

Sur le procédé

TECHNICOF

Famille de produit/Procédé : Accessoire pour maçonnerie

Titulaire(s) : Société **PREFA-TECHNICOF**

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 16 - Produits et Procédés spéciaux pour la maçonnerie

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V2	<p>Cette version, examinée par le GS n° 16 le 22 juin 2023, annule et remplace l'Avis Technique n° 16/15-719_V1. Elle intègre les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galvanisation du treillis métallique fixé sur les mannequins à l'intérieur des banches ; • Changement de l'usine de production des tôles galvanisées ; • Changement de l'usine d'emboutissage des supports de fixation ; • Suppression de la référence produit TKU. 	AKKAOUI Abdessamad	ESTEVE Stéphane

Descripteur :

Coffrage préfabriqué en tôle galvanisée pliée solidaire d'un treillis d'armatures de 4 mm de diamètre qui se fixe sur les mannequins à l'intérieur des banches. Après coulage du béton, cette réservation forme une cavité dans l'épaisseur du mur, permettant l'enroulement du volet roulant ou l'empilement de stores brise-soleil préalablement monté en saillie extérieure sur le bloc-baie. Ce procédé de réservation est applicable aux murs en béton banché de 150 à 200 mm d'épaisseur, pour une longueur de coffrage comprise entre 0,5 m et 5 m.

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté.....	4
1.1.1.	Zone géographique	4
1.1.2.	Ouvrages visés.....	4
1.2.	Appréciation	4
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé	4
1.2.2.	Durabilité	5
1.2.3.	Impacts environnementaux.....	5
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé.....	5
2.	Dossier Technique.....	6
2.1.	Mode de commercialisation.....	6
2.1.1.	Coordonnées.....	6
2.1.2.	Identification.....	6
2.2.	Description	6
2.2.1.	Principe.....	6
2.2.2.	Caractéristiques des composants	6
2.2.3.	Commercialisation et Rôle des intervenants	7
2.3.	Dispositions de conception.....	7
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	8
2.4.1.	Pose	8
2.4.2.	Suppression des pattes de fixation	8
2.4.3.	Raccordement des menuiseries avec la réservation TECHNICOF	8
2.4.4.	Finitions.....	8
2.5.	Maintien en service du produit ou procédé.....	8
2.6.	Traitement en fin de vie.....	8
2.7.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication	8
2.7.1.	Profilés tôle galvanisée.....	9
2.7.2.	Découpe et pliage de treillis	9
2.7.3.	Assemblage des joues.....	9
2.7.4.	Positionnement du treillis	9
2.7.5.	Pose des cales de fixation.....	9
2.7.6.	Pose des cales de profondeur	9
2.7.7.	Marquage et palettisation	9
2.8.	Mention des justificatifs	9
2.8.1.	Résultats expérimentaux	9
2.8.2.	Références chantiers	9
2.9.	Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre.....	10

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

Cet Avis est formulé pour les utilisations en France métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

Les ouvrages visés sont les bâtiments courants au sens du NF DTU 20.1, situés en toutes zones d'exposition compatibles avec l'enrobage et la classe de béton mis en œuvre.

Ce procédé est applicable aux murs en béton banché, conformes au DTU 23.1, de 150 à 200 mm d'épaisseur, pour une longueur de réservation comprise entre 0,5 m et 5 m.

Ces réservations sont destinées à être associées à des murs isolés par l'intérieur.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Stabilité

Les réservations TECHNICOF présentent une rigidité mécanique permettant de résister sans déformation au béton de coulage, de satisfaire aux exigences spécifiques concernant les ensembles menuisés et relatives à la résistance sous les charges dues au vent.

L'utilisation de ces réservations est compatible avec le respect des dispositions d'armatures spécifiques prévues en zones sismiques.

1.2.1.2. Sécurité incendie

Pour l'emploi en façades devant respecter la règle du "C+D" relative à la propagation du feu, la réservation TECHNICOF peut être prise en compte dans le calcul de la valeur C.

1.2.1.3. Isolation thermique

Les dispositions de liaison avec le reste du gros œuvre apparaissent convenablement étudiées de ce point de vue, compte tenu de ce que la réservation TECHNICOF constituée d'éléments métalliques reste à l'extérieur du plan constitué par la face externe de l'isolant. L'utilisation de cette réservation, destinée à être associée à une isolation thermique rapportée, ne fait pas obstacle au respect de la réglementation en vigueur.

1.2.1.4. Isolement acoustique-perméabilité à l'air

La perméabilité à l'air et l'isolement acoustique aux bruits extérieurs sont principalement tributaires de la liaison entre ce voile et la menuiserie rapportée.

1.2.1.5. Finitions - aspects

Les parements extérieurs sont ceux applicables à des parois en béton banché.

1.2.1.6. Fabrication

Elle nécessite les précautions usuelles propres au façonnage d'éléments métalliques (découpage, soudage, pliage).

Cet Avis ne vaut que pour les fabrications pour lesquelles les autocontrôles et les modes de vérifications, décrits dans le Dossier Technique sont effectifs.

1.2.1.7. Mise en œuvre

Elle ne présente pas de difficulté particulière et la liaison au gros œuvre est assurée de façon satisfaisante.

1.2.1.8. Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et

déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

1.2.2. Durabilité

La durabilité de la réservation est celle des parties métalliques qui le constituent. Le béton coulé in situ enrobant les faces extérieures constitue une protection efficace de ce point de vue.

1.2.3. Impacts environnementaux

Le procédé ne dispose d'aucune Déclaration Environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le procédé portant sur la partie réservation située côté béton banché, la conception et la mise en œuvre de l'ensemble menuisé rapporté relèvent des prescriptions données dans le NF DTU 36.5 ainsi qu'aux Cahiers du CSTB 3521 de juillet 2005 pour ce qui concerne les menuiseries PVC.

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société Prefa-Technicof
 La Carrière
 FR-85600 La Guyonnière
 Tél. : 02 51 41 72 98
 Fax : 02 51 41 73 79
 Courriel : production@prefa-technicof.fr

2.1.2. Identification

Les réservations sont identifiées par leur aspect ainsi que par le marquage des produits effectué sur étiquettes. Ces dernières comportent la dénomination TECHNICOFF, les trois lettres en caractères majuscules désignant le type de réservation, le numéro d'Avis Technique, la date de fabrication ainsi que les dimensions extérieures du produit (longueur, profondeur et hauteur en cm).

2.2. Description

2.2.1. Principe

Les réservations TECHNICOFF sont des éléments de coffrages préfabriqués réalisés en tôle galvanisée, destinés à constituer des cavités dans l'épaisseur de murs en béton banché, permettant l'enroulement de volets roulants ou l'empilement de stores brise-soleil préalablement montés en saillie extérieure sur la menuiserie bloc-baie.

Ces éléments sont en tôle galvanisée de 15/10 pliée, à laquelle est solidarisé un treillis métallique galvanisé de 4 mm qui se fixe sur les mannequins à l'intérieur des banches.

Ce procédé est applicable aux murs en béton banché de 150 à 200 mm d'épaisseur, pour une longueur de réservation comprise entre 0,5 m et 5 m.

Ces réservations sont destinées à être associées à des murs isolés par l'intérieur.

Revêtements extérieurs

Ceux applicables aux murs de façade en béton banché.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Composants

Les composants du procédé de réservation sont les suivants :

- Réservation et joues latérales réalisées en tôle galvanisée DX51D+Z 275 MA C de 15/10 mm d'épaisseur est fournie par la SAS ROBERT AND CIE, 2 rue Henri Becquerel, 69320 à Feyzin en France.
- Treillis soudé galvanisé : mailles de 70 mm x 100 mm en fils tor de 4 mm. Ce treillis fabriqué en panneau de 6000 mm x 420 mm est assemblé par la SAS AXIS, ZA de La Blavetière, 44210 PORNIC.
- Joues latérales d'étanchéité réalisées en polypropylène. Elles sont fabriquées par la SARL TALPLAST, 9 Rue Stofflet, 49360 MAULEVRIER.
- Supports de fixation réalisés en tôle galvanisée de 10/10. Ces pièces sont embouties par la SA TEOPLUS, 248 RUE DU CLAIR BOCAGE, 85000 MOUILLERON LE CAPTIF.
- Cales de profondeur réalisées en polyéthylène basse densité, injectées par la SARL TALPLAST, 9 Rue Stofflet, 49360 MAULEVRIER.

2.2.2.2. Eléments

Les réservations TECHNICOFF sont réalisées par différents pliages effectués sur une presse à commande numérique donnant soit la forme d'un C, soit la forme d'un L.

Les réservations en C disposent d'une aile de 30 à 50 mm en partie basse et/ou haute (voir schémas 1.1 à 4.2).

Les réservations en L disposent d'une aile de 30 à 50 mm en partie haute (voir schémas 6.1 à 9).

Pour l'ensemble de la gamme, les joues latérales peuvent être soit en tôle galvanisée, soit en polypropylène.

Les éléments constituant la gamme sont :

Réservations en C :

Référence	Nom commercial	Figure	Profondeur	Hauteur intérieure	Hauteur totale
SD11	Technicof SD11	1.1 à 1.6	110 mm	180 mm	220 mm
SD12	Technicof SD12	2	120 mm	180 mm	220 mm
CMT11	Technicof C11	3	110 mm	210 mm	275 mm
CMT12	Technicof C12	.1 à 4.2	120 mm	210 mm	275 mm

La trappe de visite (bois ou PVC) des réservations en C est fixée selon le fabricant soit par un système de batteuse, soit par un système de vissage, soit par un système de clipsage (voir figures 10, 11 et 12). De plus, l'étanchéité à l'air est assurée par un calfeutrement sec de type mastic, mousses imprégnées ou de membranes d'étanchéité en respectant les dispositions du DTU 36.2.

Réservations en L :

Référence	Nom commercial	Figure	Profondeur	Hauteur intérieure	Hauteur totale
TLS	Technicof TLS	6.1 à 6.7	150 mm	240 mm	290 mm
TLL	Technicof TLL	7	150 mm	240 mm	270 mm
TLV	Technicof TLV	8	100 mm	240 mm	290 mm
TLH	Technicof TLH	9	150 mm	240 mm	290 mm

Le treillis a le même profil, mais un peu plus grand, afin de faire « panier » autour de la réservation.

De part et d'autre de la réservation, le treillis dépasse de 150 mm, afin de ligaturer celui-ci aux armatures de l'ouvrage.

A chaque extrémité, les réservations sont munies de joues (sauf référence TLH) assurant la tenue de l'ensemble et l'étanchéité du coffrage.

Les cales de profondeur en polyéthylène sont de deux types :

- Longueur 40 mm pour la mise en œuvre de la réservation TECHNICOFF dans un mur en béton banché d'épaisseur 160 mm.
- Longueur 60 mm pour la mise en œuvre de la réservation TECHNICOFF dans un mur en béton banché d'épaisseur 180 mm (ou 200 mm avec ajout d'une entretoise de 20 mm).

Dimensions des réservations : de 0,50 m à 5,0 m.

Pour les réservations TLS, TLL et TLV, la partie inférieure de la réservation est équipée d'une sous-face amovible en PVC fixée par clipage, sur la réservation, par l'intermédiaire d'un profilé aluminium breveté.

Les réservations en C sont destinées à des murs banchés de 150 mm à 200 mm d'épaisseur selon les modèles. La réservation se retrouve, après coulage, entouré de béton sur 3 faces.

Epaisseur de voiles :

Référence	Nom commercial	Epaisseur de voile
SD11	Technicof SD11	150 mm
SD12	Technicof SD12	160 à 200 mm
CMT11	Technicof CMT11	150 mm
CMT12	Technicof CMT12	160 à 200 mm
TLS	Technicof TLS	180 à 200 mm
TLL	Technicof TLL	180 à 200 mm
TLV	Technicof TLV	150 à 160 mm
TLH	Technicof TLH	180 à 200 mm

Les réservations en L sont destinées à des murs banchés de 150 mm à 200 mm d'épaisseurs selon les modèles. La réservation se retrouve entourée de béton au-dessus et sur l'arrière. La face inférieure étant fermée par la sous-face PVC permettant un accès au volet roulant par le dessous. Par ailleurs, en minimisant l'emprise dans le mur, les réservations en L permettent d'augmenter la surface de vitrage.

Les réservations TLH sont destinés à des murs banchés de 200 mm. Ils ont pour vocation de recevoir des menuiseries équipées de lames brise-soleil.

2.2.3. Commercialisation et Rôle des intervenants

Le choix de ce procédé implique une concertation préalable entre intervenants, à savoir : l'architecte, le fabricant de menuiseries, l'entreprise de gros-œuvre et le fabricant de réservations.

Le fabricant de menuiseries est le chef de file : c'est lui qui établit le carnet de repérage des menuiseries.

En extrémité, et à l'intérieur, chaque réservation TECHNICOFF est marquée de son repère permettant ainsi à l'Entreprise de gros-œuvre, possédant ce même carnet, de placer sans erreur les réservations aux endroits convenus.

Les réservations TECHNICOFF font parties intégrantes du gros-œuvre : ce sont donc généralement les Entreprises de gros-œuvre qui commandent directement les réservations, et qui établissent la cadence des livraisons, par bâtiment et par étage.

2.3. Dispositions de conception

L'ensemble menuisé doit être dimensionné pour répondre aux exigences données dans le NF DTU 36.5 P3 et en considérant une paroi support indéformable.

Les dimensions des réservations vont de 0,50 m à 5,0 m.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

Les fixations doivent être réalisées entièrement sur le mur en béton banché, ne pas gêner la mise en place des garnitures d'étanchéité. Les percements sont à exécuter à au moins 35mm des arêtes du gros œuvre.

Les enduits extérieurs et intérieurs doivent être ceux précisés dans le présent Dossier Technique.

2.4.1. Pose

Les opérations de mise en place de la réservation TECHNICOF sont réalisées par l'Entreprise de gros-œuvre. Lors de la mise en place des banches, avant serrage, la réservation repérée est placée bien centrée sur le mannequin, et est fixée sur celui-ci par les pattes de fixation prévues à cet effet.

Afin d'assurer une bonne stabilité, le treillis est ligaturé aux armatures de l'ouvrage, de part et d'autre de la réservation.

L'entreprise chargée de la mise en œuvre devra s'assurer que les dispositions constructives prescrites par la NF EN 1992 et le DTU 23.1 sont respectées, notamment concernant les sections minimales d'aciers verticaux et horizontaux et leurs enrobages minimaux.

Il est nécessaire d'utiliser un béton ayant une classe de consistance S3 ou S4 et un diamètre maximal de granulat $D_{max} = 10$ mm.

2.4.2. Suppression des pattes de fixation

Les mannequins étant retirés, les pattes de fixation doivent être découpées au ras du béton avant la pose de la menuiserie.

2.4.3. Raccordement des menuiseries avec la réservation TECHNICOF

On se réfère aux prescriptions générales de mise en œuvre données dans le NF DTU 36.5 ainsi qu'aux « Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants des menuiseries PVC faisant l'objet d'un Avis Technique », Cahiers du CSTB 3521 de juillet 2005.

2.4.4. Finitions

Finitions intérieures

- L'isolation thermique est rapportée coté intérieur dans l'épaisseur du châssis par complexe plaque de plâtre isolant collé conformément au NF DTU 25.42.

Finitions extérieures

- Enduits monocouches applicables sur support en béton.
- Béton laissé apparent.

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

Moyennant le respect des dispositions de mise en œuvre décrites au § 2.4, le procédé ne requiert aucune intervention en service.

L'entretien des volets roulants est effectué de la façon suivante :

- Pour les coffres en « L », par démontage de la sous-face extérieure ;
- Pour les coffres en « C », par démontage de la trappe de visite intérieure.

2.6. Traitement en fin de vie

Aucune information n'a été apportée sur ce sujet.

2.7. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

L'ensemble de la fabrication et l'expédition sont réalisées dans nos ateliers à La Carrière, 85600 LA GUYONNIERE.

La fabrication comporte plusieurs opérations :

- La réalisation des profilés galvanisés
- La découpe et le pliage du treillis
- L'assemblage des joues avec le profil galvanisé
- Le positionnement du treillis par soudage
- La mise en place des cales de fixation
- La mise en place des cales de profondeur
- Le marquage et la mise en palette

2.7.1. Profilés tôle galvanisée

A partir de bobines de tôle galvanisée, la tôle est dévidée, redressée et coupée à la longueur désirée au millimètre près. Elle est ensuite pliée (6 plis) par commande numérique de (banc de 5 mètres) pour obtenir le profil souhaité.

2.7.2. Découpe et pliage de treillis

Le treillis reçu en panneaux de 6000 mm x 420 mm est recoupé à la longueur (cote tableau + 300 mm) selon commande puis plié, pour obtenir un profil bien défini.

2.7.3. Assemblage des joues

Pour les réservations en C, les joues en PVC s'encastrent dans le profil de la tôle pliée, et sont fixées par des vis auto-foreuses de 4.8 x 16 mm.

Pour les réservations en L, les joues sont en tôle galvanisée et sont soudées au profil.

2.7.4. Positionnement du treillis

Une fois plié, le treillis est soudé par point sur les ailes inférieures et supérieures du profil tôle, assurant son positionnement lors du coulage et de la vibration du béton. Les points de soudure sont réalisés entre les fils d'acier du treillis et la tôle galvanisée pliée pour que les 2 éléments soient solidaires.

2.7.5. Pose des cales de fixation

En fonction de la longueur de la réservation, 2 ou 3 cales de fixation sont soudées par point sur l'aile inférieure de celle-ci. Elles ont pour but de maintenir en place l'ensemble de la réservation lors du coulage du béton.

2.7.6. Pose des cales de profondeur

Deux cales de profondeur en polyéthylène à chaque extrémité sont clipsées sur le treillis galvanisé d'armatures et vissées sur la tôle galvanisée de la réservation (vis autoforeuses de 3,2 x 13 mm). Elles ont pour but de maintenir la réservation bien plaquée sur la banche intérieure lors du serrage des banches.

Dans les cas d'utilisation de la réservation TECHNICOFF dans des murs en béton banché d'épaisseur 200 mm, les cales de profondeur ne sont pas clipsées sur le treillis galvanisé d'armature, mais simplement vissées sur l'entretoise de 20 mm en tôle galvanisée, elle-même vissée sur la tôle de réservation.

2.7.7. Marquage et palettisation

Sur chaque réservation TECHNICOFF, les repères menuiseries sont marqués à l'intérieur et sur une extrémité extérieure. Ces réservations sont palettisées par niveau et par bâtiment.

Le marquage des produits est effectué sur étiquettes comportant la dénomination TECHNICOFF, les trois lettres en caractères majuscules désignant le type de réservation, le numéro d'Avis Technique, la date de fabrication ainsi que les dimensions extérieures du produit (longueur, profondeur et hauteur en cm).

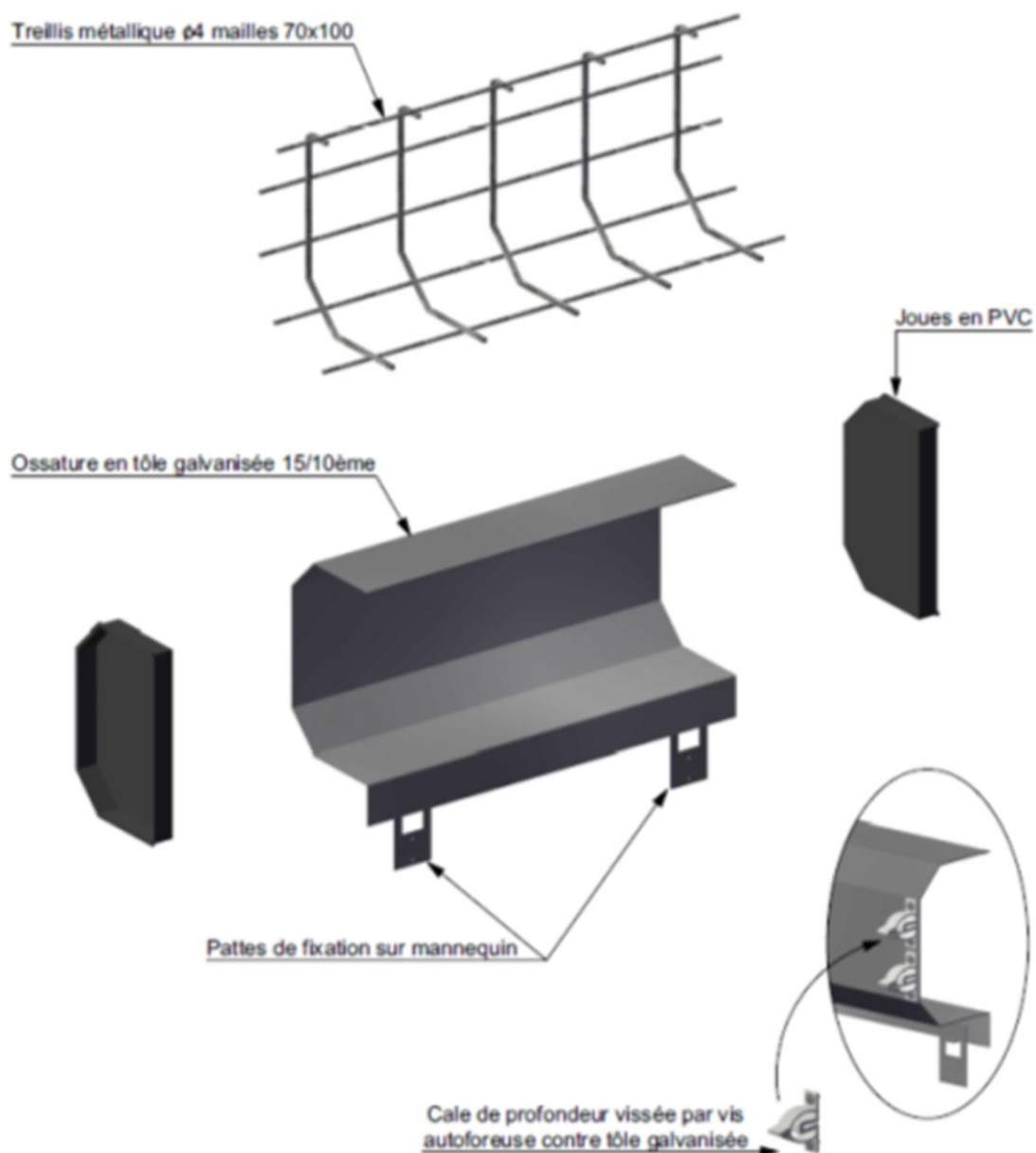
2.8. Mention des justificatifs

2.8.1. Résultats expérimentaux

Sans objet.

2.8.2. Références chantiers

Le procédé a donné lieu à la réalisation d'environ 6300 réservations par an sur l'ensemble du territoire national.

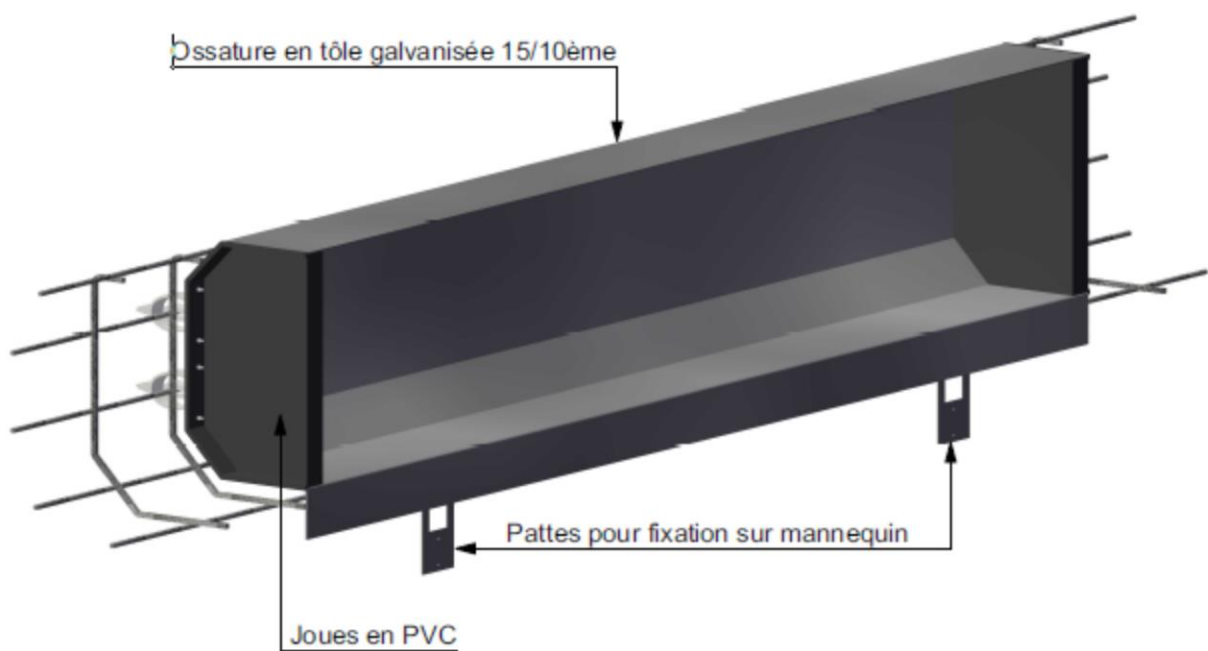
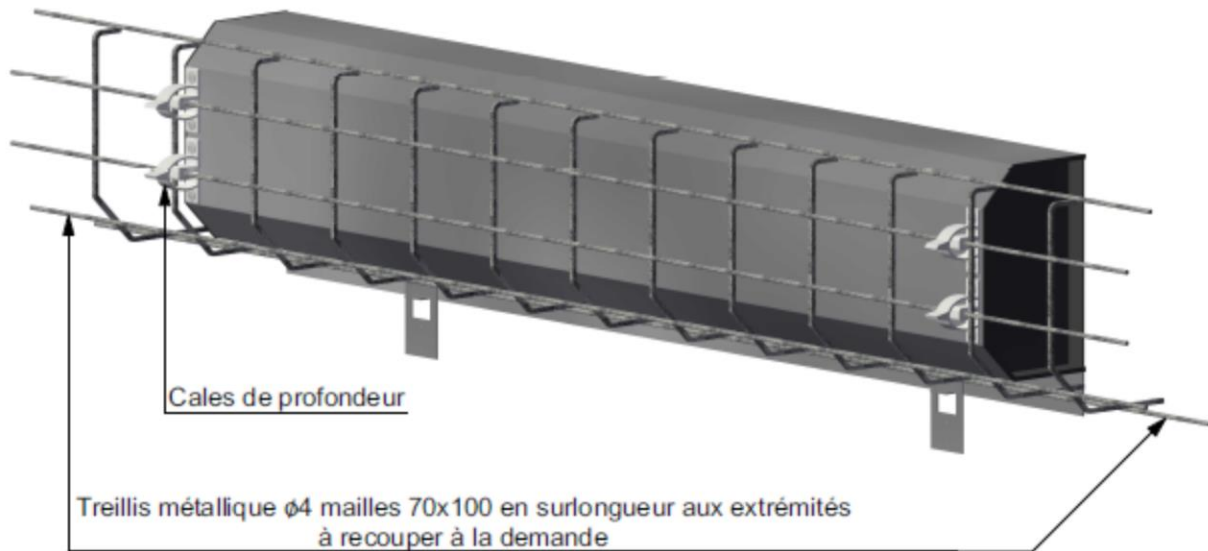
2.9. Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre**TECHNICOF _SD 11 (acier galva)
Réf: SD 11****Composants TECHNICOF SD 11 (mur de 150)****Figures du Dossier Technique****Figure 1.1 : Réserve SD11**

TECHNICOF _ SD 11 (acier galva)

Réf: SD 11

Réservation en C pour mur banché ép 150mm

Vue extérieure



Vue intérieure

Figure 1.2 Réservation SD11

TECHNICOF _ SD 11 (acier galva)

Réf: SD 11

Réservation en C pour mur banché ép 150mm

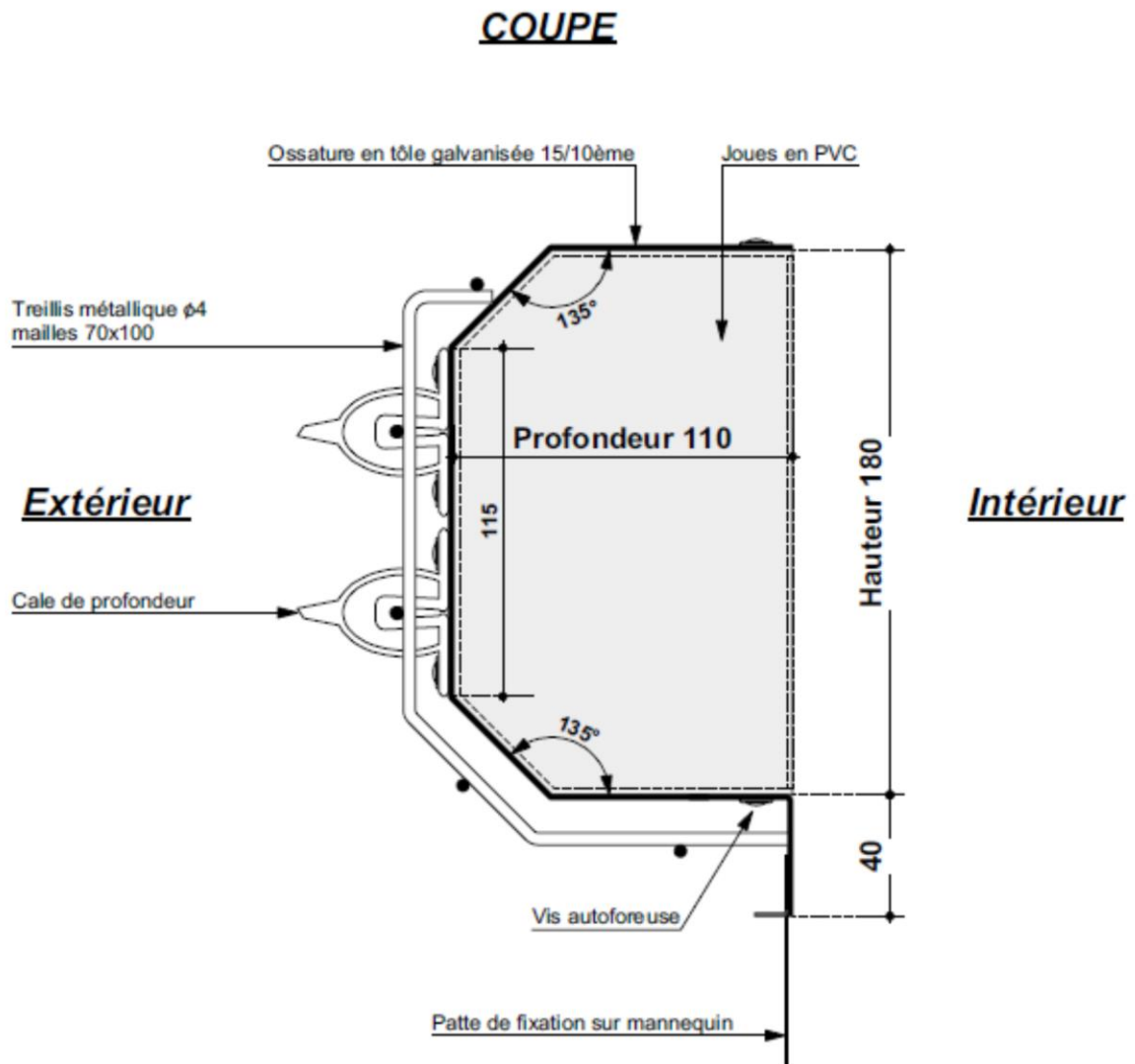
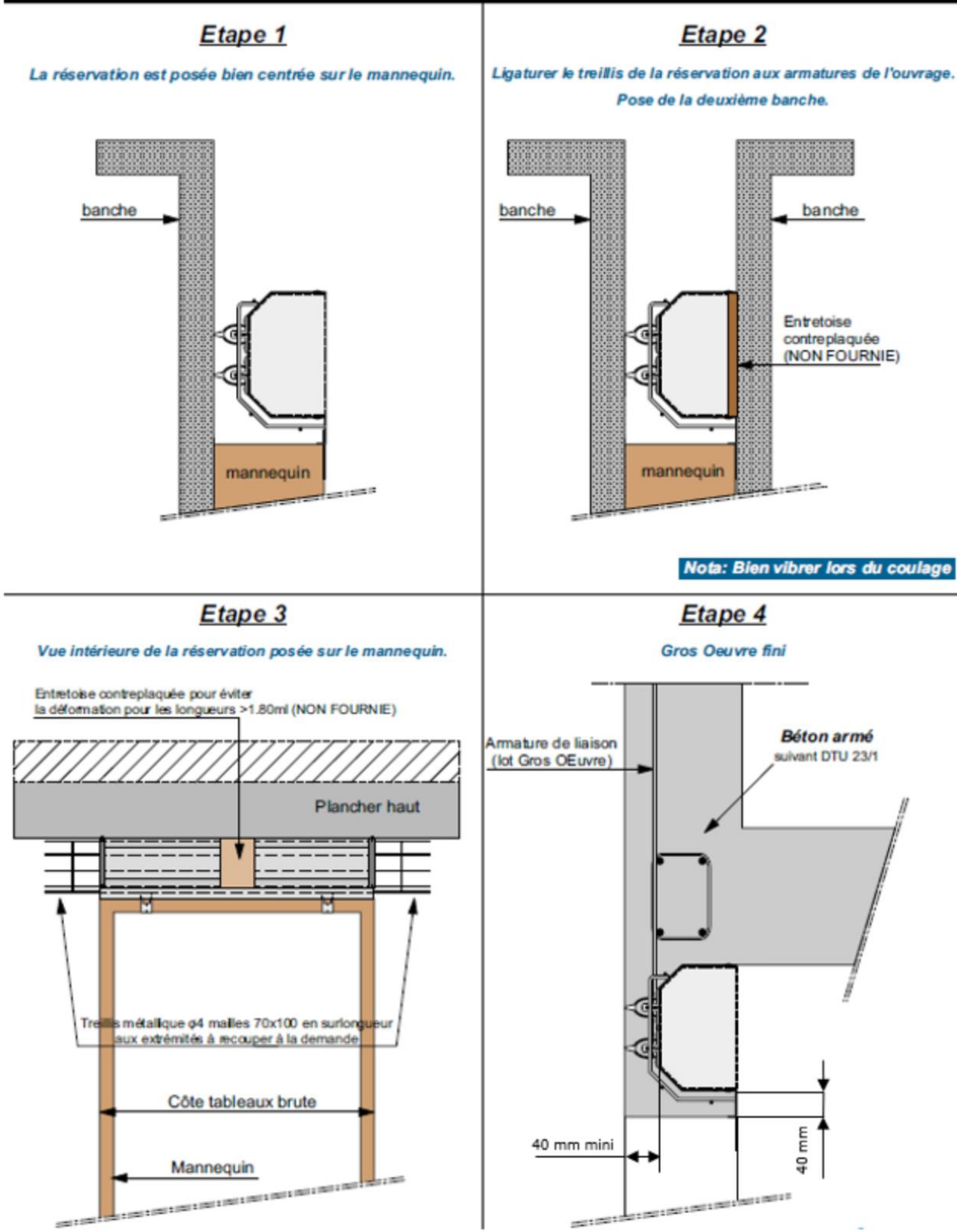


Figure 1.3 : Réservation SD11

Processus de pose Réserveur Technicof en C (SD 11)
MUR A BANCHER

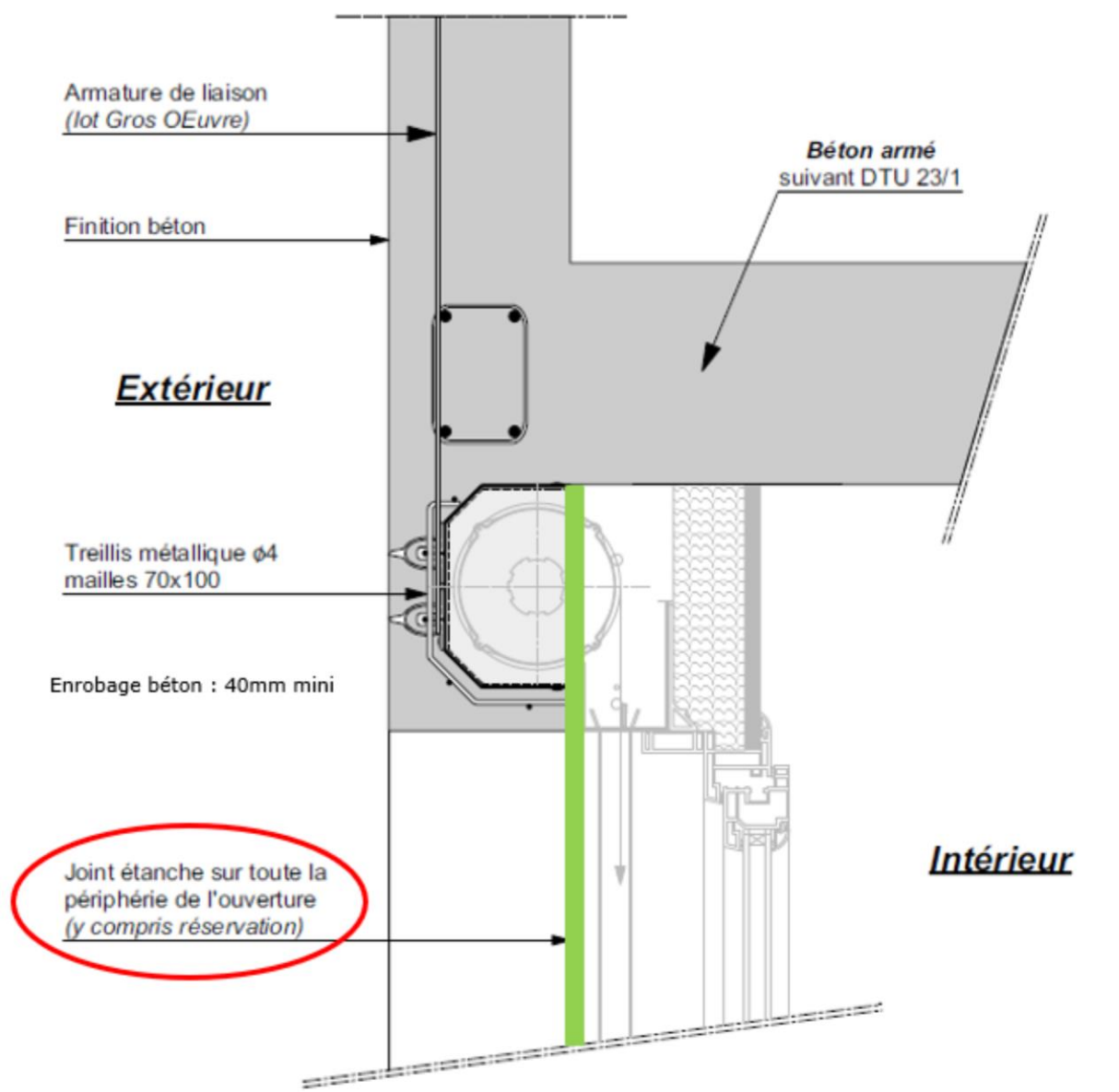


Nota: Bien vibrer lors du coulage

Enrobage béton : 40mm mini

Figure 1.4 : Réserveur SD11

Coupe de principe finition béton dans réservation SD 11



Nota : Pour la fixation de la trappe de visite, voir figures 10 et 11

Figure 1.6 : Réserveation SD11

TECHNICOF _ SD 12 (acier galva)

Réf: SD 12

Réservation en C pour mur banché ép 160 / 180 et 200mm

COUPE

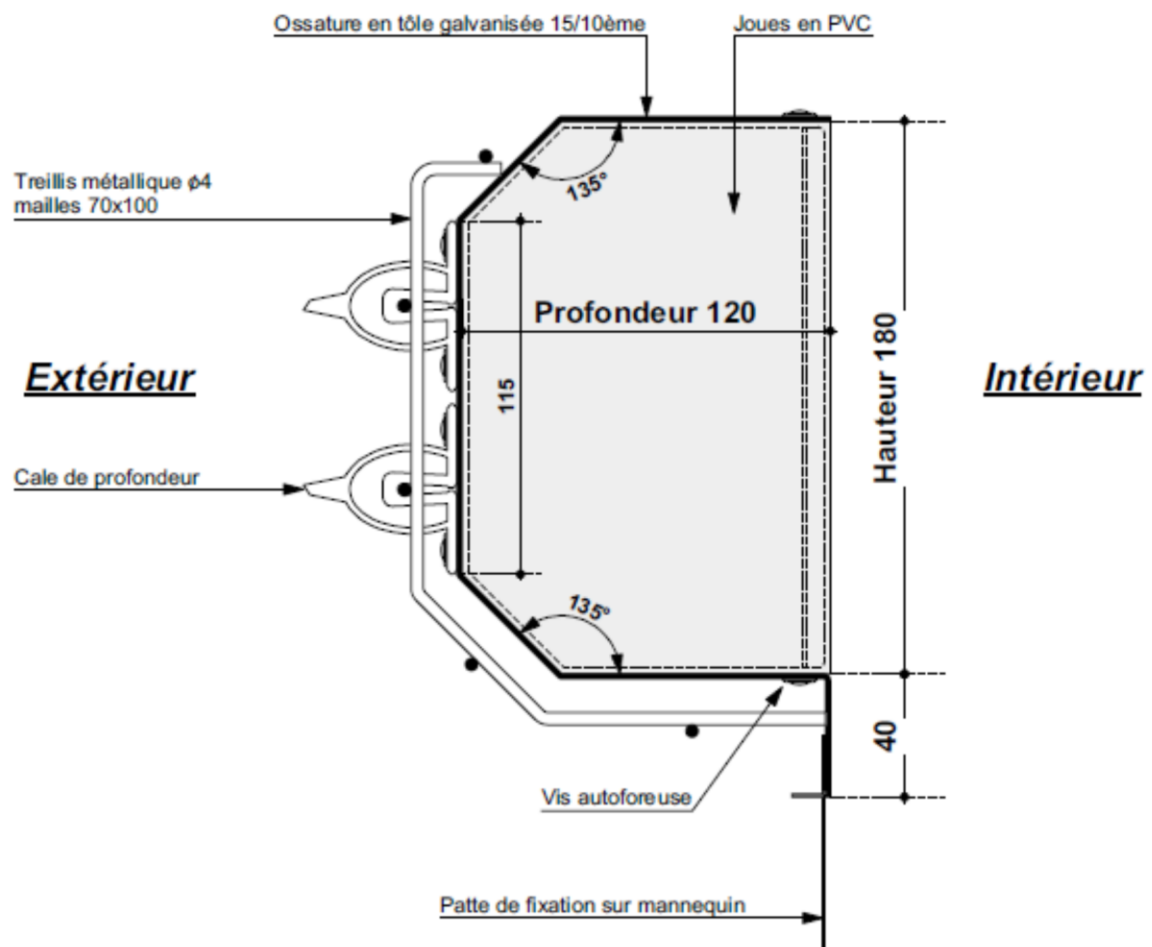


Figure 2 : Réservation SD12

TECHNICOF _ C11 (acier galva)

Réf: C11

Réservation en C pour mur banché ép 160 mm

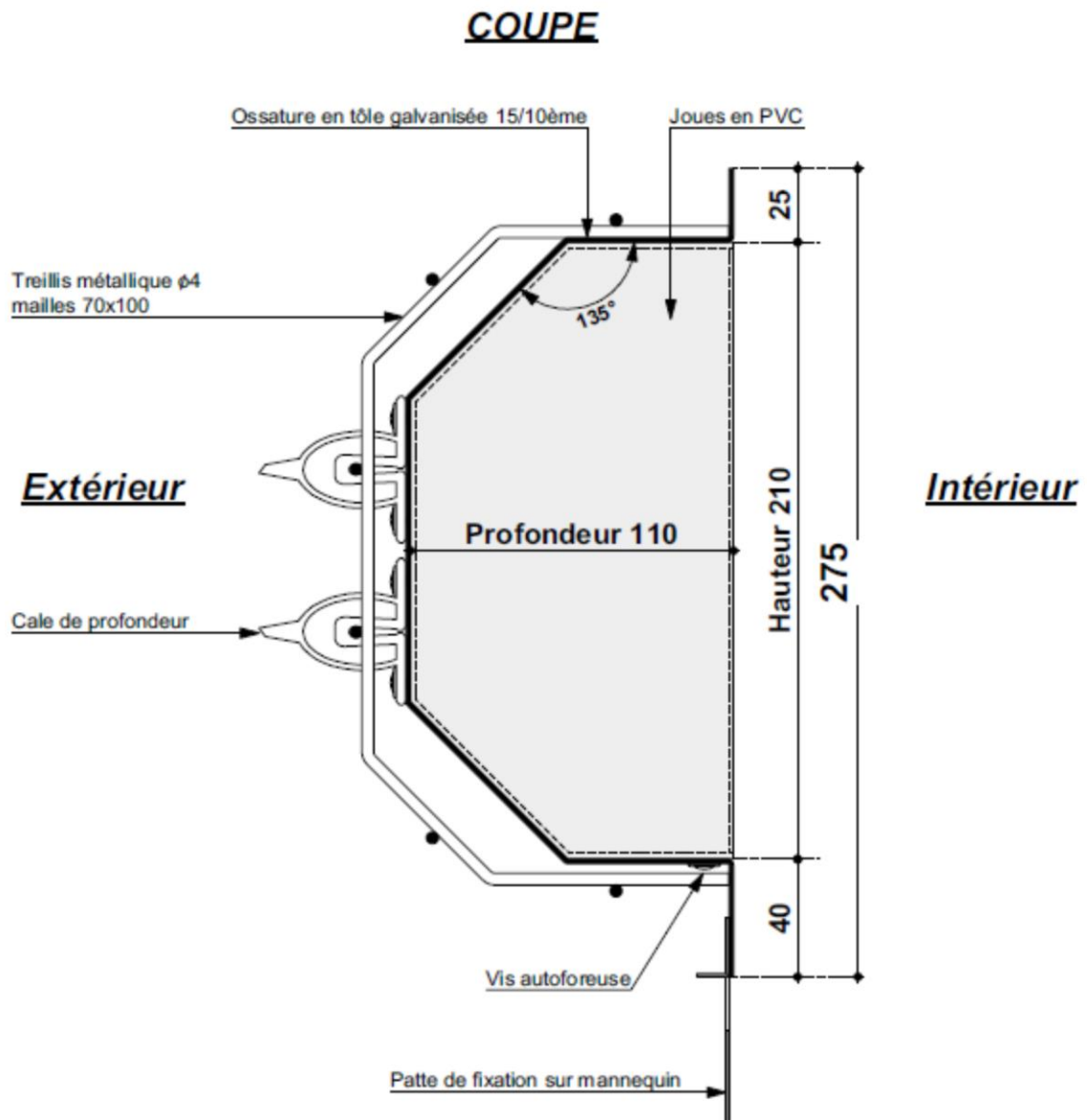


Figure 3 : réservation CMT11

TECHNICOF _ C12 (acier galva)

Réf: C12

Réservation en C pour mur banché ép 160 / 180 et 200mm

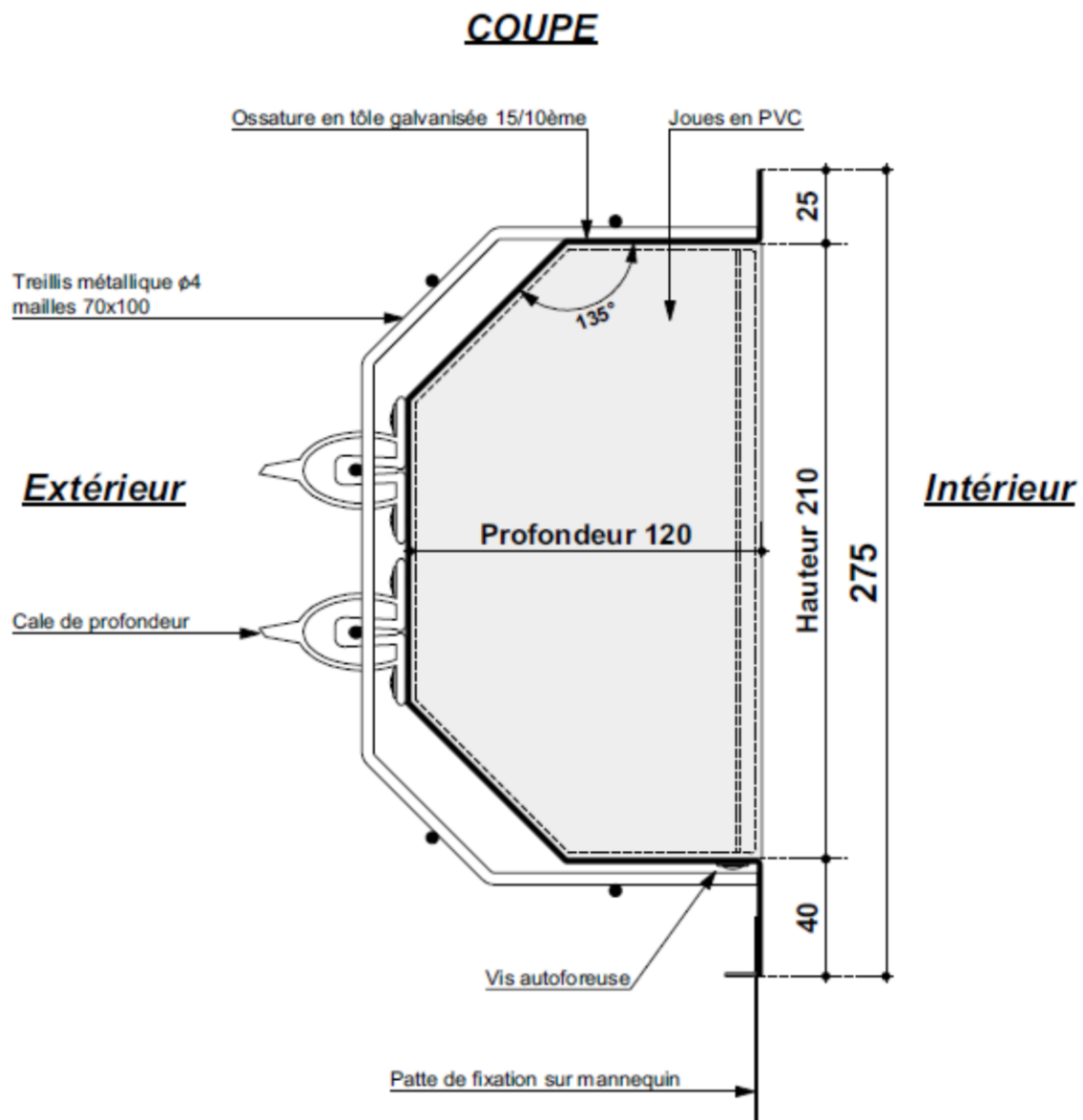


Figure 4.1 : réservation CMT12

TECHNICOF_C12 (acier galva)

Réf: C12

Réservation en C pour mur banché ép 200mm

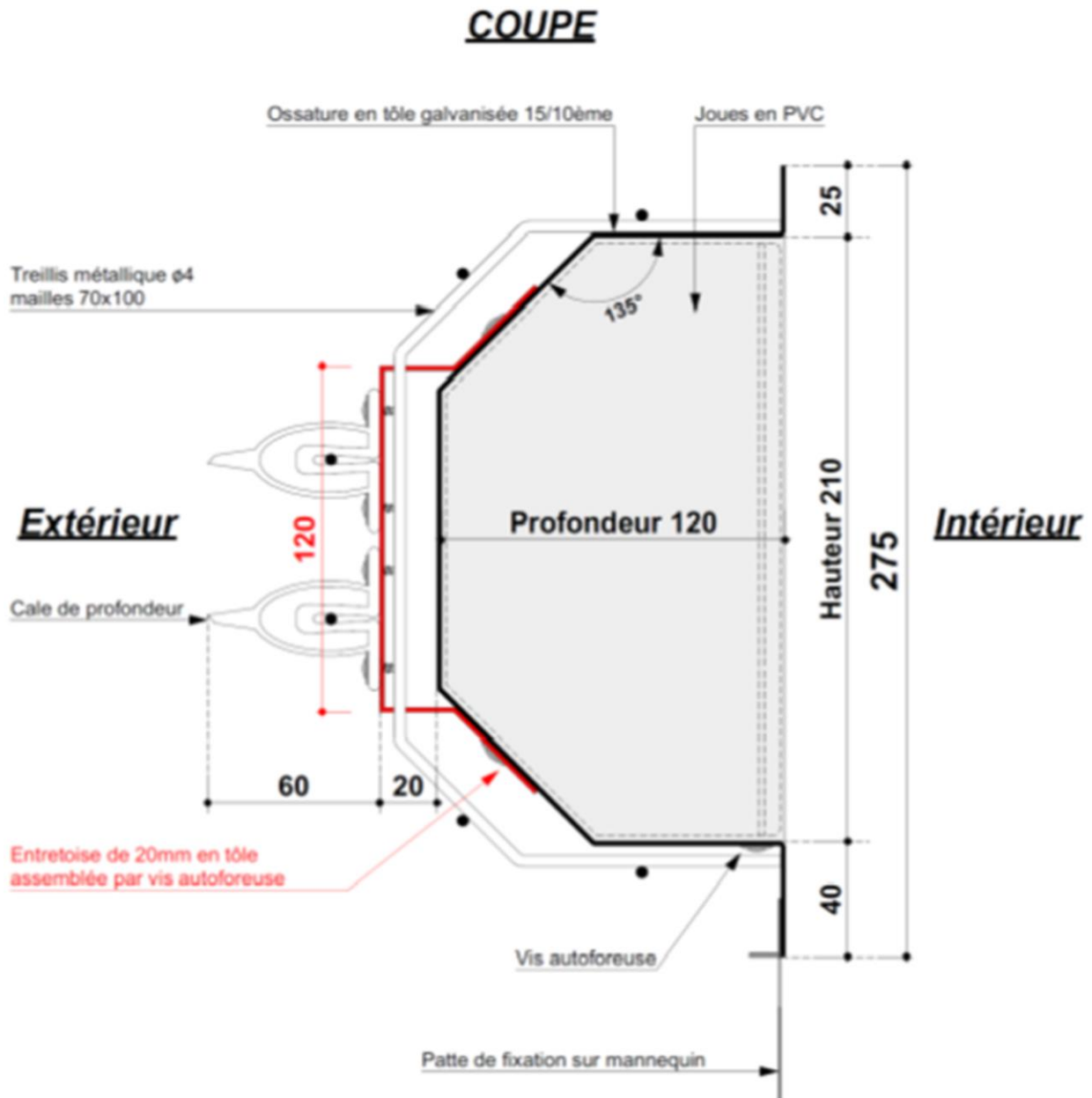


Figure 4.2 : réservation CMT12

TECHNICOF TLS 200 (acier galva)

Réf: TLS 200

Composants TECHNICOF TLS 200 (mur de 180 ou 200)

Figures du Dossier Technique

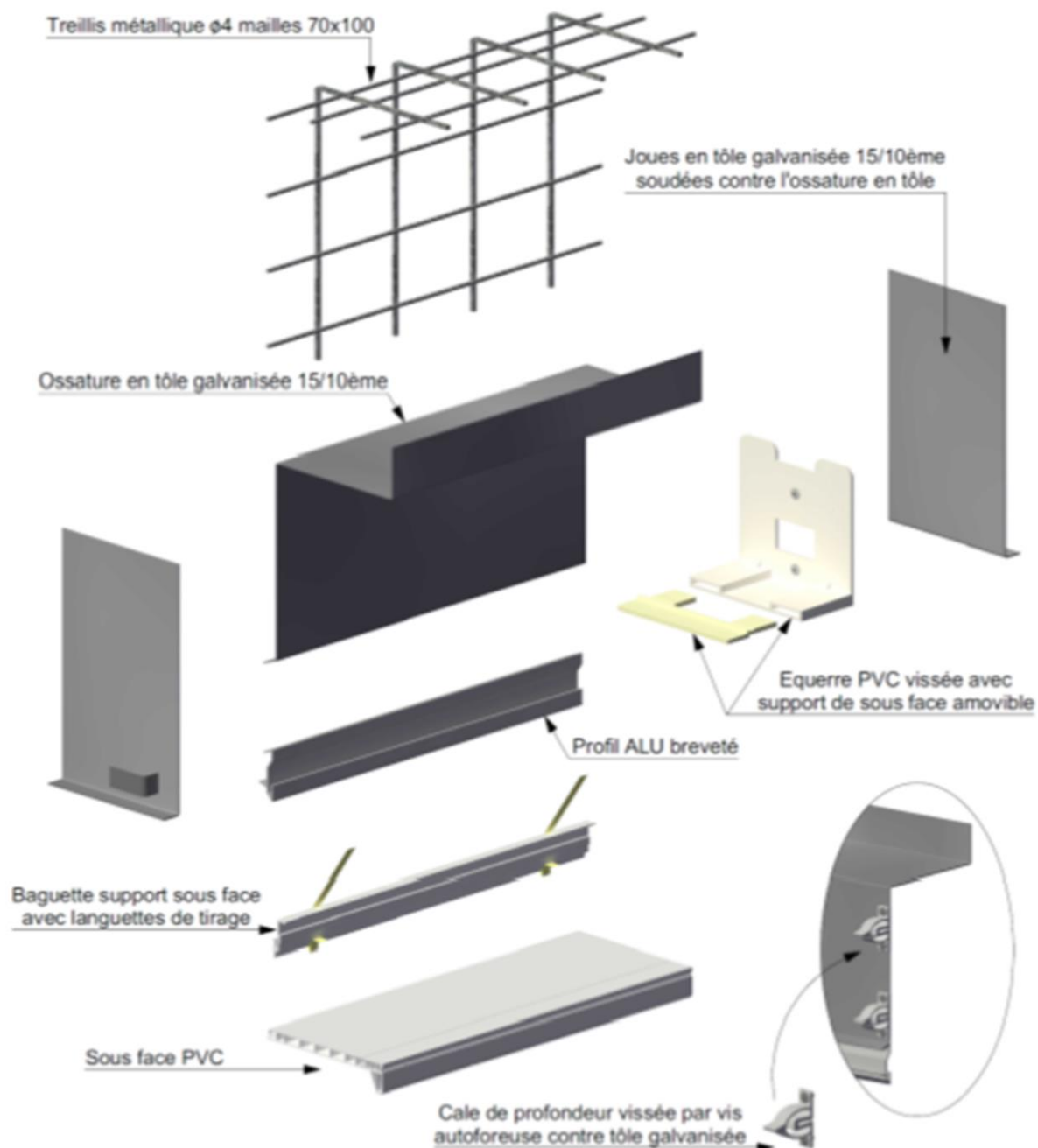


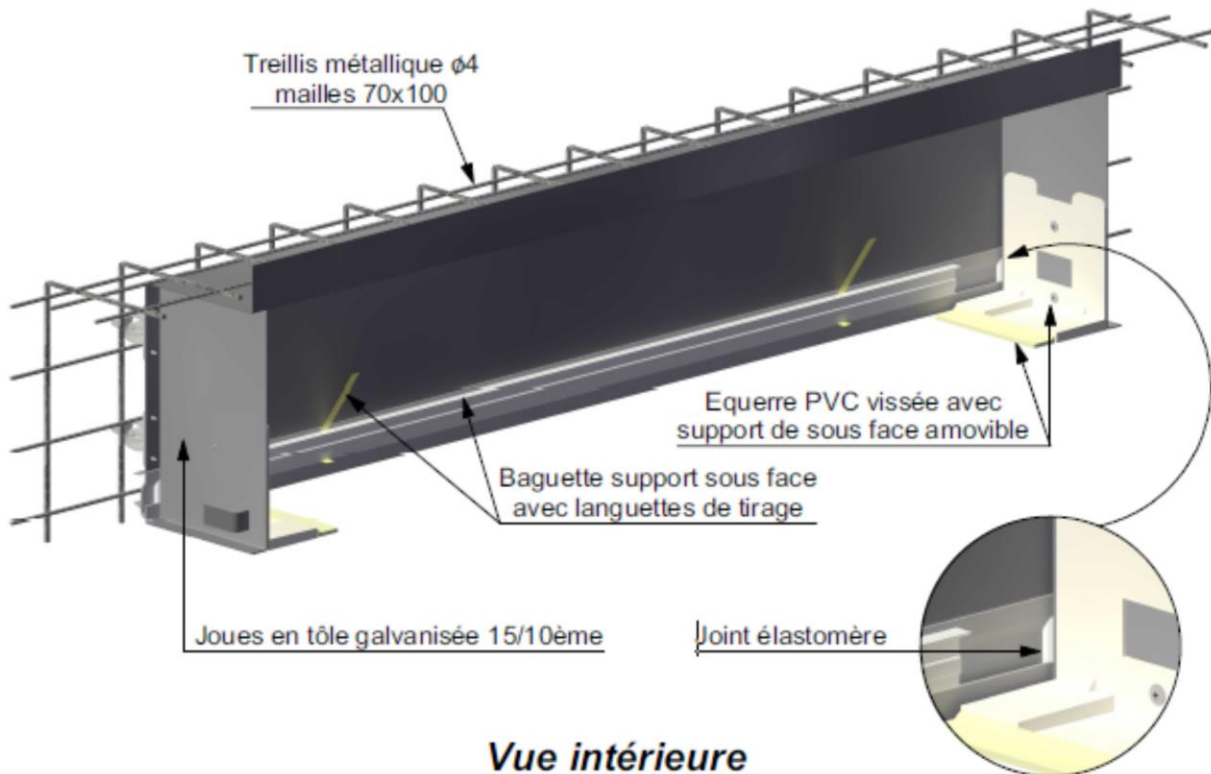
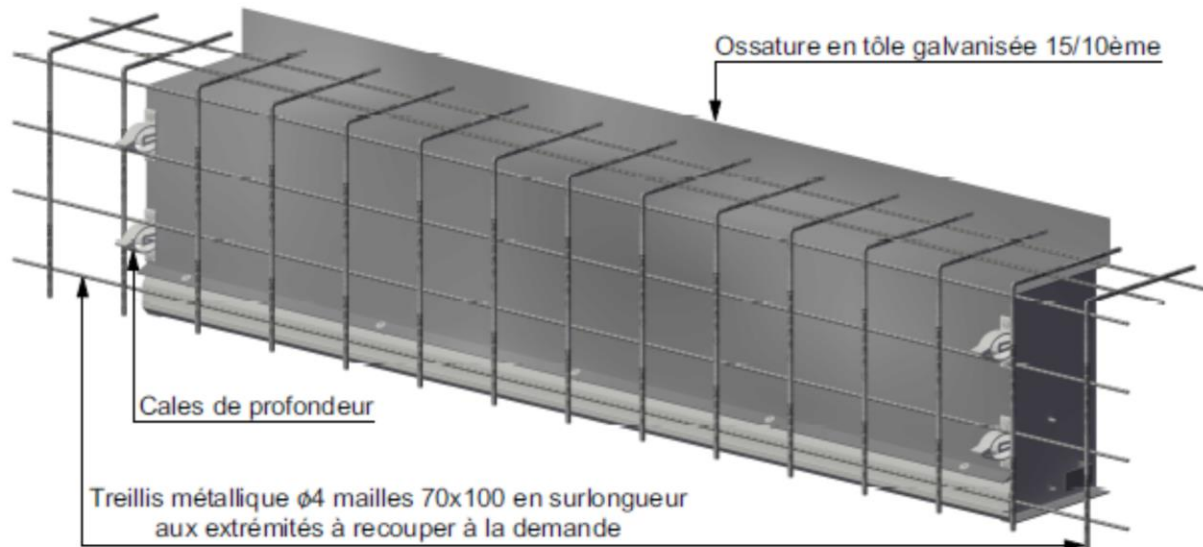
Figure 6.1 : Réserve TLS

TECHNICOF TLS 200 (acier galva)

Réf: TLS 200

Réservation en L pour mur banché et bloc à bancher de 200mm

Vue extérieure



Vue intérieure

Figure 6.2 : Réservation TLS

TECHNICOF TLS 200 (acier galva)

Réf: TLS 200

Réservation en L pour mur banché et bloc à bancher de 200mm

Epaisseur mur brut 200mm

COUPE

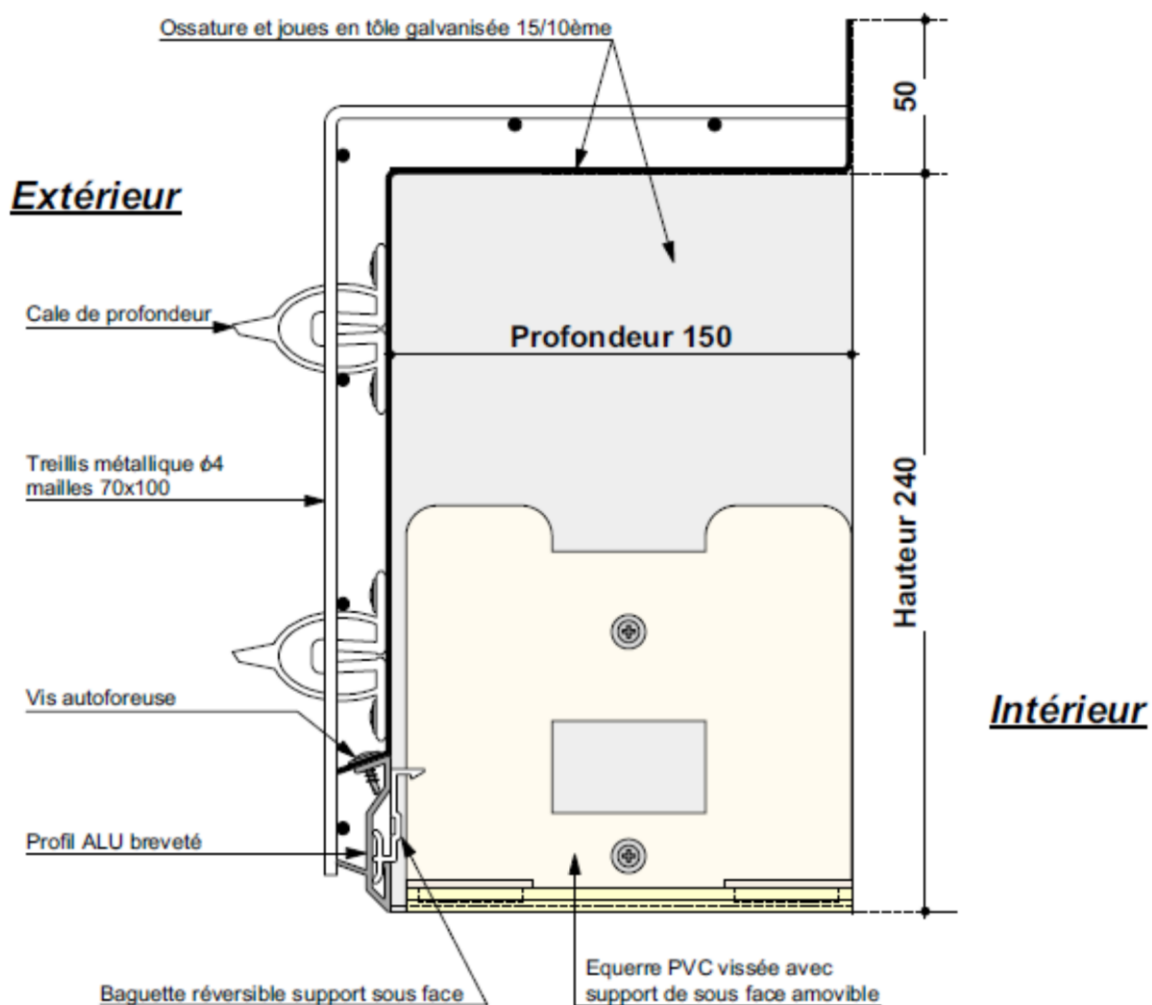


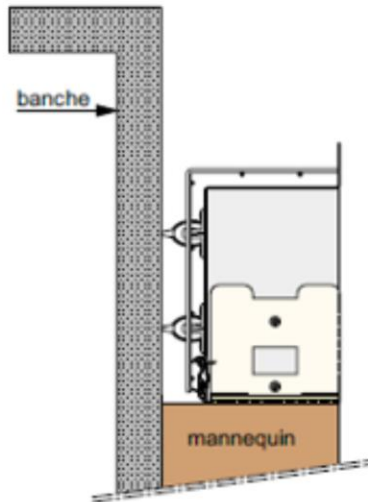
Figure 6.3 : Réservation TLS

Processus de pose Réservection Technicof en L standard (TLS 200)

MUR A BANCHER

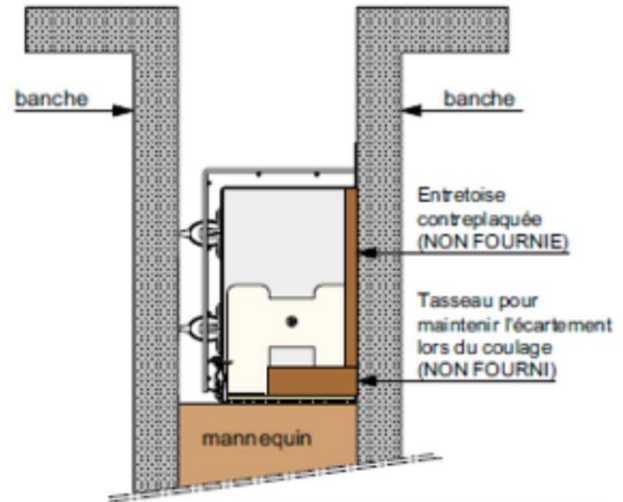
Etape 1

La réservection est posée bien centrée sur le mannequin.



Etape 2

Ligaturer le treillis de la réservection aux armatures de l'ouvrage.
Pose de la deuxième banche.

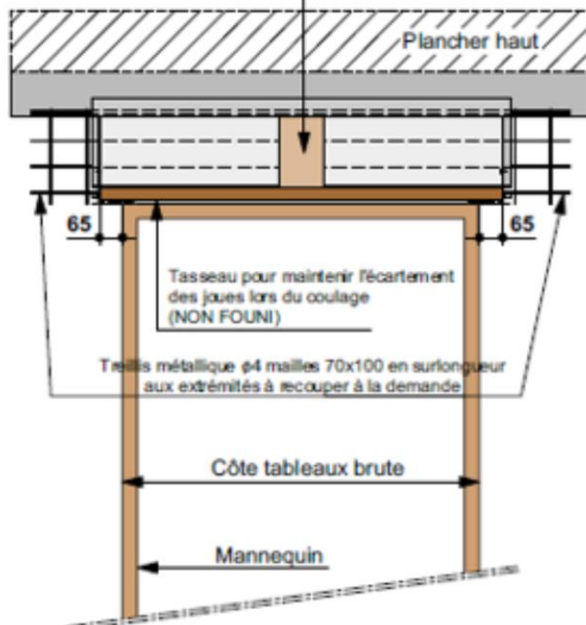


Nota : Bien vibrer lors du coulage

Etape 3

Vue intérieure de la réservection posée sur le mannequin

Entretôise contreplaquée pour éviter la déformation pour les longueurs >1.80ml (NON FOURNIE)



Etape 4

Gros Oeuvre fini

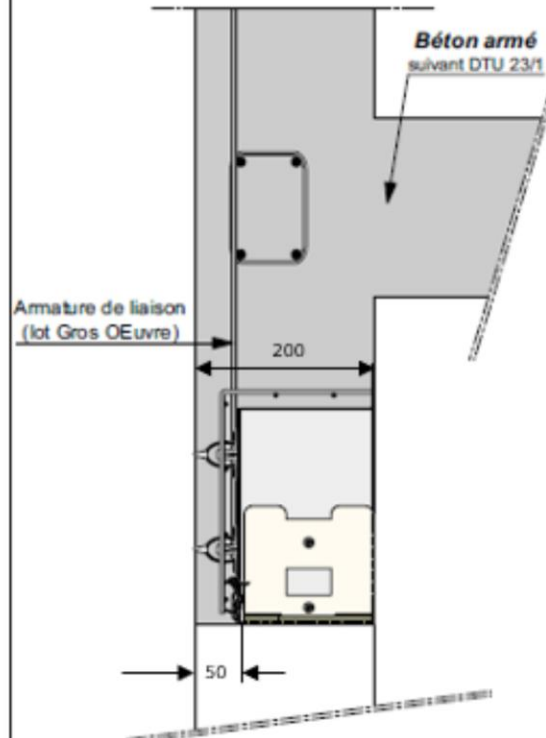


Figure 6.4 : Réservection TLS

Processus de pose Réserveation Technicof en L standard (TLS 200)
MUR TRADITIONNEL et BLOC A BANCHER

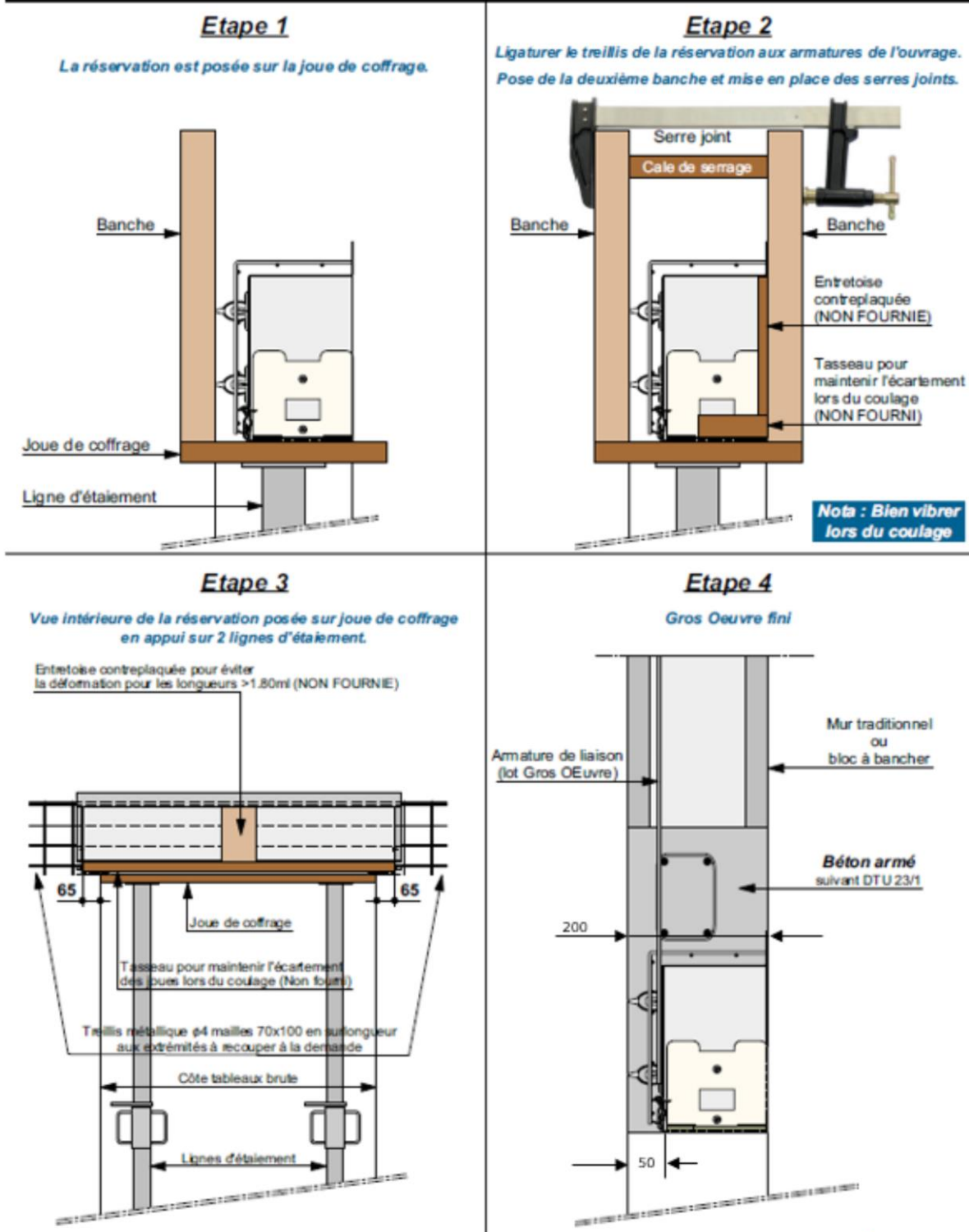


Figure 6.5 : Réserveation TLS

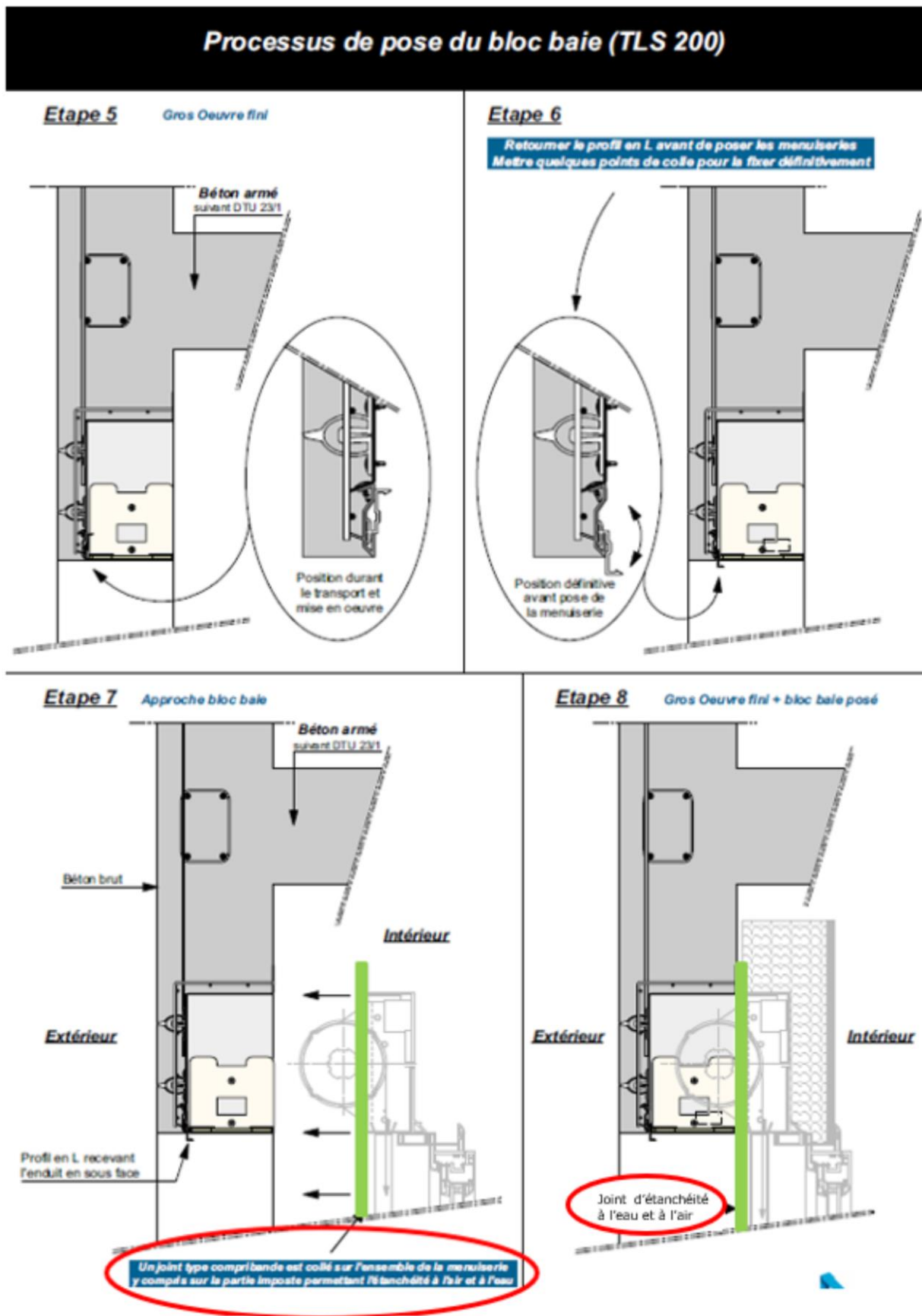


Figure 6.6 : Réserve TLS

Coupe de principe avec enduit en façade et sous face dans réservation TLS 200

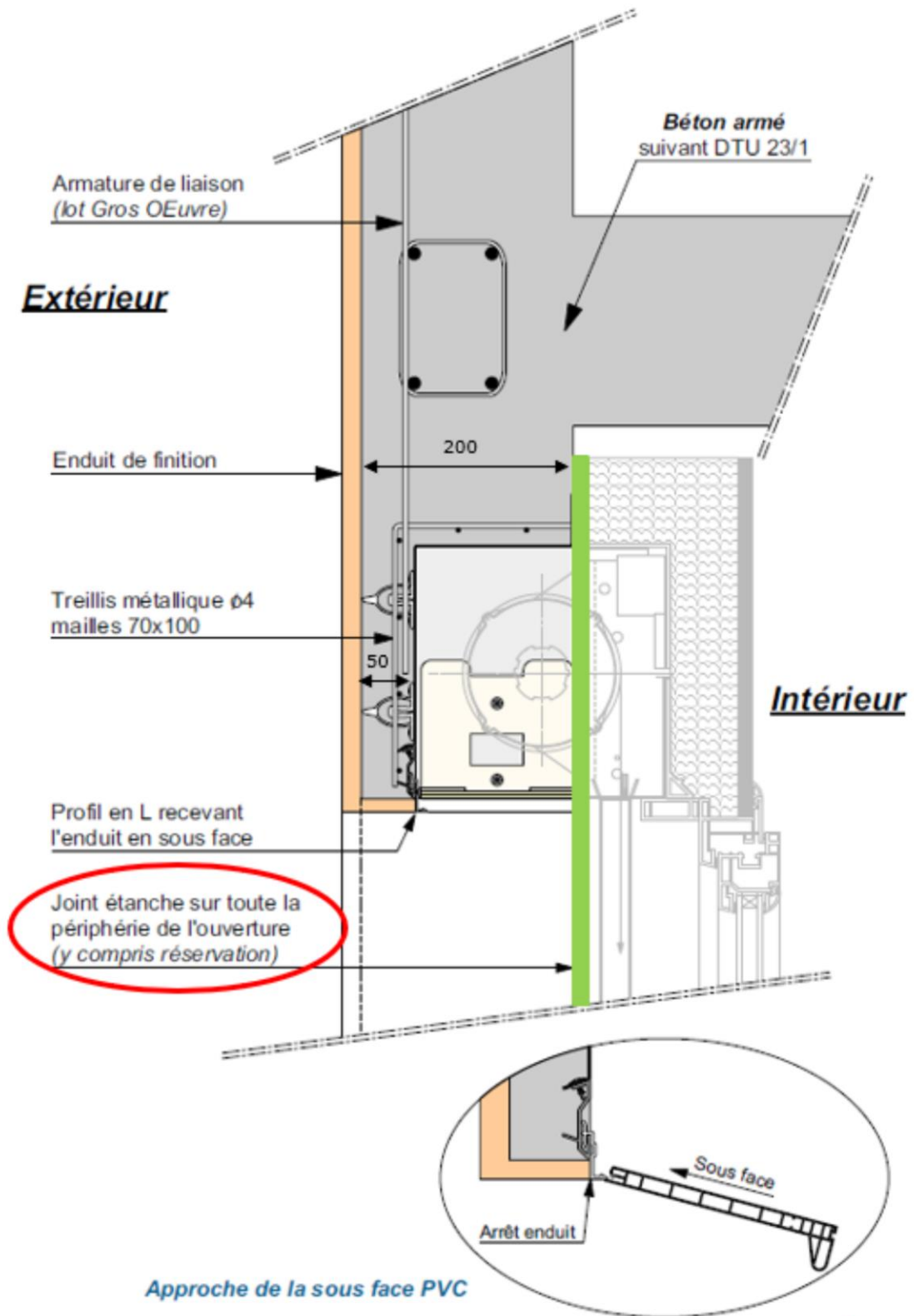


Figure 6.7 : Réserveation TLS

TECHNICOF TLL 200 (acier galva)

Réf: TLL 200

Réservation en L pour mur banché et bloc à bancher de 200mm
(sous face PVC large)

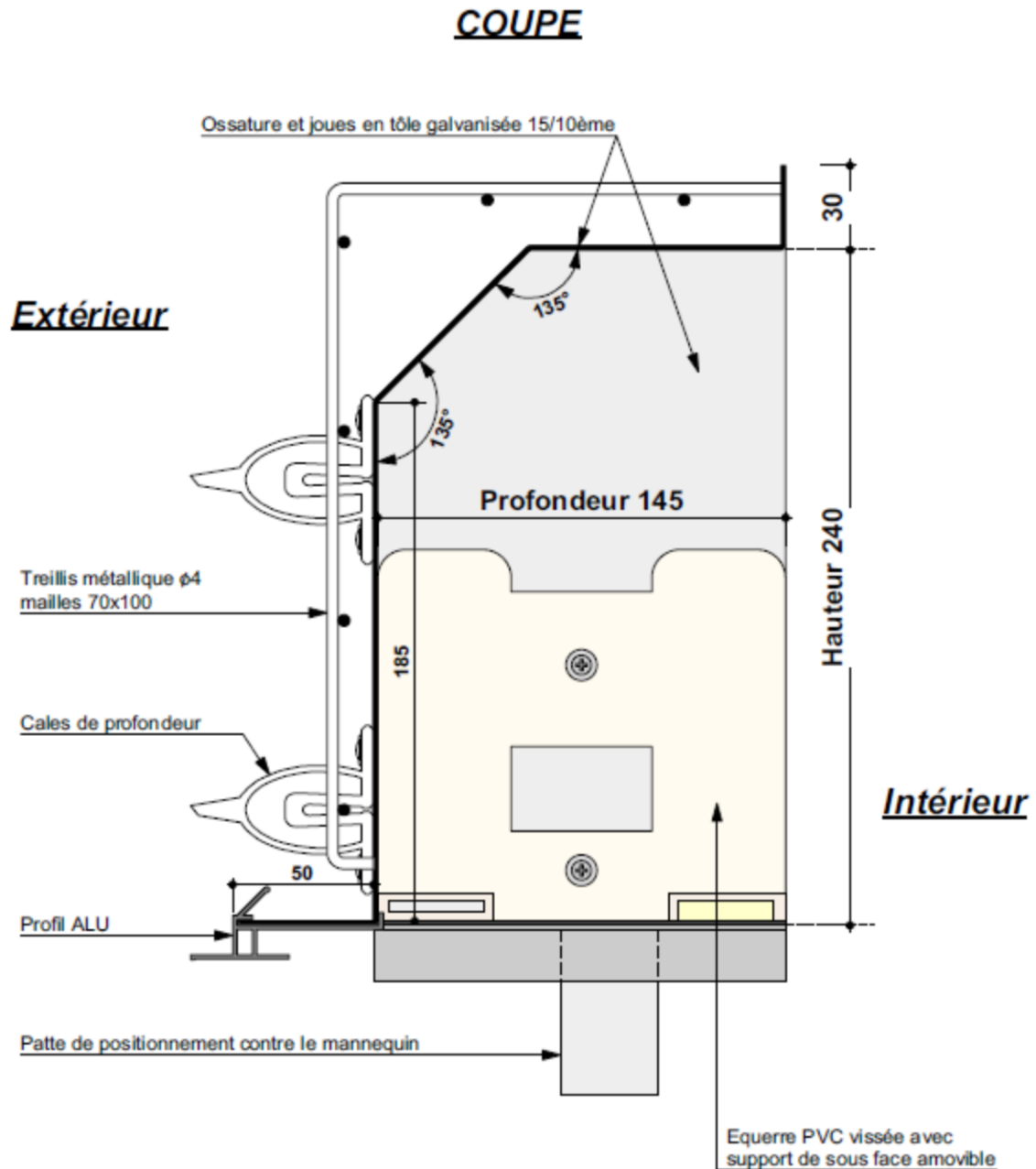


Figure 7 : Réservation TLL

TECHNICOF TLV 150 (acier galva)

Réf: TLV 150

Réservation en L pour mur banché et bloc à bancher de 150mm

Epaisseur mur brut 150mm

COUPE

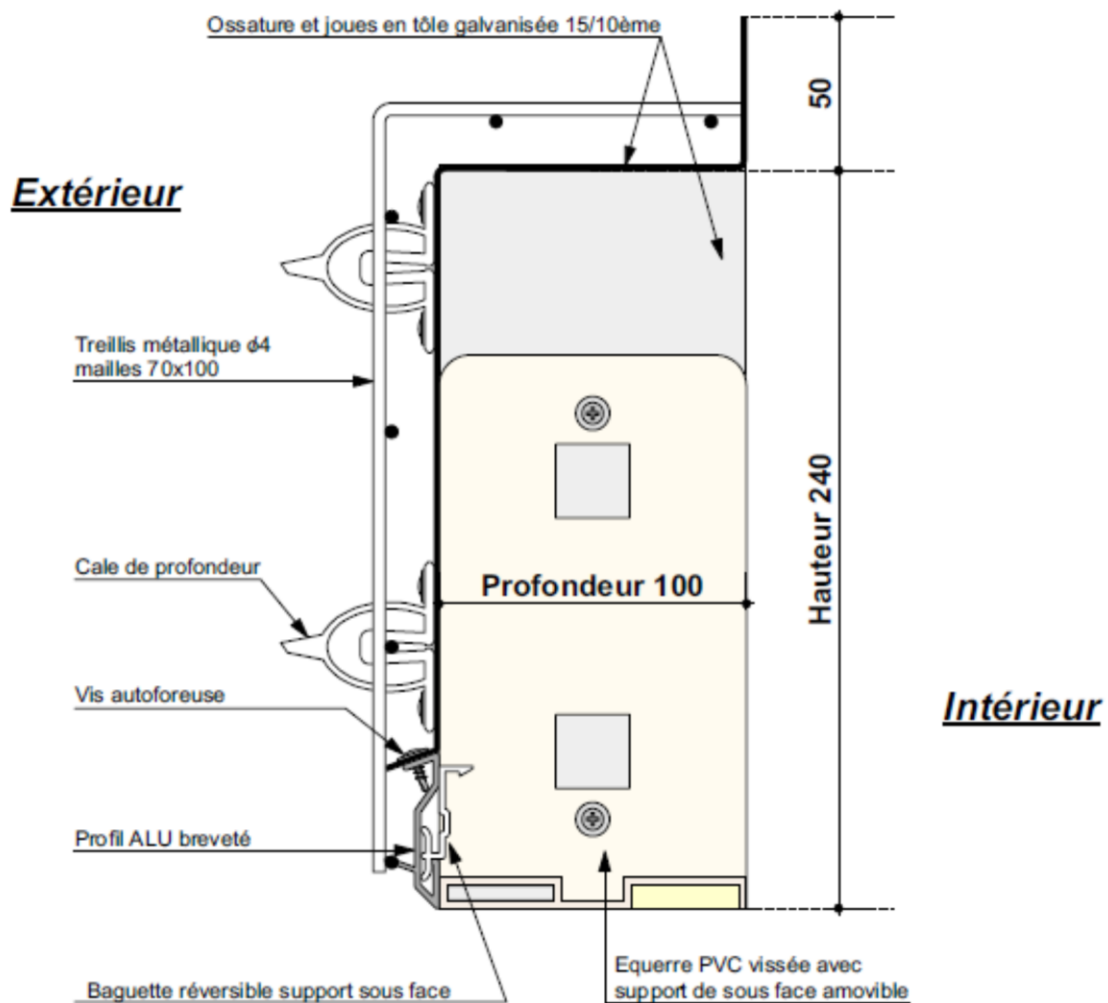


Figure 8 : Réservation TLV

TECHNICOF TLH 200 (acier galva)

Réf: TLH 200

Réservation en L pour mur banché et bloc à bancher de 200mm

Epaisseur mur brut 200mm

COUPE

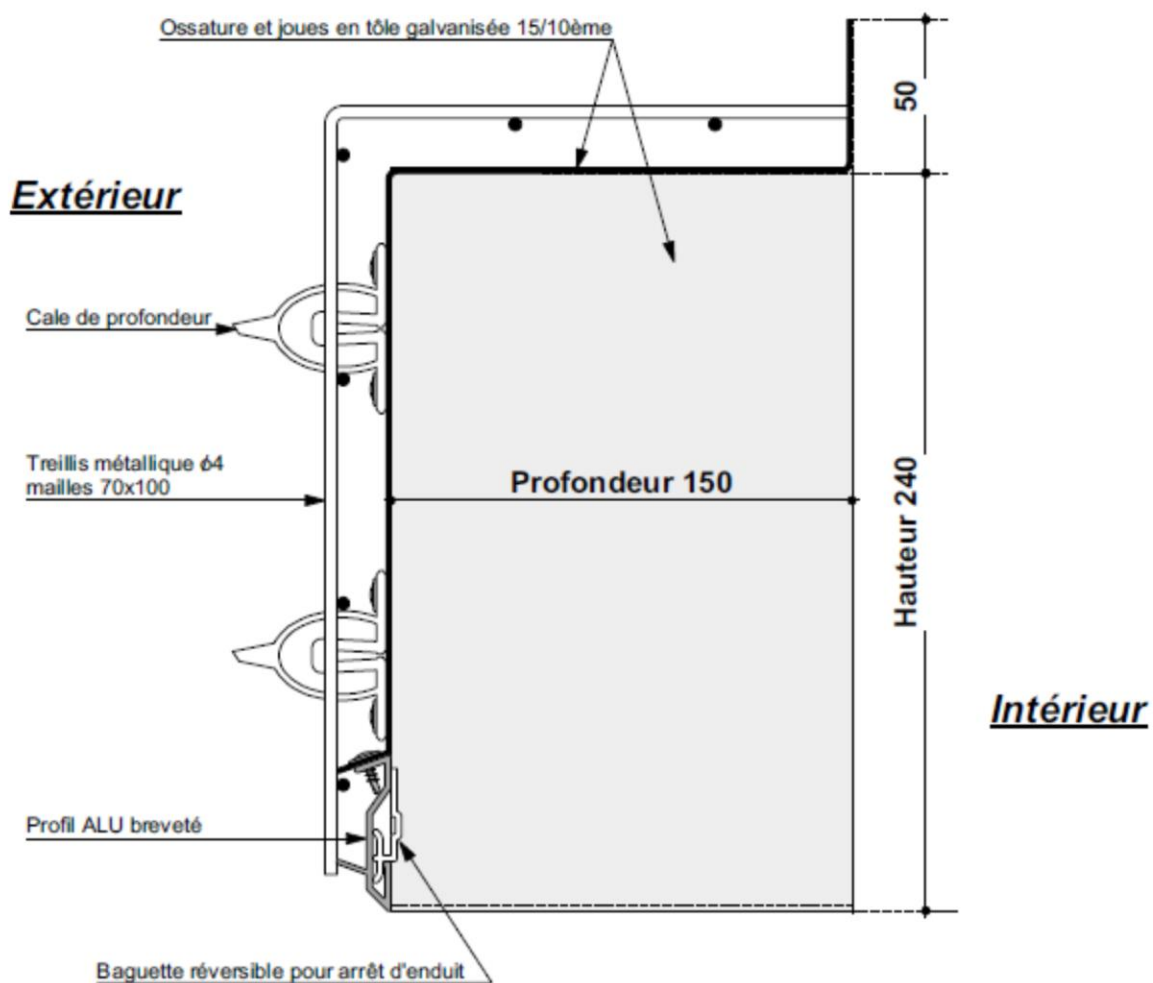


Figure 9 : Réservation TLH

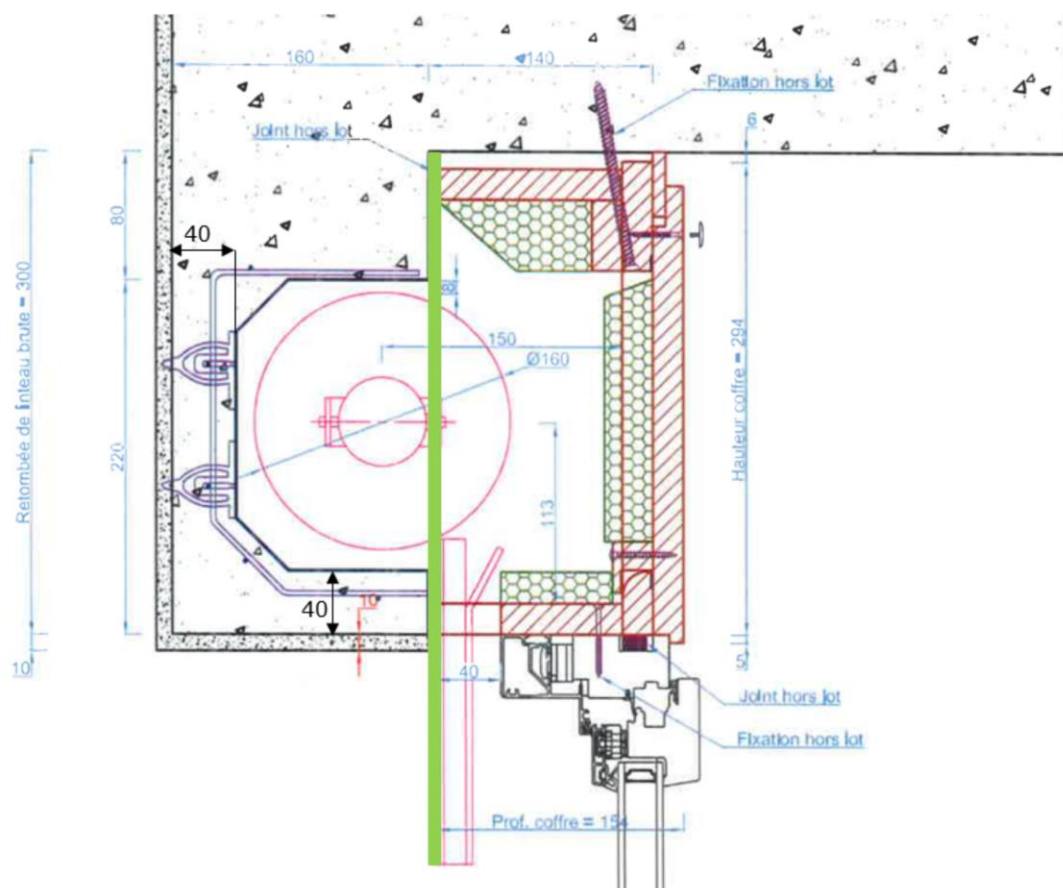


Figure 10 : Schéma de la trappe de visite vissée pour les réservations en C12

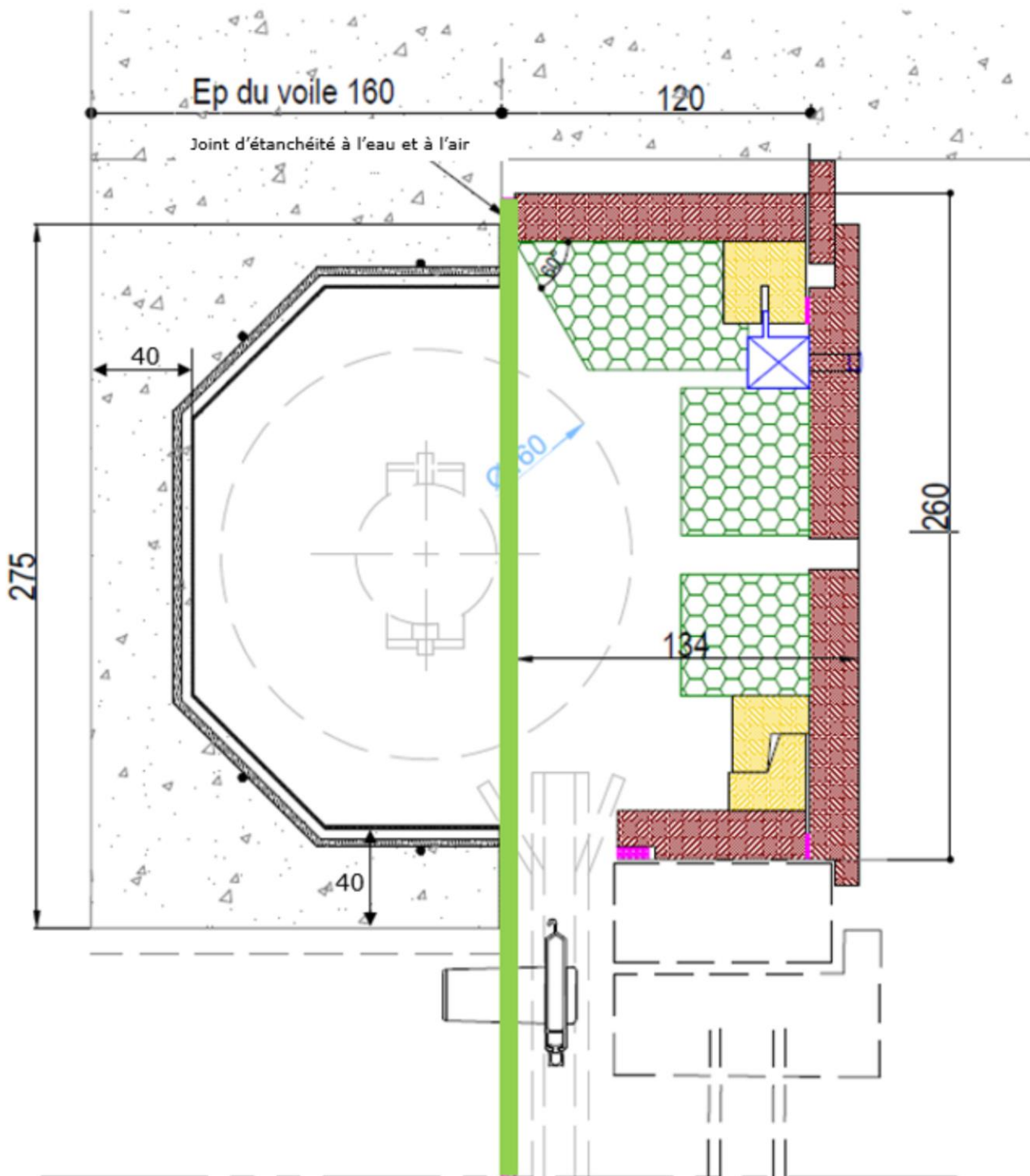


Figure 11 : Schéma de la trappe de visite batteuse pour les réservations en C12

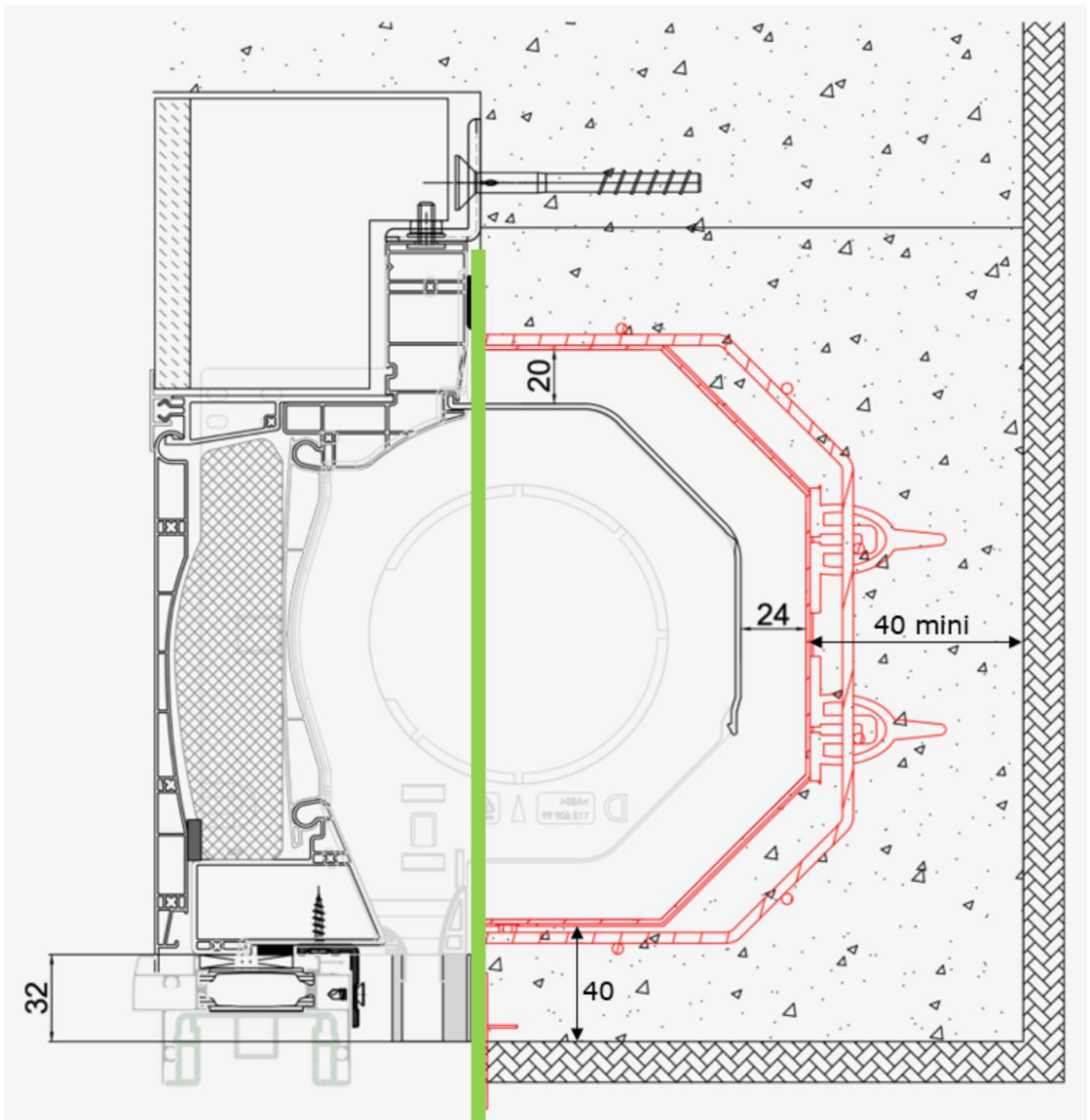


Figure 12 : Schéma de la trappe de visite par clipsage pour les réservations en C12