

Laboratoire pilote agréé par le ministère de l'intérieur (Arrêté du 5 février 1959 modifié)

Procès-verbal de classement n° RS19-111

Etabli conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié et la norme NF EN 13501-2 : 2016-07

Référence Porte : **OFS2TDCE220846/4 1**

Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais de résistance au feu et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R115-1 à R115-3 du code de la consommation. Seul le procès-verbal de classement électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce procès-verbal de classement électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce procès-verbal de classement électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. **Il comporte 8 pages et 14 pages d'annexe. | Version du 22 novembre 2019.**

DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au : **22/11/2024**

NOTA : Passé cette date, ce procès-verbal de classement n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une fiche de reconduction délivrée par le présent laboratoire agréé. L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant ci-dessous. En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal de classement, l'appréciation de laboratoire pourra être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

CONCERNANT

Bloc porte métallique à deux vantaux

Marque commerciale : Bloc porte DH TURIA 2/6

A LA DEMANDE DE :

ANDREU BARBERA

Calle Ciudad de Sevilla 20
46988 PATERNA VALENCIA
ESPAGNE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 83 28 – ea2r@cstb.fr – www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Procès-verbal de classement n° RS19-111

Le présent procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au bloc porte conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF EN 13501-2 : 2016-07.

1 Description de l'élément

Les dimensions sont données en [mm].

Bloc porte métallique à deux vantaux équipés d'un regard vitré et scellé dans une paroi maçonnée en briques de terre cuite enduite d'épaisseur 140.

Dimensions hors tout : 2416 x 2245 (h x l).

Dimensions de passage libre : 2348 x 2109 (h x l).

Dimensions du vantail : 2358 x 1068,5 x 62,6 (h x l x e).

1.1 Bâti

Le bâti est constitué de deux montants et une traverse en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 1,5 et de section 72,5 x 68 avec feuillure de 62,5 x 20.

La traverse est fixée sur les montants par des vis Ø 4,2 x 13, à raison de deux fixations par montant.

L'étanchéité à chaud des montants et de la traverse du bâti est assurée par un joint intumescent Intumex LFC de section 20 x 2 axée dans la largeur de la feuillure.

Le bâti est scellé dans la paroi support à l'aide de quatre pattes de scellement en acier galvanisé d'épaisseur 1,5 par montant et trois pattes de scellement en acier galvanisé d'épaisseur 1,5 en traverse. Au niveau des montants, les espacements entre les pattes de scellement sont les suivants depuis la patte supérieure : 420 – 816 – 650. En traverse, les pattes extérieures sont situées à 400 des extrémités de la traverse et la patte centrale est située à 90 de la crémone côté vantail principal.

1.2 Vantaux

Chaque vantail est constitué d'un caisson d'épaisseur 62,6. Il est composé d'un fond de caisson et d'un couvercle en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 0,8 formant un recouvrement de largeur 17 en traverse supérieure et le long du montant côté charnières. Le fond de caisson et le couvercle sont assemblés par pressage au niveau des recouvrements et par des rivets Ø 3,8 x 6 au pas maximal de 200 en traverse inférieure. Un cordon de mastic est mis en œuvre à la jonction du fond de caisson et du couvercle au niveau des recouvrements.

Côté plan de joint de fermeture, le caisson forme un recouvrement de largeur 33,5 pour le vantail principal et de largeur 30 pour le vantail secondaire.

L'âme de chaque vantail est composée de :

- Une couche de laine de roche d'épaisseur 25,5 côté ouverture du vantail.
- Une plaque de plâtre d'épaisseur 10.
- Une couche de laine de roche d'épaisseur 25,5 côté opposé à l'ouverture du vantail.
- Une bande de plaques de plâtre de section 61 x 15 mise en œuvre en traverse inférieure du caisson.
- Une bande de plaques de plâtre de section 150 x 10 mise en œuvre en partie supérieure du vantail, encastrée dans la couche de laine de roche située côté opposé à l'ouverture et orientée côté plaque de plâtre d'épaisseur 10.

L'assemblage des différentes couches de l'âme entre elles et avec le caisson est assuré par collage en plein à l'aide d'une colle polyuréthane.

A l'intérieur du caisson, chaque vantail reçoit :

- Trois supports de charnière en acier galvanisé d'épaisseur 4 fixés par des rivets Ø 3,2 x 8, à raison de trois rivets par support.

Procès-verbal de classement n° RS19-111

- Pour le vantail principal, deux renforts en acier galvanisé de section 59 x 2,5 insérés le long du montant côté plan de joint de fermeture du caisson pendant son assemblage.
- Pour le vantail secondaire :
 - o Deux renforts en acier galvanisé de section 59 x 2,5 insérés le long du montant côté plan de joint de fermeture du caisson pendant son assemblage. Ces renforts sont fixés par des vis Ø 4,2 x 13 au pas maximal de 281.
 - o Un renfort en « L » en acier galvanisé d'épaisseur 1,5 inséré dans le recouvrement du vantail, le long du montant côté plan de joint de fermeture.

La traverse inférieure des vantaux reçoit deux joints intumescents Intumex LFC de section 20 x 2 accolés, soit une section totale de 40 x 2, et fixés avec des vis Ø 4,2 x 13 au pas maximal de 200.

Côté plan de joint de fermeture, le vantail principal reçoit un joint intumescent Intumex LFC de section 60 x 2 mis en œuvre sur une hauteur de 380 et centré sur la serrure. Le montant côté plan de joint de fermeture du vantail secondaire reçoit quant à lui trois joints intumescents Intumex LFC de section 20 x 2 accolés, soit une section totale de 60 x 2, et un joint intumescent Intumex LFC de section 20 x 2 collé sur le recouvrement.

1.3 Regard vitré

Le regard vitré est constitué d'un vitrage PYROBEL 25 d'épaisseur 25 et de dimensions 627 x 714,5 (h x l) mis en œuvre axé dans la largeur du vantail et à 1814,5 du sol.

Une découpe est pratiquée dans le caisson afin de permettre la mise en œuvre du regard vitré. Elle a pour dimensions :

- Sur la face côté ouverture du vantail : 641 x 728,5 (h x l).
- Sur la face opposée à l'ouverture du vantail : 609 x 696,5 (h x l).
- L'ensemble forme une feuillure de 46 x 16 recevant le vitrage PYROBEL 25.

En périphérie de l'ouverture recevant le vitrage sont mis en œuvre des profils supports en acier d'épaisseur 1,5, à raison de trois profils par côté soit un total de douze profils. Chaque profil est fixé de part et d'autre du vantail par une vis Ø 4,2 x 13.

Sur la face côté ouverture du vantail, le vitrage est maintenu latéralement par des pattes de fixation en acier d'épaisseur 1,5, à raison de trois pattes par côté soit un total de douze pattes. Les pattes sont fixées sur les profils supports par des vis Ø 3,5 x 9,5, à raison d'une fixation par profil support.

Des parcloses d'un seul tenant en acier d'épaisseur 0,8 sont mises en œuvre de part et d'autre du vitrage. Elles sont fixées sur les profils supports par des vis Ø 2,2 x 6,5, à raison d'une fixation par profil support.

La périphérie du vitrage est équipée d'un joint intumescent Sealbifire S en « U » d'épaisseur 2.

L'étanchéité entre les parcloses et le vitrage est assurée par un cordon de mastic silicone.

1.4 Ferrage

L'ouverture et le maintien de chaque vantail sont assurés par trois charnières fixées sur le bâti par clinchage et sur le support du vantail par des vis M6 x 10, à raison de trois fixations par charnière.

La fermeture et la condamnation des vantaux sont assurées par

- Sur le vantail principal, une serrure CF-60 (TESA) axée à 1068,5 de la traverse inférieure.
- Sur le vantail secondaire, une serrure de sécurité CF-32 (TESA) axée à 1013 de la traverse inférieure. La serrure est équipée d'une crémone encastrée dans le vantail. La traverse supérieure du vantail secondaire reçoit un joint intumescent Intumex LFC de section 20 x 2 et de longueur 43 centré au droit de l'axe de la crémone.
- Sur chaque vantail, une barre anti-panique 2000N (TESA) mise en œuvre sur la face opposée à l'ouverture.

Les coffres des serrures CF-30 et CF-32 sont protégés sur leurs deux faces par des panneaux de laine de roche d'épaisseur 25,5 côté ouverture et d'épaisseur 23 côté opposé à l'ouverture.

Procès-verbal de classement n° RS19-111

Le bloc porte est également équipé de :

- Deux ferme-porte CT5000 (TESA) dont le corps est vissé sur la face côté ouverture des vantaux, associés à un guide coulissant GD25SC.
- Un sélecteur de vantaux DICTATOR MK90 (DICTATOR) fixé sur la face opposée à l'ouverture du vantail secondaire, axée à 115,5 de la traverse supérieure.
- Une ventouse électromagnétique EM GD 50 F 25 T (DICTATOR) axée à 100 de la traverse supérieure des vantaux et à 200 du montant côté plan de joint de fermeture, vissée sur la face côté ouverture des vantaux.

1.5 Forces de retenue

	Forces de retenue en N
Bloc porte avec feu côté charnières : - Vantail principal - Vantail secondaire	32 37,5
Bloc porte avec feu côté opposé aux charnières : - Vantail principal - Vantail secondaire	30,5 36

1.6 Jeux de fonctionnement

	Jeu maximal admis
Verticalement côté charnières	7
Verticalement côté plan de joint de fermeture	7
En traverse supérieure	6
En traverse inférieure	9

Plans de l'élément de construction

⇒ Voir annexes n° 1 à 14

2 Appréciation de laboratoire en appui du classement

2.1 Appréciation de laboratoire

Organisme ayant réalisé l'étude	Nom du commanditaire	N° de référence de l'étude	Date de réalisation de l'étude	Méthode (Référentiels)
C.S.T.B	ANDREU BARBERA	RS19-111	22/11/2019	Arrêté du 22 mars 2004 modifié et son annexe 4

Procès-verbal de classement n° RS19-111

2.2 Résultats de l'étude n° RS19-111

	Paramètres de l'essai	
	Courbe température/temps	$T = 345 \log 10 (8t + 1) + 20$
	Direction de l'exposition (sens de feu)	Recto-verso
<u>Bloc porte avec feu côté charnières</u>		
Etanchéité au feu		Résultats
Durée		60 minutes
Isolation thermique I₂		Résultats
Durée		60 minutes
<u>Bloc porte avec feu côté opposé aux charnières</u>		
Etanchéité au feu		Résultats
Durée		60 minutes
Isolation thermique I₂		Résultats
Durée		60 minutes

3 Représentativité de l'élément

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, l'élément mis en œuvre dans des conditions notées par le laboratoire, et conformément à la notice de mise en œuvre fournie par le fabricant, peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle. Il donne lieu à la délivrance **d'un procès-verbal de classement confirmé**.

4 Classement et champ d'application

4.1 Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément au paragraphe 7.5.5.3 de la norme NF EN 13501-2 : 2016-07.

4.2 Classement

L'élément est classé selon les combinaisons de paramètres et de performances décrites ci-dessous. **Aucun autre classement n'est autorisé.**

CLASSEMENT DE RESISTANCE AU FEU : EI₂ 60 / E 60

NOTA 1 : Pour conserver la validité du classement ci-dessus, aucune modification dimensionnelle ou de configuration ne pourra être appliquée et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance d'une extension de classement ou d'un avis de chantier émis par un laboratoire agréé.

Procès-verbal de classement n° RS19-111

NOTA 2 : 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.

5 Domaine d'application directe des résultats

Pour conserver la validité des classements, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application du domaine d'application directe de la norme NF EN 1634-1+A1 : 2018-03 ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

5.1 Généralités

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 appliquées automatiquement sans que le commanditaire ait besoin de rechercher une évaluation, un calcul ou une approbation supplémentaire.

5.2 Matériaux et constructions

5.2.1 Généralités

Sauf indication contraire dans les paragraphes ci-dessous, les matériaux et la construction du bloc-porte doivent être identiques à ceux de l'étude. Le nombre de vantaux et le mode de fonctionnement ne doivent pas être modifiés.

5.2.2 Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

Construction en métal

Il est permis d'accroître les dimensions des profils du bâti pour recevoir des constructions support plus épaisses. Il est permis d'augmenter l'épaisseur du métal de 25 % au maximum.

Le type de métal ne doit pas être différent de celui soumis à étude.

Constructions vitrées

Le type de verre et la technique de fixation en périphérie, y compris le type et le nombre de fixations par mètre de périmètre, ne doivent pas changer par rapport à ceux soumis à étude.

Les dimensions du vitrage (largeur et hauteur) peuvent être diminuées proportionnellement aux réductions de taille du vantail mais elles ne peuvent pas être augmentées.

Les dimensions du vitrage (largeur et hauteur) peuvent être diminuées sans restriction, la surface du vitrage étant inférieure à 15 % de la surface du vantail.

Le nombre de regards vitrés ne peut pas être augmenté.

La distance entre le bord du vitrage et le périmètre du vantail ne doit pas être réduite par rapport à celle de l'étude.

La position du regard vitré dans le vantail peut être modifiée si elle n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux en rapport avec le vitrage.

Finitions décoratives

Une peinture de finition ne contribuant pas à la résistance au feu du bloc porte peut être ajoutée sur le bâti et le vantail.

Des stratifiés et des placages en bois décoratifs d'épaisseur maximale 1,5 mm peuvent être ajoutés sur les faces (mais pas sur les chants) du vantail.

Procès-verbal de classement n° RS19-111

Fixations

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations par unité de longueur utilisées pour fixer les blocs portes sur les constructions support, mais il ne doit pas être réduit.

Il est permis de réduire la distance entre les fixations, mais elle ne doit pas être augmentée.

Ferrage

Il est permis d'augmenter le nombre de charnières, mais il ne doit pas être réduit.

5.3 Variations dimensionnelles admissibles

5.3.1 Pour un bloc porte avec feu côté charnières ou opposé aux charnières

La diminution des dimensions de passage libre est autorisée jusqu'à 50 % en largeur et 75 % en hauteur.

L'augmentation des dimensions de passage libre est autorisée jusqu'à 15 % en largeur, 15% en hauteur et 20 % en surface.

Le tableau ci-dessous présente les variations de dimensions de passage libre admises :

	Hauteur	Largeur	Surface
Mini	587	527	/
Maxi	2700	2425	5,94 m ²

5.3.2 Autres modifications

Le positionnement relatif des dispositifs limitant les mouvements (charnières, serrure) doit rester identique à celui soumis à étude ou toute modification des distances les séparant sera limitée au même pourcentage de réduction que la réduction dimensionnelle de l'élément.

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

- La hauteur de la serrure par rapport au plancher doit être supérieure ou égale à celle de l'étude, une telle augmentation en hauteur doit être au moins proportionnelle à l'accroissement de la hauteur du bloc porte.
- La distance entre la charnière supérieure et le haut du vantail doit être inférieure ou égale à celle de l'étude.
- La distance entre la charnière inférieure et le bas du vantail doit être inférieure ou égale à celle de l'étude.
- En cas d'utilisation de trois charnières, la distance entre le bas du vantail et l'assujettissement central doit être supérieure ou égale à celle de l'étude.

5.4 Sens de feu

Les résultats de l'étude sont valables pour un feu recto-verso.

5.5 Construction support

Le bloc porte peut être monté dans des construction support rigide de masse volumique minimale 1200 kg/m³ et d'épaisseur minimale 140.

Procès-verbal de classement n° RS19-111

Avertissement

« Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément. »

Fait à Marne-la-Vallée, le 22 novembre 2019

La technicienne responsable de l'étude

Le Responsable du Pôle Avis Réglementaires

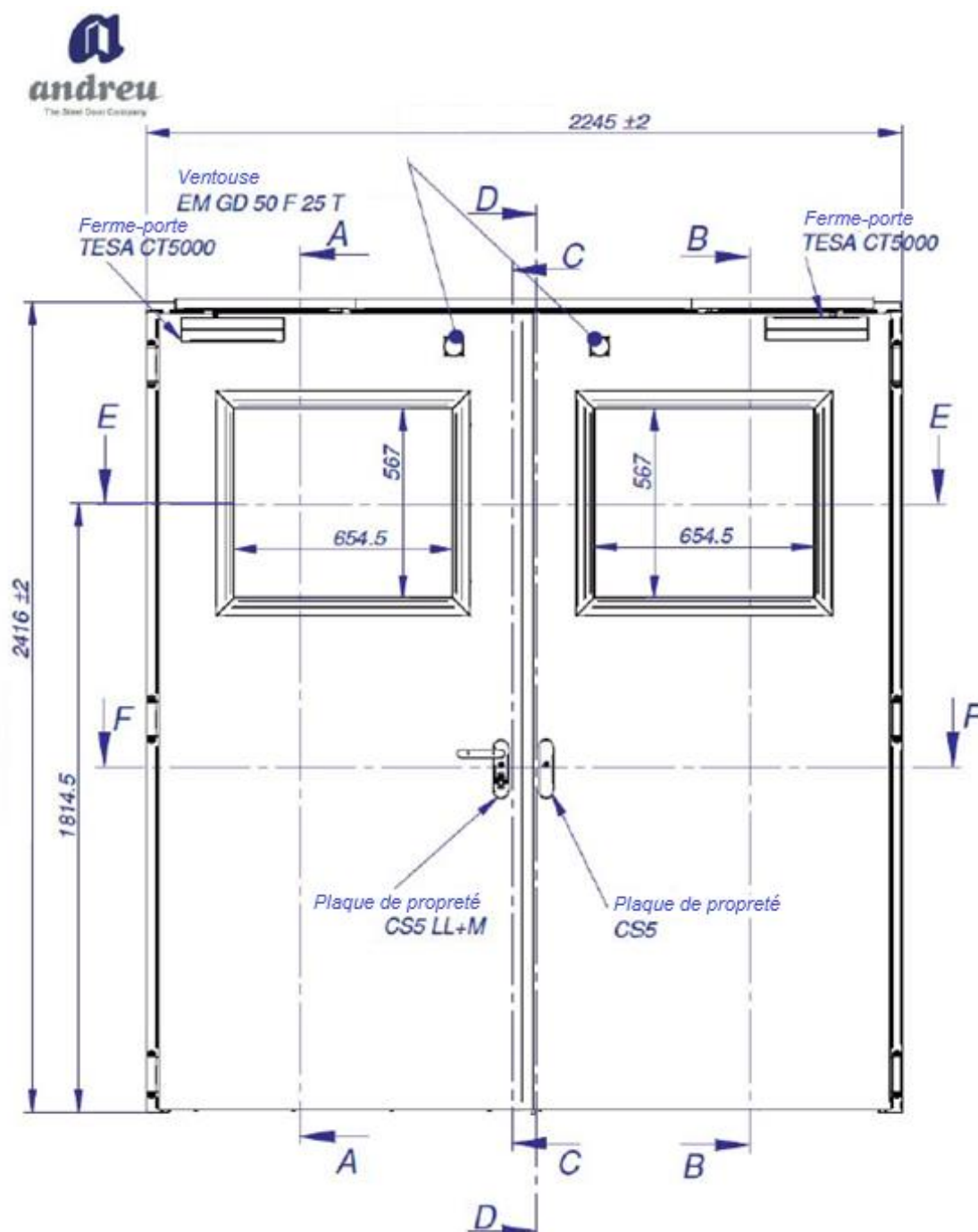


Karine JACQUEMET

Olivier CHEZE

Fin du procès-verbal de classement

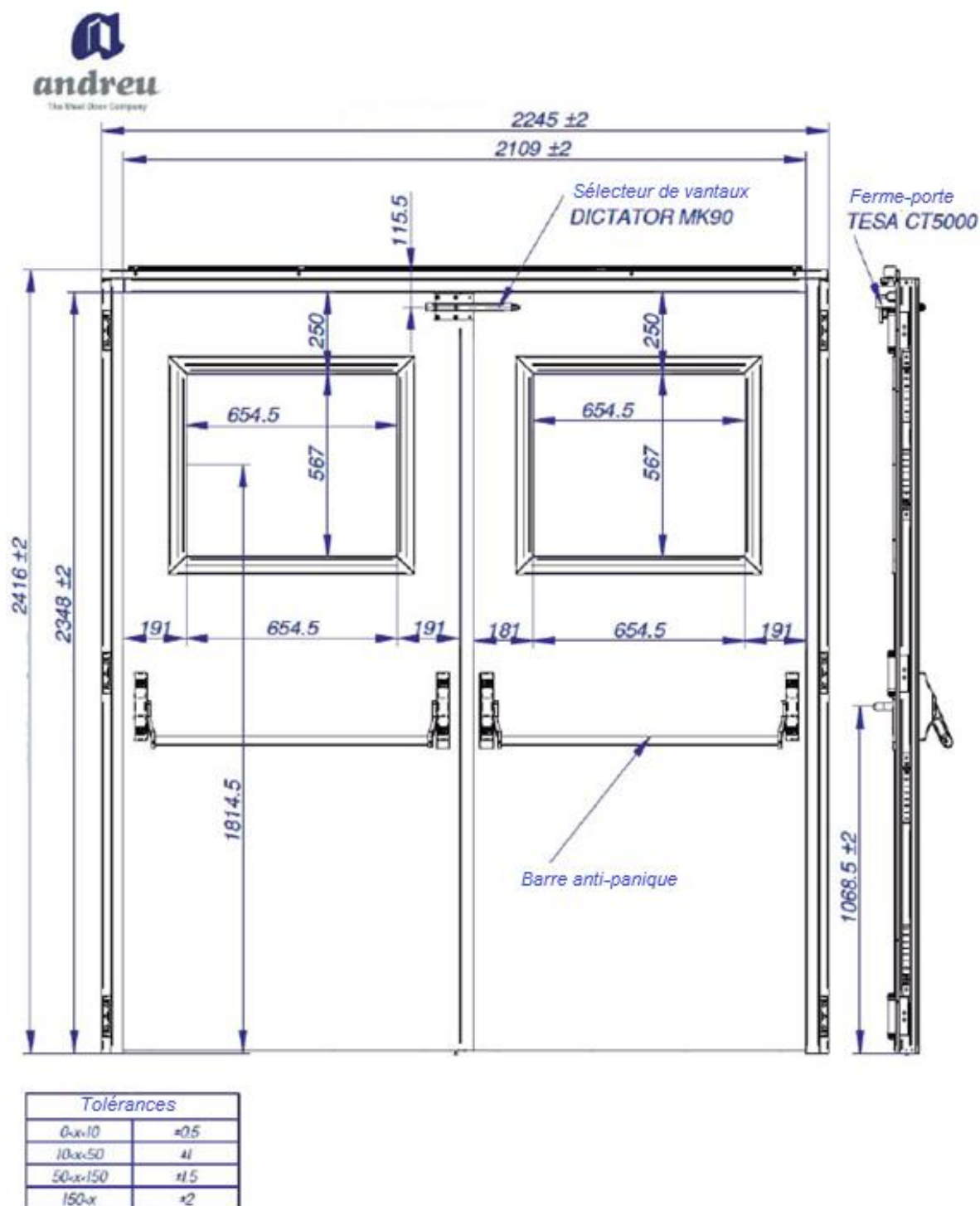
Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



Tolérances	
0xx10	±0,5
10xx50	±1
50xx150	±1,5
150xx	±2

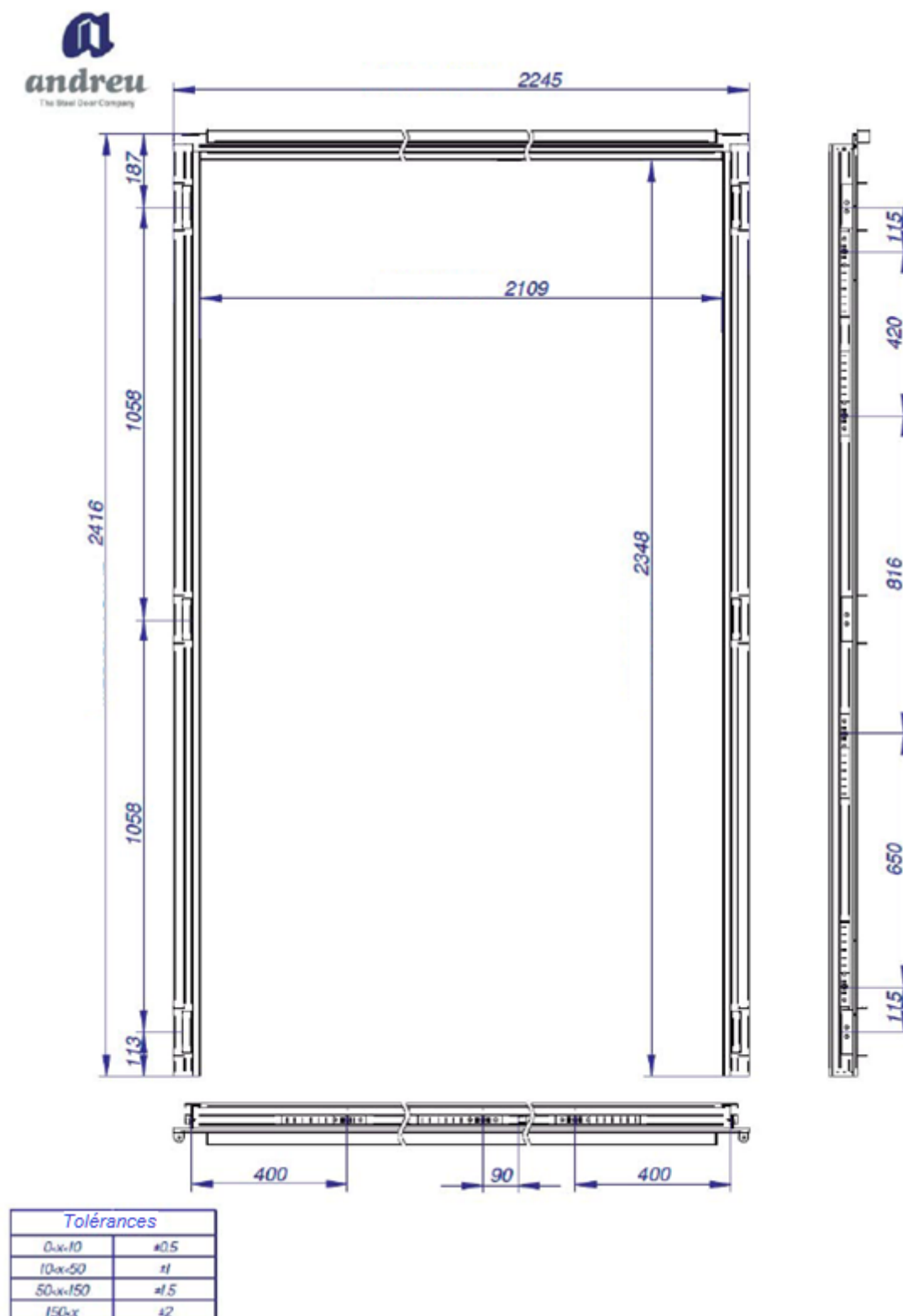
Annexe 1 : Vue d'ensemble du bloc porte – Face côté ouverture

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



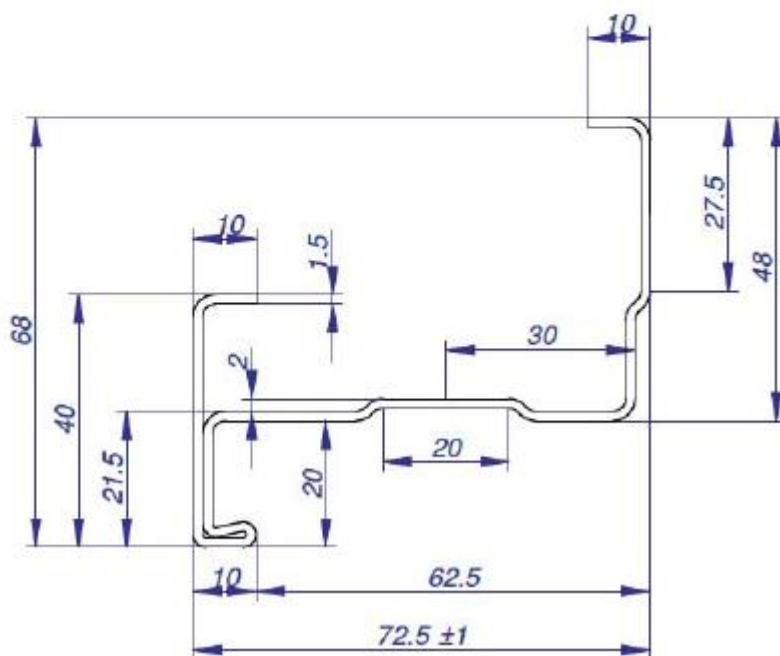
Annexe 2 : Vue d'ensemble du bloc porte – Face opposée à l'ouverture

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



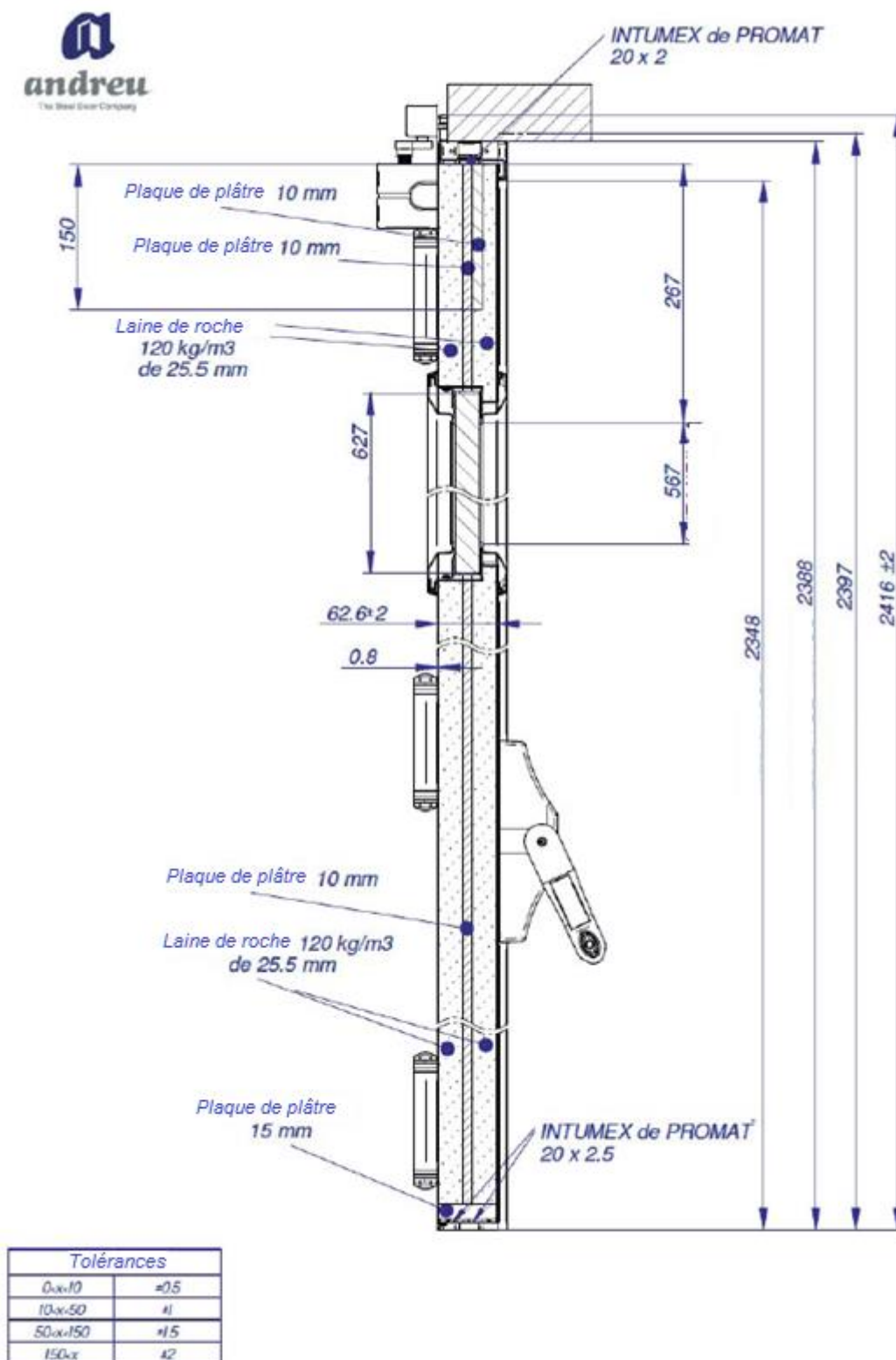
Annexe 3 : Vue d'ensemble du bâti

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



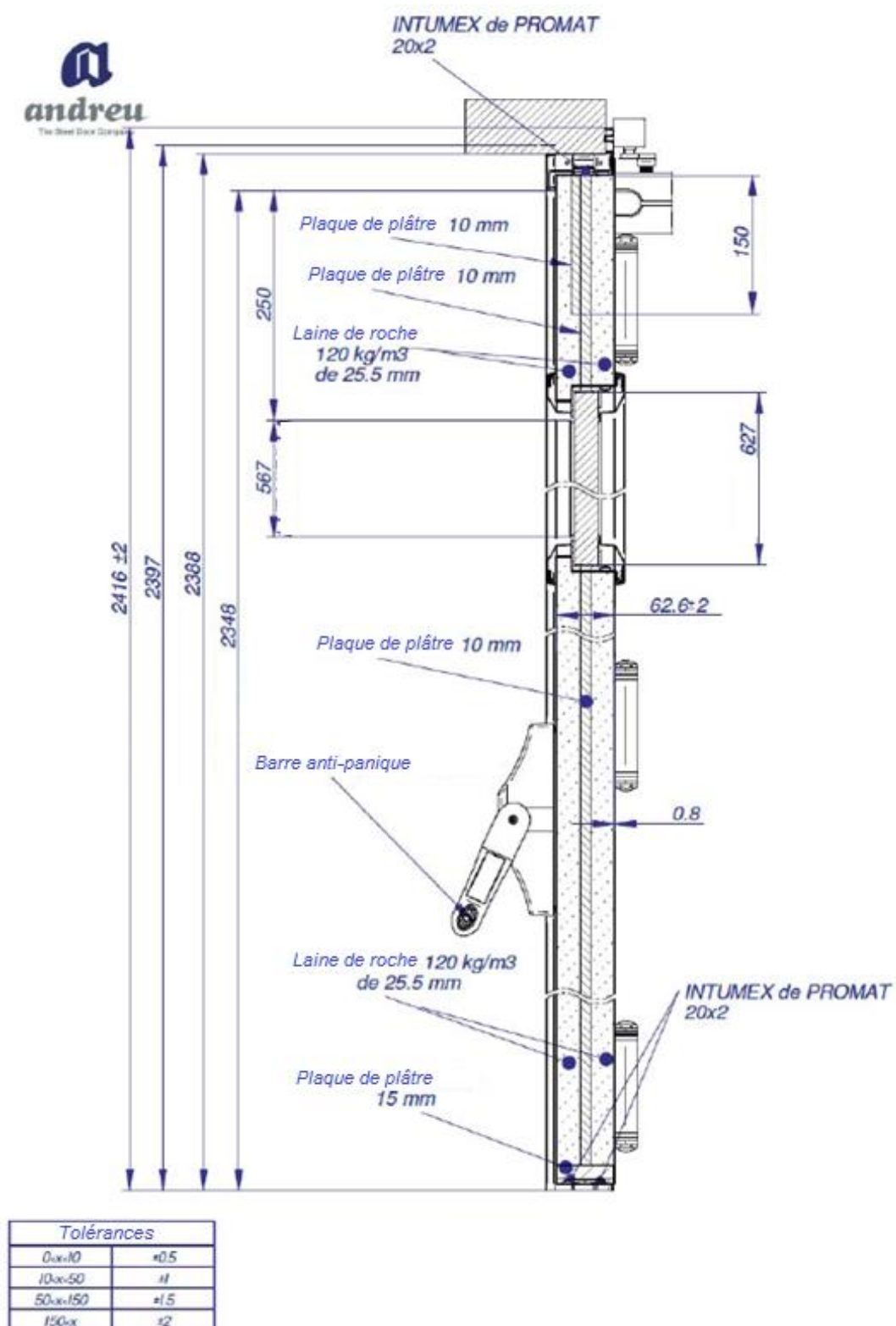
Annexe 4 : Détail du bâti

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



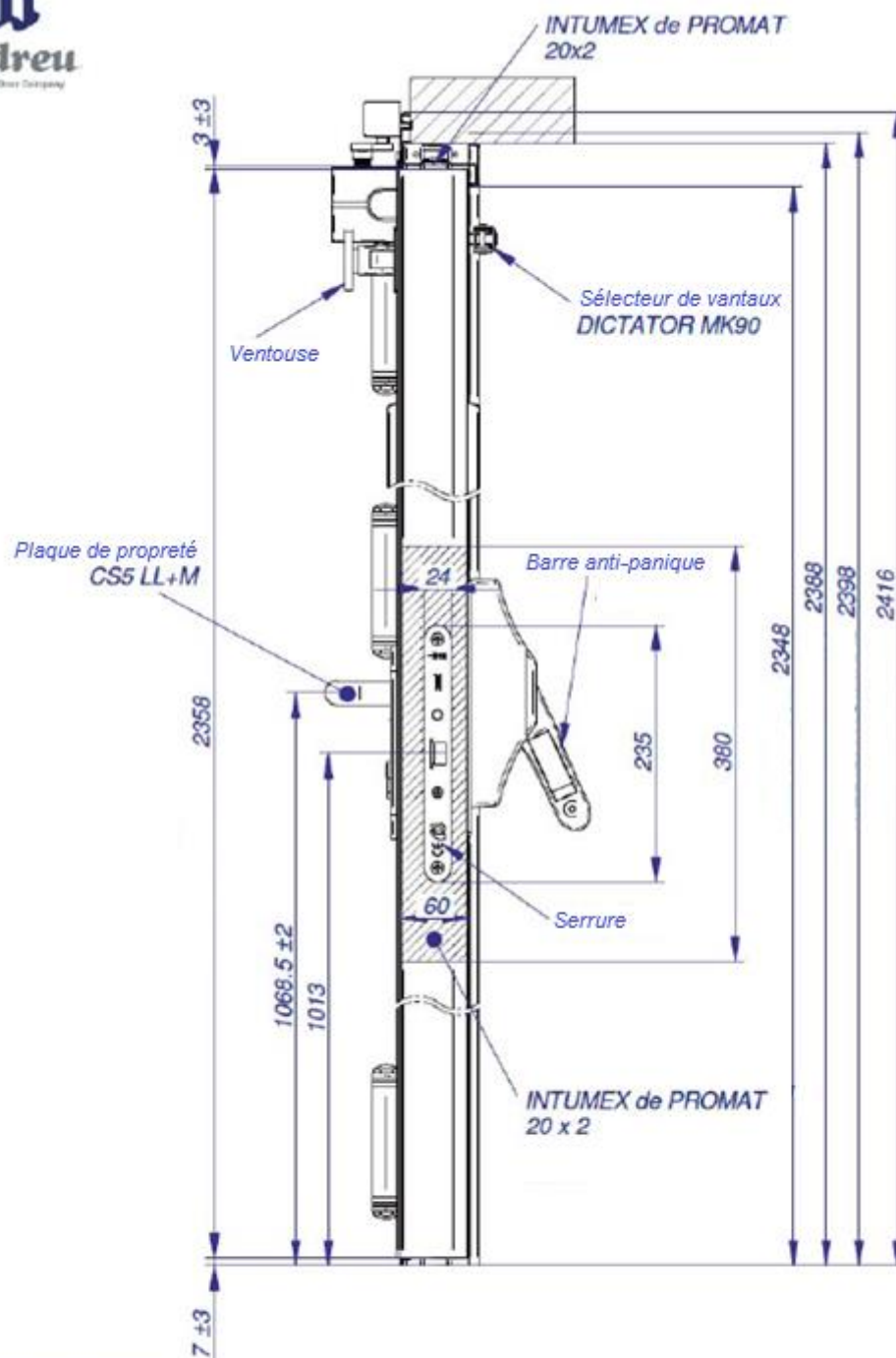
Annexe 5 : Coupe verticale du bloc porte – Au droit du regard vitré du vantail principal

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



Annexe 6 : Coupe verticale du bloc porte – Au droit du regard vitré du vantail secondaire

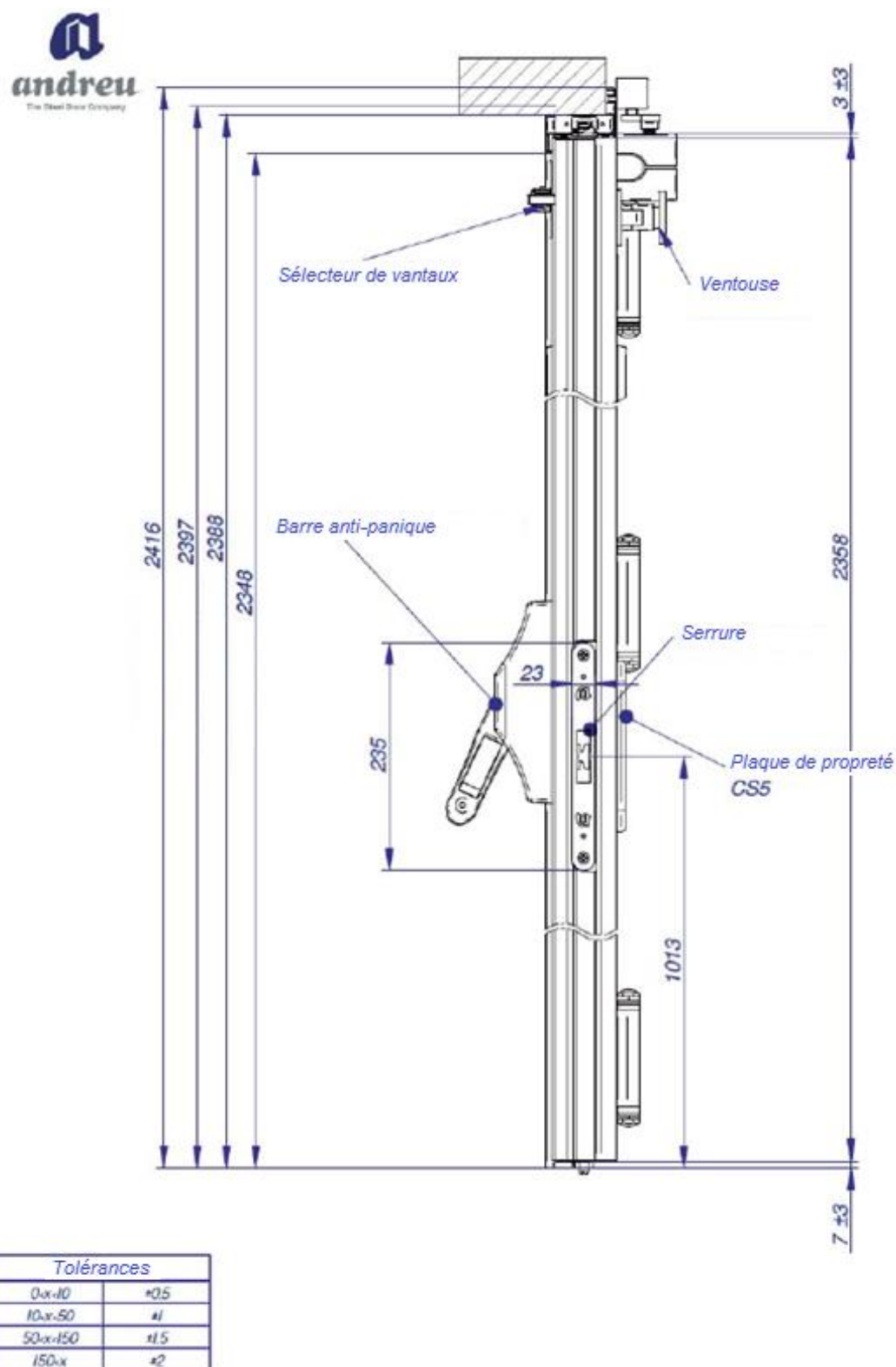
Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



Tolérances	
0-x-10	± 0.5
10-x-50	± 1
50-x-150	± 1.5
150-x	± 2

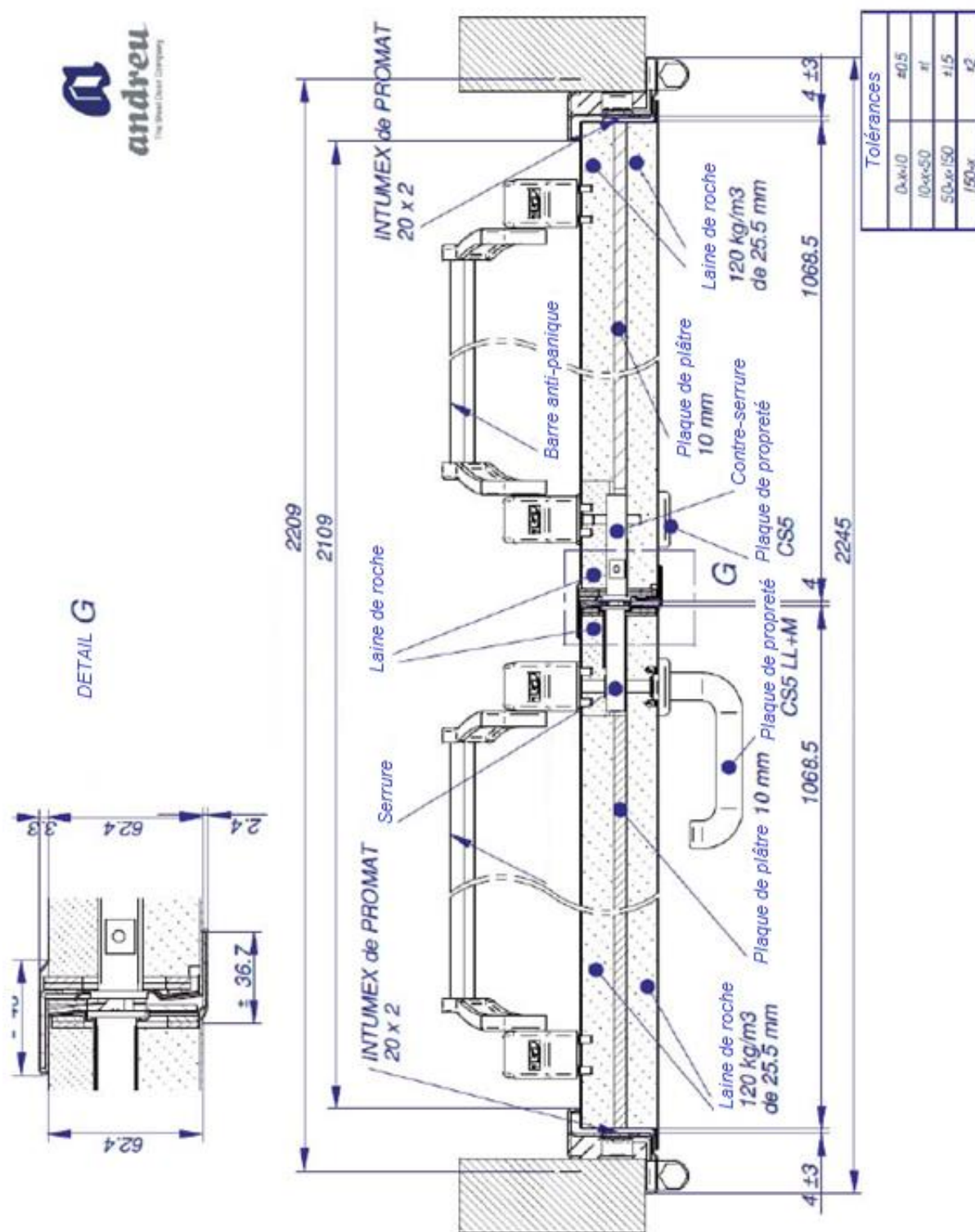
Annexe 7 : Coupe verticale du bloc porte – Au droit de la serrure du vantail principal

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



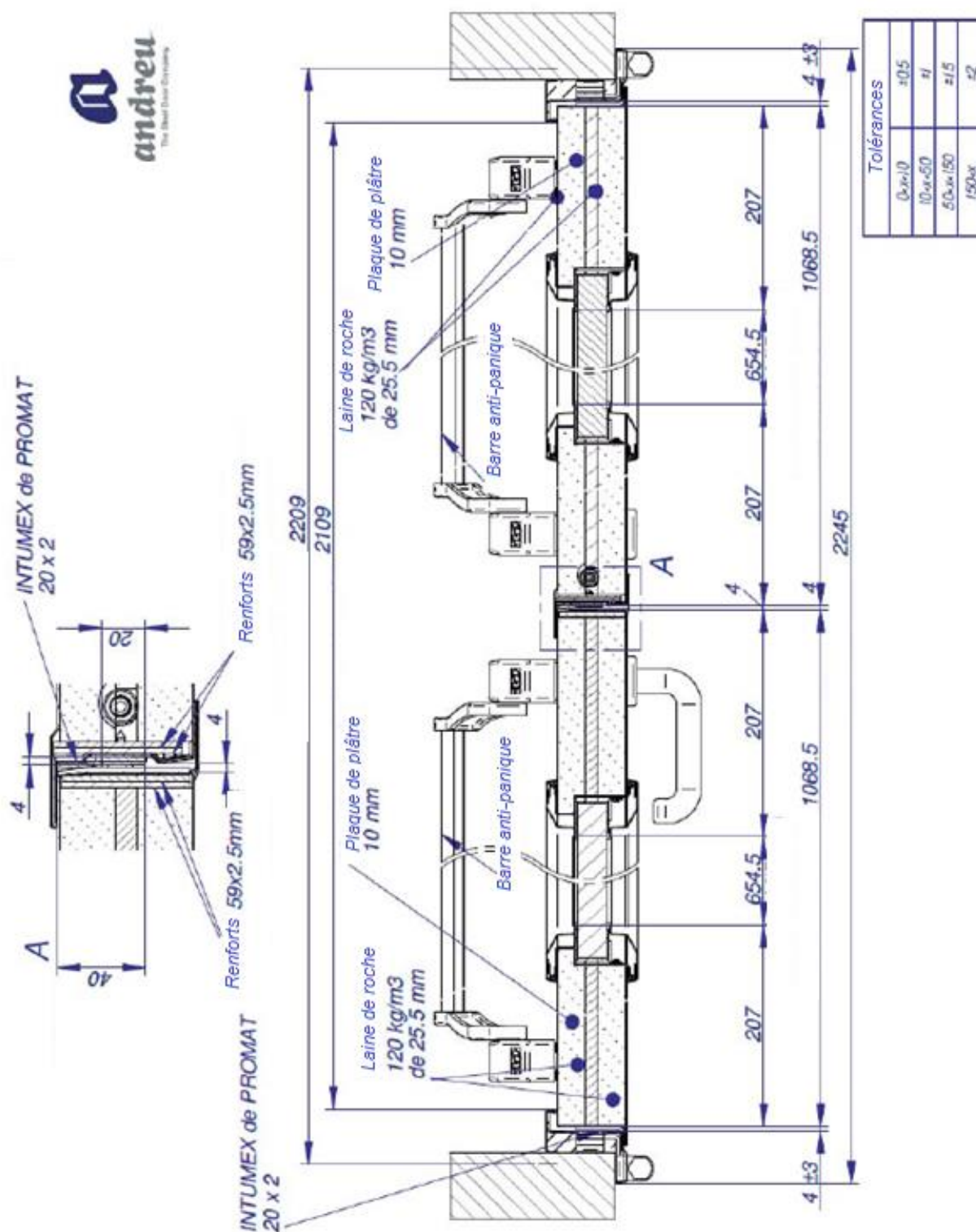
Annexe 8 : Coupe verticale du bloc porte – Au droit de la serrure du vantail secondaire

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



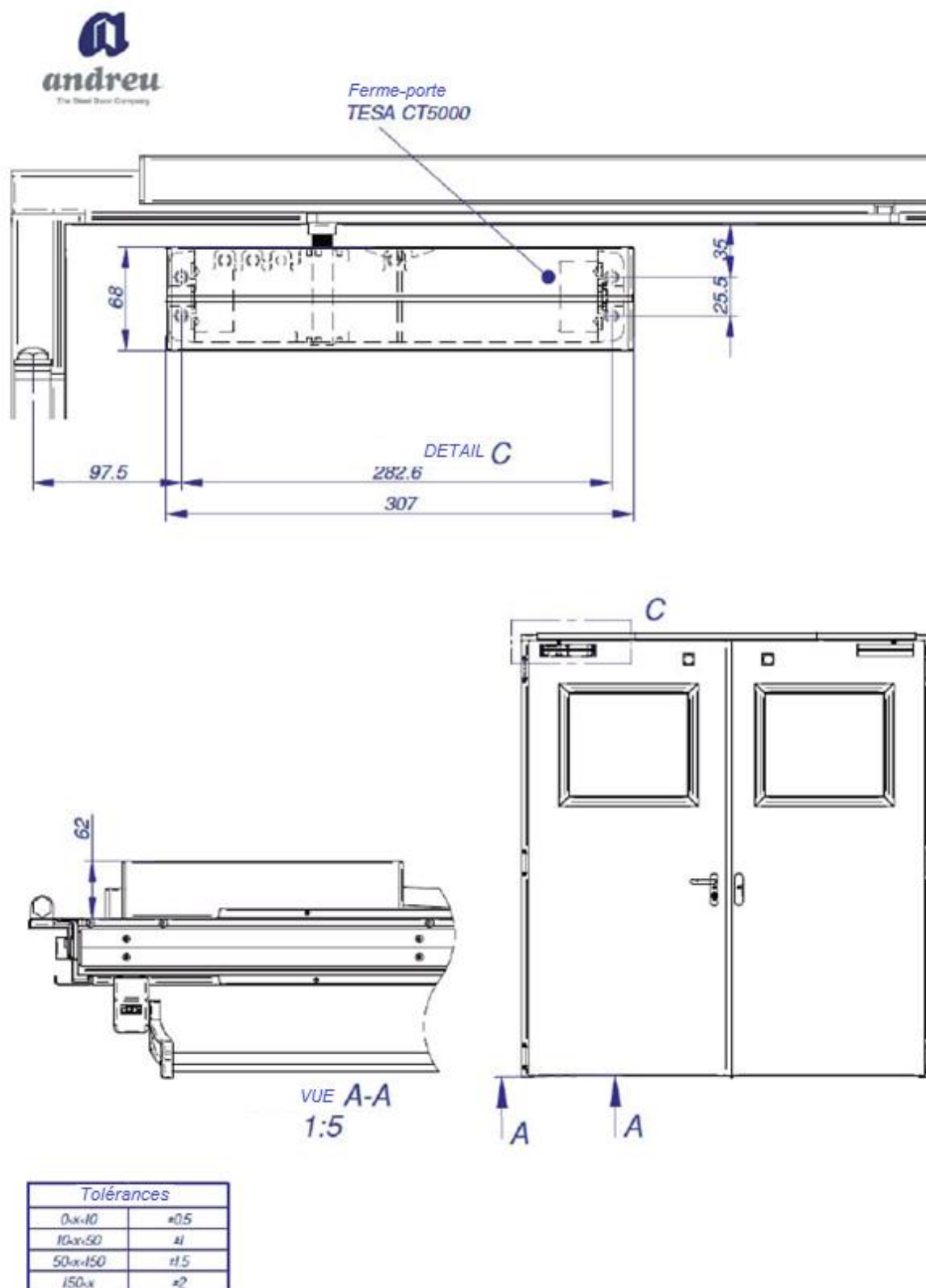
Annexe 9 : Coupe horizontale du bloc porte - Au droit de la serrure

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



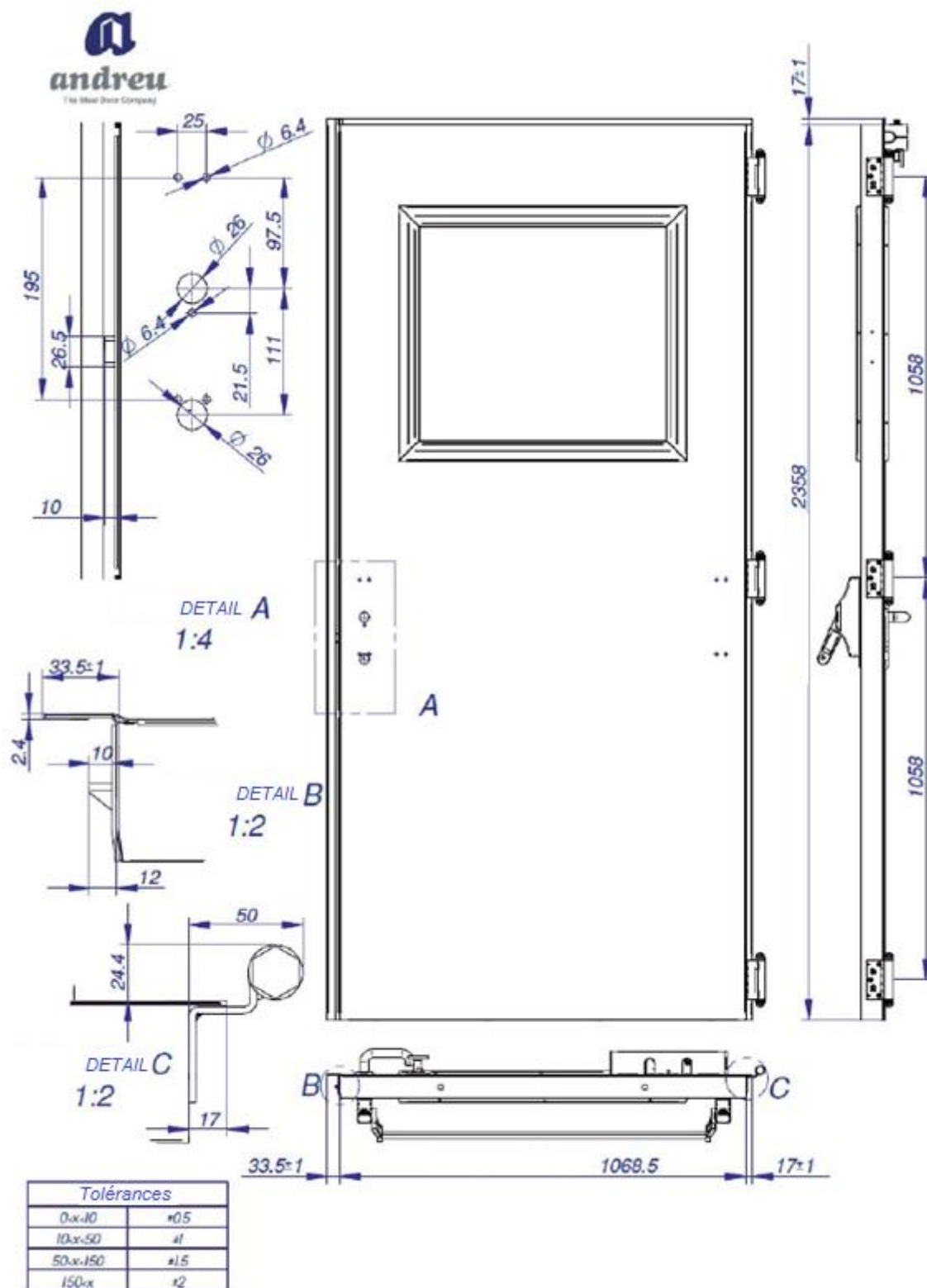
Annexe 10 : Coupe horizontale du bloc porte - Au droit du regard vitré

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



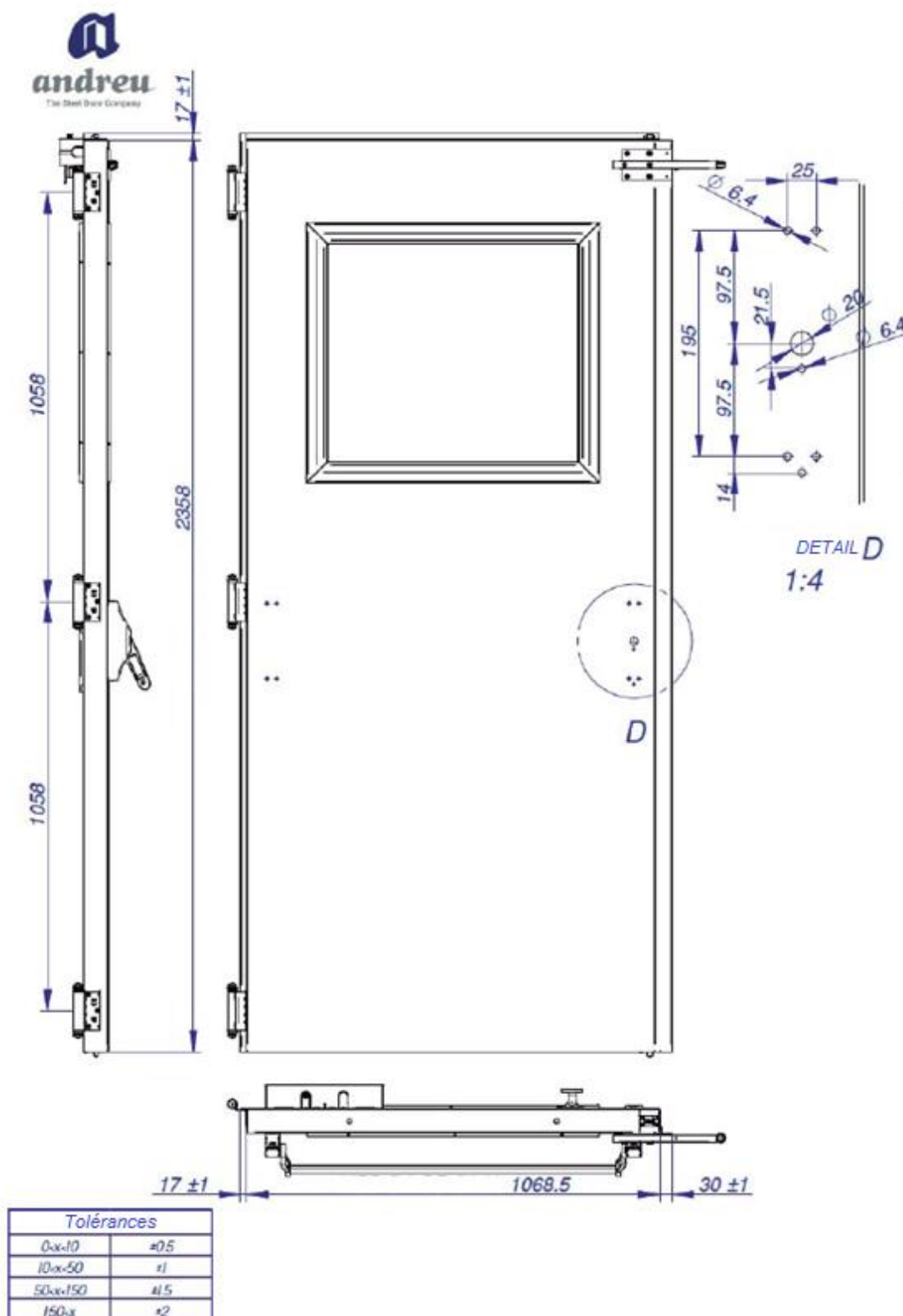
Annexe 11 : Détails au niveau d'un ferme-porte

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111

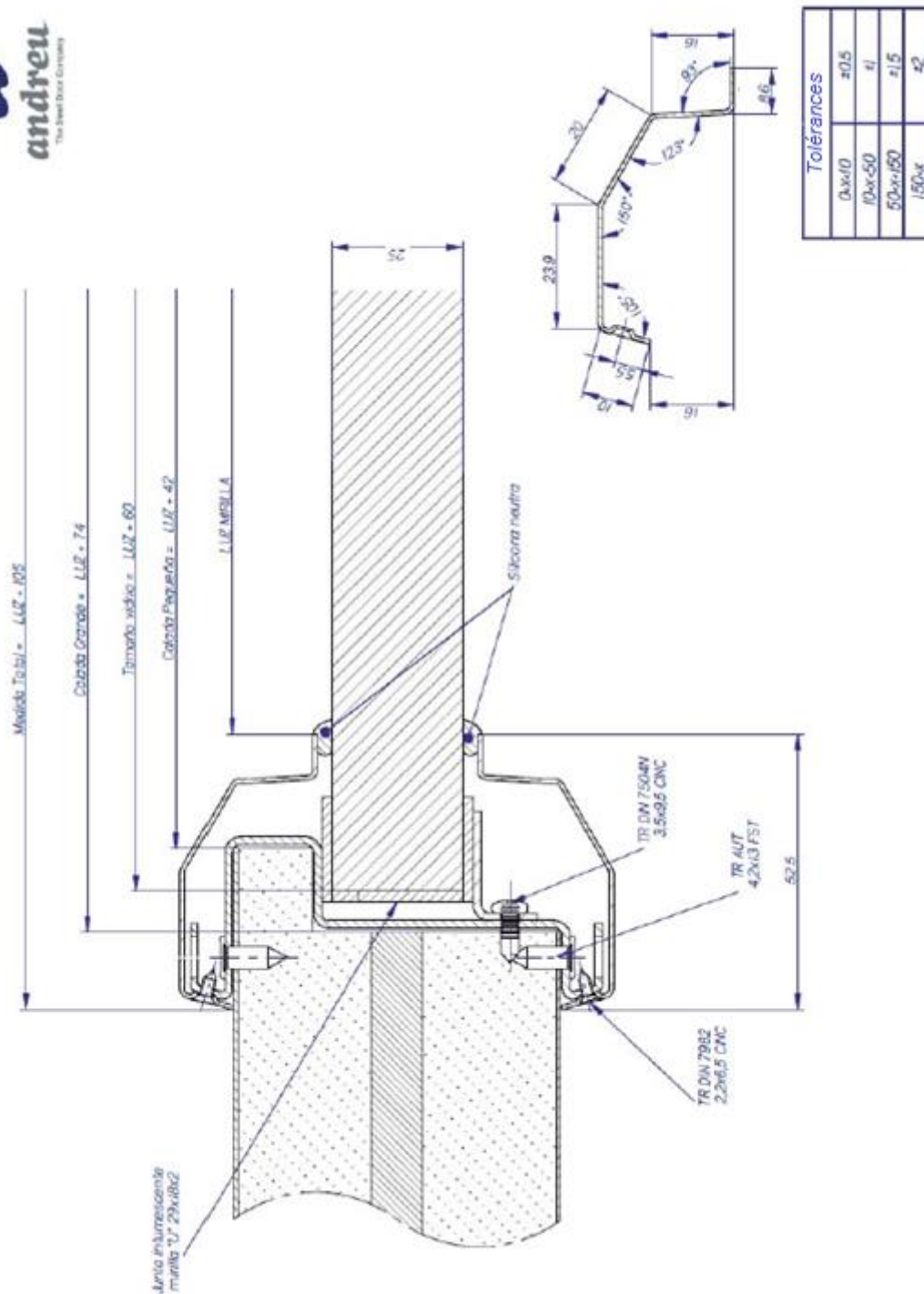


Annexe 12 : Vue d'ensemble du vantail principal

Annexes au Procès-verbal de classement n° RS19-111



Annexe 13 : Vue d'ensemble du vantail secondaire



Annexe 14 : Détails au niveau du regard vitré