



RECONDUCTION n° 19/1
DU PROCES-VERBAL n° 14 - A - 001

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

Concernant	Une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée Ossature : Profils acier de la série FUEGO LIGHT 90 (FORSTER) Vitrages : CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.) CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (V.S.G.I.)
Demandeur	Vetrotech Saint-Gobain International AG Bernstrasse 43 CH - 3175 FLAMATT
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 : AUCUNE
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 : 14 octobre 2024. 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.

ANALYSE

Les essais ayant permis la délivrance du procès-verbal concerné par cette reconduction avaient été réalisés suivant la norme EN 1364-1 : 1999. Lors de l'un de ces essais, de référence 2013-EFFECTIS-R0153a, des thermocouples additionnels, conformes aux requis de la norme EN 1364-1 : 2015 avaient été mis en œuvre, et n'ont mené à aucun déclassement prématuré au regard de ces dits critères. Ceci permet de conserver les classements prononcés par le procès-verbal de référence EFFECTIS France n° 14 - A - 001.

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

Maizières-lès-Metz, le 31 octobre 2019

X


Olivia LUCIFORA

Chargé d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X


Renaud
SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER



PROCES-VERBAL de CLASSEMENT n° 14-A-001

Résistance au Feu des Éléments de Construction selon l'Arrêté modifié 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 :
14 octobre 2019.

Rapport de référence EFECTIS n°14-A-001

Concernant Une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée
Ossature : Profils acier de la série FUEGO LIGHT EI 90 (FORSTER)
Vitrages : CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.)
CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (V.S.G.I.)

Demandeur Vetrotech Saint-Gobain International AG
Bernstrasse 43
CH - 3175 FLAMATT

Ce procès-verbal comporte 38 pages.
Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN ŒUVRE DE L'ÉLÉMENT

Voir planches n° 1 à 31.

L'élément consiste en une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 90 (FORSTER) munie de vitrages CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.) d'épaisseur 40 mm, CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (VSGI) ou un panneau isolant.

2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ÉLÉMENT ETUDIÉ

Ossature

Référence : FUEGO LIGHT 90

Provenance : FORSTER PROFILSYSTEME AG - Arbon (CH)

Vitrages

Référence : CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.)

Provenance : VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG - Usine de Romont (CH)

3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉLÉMENT

3.1. OSSATURE

L'ossature métallique est entièrement constituée de profilés acier à isolation thermique de la série FUEGO LIGHT 90 (FORSTER). Les profils utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- pour les profilés périphériques : réf. 734.851 et section 70 x 70 mm
- pour les profilés intermédiaires :
 - o réf. 734.852 et section 90 x 70 mm
 - o réf. 734.853 et section 90 x 70 mm
- variante possible pour la traverse basse, réf. 734.855 et section 90 x 70 mm

Les profilés périphériques sont coupés d'onglet, les profilés intermédiaires sont coupés droits et tous les profilés sont assemblés par soudure.

Les profilés peuvent être équipés de busettes de drainage en polyamide 6.6, de référence 900100 (FORSTER), diamètre 10 mm, placées en partie basse de chaque baie à 80 mm des extrémités latérales de la baie et 15 mm de l'extrémité haute du profilé.

Voir planche n°16.

3.2. ÉLÉMENTS DE REMPLISSAGE

L'ossature définit des baies obturées par soit :

- des vitrages CONTRAFLAM 90-4 monolithiques (V.S.G.I.) d'épaisseur 40 mm dont la composition exacte est en possession du Laboratoire
- des vitrages isolants CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (VSGI) dont la composition exacte est en possession du Laboratoire
- des panneaux d'épaisseur 50 mm constitués d'une âme réalisée en un isolant de référence 900301 (FORSTER) d'épaisseur 22 mm recouvert sur chacune de ses faces par une plaque POWERPANEL H₂O (FERMACELL) d'épaisseur 12,5 mm, l'ensemble étant recouvert d'un habillage en tôle d'acier d'épaisseur 1,5 mm
- des panneaux d'épaisseur 54 mm constitués de 2 plaques de PROMATECT-H (PROMAT) d'épaisseur 25 mm et d'un habillage en tôle d'acier d'épaisseur 2 mm

Variante : vitrages monolithiques :

Les vitrages CONTRAFLAM 90-4 monolithiques (V.S.G.I.) peuvent être fabriqués avec une des faces listées en planche n° 19.

Variante : Vitrages isolants :

Les vitrages CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (V.S.G.I.) peuvent être fabriqués avec une des contrefaces listées en planche n° 20.

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.

3.3. MAINTIEN ET ÉTANCHÉITÉ DES ELEMENTS DE REMPLISSAGE

Le maintien des éléments de remplissage est réalisé par un simple ou double parclosage réalisé en profilés acier de la série FUEGO LIGHT 90 (FORSTER). Les parclozes de largeur minimale 15 mm sont fixées sur l'ossature par boutons de parclose de référence 906577 (FORSTER) placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm. Les parclozes de largeur inférieure à 15 mm sont fixées sur l'ossature par clips ressort en acier inoxydable de référence 906421 (FORSTER) associés à des rivets en acier inoxydable Ø 3,2 mm placés à 70 mm des angles puis répartis au pas maximal de 210 mm. La section des parclozes et des bandes de fibres minérales ou des joints EPDM associés à ces dernières ainsi que des bandes de fibres minérales ou des joints EPDM associés aux ailettes des profilés le cas échéant est à adapter en fonction de l'épaisseur de l'élément de remplissage, tel qu'indiqué planches n° 26 et 28.

Les bandes de fibres minérales, de hauteur 15 ou 20 mm et d'épaisseur maximale 5 mm peuvent être soit, de référence :

- 948003 ou 948007 à 948009
- KERAFIX 2000 BLACK OU WHITE (KUHN OU JUNG)
- FLAMISEAL FDJ (JUNG)
- KERAFIX PAPIER CERAMIQUE (KUHN OU JUNG)
- NULLIFIRE FT 120 (ILLBRÜCK)
- ODIWOOL BLACK (ODICE)
- SUPERWOOL (ODICE)
- INSULFRAX (ODICE)

Ces bandes peuvent être étanchées par joint silicone neutre.

Un joint intumescent de référence 948015 (FORSTER) et de section 29 x 2,2 mm est placé en fond de feuillure des éléments de remplissage sur les plaques de PROMATECT-H (PROMAT) insérées dans les profilés.

Une bande de joint intumescent de référence KERAFIX FXL 200 (JUNG) et de section 40 x 2 mm est mise en œuvre sur la tranche haute de chaque vitrage uniquement, sur toute leur longueur et dans la continuité sur une retombée de 200 mm latéralement. Voir planche n°24.

Le calage des éléments de remplissage est assuré par des cales superposées de type FLAMMI 12 (JUNG) ou en bois hêtre de sections respectives 80 x 29 x 3 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.

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

3.3.1. Fixation mécanique dos à dos verticale

Cette jonction entre châssis est réalisée grâce à deux rangées de vis Métaux M6 x 70 mm avec inserts répartis en quinconce au pas maximal de 450 mm. A la jonction, un des montants reçoit un joint en fibres minérales de référence 948010 (FORSTER) et de section 5 x 20 mm sur toute la hauteur. Voir planche n°28.

3.4. CONSTRUCTIONS SUPPORTS

3.4.1. Parois rigides

La cloison vitrée peut être fixée sur du béton armé de masse volumique supérieure ou égale à 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure ou égale à 200 mm.

La fixation est réalisée par vis acier HUS 6 Ø 7,5 x 140 mm (HILTI) localisées à 225 mm des angles puis réparties au pas maximal de 650 mm.

Le jeu périphérique maximal de 25 mm ainsi créé est étanché par bourrage de laine minérale de masse volumique moyenne théorique minimale 96 kg/m³ pouvant être recouverte soit par :

- silicone neutre
- tôle d'habillage
- tasseau en bois

Voir planches n° 29 à 31.

3.4.2. Cloison légère

La cloison vitrée peut être associée à une cloison en plaques de plâtre type 98/48, à ossature acier et double parement en plaques de plâtre spécial feu. Voir planche n°19.

La cloison peut être :

- prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre
- surmontée d'une imposte en plaques de plâtre
- montée sur une allège en plaques de plâtre

L'incorporation de la cloison vitrée dans une cloison légère en plaques de plâtre est réalisée par l'intermédiaire d'un chevêtre constitué de montants M48 standards toute hauteur et d'un rail R48 standard en parties haute et basse si requis. Ces montants et rail(s) peuvent être protégés sur chacune de leurs faces par deux rangées de plaques de plâtre spécial feu. La fixation de la cloison légère à l'ossature périphérique de la cloison vitrée se fait par vis auto-foreuses Ø 6,3 x 120 mm réparties au pas maximum de 600 mm. Voir planches n°20 à 22.

En partie courante de la cloison légère et en imposte des châssis vitrés, des montants intermédiaires de référence M48 (PLACOPLATRE) sont emboîtés dans les rails formant les lisses haute et basse de la cloison légère et sont répartis au pas maximum de 600 mm et fixés par les vis auto-taraudeuses qui maintiennent les plaques de plâtre.

En allège, les montants intermédiaires sont remplacés par des montants M48 standards fixés dos à dos répartis au pas maximum de 600 mm. Voir planche n°23.

L'étanchéité périphérique peut être réalisée :

- soit par bourrage de laine de roche d'épaisseur minimale 10 mm et silicone neutre ou tôle d'habillage en recouvrement
- soit par bourrage de laine de roche d'épaisseur minimale 10 mm et tasseau en bois en recouvrement.

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 90 pour les hauteurs envisagées.

4. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

4.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2 de la norme EN 13501-2 :2007 +A1 :2009.

4.2. 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				90						
	E	I			90						
	E		W		90						

Aucun autre classement n'est autorisé.

5. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. 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.

5.2. SENS DU FEU

Indifférent

5.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

5.3.1. Cloison

Hauteur maximale de la cloison vitrée*	: 3130 mm
* si uniquement munie de vitrages toute hauteur	: 3732 mm
Largeur maximale de la cloison vitrée	: illimitée
Hauteur maximale de l'ensemble (cloison vitrée + cloison légère)	: 3400 mm
Hauteur maximale de l'imposte en cloison légère	: 1000 mm
Hauteur maximale de l'allège en cloison légère	: 2100 mm

5.3.2. Vitrages

Dimensions hors-tout des vitrages CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1800	3600
Avec une surface maximale inférieure à 5,45 m ²		

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	2744	1800
Avec une surface maximale inférieure à 4,15 m ²		

Dimensions hors-tout maximales des vitrages CONTRAFLAM 90-4 (V.S.G.I.) suivant leur épaisseur :

Epaisseur minimale du vitrage (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Surface maximale du vitrage
40	1500	2500	
	2500	1500	
43	1500	3000	
	2744	1500	
48	1800	3500	Avec une surface maximale inférieure à 5,45 m ²
	2744	1800	Avec une surface maximale inférieure à 4,15 m ²
58	1800	3600	Avec une surface maximale inférieure à 5,45 m ²

Dimensions hors-tout des vitrages CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS (V.S.G.I.) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1800	3600
Avec une surface maximale inférieure à 5,45 m ²		

Les vitrages de forme autorisés sont exclusivement des triangles, des parallélogrammes, des trapèzes, des vitrages circulaires ou des vitrages à tête cintrée, dont les dimensions hors-tout maximales autorisées doivent être inférieures aux dimensions maximales hors-tout des vitrages rectangulaires.

Dans le cas des triangles, parallélogrammes et trapèzes :

- a) L'angle minimal autorisé est de 20°,
- b) La surface autorisée est inférieure ou égale 1,50 m².

Dans le cas des vitrages circulaires, le diamètre maximal autorisé est de 1 400 mm.

Dans le cas des vitrages à tête cintrée, les dimensions hors-tout doivent être inférieures ou égales aux dimensions rectangulaires 1500 x 2500 mm (l x h) et 2500 x 1500 mm (l x h).

5.3.3. Panneaux

Dimensions hors-tout des panneaux :

- A base de plaques de Promatect-H (PROMAT)

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1354	435

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	435	1354

- A base de plaques POWERPANEL H₂O (FERMACELL)

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1376	1846

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1410	1880

5.3.4. Constructions supports

Conformément aux règles précisées au paragraphe A.5.4 de l'annexe A de la norme EN 1364-1 :1999, les performances indiquées au paragraphe 4 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour des cloisons installées dans des constructions supports telles que décrites au paragraphe 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.

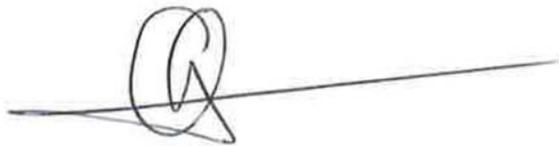
6. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

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

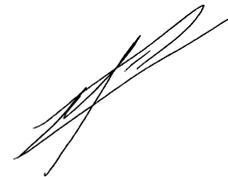
QUATORZE OCTOBRE DEUX MILLE DIX NEUF

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

Maizières-lès-Metz, le 14 octobre 2014



Olivia D'HALLUIN
Responsable du pôle éléments verriers



Hervé RYCKEWAERT
Chef de Service Essais

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.

Planche n° 1 : Vue en élévation

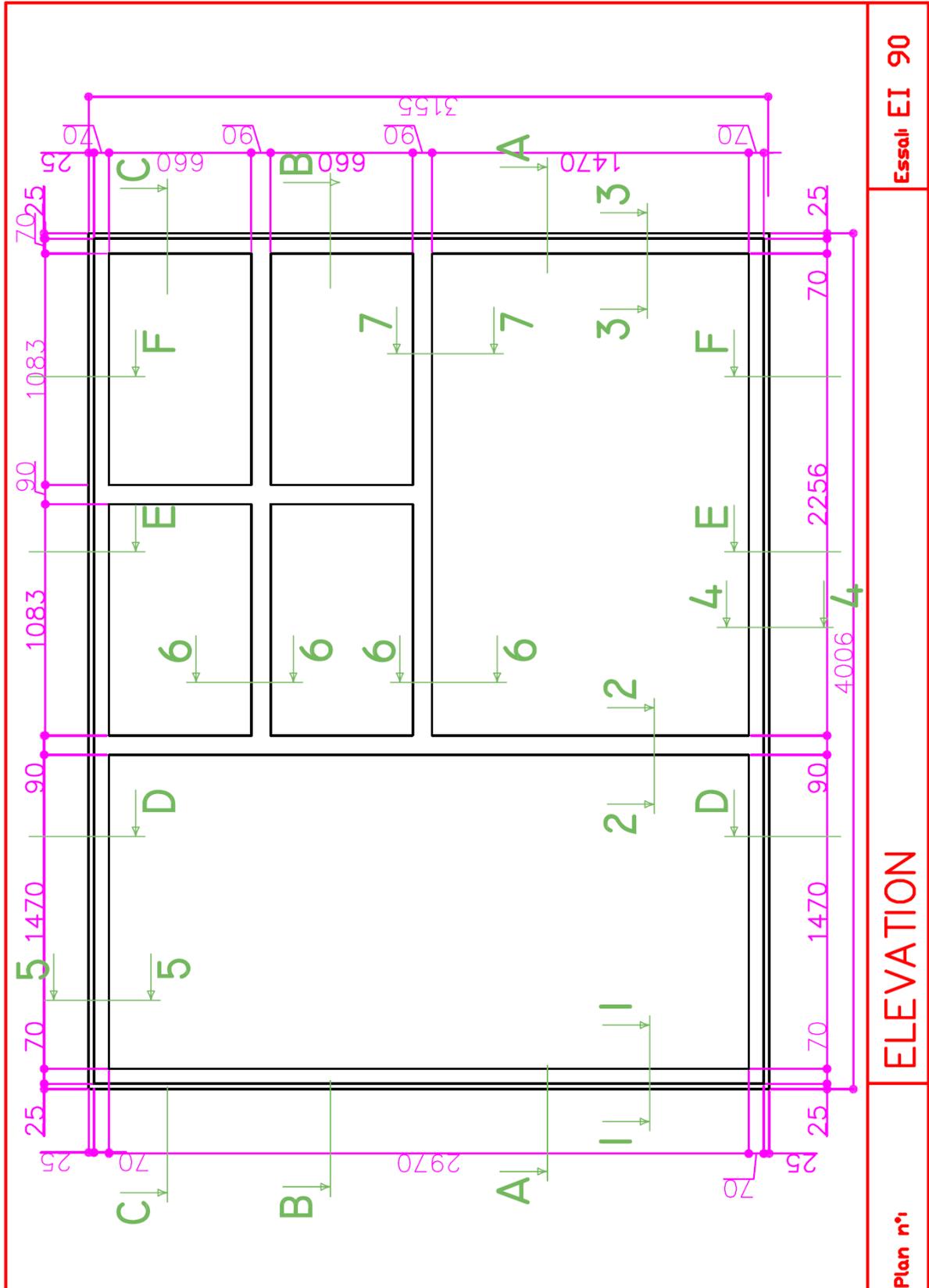
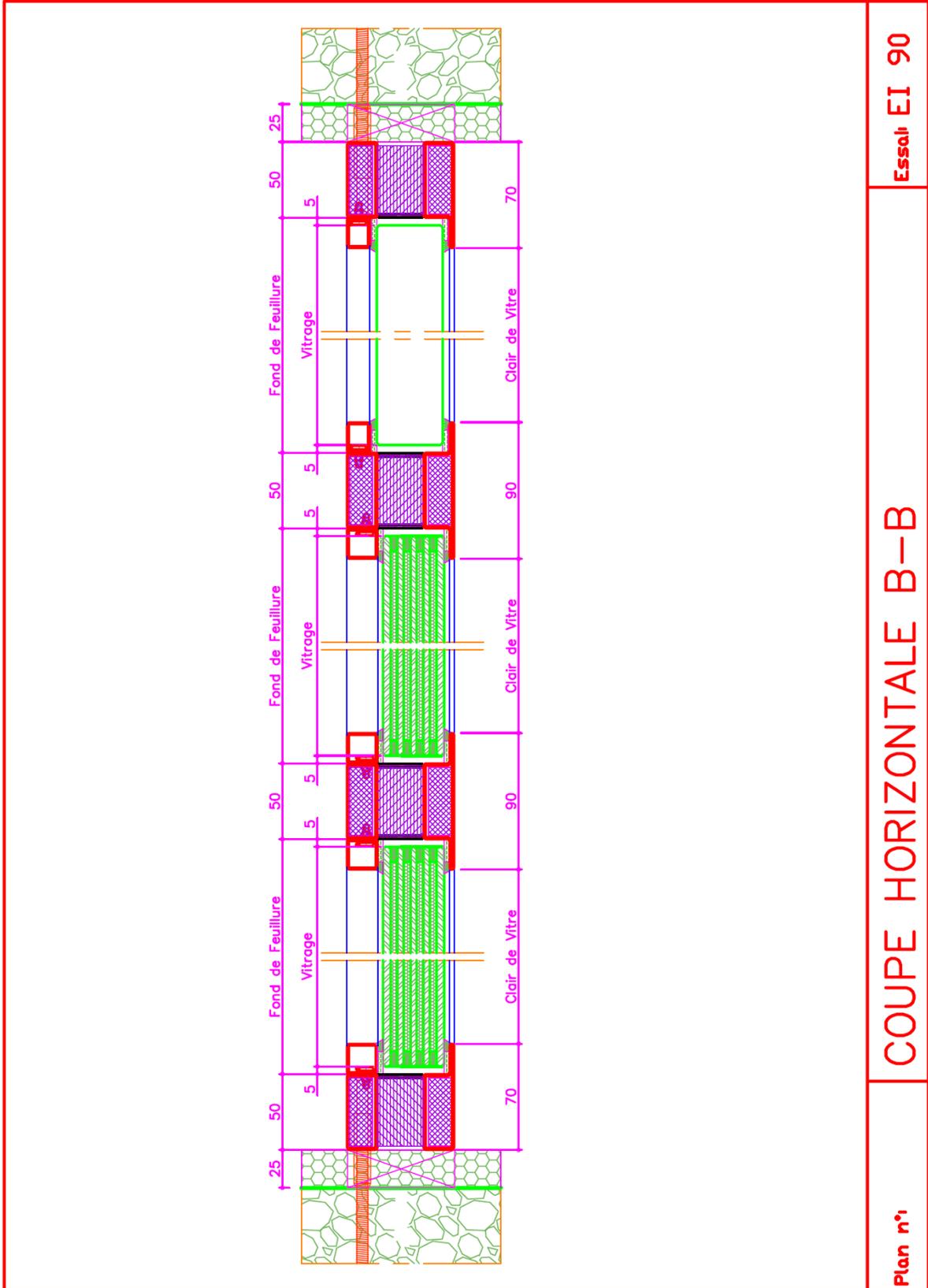


Planche n° 3 : Coupe horizontale B-B

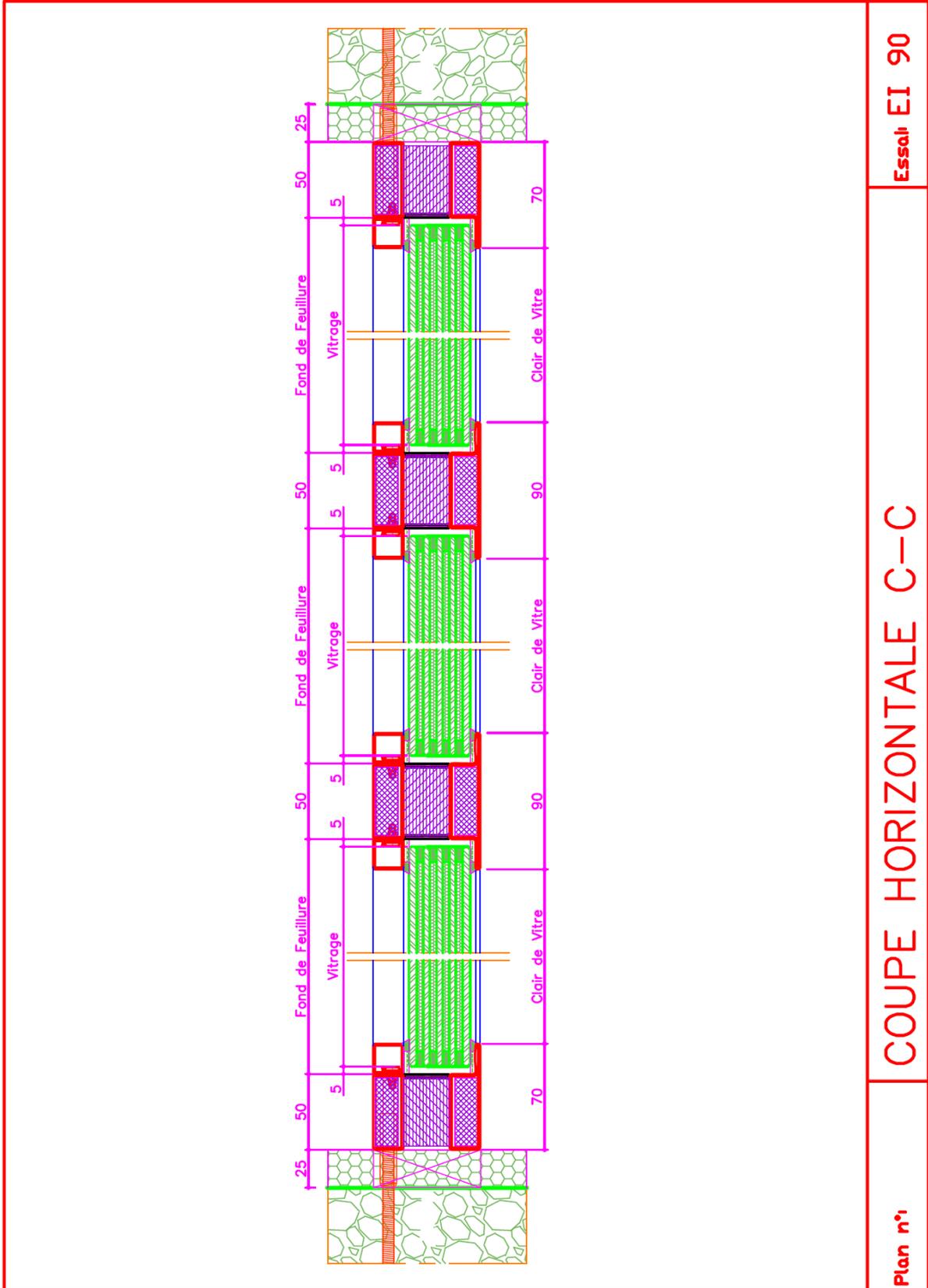


Essai EI 90

COUPE HORIZONTALE B-B

Plan n°1

Planche n°4 : Coupe horizontale C-C



Essai EI 90

COUPE HORIZONTALE C-C

Plan n°:

Planche n° 5 : Coupe verticale D-D

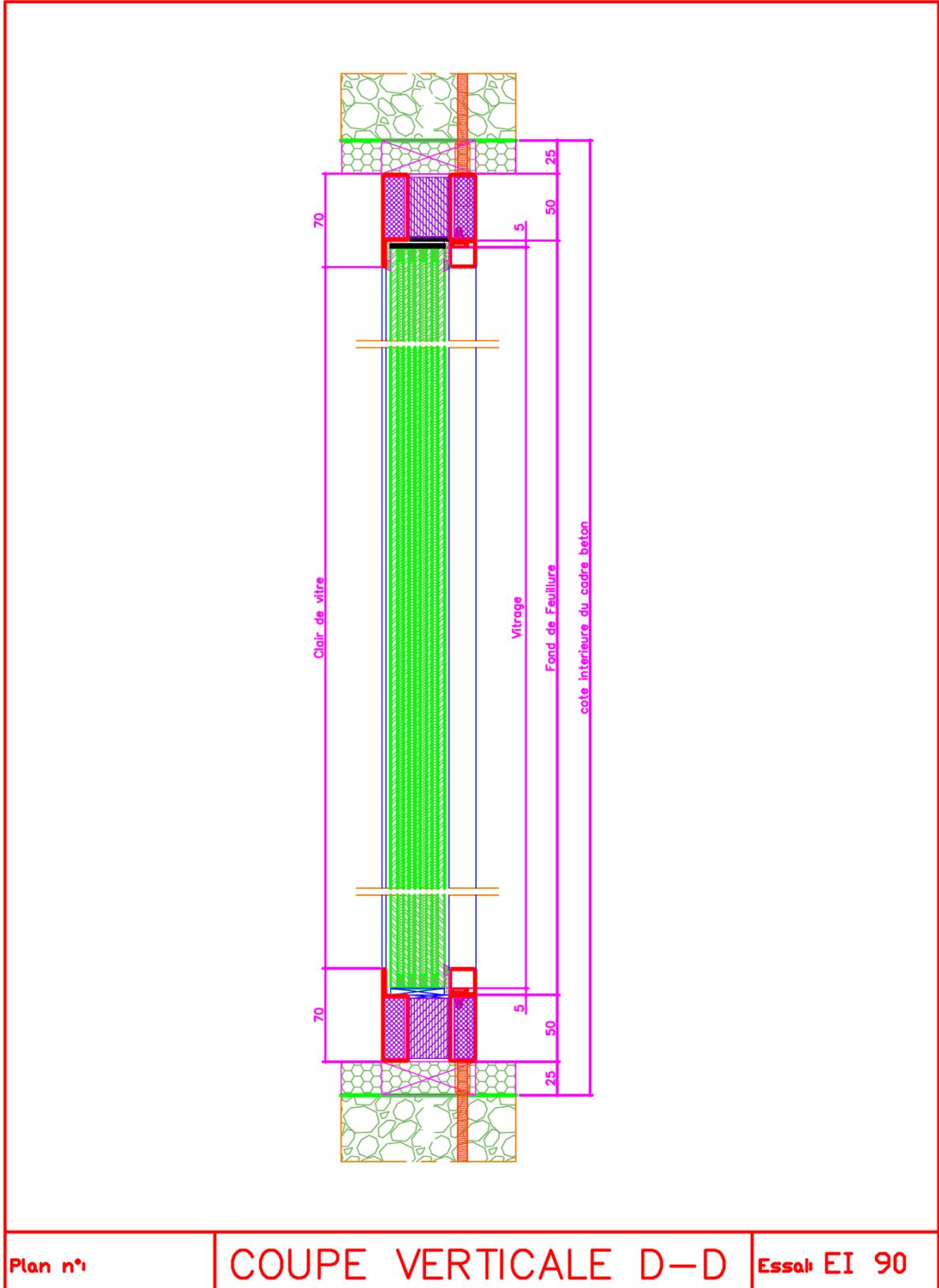


Planche n° 6 : Coupe verticale E-E

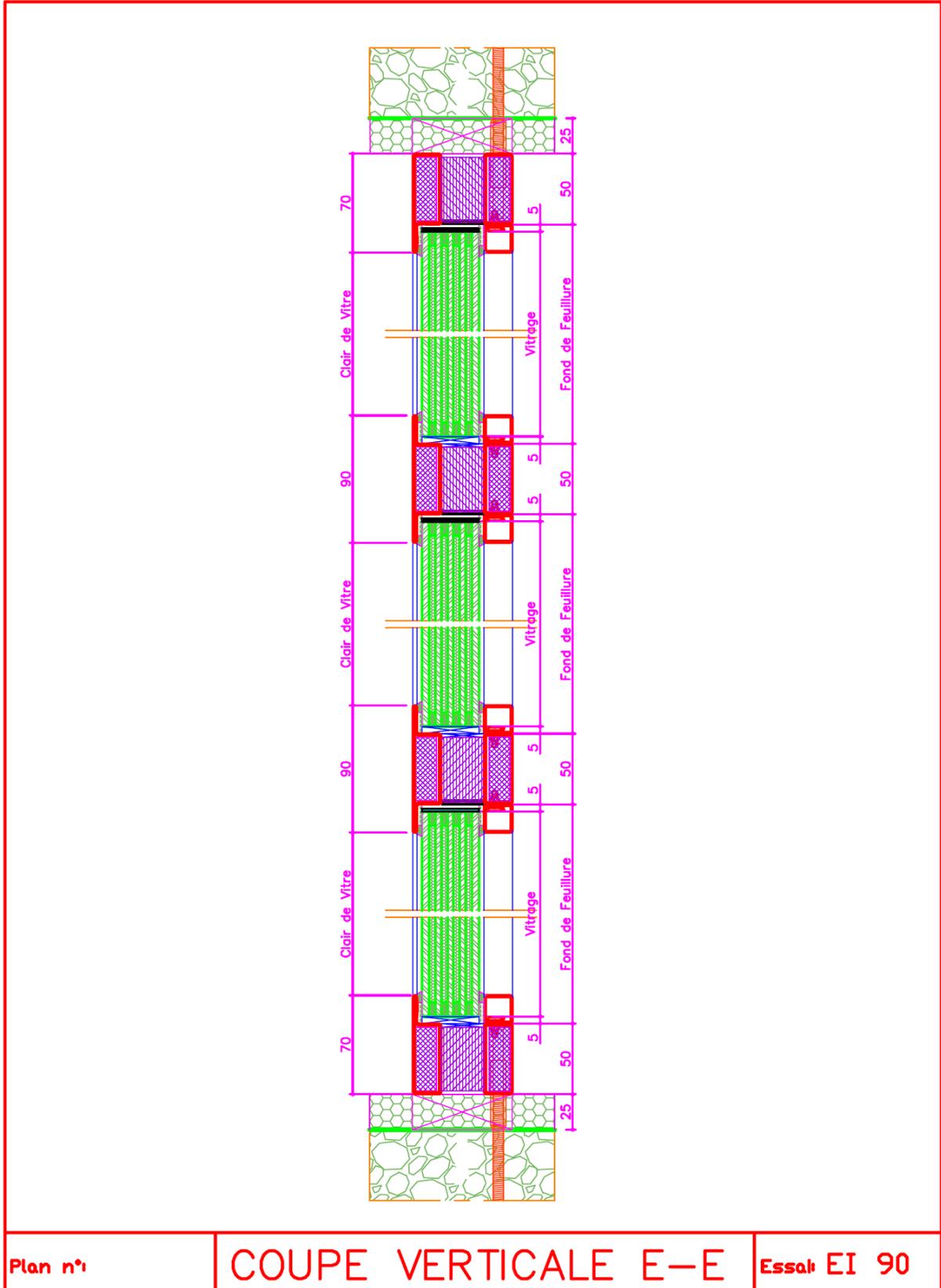


Planche n°7 : Coupe verticale F-F

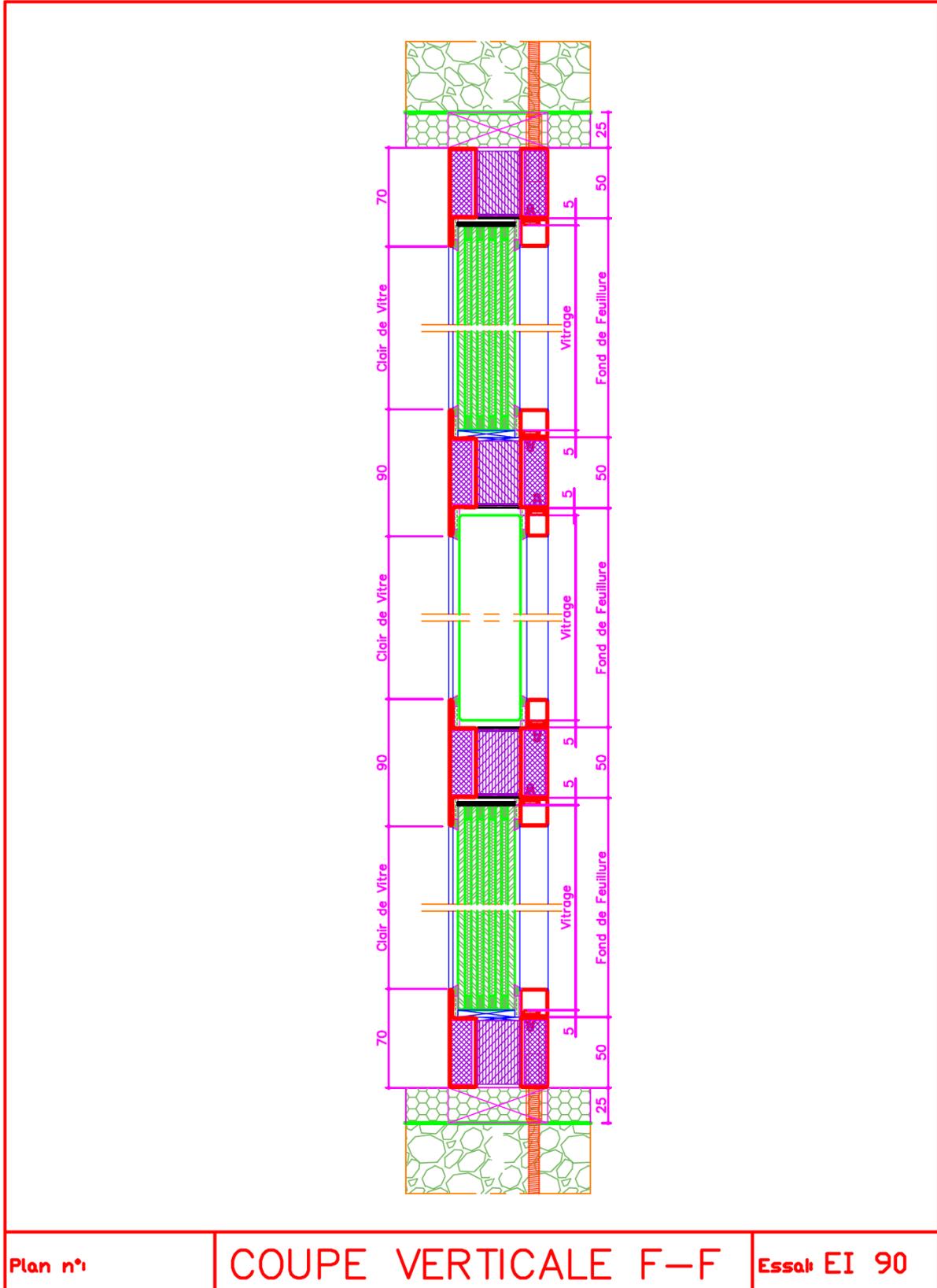


Planche n°8 : Détail coupe horizontale 1-1

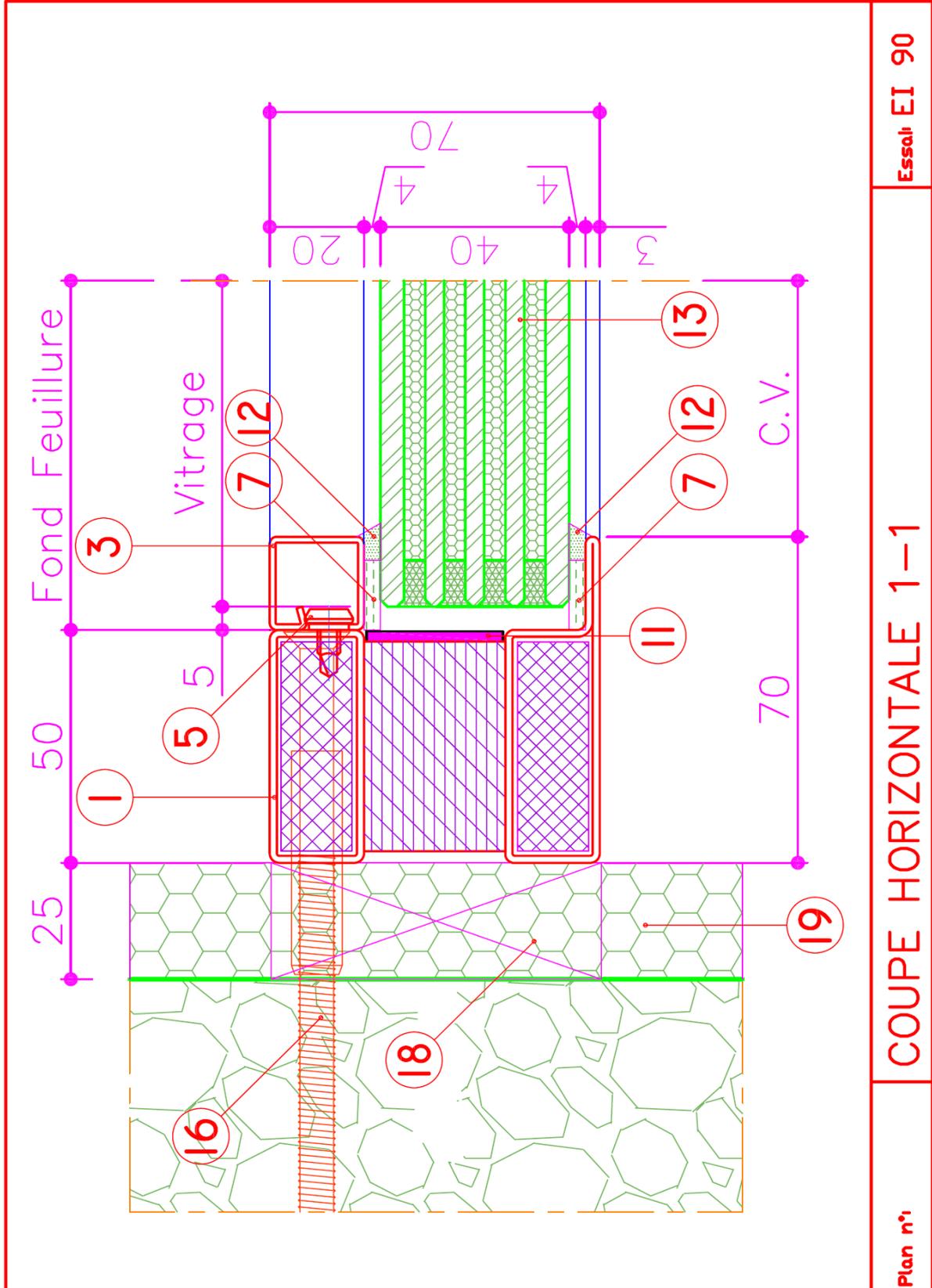


Planche n° 10 : Détail coupe horizontale 3-3

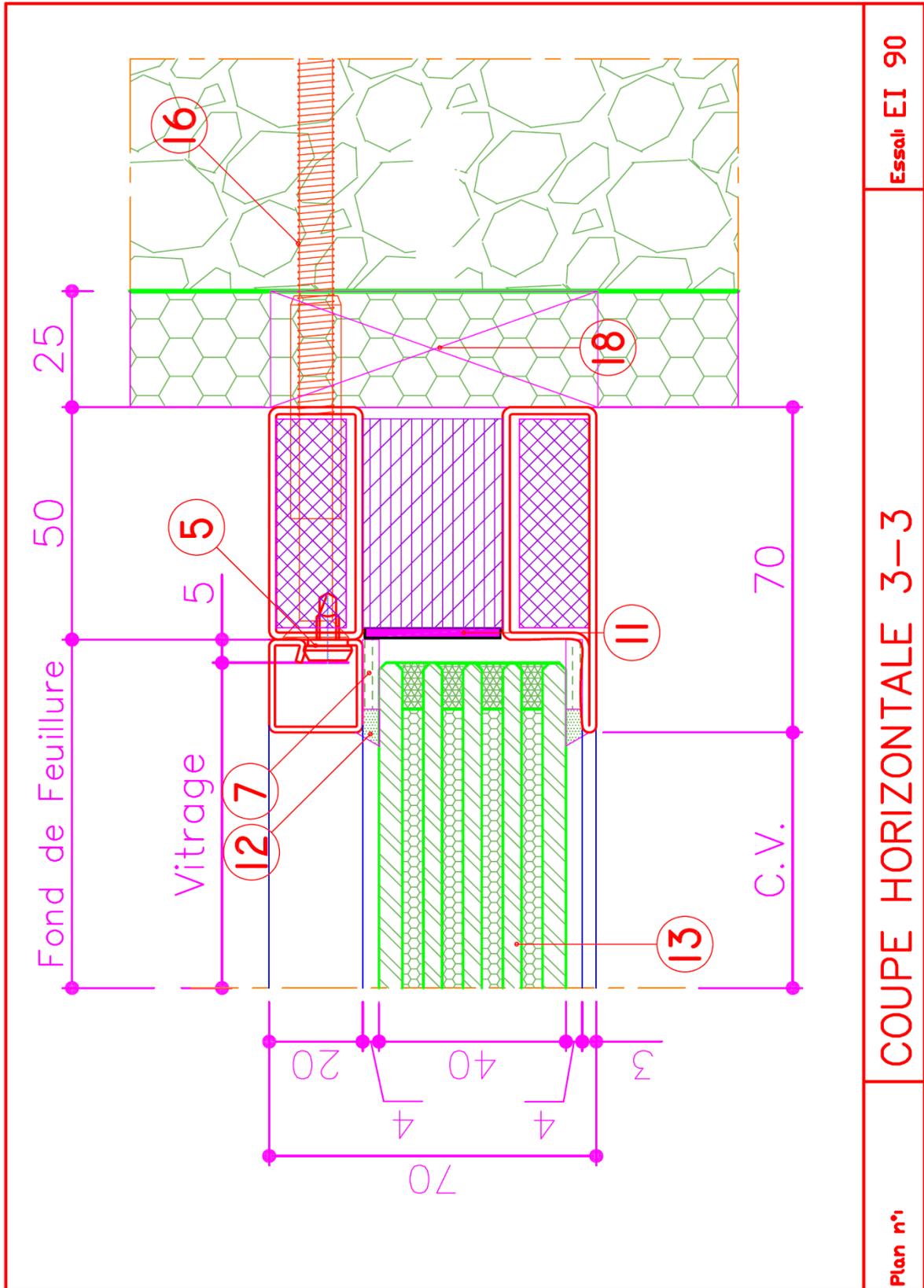


Planche n° 11 : Détail coupe verticale 4-4

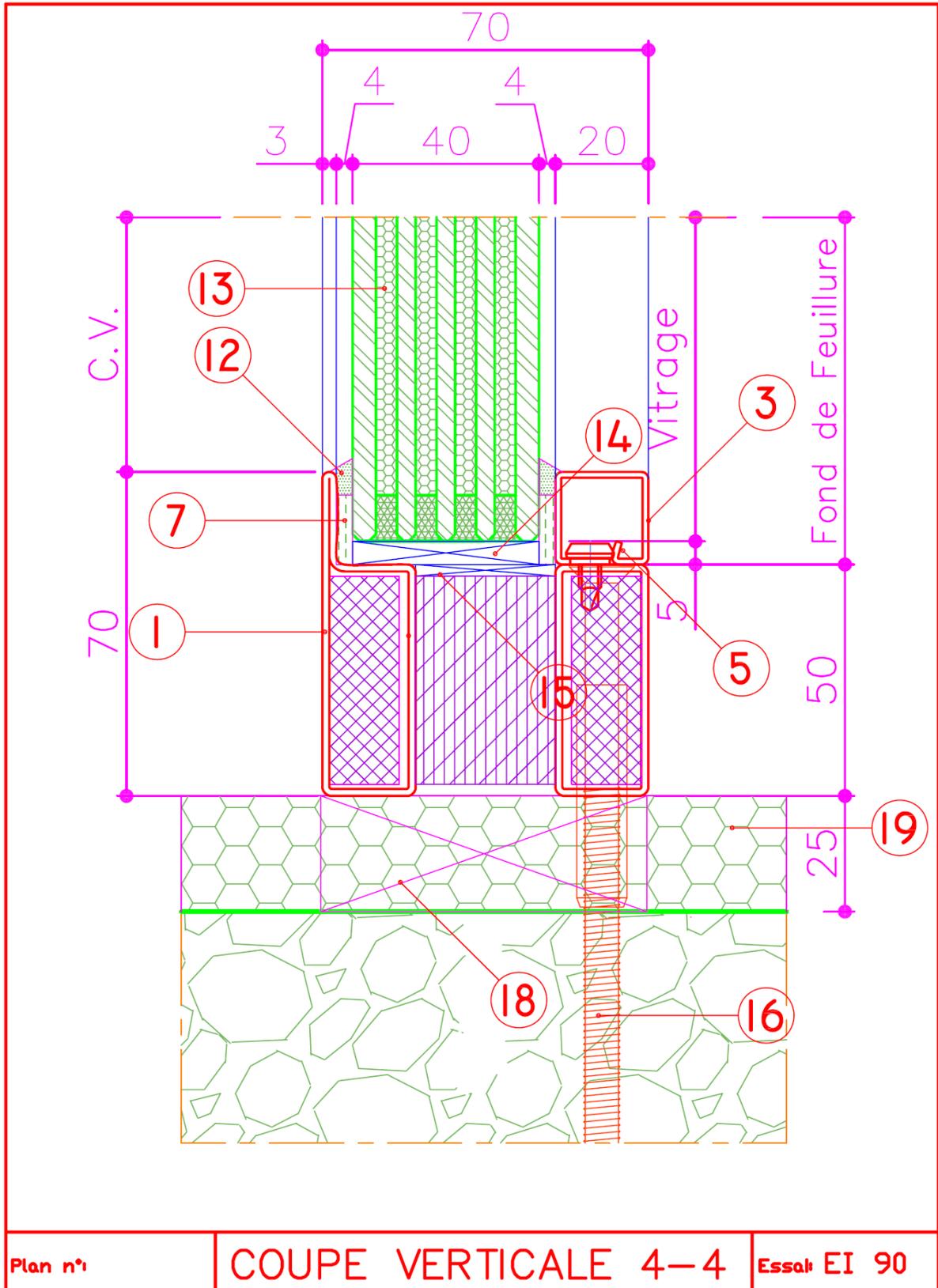


Planche n° 13 : Détail coupe verticale 6-6

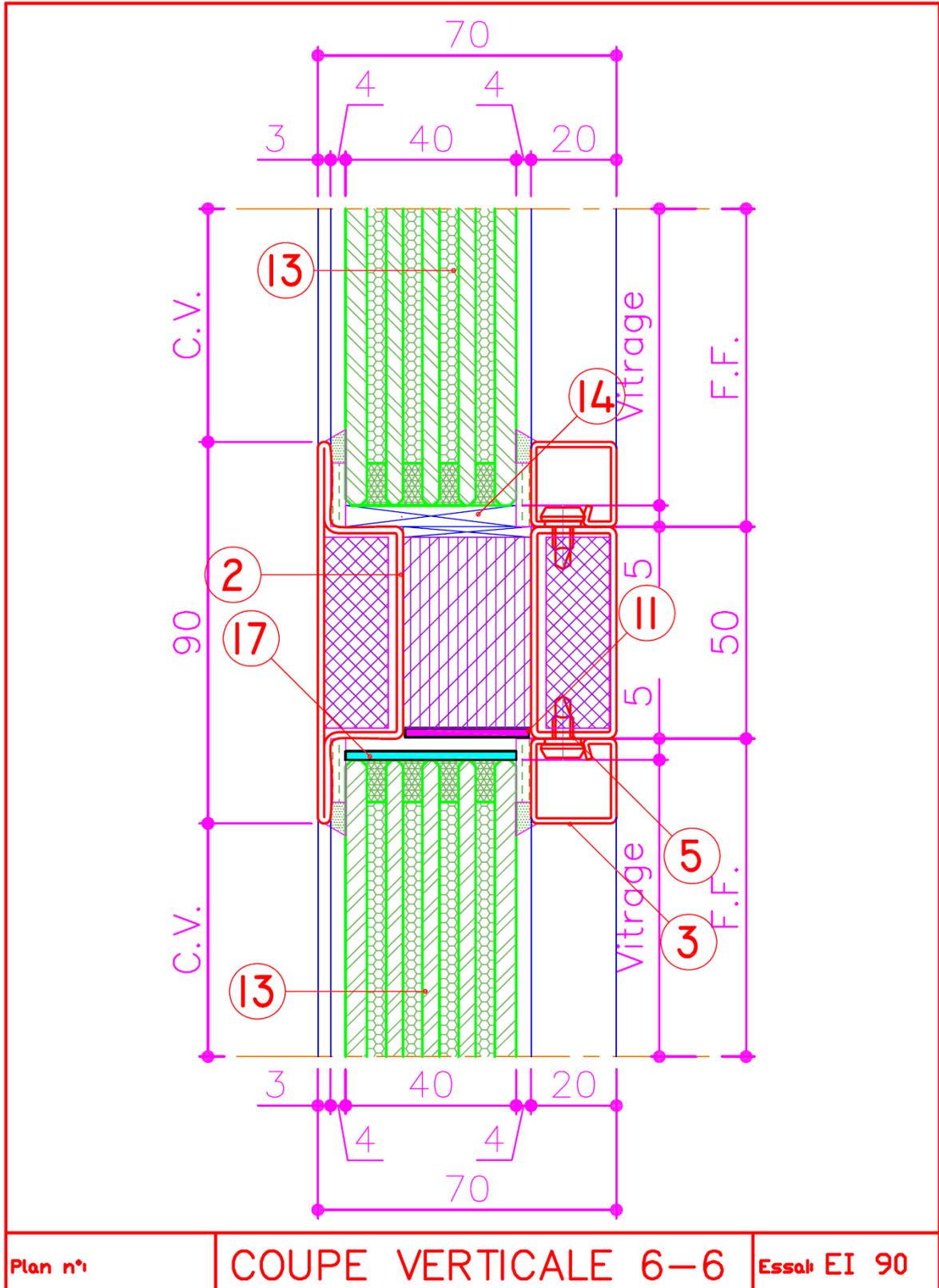


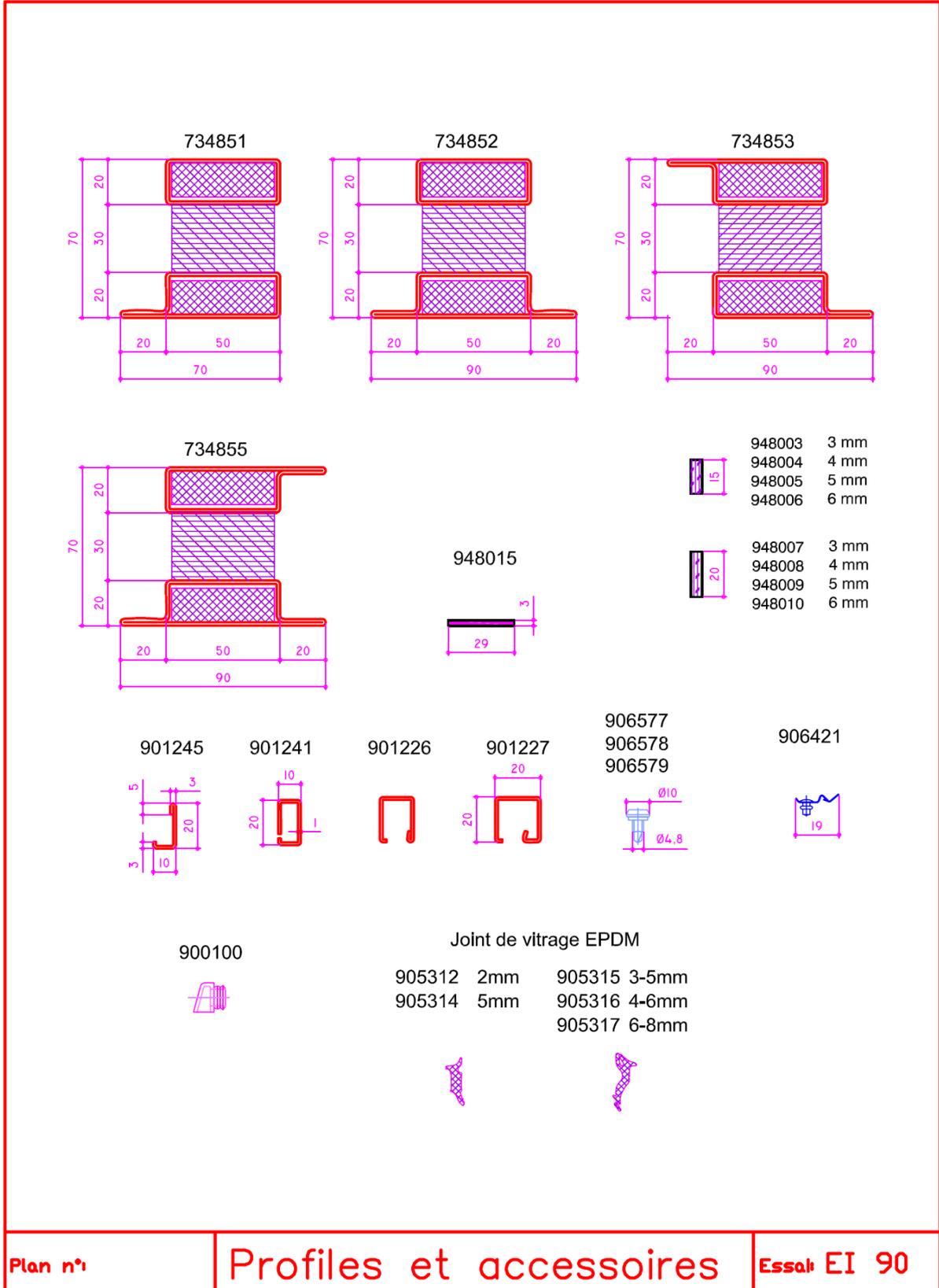
Planche n° 15 : Nomenclature

- ① Profilé acier, FORSTER, ref: 734851
- ② Profilé acier, FORSTER, ref: 734852
- ③ Parclose acier, FORSTER, ref: 901227
- ④ Parclose acier, FORSTER, ref: 901226
- ⑤ Vis clips, FORSTER, ref: 906577
- ⑥
- ⑦ Fibre Céramique, 15 x 3 ou 4 ou 5 mm
- ⑧
- ⑨ Joint de Vitrage Ext, FORSTER, ref: 905312
- ⑩ Joint de Vitrage Int, FORSTER, ref: 905315
- ⑪ Joint Intumescent, FORSTER, ref: 948015
- ⑫ Silicone neutre
- ⑬ Vitrage, CONTRAFLAM 90-4 (40 mm)
- ⑭ Cale de vitrage 80 x 40 x 5mm
- ⑮ Cale de vitrage 80 x 29 x 3mm
- ⑯ Vis de fixation Hilti HUS 6 ou similaire
- ⑰ Joint Intumescent, Kerafix FXL 200 (40 x 2),
- ⑱ Cale Silicate 70 x 25 x 80mm,
- ⑲ Laine de roche
- ⑳ Panneau plein

Plan n°:

NOMENCLATURE**Essai EI 90**

Planche n° 16 : Détail des profilés, parcloses et joints



734851
 Dimensions: 70 (total height), 20 (top), 30 (middle), 20 (bottom), 20 (left width), 50 (right width), 70 (total width).

734852
 Dimensions: 70 (total height), 20 (top), 30 (middle), 20 (bottom), 20 (left width), 50 (right width), 20 (far right width), 90 (total width).

734853
 Dimensions: 70 (total height), 20 (top), 30 (middle), 20 (bottom), 20 (left width), 50 (right width), 20 (far right width), 90 (total width).

734855
 Dimensions: 70 (total height), 20 (top), 30 (middle), 20 (bottom), 20 (left width), 50 (right width), 20 (far right width), 90 (total width).

948015
 Dimensions: 29 (width), 3 (height).

948003	3 mm
948004	4 mm
948005	5 mm
948006	6 mm

948007	3 mm
948008	4 mm
948009	5 mm
948010	6 mm

901245
 Dimensions: 5 (top), 10 (middle), 3 (bottom), 10 (left width), 20 (right width), 4 (total width).

901241
 Dimensions: 10 (top), 20 (middle), 1 (bottom), 20 (left width), 1 (total width).

901226
 Dimensions: 20 (width).

901227
 Dimensions: 20 (width), 20 (height).

906577
906578
906579
 Dimensions: Ø10 (top), Ø4,8 (bottom).

906421
 Dimensions: 19 (width).

900100
 Joint de vitrage EPDM

905312	2mm	905315	3-5mm
905314	5mm	905316	4-6mm
		905317	6-8mm

Plan n°: Profiles et accessoires **Essai EI 90**

Planche n° 17: Différentes compositions du vitrage CONTRAFLAM 90-4 monolithique

DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE CONTRAFLAM® 90-4 monolithique

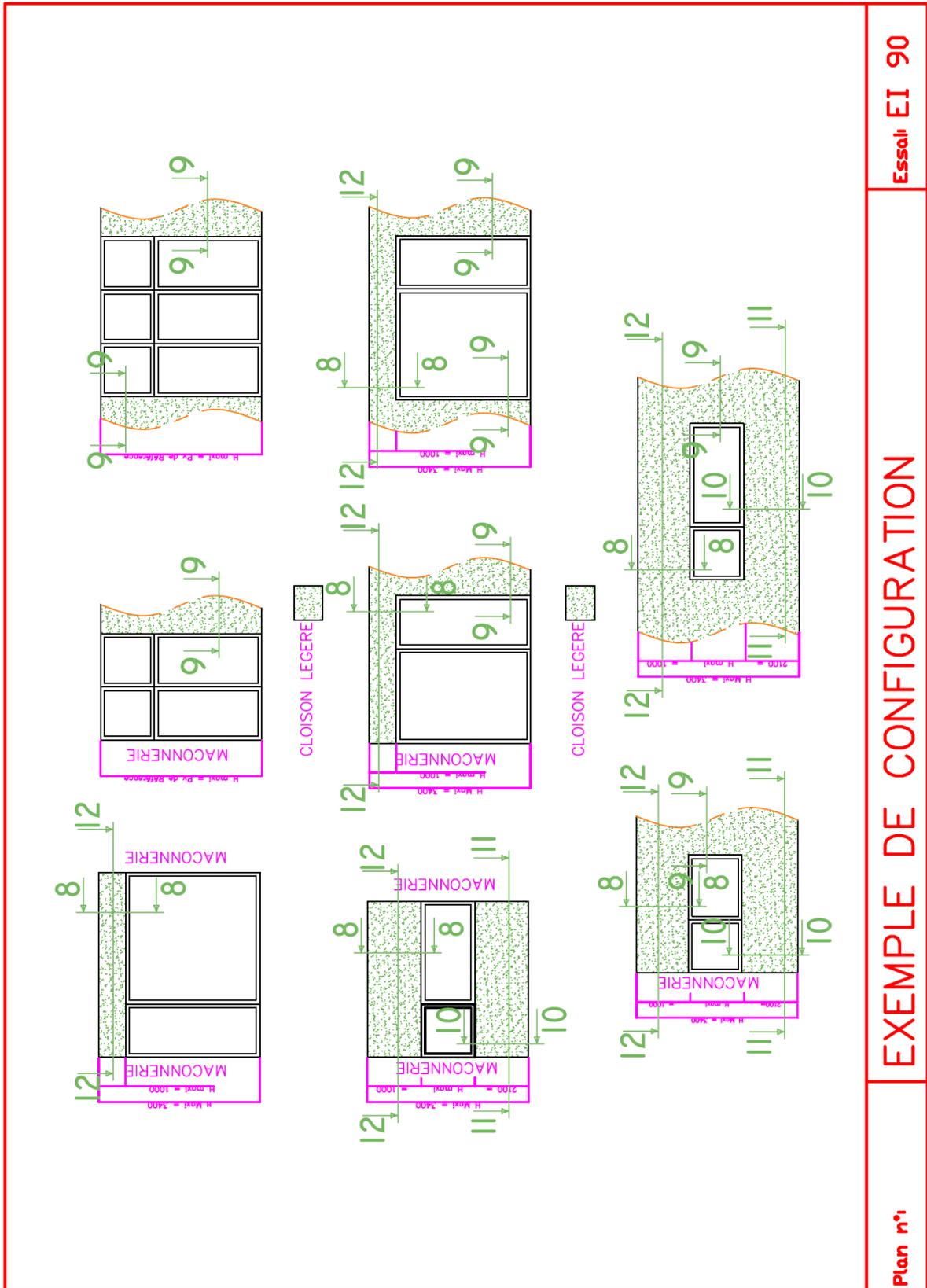
En remplacement d'une face SGG SECURIT® 5 mm par
une face SGG SECURIT® Clair ou Diamant (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (9 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (11 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (13 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm)
une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm)
une face SGG DECORGLASS® (6 mm)
une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm)
une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG STADIP SATINOVO® 46.2 (11 mm)
une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 46.2 (11 mm)
une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 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 STADIP® 44.1 (9 mm)
une face SGG STADIP® 55.1 (11 mm)
une face SGG STADIP® 66.1 (13 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® SP 510 (10 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm)
une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm)

Planche n° 18: Différentes compositions du vitrage CONTRAFLAM 90-4 CLIMAPLUS

DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE CONTRAFLAM® 90-4 CLIMAPLUS

Constitution du vitrage isolant	
CONTRAFLAM® 90-4 monolithique (40 à 43 mm)	Espace d'air ou d'argon, intercalaire aluminium (8 mm minimum)
	une face SGG PLANITHERM® ULTRA N (6 mm)
	une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (9 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (11 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (13 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm)
	une face SGG ANTELIO® (6, 8, 10 mm)
	une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm)
	une face SGG DECORGLASS® (6 mm)
	une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm)
	une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG STADIP SATINOVO® 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 44.2 (9 mm)
	une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 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 STADIP® 44.1 (9 mm)
	une face SGG STADIP® 55.1 (11 mm)
	une face SGG STADIP® 66.1 (13 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® SP 510 (10 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm)
une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm)	
une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm)	

Planche n° 19 : Différentes incorporations possibles dans la cloison légère

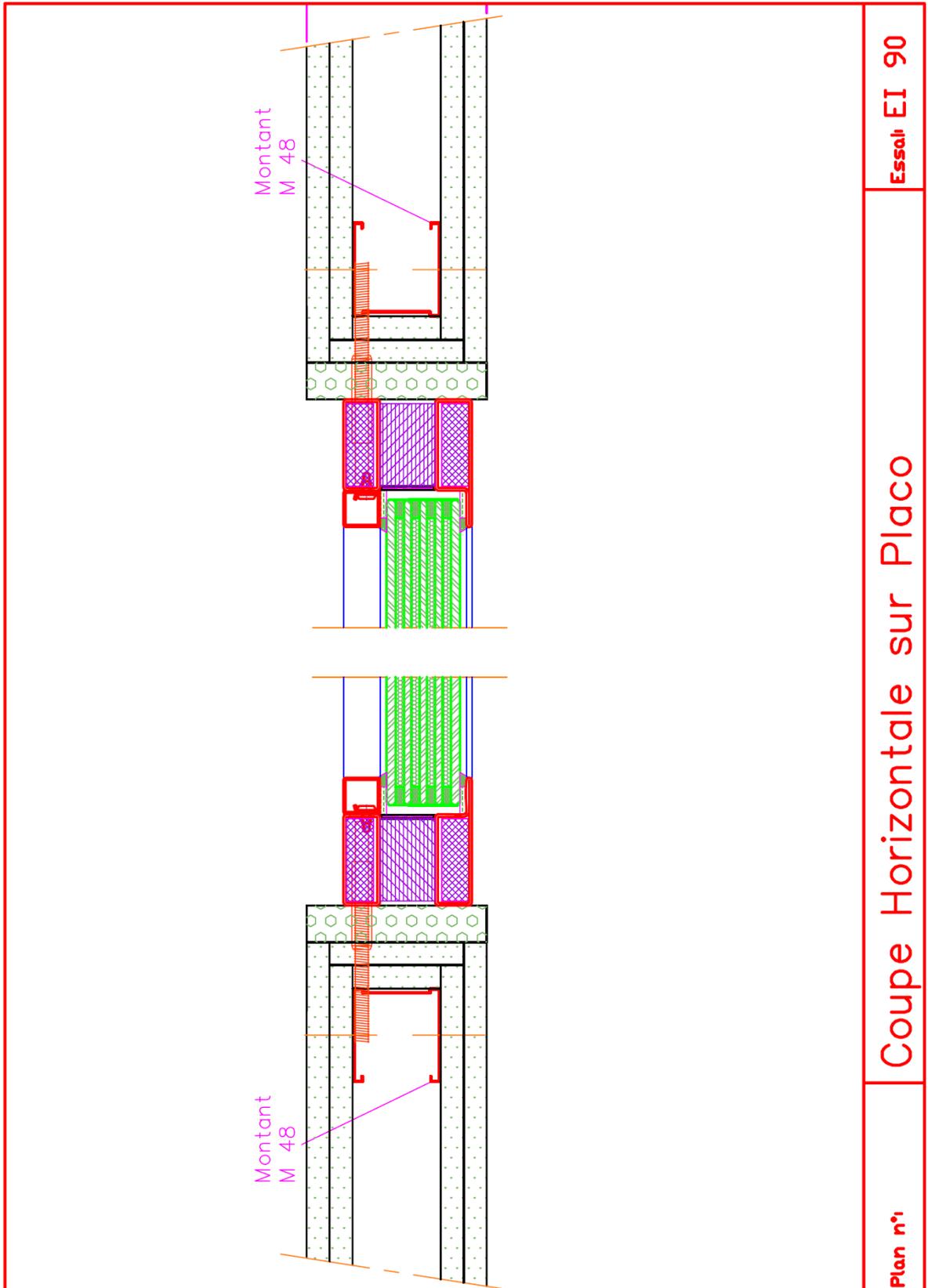


Essai EI 90

EXEMPLE DE CONFIGURATION

Plan n°1

Planche n° 20 : Fixation à la cloison légère : coupe horizontale



Essai EI 90

Coupe Horizontale sur Placo

Plan n°1

Planche n°21 : Variantes de configuration de la cloison légère : coupe horizontale

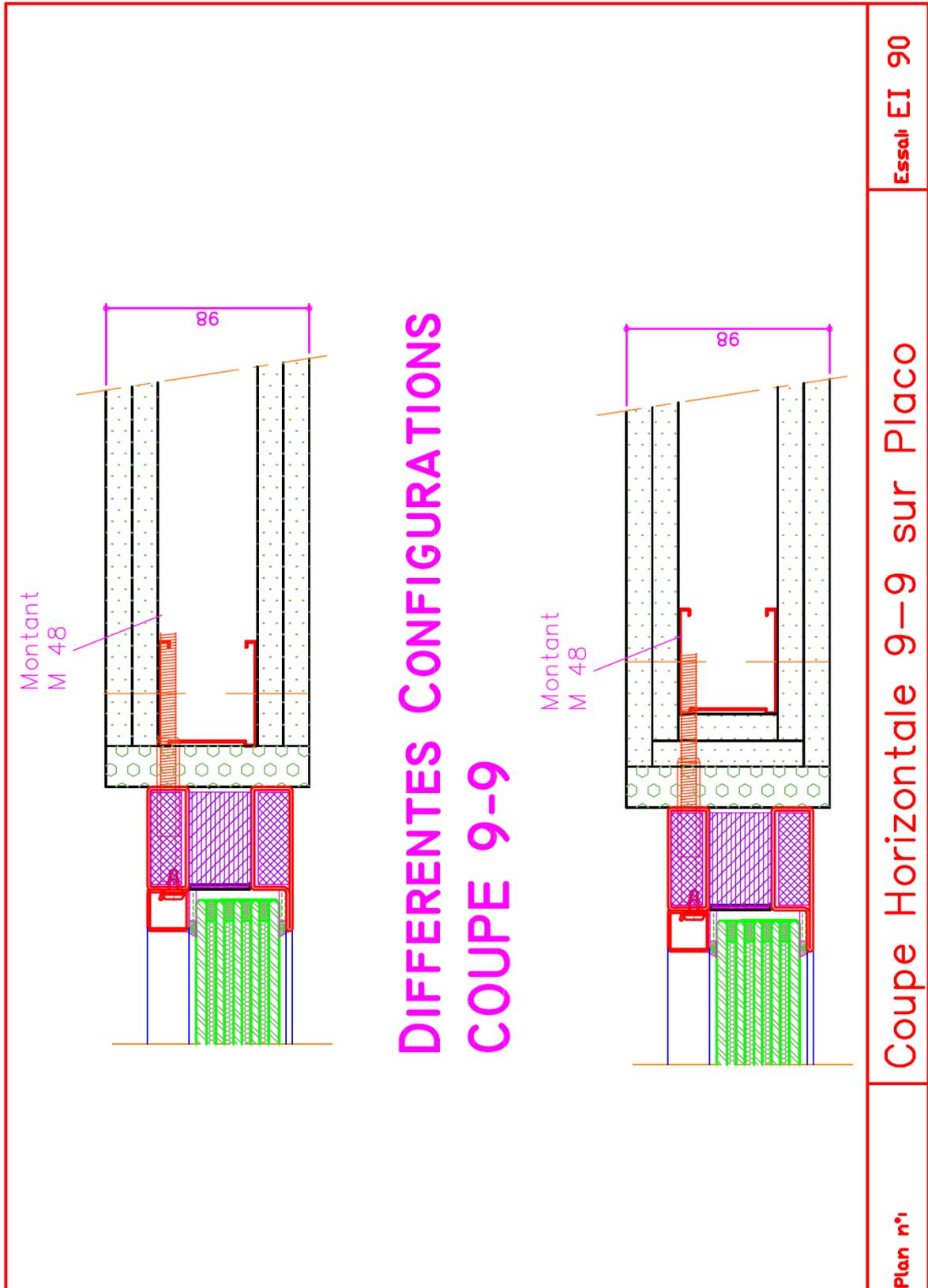


Planche n° 22 : Fixation à la cloison légère : coupe verticale

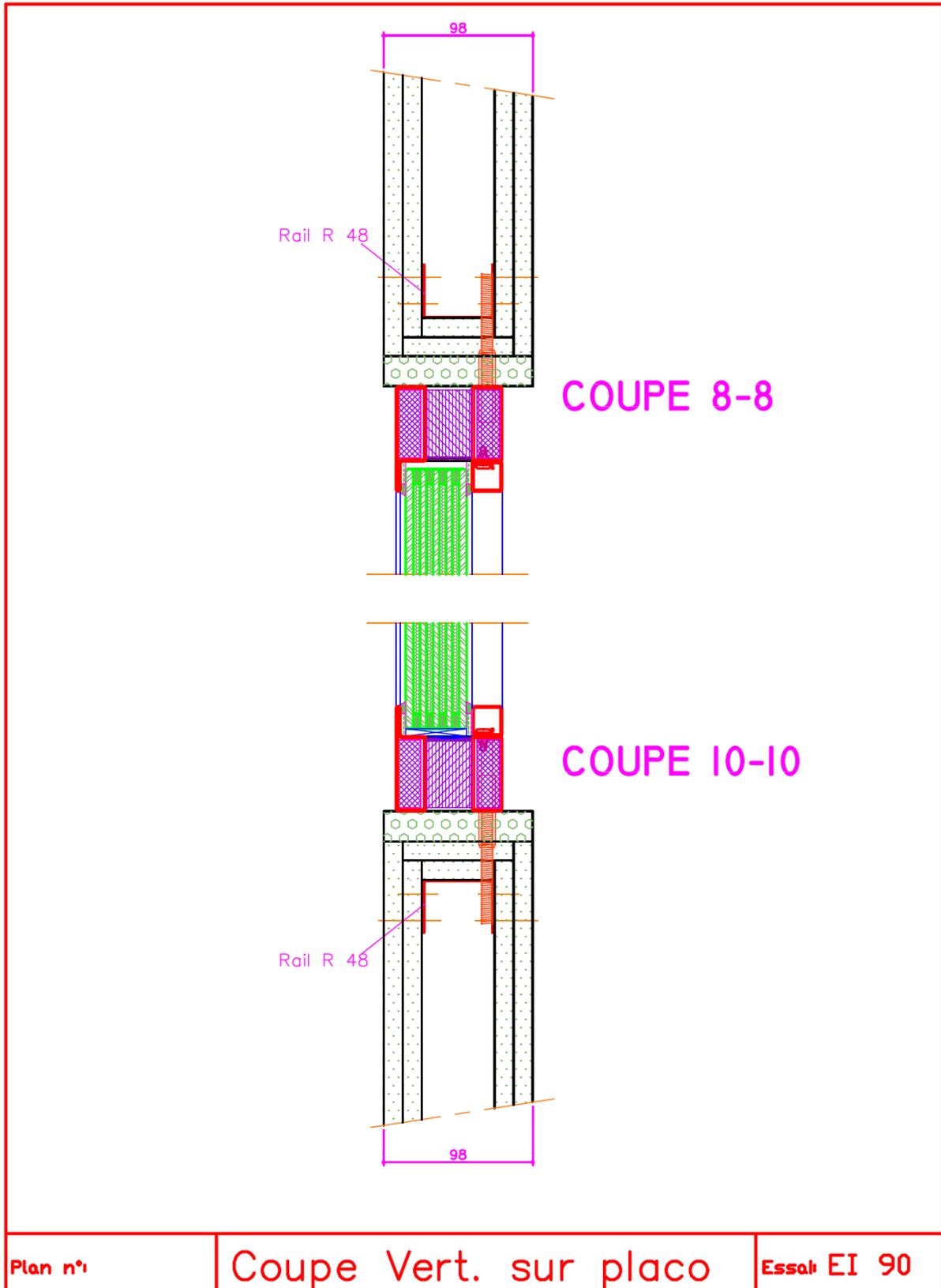


Planche n°23 : Détail de l'imposte et de l'allège en cloison légère

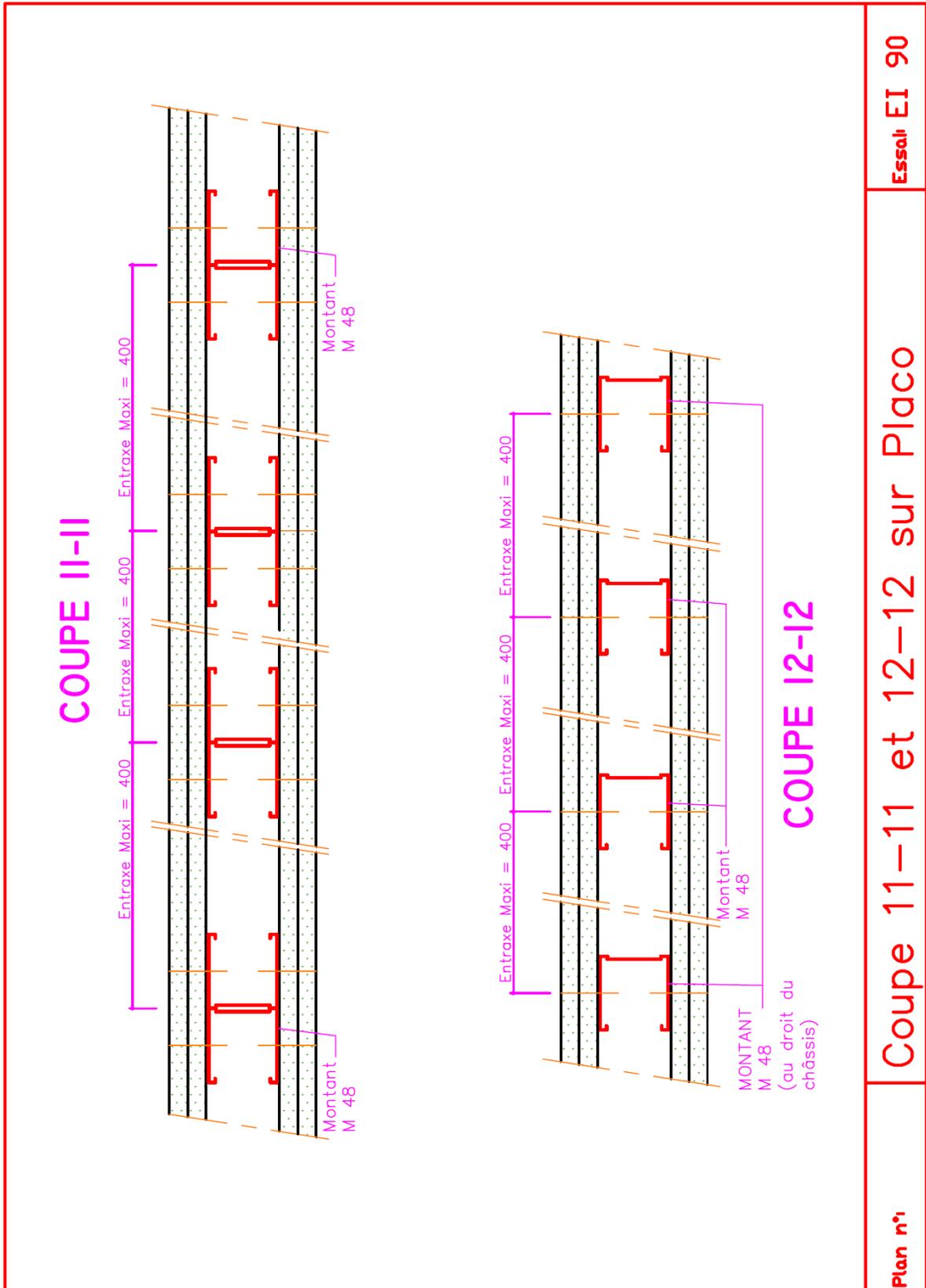
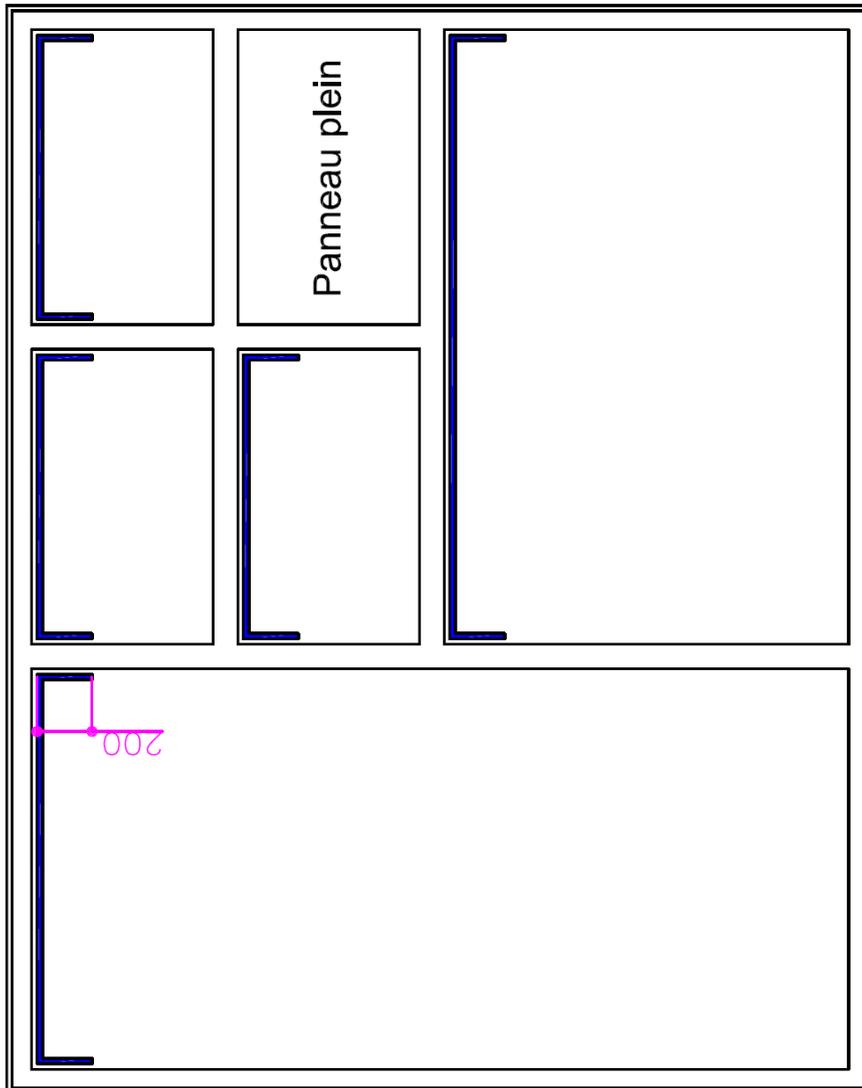


Planche n° 24 : Position des joints intumescentes Kerafix FXL 200 sur les vitrages



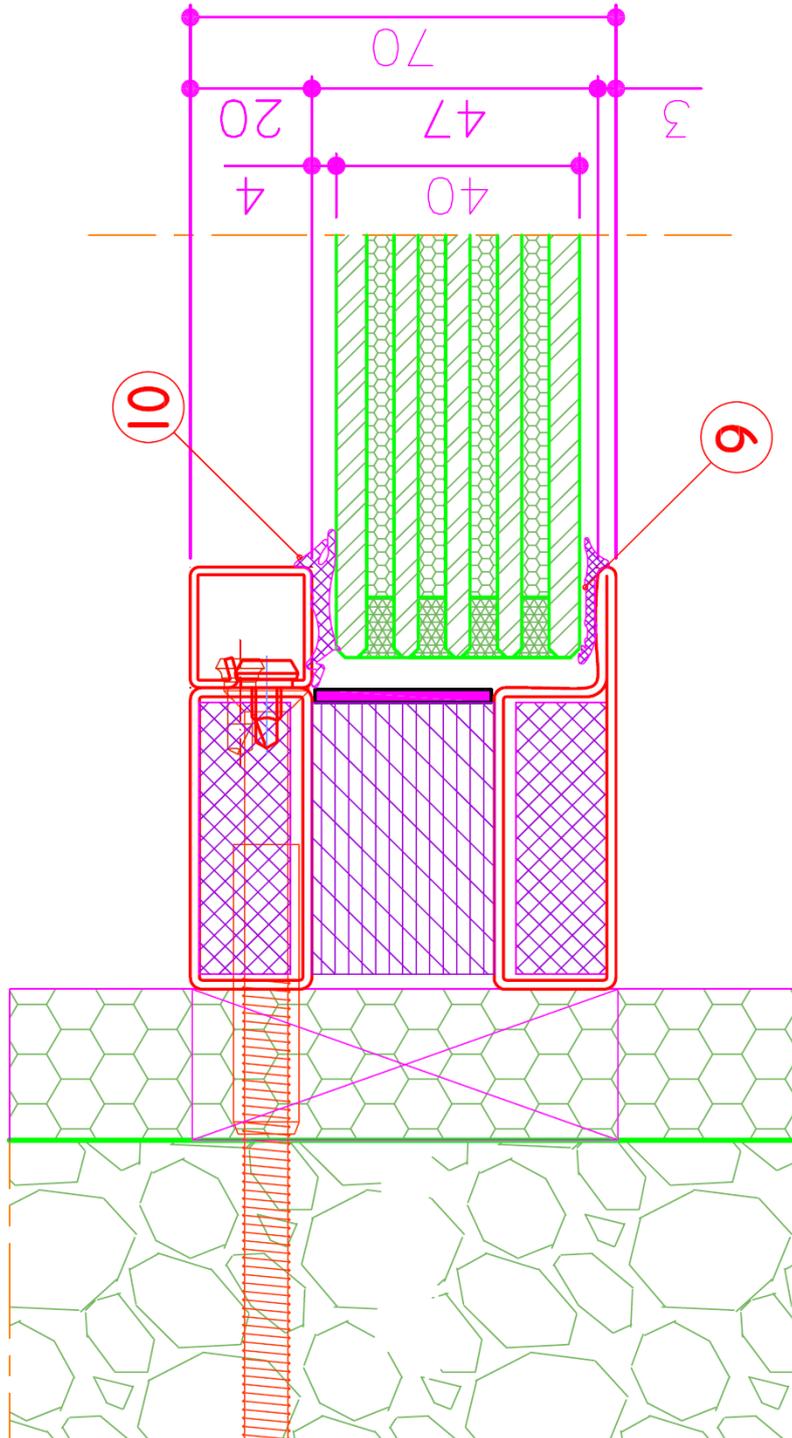
Positionnement des joints intumescentes KERAFIX FXL 200

Essais EI 90

Positionnement du KERAFIX FXL 200

Plan n°1

Planche n° 25 : Variante de maintien des vitrages avec joints EPDM



VARIANTE DE LA COUPE 1-1 AVEC JOINTS EPDM FORSTER

Plan n°: **COUPE 1-1 Avec JOINTS EPDM FORSTER** Essai EI 90

Planche n°26 : Système de maintien des vitrages

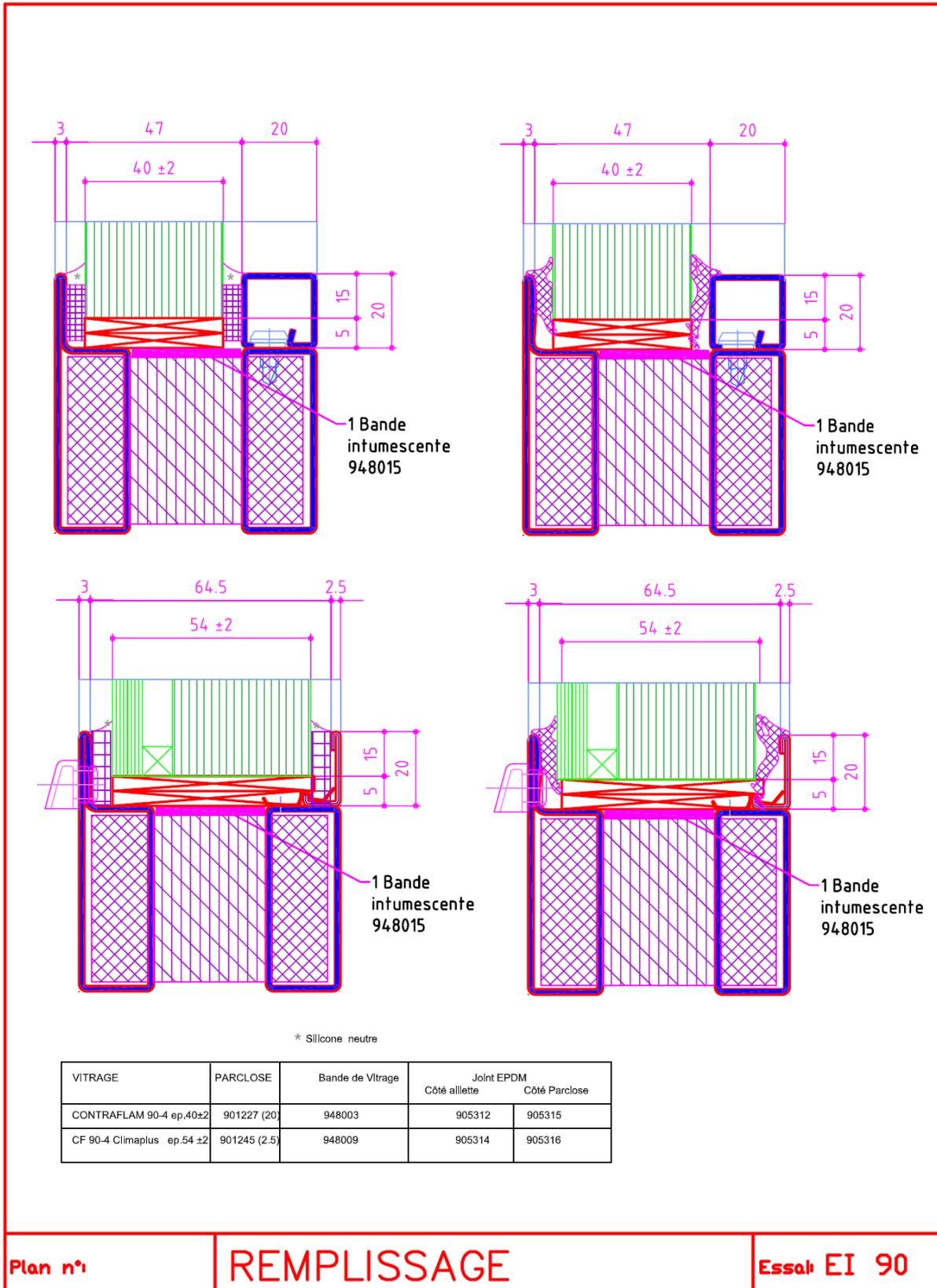
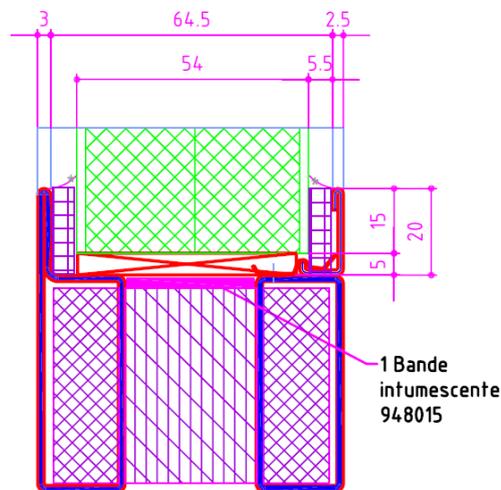
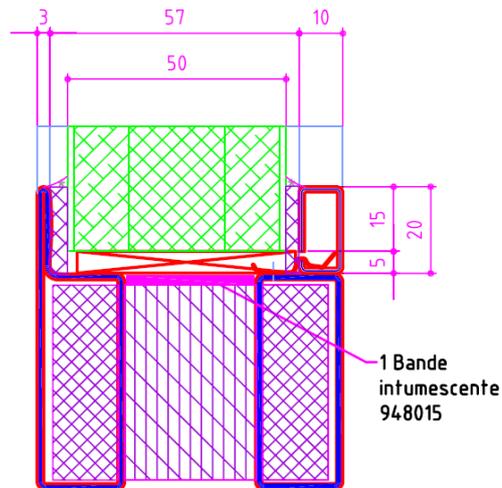


Planche n° 27 : Système de maintien des panneaux



* Silicone neutre

PANNEAUX	PARCLOSE	Bande de Vitrage
Panneau plein ép 50 mm (2 plaques de Powerpanel HPC ép 12,5 Fermacell et au centre un isolant kit 900301 tôle 2 faces acier ép 1,5 mm)	901241(10)	948007 948008
Panneau plein ép 54 mm Promatect H (2x25 mm) tôle 2 faces acier ép 2 mm)	901245 (2,5)	948009

Planche n° 28 : Fixation dos-à-dos

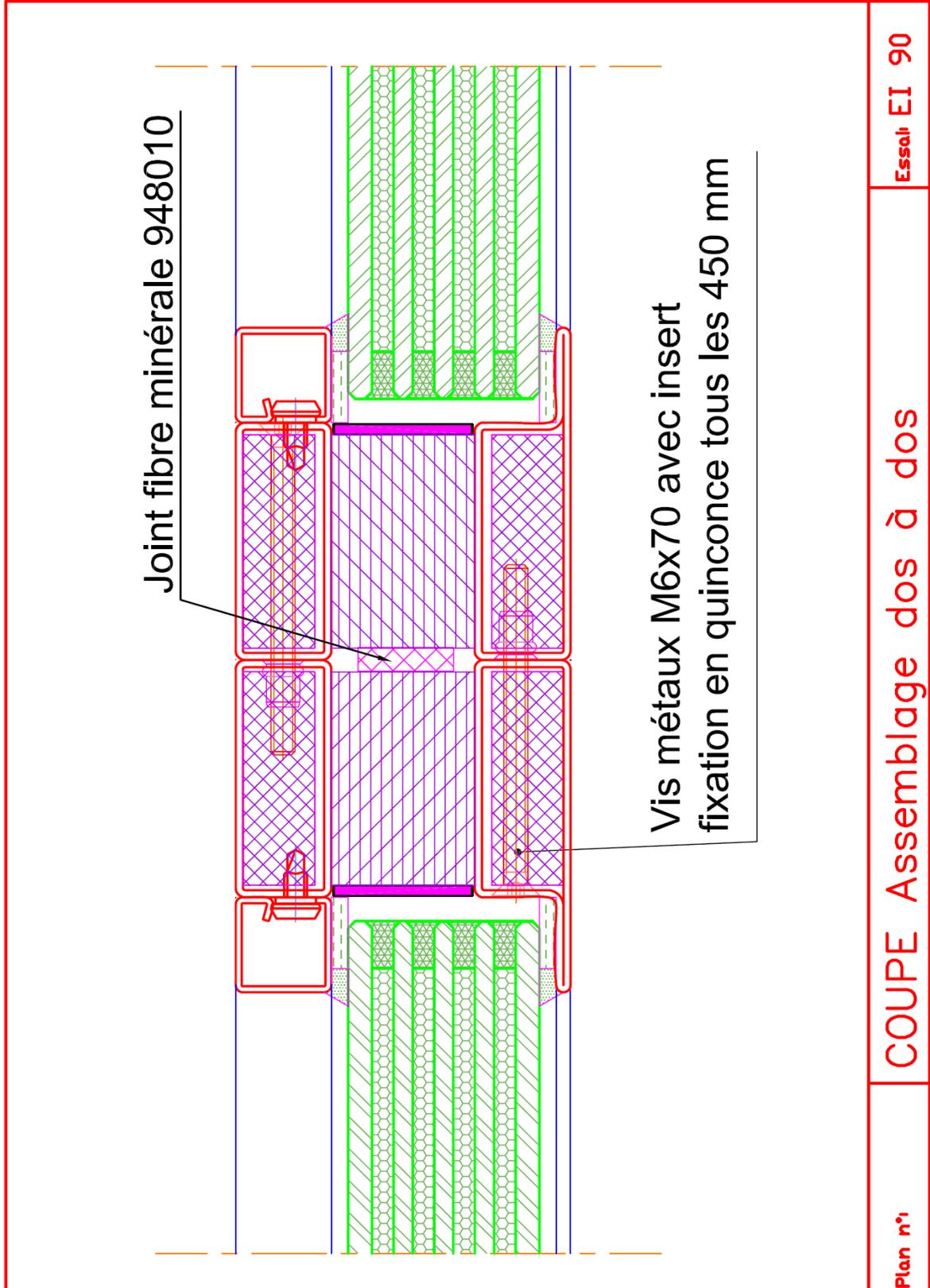


Planche n° 29 : Fixation à la construction support

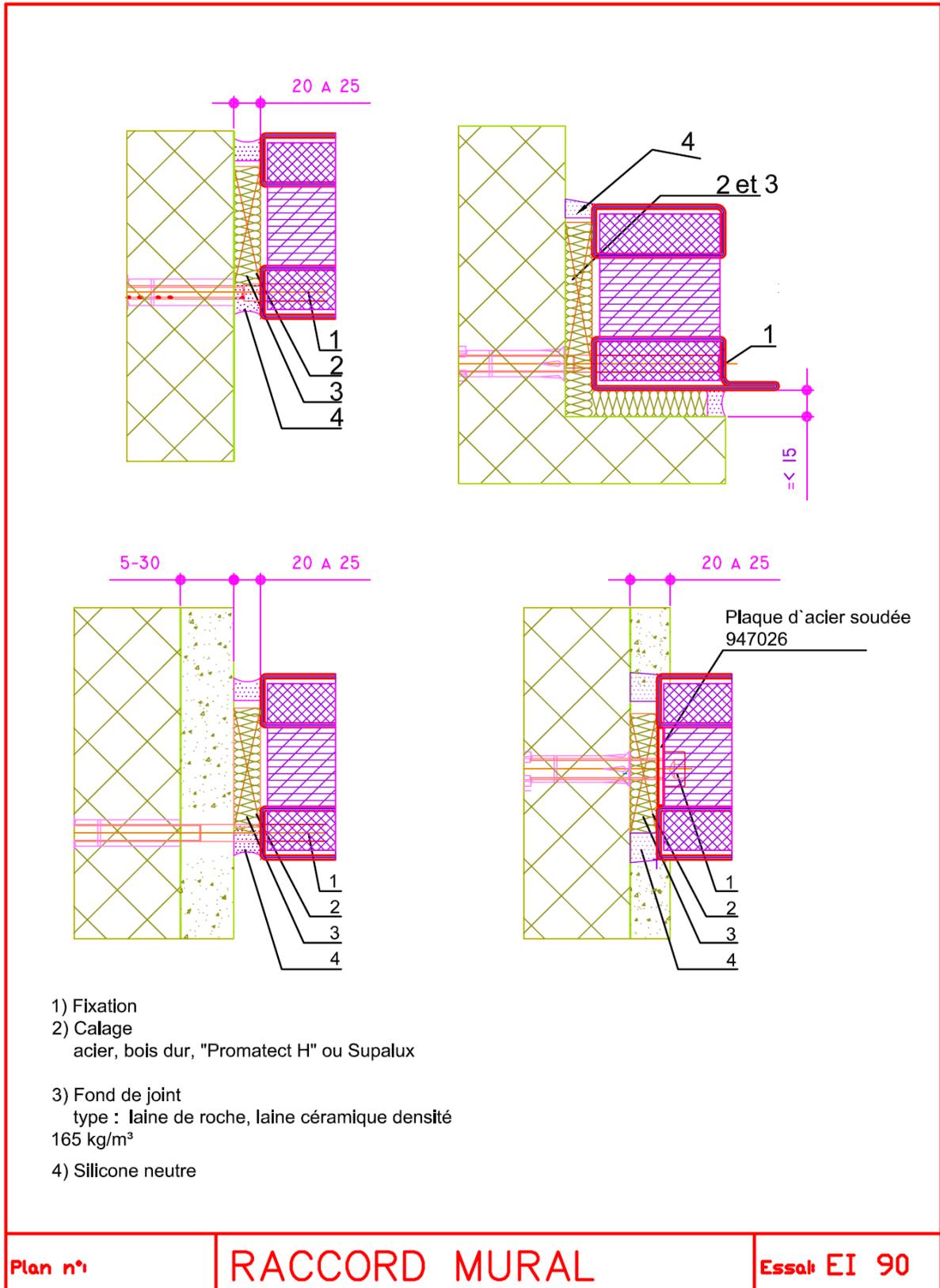
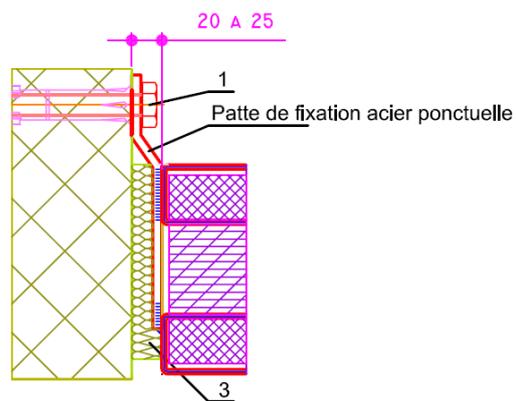
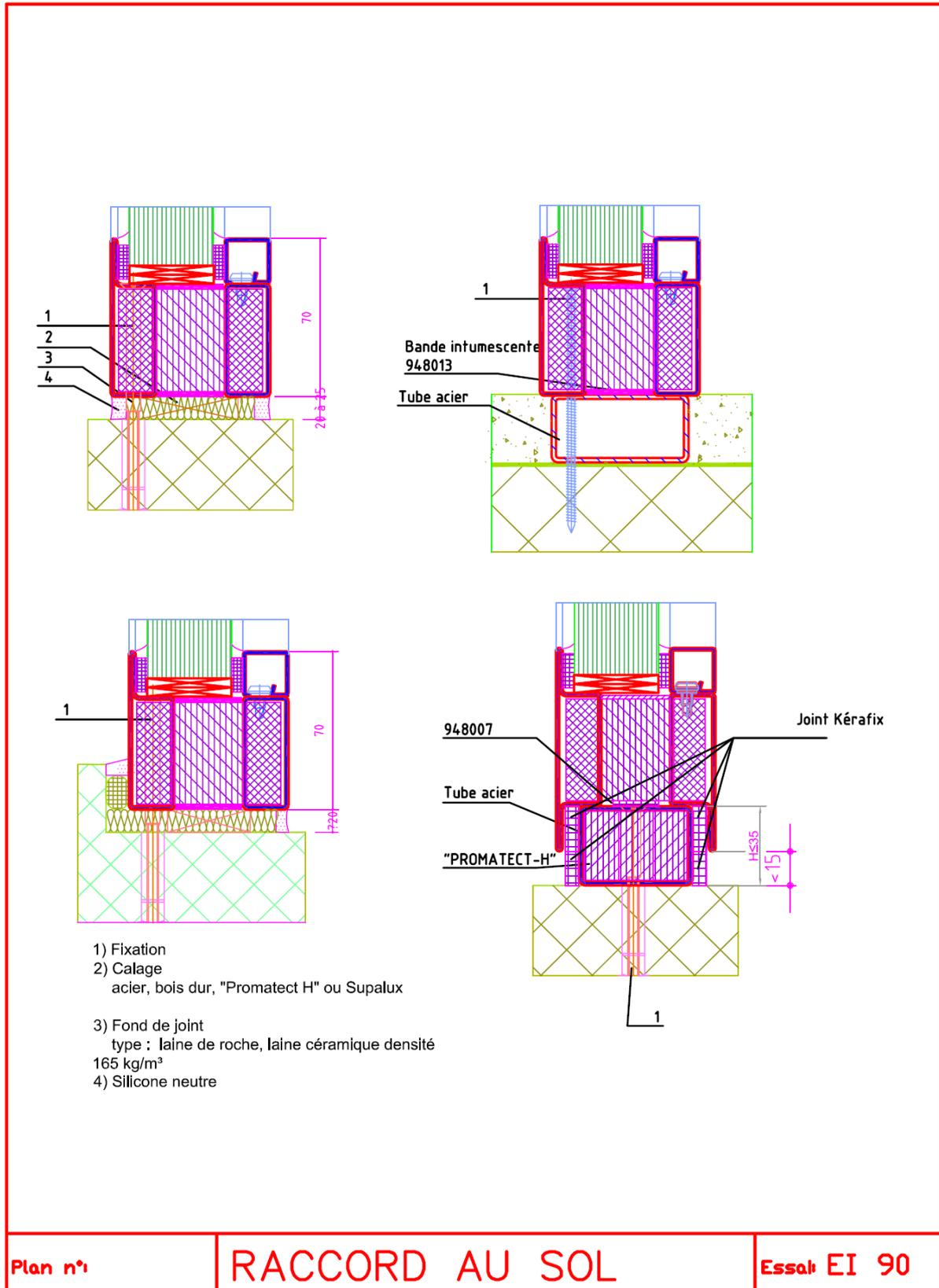


Planche n° 30 : Fixation à la construction support



- 1) Fixation
- 2) Calage
acier, bois dur, "Promatect H" ou Supalux
- 3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique densité
165 kg/m³
- 4) Silicone neutre

Planche n° 31 : Fixation à la construction support en partie basse



NOTICE DE RECOMMANDATIONS

(CE DOCUMENT FAIT PARTIE INTEGRANTE DE NOTRE CONFIRMATION DE COMMANDE)

L'ENTREPRENEUR S'ASSURERA :

- 1° / du classement exigé (E (pare-flammes), EI (coupe-feu))
- 2° / du degré de classement (ex. E30, E60, EI60, EI90,...)
- 3° / du sens du feu (recto, verso ou recto-verso)
- 4° / du type d'ouvrage (bloc-porte, châssis fixe, cloison, façade, ouvrant de service.....)
- 5° / des dimensions des vitrages (il est très important de respecter les dimensions maxi des vitrages ainsi que le sens du vitrage L x H indiqués dans les PV).

6° / Les vitrages PYROSWISS®, VETROFLAM®, et CONTRAFLAM® sont fournis prêts à être mis en oeuvre. Après livraison : ils ne doivent être ni recoupés, ni percés, ni sablés, ni dépolis, ni traités, ni usinés en aucune façon.

7° / Il faut vérifier avant la mise en oeuvre que les bords n'ont pas été endommagés au cours du transport.

8° / Il est indispensable de respecter le montage et la mise en oeuvre selon le PV de classement et en particulier les prescriptions de calage et la profondeur de prise en feuillure.

9° / Aucune modification de dimensions ne peut être faite sans l'accord de l'usine productrice. Les frais afférents à ces modifications sont à la charge du client.

10° / Dans le cas de simple vitrage VETROFLAM®, l'estampille sera positionnée côté feu, donc lisible côté feu uniquement.

Dans le cas de vitrage isolant avec un vitrage VETROFLAM® ou PYROSWISS®, la contreface (trempée ou feuilletée) sera positionnée côté feu. L'estampille sera également lisible côté feu uniquement.

Dans le cas de vitrage feuilleté assemblé avec un vitrage VETROFLAM® ou PYROSWISS®, la contreface sera positionnée côté feu. L'estampille sera donc lisible côté feu uniquement.

CONDITIONS A RESPECTER POUR LA LIVRAISON

1° / Pour les livraisons, il vous appartient de prévoir le personnel ainsi que les moyens de déchargement.

2° / Les livraisons d'usine sur chantier restent exceptionnelles et ne peuvent être envisagées qu'après accord de notre service commercial. Il est bien entendu que les caisses doivent être déchargées soit par chariot élévateur soit par grue.

3° / Lors d'une livraison, il est impératif de viser le bordereau de livraison du transporteur en précisant le nombre de colis déchargé et le cas échéant de mentionner le ou 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, faire une lettre recommandée avec accusé de réception au transporteur dans un délai maximum de 48 heures ouvrables (copie par fax pour VETROTECH SAINT-GOBAIN).

CES OBSERVATIONS DOIVENT IMPERATIVEMENT ETRE RETRANSMISES
AUX UTILISATEURS ET METTEURS EN OEUVRE.