

RAPPORT D'ESSAI DE RÉSISTANCE AU FEU n° EFR-19-V-001526 - Révision 1

Selon EN 1363-1 : 2012 and EN 81-58 : 2018

Essai n°	EFR-19-V-001526
Effectué le	4 Juillet 2019
Concernant	Une porte palière d'ascenseur à ouverture latérale à droite de référence A30 (DRIM) montée dans une construction support rigide en béton armé. Sens du feu : feu côté palier Dimensions de passage libre de la porte: 2500 x 2700 mm (l x h)
Demandeur	DRIM FRANCE 84 Avenue Franklin ROOSEVELT F - 69120 VAULX EN VELIN

Ce rapport d'essai annule et remplace le rapport d'essai n° EFR-19-V-001526

SUIVI DU DOCUMENT

Ind. de Rév.	Modification	Commentaire
0	Document initial	-
1	Norme EN 81-58 : 2018 au lieu de Nome EN 81-58 : 2009	-

1. OBJET DU RAPPORT

Essai de résistance au feu d'une porte palière d'ascenseur à ouverture latérale à droite de référence A30 (DRIM) montée dans une construction support rigide en béton armé conformément aux exigences générales de la norme EN 1363-1 : 2012 et aux exigences particulières de la norme EN 81-58 : 2018 « Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Examens et essais - Partie 58 : essais de résistance au feu des portes palières ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

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

3. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Référence : A30 (DRIM)
Provenance : DRIM FRANCE
84 Avenue Franklin ROOSEVELT
F - 69120 VAULX EN VELIN

4. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LE MARQUAGE CE

(Chapitre non couvert par l'accréditation COFRAC).

L'élément objet de l'essai n'a pas fait l'objet de prélèvement par EFFECTIS France ou un tiers.

5. DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE

Les informations ci-dessous ont été fournies par le demandeur qui en atteste l'exactitude.

5.1. GENERALITES

Nota : L'élément objet de l'essai (taille, sens du feu, cadre support et montage) a été proposé par le Demandeur au Laboratoire d'essais à sa propre initiative, conformément au paragraphe 12 de la norme EN 1363-1 : 2012.

Voir planches n° 1 à 12 dans l'annexe Plans.

L'élément testé était une porte palière d'ascenseur à ouverture latérale à droite de référence A30 (DRIM) montée dans une construction support rigide en béton armé.

Dimensions de passage libre de la porte: 2500 x 2700 mm (l x h).

5.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Les plans figurant sur les planches n° 1 à 12 dans l'annexe Plans ont été fournis par le Demandeur, contrôlés par le Laboratoire d'EFECTIS France et sont conformes à l'élément testé.

5.2.1. Huisserie

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Pattes de scellement Matériau Section Fixation à l'huisserie Répartition en traverse haute Répartition sur les montants	Acier 30 x 3 mm Vis acier Ø 18 x 120 mm Pas = 300 mm Pas = 3 vis équidistantes
2	Montant côté battu Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur construction support Fixation sur traverse haute Fixation sur seuil	Acier 2 mm 120 x 147 mm Patte de scellement n° 1 Vis Ø 8 x 25 mm M10
3	Renfort de montant Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur montant	Acier 2 mm 135 x 40 mm M8 x 25 mm
4	Tôle de recouvrement Matériau Section Fixation sur traverse haute	Acier 150 x 3 mm Rivets acier Ø 4 x 12 mm
5	Butoir Matériau Nombre Fixation sur montant	Caoutchouc 2 Vis Ø 8 x 20 mm
6	Renfort de butoir Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre Fixation sur montant	Acier 2 mm 121 x 2 mm 2 Vis Ø 8 x 20 mm
7	Cornière Matériau Épaisseur Section Longueur Fixation sur montant	Acier 3 mm 30 x 35 mm 140 mm Vis Ø 8 x 20 mm

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
8	Montant côté effacement Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur construction support Fixation sur traverse haute Fixation sur seuil	Acier 2 mm 120 x 80 mm Patte de scellement n° 1 Vis Ø 8 x 20 mm Vis Ø 10 x 25 mm
9	Renfort de montant Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur montant	Acier 2 mm 75 x 40 mm Vis Ø 8 x 25 mm
10	Cornière Matériau Épaisseur Section Longueur Fixation sur montant	Acier 3 mm 30 x 35 mm 140 mm Vis Ø 8 x 20 mm
11	Traverse haute Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur construction support Fixation sur les montants	Acier 3 mm 130 x 40 mm Patte de scellement n° 1 Platine d'assemblage n° 12 et vis acier Ø 8 x 20 mm
12	Platine d'assemblage Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur traverse haute	Acier 3 mm 116 x 130 mm Soudure
13	Carter démontable Matériau Section hors-tout Fixation sur montants	Acier 180 x 93 mm Cornières n° 7 et 10 par vis acier Ø 4 x 10 mm
14	Tôle de paroi lisse Matériau Section Fixation sur traverse haute	Acier 150 x 3 mm Soudure
15	Rail haut Matériau Section Fixation sur tôle de paroi lisse	Acier 30 x 8 mm Vis acier Ø 6 x 25 mm et entretoise Ø 14 mm au pas de 300 mm
16	Seuil Matériau Section hors tout Épaisseur Fixation sur construction support Fixation sur montants	Acier 98 x 30 mm 8 mm Vis acier Ø 10 x 25 mm et équerres n° 17 Vis Ø 10 x 25 mm
17	Équerres de fixation Matériau Épaisseur Largeur Longueur Nombre Fixation sur seuil Fixation sur construction support	Acier 6 mm 146 mm 140 mm 4 Vis acier Ø 10 x 20 mm Vis acier Ø 10 x 20 mm

5.2.2. Vantail

Le vantail était composé de:

- un élément porteur de tête ;
- sept éléments porteurs ;
- sept éléments portes ;
- un élément porteur de terminaison ;
- un élément demi-porteur de terminaison.

5.2.2.1. Élément porteur de tête

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Tôle face trémie Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 114,5 x 29 mm
2	Tôle face palier Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 185 x 30 mm
3	Galets haut Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 30261PF Ø 55 mm 2
4	Ferrure femelle haute Matériau Épaisseur Section hors-tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
5	Ferrures mâle Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 164 x 30 mm 2
6	Ponts Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 105 x 30 mm 2
7	Galets bas Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 6100400 Ø 18,5 mm 2
8	Ferrure femelle basse Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
9	U de renfort haut Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 105 x 30 mm

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
10	U de renfort bas Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 105 x 30 mm
11	Loqueteau Matériau Fabricant Référence	Acier SCS 26 LQT
12	Poignées ajourées Matériau Épaisseur Section hors tout Fixation sur tôle Nombre	Acier 1 mm 170 x 55 mm Soudure par point 2
13	Tube acier Dimensions	Ø 8 x 30 mm

5.2.2.2. Élément porteur

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Tôle face trémie Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 114 x 29 mm
2	Tôle face palier Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 185 x 24,5 mm
3	Galets haut Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 30261 Ø 55 mm 2
4	Ferrure femelle haute Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
5	Ferrures mâle Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 164 x 30 mm 2
6	Ponts Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 105 x 30 mm
7	Galets bas Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 6100400 Ø 18,5 mm 2

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
8	Ferrure femelle basse Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
9	Tube acier Dimensions	Ø 8 x 30 mm

5.2.2.3. Élément porte

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Tôle face trémie Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 120 x 29 mm
2	Tôle face palier Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 179 x 6 mm
3	Ferrures femelle Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 164 x 30 mm 3
4	Tube acier Dimensions	Ø 8 x 30 mm

5.2.2.4. Élément porteur de terminaison

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Tôle face trémie Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 154 x 29 mm
2	Tôle face palier Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 188 x 30 mm
3	Galets haut Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 30261PF Ø 55 mm 2
4	Ferrure femelle haute Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
5	Ferrures mâle Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 164 x 30 mm 2

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
6	Ponts Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 105 x 30 mm 2
7	Galets bas Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 6100400 Ø 18,5 mm 2
8	Ferrure femelle basse Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 30 mm
9	Tube acier Dimensions	Ø 8 x 30 mm

5.2.2.5. Élément demi-porteur de terminaison

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
1	Tôle face trémie Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 187 x 29 mm
2	Tôle face palier Matériau Épaisseur Hauteur Section hors tout	Acier 1 mm 2700 mm 151 x 15 mm
3	Galet haut Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 30261PF Ø 55 mm 1
4	Demi-ferrure femelle haute Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 124 x 30 mm
5	Ferrures femelle Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 164 x 30 mm 2
6	Ponts Matériau Épaisseur Section hors tout Nombre	Acier 3 mm 105 x 30 mm 2

Repère	DESIGNATION	DESCRIPTION
7	Galet bas Matériau Fabricant Référence Diamètre Nombre	Acier Adequat 6100400 Ø 18,5 mm 1
8	Demi-ferrure femelle basse Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 129 x 30 mm
9	Ferrure femelle basse Matériau Épaisseur Section hors tout	Acier 3 mm 164 x 20 mm
10	Tube acier Dimensions	Ø 8 x 30 mm

5.2.3. Construction support

Le bloc-porte était mis en œuvre dans une construction support en béton armé avec une épaisseur de 200 mm et de densité moyenne théorique 2200 kg/m³.

5.3. VERIFICATION

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

6. MONTAGE D'ESSAI

6.1. DEFINITION DE L'ELEMENT TESTE

Le choix et la définition de l'élément testé ont été faits par le demandeur de l'essai conformément aux procédures réglementaires du paragraphe 12. de la norme EN 51-58 : 2018.

6.2. MONTAGE DE L'ELEMENT TESTE

6.2.1. Cadre d'essai

L'élément a été monté dans un cadre d'essai en béton armé fourni par le laboratoire d'EFECTIS France.

- Durée de séchage : supérieure à 28 jours.
- Épaisseur du cadre : 200 mm.
- Dimensions de la baie en béton armé : 3000 x 3000 x 200 mm (l x h x e)
3000 x 3060 x 100 mm (l x h x e).

6.2.2. Intervenants

Le cadre d'essai a été fourni et installé sur le four par le personnel qualifié du laboratoire.

Le montage du bloc-porte a été réalisé par le personnel qualifié des demandeurs.

7. MODALITES DE L'ESSAI

7.1. ESSAI FONCTIONNEL

En application des procédures réglementaires du paragraphe 10.4. de la norme EN 81-58, l'essai fonctionnel s'est avéré satisfaisant.

7.2. CONDITIONNEMENT PREALABLE

Le conditionnement de l'élément a été réalisé conformément aux exigences du paragraphe 8.1. de la norme EN 1363-1 et la stabilité hydrométrique était atteinte le jour de l'essai.

7.3. MESURAGE DES JEUX

En application des procédures réglementaires du paragraphe 10.3. de la norme EN 81-58, les jeux de fonctionnement ont été mesurés.

Les relevés correspondants sont donnés sur la planche n° 8 dans l'annexe Plans.

7.4. PROGRAMME THERMIQUE

L'élévation de température du four au-dessus de l'ambiante a été conduite suivant le **programme thermique** conventionnel représenté par la fonction :

$$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$$

où :

t = Temps (min)
 T = Température du four à l'instant t (°C).

7.5. SENS DU FEU

L'essai était réalisé **feu côté palier**.

8. MESURES EFFECTUEES PENDANT L'ESSAI ET RESULTATS

L'implantation des capteurs de mesure figure sur la planche n° 1 dans l'annexe Instrumentation. Les résultats des mesures sont consignés sur les planches citées ci-après.

8.1. MESURES DE TEMPERATURES

8.1.1. Température ambiante de la halle d'essai

Elle était mesurée conformément à la norme EN 1363-1 : 2012, par le thermocouple n° 7. Les relevés correspondants sont donnés sur la planche n° 1 dans l'annexe Courbes.

8.1.2. Température du four

Elle était mesurée conformément à la norme EN 1363-1 : 2012, par 6 pyromètres à plaques, face métallique orientée vers le four.

Les relevés correspondants sont donnés sur les planches n° 2 et 3 dans l'annexe Courbes.

8.2. MESURES DE PRESSION

Conformément aux prescriptions de la norme EN 81-58, la pression ambiante dans le four était mesurée et régulée en continu pendant toute la durée de l'essai à la valeur de consigne de 0 ± 2 Pa au niveau du seuil de l'élément (capteur de pression n° 8).

La pression était mesurée aux deux tiers de la hauteur par le capteur n° 9.

La pression était mesurée en haut du bloc-porte par le capteur n° 10.

Les relevés correspondants sont restitués sur la planche n° 4 dans l'annexe Plans.

8.3. MESURES DE DEFORMATIONS

Conformément aux exigences de la norme EN 81-58 : 2018, les déformations étaient mesurées à l'aide de capteurs potentiométriques :

Implantation	Repères	Planches de résultats
Déformations	17 à 19	Planche 7 dans l'annexe Courbes

8.4. MESURES DE RAYONNEMENT

Conformément aux exigences des normes EN 1634-1 : 2014 et EN 1363-2 : 1999, le rayonnement émis par la face non-exposée de l'ensemble était mesuré et enregistré à l'aide d'un fluxmètre 0-50 kW/m² placé au centre de l'élément, à 1 m de celui-ci:

Implantation	Repères	Planches de résultats
Rayonnement	20	Planche 5 dans l'annexe Courbes

8.5. MESURES DE DEBIT DE FUITE

Conformément aux spécifications énoncées au paragraphe 15.1 de la norme EN 81-58, le débit de fuite autorisé ne doit pas dépasser **3 m³/min/m de largeur de passage libre**.

Compte tenu des dimensions de passage libre de l'élément testé :

Hauteur : 2700 mm
 Largeur : 2500 mm.

Le débit de fuite maximal autorisé était de **7,5 m³/min**.

Le débit de fuite de la porte a été mesuré pendant l'essai de résistance au feu au moyen de mesures comparatives de concentration en CO₂ des gaz du four et des gaz chauds passant au travers de la porte.

L'écoulement des gaz chauds passant au travers de l'élément d'essai a été mesuré à l'aide d'un diaphragme conforme aux prescriptions de la norme NF X 10-102, au moyen de la différence de pression mesurée au niveau du diaphragme et de la température ambiante des gaz extraits en ce même point.

Le calcul de ce taux de fuite a été réalisé conformément à l'Annexe D de la norme EN 81-58.

Le diaphragme utilisé afin de déterminer le débit de gaz aspiré au niveau de la hotte était un diaphragme inox 200/150.

Le débit de fuite corrigé et non corrigé au travers de l'élément figure sur la planche n° 6 dans l'annexe Plans.

9. OBSERVATIONS

9.1. AVANT ESSAI

- Température ambiante dans la halle avant essai : 22°C.

9.2. PENDANT ESSAI

Temps (min)	Observations
0	Démarrage de l'essai.
1	Déformation visible du vantail vers le four.
2	Dégagement de fumées sur toute la surface du vantail.
5	Début de traces de chauffe sur toute la surface du vantail.
12	Diminution des dégagements de fumées.
15	Pas d'observation particulière.
20	Pas d'observation particulière.
27	Début d'ouverture entre les deux premières lames du vantail.
29	Mesure de rayonnement supérieure à 15 kW/m² mesurée au centre et à une distance d'un mètre de l'élément.
30	Pas d'observation particulière.
41	Inflammation soutenue et d'une durée supérieure à 10 secondes au seuil du vantail.
46	Arrêt de l'essai sur requête du demandeur.

9.3. APRES ESSAI ET REFROIDISSEMENT

Tôle calcinée côté feu. Lames du vantail toujours en place et déformations résorbées.

10. CRITERES DE PERFORMANCES

Conformément aux documents cités au chapitre 1 du présent rapport d'essai, les durées de satisfaction aux critères de performances sont les suivantes :

10.1. ÉTANCHEITE AU FEU

10.1.1. Tampon de coton

Durée : **QUARANTE SIX MINUTES (46 min)**
Cause de limitation : Arrêt de l'essai sur requête du demandeur.

10.1.2. Calibre d'ouverture

Durée : **QUARANTE SIX MINUTES (46 min)**
Cause de limitation : Arrêt de l'essai sur requête du demandeur.

10.1.3. Inflammation soutenue

Durée : **QUARANTE ET UNE MINUTES (41 min)**
Cause de limitation : Inflammation soutenue et d'une durée supérieure à 10 secondes au seuil du vantail.

10.2. ISOLATION THERMIQUE

Durée : **Néant**
 Cause de limitation : **Élément n'assurant pas d'isolation thermique.**

10.3. RAYONNEMENT THERMIQUE

	Rayonnement thermique mesuré à 1 mètre (kW/m ²)				
	5	10	15	20	25
Atteint à:	8 min	14 min	29 min	Non-atteint à la fin de l'essai	Non-atteint à la fin de l'essai

Ces résultats ont été obtenus sur la base de niveaux maximaux.

11. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

11.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 17 de la norme NF EN 81-58.

11.2. CLASSEMENTS

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

E	I	W		t
E				30
E		W		20

12. DOMAINE D'APPLICATION

12.1. VARIATIONS DIMENSIONNELLES AUTORISEES

Selon les préconisations du paragraphe 16. de la norme EN 81-58 les dimensions de porte autorisées sont les suivantes :

	<i>Dimensions de passage libre</i>		<i>Dimensions de baie</i>	
	Minimales	Maximales	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1750	3250	2100	3900
Hauteur (mm)	illimitée	3510	illimitée	3900

12.2. CONSTRUCTION SUPPORT

Conformément au paragraphe 16. de la norme NF EN 81-58, les classements indiqués au paragraphe 11. du présent rapport de classement sont également valables pour des portes palières installées dans des voiles en blocs de béton, maçonnerie ou béton homogène ayant une masse volumique minimale de 2200 kg/m³ et une épaisseur minimale de 200 mm.

13. AVERTISSEMENT

"Le présent rapport donne les détails sur la méthode de construction, les conditions d'essai et les résultats obtenus lorsque l'élément de construction spécifique décrit ici a été soumis aux essais suivant le mode opératoire indiqué dans la norme EN 1363-1 : 2012 et, éventuellement, dans la norme EN 1363-2 : 1999.

En ce qui concerne les dimensions, les détails de construction, les chargements, les contraintes et les conditions aux limites ou d'extrémité, tout écart important, autre que celui qui n'est pas exclu dans le cadre du domaine d'application directe de la méthode d'essai appropriée, n'est pas couvert par le présent rapport.

A cause de la nature des essais de résistance au feu et de la difficulté en résultant à quantifier l'incertitude de mesure de la résistance au feu, il n'est pas possible de fixer un degré de précision des résultats."

Maizières-lès-Metz, le 2 décembre 2020

X

Didier CHRISTOPHE

Chargé d'Affaires
Signé par : Didier

X

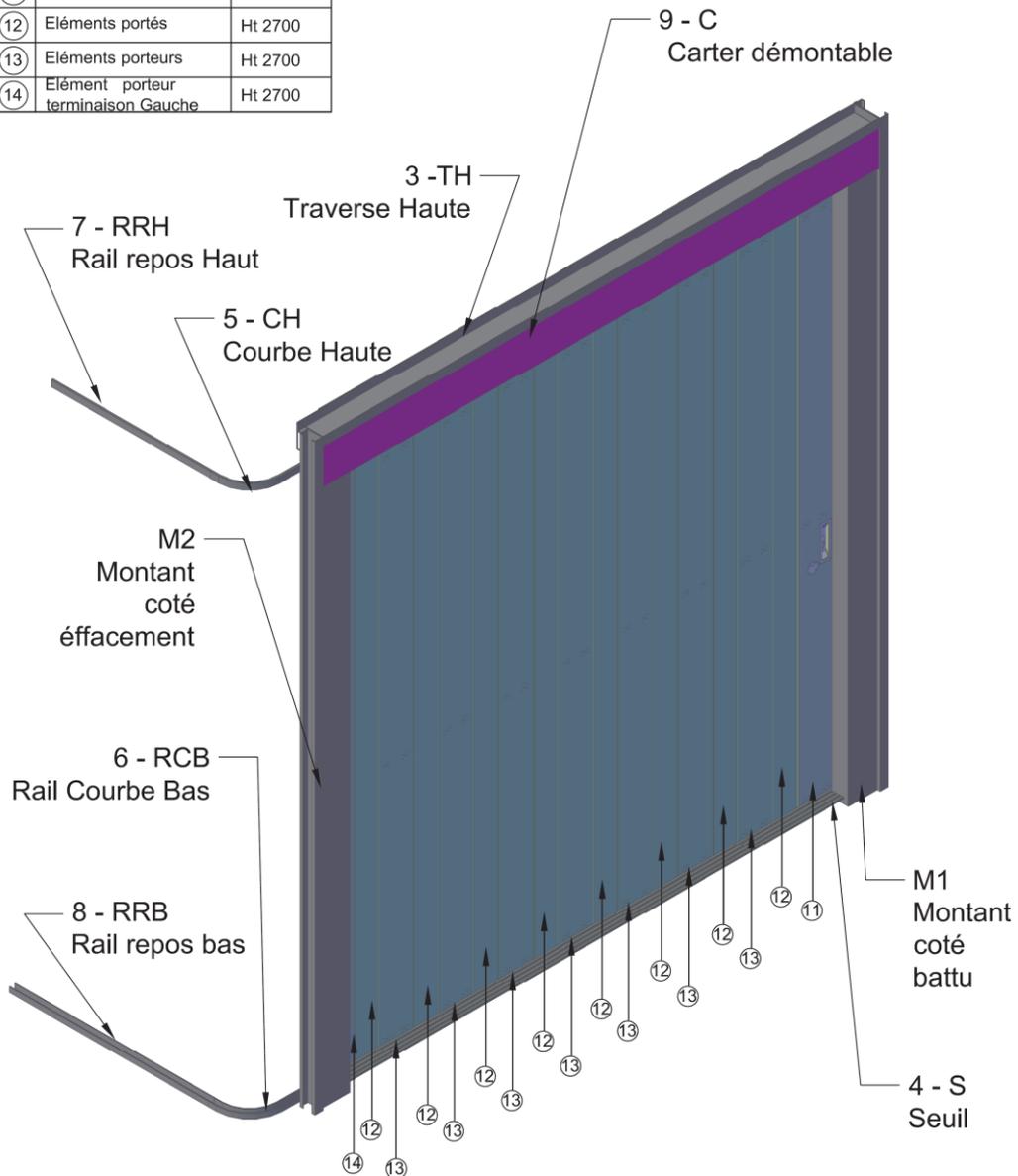
Renaud SCHILLINGER

Superviseur Essais
Signé par : Renaud SCHILLINGER

ANNEXE PLANS

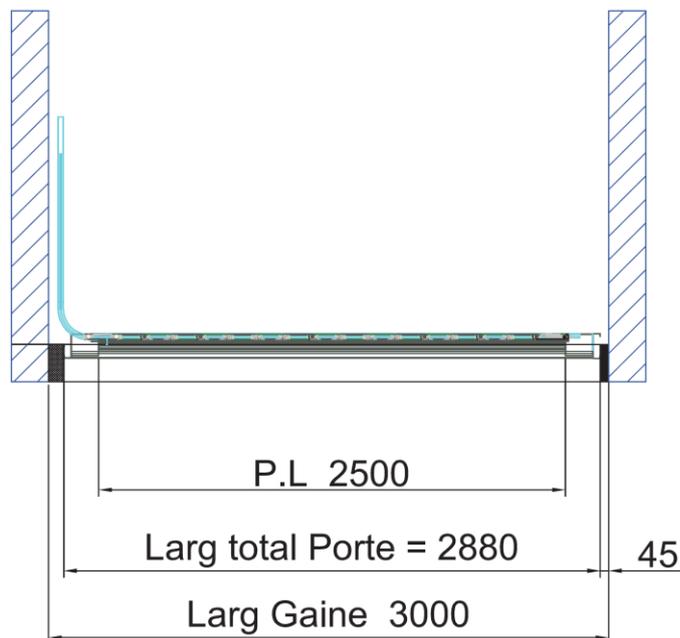
Planche n° 1 : Vue d'ensemble

11	Elément Tête Droit	Ht 2700
12	Eléments portés	Ht 2700
13	Eléments porteurs	Ht 2700
14	Elément porteur terminaison Gauche	Ht 2700



 Fabricant de produits pour ascenseurs			ECHELLE --
SAUF INDICATION CONTRAIRE: LES COTES SONT EN MILLIMETRES			TITRE: Porte Manuelle Articulée PL 2500 X HL 2700 Ensemble
NOM: D. MANGANO SIGNATURE: [Signature] DATE: 19/04/13	AUTEUR: D. MANGANO VERIF.: D. MANGANO APPR.: FAB.: QUAL.:	Gaine - Larg : 3000 - Ht : 3000 Porte 01 - Elément Tête Droit 07 - Eléments porteurs 08 - Eléments portés 01 - Elément porteur terminaison G	N° DE PLAN: 190413 01 A
			A3
FEUILLE 1 SUR 3			

Planche n° 2 : Détails passage libre



 Fabricant de produits pour ascenseurs				ECHELLE --		
				SAUF INDICATION CONTRAIRE: LES COTES SONT EN MILLIMETRES		CASSER LES ANGLES VIFS
NOM	SIGNATURE	DATE	Gaine - Larg ; 3200 - Ht : 3000 Porte 1 - Elément Tête Droit 7 - Eléments porteur 8 - Eléments portés 1 - Elément porteur	TITRE: Porte Manuelle Articulée PL 2500 X HL 2700 Vue de dessus		
AUTEUR	D. MANGANO	19/04/13		N° DE PLAN: 190413 02 A		
VERIF.	D. MANGANO	19/04/13		A3		
APPR.						
FAB.						
QUAL.						

Planche n° 3 : Détails élément porteur de tête

FACE PALIERE

FACE TREMIE

VUE DE DESSUS

FACE PALIERE

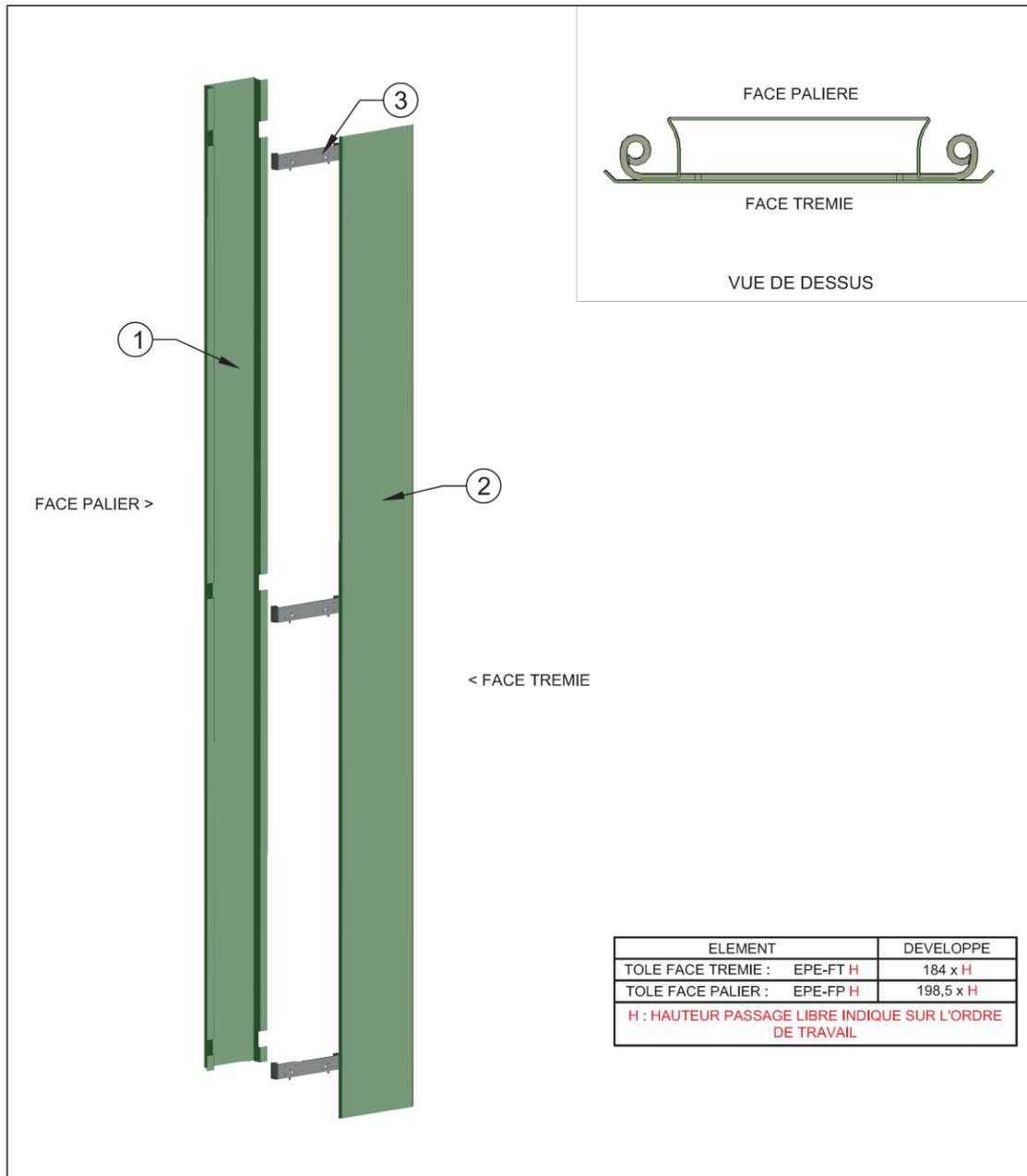
FACE TREMIE

VUE DE DESSUS

ELEMENT	DEVELOPPE
TOLE FACE TREMIE : EDMG-FT H	-- x H
TOLE FACE PALIER : EDMG-FP H	-- x H
H : HAUTEUR PASSAGE LIBRE INDIQUE SUR L'ORDRE DE TRAVAIL	

REP.	DESIGNATION	REFERENCE	13	POIGNEE AJOUREE	30021A
1	TOLE FACE TREMIE	EDMG-FT	14	ENSEMBLE LOQUETEAU + POIGNEES	-
2	TOLE FACE PALIER	EDMG-FP	<p>REFERENCE : EDMG</p> <p>Fabricant de produits pour ascenseurs</p> <p>TITRE: PORTEUR DE TETE GAUCHE STANDARD</p> <p>N° DE PLAN: A30 EDMG ECLATE</p>		
3	GALET HAUT	30261PF			
4	FERRURE FEMELLE	30203			
5	FERRURE MALE	30201			
6	PONT	30221			
7	GALET BAS	6100400			
8	FERRURE FEMELLE BASSE	30204			
9	RONDELLE PLASTIQUE	-			
10	U RENFORT BAS	RBPT			
11	U RENFORT HAUT	RHPT-H			
12	CALFEUTREMENT LOQUETEAU	CLPT			

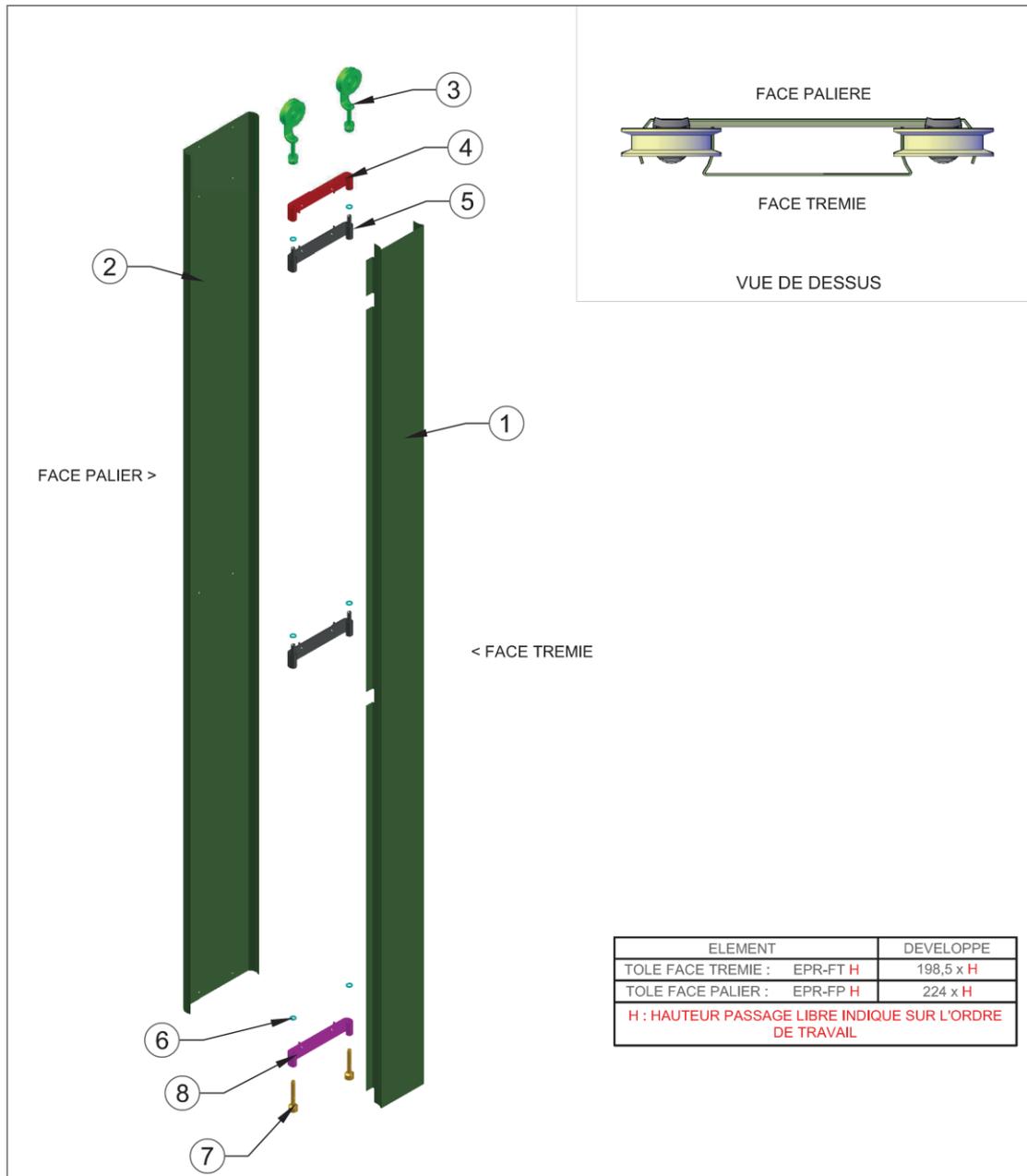
Planche n° 4 : Détails élément de porte



ELEMENT	DEVELOPPE
TOLE FACE TREMIE : EPE-FT H	184 x H
TOLE FACE PALIER : EPE-FP H	198,5 x H
H : HAUTEUR PASSAGE LIBRE INDIQUE SUR L'ORDRE DE TRAVAIL	

NOMENCLATURE			REFERENCE : EPE
REP.	DESIGNATION	REFERENCE	
1	TOLE FACE TREMIE	EPE-FT	TITRE: <h2>ELEMENT PORTE STANDARD</h2> N° DE PLAN: A30 EPE ECLATE
2	TOLE FACE PALIER	EPE-FP	
3	FERRURE FEMELLE	40203	
4	-	-	
5	-	-	
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	-	-	
10	-	-	

FEUILLE 1 SUR 1

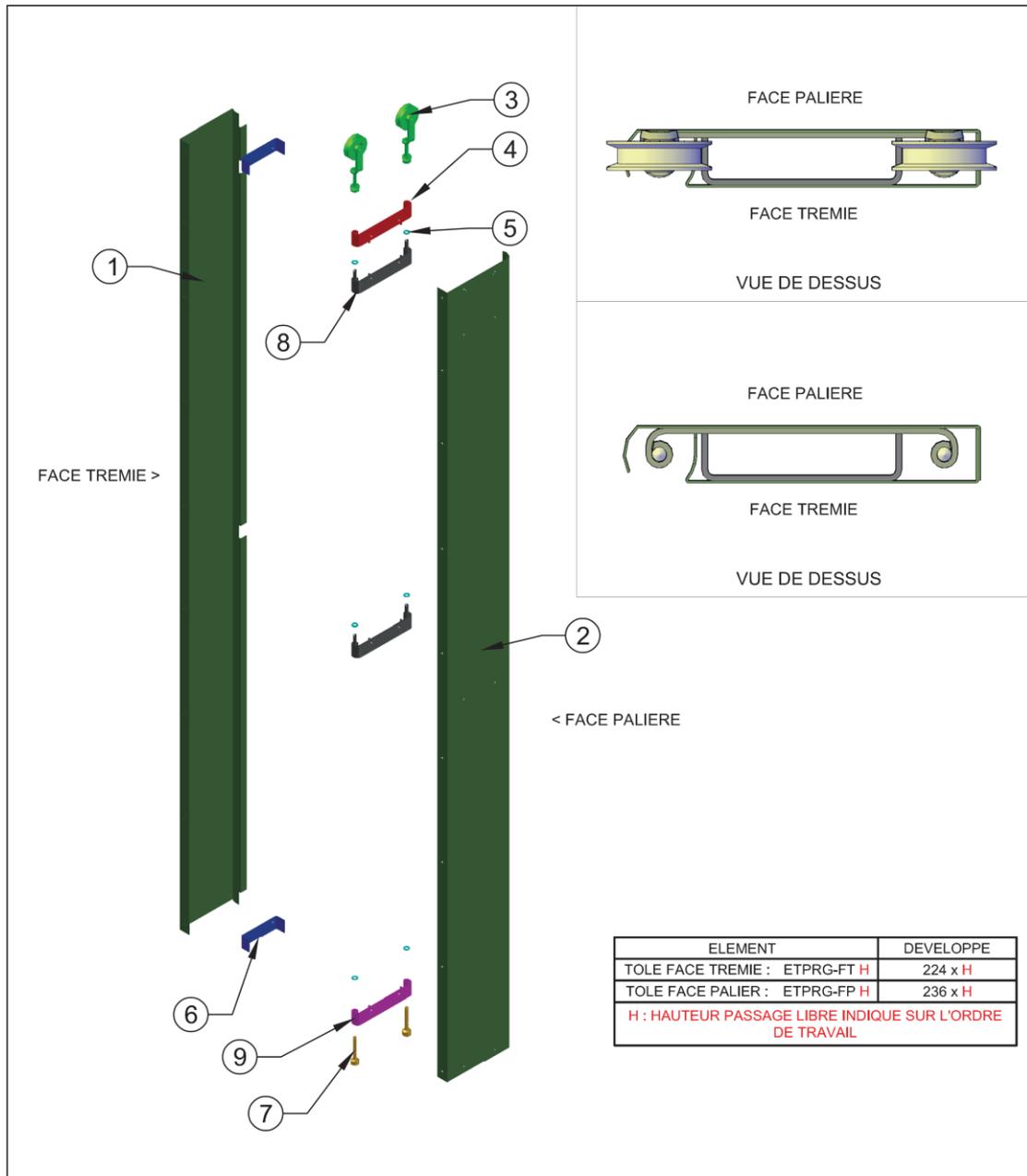
Planche n° 5 : Détails élément porteur


ELEMENT	DEVELOPPE
TOLE FACE TREMIE : EPR-FT H	198,5 x H
TOLE FACE PALIER : EPR-FP H	224 x H

H : HAUTEUR PASSAGE LIBRE INDIQUE SUR L'ORDRE DE TRAVAIL

NOMENCLATURE			REFERENCE : EPR
REP.	DESIGNATION	REFERENCE	
1	TOLE FACE TREMIE	EPR-FT	TITRE: <h2 style="text-align: center;">ELEMENT PORTEUR STANDARD</h2> N° DE PLAN: A30 EPR ECLATE
2	TOLE FACE PALIER	EPR-FP	
3	GALET HAUT	30261PF	
4	FERRURE FEMELLE	30203	
5	FERRURE MALE	30201	
6	RONDELLE PLASTIQUE	-	
7	GALET BAS	6100400	
8	FERRURE FEMELLE BASSE	30204	
9	-	-	
10	-	-	

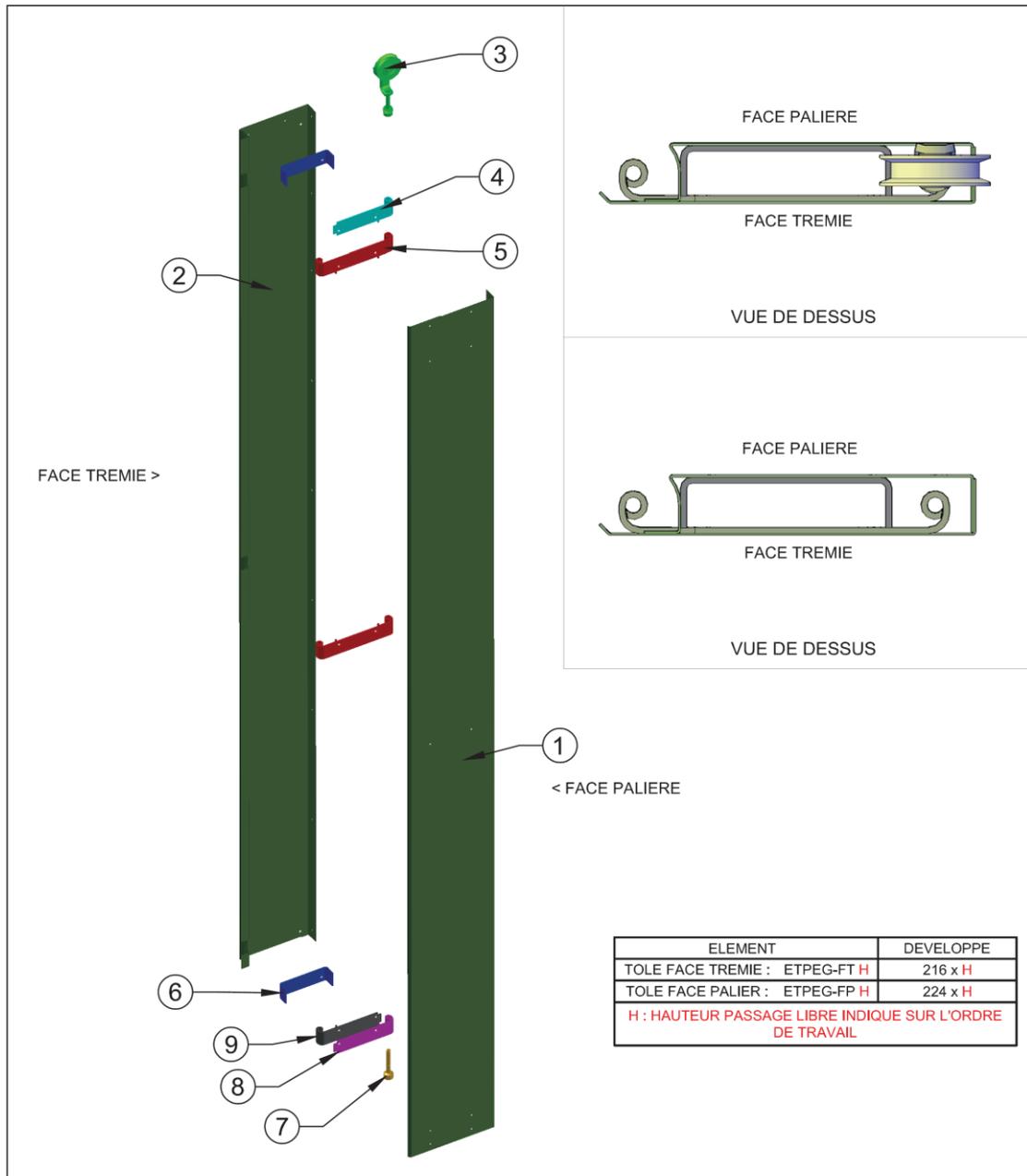
FEUILLE 1 SUR 1

Planche n° 6 : Détails élément porteur de terminaison


ELEMENT	DEVELOPPE
TOLE FACE TREMIE : ETPRG-FT H	224 x H
TOLE FACE PALIER : ETPRG-FP H	236 x H

H : HAUTEUR PASSAGE LIBRE INDIQUE SUR L'ORDRE DE TRAVAIL

NOMENCLATURE			REFERENCE : ETPRG
REP.	DESIGNATION	REFERENCE	
1	TOLE FACE TREMIE	ETPRG-FT	TITRE: TERMINAISON PORTEUR GAUCHE N° DE PLAN: A30 ETPRG ECLATE FEUILLE 1 SUR 1
2	TOLE FACE PALIER	ETPRG-FP	
3	GALET HAUT	30261PF	
4	FERRURE FEMELLE	30203	
5	RONDELLE PLASTIQUE	-	
6	PONT	30221	
7	GALET BAS	6100400	
8	FERRURE MALE	30201	
9	FERRURE FEMELLE BASSE	30204	
10	-	-	

Planche n° 7 : Détails élément demi-porteur de terminaison


ELEMENT	DEVELOPPE
TOLE FACE TREMIE : ETPEG-FT H	216 x H
TOLE FACE PALIER : ETPEG-FP H	224 x H

H : HAUTEUR PASSAGE LIBRE INDIQUE SUR L'ORDRE DE TRAVAIL

NOMENCLATURE			REFERENCE : ETPEG Fabricant de produits pour ascenseurs
REP.	DESIGNATION	REFERENCE	
1	TOLE FACE TREMIE	ETPEG-FT	TITRE: TERMINAISON DEMI- PORTEUR GAUCHE
2	TOLE FACE PALIER	ETPEG-FP	
3	GALET HAUT	30261PF	
4	1/2 FERRURE COUPEE HAUTE FEMELLE G	30205GR	
5	FERRURE FEMELLE	30203	
6	PONT	30221	
7	GALET BAS	6100400	
8	1/2 FERRURE COUPEE BASSE FEMELLE G	30206GR	
9	1/2 FERRURE COUPEE HAUTE FEMELLE D	30205	
10	-	-	

N° DE PLAN: A30 ETPEG ECLATE

FEUILLE 1 SUR 1

Planche n° 9 : Détails du montant côté battu

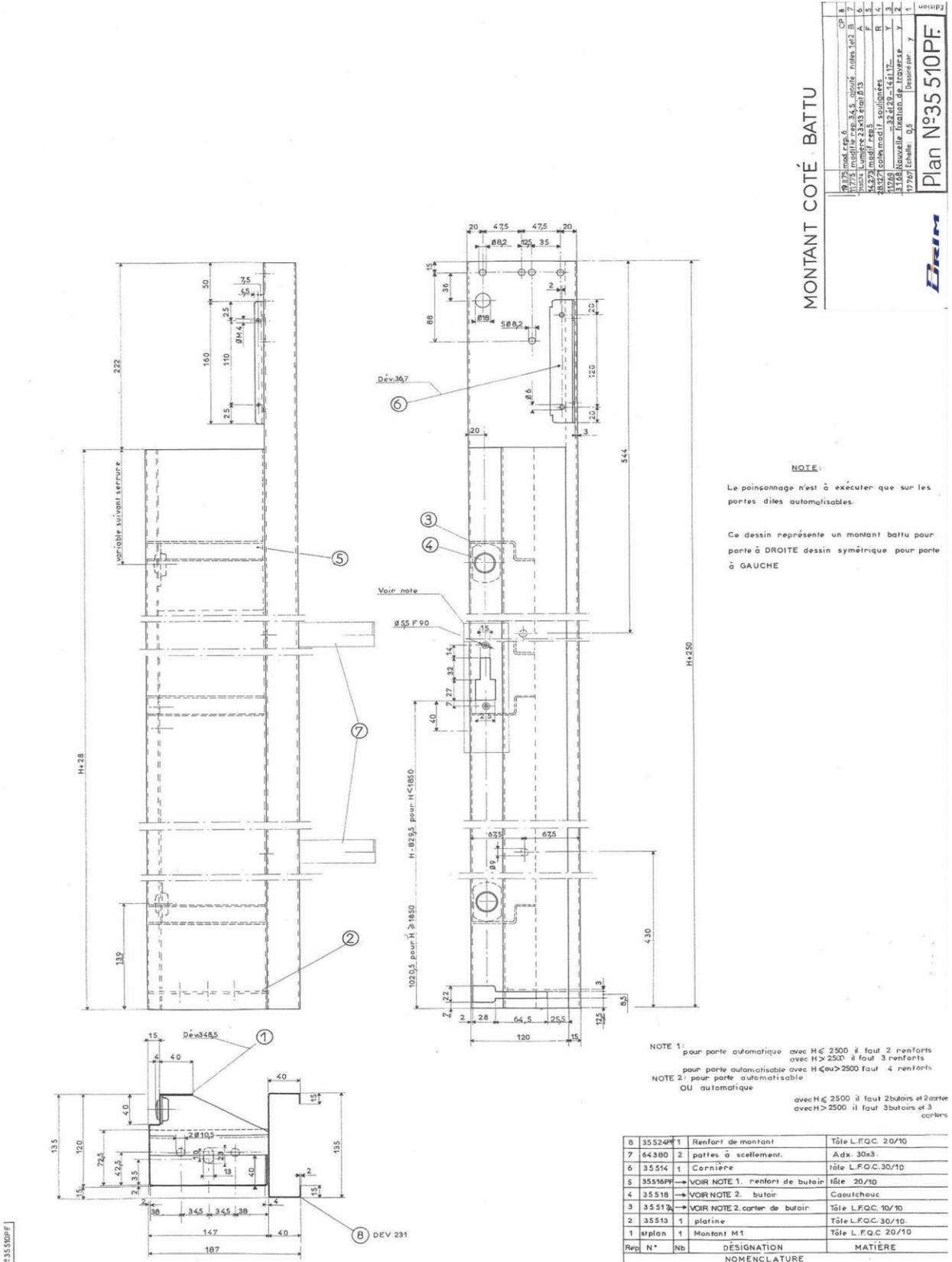
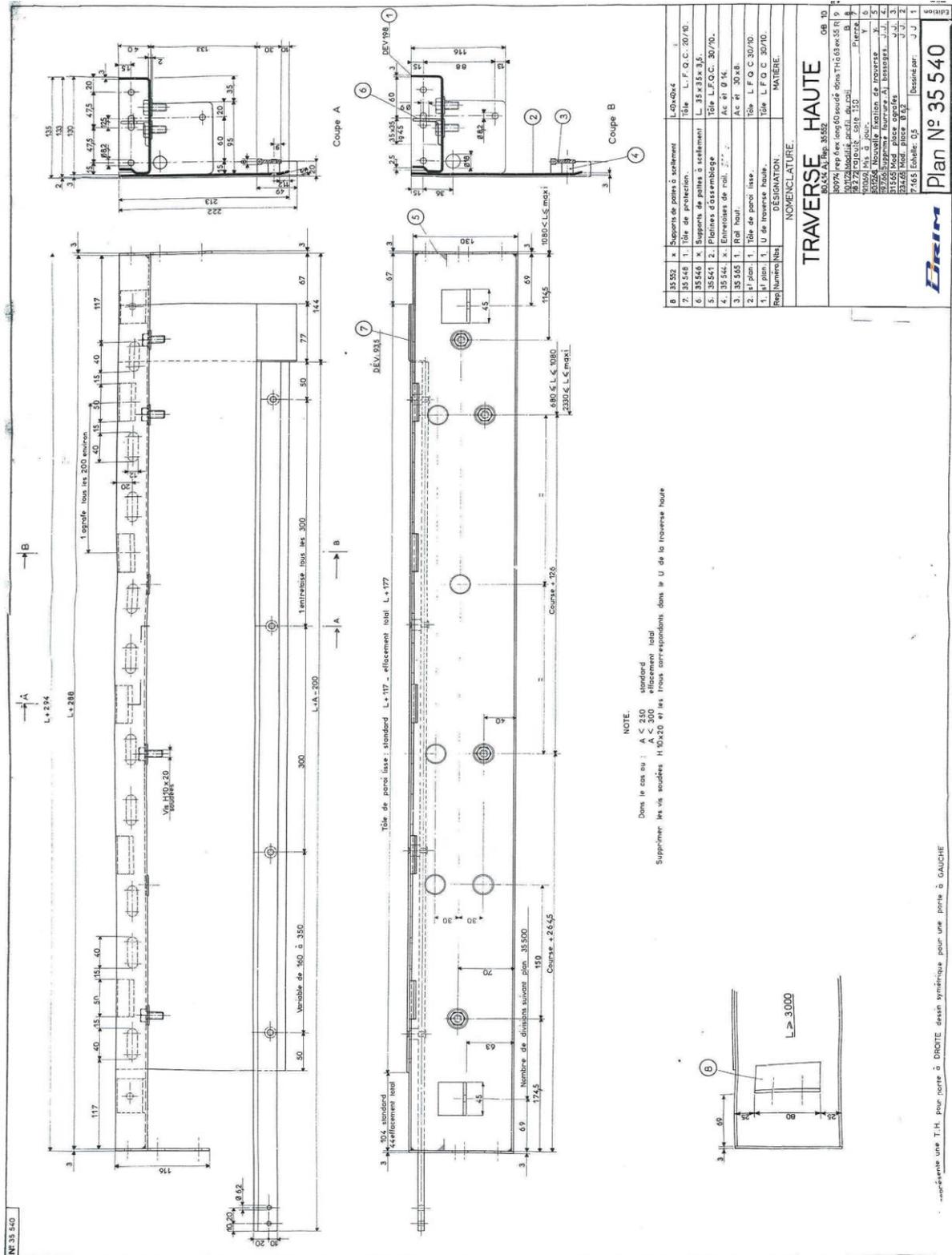
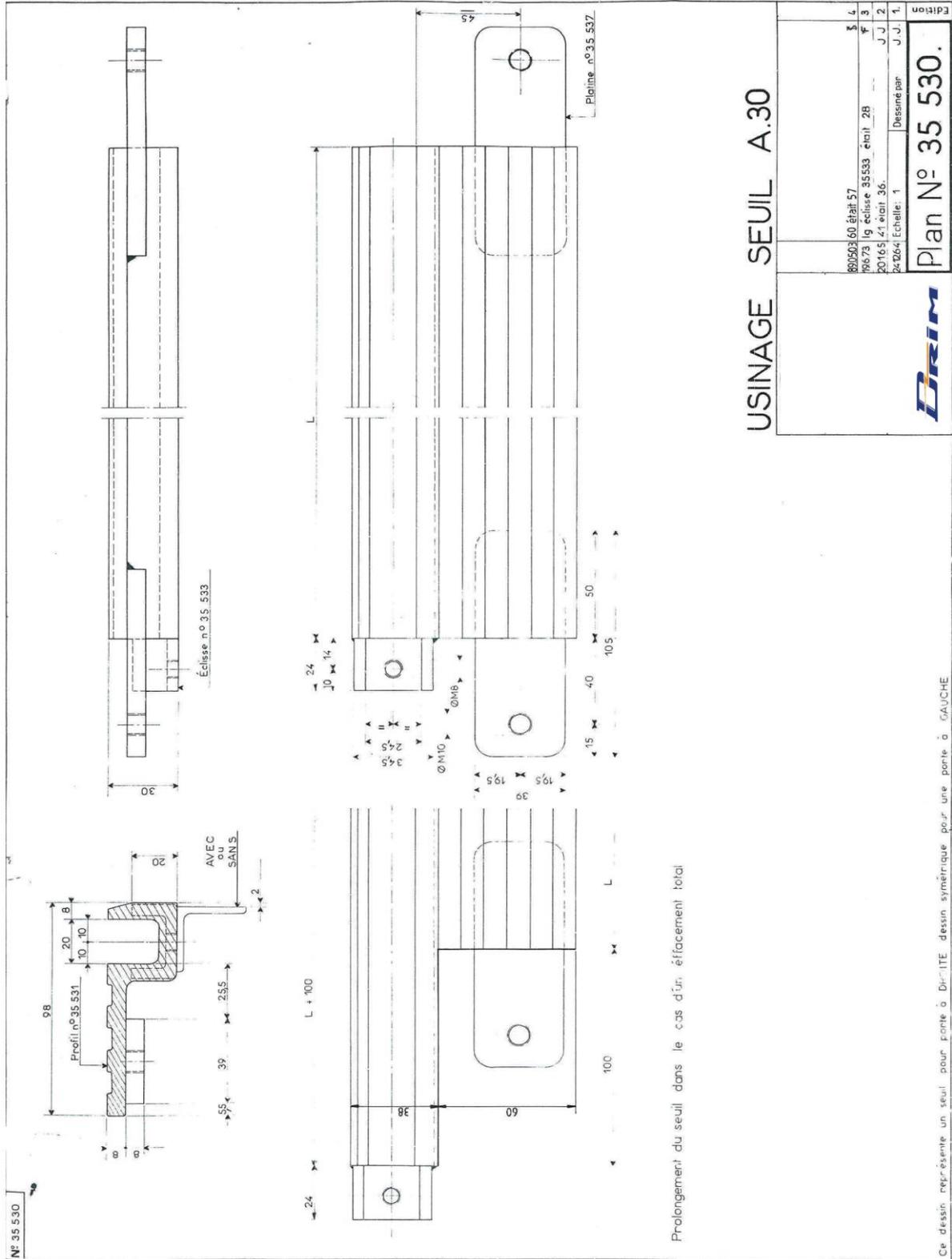


Planche n° 11 : Détails traverse haute



8	35 552	x	Supports de point à scellement	L 40 x 40 x 4
6	35 548	1	Tôle de protection	Tôle L. F. Q. C. 20/10
6	35 548	x	Supports de point à scellement	L. 35 x 35 x 3,5
5	35 541	2	Platines d'assemblage	Tôle L.F.Q.C. 30/10
4	35 544	x	Entretoises de rail	Ac et Ø 14
3	35 545	1	Rail haut	Ac et Ø 30 x 8
2	11 plan	1	Tôle de paroi lisse	Tôle L.F.Q.C. 30/10
1	11 plan	1	U de traverse haute	Tôle L.F.Q.C. 30/10
Rep. Numéro Nbs		DESIGNATION		
		MATERIE		
NOMENCLATURE				
TRAVERSE HAUTE				
DB 10		30791 rep des long 60 soudés dans TH 3 G ex 55 H 9		
30792 modif accu. du rail		30793 modif accu. du rail		
30794		30795		
30796		30797		
30798		30799		
30800		30801		
30802		30803		
30804		30805		
30806		30807		
30808		30809		
30810		30811		
30812		30813		
30814		30815		
30816		30817		
30818		30819		
30820		30821		
30822		30823		
30824		30825		
30826		30827		
30828		30829		
30830		30831		
30832		30833		
30834		30835		
30836		30837		
30838		30839		
30840		30841		
30842		30843		
30844		30845		
30846		30847		
30848		30849		
30850		30851		
30852		30853		
30854		30855		
30856		30857		
30858		30859		
30860		30861		
30862		30863		
30864		30865		
30866		30867		
30868		30869		
30870		30871		
30872		30873		
30874		30875		
30876		30877		
30878		30879		
30880		30881		
30882		30883		
30884		30885		
30886		30887		
30888		30889		
30890		30891		
30892		30893		
30894		30895		
30896		30897		
30898		30899		
30900		30901		
30902		30903		
30904		30905		
30906		30907		
30908		30909		
30910		30911		
30912		30913		
30914		30915		
30916		30917		
30918		30919		
30920		30921		
30922		30923		
30924		30925		
30926		30927		
30928		30929		
30930		30931		
30932		30933		
30934		30935		
30936		30937		
30938		30939		
30940		30941		
30942		30943		
30944		30945		
30946		30947		
30948		30949		
30950		30951		
30952		30953		
30954		30955		
30956		30957		
30958		30959		
30960		30961		
30962		30963		
30964		30965		
30966		30967		
30968		30969		
30970		30971		
30972		30973		
30974		30975		
30976		30977		
30978		30979		
30980		30981		
30982		30983		
30984		30985		
30986		30987		
30988		30989		
30990		30991		
30992		30993		
30994		30995		
30996		30997		
30998		30999		
31000		31001		
31002		31003		
31004		31005		
31006		31007		
31008		31009		
31010		31011		
31012		31013		
31014		31015		
31016		31017		
31018		31019		
31020		31021		
31022		31023		
31024		31025		
31026		31027		
31028		31029		
31030		31031		
31032		31033		
31034		31035		
31036		31037		
31038		31039		
31040		31041		
31042		31043		
31044		31045		
31046		31047		
31048		31049		
31050		31051		
31052		31053		
31054		31055		
31056		31057		
31058		31059		
31060		31061		
31062		31063		
31064		31065		
31066		31067		
31068		31069		
31070		31071		
31072		31073		
31074		31075		
31076		31077		
31078		31079		
31080		31081		
31082		31083		
31084		31085		
31086		31087		
31088		31089		
31090		31091		
31092		31093		
31094		31095		
31096		31097		
31098		31099		
31100		31101		
31102		31103		
31104		31105		
31106		31107		
31108		31109		
31110		31111		
31112		31113		
31114		31115		
31116		31117		
31118		31119		
31120		31121		
31122		31123		
31124		31125		
31126		31127		
31128		31129		
31130		31131		
31132		31133		
31134		31135		
31136		31137		
31138		31139		
31140		31141		
31142		31143		
31144		31145		
31146		31147		
31148		31149		
31150		31151		
31152		31153		
31154		31155		
31156		31157		
31158		31159		
31160		31161		
31162		31163		
31164		31165		
31166		31167		
31168		31169		
31170		31171		
31172		31173		
31174		31175		
31176		31177		
31178		31179		
31180		31181		
31182		31183		
31184		31185		
31186		31187		
31188		31189		
31190		31191		
31192		31193		
31194		31195		
31196		31197		
31198		31199		
31200		31201		
31202		31203		
31204		31205		
31206		31207		
31208		31209		
31210		31211		
31212		31213		
31214		31215		
31216		31217		
31218		31219		
31220		31221		
31222		31223		
31224		31225		
31226		31227		
31228		31229		
31230		31231		
31232		31233		
31234		31235		
31236		31237		
31238		31239		
31240		31241		
31242		31243		
31244		31245		
31246		31247		
31248		31249		
31250		31251		
31252		31253		
31254		31255		
31256		31257		
31258		31259		
31260		31261		
31262		31263		
31264		31265		
31266		31267		
31268		31269		
31270		31271		
31272		31273		
31274		31275		
31276		31277		
31278		31279		
31280		31281		
31282		31283		
31284		31285		
31286		31287		
31288		31289		
31290		31291		
31292		31293		
31294		31295		
31296		31297		
31298		31299		
31300		31301		
31302		31303		
31304		31305		
31306		31307		
31308		31309		
31310		31311		
31312		31313		
31314		31315		
31316		31317		
31318		31319		
31320		31321		
31322		31323		
31324		31325		
31326		31327		
31328		31329		
31330		31331		
31332		31333		
31334		31335		
31336		31337		
31338		31339		
31340		31341		
31342		31343		
31344		31345		
31346		31347		
31348		31349		
31350		31351		
31352		31353		
31354		31355		
31356		31357		
31358		31359		
31360		31361		
31362		31363		
31364		31365		
31366		31367		
31368		31369		
31370		31371		
31372		31373		
31374		31375		
31376		31377		
31378		31379		
31380		31381		
31382		31383		
31384		31385		
31386		31387		
31388		31389		
31390		31391		
31392		31393		
31394		31395		
31396		31397		
31398		31399		
31400		31401		
31402		31403		
31404		31405		
31406		31407		
31408		31409		
31410		31411		
31412		31413		
31414		31415		
31416		31417		
31418		31419		
31420		31421		
31422		31423		
31424		31425		
31426		31427		
31428		31429		
31430		31431		
31432		31433		
31434		31435		
31436		31437		
31438				

Planche n° 12 : Détails seuil



USINAGE SEUIL A.30

800503	60 écart: 57	3	4
19673	lg éclisse 35533 écart: 28	F	3
20165	41 écart: 36	J	2
24264	Echelle: 1	Dessiné par:	J. J. 1.



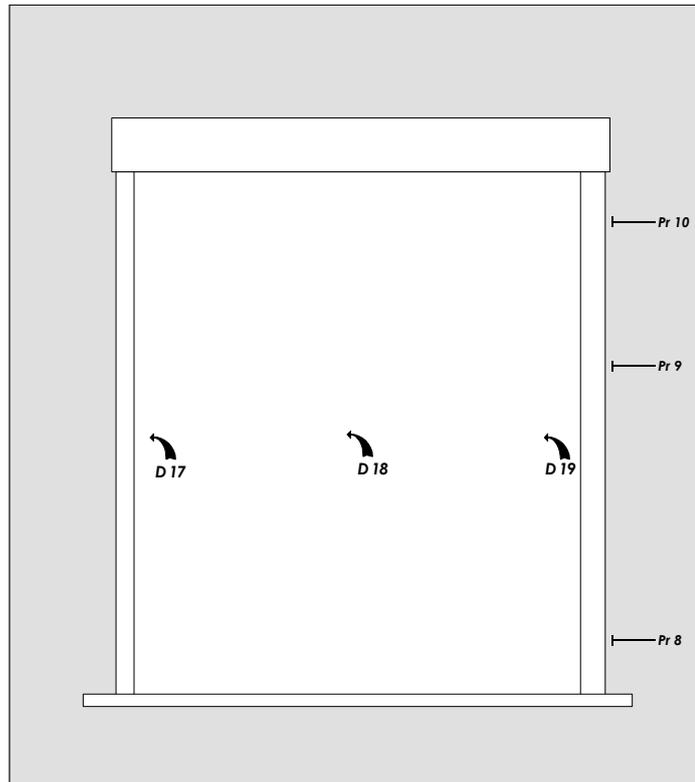
Plan N° 35 530.

Edition

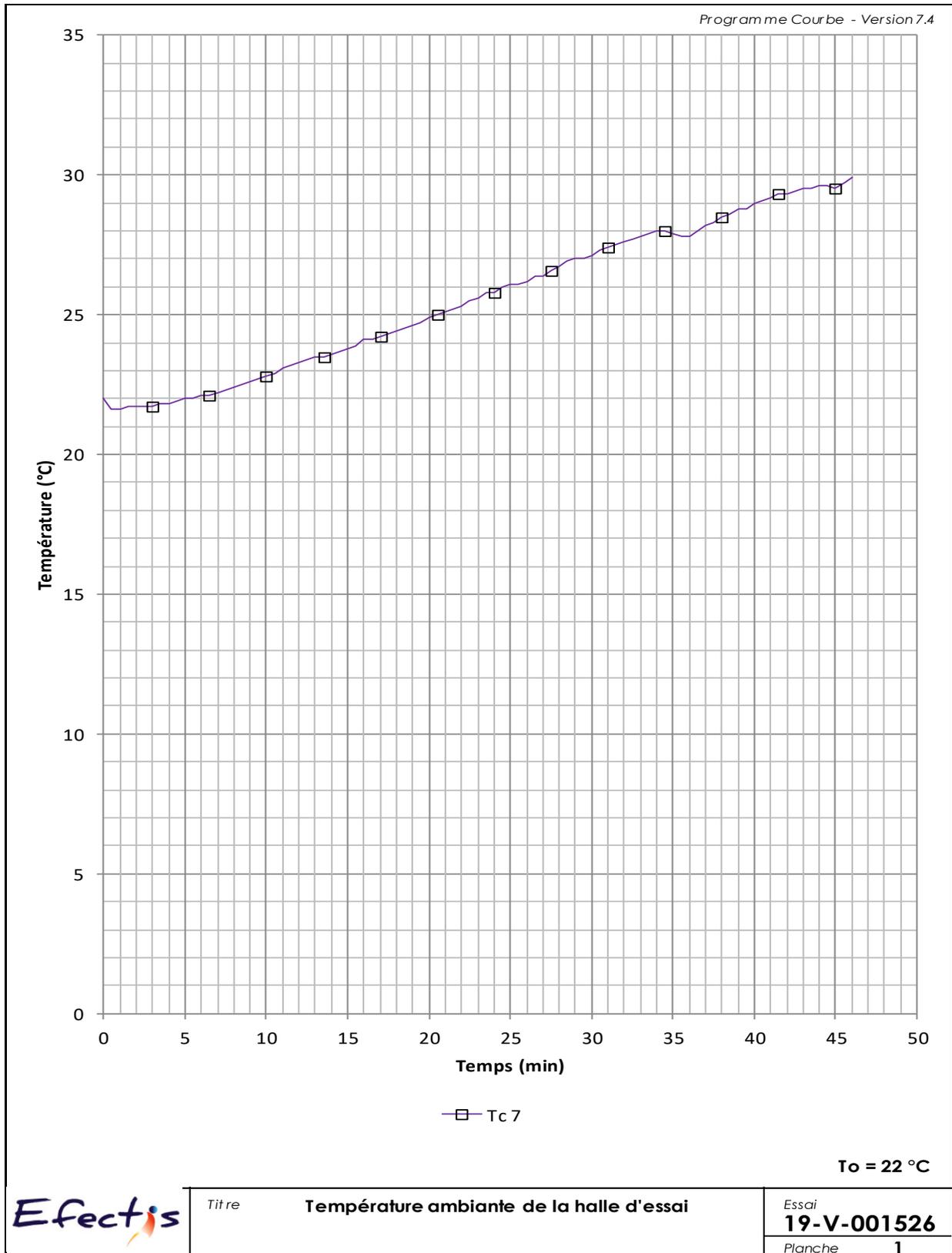
Ce dessin représente un seuil pour ponté à DROITE dessin symétrique pour une ponté à GAUCHE

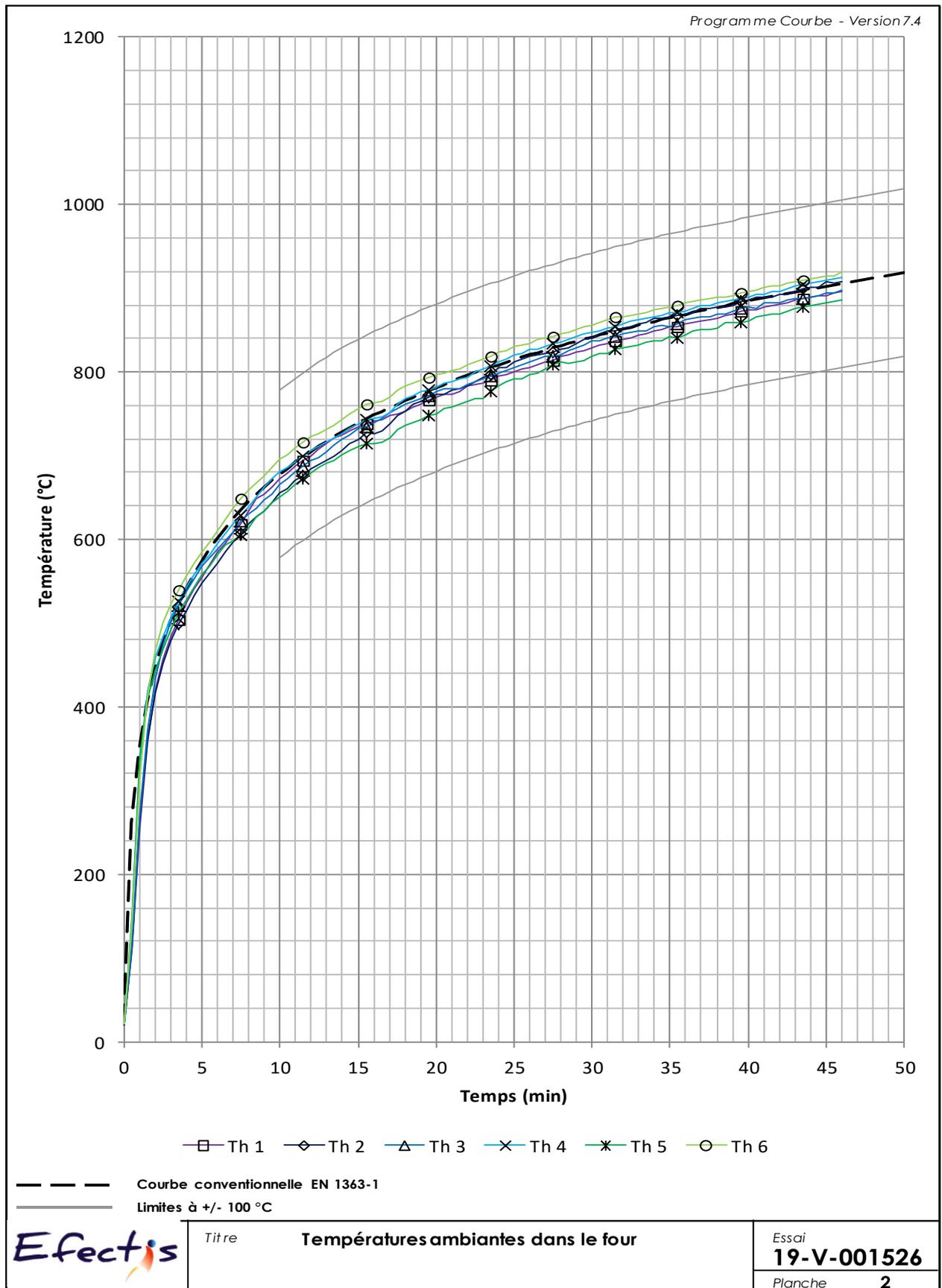
ANNEXE INSTRUMENTATION

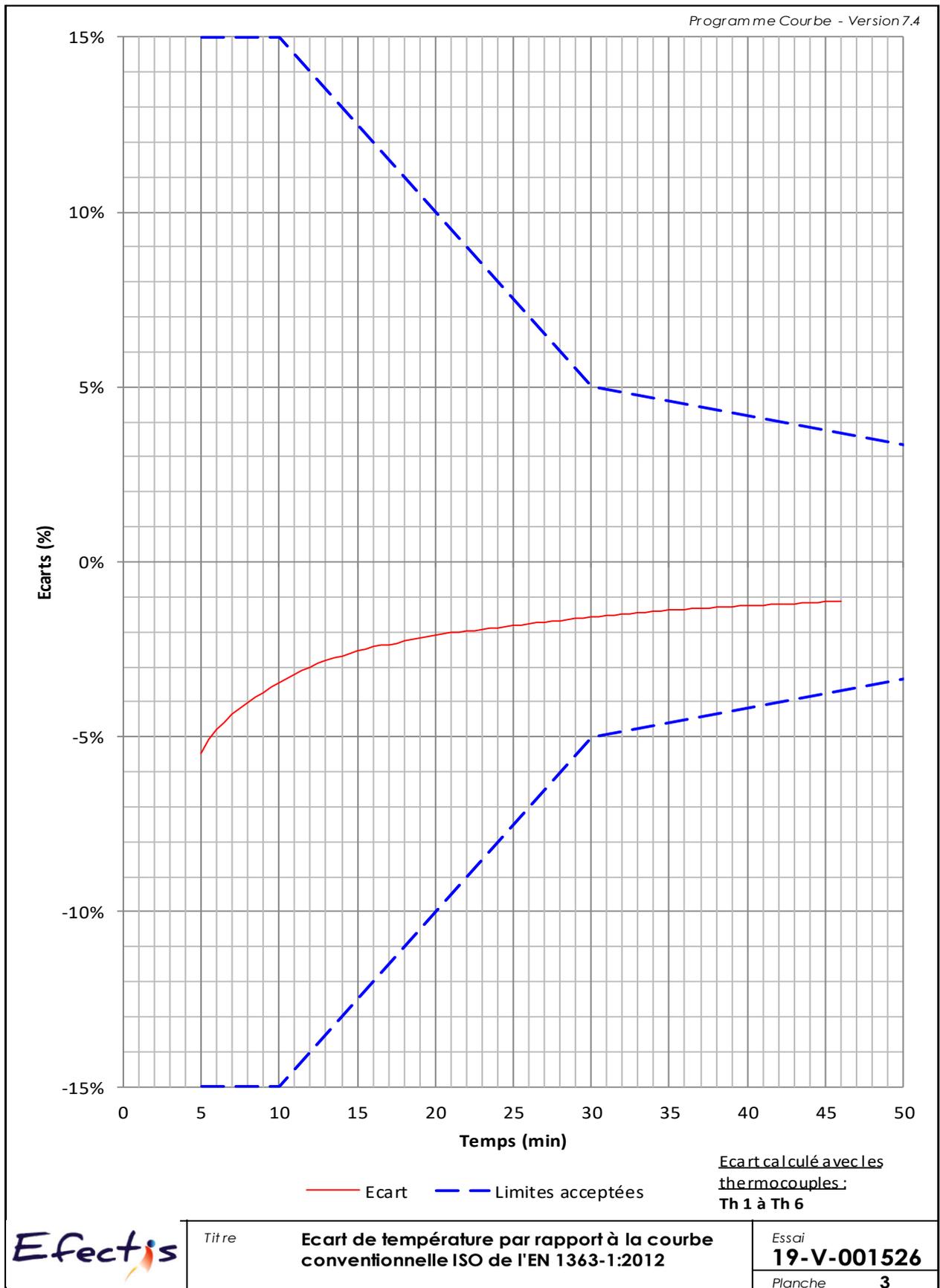
Planche n° 1 : Implantation des points de mesure

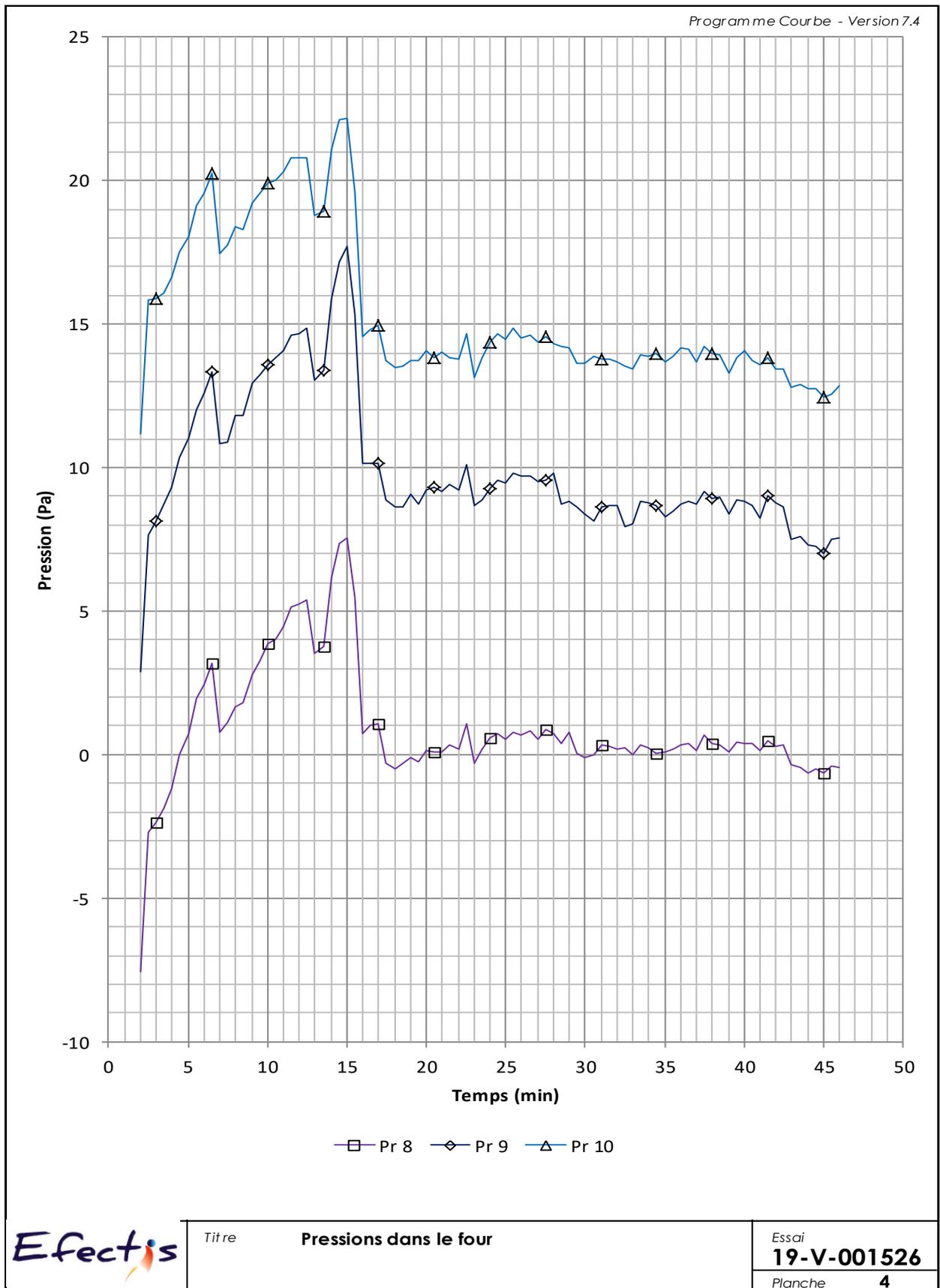


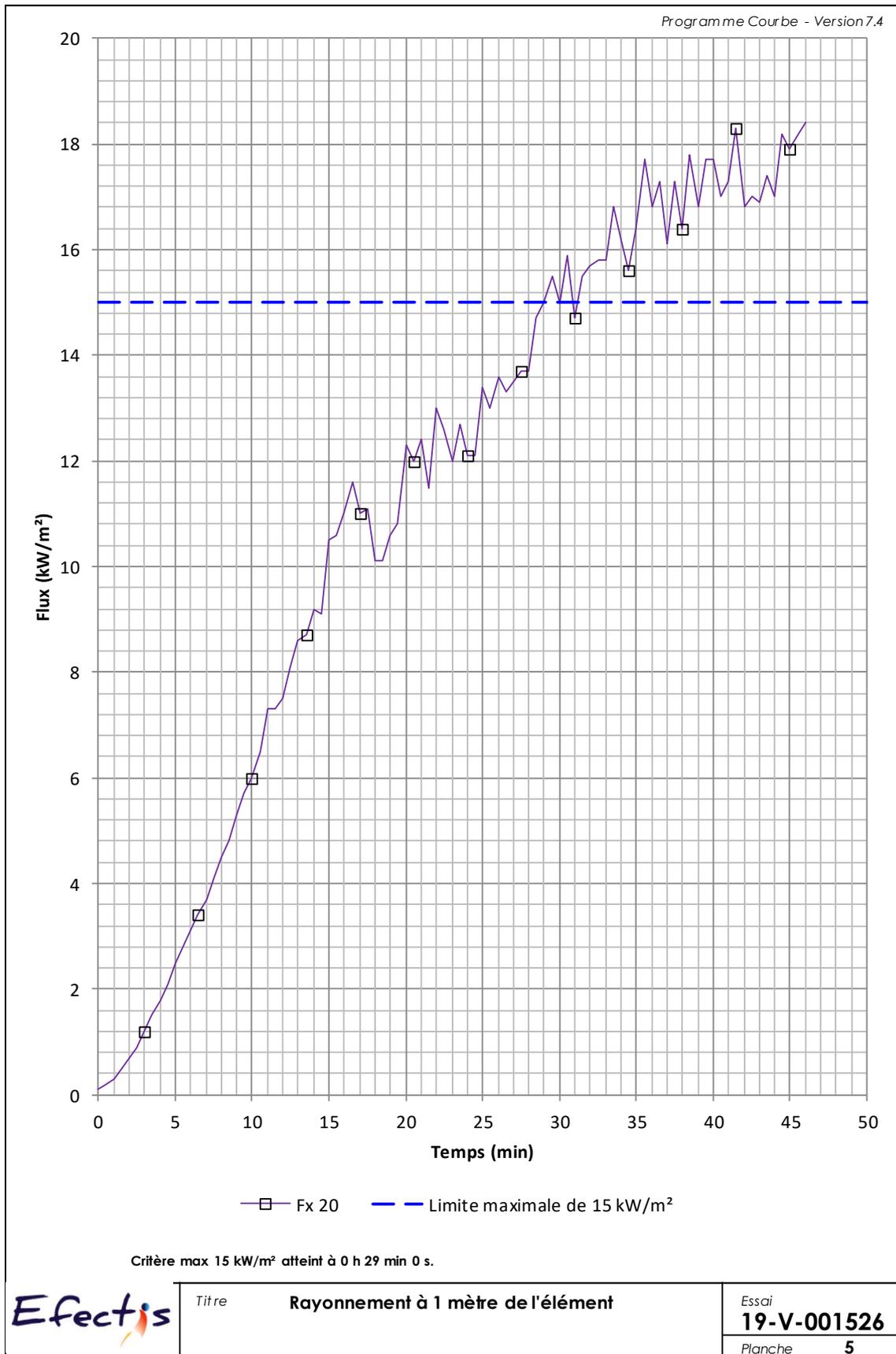
ANNEXE COURBES

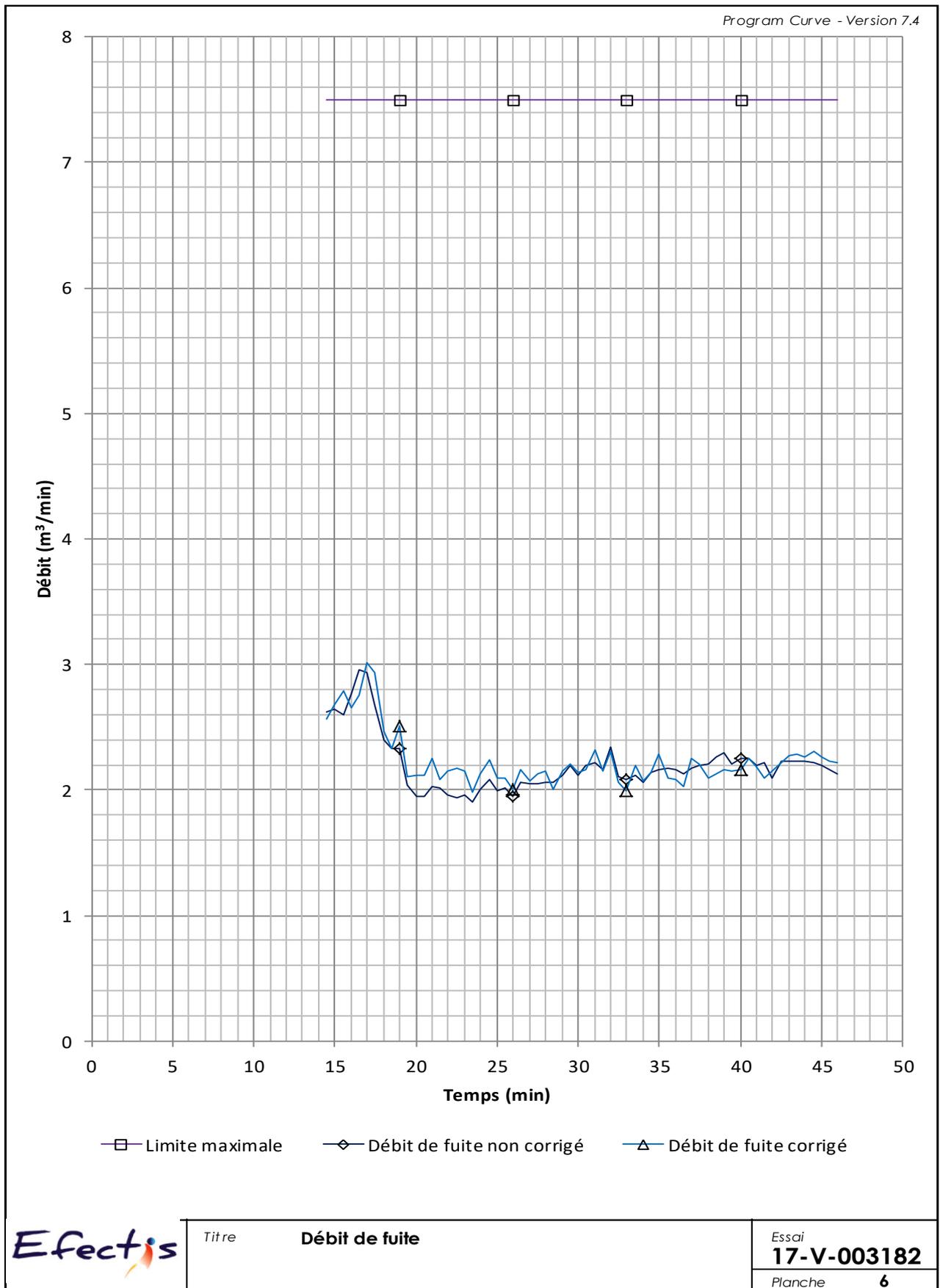


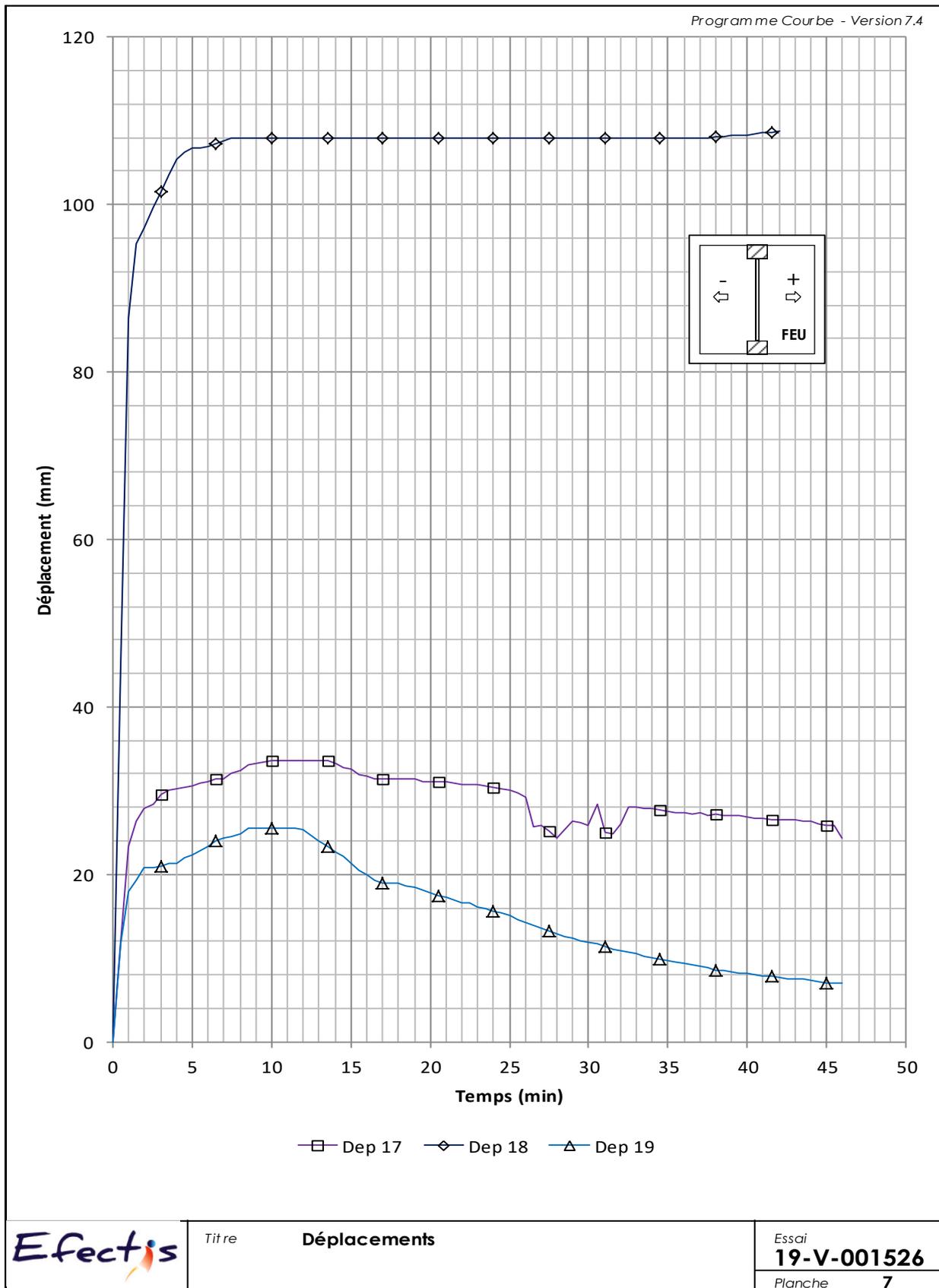












ANNEXE PHOTOS

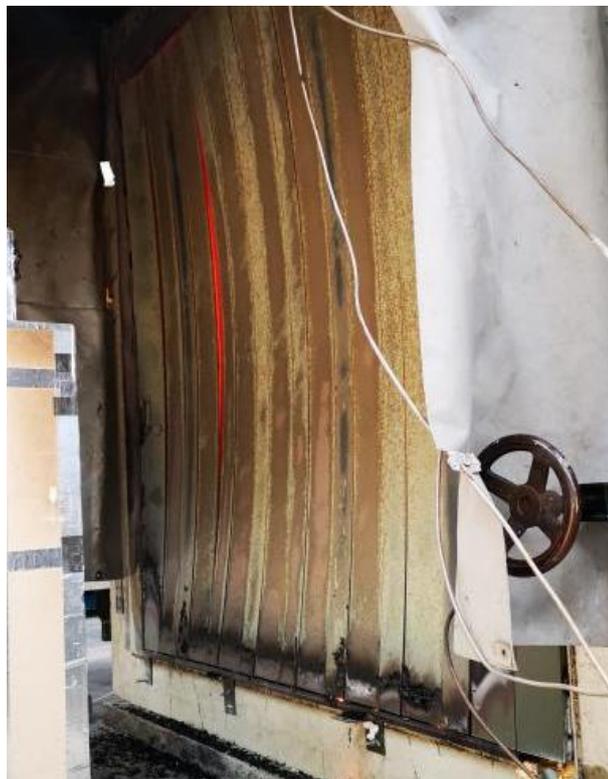


Photo A (<i>haut</i>)	Élément avant essai.
Photo B (<i>bas</i>)	Élément pendant l'essai.

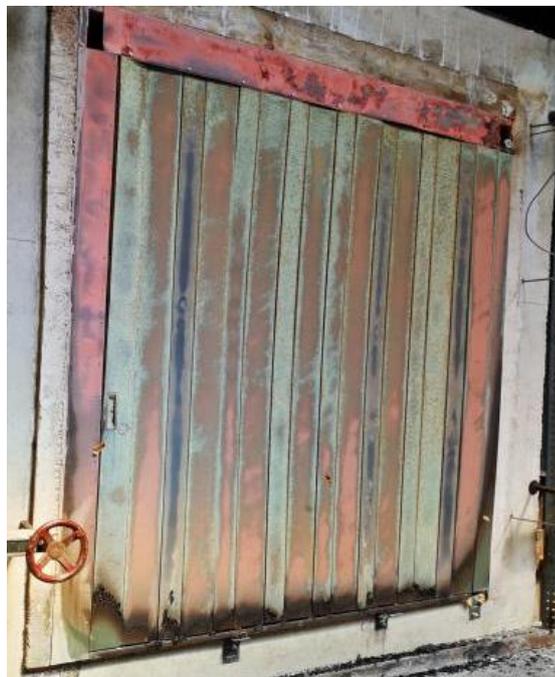


Photo C (haut)	Élément face exposée après essai.
Photo D (bas)	Élément face non exposée après essai.

FIN DU RAPPORT