



RECONDUCTION n° 20/2 DU PROCES-VERBAL n° 09 - A - 308

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

Concernant	Une trappe de référence System F5, installée dans une cloison en plaque de plâtre ou dans une maçonnerie en béton cellulaire.
Demandeur	CF DISTRIBUTION 4-6 rue Ampère F - 95500 GONESSE
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 : 12/1, 12/2, 12/3, 14/4 et 14/5
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 : 20 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.

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

Maizières-lès-Metz, le 13 février 2020

X *Maxime HUMBERT*

X *Jérôme VISSE*

Chargé d'Affaires
Signé par : HUMBERT Maxime

Superviseur
Signé par : Jérôme VISSE

SPECIMEN



EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension de classement n°

▪ 12/3

sur le procès-verbal n°

09-A-308

Demandeur

CF DISTRIBUTION
Central Parc
97, Allée de la Louve
F - 93420 VILLEPINTE

Objet de l'extension

la mise en œuvre de trappes EI120 de type SYSTEM F5 dans un sens de feu indifférent.

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.

Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par EFACTIS France.

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La trappe de référence SYSTEM F5 objet du procès-verbal de référence peut être mise en œuvre dans un sens de feu indifférent pour un classement EI120.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La modification objet de la présente extension est autorisée sur la base :

- des résultats des essais MPA DRESDEN n° 2008-B-2789/01 et n° 2008-B-2472/02 ayant permis de délivrer le procès-verbal de référence ;
- et des résultats de l'essai PAVUS Nr. Pr-07-2.172-De.

L'essai n° Pr-07-2.172-De concerne une trappe de type SYSTEM F5, avec un ouvrant d'épaisseur 25 mm réalisé par deux couches de plaques de plâtre GKF d'épaisseur 12,5 mm mises en œuvre sur une face de l'ouvrant. La trappe était soumise aux deux sens de feu et inscrite dans une contre-cloison en plaques de plâtre. Lors de cet essai, les critères de performances d'étanchéité au feu et d'isolation thermique étaient satisfaits pendant :

- 31 minutes pour un feu côté opposé à l'ouverture de la trappe, la limitation étant due à la perte du critère d'étanchéité au feu entre l'ouvrant et le dormant ;
- 46 minutes (E), 15 minutes (I₁) et 30 minutes (I₂) pour un sens de feu côté ouverture de la trappe, la limitation étant due à l'échauffement de l'ossature du dormant.

Les résultats de l'essai Pr-07-2.172-De permettent de démontrer que l'exposition à un feu coté opposé à l'ouverture est le sens de feu le plus défavorable pour ce type de trappe.

Lors de l'essai n° 2008-B-2789/01, les critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique (EI₂) ont été satisfaits pendant 127 minutes pour un feu situé côté opposé à l'ouverture, pour une trappe montée dans une cloison en plaques de plâtre telle que décrite ci-dessus.

Lors de l'essai n° 2008-B-2472/02, les critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique (EI₂) ont été satisfaits pendant 125 minutes pour un feu situé côté opposé à l'ouverture, pour une trappe montée dans une maçonnerie en béton cellulaire telle que décrite ci-dessus.

Les trappes de référence SYSTEM F5 ont satisfait au critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique (EI₂) pendant plus de 120 minute dans le sens de feu le plus défavorable.

Compte tenu des éléments ci-dessus la mise en œuvre de trappe EI120 de type SYSTEM F5 avec un ouvrant d'épaisseur 50 mm est autorisée pour un classement limité à EI₂120 dans un sens de feu indifférent.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions du procès-verbal de référence sont à respecter.

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément sont les suivantes :

R	E	I	W		T	.	M	C	S	G	K
	E	I ₁			-						
	E	I ₂			120						
	E				120						

Le sens de feu est INDIFFERENT.

Maizières-lès-Metz, le 28 Février 2012



Baila GUISSÉ
Responsable de Pôle
- Cloisonnements Verticaux -



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

SPECIMEN

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 09 - A - 308

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

Durée de validité :

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :
20 Octobre 2014

Rapport de référence :

EFFECTIS 09 – A - 308

Concernant :

Une trappe de référence System F5, installée dans une cloison en plaque de plâtre ou dans une maçonnerie en béton cellulaire.

Demander :

**CF DISTRIBUTION
ZA STE APOLLINE
131, RUE DES POIRIERS
FR – 78730 PLAISIR**

Ce procès-verbal comporte 15 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté à la trappe, conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF 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

Nom : EFFECTIS FRANCE
Adresse : Laboratoire d'Essais
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-Lès-METZ

3. APPRECIATION DE LABORATOIRE DE REFERENCE

Numéro de l'appréciation : 09 - A - 308

4. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT ETUDIE

Référence : « SYSTEM F5 »
Provenance : FF SYSTEMBAU GMBH, ARNSTADT (DEUTSCHLAND)

5. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

5.1 TYPE DE FONCTION

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

5.2 GENERALITES

Voir planches n° 1 à 15.

L'élément objet de ce procès-verbal est une trappe installée dans une contre-cloison en plaques de plâtre, ou dans une maçonnerie en béton cellulaire.

5.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ELEMENT

5.3.1 Dormant

Le dormant est réalisé à partir d'un cadre en tôle d'aluminium d'épaisseur 2 mm. Il comporte deux montants et deux traverses de même section hors tout 30 x 27,5 mm.

Deux couches de plaques de plâtre GKF, selon DIN EN 520, de largeur 53 mm et d'épaisseur 12,5 mm sont vissées sur l'ossature par l'intermédiaire de vis auto-foreuses Ø 3,9 x 35 mm, placées au pas de 150 mm, tel que représenté planche n° 2.

Des plaques de plâtre Fireboard de référence Knauf Fireboard K751 selon Z-PA-III-4.290, d'épaisseur 25 mm sont également fixées à l'ossature, par l'intermédiaire de vis Ø 3,9 x 70 mm, réparties au pas de 150 mm. Ces plaques de plâtre sont fixées entre elles par agrafes placées tout les 150 mm. (voir planche n° 3)

5.3.2 Vantail

Le vantail se compose d'un cadre en aluminium, composé par des tôles pliées en aluminium, d'épaisseur 2 mm et de section hors-tout 30 x 27,5 mm, sur lequel sont fixées deux couches de plaques de plâtre selon DIN EN 520 et d'épaisseur 12,5 mm, par l'intermédiaire de vis Ø 3,9 x 35 mm, placées au pas de 150 mm.

Une couche de plaques de plâtre Fireboard, référence Knauf Fireboard K751 selon Z-PA-III-4.290 et d'épaisseur 25 mm est également fixée à ce cadre par l'intermédiaire de vis Ø 3,9 x 35 mm, placées au pas de 150 mm.

5.3.2.1 Etanchéité

L'étanchéité entre le vantail et le bâti est assurée par trois cordons de joint intumescent, sur toute la périphérie (voir planche n° 3)

- un joint intumescent de référence ROKU Strip L 110 selon Z-19.11-1373 et de section 25 x 1 mm, entre les chants du vantail et du dormant,
- un joint intumescent de référence ROKU Strip L 110 selon Z-19.11-1373 et de section 20 x 2 mm entre les couches de fireboard et de plaques de plâtres GKF du dormant
- un joint intumescent de référence ROKU Strip L 110 selon Z-19.11-1373 et de section 12,5 x 1 mm entre les couches de fireboard du dormant et du vantail,
- un joint intumescent de référence Patisol, Z-19.11-14 et de section 25 x 2 mm entre les chants des plaques fireboard du dormant et du vantail.

5.3.2.2 Fermeture

Le dormant reçoit une équerre aluminium de dimensions 40 x 20 x 2 mm soudée au cadre à l'endroit où sera extérieurement fixée la serrure.

En partie haute, la trappe est munie de deux fermetures à ressort, gâche incluse référence Minilarge, chacune étant fixée à une équerre aluminium de dimensions 40 x 20 x 2 mm soudée au cadre en partie haute de la trappe, et situées à 70 mm de chaque bord de l'ouvrant.

En partie basse, la trappe est également munie de 2 tenons aluminium du commerce situés à 70 mm de chaque bord de l'ouvrant. Une réservation est effectuée dans le vantail afin de pouvoir installer le système de fermeture.

5.3.3 Construction support

5.3.3.1 Béton cellulaire

La construction support peut être de type rigide à faible densité, constituée d'un mur en bloc de béton cellulaire, ayant une masse volumique supérieure à 500 kg/m³, et une épaisseur d'au moins 100 mm.

La fixation de l'élément au béton cellulaire se fait par l'intermédiaire d'une à trois équerres aluminium (en fonction des dimensions de la trappe), placées côté feu et de dimensions 50 x 30 x 60 mm et d'épaisseur 20/10 mm. Ces équerres sont fixées au béton grâce à des chevilles et vis acier de référence EvaGrip Nageldübel.

Le dormant est fixé aux équerres par l'intermédiaire de vis auto-foreuses Ø 3,5 x 55 mm.

L'élançhété entre le béton et la trappe est réalisée par l'intermédiaire d'un joint intumescent de section 25 x 2 mm, et d'un cordon de mastic coupe-feu de référence ROKU 1000/1100 Z-19.11-1193 planés en périphérie du dormant.

5.3.3.2 Plaques de plâtre

La construction support peut être de type contre cloison et doit porter un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant un classement EI120.

Chevêtre

La trappe est inscrite dans un chevêtre métallique, composé de rails de type JW d'épaisseur 6/10 mm, de montants de type CW d'épaisseur 6 / 10 mm, et renforcés par un montant de type CW d'épaisseur 6/10 mm, tels que représentés sur la planche n° 5. Le dormant est fixé dans la cloison par vis auto-foreuses 3,9 x 55 mm, réparties au pas de 150 mm.

Serrure

L'ossature est composée de :

- Rail haut et bas de type JW d'épaisseur 6/10 mm, de section 75 x 50 mm, fixés à la maçonnerie par des chevilles de diamètre 6 mm.
- Montants de type CW d'épaisseur 6/10 mm, de section 75 x 40 mm. Un jeu de dilatation d'environ 15 mm est réservé en parties haute et basse des montants par rapport au fond du rail. Les montants sont placés tous les 500 mm au maximum.

Parements

Des plaques de plâtre GKF d'épaisseur 20 mm sont vissées en deux épaisseurs sur l'ossature par vis acier. La mise en œuvre de la cloison en plaques de plâtre doit être réalisée conformément à un procès-verbal prononçant les performances EI120.

5.3.4 Jeux de fonctionnement maximum autorisés

Traverse haute	30 mm
Montant côté opposé à la serrure	30 mm
Montant côté serrure	30 mm
Traverse basse	30 mm

6. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en oeuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante d'ouvrage.

7. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

7.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 5.5. de la norme NF EN 13501-2.

7.2 CLASSEMENT

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

Aucun autre classement n'est autorisé.

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

Les trappes qui bénéficient d'un classement E1 peuvent être mises en oeuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux trappes soient classés E10 ou M1 (ou classeur 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 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.

8.2 SENS DU FEU

**FEU COTE OPPOSE A L'OUVERTURE.
 POUR LA CLOISON LEGERE, FEU COTE MONTANTS.**

9. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

9.1 MATERIAUX ET CONSTRUCTIONS

9.1.1 Généralité

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

9.1.2 Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

9.1.2.1 Constructions en bois

Il est permis d'augmenter la masse volumique des matériaux, si est permis de l'augmenter.

Il est permis d'accroître l'épaisseur du vantail ou sa masse volumique sous réserve que l'augmentation totale du poids ne dépasse pas 25%.

Pour les panneaux à base de bois (par exemple, l'aggloméré, le contreplaqué, etc), la composition doit être soumise à l'essai. La masse volumique ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.

Les dimensions en coupe ou la masse volumique des dormants, des ferrures et des feuillures doivent être respectées.

9.1.2.2 Constructions en acier

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 nombre d'éléments raidisseurs pour les 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.

9.1.2.3 Constructions vitrées

Le type et le nombre de fixations par mètre de périmètre, y compris le type et le nombre de fixations, ne doit pas changer par rapport à ceux soumis aux essais.

Il est permis de diminuer le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions du verre de chaque vitrage intégré dans un élément de construction en bois ou en acier mais il ne faut pas les réduire par rapport à ceux soumis aux essais.

La distance entre le bord du vitrage et le périmètre du vantail 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 la porte ne peut être modifié que s'il n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux.

Note : L'attention est attirée sur le fait qu'un changement d'emplacement d'une vitre est susceptible d'entraîner, par conséquent, le rayonnement mesuré.

9.1.3 Finitions décoratives

9.1.3.1 Peinture

La finition de peinture n'est pas censée contribuer à la résistance au feu de la 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 de la porte (par exemple, peintures intumescentes), aucun changement ne doit alors être admis.

9.1.3.2 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 portes battantes satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal et supplémentaire).

Les stratifiés et les placages décoratifs d'une épaisseur supérieure à 1,5 mm appliqués sur des vantaux dans un matériau autre que le bois doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. Pour tous les produits essayés 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).

9.1.4 Dormants

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations utilisées pour fixer les 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.

9.1.5 Quincaillerie

Des changements sont admis dans la quincaillerie sous réserve que la quincaillerie de remplacement ait été validée dans un autre bloc-porte de configuration similaire.

Il est permis d'augmenter le nombre de dispositifs limitant les mouvements comme les serrures, les loquets et les paumelles mais il ne doit pas être réduit.

9.2 VARIATIONS DIMENSIONNELLES ADMISSIBLES

9.2.1 Généralités

Des portes ayant des dimensions différentes de celles des éléments d'essai soumis aux essais sont admises dans certaines limites mais les variations sont fonction du type de produit et de la durée de satisfaction aux critères de performances.

9.2.2 Durées d'essai

L'amplitude des variations dimensionnelles est dépendante du fait que le temps de classification a été juste atteint (catégorie "A") ou dépasse (catégorie "B") conformément aux valeurs précisées au paragraphe 13.3.2 de la norme NF EN 1634-1.

Ainsi, l'élément peut être classé dans les catégories suivantes :

9.2.2.1 Si la performance E₁ est recherchée :

- Catégorie A pour le temps de classification suivant : 120 minutes.
- Catégorie B pour le temps de classification suivant : 90 minutes.

9.2.2.2 Si la performance E est recherchée :

- Catégorie A pour le temps de classification suivant : 120 minutes.
- Catégorie B pour le temps de classification suivant : 90 minutes.

9.2.3 Variations dimensionnelles par rapport au type de produit

9.2.3.1 Variations dimensionnelles hors-tout du vantage autorisées

	Catégorie A		Catégorie B	
	Minimales	Maximales	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	200	1000	200	1150
Hauteur (mm)	200	1500	200	1725

La surface maximale ne doit pas être supérieure à 1,8 m².

9.3 SENS D'EXPOSITION AU FEU

Les performances au feu indiquées au paragraphe 7. du présent procès verbal sont valables pour les sens d'exposition au feu suivants :

- Etanchéité au feu : Feu coté opposé à l'ouverture
- Isolation thermique : Feu coté opposé à l'ouverture

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

- la construction des vantaux eux-mêmes est symétrique à l'exception de leurs bords (portes à double feuillure par exemple) ;
- toutes les pièces de ferrage de retenue ou de support ont un point de fusion suffisamment élevé de sorte qu'elles ne fondent pas lors de leur exposition à la chaleur de l'essai ;
- aucun changement n'intervient dans le nombre de vantaux ou leur mode de fonctionnement.

9.3.1 Constructions supports

9.3.1.1 Généralités

La résistance au feu d'une trappe soumise aux essais dans une forme de construction support normalisée est susceptible de s'appliquer ou non une fois montée dans d'autres types de construction. En général, les types rigide et souple 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 13.5.4. de la norme NF EN 1634-1. Dans certains cas cependant, il est possible que le résultat d'un essai sur un type particulier de trappe essayé dans une forme de construction support normalisée soit applicable à cette trappe montée dans une construction support normalisée d'un type différent. Des règles spécifiques sont données au paragraphe 13.5.5. de la norme NF EN 1634-1.

9.3.1.2 Constructions support autorisées

Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.5. de la norme NF EN 1634-1, les performances indiquées au paragraphe 3. du présent procès-verbal de classement sont uniquement valable pour :

- Une construction support en plaque de plâtre type GKF telle que décrite au paragraphe 3.2.2.1 du présent rapport, possédant un procès-verbal de classement prononçant un classement EI120 pour les hauteurs envisagées et pour le sens de feu envisagé.
- Un mur avec une épaisseur de 100 mm minimum, dont la masse volumique est au moins de 500 kg/m³. Ce mur devra posséder un procès-verbal en cours de validité prononçant les performances de classement pour la durée envisagée.

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 :

VINGT OCTOBRE DEUX MILLE QUATORZE

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 20 octobre 2009



Renaud FAGNONI
Ingénieur Chargé d'Affaires



Régis KORYLUK
Directeur Adjoint
Chef du Service Essais 2
P.O. Sébastien BONINSEGNA

Ce procès-verbal de classement 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 produits 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 - Maçonnerie en béton cellulaire

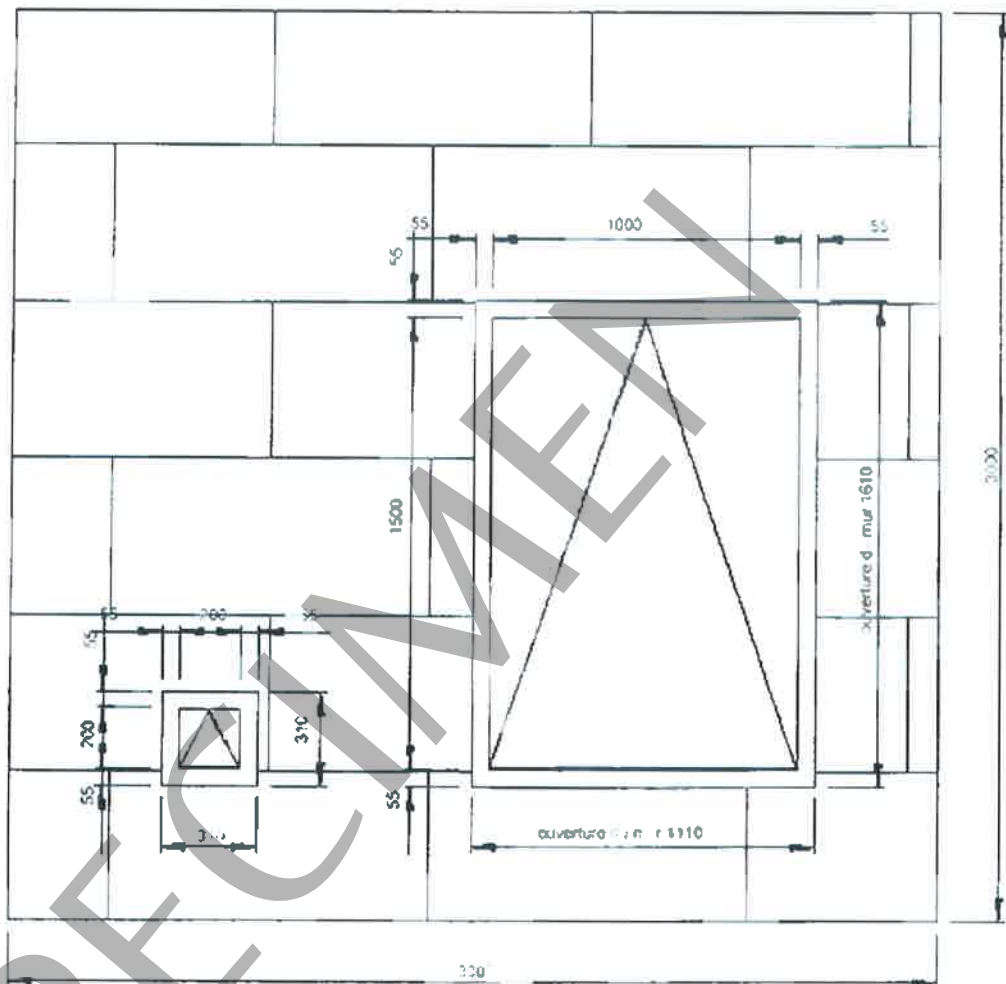


Planche n° 3 : Vue en coupe - Maçonnerie en béton cellulaire

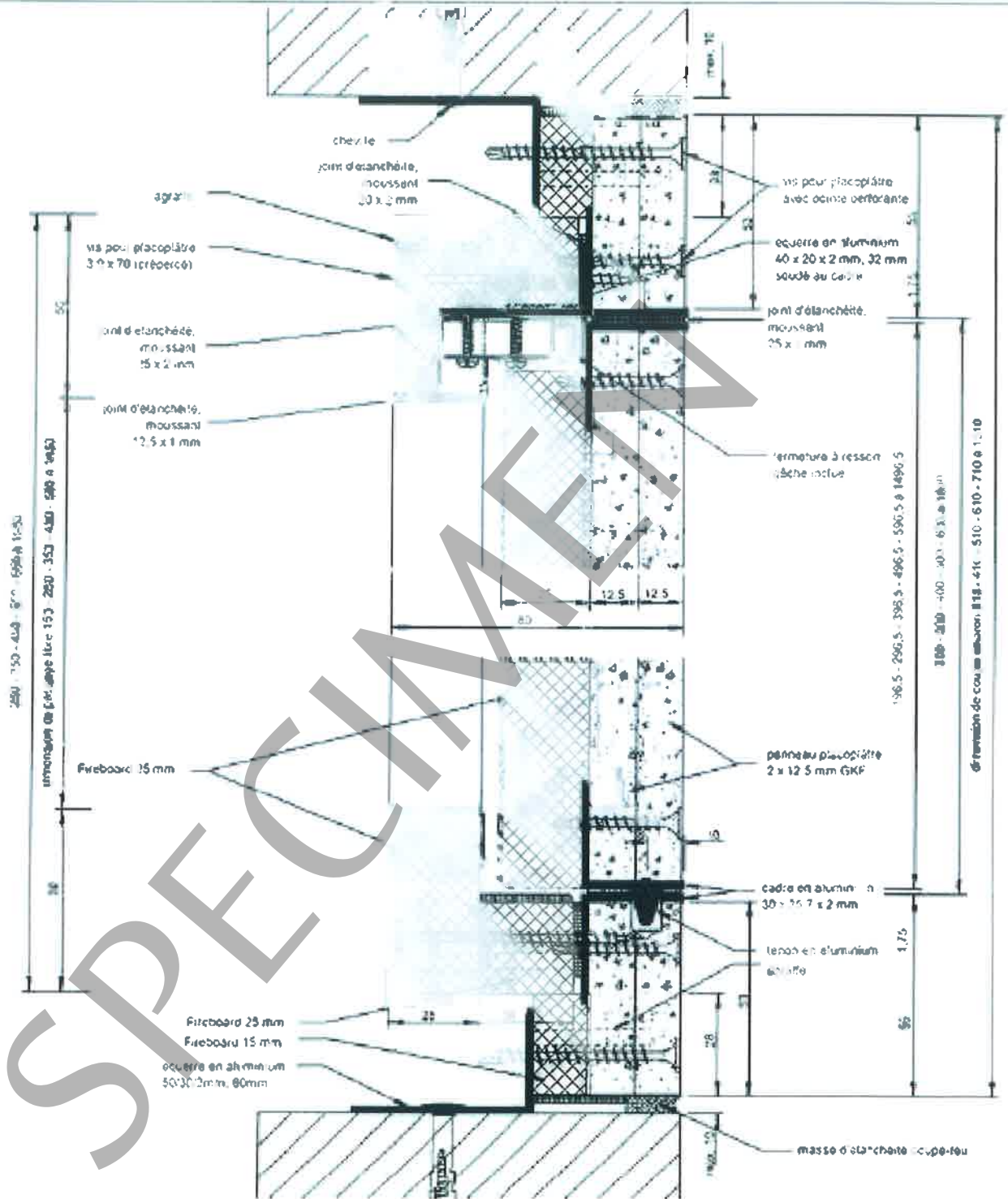


Planche n° 4 : Vue en élévation – Cloison plaques de plâtre

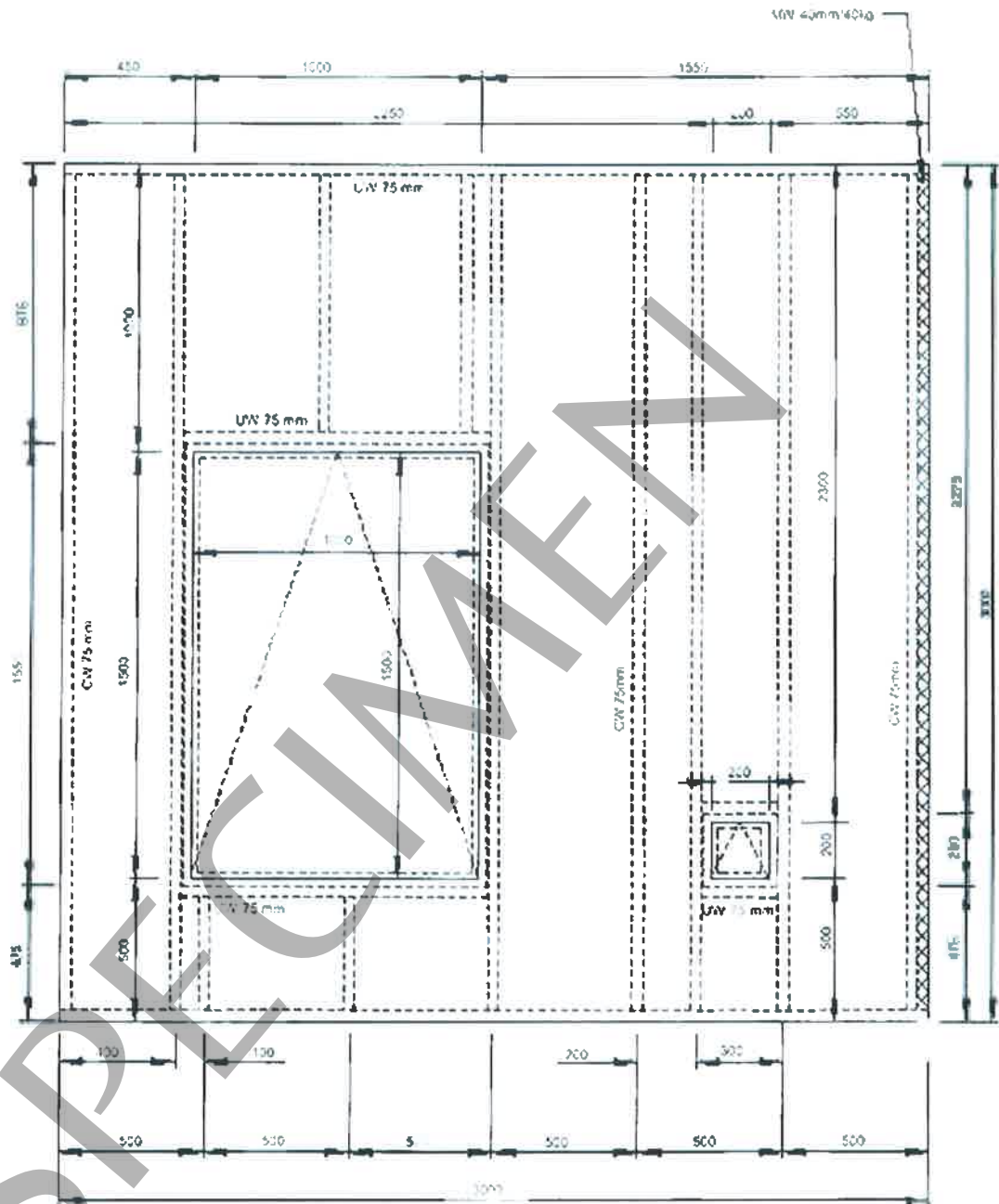


Planche n° 5 : Vue en coupe - Cloison plaques de plâtre

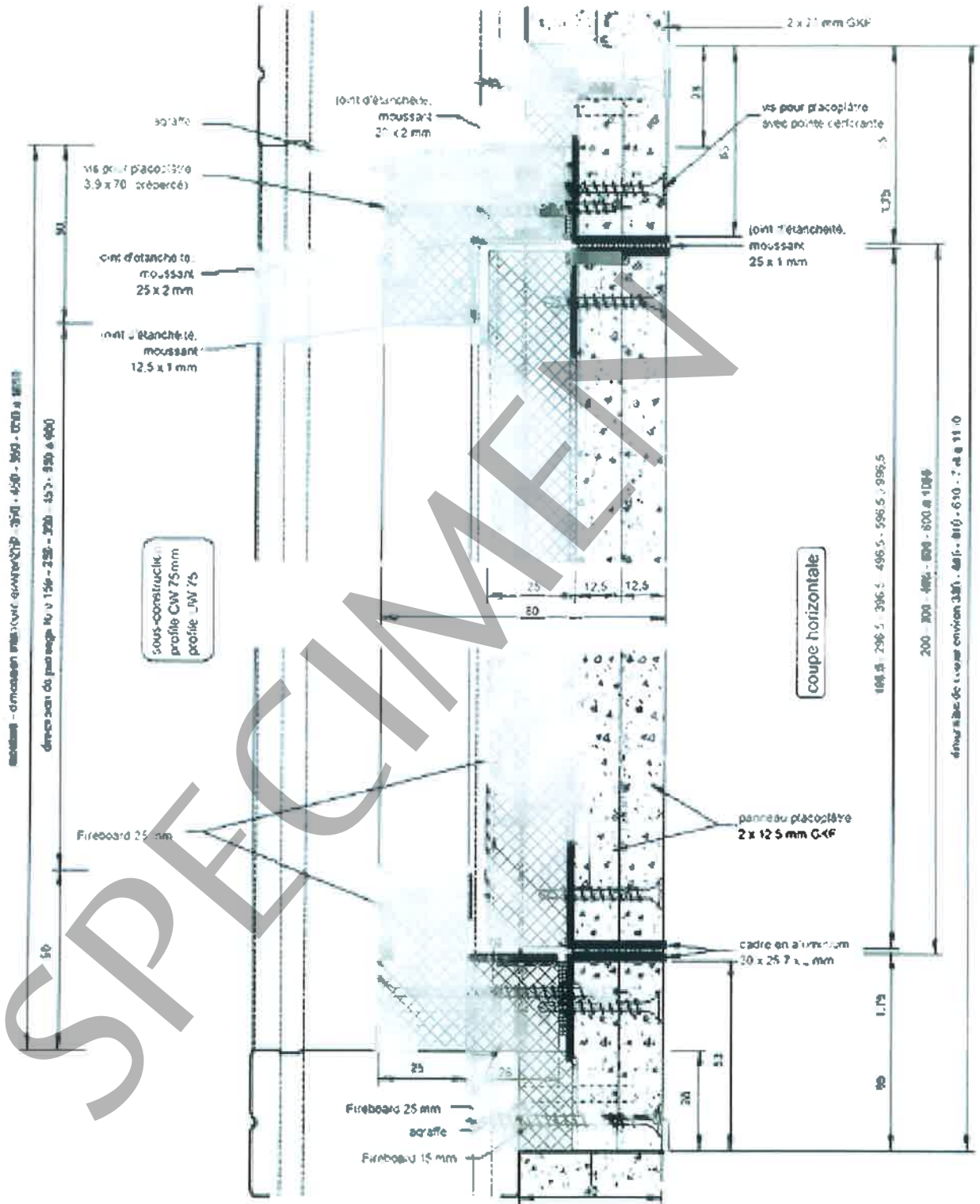


Planche n° 6 : Vue en coupe - Cloison plaques de plâtre

