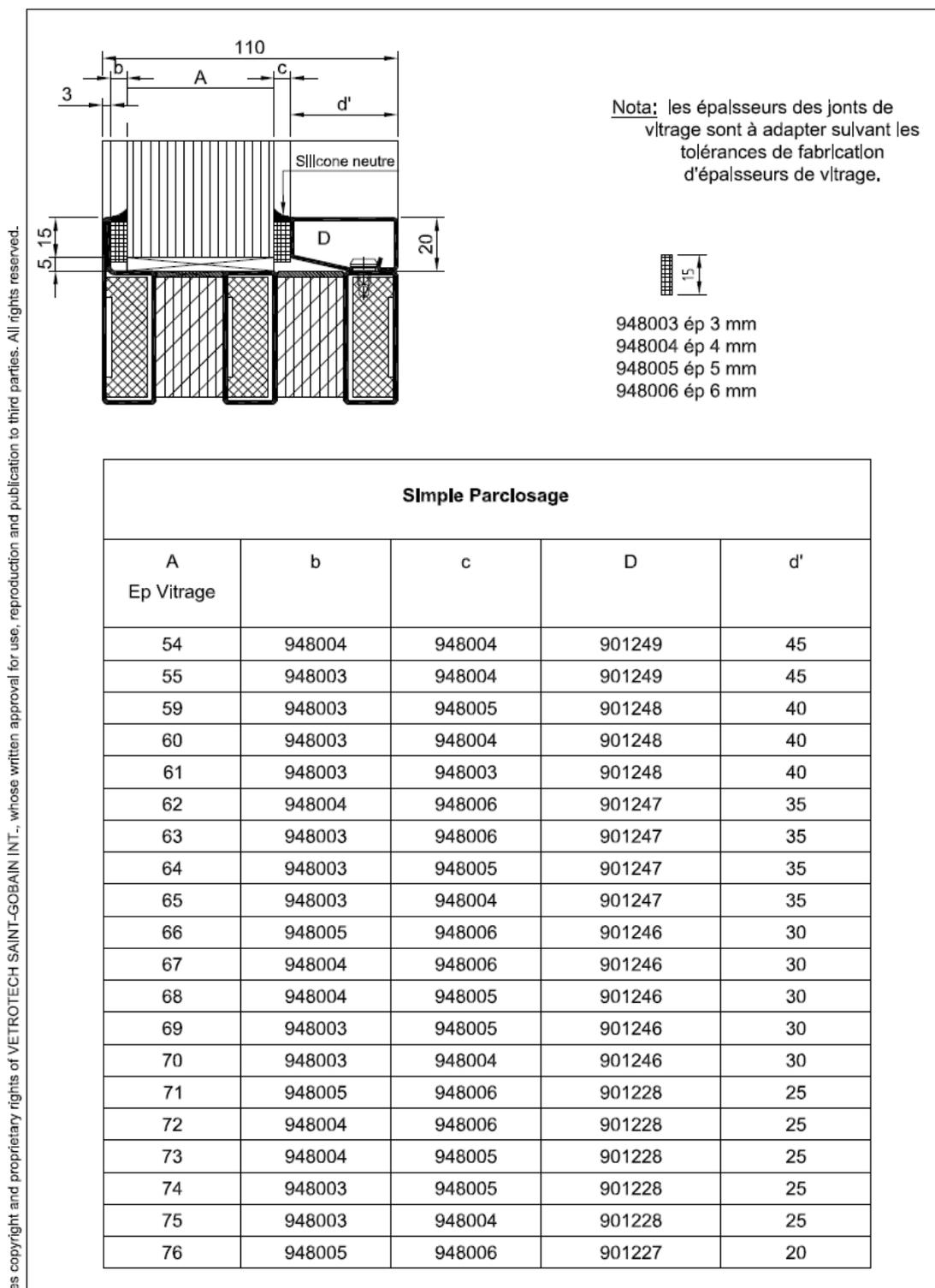
Title: Coupe 5-5			
Certificate # : EFR-17-004596		Version: 1	
Designer: RG	Drawing Date: 31/08/2018	Unit: mm	

Planche n°8 : Nomenclature

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

- ① Profilé acier Forster Fuego Light 120, section 50 x 110 mm hors ailette
- ② Parclose acier hauteur 20 mm, profondeur variable
- ③ Vis de parclose Forster
- ④ Vis supplémentaire de fixation parclose Ø4,2 x 38 mm
- ⑤ Joint intumescent 948002, section 24 x 2,2 mm
- ⑥ Vis de fixation béton Ø7,5 x 120 mm
- ⑦ Cale de fixation profil en Promatect-H ou équivalent
- ⑧ Silicone neutre
- ⑨ Fibre céramique largeur 15 mm, épaisseur variable
- ⑩ Vitrage Contraflam 120-5, épaisseur ≥ 54 mm
- ⑪ Joint CR
- ⑫ Support cale 24 x 2,5 x 80 mm + cale ép. vitrage x 5 x 80 mm
- ⑬ Laine de roche ou laine céramique

Title: Nomenclature			
Certificate # : EFR-17-004596		Version: 1	
Designer: RG	Drawing Date: 31/08/2018	Unit: mm	

Planche n°9 : Système de maintien des vitrages par bandes de fibres minérales


This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

Title: Mise en oeuvre du vitrage en fonction de son épaisseur

Certificate # : EFR-17-004596

Version: 1

Designer: RG

Drawing Date: 31/08/2018

Unit: mm

Planche n°10 : Système de maintien des vitrages par joints CR

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

Simple Parclosage				
A Ep Vitrage	b	c	D	d'
54 - 55	905712	905785	901249	45
56 - 57	985702	905785	901249	40
58	985702	905784	901248	40
59 - 60	905712	905785	901248	40
61 - 62	905712	905784	901248	40
63 - 64	905712	905786	901247	35
65 - 66	905712	905785	901247	35
67 - 68	905712	905784	901247	35
69 - 70	905712	905785	901246	30
71 - 72	905712	905784	901246	30
73 - 74	905712	905786	901228	25
75 - 76	905712	905785	901228	25

Nota:
les épaisseurs des joints de vitrage sont à adapter
solvant les tolérances de fabrication d'épaisseurs de
vitrage.

Title: Mise en oeuvre du vitrage en fonction de son épaisseur

Certificate # : EFR-17-004596	Version: 1	
Designer: RG	Drawing Date: 31/08/2018 Unit: mm	

Planche n°12 : Coupes 6-6 et 7-7 : jonction sur cloison légère

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

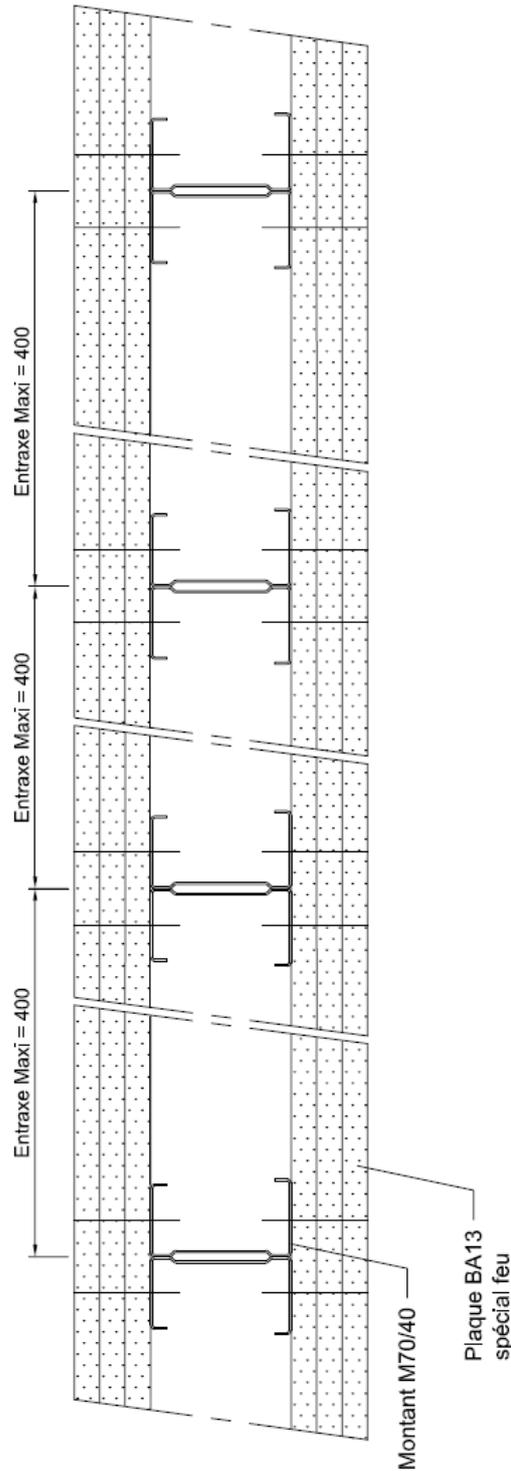
COUPE 6-6

COUPE 7-7

Title: Coupes 6-6 et 7-7		vetrotech <small>SAINT-GOBAIN</small>	
Certificate #: EFR-17-004596	Drawing Date: 31/08/2018	Version: 1	Unit: mm
Designer: RG			

Planche n°13 : Coupe horizontale 8-8 : détail de l'imposte

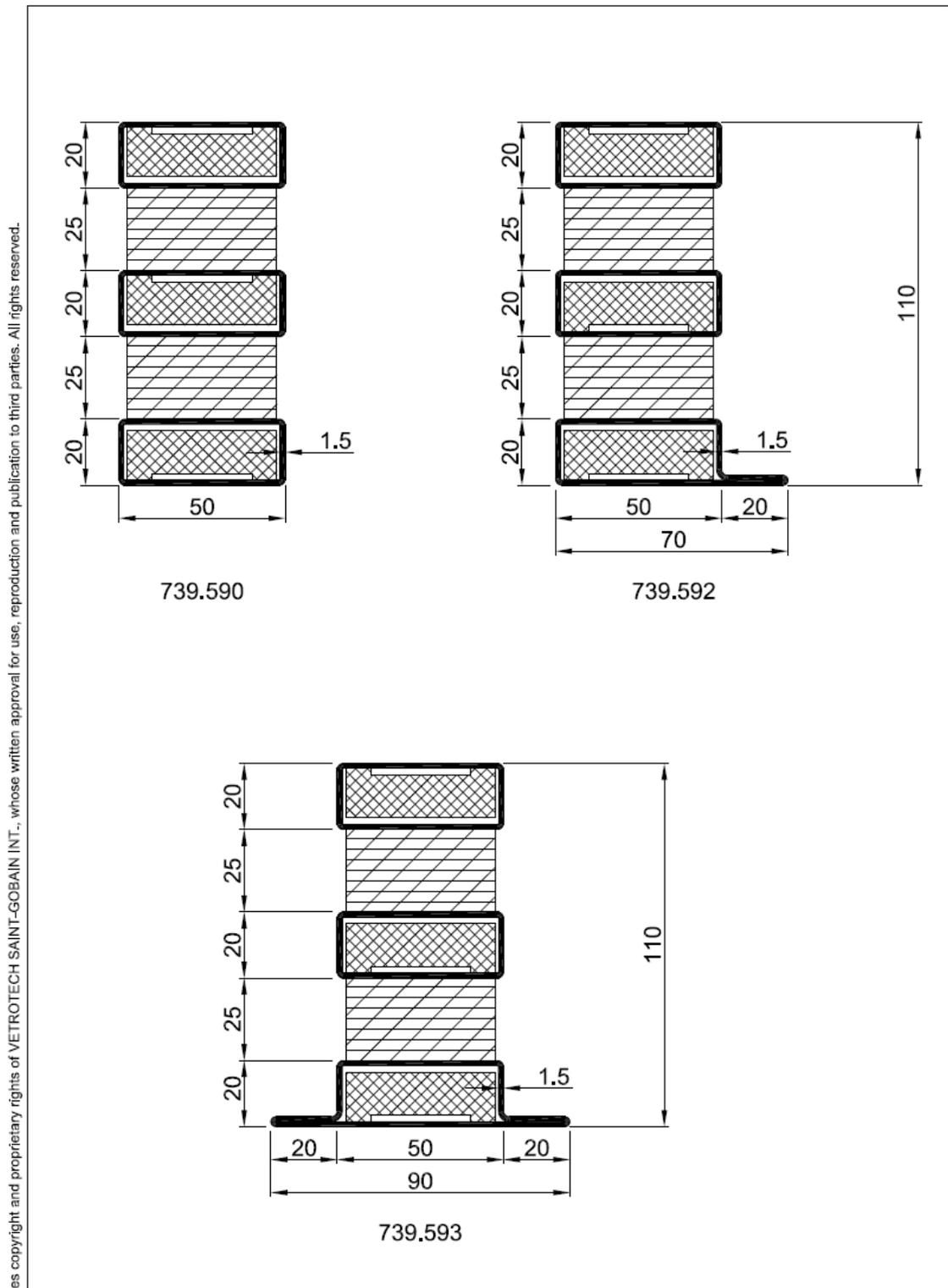
This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



COUPE 8-8 (IMPOSTE)

Title: Coupe 8-8			
Certificate #: EFR-17-004596	Drawing Date: 31/08/2018	Version: 1	Unit: mm
Designer: RG			

Planche n°14 : Détail des profilés

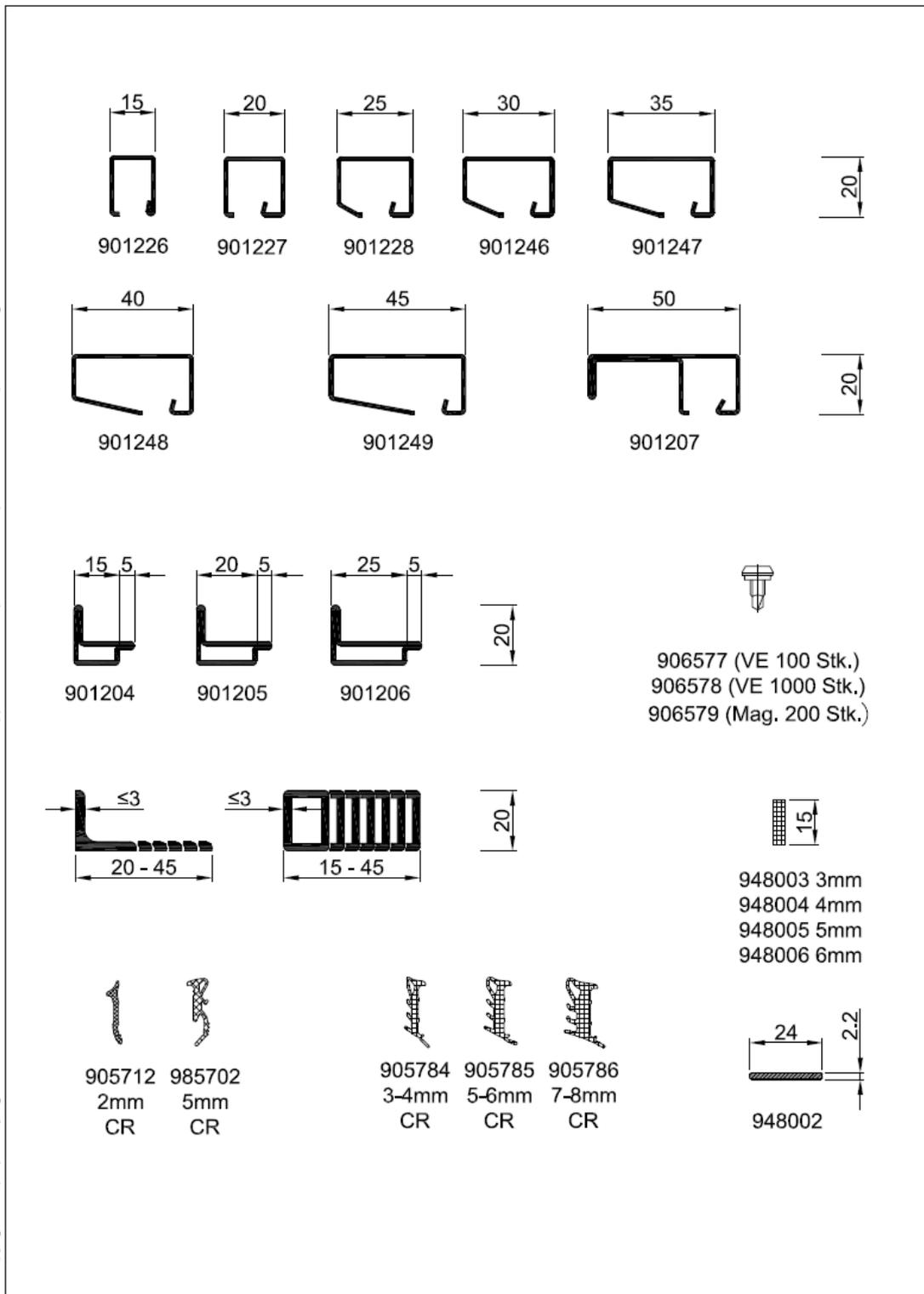


This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

Title: Profilés Forster Fuego Light 120		
Certificate # : EFR-17-004596	Version: 1	
Designer: RG	Drawing Date: 31/08/2018 Unit: mm	

Planche n°15 : Détail des parclozes, bandes de fibres minérales, joints CR

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



Title: Profilés et accessoires		
Certificate # : EFR-17-004596	Version: 1	
Designer: RG	Unit: mm	
Drawing Date: 31/08/2018		

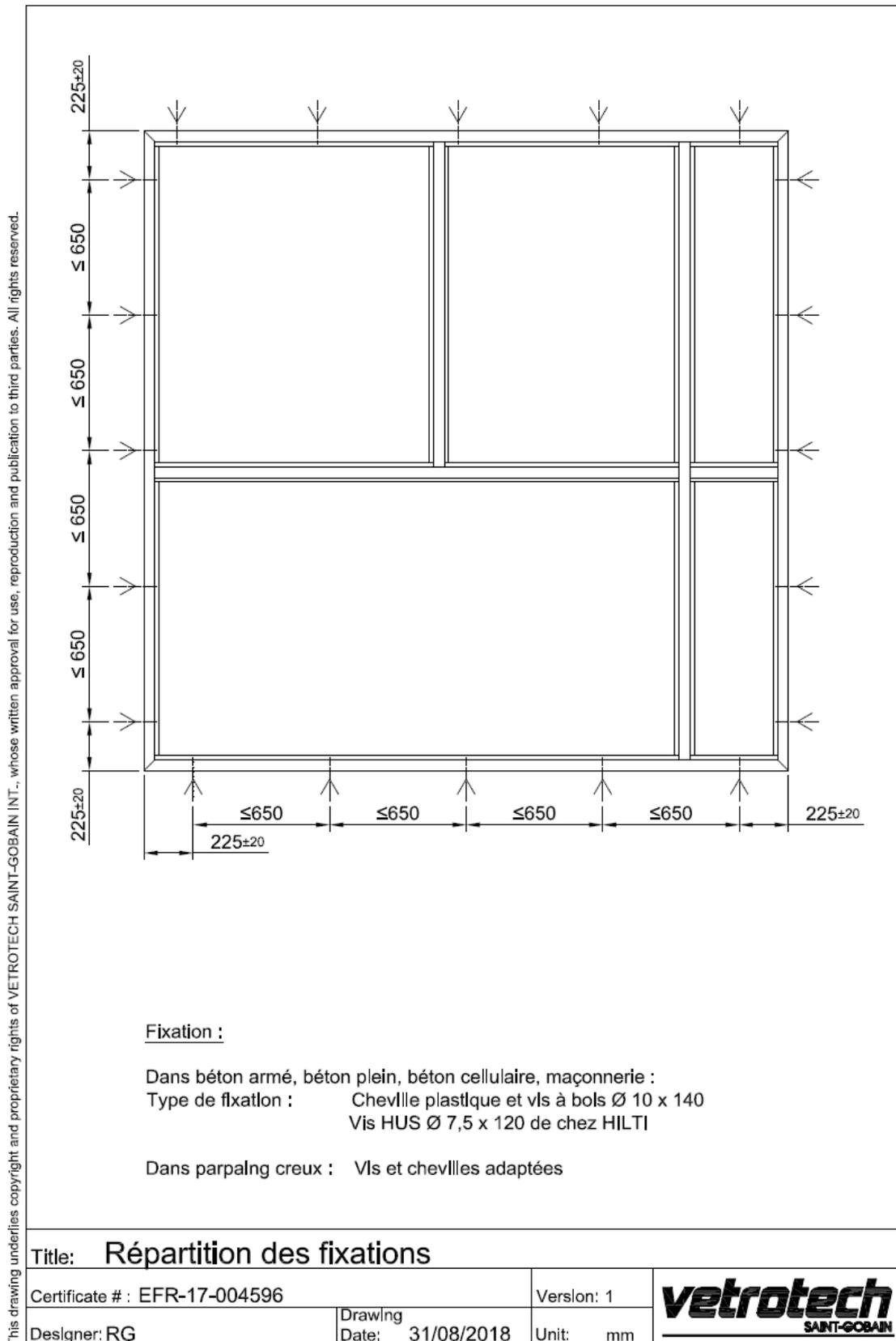
Planche n°16 : Répartition des fixations sur parois rigides


Planche n°17 : Modes de fixation à la construction support rigide

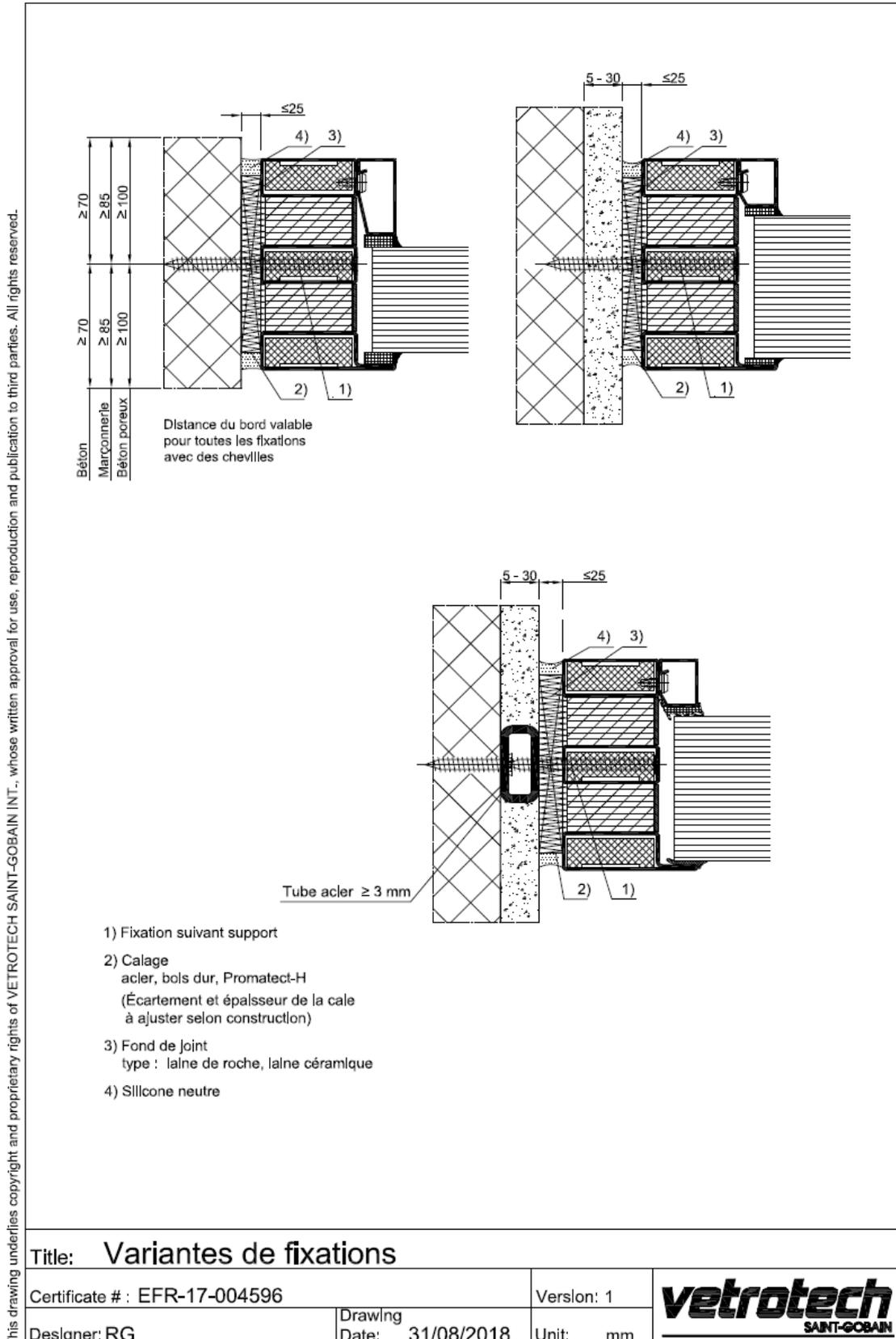
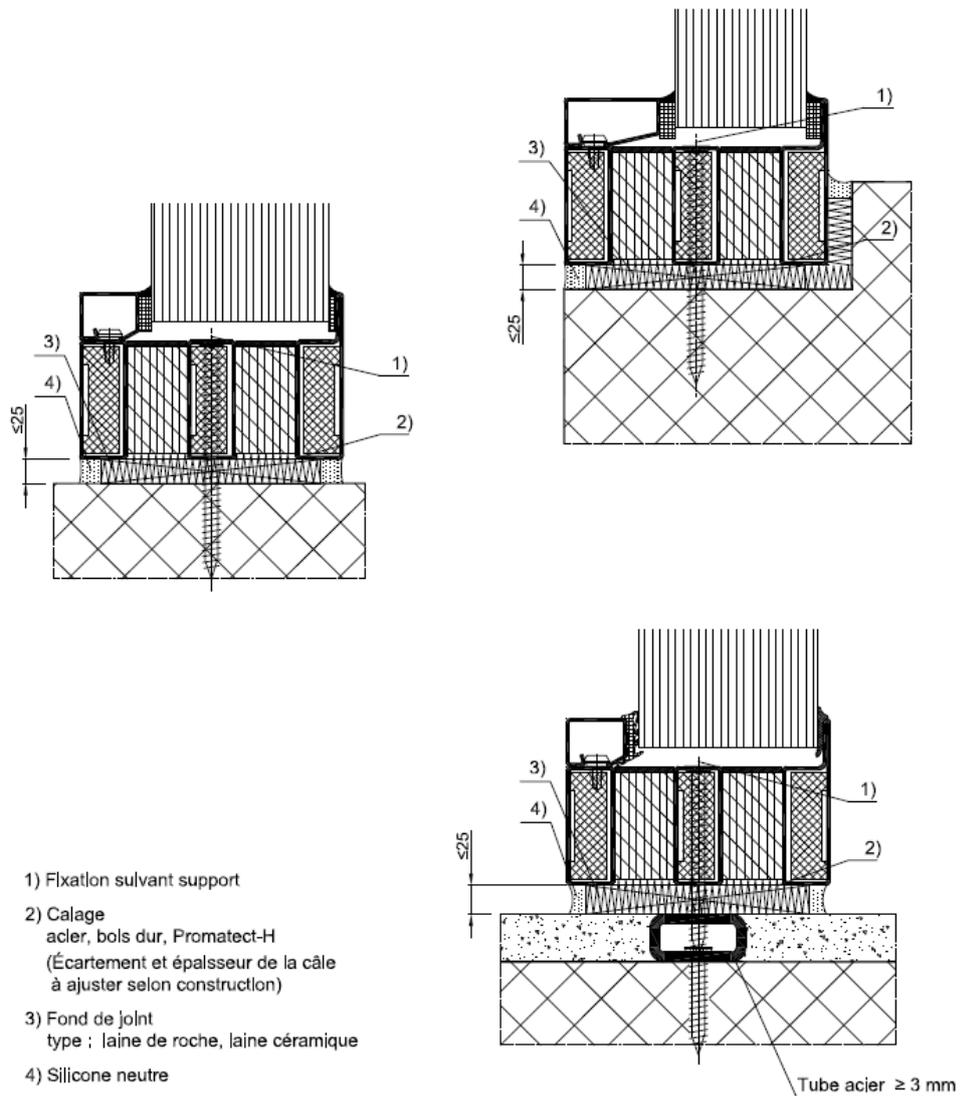


Planche n°18 : Modes de fixation au sol

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



- 1) Fixation sulvant support
- 2) Calage
acier, bois dur, Promatect-H
(Écartement et épaisseur de la cale
à ajuster selon construction)
- 3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique
- 4) Silicone neutre

Title: Variantes de fixations

Certificate # : EFR-17-004596

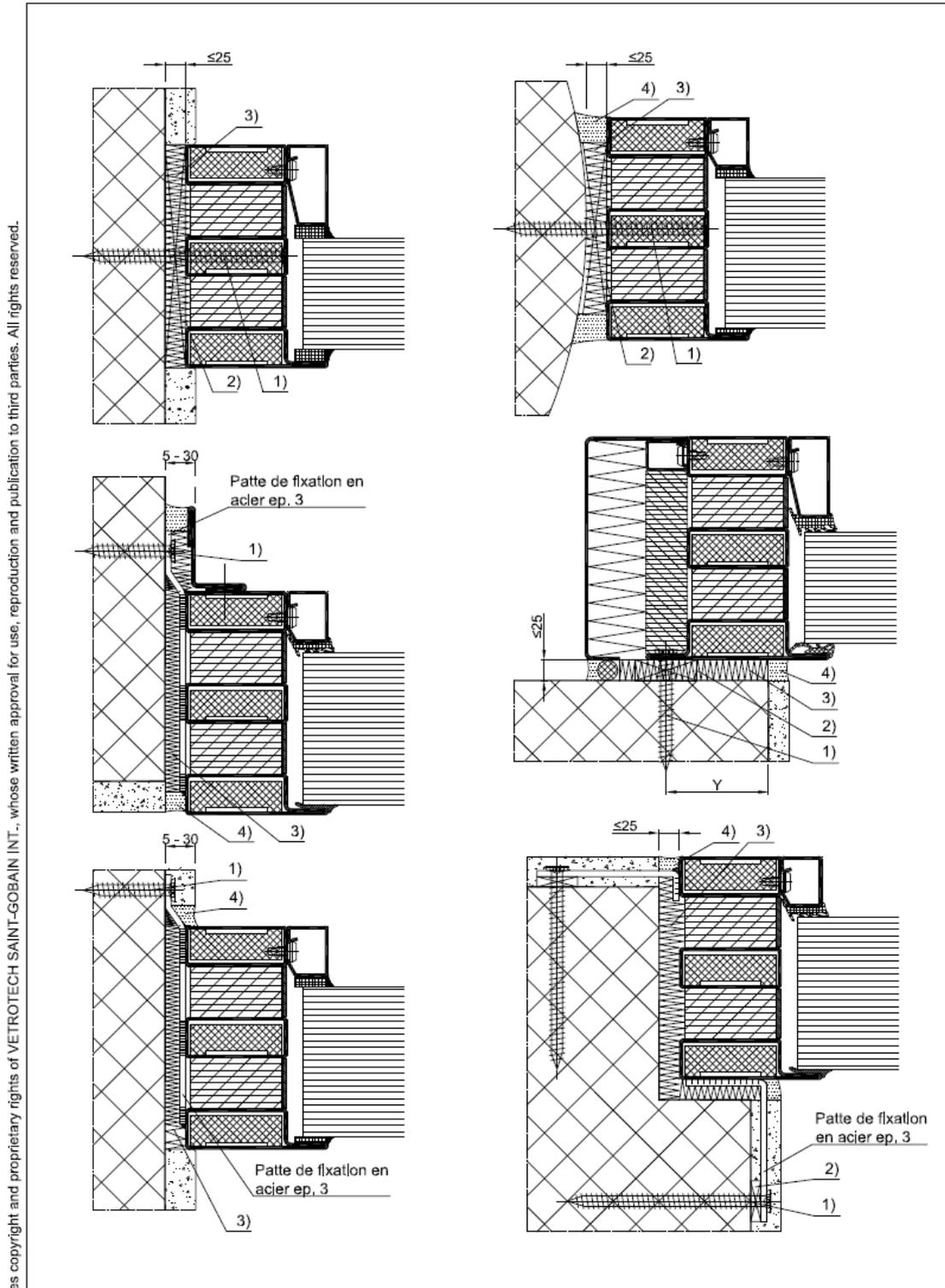
Version: 1

Designer: RG

 Drawing
Date: 31/08/2018

Unit: mm

Planche n°19 : Modes de fixation à la construction support rigide



Title: Variantes de fixations

Certificate # : EFR-17-004596

Version: 1

Designer: RG

Drawing Date: 31/08/2018

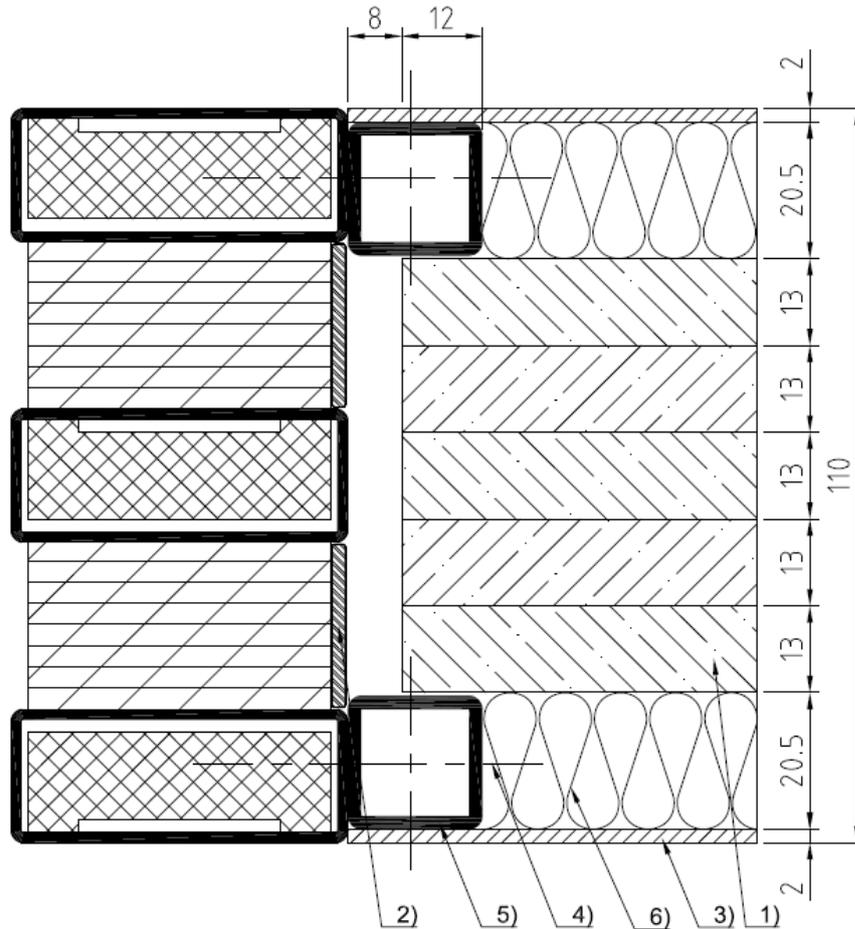
Unit: mm



This drawing underlines copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.

Planche n°20 : Composition et maintien des panneaux d'épaisseur 110 mm

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



- 1) Plaques de BA13 standard (5 plaques)
- 2) Bande intumescente 948002
- 3) Tôle d'acier 1.5 / 2 mm
- 4) Vls à tôle 4.8 x 32 mm
- 5) Tube d'acier 20 x 20 mm, ep 2 mm
- 6) Laine de roche / laine céramique

Title: **Panneau plein**

Certificate # : EFR-17-004596

Version: 1

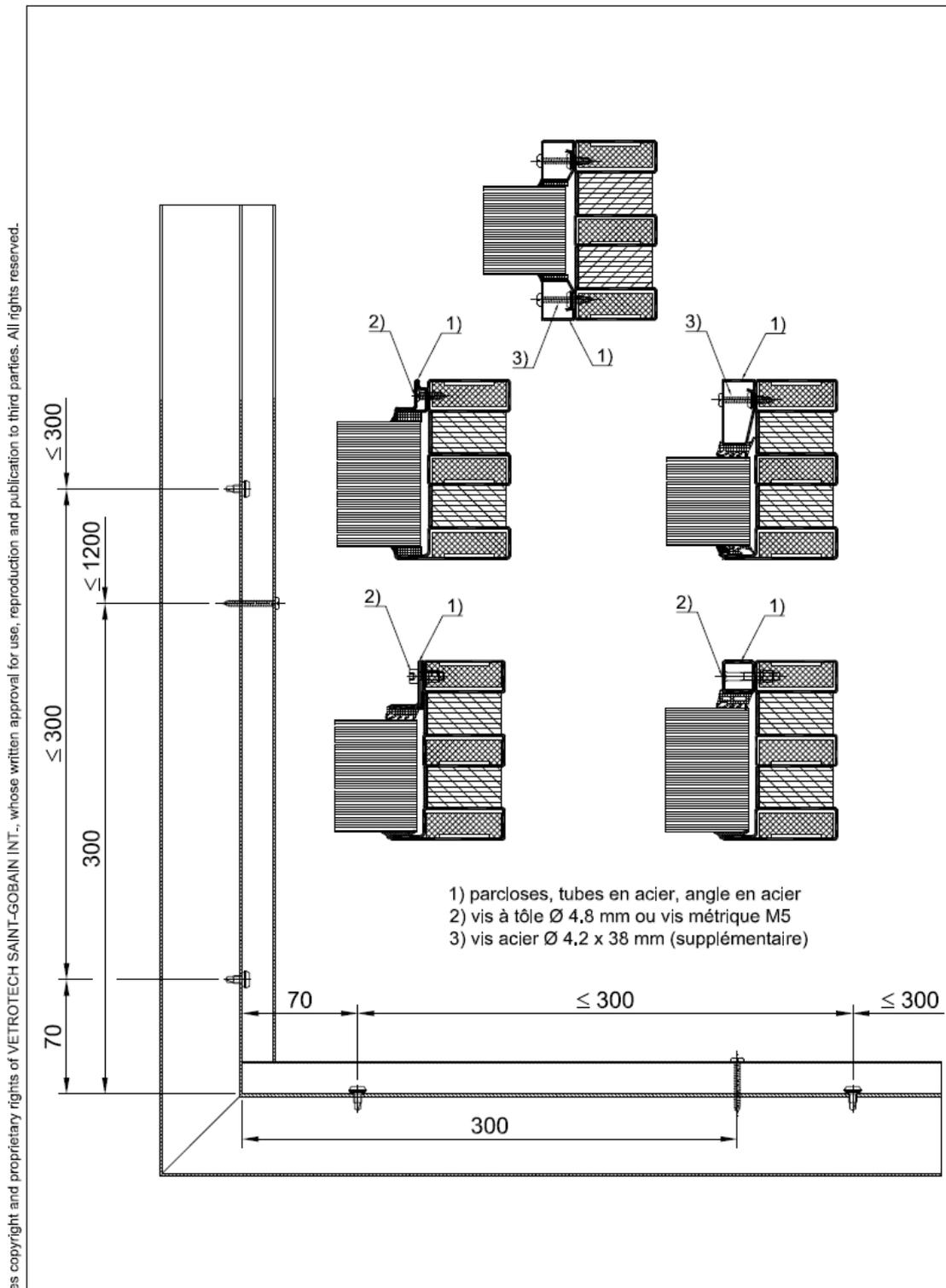
Designer: RG

Drawing Date: 31/08/2018

Unit:



Planche n°21 : Fixation des parcloses



- 1) parcloses, tubes en acier, angle en acier
- 2) vis à tête Ø 4,8 mm ou vis métrique M5
- 3) vis acier Ø 4,2 x 38 mm (supplémentaire)

Title: **Parclosage**

Certificate # : EFR-17-004596

Verslon: 1

Designer: RG

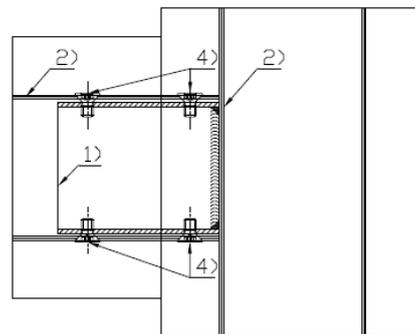
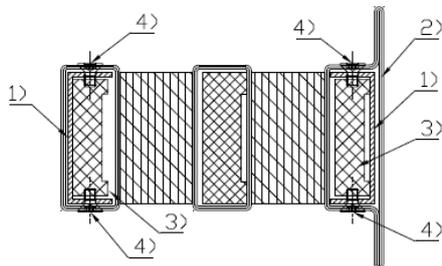
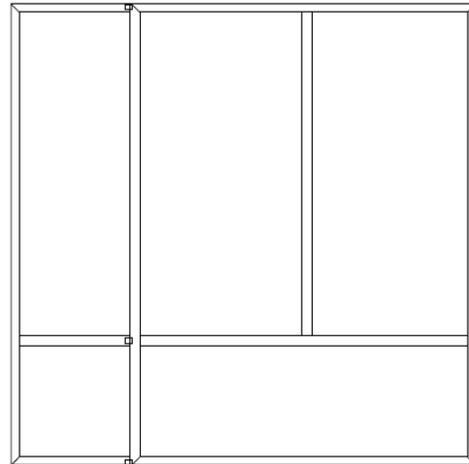
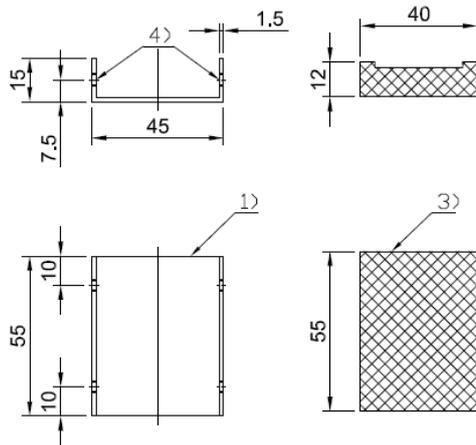
Drawing Date: 31/08/2018

Unit: mm

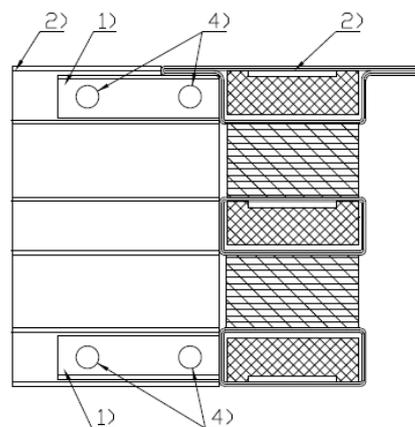


Planche n°22 : Détail du manchonnage

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



- 1) U en acier 15/10, 15 x 45 x 15, long. 55 mm
- 2) Profil montant et traverse Forster réf. 739.593
- 3) Plaque d'isolant 12 x 40 x 55 mm
- 4) Vis auto foreuse 4.2 x 13 mm ou Vis métaux M4 x 10



Title: Manchonnage

Certificate # : EFR-17-004596

Version: 1

Designer: RG

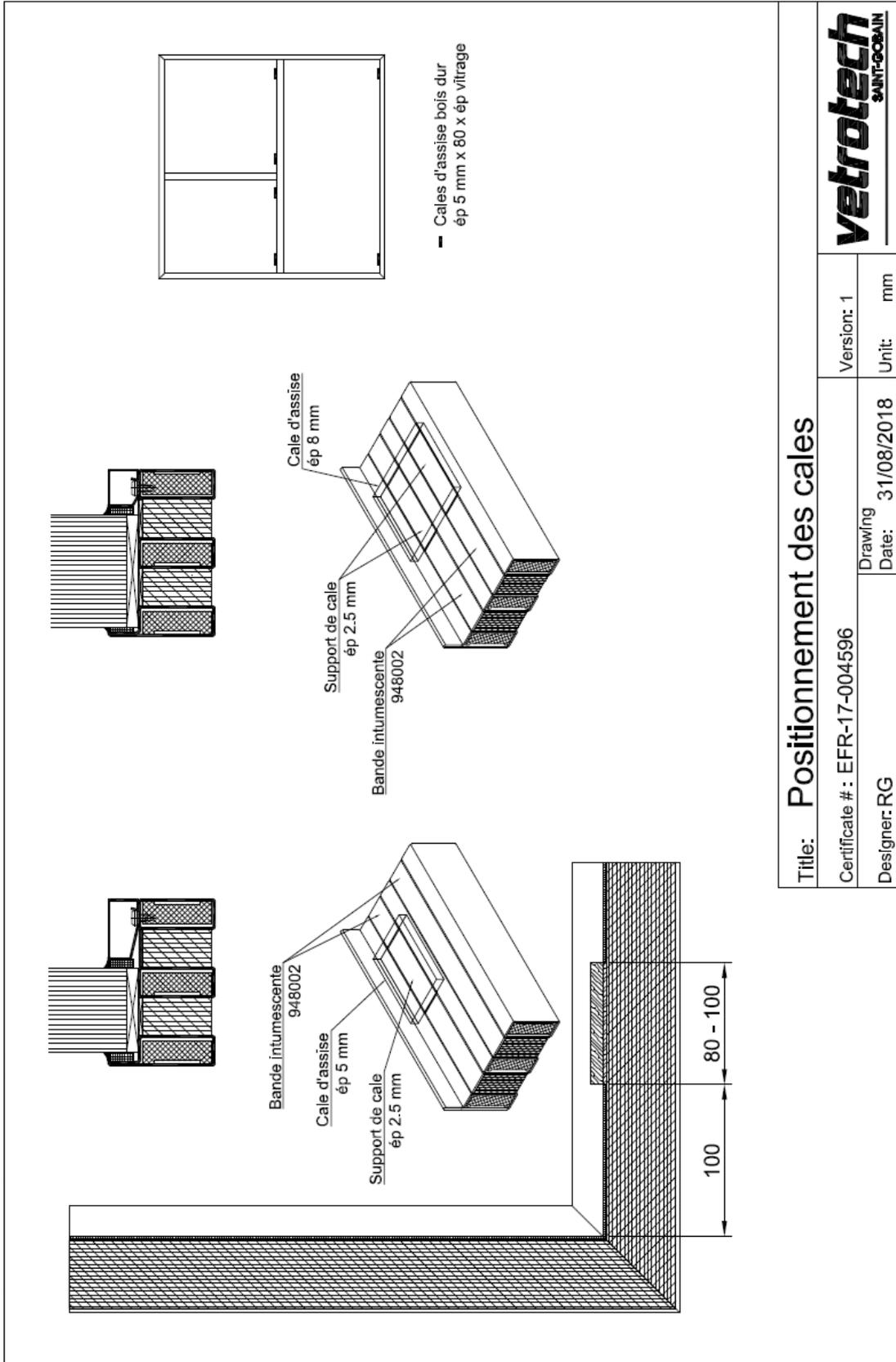
Drawing Date: 31/08/2018

Unit: mm



Planche n°23 : Calage des éléments de remplissage

This drawing underlies copyright and proprietary rights of VETROTECH SAINT-GOBAIN INT., whose written approval for use, reproduction and publication to third parties. All rights reserved.



Title: Positionnement des cales	
Certificate # : EFR-17-004596	Version: 1
Designer: RG	Unit: mm
Drawing Date: 31/08/2018	



Planche n°24 : Variante de composition du vitrage CONTRAFLAM 120-5
**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE
CONTRAFLAM 120-5® MONOLITHIQUE**

Pour tout remplacement, prendre en compte :

- L'épaisseur maximale possible dans le profilé : **76 mm**
- Le poids maximal de verre possible : **Sans limite**

Remplacement d'une face SGG SECURIT® 5 mm par
Une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG DECORGLASS® (6 mm)
Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm)
Une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm)
Une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® 88.2 (17 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm)
Une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (8 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (10 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (12 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm)
Une face SGG STADIP SILENCE® 88.2 (17 mm)
Une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP SATINOVO® 46.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 46.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm)
Une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm)
Une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm)
Une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm)
Une face SGG MIRASTAR® 55.2 (11 mm)
Une face VETROGARD ATTACK P6B® (15 mm)
Une face VETROGARD ATTACK P7B® (22 mm)
Une face VETROGARD ATTACK P8B® (27 mm)
Une face POLYGARD ATTACK P6B® (15 mm)
Une face POLYGARD ATTACK P7B® (15 mm)
Une face POLYGARD ATTACK P8B® (17, 23 mm)

Merci de nous consulter pour une demande de produit spécifique non mentionné ici

NOTICE DE RECOMMANDATIONS

(Ce document fait partie intégrante de notre confirmation de commande)

CETTE NOTICE DOIT IMPÉRATIVEMENT ÊTRE TRANSMISE AUX INSTALLATEURS

L'ENTREPRISE S'ASSURERA SYSTÉMATIQUEMENT :

- 1°/ du classement exigé (E (pare-flammes) ou EI (coupe-feu))
- 2°/ du degré de classement (E 30, E 60, EI 30, EI 60, EI 90, ...)
- 3°/ du sens du feu (sens unique ou recto-verso)
- 4°/ du type d'ouvrage (cloison, porte, façade, ouvrant de service, verrière, ...)
- 5°/ des dimensions des vitrages (les dimensions maxi des vitrages indiquées dans les PV doivent être respectées, *en tenant compte de l'orientation portrait ou paysage*).

L'ENTREPRISE PREND ACTE DES POINTS SUIVANTS CONCERNANT LA LIVRAISON :

- 1°/ Pour les livraisons, il appartient à l'entreprise de prévoir le personnel ainsi que les moyens de déchargement.
- 2°/ Les livraisons sur chantier restent exceptionnelles et ne peuvent être envisagées qu'après accord de notre service commercial. Les caisses ou chevalets doivent être déchargés par chariot élévateur ou par grue.
- 3°/ Lors d'une livraison, il est impératif de viser le bordereau de livraison du transporteur en précisant le nombre de colis déchargés et le cas échéant de mentionner les vitrages cassés ou manquants.
- 4°/ Si des vitrages sont cassés ou des caisses livrées à plat, après avoir fait les réserves sur le bordereau du transporteur, l'entreprise doit adresser au transporteur une lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai maximum de 48 heures ouvrables, en joignant des photos des dommages, avec copie par mail à Vetrotech Saint-Gobain Atlantique (vsga.orders@saint-gobain.com).

L'ENTREPRISE PREND ACTE DES POINTS SUIVANTS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE DES VITRAGES :

- 1°/ Les vitrages PYROSWISS[®], VETROFLAM[®] et CONTRAFLAM[®] sont fournis prêts à être mis en œuvre. Après livraison, ils ne doivent être ni recoupés, ni percés, ni sablés, ni dépolis, ni traités, ni usinés d'aucune façon.
- 2°/ La mise en œuvre doit être conforme au PV de classement, en particulier les références des différents matériaux (joints intumescents, joints de vitrage, ...), les prescriptions de calage et la prise en feuillure.
- 3°/ La pose des vitrages doit respecter les règles suivantes :
 - Dans le cas des vitrages VETROFLAM[®] monolithiques, l'estampille sera positionnée côté feu, donc lisible côté feu uniquement.
 - Dans le cas des vitrages VETROFLAM[®] ou PYROSWISS[®] montés en isolant, la contreface (trepée ou feuilletée) sera positionnée côté feu. L'estampille sera lisible côté feu uniquement.
 - Dans le cas des vitrages VETROFLAM[®] ou PYROSWISS[®] assemblés en feuilleté, la contreface sera positionnée côté feu. L'estampille sera lisible côté feu uniquement.
 - Dans le cas des vitrages CONTRAFLAM[®], l'estampille doit toujours être positionnée en partie basse.
 - Dans le cas des vitrages CONTRAFLAM[®] montés en isolant, le vitrage CONTRAFLAM[®] doit toujours être situé côté intérieur.

Pour plus d'informations, veuillez consulter nos conditions particulières et instructions d'installation détaillées, disponibles dans notre tarif général.