EFECTIS France
Espace Technologique Bâtiment Explorer
Route de l'Orme des Merisiers
91190 SAINT-AUBIN | FRANCE

Laboratoire agréé Efectis par le Ministère de l'Intérieur

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-16-002692 - Révision 2

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 **31 octobre 2031.**

Appréciation de laboratoire de référence

- EFR-16-002692

Concernant

Une gamme de blocs-portes métalliques, de référence « DOORSLIDE », à un vantail coulissant.

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 n° EFR-16-002692 - Révision 1.

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

SUIVI DU DOCUMENT

Indice de Révision	Modification	Commentaire	Date		
0	Création du document	Validité au 31/10/2021	31/10/2016	Rédacteur	R. Fagnoni
				Vérificateur	R. Koryluk
				Approbateur	R. Koryluk
2	- 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. - Ajout du § Exclusions	Fiche de reconduction 21/1 : Validité au 31/10/2026 Reconduction 2 Validité au 31/10/2031	24/09/2026	Rédacteur	V. Goulon
				Vérificateur	J. Visse
				Approbateur	J. Visse

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

1. OBJET DU PROCES-VERBAL

Classement au feu d'une gamme de blocs-portes métalliques coulissants conformément à l'Arrêté du 22 mars 2026 du Ministère de l'Intérieur, à la norme EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018 et aux avis postérieurs émis par le CECMI.

2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT ETUDIE

Référence : « DOORSLIDE »

Provenance : SOUCHIER-BOULLET SAS
F - 77090 COLLEGIEN

3. DESCRIPTION DE L'ELEMENT ETUDIE

3.1. GENERALITES

Les éléments objets du présent procès-verbal de classement sont des blocs-portes métalliques coulissants de référence « DOORSLIDE ».

3.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Voir planches n° 1 à 14.

3.2.1. Vantail

Le vantail se compose de l'assemblage de différents modules toute hauteur :
- un module de tête ;
- des modules centraux ;
- un module de queue.

Dimensions des modules :
- Epaisseur : 54 mm
- Largeur maximale :
  - Pour un classement EI_2 60 (feu coté rail uniquement) : 1200 mm.
  - Pour un classement EI_2 60 / EI_2 90 / E 120 : 1070 mm.

Largeur minimale : 250 mm (pour un module uniquement).

3.2.1.1. Ossature

L'ossature de chacun des modules est constituée de deux montants et de deux traverses haute et basse, coupés droit et assemblés entre eux par soudure.

Chaque élément est réalisé par un profilé acier d'épaisseur 20/10 mm et de section en « U » 35 x 22 x 35 mm.

Les traverses haute et basse de chaque module sont, chacune, associées à un profilé acier d'épaisseur 20/10 mm et de section en « C » 12 x 25 x 52 x 25 x 12 mm, fixé par soudure.

Ces profilés permettent l'assemblage des modules en parties haute et basse (voir paragraphe 3.2.1.4).

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

3.2.1.2. Isolation

L'âme des modules est réalisée par la mise en œuvre de trois couches de panneaux en plaques de plâtre de référence PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE), d'épaisseur 15 mm, et de masse surfacique théorique 12 kg/m^2 :

- Deux couches de panneaux sont fixées de part et d'autre de l'ossature du module, à raison d'une épaisseur de panneau sur chaque face.
- Une troisième couche de panneaux est insérée dans le profil de l'ossature.

Les panneaux sont fixés aux profilés constituant l'ossature du module au moyen de vis autoperceuses TF Ø 3,9 x 25 mm disposées au pas de 250 mm environ.

Les panneaux de la couche interne ont une largeur équivalente aux dimensions intérieures de l'ossature du module. Ceux des couches externes ont une largeur légèrement supérieure, faisant apparaître un débord de 55 mm par rapport au montant côté jonction entre modules de l'ossature. Ces débords réalisent une feuillure centrale sur le flanc du module, permettant l'insertion d'une clé d'assemblage (voir paragraphe 3.2.1.4).

Dans le cas d'une mise en œuvre de plusieurs panneaux en plaques de plâtre aboutés pour isoler la hauteur totale du module, un renfort, de longueur équivalente à la largeur interne de l'ossature du module, réalise la jonction horizontale entre deux panneaux (voir planche n° 2 de l'annexe « Planches »).
Ce renfort est inséré à l'intérieur du module, séparant deux panneaux internes et recouvrant la jonction entre deux panneaux externes.

Le renfort est constitué de deux bandes de 100 mm de hauteur de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 10 mm, et de masse volumique théorique 870 kg/m^3, mises en place de part et d'autre d'un feuillard en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 15/10 mm et de hauteur 80 mm, à raison d'une bande sur chaque face, fixée au moyen d'adhésif double face UNILOCK (LOHMANN) de largeur 70 ou 100 mm.
Chaque bord horizontal de panneau externe concerné par une jonction est fixé au renfort au moyen de vis autoperceuses TF Ø 3,9 x 38 mm disposées au pas de 250 mm environ.

Variante : Isolation par deux épaisseurs plaques de plâtre, pour un classement EI$_2$ 60 (feu côté rail uniquement) :
L'épaisseur de plaques de plâtre centrale, réalisant l'isolation du vantail peut être supprimée sur toute la surface du vantail, à l'exception de la jonction avec la construction support, au niveau duquel cette épaisseur de plaques de plâtre doit être conservée sur une distance de 200 mm de la construction support (voir planche n° 14).

Variante : Isolation par deux épaisseurs plaques de plâtre, pour un classement E 120 :
L'épaisseur de plaques de plâtre centrale, réalisant l'isolation du vantail peut être supprimée sur toute la surface du vantail.

3.2.1.3. Parements

Les panneaux isolants en plaques de plâtre des couches externes sont recouverts d'une tôle de parement en acier électrozingué d'épaisseur 10/10 mm, réalisant, de part et d'autre, un pli de largeur 15 mm. Ces plis recouvrent les flancs du panneau isolant.
La tôle de parement est fixée aux panneaux isolants au moyen d'adhésif double face UNILOCK (LOHMANN) de largeur 100 ou 200 mm.
En plus du collage, les extrémités haute et basse des tôles sont soudées par points sur les profils en « C » associés aux traverses haute et basse de l'ossature du module.

Les modules peuvent être munis de parements en tôle d'un seul tenant ou constitués de deux tôles. Dans ce second cas, la jonction horizontale coïncide alors avec une jonction horizontale entre deux panneaux isolants. Cette dernière est réalisée par l'intermédiaire d'un renfort horizontal mis en place à l'intérieur du module (voir paragraphe 3.2.1.2).
Chaque bord de tôle de parement concerné par une jonction est fixé à ce profil de renfort au moyen de vis autoperceuses à embase AP-TC Ø 4,2 x 45 mm disposées au pas de 300 mm.

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

3.2.1.4. Assemblage des modules

Les modules sont assemblés entre eux par leurs chants latéraux au moyen d'une clé d'assemblage insérée dans une feuillure de section 113 x 22 mm réalisée par les retraits de 55 mm mis en œuvre entre l'ossature des modules et les bords des panneaux isolants en plaques de plâtre fixés de part et d'autre de cette dernière (voir paragraphe 3.2.1.2). Trois systèmes de clé d'assemblage peuvent être mis en œuvre :

- **1er système :** la clé d'assemblage est constituée de l'assemblage d'un profilé, réalisé en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm pliée suivant une section de 16 x 108 x 16 mm, et d'une bande de largeur 103 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 20 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3. La bande de PROMATECT-H (PROMAT) est fixée à la tôle d'acier pliée au moyen d'adhésif double face UNILOCK (LOHMANN) de largeur 70 ou 100 mm.

  La clé d'assemblage est fixée aux modules au moyen de vis autoperceuses TC Ø 4,8 x 50 mm disposées au pas de 500 mm.

- **2nd système** : la clé d'assemblage est constituée de l'assemblage d'un profilé, réalisé en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm pliée suivant une section de 16 x 108 x 16 mm, et d'une bande de largeur 103 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 15 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3. La bande de PROMATECT-H (PROMAT) est fixée à la tôle d'acier pliée au moyen d'adhésif double face UNILOCK (LOHMANN) de largeur 70 ou 100 mm.

  Deux bandes de joint à base graphite de référence FLEXILODICE (ODICE), de section 30 x 4 mm, sont collées le long de la clé d'assemblage, mises en place sur le profilé en tôle d'acier, à proximité de ses bords latéraux.
  La clé d'assemblage est fixée aux modules au moyen de vis autoperceuses à embase AP TC Ø 4,2 x 45 mm disposées au pas de 500 mm.

- **3ème système** : la clé d'assemblage est constituée de l'assemblage d'un profilé, réalisé en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm pliée suivant une section de 16 x 108 x 16 mm, et d'une bande de largeur 103 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 15 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3. La bande de PROMATECT-H (PROMAT) est fixée à la tôle d'acier pliée au moyen d'adhésif double face UNILOCK (LOHMANN) de largeur 70 ou 100 mm.

  Deux bandes de joint à base graphite de référence FLEXILODICE (ODICE), de section 30 x 2 mm, sont collées le long de l'axe de la clé d'assemblage, à raison d'une bande mise en place sur le profilé en tôle d'acier et d'une bande mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT).
  Deux bandes de joint de référence SUPERWOOL (ODICE), de section 30 x 3 mm, sont collées le long de la clé d'assemblage, mises en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT), à proximité de ses bords latéraux.

  La clé d'assemblage est fixée aux modules au moyen de vis autoperceuses TF Ø 4,8 x 50 mm disposées au pas de 250 mm.

  Chaque clé d'assemblage est réalisée en un seul élément (si sa hauteur totale ne dépasse pas 3000 mm) ou en deux parties de même hauteur.
  Les jonctions entre les modules peuvent également être recouvertes, de part et d'autre, par un feuillard en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm et de largeur 60 mm, fixé aux modules au moyen des vis de fixation de la clé d'assemblage.
  En parties haute et basse, les modules sont assemblés entre eux au moyen d'entretoises de liaison, réalisées par des profilés acier d'épaisseur 20/10 mm et de section en « U » 18,5 x 47 x 18,5 mm, glissées dans les profils de section en « C » 12 x 25 x 52 x 25 x 12 mm des traverses des modules.
  Les entretoises mises en place en partie haute des modules reçoivent un ou deux écrous M8 soudés sur l'intérieur du « U », destinés au passage de vis TH M8 de fixation des chicanes (voir paragraphe 3.2.2).
  En partie basse, le profilé en « U » est vissé sur les profils en « C » à l'aide de 4 vis autoperceuses TF Ø 3,9 x 16 mm.

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

3.2.1.5. Fermeture du vantail

Le module de tête est muni d'un profilé réalisé en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm pliée suivant une section de 20 x 58 x 20 mm.

Ce profilé est fixé sur le montant côté fermeture du vantail, au moyen de rivets aveugles Ø 4 x 15 mm disposés au pas de 500 mm. Il recouvre le chant vertical du module et permet la mise en butée du vantail lors de sa fermeture.

3.2.2. Suspension et guidage

Le vantail coulisse dans un rail de guidage en acier de référence 9060, 9050, ou 9040 (MANTION) équipé de supports réglables en acier de référence 9061, 9051, ou 9041 (MANTION)* boulonnés au travers d'équerres en acier d'épaisseur 9 mm, de section 100 x 100 mm ou 100 x 75 mm, et de largeur 80 mm, fixées au voile béton au moyen de chevilles HST M12 (HILTI).

Les supports de rail et leurs équerres associées sont répartis au pas maximal de 600 mm.
Un raccord de rail de référence 9061 M, 9051 M, ou 9041 M (MANTION)* est utilisable pour effectuer l'aboutage des rails.

Pour permettre le déplacement du vantail, des montures à galets en acier, de référence 9262 S ou SL, 9252 S ou SL, ou 9242 S (MANTION) *, sont vissées, au moyen de vis TH Ø 12 (ou 14) x 130 mm avec rondelles larges, sur des renforts, réalisés par des plats en acier d'épaisseur 8 mm et de dimensions 45 x 250 mm (l x L), glissés dans les profils de section en « C » 12 x 25 x 52 x 25 x 12 mm des traverses hautes des modules. Une monture au minimum est mise en œuvre sur la partie supérieure de chacun des modules composant le vantail.

Le guidage en partie basse est assuré par un guide, de référence FT 27 (BOULLET), réalisé par un profilé acier d'épaisseur 4 mm et de section hors tout 126 x 80 mm, fixé au sol au moyen de chevilles en acier HSA M6 et M8 (HILTI).

** : Les éléments de suspension et guidage (MANTION) dépendent du poids du vantail mis en œuvre :*

	Rail	*Monture à galet*	*Support de rail*	*Raccord de rail*
Poids du vantail ≤ 400 kg	*9040*	*9242 S*	*9041*	*9041 M*
Poids du vantail ≤ 900 kg	*9050*	*9252 S ou SL*	*9051*	*9051 M*
Poids du vantail ≤ 2000 kg	*9060*	*9262 S ou SL*	*9061*	*9061 M*

3.2.3. Chicanage

3.2.3.1. Chicanage latéral arrière

Chicane de porte :
Le module de queue comporte, sur son chant vertical côté refoulement, une chicane réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 80 x 75 mm.
La chicane est fixée à l'ossature du module, par son aile de 75 mm, au moyen de vis autoperceuses TC ou TF Ø 3,9 x 16 mm disposées au pas de 300 mm environ.
Elle est munie d'une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 20 x 2 mm, mise en place sur l'aile de 75 mm.
Un profil de protection recouvre la chicane, installé le long de l'aile de 75 mm de cette dernière. Ce profil est constitué d'une bande de 75 mm de largeur de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 20 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3, entièrement recouverte par une tôle d'acier d'épaisseur 10/10 mm pliée de section 23 x 80 x 23 mm. Le profil de protection est fixé à la chicane au moyen de vis autoperceuses TC Ø 3,9 x 32 mm disposées au pas de 300 mm. Ce profil peut être supprimé dans le cas d'un classement EI$_2$ 60.

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

Chicane murale :
La chicane murale est réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 23 x 40 x 24 x 34 x 26 x 80 mm.
La chicane est munie d'entretoises en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm soudées entre les ailes de 24 mm afin de rigidifier l'ensemble. Ces entretoises sont disposées au pas de 500 mm. Ces entretoises peuvent être supprimées dans le cas d'un classement EI2 60.
La chicane est fixée au voile béton au moyen de chevilles HSA M8 x 75 mm (HILTI) disposées au pas de 250 mm.

La chicane murale est munie de :
- une bande de largeur 30 mm de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE), d'épaisseur 15 mm, et de masse surfacique théorique 12 kg/m^2, mise en place dans l'intérieur du profil de chicane, sur son aile de 40 mm ;
- une bande de joint à base graphite de référence FLEXILODICE (ODICE), de section 30 x 2 mm, mise en place par-dessus la bande de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE) précédemment citée ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 20 x 2 mm, mise en place sur l'aile extérieure de 24 mm du profil de chicane (en vis-à-vis de l'aile de 80 mm de la chicane de porte) ;
- deux bandes de joint PALUSOL (ODICE), de section 30 x 2 mm, mises en place de part et d'autre de l'aile de 80 mm du profil de chicane, à raison d'une bande sur chaque face.

3.2.3.2. Chicanage haut

Chicane de porte :
Chaque module comporte, sur sa partie supérieure, une chicane réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 80 x 75 mm.
La chicane est munie d'une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 20 x 2 mm, mise en place sur l'aile de 75 mm.
Un profil de protection recouvre la chicane, installé le long de l'aile de 75 mm de cette dernière. Ce profil est constitué d'une bande de 75 mm de largeur de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 20 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3, entièrement recouverte par une tôle d'acier d'épaisseur 10/10 mm pliée de section 23 x 80 x 23 mm. Ce profil peut être supprimé dans le cas d'un classement EI$_2$ 60.
La chicane et son profil de protection associé éventuel sont fixés aux modules au moyen de vis TH Ø 8 x 40 mm sur les plats de renfort de dimensions 45 x 250 mm (l x L) des montures à galets (voir paragraphe 3.2.2) ou sur les entretoises de liaison des modules (voir paragraphe 3.2.1.4).

Chicane murale :
La chicane murale est réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 23 x 40 x 24 x 34 x 26 x 80 mm.
La chicane est munie d'entretoises en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm soudées entre les ailes de 24 mm afin de rigidifier l'ensemble. Ces entretoises sont disposées au pas de 500 mm. Ces entretoises peuvent être supprimées dans le cas d'un classement EI2 60.
La chicane est fixée au voile béton au moyen de chevilles HSA M8 x 75 mm (HILTI) disposées au pas de 250 mm.

La chicane murale est munie de :
- une bande de largeur 30 mm de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE), d'épaisseur 15 mm, et de masse surfacique théorique 12 kg/m^2, mise en place dans l'intérieur du profil de chicane, sur son aile de 40 mm ;
- une bande de joint à base graphite de référence FLEXILODICE (ODICE), de section 30 x 2 mm, mise en place par-dessus la bande de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE) précédemment citée ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 20 x 2 mm, mise en place sur l'aile extérieure de 24 mm du profil de chicane (en vis-à-vis de l'aile de 80 mm de la chicane de porte) ;
- deux bandes de joint PALUSOL (ODICE), de section 30 x 2 mm, mises en place de part et d'autre de l'aile de 80 mm du profil de chicane, à raison d'une bande sur chaque face.

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

Variante chicanage haut :
Le chicanage haut peut également être réalisé comme suit :

Chicane de porte :
Chaque module comporte, sur sa partie supérieure, une chicane réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 15 x 82 x 50 mm.
La chicane est fixée à la fois au plat de renfort de monture à galets et à l'entretoise de liaison des modules au moyen de vis TH M8 x 20 mm.
Elle est munie d'une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 40 x 2 mm, mise en place sur l'aile de 50 mm, côté voile béton.

Chicane murale :
La chicane murale est réalisée par un profil en tôle d'acier électrozingué d'épaisseur 20/10 mm pliée de section 15 x 80 x 26 x 50 mm.
Elle est fixée au voile béton au moyen de chevilles HST M6 (HILTI) disposées au pas de 300 mm.

La chicane murale est munie de :
- une bande de largeur 76 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 12 mm et de masse volumique théorique 870 kg/m^3 mise en place en fond de feuillure du profil de chicane ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 25 x 4 mm, mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT) ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 20 x 4 mm, mise en place sur l'aile extérieure de 26 mm du profil de chicane ;
- deux bandes de joint PALUSOL (ODICE), de section 40 x 2 mm, mises en place de part et d'autre de l'aile de 50 mm du profil de chicane, à raison d'une bande sur chaque face.

3.2.4. Butée de réception

La butée de réception du vantail est réalisée par un profil en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm pliée suivant une section de 60 x 123 x 100 x 26 x 10 mm, muni de deux bandes de largeurs respectives 74 mm et 118 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 20 mm chacune, et de masse volumique théorique 870 kg/m^3, mises en place en fond de feuillure du profil de butée, et fixées à ce dernier au moyen de vis autoperceuses TF Ø 3,9 x 32 mm arasées disposées au pas de 500 mm environ.
Le profil de butée est fixé au voile béton au moyen de chevilles HSA M12 x 80 mm (HILTI) disposées au pas de 300 mm.

Des renforts en tôle d'acier d'épaisseur 5 mm sont soudés sur la partie externe du profil de butée, disposés au pas maximum de 700 mm.
Une bande de joint à base graphite de référence FLEXILODICE (ODICE), de section 60 x 2 mm, est mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 118 mm, et comprimée par le module de tête lors de la fermeture du vantail.

Une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 30 x 2 mm, est mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 74 mm, sous l'aile repliée de 10 mm du profil de butée.
La butée de réception est associée à un profil de protection réalisé en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm pliée suivant une section de 15 x 24 x 77 x 24 x 32 mm, muni d'une bande de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE), d'épaisseur 15 mm, et de masse surfacique théorique 12 kg/m^2, mise en place dans l'intérieur du profil.

Des bandes de joint PALUSOL (ODICE), de section 30 x 2 mm, sont mises en place à raison de deux bandes sur la bande de PLACOFLAM BA15 (PLACOPLATRE), et une bande sur l'aile externe de 77 mm du profil.

Ce profil de protection est mis en place contre la butée de réception, accolé à la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 118 mm dont elle est munie, et est fixé au voile béton au moyen de chevilles HST M8 x 75 mm (HILTI) disposées au pas de 300 mm.

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

Variante : Butée de réception :

La butée de réception peut également être réalisée comme suit :

La butée de réception du vantail est réalisée par l'assemblage de :
- un profil en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm pliée suivant une section de 60 x 123 x 76 x 22 x 37 mm, fixé au voile béton au moyen de chevilles HST M12 (HILTI) disposées au pas de 300 mm ;
- deux bandes de largeurs respectives 120 mm et 50 mm de PROMATECT-H (PROMAT), d'épaisseur 20 mm chacune, et de masse volumique théorique 870 kg/m^3, mises en place en fond de feuillure du profil de butée ;
- un profil en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm pliée suivant une section de 20 x 56 x 21 mm, fixé à la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 120 mm et au profil de section 60 x 123 x 76 x 22 x 37 mm au moyen de vis métalliques Ø 3,9 x 32 mm disposées au pas de 300 mm.

La butée de réception est munie de :
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 40 x 6 mm, mise en place sur l'aile de 56 mm, côté vantail, du profil de section 20 x 56 x 21 mm ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 65 x 2 mm, mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 120 mm, et comprimée par le module de tête lors de la fermeture du vantail ;
- une bande de joint PALUSOL (ODICE), de section 45 x 2 mm, mise en place sur la bande de PROMATECT-H (PROMAT) de section 20 x 50 mm.

3.2.5. Accessoires

Le module de tête comporte, sur chaque face, une poignée cuvette réalisée en tôle d'acier d'épaisseur 10/10 mm. Chaque poignée a des dimensions hors tout de 90 x 200 x 22 mm (l x L x e).

Les poignées sont fixées au moyen de rivets aveugles Ø 4 x 8 mm, et sont axées à une hauteur maximale de 1320 mm environ du bas du vantail.

3.2.6. Construction support

Le bloc-porte peut être installé dans des voiles en béton armé ayant une masse volumique d'au moins 2200 kg/m^3 et une épaisseur d'au moins 250 mm.

3.2.7. Jeux de fonctionnement autorisés

Au seuil	20 mm
Au niveau du chicanage haut, entre chicane de porte et chicane murale	11 mm
Au niveau du chicanage latéral arrière, entre chicane de porte et chicane murale	11 mm
Recouvrement au niveau des chicanes latérales arrière	67,5 mm
Recouvrement au niveau des chicanes en partie haute	63 mm
Recouvrement du vantail sur voile béton (côté butée de réception)	170 mm
Recouvrement du vantail sur voile béton (côté refoulement)	180 mm*
Recouvrement du vantail sur voile béton (côté refoulement)	185 mm
Entre vantail et voile béton	45 mm.

4. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

L'échantillon soumis à l'essai est jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du demandeur.
Les conditions à respecter pour la mise en œuvre sont décrites dans le présent procès-verbal et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour l'essai.

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

5. PERFORMANCES DE RESISTANCE AU FEU

L'élément testé est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes suivant les recommandations du paragraphe 7.5.5. de la norme de classement EN 13501-2 :2023.

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E	**I_2**			**90***			**C**			
	E				**120**			**C**			

*** En fonction des configurations et des dimensions, ce classement peut être réduit à EI_2 60 (voir paragraphe 3.2 et 6.4.2 du présent document)**

Les portes qui bénéficient d'un classement EI_2 peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M1 ou B-s3, d0 sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

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.

Les éléments en caractères barrés ne s'appliquent pas à l'élément objet du présent rapport.

6.2. GENERALITES

Le domaine d'application directe des résultats est limité à la détermination des changements admissibles sur l'élément d'essai à la suite d'un essai réussi de résistance au feu. Ces modifications peuvent être introduites automatiquement sans que le commanditaire ait besoin de rechercher une évaluation, un calcul ou une approbation supplémentaire.

Nota : Lorsque des prescriptions étendues concernant la dimension du produit sont envisagées, peuvent être utilisées des dimensions inférieures à la dimension réelle pour certains éléments de l'élément d'essai afin de maximiser l'extrapolation des résultats d'essai en modélisant l'interaction entre les éléments à la même échelle.

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

6.3. MATERIAUX ET CONSTRUCTIONS

6.3.1. Généralités

Sauf indication contraire dans le texte ci-dessous, les matériaux et la construction du bloc-porte ou de la fenêtre ouvrante doivent être identiques à ceux de l'essai. Le nombre de vantaux et le mode de fonctionnement (par exemple, coulissant, à simple ou double action) ne doivent pas être modifiés..

6.3.2. Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

~~6.3.2.1. Construction en bois~~

~~L'épaisseur du ou des panneaux de porte ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter. Il est permis d'accroître l'épaisseur du vantail et/ou sa masse volumique sous réserve que l'augmentation totale du poids ne soit pas supérieure à 25 %. Pour les panneaux à base de bois (par exemple, l'aggloméré, le contreplaqué, etc.), la composition (par exemple, le type de résine) ne doit pas changer par rapport à celle soumise à l'essai. La masse volumique ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.~~
~~Les dimensions en coupe et/ou la masse volumique des dormants en bois (y compris les feuillures) ne doivent pas être réduites mais il est permis de les augmenter.~~

6.3.2.2. Construction en métal

Il est permis d'accroître les dimensions des enveloppes d'acier autour des dormants pour recevoir des constructions support plus épaisses. Il est permis d'augmenter l'épaisseur de l'acier de 25 % au maximum.
Le type de métal ne doit pas être différent de celui soumis à l'essai.
Le nombre d'éléments raidisseurs pour les blocs-portes sans isolation thermique ainsi que le nombre et le type de fixations utilisées dans la fabrication du panneau peuvent être augmentés proportionnellement à l'augmentation des dimensions, mais ne doivent pas être réduits.

~~6.3.2.3. Constructions vitrées~~

~~Le type de verre et la technique de fixation sur les bords, y compris le type et le nombre de fixations par mètre de périmètre, ne doit pas changer par rapport à ceux soumis aux essais.~~
~~Le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions (largeur et hauteur) du verre de chaque vitrage intégré dans un élément d'essai peuvent être :~~

- ~~diminués proportionnellement aux réductions de taille de l'élément d'essai ou~~

~~Par conséquent, les variations dimensionnelles hors tout des vitrages autorisées peuvent être :~~

	~~Minimales~~	~~Maximales~~
~~Diamètre (mm)~~		
~~Largeur (mm)~~		

- ~~diminués de 25 % au maximum pour les constructions étanches au feu uniquement et/ou de protection contre les rayonnements et pour les éléments d'essai qui satisfont aux critères d'isolation thermique lorsque la température de la surface non exposée de l'ouvrant et du vitrage a été maintenue pendant la période de classification ou~~

~~Par conséquent, les variations dimensionnelles hors tout des vitrages autorisées peuvent être :~~

	~~Minimales~~	~~Maximales~~
~~Diamètre (mm)~~		
~~Largeur (mm)~~		

- ~~diminués sans restriction pour les blocs-portes à condition que la surface totale du ou des vitrages soumis à essai soit inférieure à 15% de la surface de l'ouvrant ou du panneau latéral/ supérieur.~~

~~Le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions du verre de chaque vitrage inclus dans un élément d'essai ne doivent pas être augmentés.~~
~~La distance entre le bord du vitrage et le périmètre de chaque vantail ou la distance entre les baies vitrées ne doit pas être réduite par rapport à celles incorporées dans les éléments d'essai. Un autre positionnement dans la porte ne peut être modifié que s'il n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux en rapport avec le vitrage.~~

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

6.3.3. Finitions décoratives

6.3.3.1. Peinture

Lorsque la peinture de finition n'est pas censée contribuer à la résistance au feu du bloc-porte, d'autres peintures sont acceptables et il est permis de les ajouter aux ouvrants ou aux dormants pour lesquels des éléments d'essai sans finition ont été soumis aux essais. Lorsque la finition de peinture contribue à la résistance au feu du bloc-porte (par exemple, peintures intumescentes), aucun changement ne doit alors être admis.

6.3.3.2. Stratifiés décoratifs

Des stratifiés et des placages en bois décoratifs jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur peuvent être ajoutés sur les faces (mais pas sur les bords) des blocs-portes satisfaisants aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire).

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs appliqués sur des vantaux ne satisfaisant pas aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire) et/ou ceux dont l'épaisseur est supérieure à 1,5 mm doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. Pour tous les blocs-portes soumis à essai avec des faces en stratifié décoratif, les seules variations possibles doivent se situer dans des limites de types et d'épaisseurs de matériau analogues (par exemple, pour la couleur, le motif, le fabricant).

6.3.4. Fixations

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations par unité de longueur utilisées pour fixer les blocs-portes sur les constructions supports mais il ne doit pas être réduit et il est permis de réduire la distance entre les fixations mais elle ne doit pas être augmentée.

6.3.5. Quincaillerie de bâtiment

Il est permis d'augmenter le nombre de paumelles et de pions anti-dégondage, mais il ne doit pas être réduit.

NOTE 1 : Le nombre de limiteurs de mouvement, tels que les serrures, n'est pas couvert par l'application directe.
~~Lorsqu'un bloc-porte a été soumis à essai avec un ferme-porte, mais avec la force de retenue relâchée conformément au paragraphe 10.1.4 de la norme EN 1634-1 :2014 + A1 : 2018, le bloc-porte peut être fourni avec ou sans ce dispositif de fermeture, c'est-à-dire lorsque des caractéristiques de fermeture automatique ne sont pas exigées.~~

NOTE 2: L'échange de la quincaillerie de bâtiment n'est pas couvert par le domaine d'application directe.

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

6.4. VARIATIONS DIMENSIONNELLES ADMISSIBLES

6.4.1. Généralités

Des blocs-portes ayant des dimensions différentes de celles de l'élément d'essai sont admis dans certaines limites, mais les variations dépendent du type de produit et de la durée de satisfaction aux critères de performances.

L'augmentation et la diminution des dimensions admises par le domaine d'application directe sont applicables aux dimensions hors tout et à chaque vantail, chaque panneau latéral, et à chaque panneau supérieur indépendamment.

6.4.2. Variations dimensionnelles par rapport au type de produit

Variations dimensionnelles admissibles (dimensions hors tout du vantail)

Pour un classement EI_2 90 et/ou E 120 avec les variantes de chicane murale et/ou butée de réception :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	2675	5350
Hauteur (mm)	3128	4170

Pour un classement EI_2 90 et/ou E 120 sans les variantes de chicane murale et/ou butée de réception, ou bien pour un classement EI_2 60 avec ou sans les variantes de chicane murale et/ou butée de réception :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	Illimitée	8025
Hauteur (mm)	Illimitée	6255
		La surface totale du vantail ne doit pas dépasser 33,46 m²

L'augmentation dimensionnelle est autorisée uniquement si les jeux arrière et haut sont ajustés afin d'augmenter l'étanchéité de l'emboîtement de 10 mm par mètre d'augmentation par rapport aux dimensions du vantail testées (5350 x 4150 mm (l x h)).

6.4.2.1. Autres modifications

Pour un élément d'essai ayant des vantaux conçus aux dimensions maximales admises dans un four standard de 3,0 m sur 3,0 m, la hauteur et/ou la largeur peuvent être augmentées à condition que la surface ne soit pas augmentée de plus de 50%. De plus, les éléments d'essai comportant des panneaux rapportés doivent contenir au moins un panneau en grandeur réelle avec au moins un exemple de chacune des techniques d'assemblage pour la hauteur et la largeur, selon le cas.

Les deux extensions ci-dessus concernant la largeur et la hauteur ne sont admissibles que si les recouvrements à l'arrière et en haut de la porte sont ajustés afin d'augmenter l'étanchéité de l'emboîtement de 10 mm par mètre d'augmentation dimensionnelle.
Le jeu maximal en partie basse de la porte peut être réduit par rapport au jeu maximal d'essai, mais il ne doit pas être augmenté jusqu'à une valeur supérieure au jeu maximal d'essai.

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

6.5. SENS D'EXPOSITION AU FEU

6.5.1. Généralités

La norme EN 1363-1 : 2020 stipule que, pour des éléments de séparation pour lesquels il est exigé deux faces résistant au feu, il faut soumettre à essai deux éléments d'essai (un dans chaque direction) sauf si l'élément est parfaitement symétrique, c'est-à-dire que la construction du bloc-porte est identique des deux côtés de la ligne médiane lorsqu'elle est vue de dessus. Dans certains cas toutefois, il est possible de définir des règles selon lesquelles la résistance au feu d'un bloc-porte asymétrique essayé dans un sens peut s'appliquer pour l'autre sens d'exposition au feu. La possibilité de mettre au point de telles règles augmente si l'étude se limite à certains types de blocs-portes et certains critères applicables, par exemple l'étanchéité au feu des portes.

6.5.2. Sens d'exposition au feu autorisés

Conformément au paragraphe 13.4.2 de la norme EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018, selon la nature du dormant et de l'ouvrant des bloc-portes testés d'une part et du sens d'exposition appliqué lors de l'essai d'autre part, les performances au feu indiquées au paragraphe 5 du présent procès-verbal sont valables pour les sens d'exposition au feu suivants :

- côté rail » uniquement pour le classement EI_2 90.
- Indifférent pour le classement E 120.
- Indifférent pour le classement EI_2 60, avec les différentes conditions évoquées dans le présent document.

Ces sens d'exposition au feu sont subordonnés au strict respect des conditions suivantes :

- la construction de chacun des vantaux eux-mêmes est symétrique, (à l'exception des bords, par exemple bord côté serrure et bord côté paumelles ou portes à double feuillure) ;

- tout élément de quincaillerie de bâtiment employé pour la retenue ou le support a été inclus dans un essai conformément à l'EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018 lorsqu'il est exposé dans les deux sens, de manière à ce qu'il conserve sa fonction lorsqu'il est exposé à la chaleur pendant l'essai ;

aucun changement n'intervient dans le nombre d'ouvrants ou leur mode de fonctionnement (par exemple, coulissants, battants, à simple ou double action).

6.6. CONSTRUCTIONS SUPPORTS

6.6.1. Généralités

La résistance au feu d'un bloc-porte soumis aux essais dans une forme de construction support normalisée est susceptible de s'appliquer ou non une fois monté dans d'autres types de construction. En général, les types rigide et flexible ne sont pas interchangeables ; les règles régissant le domaine d'application directe au sein de chaque groupe sont données aux paragraphes 13.5.2. à 13.5.3. de la norme EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018. Dans certains cas cependant, il est possible que le résultat d'un essai sur un type particulier de bloc-porte essayé dans une forme de construction support normalisée soit applicable à ce bloc-porte monté dans une construction support normalisée d'un type différent.

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

6.6.2. Constructions supports autorisées

Conformément aux règles **précisées** au paragraphe 13.5 de la norme EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018, les performances indiquées au paragraphe 5 du présent procès-verbal sont également valables pour des blocs-portes installés dans :

a) Des voiles en béton armé ayant une masse volumique d'au moins 2200 kg/m^3 et une épaisseur d'au moins 250 mm ;

~~b) Des murs en blocs de béton, en maçonnerie ou en béton homogène ayant une masse volumique globale minimale de xxxx kg/m^3 et une épaisseur d'au moins xxx mm ;~~

~~c) Des murs en blocs de béton, en béton cellulaire ayant une masse volumique globale de xxxx kg/m^3 et une épaisseur d'au moins xxx mm ;~~

~~Pour les constructions support constituées par un mur en blocs de béton (incorporant du béton cellulaire) ou en maçonnerie, données en b) et c), chacune des unités de maçonnerie doit être collée aux autres avec un mortier approprié pour la durée prévue de résistance au feu~~

~~d) des constructions flexibles telles que décrites au paragraphe 7.2.2.4. de la norme EN 1363-1 :2020 et dont les caractéristiques sont définies dans le tableau ci-dessous :~~

~~**Résistance au feu prévue**~~	~~**Profondeur nominale des poteaux en acier [mm]**~~			~~**Plaques de plâtre de type F, EN 520**~~		~~**Isolation thermique : laine minérale**~~	
	~~Groupe A~~	~~Groupe B~~	~~Groupe C~~	~~Nombre de couches sur chaque côté~~	~~Epaisseur des plaques [mm]~~	~~Epaisseur [mm]~~	~~Masse volumique [kg/m^3]~~
~~EI 30~~	~~44 - 55~~	~~56 - 75~~	~~76 – 100~~	~~1~~	~~12,5~~	~~40-50~~	~~30-60~~
~~EI 60~~	~~44 - 55~~	~~56 - 75~~	~~76 – 100~~	~~2~~	~~12,5~~	~~40-50~~	~~30-60~~
~~EI 90~~	~~44 - 55~~	~~56 - 75~~	~~76 – 100~~	~~2~~	~~12,5~~	~~40-50~~	~~85-115~~
~~EI 120~~	~~62 - 70~~	~~71 - 75~~	~~76 – 100~~	~~2~~	~~15~~	~~60-70~~	~~85-115~~

~~Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.5. de la norme EN 1634-1 : 2014 + A1 : 2018, un essai réalisé en utilisant une certaine profondeur de montant telle que définie dans les groupes A, B ou C est applicable aux constructions utilisant la gamme de profondeur de montant définie pour les groupes respectifs~~

~~Un résultat d'essai effectué avec une construction conformément au groupe A s'applique aux montants des groupes A, B et C. Un résultat d'essai effectué avec une construction conformément au groupe B s'applique aux poteaux des groupes B et C. Un résultat d'essai effectué avec une construction conformément au groupe C ne s'applique qu'aux poteaux du groupe C.~~

~~e) Des constructions support associées telles que décrites dans le paragraphe 4.4 du présent rapport d'essai.~~

Les méthodes de fixation utilisées dans chaque type de construction support sont dans tous les cas adaptées à celle-ci.

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

7. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

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

TRENTE ET UN OCTOBRE DEUX MILLE TRENTE ET UN

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

8. EXCLUSIONS

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 L433-3 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 de ce présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Ce procès-verbal n'atteste pas de la conformité de la fermeture et de ses équipements :

- Aux exigences relatives à l'usage « Sur Voie d'Evacuation » ou fonction « Issue de Secours » (en particulier normes EN 1125, EN 179, EN 1935, EN 13633, EN 13637) ;
- Aux exigences relatives à l'usage en fonction « Dispositif Actionné de Sécurité » (normes de la série NF-S 61 937 – x) ;
- Aux exigences relatives à l'usage en fonction « Contrôle d'Accès » (par exemple normes EN 17352, EN 50133-X).

Le cas échéant cette conformité devra être établie par ailleurs.

Saint Aubin, le 24 septembre 2026

X Virginie GOULON

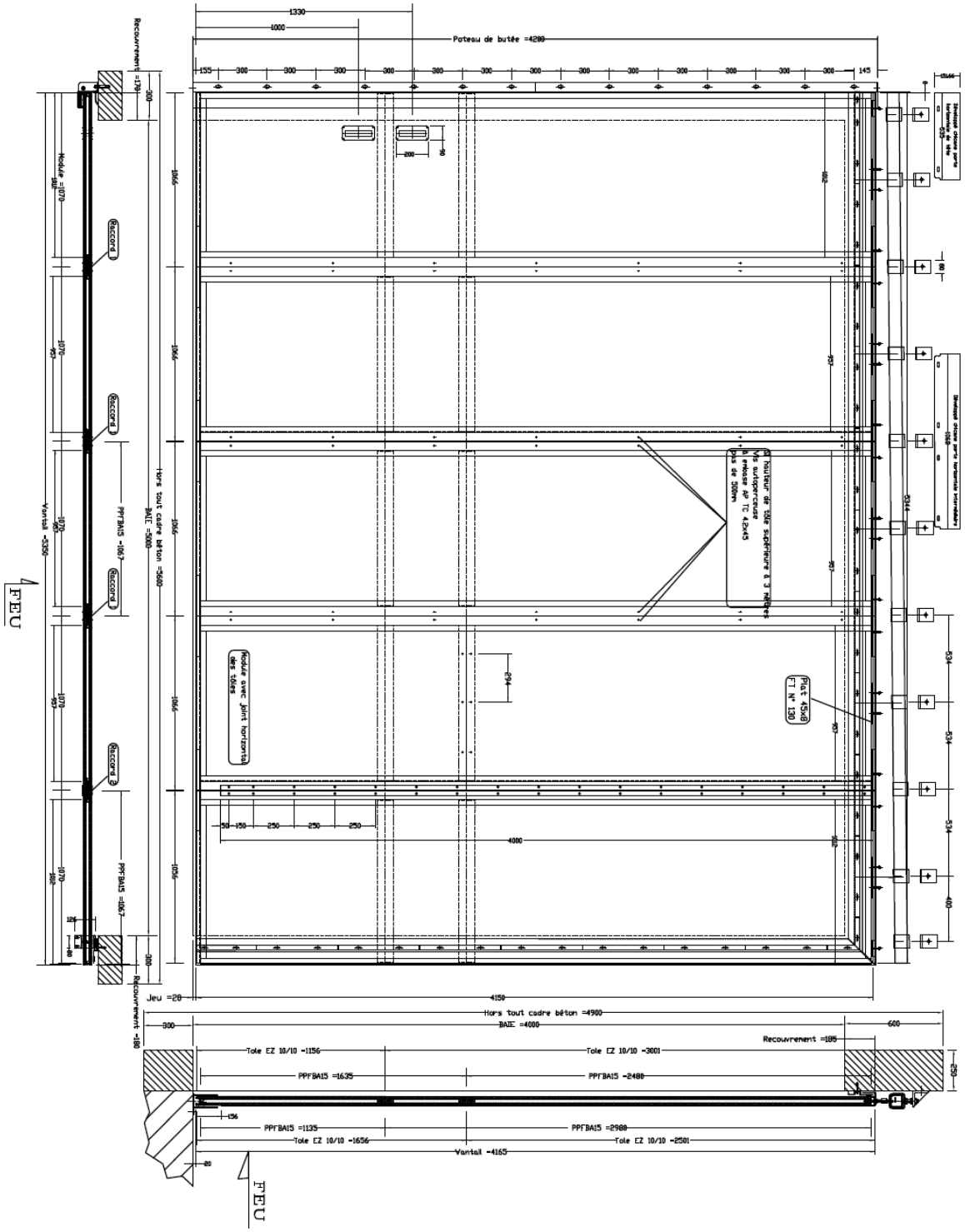
Chargé d'Affaires
Signé par : Virginie GOULON

X Jérôme VISSE

Superviseur
Signé par : Jerome VISSE

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

ANNEXE PLANCHES n°1

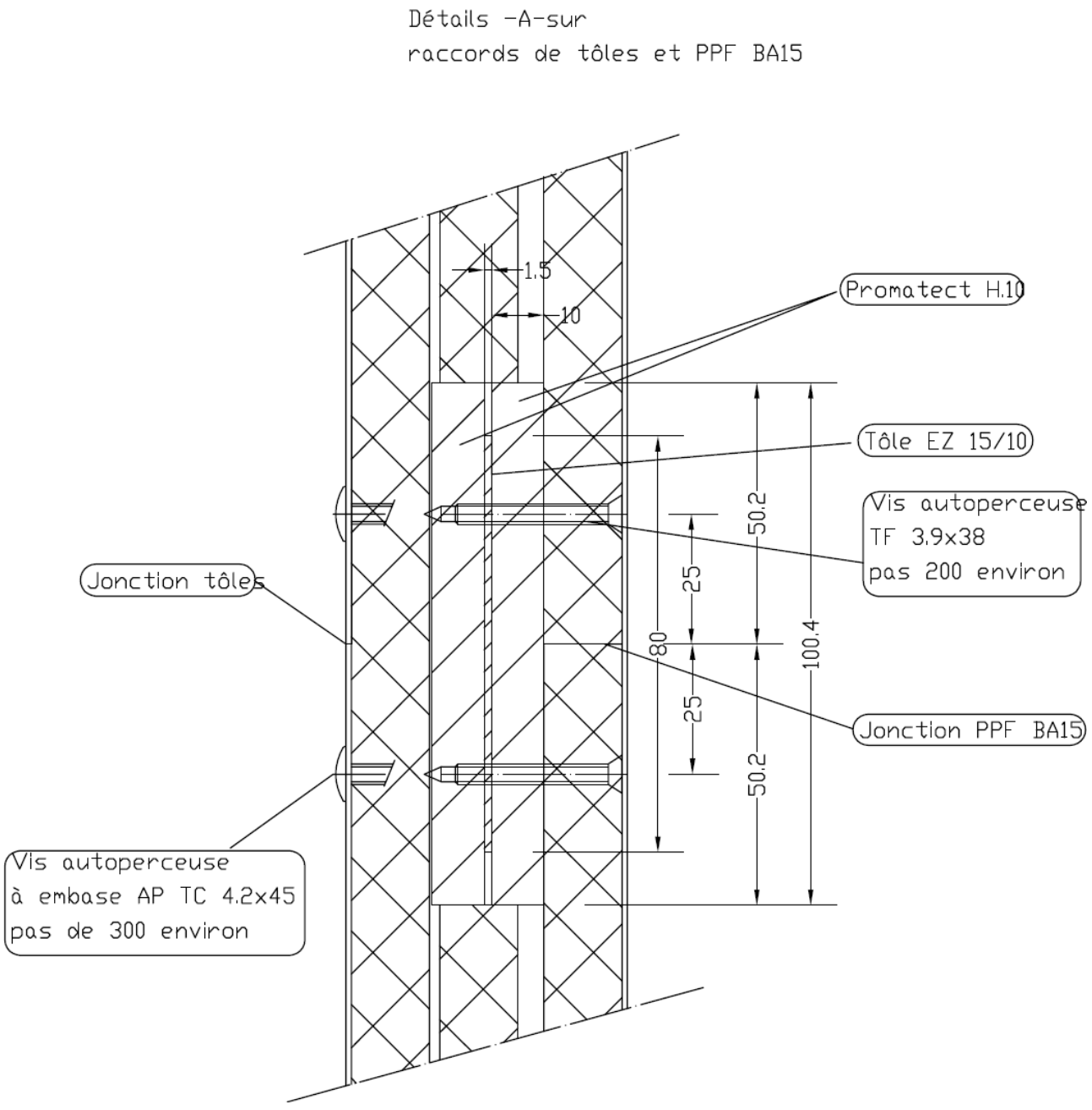


Vue générale

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

PLANCHE N° 2

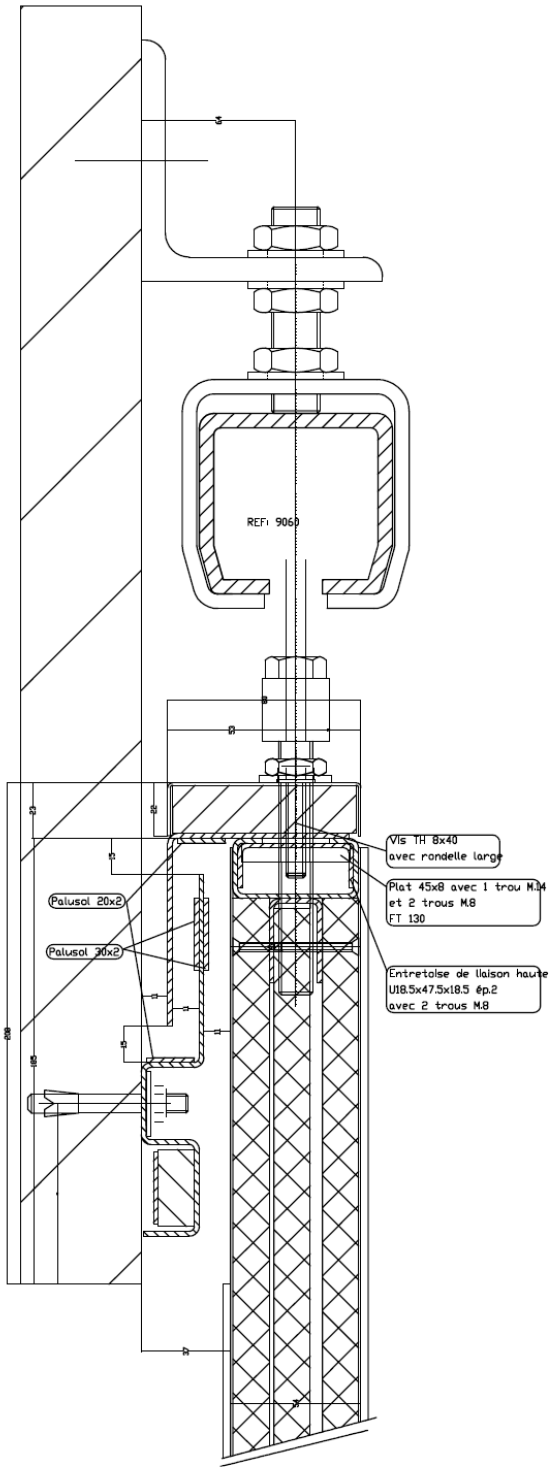
Jonction horizontale entre deux panneaux



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

PLANCHE N° 3

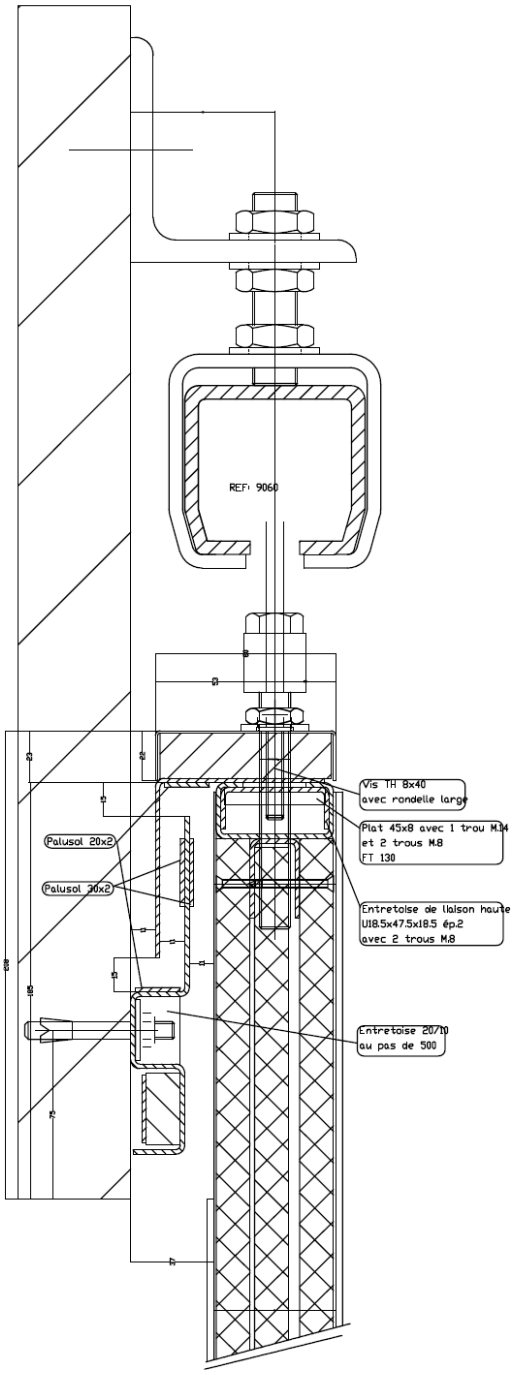
Chicanage haut – sans goussets



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

PLANCHE N° 4

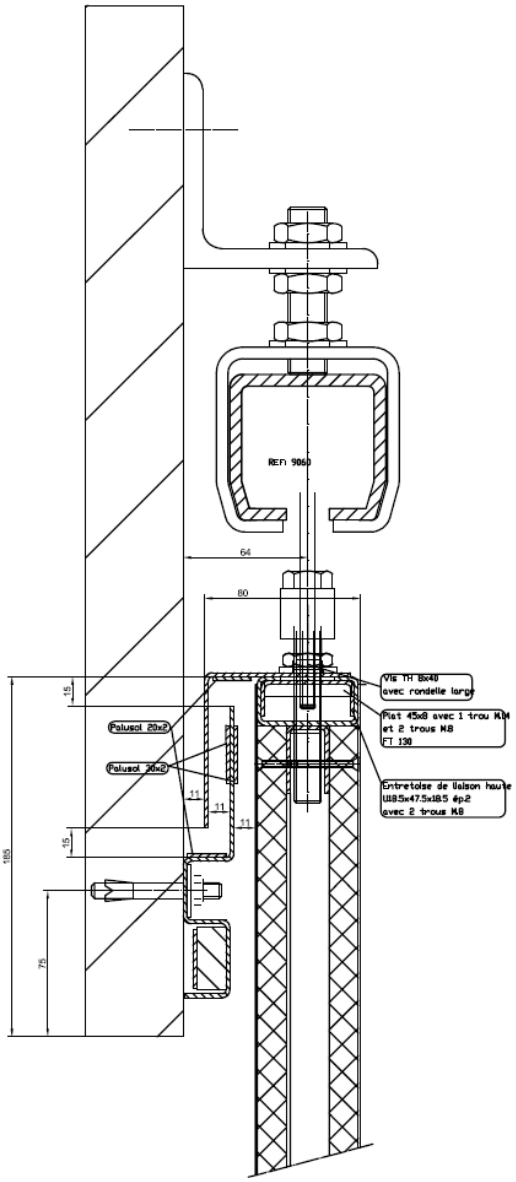
Chicanage haut



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

PLANCHE N° 5

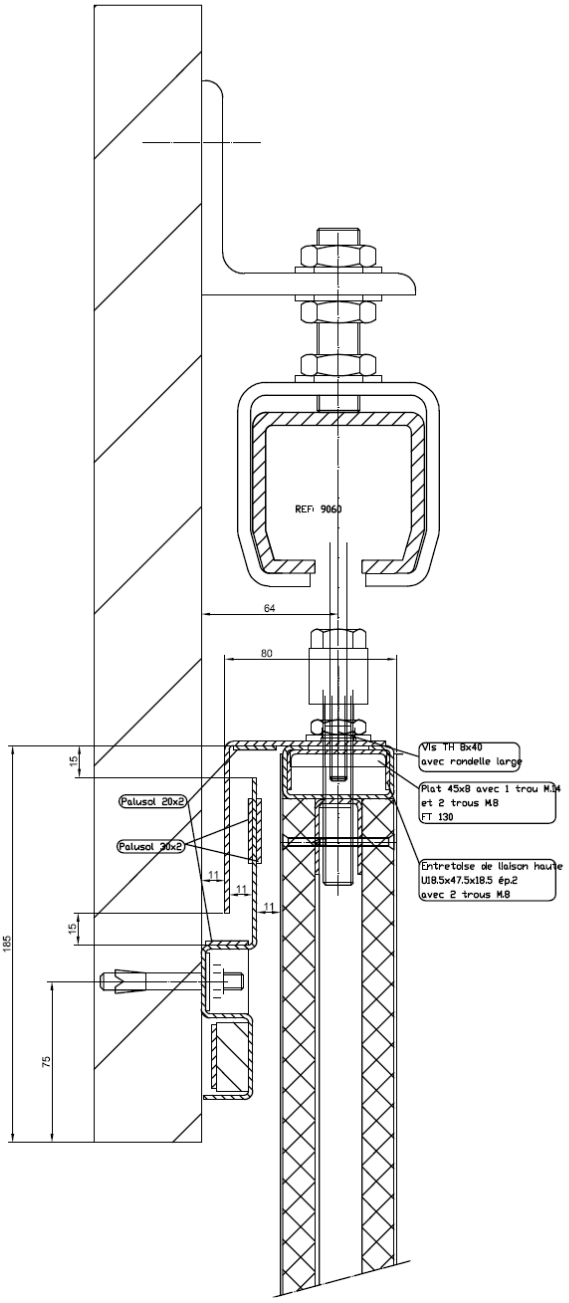
Chicanage haut – sans couvre chicane, sans goussets



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

PLANCHE N° 6

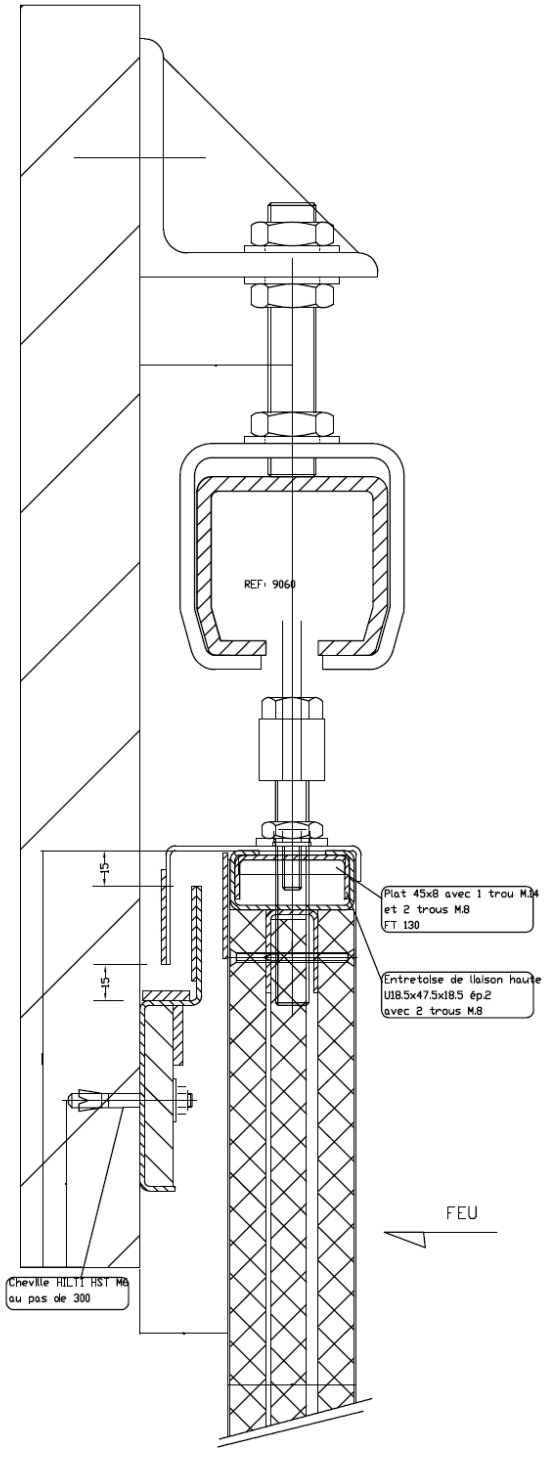
Chicanage haut – sans couvre chicane



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

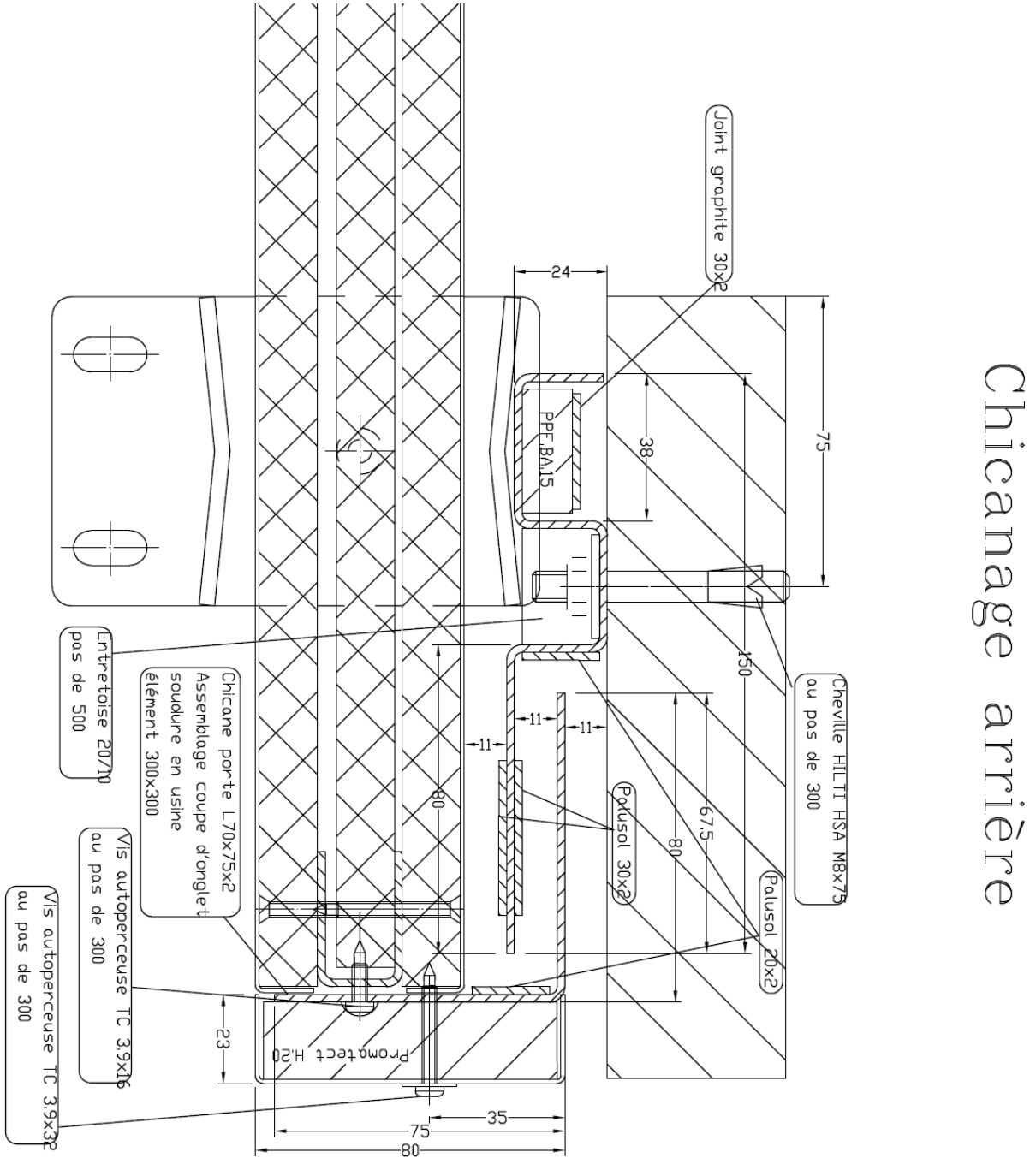
PLANCHE N° 7

Chicanage haut – Variante porte et mur



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

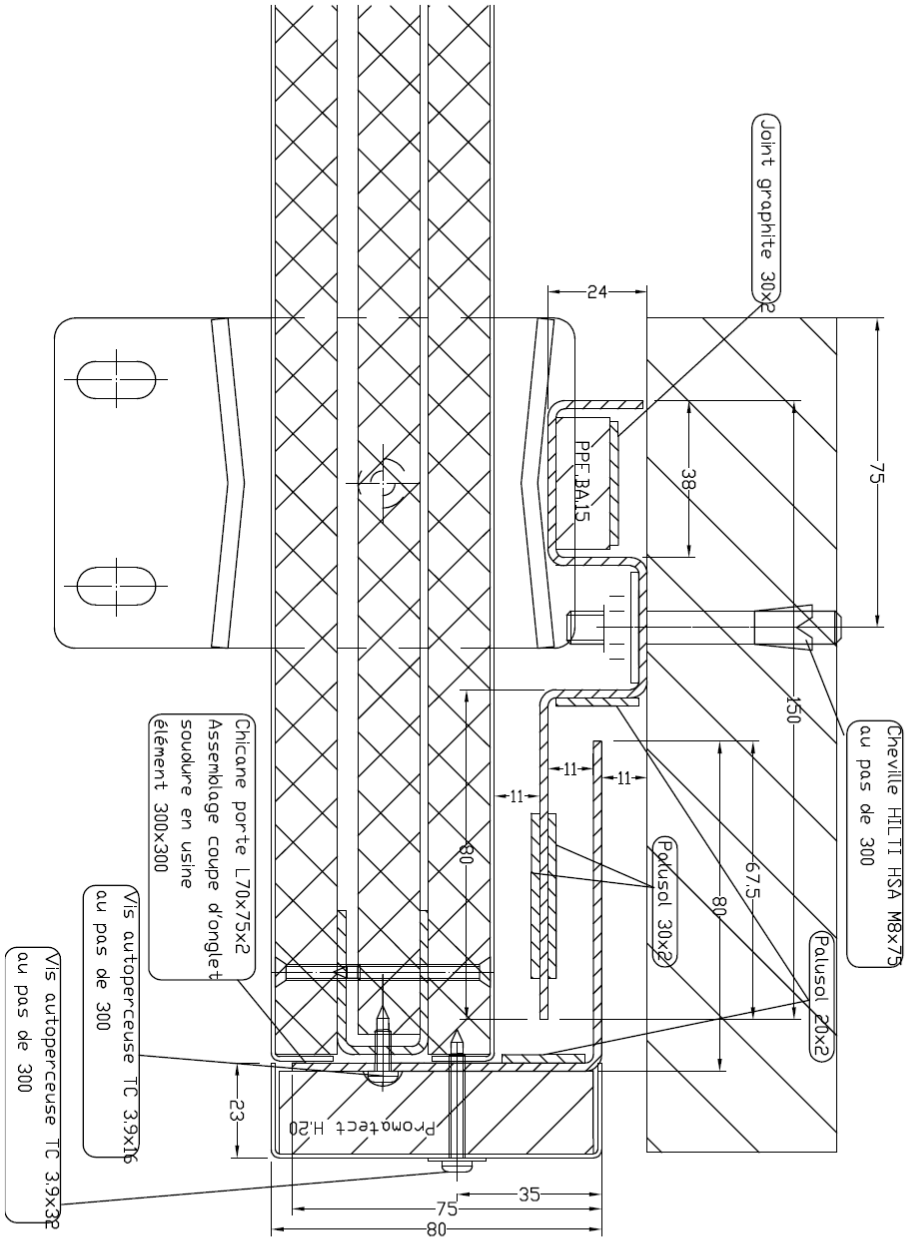
PLANCHE N° 8



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

PLANCHE N° 9

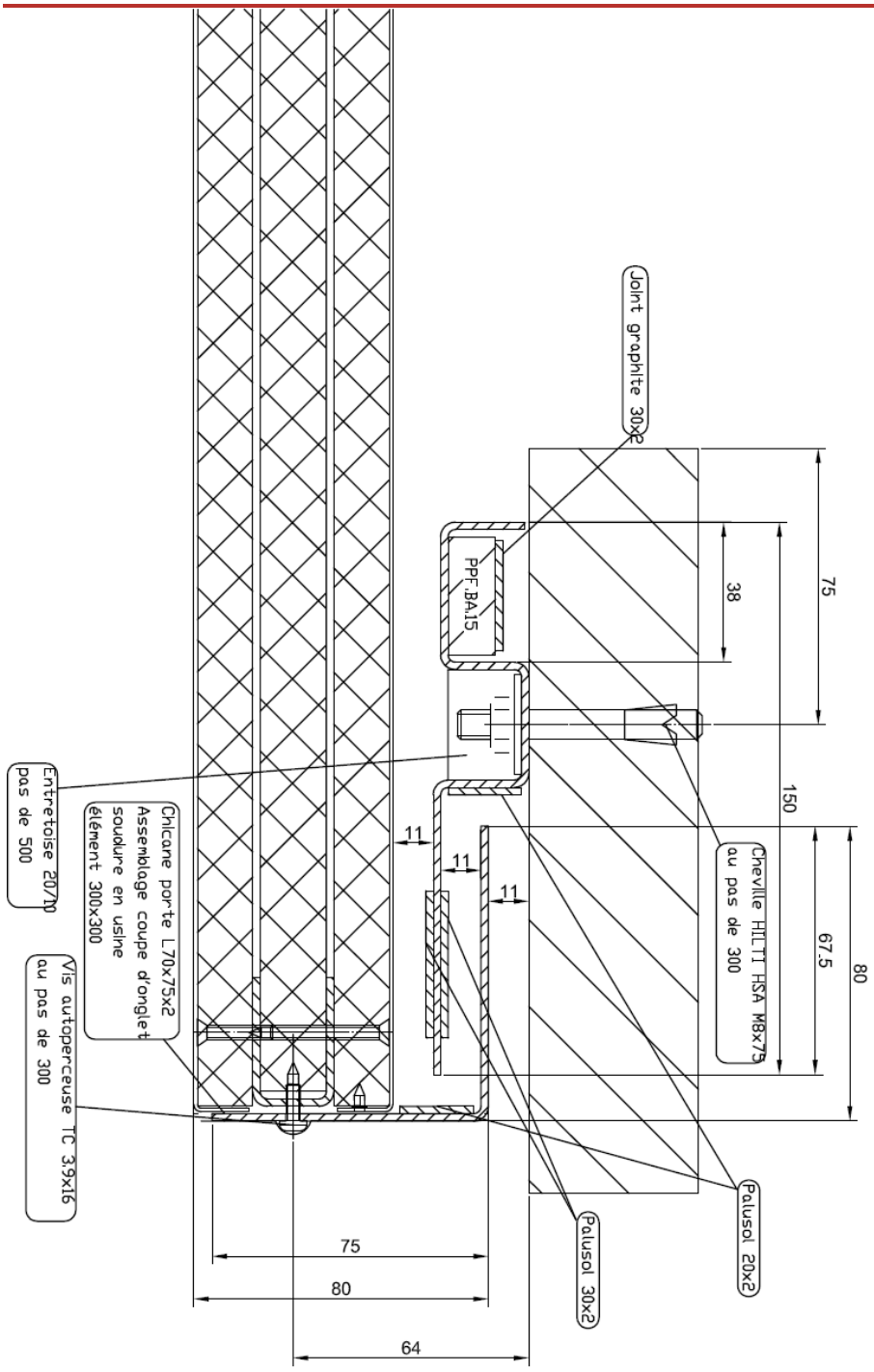
Chicanage arrière – variante: sans gousset



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

PLANCHE N° 10

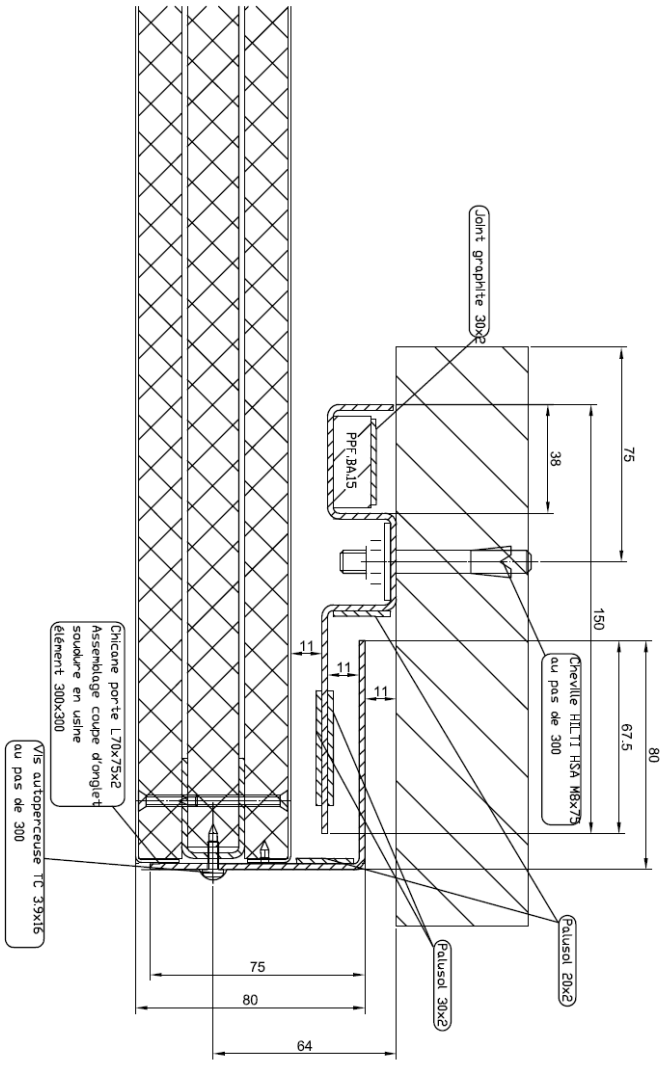
Chicanage arrière – variante: sans couvre chicane



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

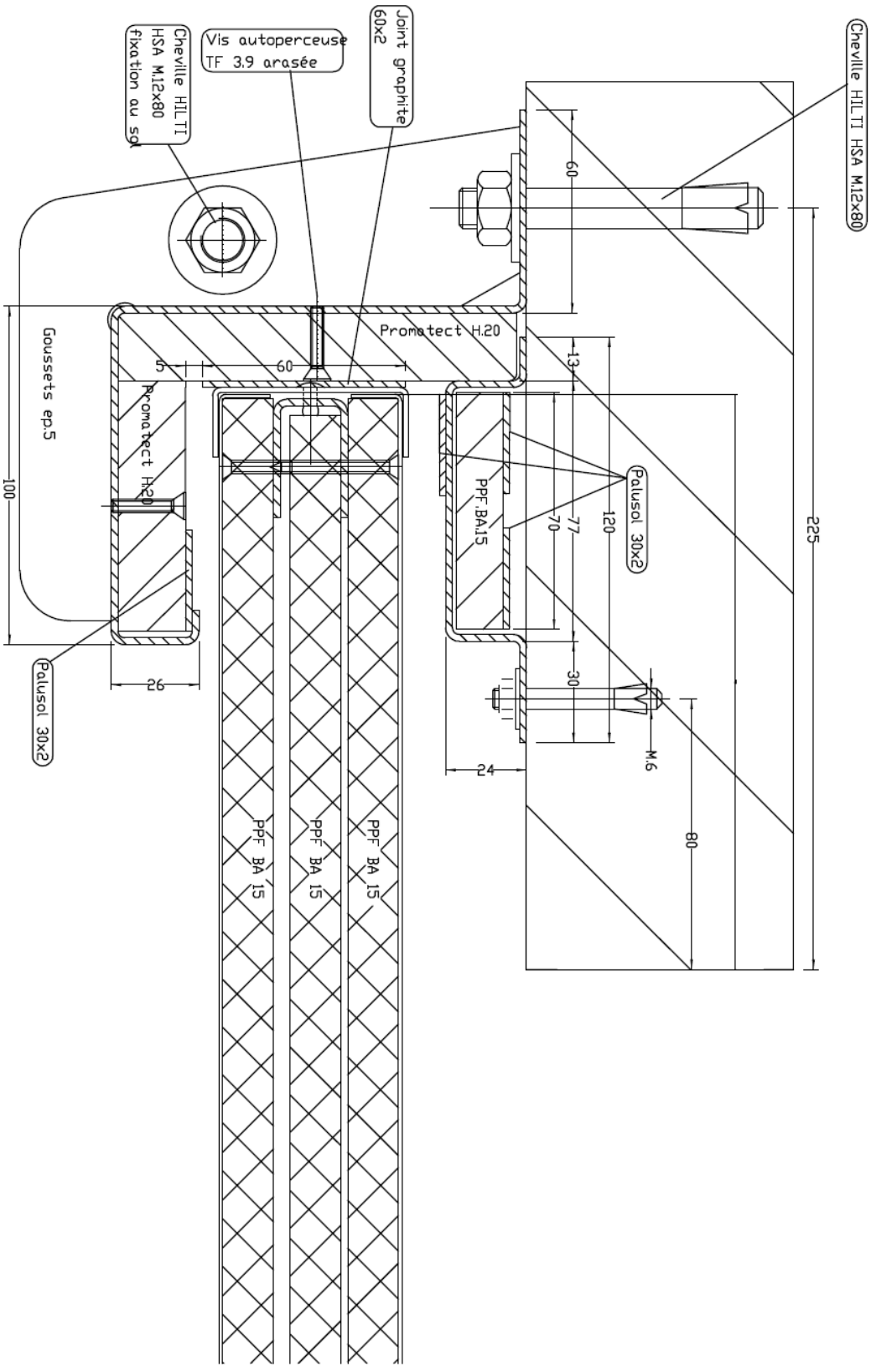
PLANCHE N° 11

Chicanage arrière – variante: sans couvre chicane, sans goussets



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

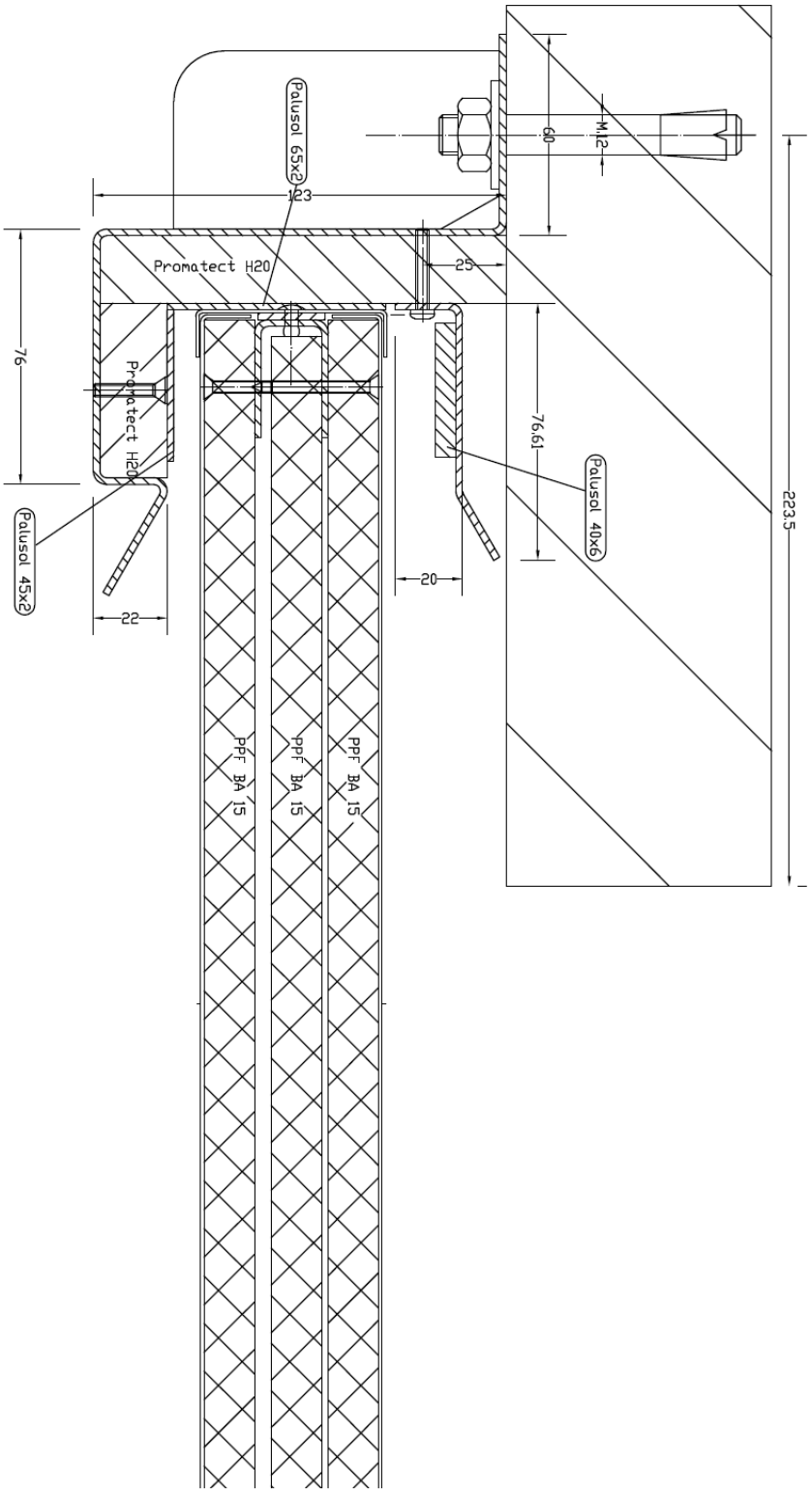
PLANCHE N° 12



Butée de réception

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

PLANCHE N° 13

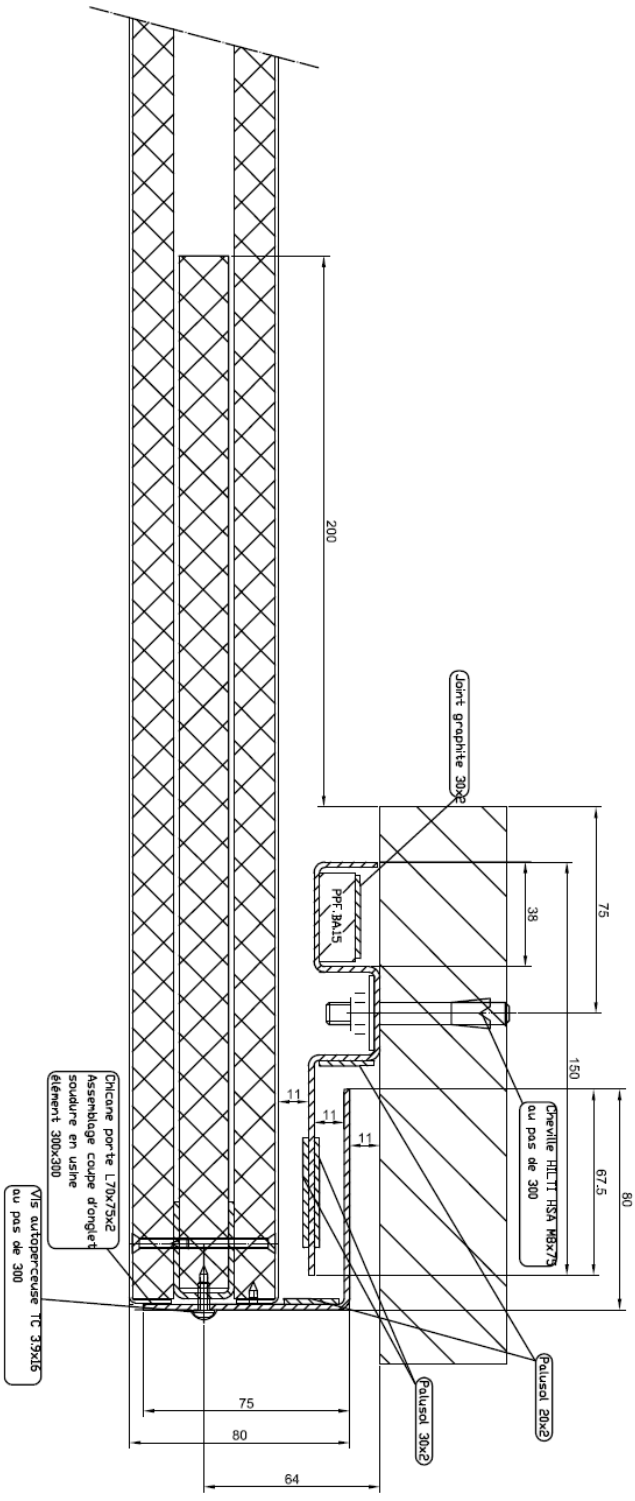


Butée de réception – Variante

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

PLANCHE N° 14

Isolation par deux plaques de plâtre – EI2 60



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