



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-18-002725

Résistance au feu des éléments 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 19 mars 2024 .
Appréciation de laboratoire de référence	<ul style="list-style-type: none">▪ EFR-18-002725
Concernant	Une gamme de blocs-portes métalliques battants à un vantail de référence « PROTECTION 30 ».
Demandeur	TORTEROLO & RE Via Cornareto, 180 I - 17010 COSSERIA (SV)

1. OBJET DU PROCES-VERBAL

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au bloc-porte à un vantail et de référence « PROTECTION 30 », conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment – Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

EFFECTIS FRANCE
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-LES-METZ

3. DOCUMENT DE REFERENCE

Numéro : EFR-18-002725

Date : 19 mars 2019

4. REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS ETUDIES

Références : PROTECTION 30

Provenance : TORTEROLO & RE
Via Cornareto, 180
I - 17010 COSSERIA (SV)

5. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

5.1. TYPE DE FONCTION

Le bloc-porte à un vantail est défini 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.

5.2. GÉNÉRALITÉS

L'élément objet du présent procès-verbal est un bloc-porte de référence « PROTECTION 30 » à un vantail battant.

Voir planches n° 1 à 6.

5.3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ÉLÉMENTS

5.3.1. Huisserie

L'huissierie est composée de deux montants et d'une traverse haute réalisée en tôle d'acier pliée de 20/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 102,5 x 97 mm ou 72 x 78 mm (voir planche n° 5). Les profils présentent une feuillure de dimensions 65 x 20 mm destinée à recevoir le vantail. Montants et traverse sont ponçonnés à 90° et soudés entre eux.

5.3.1.1. Montage en réhabilitation

L'huissierie est mise en œuvre sur une huissierie en Sapin de masse volumique moyenne théorique 450 kg/m³ et de section 70 x 30 mm présentant une feuillure de dimensions 45 x 15 mm.

Entre l'huissierie métallique et l'huissierie bois, un précadre en tôle d'acier pliée de 20/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 17 x 49 mm est fixé à l'huissierie bois au niveau des montants par au moins 8 vis acier Ø 6 x 152 mm réparties au pas de 600 mm maximum.

L'huissierie métallique est fixée au précadre au travers de son aile de 65 mm par vis M8 x 14 mm au pas de 550 mm maximum. Au niveau de ces fixations le précadre est renforcé par des boîtiers acier de dimensions 55 x 38 x 17,5 mm et d'épaisseur 20/10 mm soudés au préalable sur le précadre.

Côté opposé aux paumelles, un renfort en Sapin de masse volumique moyenne théorique 450 kg/m³ et de section 30 x 10 mm est collé, par un filet de mastic acrylique de référence ACRYLIC FILLER (WURTH), sur l'huissierie métallique. Un filet de ce même mastic est mis en œuvre en périphérie des deux côtés de l'huissierie.

5.3.1.2. Montage en construction neuve

Un précadre en tôle d'acier pliée de 20/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 25,5 x 74 mm est fixé à la construction support au niveau des montants par un couple de vérins acier M18 x 27 mm répartis au pas de 600 mm maximum. Entre chaque couple de vérins, une vis acier Ø 6 x 152 mm vient compléter la fixation du précadre. Le précadre est isolé par une bande de laine minérale de référence ISHOLNET (ATS ISOLANTI) de 25 mm d'épaisseur et de masse volumique moyenne théorique 60 kg/m³.

L'huissierie métallique est fixée au précadre par cordons de soudure de dimensions 10 x 3 mm répartis au pas de 600 mm. L'huissierie est isolée côté paumelles par injection de mortier.

Côté opposé aux paumelles, un profil d'isolation en Sapin de masse volumique moyenne théorique 450 kg/m³ et de section 40 x 10 mm est collé, par un filet de mastic en silicone de référence ACRYLIC FILLER (WURTH), sur l'huissierie métallique. Un filet de ce même mastic est mis en œuvre en périphérie des deux côtés de l'huissierie.

Un montage avec un précadre mis en œuvre dans une feuillure réservée dans le voile béton est possible. Pour ce type de montage, deux types de précadres peuvent être mis en œuvre, un de section hors tout 48 x 32 mm pour la traverse et 48 x 40 mm pour les montants ou un de section hors tout 63 x 36 mm pour la traverse et 63 x 40 mm pour les montants, d'épaisseur 20/10 mm.

Ce précadre est vissé par vis Ø 10 x 100 mm et chevilles nylon (FISHER) (3 par montant au pas de 600 mm) au travers de la feuillure de l'huissierie.

Le précadre peut également être scellé au moyen de 6 pattes de scellement (3 par montant).

Puis l'huissierie est fixée au précadre conformément à la description précédente.

5.3.1.3. Pour les deux types de montage

Un joint d'étanchéité à froid en EPDM de référence TRP0611 (TORTEROLO & RE) de dimensions 21 x 19 mm est mis en œuvre sur l'aile de 20 mm de la feuillure.

Un joint intumescent à base graphite de référence SEALBIFIRE (BIFIRE) de section 30 x 2 mm est mis en œuvre sur l'aile de 65 mm de la feuillure.

Un profil de seuil réalisé en tôle d'acier pliée de 20/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 94 x 10 mm est soudé aux montants. Le profil réalise un pli de 10 mm côté opposé aux paumelles.

Un stratifié décoratif en polyester d'épaisseur 20/100 mm peut être préalablement appliqué sur les faces visibles de l'hubriserie.

5.3.2. Vantail

5.3.2.1. Parements et renforts

Le vantail est formé par deux tôles d'acier galvanisé pliées formant un caisson fermé. La tôle côté opposé aux paumelles de 10/10 mm ou 8/10 mm d'épaisseur formant le caisson et la tôle côté paumelles de 8/10 mm d'épaisseur formant le couvercle. Le caisson comporte un pli de 55 x 17 mm au niveau des montants et de la traverse haute et un pli de 55 x 34 mm au niveau de la traverse basse. Les tôles sont fixées entre elles par points de soudure de Ø 5 mm répartis au pas de 200 mm sur toute la périphérie du vantail.

Le caisson est renforcé par des tôles « Ω » en acier galvanisé de 10/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 76 x 40 mm. Elles sont mises en œuvre verticalement au pas de 200 mm entre elles, toute hauteur et soudées au travers de ses deux pattes à la tôle formant le caisson par points de soudure de Ø 5 mm répartis au pas de 200 mm.

Au niveau du montant côté fermeture, le vantail est renforcé par un profil en tôle d'acier en « C » de 15/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 160 x 37 mm à l'intérieur duquel un plat en acier de 15/10 mm et de section hors tout 254 x 155 mm et mis en œuvre au niveau de la serrure. Ces deux tôles sont fixées par soudure au caisson. Pour la performance Sa et/ou S₂₀₀ la serrure est renforcée par un profil en acier de 10/10 mm d'épaisseur et de dimensions 121 x 55 x 18 mm soudé au caisson.

Au niveau du montant côté articulation et pour chaque paumelle, le vantail est renforcé par un profil en tôle d'acier en « C » de 20/10 mm d'épaisseur et de dimensions 114 x 53 x 175 mm et un tube creux en acier de 20/10 mm et de dimensions 45 x 45 x 3 mm. Le profil en « C » est fixé par soudure au caisson, le tube est fixé par soudure au profil en « C ».

Au niveau des montants et de la traverse haute, le vantail est recouvert par une tôle en acier galvanisé de 8/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 55 x 11 mm. Cette tôle est fixée par rivet aluminium Ø 2,9 x 3 mm au travers de son aile de 55 mm sur la tôle formant le caisson au pas de 300 mm.

Au niveau de la traverse basse le vantail est renforcé par un profil en tôle d'acier galvanisé en « Ω » de 8/10 mm d'épaisseur et de section hors tout 80 x 33 mm fixé par vis Ø 2,9 x 16 mm réparties au pas de 300 mm aux tôles formant le caisson fermé.

5.3.2.2. Isolation

Le vantail est isolé intérieurement par laine minérale de référence ISHOLNET (ATS ISOLANTI) d'épaisseur 53 mm et de masse volumique moyenne théorique 60 kg/m³. Elle est mise en œuvre sans fixation.

Cette isolation est interrompue au niveau du montant côté fermeture sur 160 mm de largeur. Elle est remplacée par une plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur de référence ISOLCARTO 6/7 PR6 (KNAUF) de masse volumique moyenne théorique 750 kg/m³. Elle est fixée par vis Ø 2,9 x 16 mm sur le renfort côté serrure.

A l'extérieur du caisson, côté opposé aux paumelles, la tôle formant le caisson est couverte par une plaque de plâtre de 6 mm de référence ISOLCARTO 4/10 PR6 (KNAUF) de masse volumique moyenne théorique 750 kg/m³. Elle est fixée par 1 mm de colle de référence ISOCOLL VACOCERPR6 (BIFIRE) sur toute sa surface.

Des deux côtés du vantail, ce dernier est recouvert par un panneau de bois aggloméré MDF d'épaisseur 7 mm et de masse volumique moyenne théorique 760 kg/m³. Côté opposé aux paumelles, le panneau est maintenu par le pli de 11 mm de la tôle recouvrant le vantail. Côté paumelles, le panneau est maintenu par un profilé en Sapin de section hors tout 22 x 31 mm fixé par vis Ø 2,9 x 16 mm réparties au pas de 250 mm au parement.

5.3.2.3. Étanchéité

Un joint d'étanchéité à froid en EPDM de référence TRP0716 (TORTEROLO & RE) de dimensions 22 x 13 mm est mis en œuvre sur le pli de 17,5 mm de la tôle formant le caisson ou un joint mousse PVC référence BFR 0323 (MILANI RESINE) de section 12 x 15 mm installé dans la feuillure du vantail.

5.3.3. Articulation et fermeture

5.3.3.1. Paumelles

Le vantail s'articule sur deux paumelles de dimensions 65 x 14 mm de référence TRP1086 ou TRP1336 ou TRP0676 (TORTEROLO & RE) fixées par soudure au vantail et sur l'hubrisserie. Elles sont fixées à 293 mm du bas du vantail et à 390 mm du haut du vantail.

5.3.3.2. Serrure

Le vantail est verrouillé par une serrure à mortaiser à trois points de fermeture latéral (1 pêne demi-tour et 3 pènes dormants situés au niveau du coffre) de référence 2600_CR0337TXX (SECUREMME) ou T85371 (MOTTURA) ayant un coffre de dimensions 136 x 206 x 20,5 mm. Elle est fixée par 4 vis M5 x 35 mm sur une platine de 15/10 mm. Elle est équipée d'un cylindre en laiton.

Le pêne demi-tour s'engage dans une gâche en alliage de zinc de référence TRP0522 (TORTEROLO & RE) et de dimensions 45 x 35 x 25 mm fixée par 4 vis M4 x 12 mm dans l'hubrisserie.

Elle est manœuvrée côté paumelles par une béquille en aluminium de référence VERONA DEST ETS. (HOPPE) dont l'axe de manœuvre se situe à 1065 mm du bas du vantail.

5.3.4. Equipement

Le bloc-porte est équipé de pions anti-dégondage en acier de référence TRP0682 ((TORTEROLO & RE) et de dimensions hors tout Ø 16 x 28 mm. Ils sont vissés directement dans la tôle formant le caisson au pas de 400 mm maximum.

Le vantail est équipé en partie basse d'une plinthe automatique de référence RESET (CCE) en aluminium de section hors tout 15 x 30 mm désaxée côté opposé aux paumelles. Elle est fixée par vis au parement.

Pour la performance Sa et/ou S_{200} , une isolation supplémentaire de dimensions 30,5 x 30,5 mm de référence TRP0651 (TORTEROLO & RE) en EPDM de masse volumique théorique 130 kg/m^3 est collée par adhésif de référence 9192 (3M) à côté de la plinthe automatique.

5.3.5. Construction support

La construction support est de type rigide à forte densité réalisée en maçonnerie béton ou béton armé ayant une masse volumique minimale de 850 kg/m^3 et une épaisseur minimale de 240 mm.

5.3.6. Pour les performances Sa et/ou S_{200}

Le bloc-porte est composé de tous les éléments précédemment décrits et mis en œuvre conformément aux prescriptions détaillées. Lorsque plusieurs références, mises en œuvre sont possibles, le bloc-porte doit respecter les prescriptions suivantes :

- Montage en construction neuve.
- Huisserie de 102,5 x 97 mm.
- Précadre de 25,5 x 74 mm.
- Profil de seuil.
- Pour le vantail : joint d'étanchéité à froid EPDM.

5.4. JEUX DE FONCTIONNEMENT AUTORISÉS

En application des procédures réglementaires du paragraphe 10.1.2. de la norme EN 1634-1 : 2014+A1 : 2018, les jeux maximaux autorisés sont les suivants :

5.4.1. Jeux maximaux autorisés pour les performances E et EI

- | | | |
|---------------------------------|---|--------|
| • En traverse haute | : | 2,5 mm |
| • Verticalement, côté paumelles | : | 7,5 mm |
| • Verticalement, côté serrure | : | 6,2 mm |
| • Au seuil | : | 4 mm |

5.4.2. Jeux maximaux autorisés pour les performances Sa et/ou S_{200}

- | | | |
|---------------------------------|---|--------|
| • En traverse haute | : | 3,3 mm |
| • Verticalement, côté paumelles | : | 3,3 mm |
| • Verticalement, côté serrure | : | 4,5 mm |
| • Au seuil | : | 5 mm |

6. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

Les éléments mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peuvent être considérés comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

7. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

7.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5 de la norme EN 13501-2.

7.2. 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 ₁			30				Sa/S ₂₀₀		
	E	I ₂			30				Sa/S ₂₀₀		
	E				30				Sa/S ₂₀₀		

Les portes qui bénéficient d'un classement EI1 peuvent être mises en œuvre sans restrictions.

Les portes qui bénéficient d'un classement EI2 peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M1 ou B-s3, d0 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

8. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

8.1. A LA FABRICATION ET A LA MIS EN ŒUVRE

Les éléments et leur 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.

8.2. SENS DU FEU

Performance Sa /S₂₀₀ : **Indifférent**
 Performance EI : **Voir §.9.3.2**

9. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

9.1. GÉNÉRALITÉS

Le domaine d'application directe des résultats est limité aux blocs-portes. Les règles du domaine d'application directe pour les fenêtres ouvrantes et les tabliers en tissus ouvrants ne sont pas disponibles à l'heure actuelle. Le domaine d'application directe définit les 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 les dimensions du produit sont envisagées, les dimensions de certains éléments de l'élément d'essai peuvent être inférieures aux dimensions réelles afin de maximiser l'extrapolation des résultats d'essai en modélisant l'interaction entre les éléments à la même échelle.

9.2. MATÉRIAUX ET CONSTRUCTIONS

9.2.1. Généralités

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

9.2.2. Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

9.2.2.1. Constructions en bois

~~L'épaisseur du ou des vantaux ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter. Pour les blocs-portes à vantaux multiples, cette augmentation doit être identique pour chaque vantail.~~

~~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.

9.2.2.2. Constructions en métal

Il est permis d'accroître les dimensions des enveloppes de métal 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 et le nombre et le type de leurs fixations dans la fabrication du panneau peuvent être augmentés proportionnellement à l'augmentation des dimensions mais ne doivent pas être réduits.

~~9.2.2.3. 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 doivent 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 la porte 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 blocs-portes étanches au feu uniquement et/ou de protection contre les rayonnements et pour les blocs-portes 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)		

- ~~diminués sans restriction 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.~~

	Minimales	Maximales
Largueur (mm)		

~~Le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions du verre de chaque vitrage inclus dans un élément d'essai ne doivent pas être augmentées.~~

~~La distance entre le bord du vitrage et le périmètre de chaque ouvrant ou la distance entre les baies vitrées ne doit pas être réduite par rapport à celles incorporées dans l'élément d'essai. Un autre positionnement dans l'ouvrant ne peut être modifié que s'il n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux en rapport avec le vitrage.~~

9.2.2.4. Finitions décoratives

9.2.2.4.1. 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 dormant 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.~~

9.2.2.4.2. Stratifiés décoratifs

Les stratifiés et les 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 battants satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire).

~~Les stratifiés et les placages en bois décoratifs appliqués sur les blocs-portes 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 l'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).~~

9.2.3. Fixations

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations utilisées pour fixer les blocs-portes résistant au feu sur les constructions support 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.

9.2.4. 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, 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.

9.3. VARIATIONS DIMENSIONNELLES ADMISSIBLES

9.3.1. Généralités

Des blocs-portes ayant des dimensions différentes de celles des éléments d'essai soumis aux essais 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 de chaque ouvrant, ~~de chaque panneau latéral, de chaque imposte et de chaque panneau supérieur indépendamment,~~ y compris toutes les feuillures qui peuvent se trouver sur l'ouvrant ou le panneau.

Les règles régissant les variations dimensionnelles admissibles sont données dans l'Annexe B de la norme EN 1634-1.

~~Conformément au paragraphe 13.2.2.c de la norme EN 1634-1, les dimensions de tout vitrage ne peuvent pas être augmentées.~~

9.3.2. Variations dimensionnelles par rapport au type de produit (hors tout du vantail)

Pour une performance EI₁ et un feu côté paumelles ou une performance Sa ou S₂₀₀:

Epaisseur du vantail : 79 mm

Dimensions du vantail :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	485	970
Hauteur (mm)	1594	2125

Pour une performance EI₁ et un feu côté opposé aux paumelles ou EI₂ ou E pour un sens de feu indifférent :

Epaisseur du vantail : 79 mm

Dimensions du vantail :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	485	1115
Hauteur (mm)	1594	2443
		La surface du vantail ne doit toutefois pas dépasser 2,47 m²

9.3.3. Autres modifications

Pour les blocs-portes de plus faibles dimensions, le positionnement relatif des dispositifs limitant les mouvements (par exemple, paumelles, loquets, etc.) doit rester identique à celui soumis aux essais ou toute modification des distances les séparant sera limitée au même pourcentage de réduction que la réduction dimensionnelle de l'élément d'essai.

Pour les blocs-portes de plus grandes dimensions, les règles suivantes doivent être également appliquées :

- La hauteur du loquet au-dessus du sol doit être supérieure ou égale à celle de l'essai et cette augmentation de hauteur doit être au moins proportionnelle à l'accroissement de la hauteur de la porte ;
- La distance entre la paumelle supérieure et le haut de l'ouvrant doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- La distance entre la paumelle inférieure et le bas de l'ouvrant doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- En cas d'utilisation de trois paumelles ou de dispositifs anti-gauchissement, la distance entre le bas de l'ouvrant et l'assujettissement central doit être supérieure ou égale à celle de l'essai.

9.3.3.1. ~~Panneaux latéraux et impostes~~

~~Les règles de variation par rapport aux éléments d'essai de panneaux latéraux et d'impostes sont identiques à celles appliquées d'une manière générale aux blocs-portes battants ou pivotants. Si un seul panneau latéral peut être soumis à l'essai en raison des contraintes dimensionnelles du four, un second panneau ayant au plus les mêmes dimensions peut être ajouté du côté opposé, sous réserve d'avoir obtenu un dépassement de temps de classification de type « B ». Lorsqu'un panneau latéral supplémentaire doit être ajouté à un bloc-porte à un vantail soumis à l'essai, le panneau soumis à l'essai doit alors être placé du côté du loquet.~~

~~L'adjonction d'un deuxième panneau latéral est exclue pour les blocs-portes satisfaisant au critère de rayonnement sauf si elles satisfont également le critère d'isolation thermique.~~

9.3.3.2. ~~Constructions en bois~~

~~Le nombre, les dimensions, l'emplacement et l'orientation de tous les joints ne doivent pas être modifiés sur un dormant en bois.~~

~~Lorsque des placages en bois décoratifs d'une épaisseur supérieure ou égale à 1,5 mm ou d'autres revêtements apportant eux-mêmes des améliorations à la construction font partie de l'élément d'essai, ils ne doivent pas être remplacés par d'autres ayant une épaisseur ou une résistance inférieure.~~

10. 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 :

DIX NEUF MARS DEUX MILLE VINGT QUATRE

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

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 19 mars 2019



Maxime HUMBERT
Ingénieur Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

ANNEXE Planche n° 1 - Coupe horizontale d'un montage en construction neuve

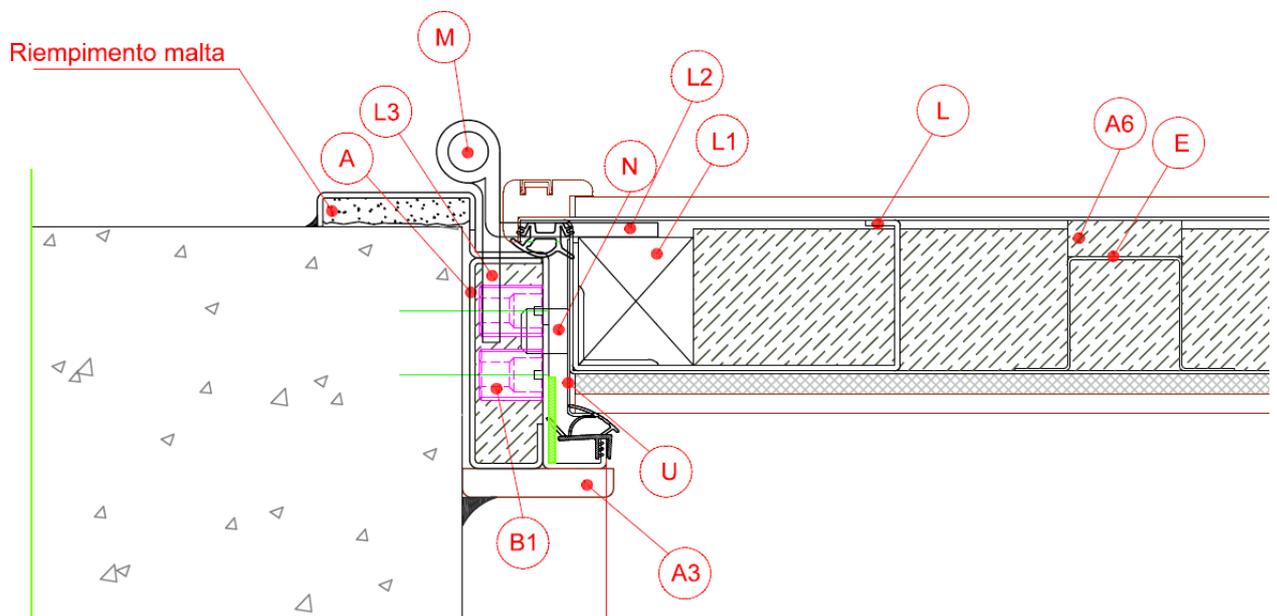
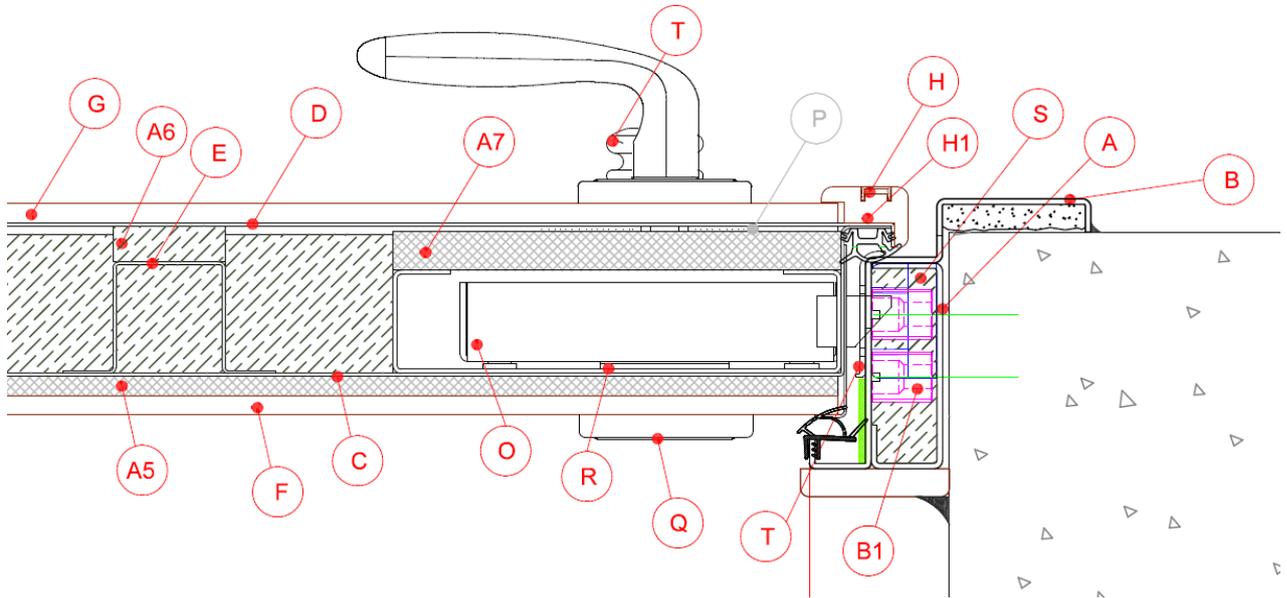


Planche n° 2 - Coupe verticale d'un montage en construction neuve

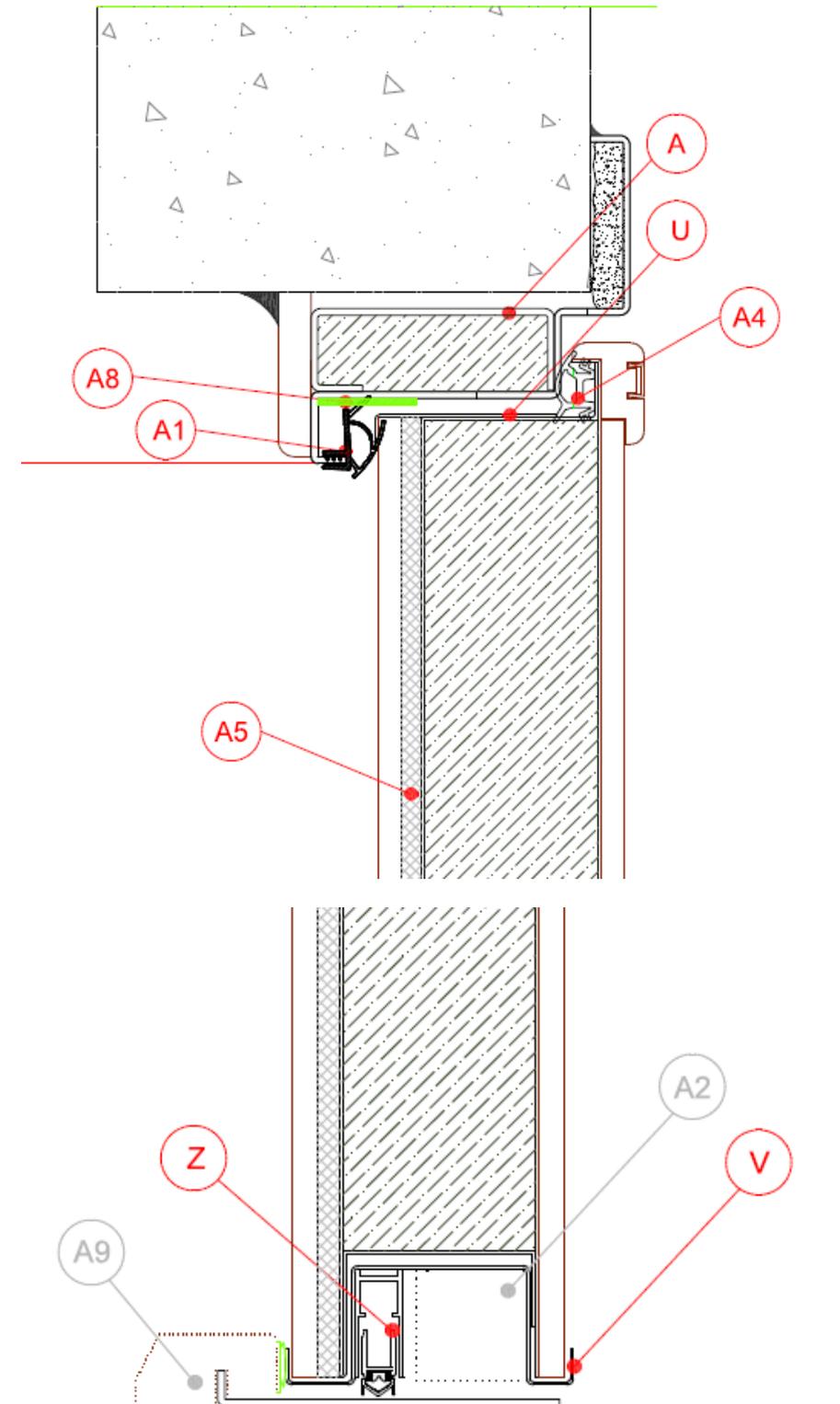


Planche n° 3 - Coupe horizontale d'un montage en réhabilitation

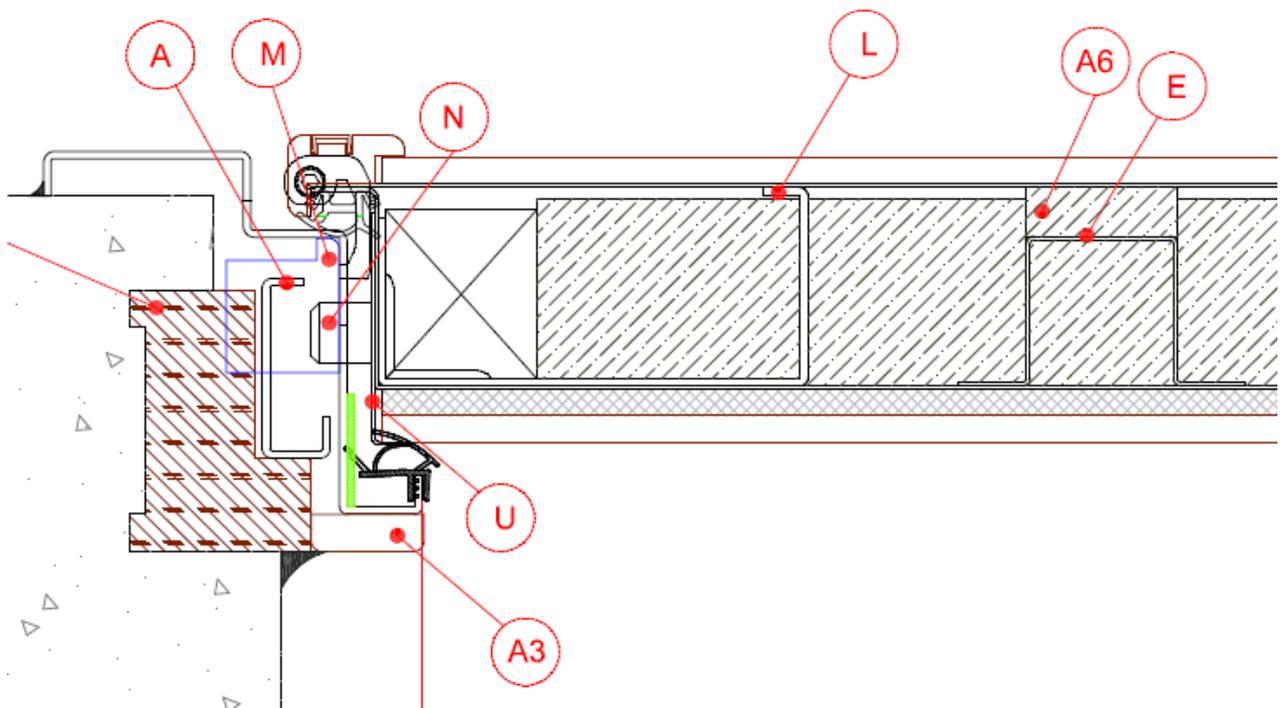
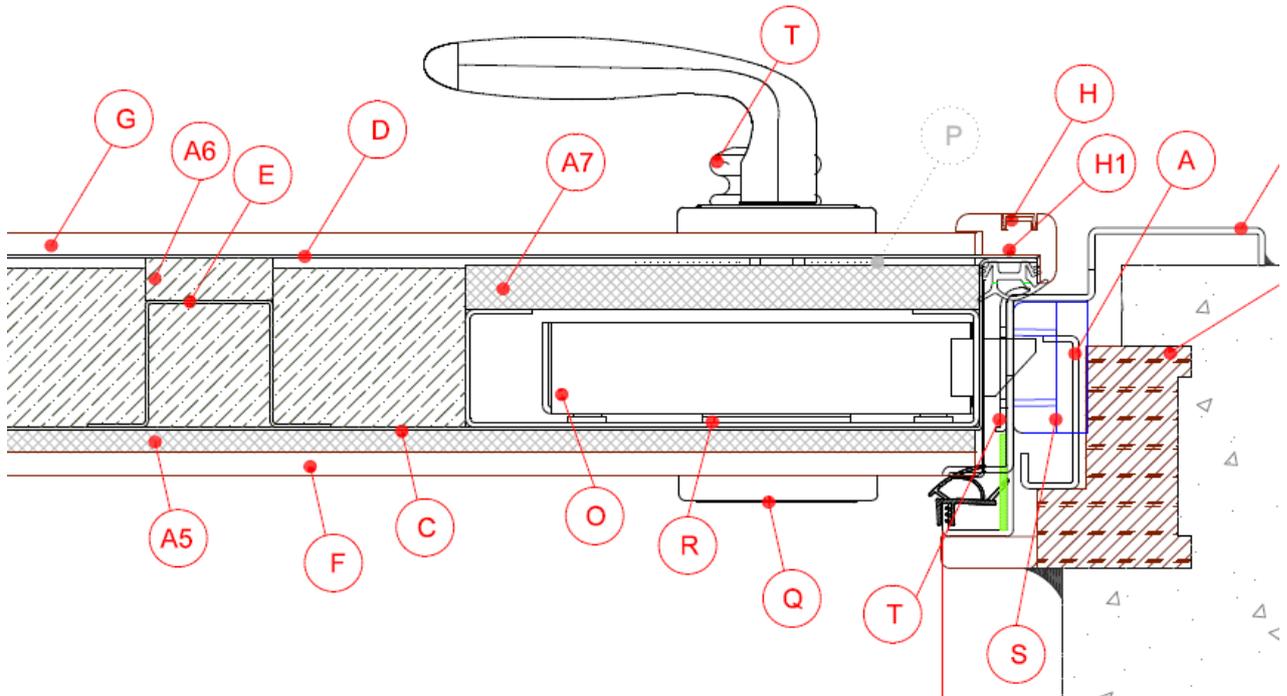


Planche n° 4 - Coupe verticale d'un montage en réhabilitation

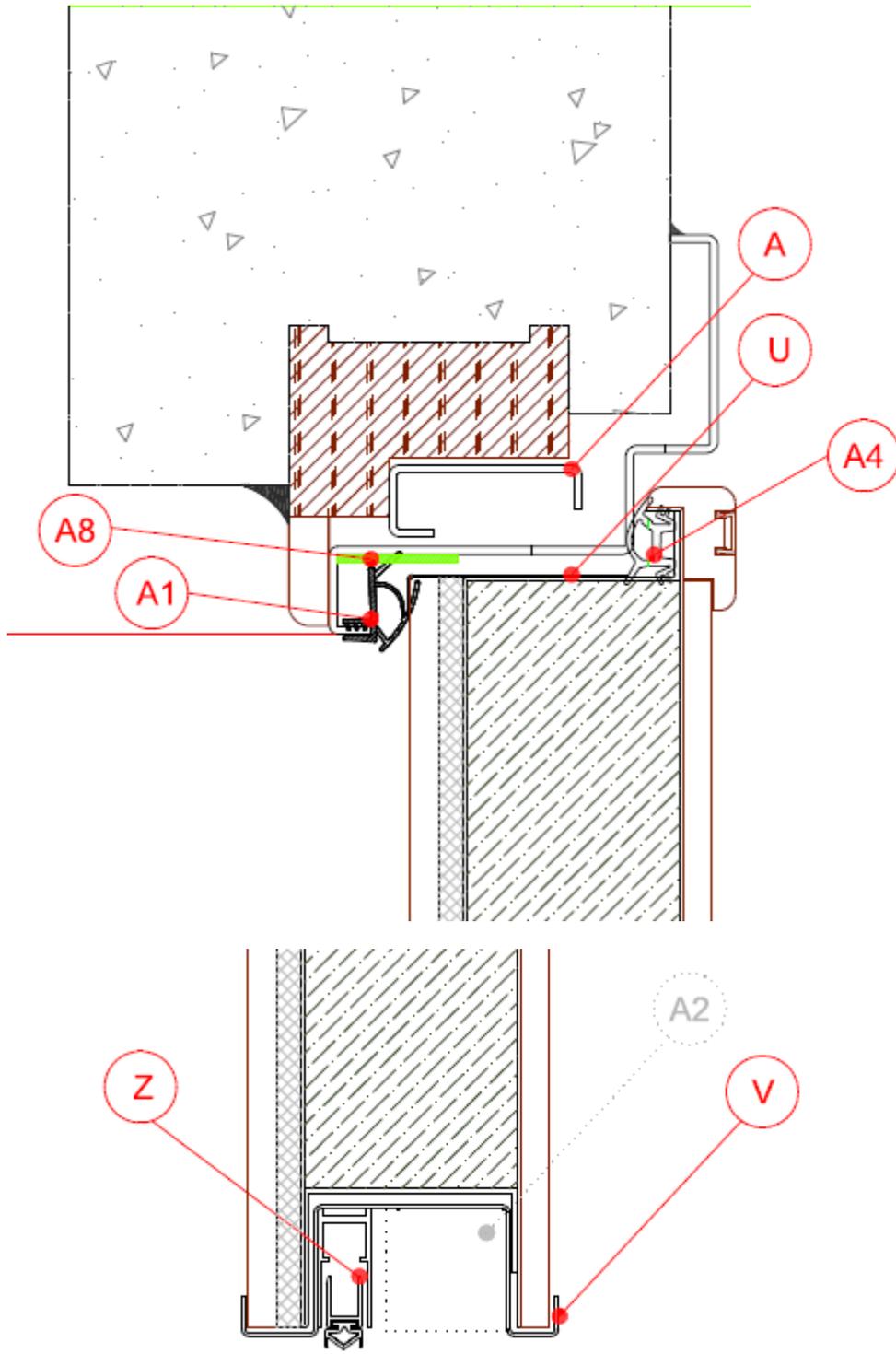
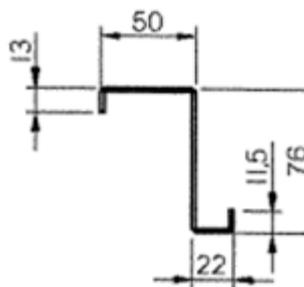
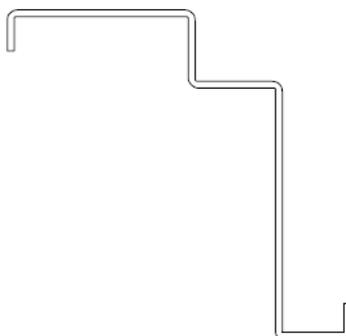


Planche n° 5 - Types d'huissérie



Huissérie de section 72 x 78 mm



Huissérie de section 102,5 x 97 mm

Planche n° 6 - Précadre mis en œuvre dans une feuillure bétonnée

