

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **9+13/14-1003**

Annule et remplace l'Avis Technique 9+13/07-855*V2

*Procédé d'habillage de murs
Wall lining
Vorsatzschale*

Habillage de mur WEDI

Ne peuvent se prévaloir du présent Document Technique d'Application que les productions certifiées, marque Certifié CSTB Certified, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

<http://evaluation.cstb.fr>

Certification des produits et des services

Relevant de l'Agrément
Technique Européen

ETA-13/0385

Titulaire : Société WEDI
Gerland Technopark
43 Rue Saint-Jean de Dieu
FR-69007 LYON

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 9

Cloisons, doublages et plafonds

Groupe Spécialisé n° 13

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Vu pour enregistrement le 22 mai 2015



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Les Groupes spécialisés n° 9 «Cloisons, doublages et plafonds» et n° 13 «Procédés pour la mise en œuvre des revêtements» de la Commission chargée de formuler les Avis techniques ont examiné, les 18 et 24 juin 2014, la demande relative au procédé de cloison d'habillage de murs intérieurs WEDI présentée par la société WEDI-, titulaire de l'Evaluation Technique Européenne ETA-13/0385. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 9 «Cloisons, doublages et plafonds» sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France Européenne. Cet Avis annule et remplace l'Avis Technique 9+13/07-855*V2. L'Avis formulé n'est valable que si les conditions de fabrication et d'autocontrôle visées dans le Dossier technique, basées sur un suivi annuel et un contrôle extérieur sont effectives.

1. Définition

1.1 Description succincte

Procédé d'habillage de murs intérieurs WEDI constitué de panneaux Wedi vissés sur une ossature ou collés par plots puis renforcé par une fixation mécanique sur la paroi support. Un revêtement céramique est systématiquement associé aux panneaux mis en œuvre.

Un collage en plein peut être réalisé dans le cas de rénovation.

Les panneaux sont composés de panneaux de mousse de polystyrène extrudé revêtus sur les deux faces d'un mortier spécifique armé d'un treillis de fibres de verre.

1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les panneaux «WEDI» font l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par la Société WEDI sur la base de l'Evaluation Technique Européenne ETA-03/0050 « Kits de revêtement étanche pour sols/ou murs de pièces humides - Partie 3 : Kits sur la base de panneaux étanches par nature », ETAG 022-3.

Les panneaux «WEDI» conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

1.3 Identification des éléments

1.3.1 Panneaux

Les produits mis sur le marché portent le marquage CE accompagné des informations visées par l'Evaluation Technique Européenne ETA-13/0385. En complément du marquage ci-dessus, les panneaux WEDI comporte un numéro correspondant à la date de fabrication.

1.3.2 Produits associés au carrelage

- Bande de renfort : livrée sous forme de rouleau de 10 ou 50 m de longueur et de 12 cm de largeur pour le traitement des jonctions entre panneaux et les jonctions sol / murs
- Bande d'armature Wedi autocollante
- Colletterie WEDI

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Les panneaux WEDI de 12,5 mm d'épaisseur maximale utilisés en association avec les produits visés à l'article 3 et dans les conditions de mise en œuvre définies à l'article 6, sont destinés à la réalisation d'habillage de murs intérieurs en travaux neufs et en rénovation dans les bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, locaux scolaires, hôpitaux, hôtels,... et dans les locaux classés EB+privatifs et EB+collectifs au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » Cahier du CSTB 3567 – mai 2006. Le non-respect d'un seul des critères conduit au classement du local dans la classe correspondant au degré d'exposition à l'eau immédiatement supérieure

Les hauteurs limites d'emploi sont données à l'article 6.1 du Dossier Technique.

Lorsque les conditions indiquées à l'article 2.34 du présent document sont vérifiées (limites de masse et hauteur de chute), le procédé est utilisable dans toute zone de sismicité de France métropolitaine (zones 1 à 4) et pour toute catégorie d'ouvrage (ouvrages de catégories I à IV) au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Dans le cas contraire, le domaine d'emploi est restreint aux ouvrages pour lesquels l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié ne requiert pas de dispositions parasismiques :

	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	Visé	Visé	Visé	Visé
Zone 2	Visé	Visé	Non visé	Non Visé
Zone 3	Visé	Non visé	Non visé	Non visé
Zone 4	Visé	Non visé	Non visé	Non visé

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

Les résultats des essais consignés au Dossier Technique montrent que ce procédé d'habillage résiste avec une sécurité convenable à l'action des sollicitations horizontales prévisibles pour les usages envisagés.

Sécurité au feu

La convenance du point de vue incendie de cet habillage, notamment dans le cas d'utilisation en IGH, est à examiner d'après sa masse combustible et son degré d'inflammabilité, en fonction des divers règlements applicables aux locaux considérés (cf. NF DTU 25-42).

Il est rappelé que les dispositions réglementaires en matière de protection des isolants vis-à-vis d'un feu intérieur nécessitent que les isolants soient protégés dans les conditions définies par le « Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie » (Cahier CSTB 3231 – Juin 2000).

Compte tenu des résultats obtenus aux essais en laboratoire, l'utilisation des panneaux WEDI d'épaisseurs de 12,5 mm est admise par le CECMI dans les locaux visés à l'article 2.1 en habitation et en ERP.

Aptitude parasismique

Conformément au référentiel "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti ; Justifications parasismiques pour le bâtiment à risque normal" version 2014 des ministères du logement et de l'égalité des territoires et de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, il n'y a pas lieu d'effectuer une vérification parasismique des procédés d'habillage de murs intérieurs WEDI lorsque les conditions indiquées à l'article 2.34 du présent document sont vérifiées (limites de masse et hauteur de chute).

Acoustique

Etant donné la diminution de performance acoustique apportée par le doublage sur un mur support lourd, une attention particulière sera à apporter pour valider la compatibilité de celui-ci avec le projet, notamment pour l'isolement acoustique entre pièces en façade et spécifiquement entre pièces en pignon (2 façades).

En l'absence de performance acoustique mesurée, prendre en référence la performance seuil de « -6dB » sur béton de 160 mm.

Données environnementales

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.

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 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.

Autres qualités d'aptitude à l'emploi

Le procédé d'habillage de murs WEDI permet de réaliser sans difficulté particulière, dans un gros œuvre de précision normale, des doublages d'aspect satisfaisant aptes à recevoir une finition par revêtement céramique.

Il convient de se reporter aux documents cités à l'article 5 et 7 du Dossier Technique. Les dispositions prévues en pied de cloisons dans les locaux EB+ privés et EB+ collectifs et aux niveaux des différentes jonctions dans les zones exposées aux projections et au ruissellement d'eau (cf. article 6 du Dossier Technique) doivent être respectées. Dans ces zones, la protection du panneau WEDI au droit d'un percement, doit être assurée.

2.22 Durabilité - entretien

Compte tenu de ce qui précède, des vérifications effectuées à l'occasion du présent examen, sur les panneaux seuls ou associés à un revêtement céramique, et du domaine d'emploi accepté, moyennant l'application des dispositions particulières de mise en œuvre notamment au niveau des pieds de doublages et aux différentes jonctions dans les zones exposées aux ruissellements et aux projections d'eau, on peut escompter un comportement global satisfaisant de ce procédé d'habillage.

2.23 Fabrication et contrôles

L'autocontrôle systématique, dont font l'objet les constituants, permet d'assurer une constance convenable de la qualité.

2.24 Mise en œuvre

Elle requiert un certain soin et le respect impératif des indications définies dans le Dossier Technique pour le choix des produits associés et l'exécution des points singuliers mais ne présente toutefois pas de difficulté particulière pour des entreprises familiarisées avec les techniques propres aux ouvrages d'habillage de parois verticales.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de fabrication et de contrôle

Les matériaux constitutifs des panneaux WEDI doivent être conformes à ceux visés à l'article 3. du Dossier Technique spécifications notamment en ce qui concerne le panneau support en mousse de polystyrène extrudé et à leurs spécifications.

Le fabricant doit exercer sur ses fabrications un autocontrôle en cours de fabrication et sur produit fini. Les contrôles porteront sur :

- les caractéristiques dimensionnelles des panneaux
- la résistance à la traction
- la résistance à la flexion

2.32 Conditions de mise en œuvre

Les prescriptions à appliquer sont celles définies dans le Dossier Technique notamment celles concernant le dimensionnement des ouvrages, le traitement pieds de cloisons et la réalisation des points singuliers.

2.33 Conditions spéciales sous sollicitations sismiques

Lorsque l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié requiert des dispositions parasismiques pour l'ouvrage, il n'y a pas lieu de prendre en compte l'action sismique dans la conception et le dimensionnement du procédé d'habillage de mur «WEDI» dans la mesure où celui-ci est mis en œuvre suivant les deux prescriptions suivantes :

- Masse inférieure à 25 kg/m²
- Hauteur potentielle de chute inférieure à 3,50 m.

La limite de masse mentionnée ci-dessus doit tenir compte du poids propre de tous les composants du procédé d'habillage de mur «WEDI» (Panneaux et ossatures notamment) et de toutes les surcharges rapportées.

2.34 Prescriptions de conception – coordination entre corps d'état

Le domaine d'emploi du procédé d'habillage de murs WEDI a été défini en se basant sur le document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » Cahier du CSTB 3567 – mai 2006.

Compte tenu des dispositions particulières relatives aux pieds d'habillage et aux parois revêtues de carrelage, les documents particuliers du marché doivent préciser qui est chargé de la réalisation de ces travaux.

2.35 Assistance technique

La société WEDI est tenue d'apporter son assistance technique aux entreprises de pose ainsi qu'aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui en font la demande.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement

Validité

Jusqu'au 12 juin 2018

*Pour le Groupe Spécialisé n° 9
Le Président*

*Pour le Groupe Spécialisé n°13
Le Président*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le procédé d'habillage de murs intérieurs WEDI a déjà fait l'objet d'Avis Techniques dont le dernier a été formulé sous le n° 9+13/07-855.

Depuis les principales modifications ou compléments apportés concernent :

- la référence à l'Evaluation Technique Européenne ETA-13/0385 et la présentation sous forme de DTA ;
- les références commerciales des produits.

La demande initiale du Groupe Spécialisé n°13 concernant la surface maximale des carreaux limitée à 1200 cm² a été maintenue. De plus, dans les zones soumises au ruissellement, les surfaces des carreaux doivent être de 200 cm² au moins. Les panneaux WEDI ont été assimilés au support S7 pour la pose des revêtements céramiques.

En habitation et en ERP, seule l'utilisation des panneaux de 12,5 mm d'épaisseur maximale a été admise par le CECMI.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 9

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°13

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Procédé d'habillage WEDI constitué de panneaux Wedi vissés sur une ossature ou collés par plots puis renforcé par une fixation mécanique sur la paroi support ; un revêtement céramique est systématiquement associé. Un collage en plein peut être réalisé dans le cas de rénovation.

Les panneaux sont composés de panneaux de mousse de polystyrène extrudé revêtus sur les deux faces d'un mortier spécifique armé d'un treillis de fibres de verre.

2. Domaine d'emploi

Le procédé d'habillage WEDI est utilisable en travaux neuf et en rénovation en murs intérieurs pour la pose d'un carrelage collé.

Les panneaux WEDI utilisés avec les produits visés à l'article 3 et dans les conditions de mise en œuvre définies à l'article 6, sont destinés à la réalisation :

- d'ouvrages d'habillage de murs avec des panneaux de 12,5 mm d'épaisseur dans les locaux classés EB+ privatifs et EB+ collectifs au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » Cahier du CSTB 3567 – mai 2006,
- de procédés d'aménagement intérieur (allège de baignoires, tablettes).

3. Définition des constituants des panneaux

3.1 Panneaux support en polystyrène extrudé

Panneaux de construction en mousse de polystyrène extrudé (XPS) STYROFOAM IB-A de la société DOW France faisant l'objet d'un certificat ACERMI (en cours de validité).

3.2 Treillis de verre

Le treillis en fibre de verre est traité contre les alcalis.

Les caractéristiques de ce treillis sont conformes aux spécifications définies dans le Cahier des charges référencé III – fiche technique treillis du 18 février 2003.

3.3 Mortier spécifique

Le mortier spécifique est à base de ciment avec adjonction de polymères.

Les caractéristiques sont conformes aux spécifications définies dans le Cahier des charges référencé V – fiche technique mortier spécifique du 18 février 2003.

4. Panneaux WEDI

4.1 Description

Les panneaux sont constitués d'une mousse de polystyrène extrudé recouverte sur les deux faces d'une armature en fibre de verre de maille 10 x 6 mm traitée anti alcalin, et d'un enduit à base ciment.

Les panneaux font l'objet d'un marquage CE sur la base de l'Agrément Technique Européen ETA-13/0385.

Les dimensions des panneaux sont les suivantes :

- Épaisseur : 12,5 mm maximal en habillage de mur,
- pour le cas du collage en plein : 4, 6 et 10 mm
- Longueur : 1,25 m, 2,50 m - 2,60 m
- Largeur : 0,60 m – 0,90 m – 1,20 m

Dans le cas d'aménagement intérieur (allège de baignoires, tablettes,...) : les épaisseurs des panneaux sont de : 20 – 30 - 40– 50 – 60 – 80 - 100 (mm).

4.2 Fabrication

Elle est réalisée dans l'usine d'Emsdetten en Allemagne et suivant le processus suivant :

- Réception et découpage des blocs de mousse

- Application du treillis et application du mortier spécifique
- Séchage des panneaux
- Redécoupage pour calibrage fin
- Mise sur palettes
- Houssage des palettes

Les palettes filmées sont stockées 4 semaines avant expédition.

4.3 Contrôles

4.31 A réception des matières premières

- Mousse:
 - mesure de dimensions (longueur, largeur, épaisseur, détermination/courbure)
- Treillis de verre : - néant
- Ciment:
 - Temps de prise,
 - Mesure d'étalement (consistance du mortier)
 - Temps de pose

4.32 En cours de fabrication

- Polystyrène extrudé :
 - un contrôle sur les caractéristiques dimensionnelles est effectué sur les plaques après découpe.
- Mortier spécifique :
 - des contrôles sur la fluidité de la pâte sont effectués.

4.33 Sur produits finis

- résistance en traction
- flexion sur panneau

5. Accessoires de montage

5.1 Ossature métallique

Les éléments d'ossatures métalliques doivent être conformes à la norme NF EN 14195.

Les formes et dimensions des rails et montants doivent répondre aux spécifications de la norme NF DTU 25-42 (indice de classement P 72-204). La largeur d'aile des montants doit permettre une surface d'appui de 35 mm (exemple : montant 48/35).

Profilés en tôle d'acier protégée contre la corrosion par galvanisation à chaud conformément à la norme NF EN 10346, ils répondent aux spécifications ci-après :

- Montants :
 - Pour les montants destinés aux locaux EB+ privatifs masse de revêtement Z140 selon la norme NF EN 10346. L'épaisseur minimale de l'acier avec protection est de 0,56 mm (valeur de rejet hors protection 0.54 mm).
 - Pour les montants destinés aux locaux EB+ collectifs masse de revêtement Z275 selon la norme NF EN 10327. L'épaisseur minimale de l'acier avec protection est de 0,58 mm (valeur de rejet hors protection 0.54 mm).
 - Pour les rails : masse de revêtement Z275 selon la norme NF EN 10346. L'épaisseur minimale avec protection est de 0,50 mm (valeur de rejet hors protection 0.46 mm).

Les éléments d'ossature qui font l'objet de la marque NF « Éléments d'ossatures métalliques pour plaque de plâtre » répondent aux spécifications visées ci-dessus.

5.2 Bois

Les qualités et dimensions des bois d'ossature répondent aux spécifications de la norme NF DTU 25-42. Ils doivent permettre une surface d'appui de 35 mm minimum.

5.3 Mortiers-colles

Les mortiers colles utilisés pour la pose des panneaux et la pose du carrelage doivent être classés C2 et faire l'objet d'un Certificat « Certifié CSTB Certified », en cours de validité. Les mortiers colles fluides sont exclus pour la pose des panneaux.

5.4 Vis

Vis à tête conique, protégées de la corrosion par zingage. Leur longueur doit être supérieure de 10 mm à l'épaisseur nominale du panneau.

5.5 Rondelles

Wedi Tools Rondelles (galvanisée ou inox), diamètre 35 mm.

5.6 Bande de renfort

Wedi Bande de renfort de dénomination commerciale : bande d'étanchéité WEDI Tools», feutrée double face en polypropylène enduit de TPE et de largeur 12 cm.

- Couleur : grise
- Largeur (cm) : 12
- Longueur (cm) : 50
- Masse surfacique (g/m²) : 43 (± 10 %).

5.7 Bande de renfort d'angles

Bande de renfort d'angle préformée de dénomination commerciale angles d'étanchéité Wedi Tools feutrée double face en polypropylène enduit de TPE pour les angles préformés rentrant ou sortant.

- Couleur : grise

Conditionnement : 120 x 120 (mm) carton 25 pièces

5.8 Collettere caoutchoutée

Wedi Collettere feutrée double face caoutchoutée (12 x 12 (cm)).

5.9 Bande d'armature

Bande d'armature autocollante Wedi tools de fibres de verre de maille 5x8mm et de largeur 12,5 cm.

- Largeur (cm) : 12.5
- Longueur (cm) : 25
- Masse surfacique (g/m²) : 87 (± 10 %)

5.10 Chevilles à frapper

Wedi Tools chevilles métalliques (galvanisée ou inox).

5.11 Mastic Wedi 610

- Nature : polymère mono composant ;
- Dureté Shore A : 55 ;
- Densité (g/cm³) : 1,45 ;
- Conditionnement : cartouche de 310 ml ;
- Durée de stockage : 12 mois dans l'emballage d'origine non ouvert, conservé à l'abri du gel, du soleil et de l'humidité.

5.12 Produits de jointolement entre carreaux

Mortier de joints formulé prêt à gâcher de module d'élasticité dynamique ≤ 10 000 MPa.

6. Mise en œuvre

6.1 Limitation d'emploi

Les hauteurs des ouvrages réalisés avec les panneaux WEDI ne doivent pas être supérieures à 3,60 m.

Dans le cas de mise en œuvre de panneaux superposés (hauteur supérieure à 2,50 m), la pose doit être conforme aux dispositions prévues dans la norme NF DTU 25-42 (indice de classement P 72-204). Les jonctions entre panneaux sont traitées comme les jonctions verticales.

6.2 Mise en œuvre de l'ossature

Ossature métallique

La pose des montants et des panneaux est réalisée verticalement. Les panneaux doivent avoir une épaisseur minimale de 12.5 mm.

L'entraxe des montants d'ossature est de 0,30 m.

Le vissage est réalisé au moyen de vis et de rondelles métalliques, la longueur de vis sera supérieure de 10 mm à celle des panneaux (5 vis par m²).

A la jonction des panneaux, les montants métalliques présenteront une surface d'appui de 30 mm minimum. Le vissage se fait à refus pour assurer la pénétration en surface de la rondelle afin d'éviter tout dépasement. Au besoin marteler légèrement la rondelle.

En partie basse, en pied de cloison, un joint mastic sanitaire 25E doit être réalisé (cf. fig. 1).

Dans les zones exposées au ruissellement ou aux projections d'eau, les jonctions sol/mur en partie basse ainsi que les jonctions des panneaux

sont traitées avec la bande de renfort WEDI marouflée à l'aide d'un des mortiers-colles visés à l'article 5.2 (cf. fig. 2).

Dans les zones non exposées, les jonctions entre panneaux sont réalisées avec la bande d'armature WEDI, celle-ci est marouflée dans le mortier-colle du revêtement.

Ossature bois

On applique les mêmes dispositions que celles définies sur ossature métallique (cf. fig. 3 et 4).

6.3 Fixation mécanique avec plots de colle

La préparation des supports est réalisée conformément aux dispositions retenues dans la norme NF DTU 25.42.

Si l'état de surface est irrégulier, les panneaux sont posés par collage à raison de 6 plots par m² minimum (cf. fig. 7) renforcé par une fixation mécanique. Les panneaux sont perforés préalablement à la pose des plots.

Après séchage des plots, 12 heures environ, ceux-ci ayant été préalablement repérés, il est nécessaire de renforcer l'adhérence par une cheville à frapper à l'emplacement de chaque plot. Perforer le panneau, le plot et le support ; engager une cheville dans la perforation et frapper à refus celle-ci avec un marteau (cf. fig. 5 et 6). Pour assurer l'étanchéité, la collette de la cheville à frapper sera recouverte par un morceau de bande étanche collée avec une colle C2.

En partie basse, en pied de cloison un joint mastic sanitaire 25E doit être réalisé (cf. fig. 5).

6.4 Cas particulier du collage en plein

Ce type de collage est réservé aux panneaux de faible épaisseur (4 ou 6 ou 10 mm) et dans le cas de réfection sur carrelage.

Pose sur ancien carrelage :

On choisira pour coller les panneaux WEDI sur l'ancien carrelage un mortier-colle dont le certificat vise la pose sur ancien carrelage.

Une reconnaissance et une préparation préalable du support sont nécessaires. Lorsqu'un ragréage localisé ou un rebouchage de trous (suite à la dépose de carreaux qui se décollent du support) est nécessaire pour rattraper des inégalités, il est effectué selon les moyens suivants :

- au moyen du produit de collage, la veille de la pose :
 - avec un mortier colle pour des rattrapages d'épaisseur jusqu'à 10 mm ;
 - avec un adhésif, pour des rattrapages d'épaisseur jusqu'à 4 mm ;
- ou au moyen de produits de ragréage reconnus aptes à cet emploi et ne présentant pas d'incompatibilité avec le produit de collage.

On encolle le support à l'aide d'un peigne de 8 mm avant d'appliquer fermement le panneau sur le support. On assure le collage en martelant avec une planche de répartition.

Consommation de mortier-colle : environ 5 à 6 kg/m².

En partie basse, en pied de cloison un joint mastic sanitaire 25E doit être réalisé.

6.5 Traitements des différentes jonctions

6.5.1 Généralités

Le traitement des joints entre panneaux est réalisé en même temps que la pose du carrelage :

- le mortier colle est appliqué avec la spatule prévue pour la pose du carrelage ;
- la bande est appliquée dans les sillons de colle avec une lisseuse ;
- le support est ensuite à nouveau encollé pour la pose des carreaux.

6.5.2 Traitement des zones exposées ou non au ruissellement

Dans les zones exposées au ruissellement ou aux projections d'eau, les jonctions entre panneaux et entre panneaux et gros œuvre sont traitées :

- Soit avec la bande de renfort WEDI marouflée à l'aide d'un des mortiers-colles visés à l'article 5.3.
- Soit avec la colle WEDI 610 appliquée sur la tranche des panneaux complétée après séchage par la mise en place de la bande d'armature marouflée dans le mortier colle (Cf. Figure 9 et figure 10)..
- En partie basse, les jonctions sol/panneaux WEDI mur sont traitées en utilisant les bandes de renfort d'angles.

Dans les zones non exposées, les jonctions entre panneaux sont réalisées avec la bande d'armature WEDI, celle-ci est marouflée dans le mortier-colle du revêtement.

6.6 Points singuliers

Traversées de cloison : les vides sont remplis par un joint mastic sanitaire 25E et les éléments traversant coiffés d'une collerette WEDI (cf. fig. 8).

Les retours et tableaux sont recouverts de panneaux WEDI avec un collage en plein, pour assurer une continuité de recouvrement. La jonction du chant avec la paroi est assurée par un cordon de mastic sanitaire 25E.

Les angles sortants sont recouverts de bande d'armature WEDI, marouflée dans la colle.

Raccord huisserie : un cordon de mastic est appliqué sur la tranche des panneaux le long de l' huisserie.

Raccord avec le gros œuvre : un cordon de mastic est appliqué entre la tranche des panneaux et le gros œuvre.

Appareils sanitaires : ils doivent être fixés sur la structure.

7. Pose du revêtement céramique

7.1 Pose du revêtement

La pose est effectuée à l'aide d'une colle à carrelage choisie parmi celles visées à l'article 5.2 du Dossier Technique bénéficiant d'un certificat « Certifié CSTB Certified » et conformément aux indications et aux dispositions prévues dans le NF DTU 52.2 P1-1-1 (P61-204-1-1-1) « Cahier des Clauses Techniques pour les murs intérieurs ».

7.2 Choix du revêtement

La nature et le format des carreaux céramiques ou analogues, sont identiques à ceux prévus pour les supports S7 dans le DTU.52.2 P1-1-1 « Cahier des Clauses Techniques pour les murs intérieurs » visé ci-dessus avec les précisions suivantes :

Limitation à une surface de 1200cm²

Dans les zones soumises au ruissellement, les surfaces des carreaux doivent être supérieures ou égales à 200 cm².

La mise en œuvre des carreaux a lieu :

- le lendemain de la pose des panneaux dans le cas de collage en plein,
- dès les panneaux en place dans les autres cas (par exemple montage sur ossature).

8. Assistance technique

La société WEDI met son assistance technique à la disposition des entreprises, des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, pour la mise en route des chantiers et la maîtrise des aspects particuliers de ce procédé.

Nota : Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des restes de mise en œuvre.

B. Résultats expérimentaux

Des essais ont été réalisés au CSTB et ont donné lieu à des rapports d'essais.

B1 Caractéristiques et comportement mécanique

Panneaux WEDI

Caractéristiques mécaniques

Rapport d'essais CSTB EEM 02 012 partie 2

Les plaques ont fait l'objet d'essais résumés ci-après :

- Masse surfacique (kg/m²)
- Résistance à la rupture par flexion sens longitudinal et sens transversal.
- Essais de variations dimensionnelles
- Reprise d'eau après immersion
Après 2 h, 4 h, 6 h, 24 h, 48 h d'immersion

Sur le système de traitement des joints

Rapport d'essais CSTB EEM 02 012

Les essais effectués sur l'enduit T et sont résumés ci-après :

- Essais sur pâte : masse volumique, consistance d'emploi, rétention d'eau
- Essais sur produit durci : adhérence sur support, essai de rupture par flexion, module d'élasticité

Rapport d'essais CSTB EEM 12 26041326.

9+13/14-1003

Les essais réalisés sur la colle polymère WEDI 610 avec le panneau WEDI associé sont résumés ci-après :

- Essais de rupture par flexion sur panneau Wedi jointé avec la colle Wedi 610.

Comportement aux chocs d'un habillage sur ossature

Essai sur une maquette constituée de panneaux WEDI de 12,5 mm d'épaisseur fixés mécaniquement sur une ossature bois et revêtus de carrelage.

Comportement à 120 et 240 Joules avec sac de 50 kg.

Comportement à 500 et 900 joules

Essais d'arrachement

Sur panneaux entiers non revêtus

Essai de traction répartie par l'intermédiaire d'une plaque de 0,90 m x 0,90 m, fixée par vis et chevilles au centre d'une maquette constituée de 5 panneaux WEDI de 0,6 m de large collés sur un mur support en béton avec une fixation mécanique complémentaire par chevilles.

Sur panneaux entiers revêtus de carrelage

Essai de traction répartie par l'intermédiaire d'une plaque de 0,90 m x 0,90 m, fixée par vis et chevilles au centre d'une maquette constituée de 5 panneaux WEDI de 0,6 m de large collés sur un mur support en béton et revêtus de carrelage, une bande d'étanchéité ayant été mise en place au niveau des joints de plaques.

Essais d'adhérence des revêtements céramique

Identification des échantillons

Panneau WEDI : Panneaux de 3 cm d'épaisseur de mousse bleu avec couches de surface en mortier gris foncé

Bande de renfort WEDI : Grille en fibre de verre de 12 cm de large à maille 3 x 3 mm

Masse linéique : 7 g/ml

Essais d'adhérence

Carreaux W collés au mortier colle sur panneaux WEDI 40 x 40 x3 cm :

En partie courante et dans la zone de raccord entre panneaux (bande appliquée dans un mortier colle C2).

Essais avec la pipe de Karsten

Le support est constitué de 2 panneaux WEDI avec traitement de la zone de raccord avec une bande noyée dans un mortier colle C2.

B2 Comportement au feu

Certificat européen (traduction. Française) selon la Norme 13501-1 : réaction au feu (classe E) : Bauplatte DIN EN 13501-1 classe E MPA_FR- rapport de classification n°131002 du 03/04/2013.

C Références

C1 Données environnementales¹

Le produit WEDI ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2 Autres références

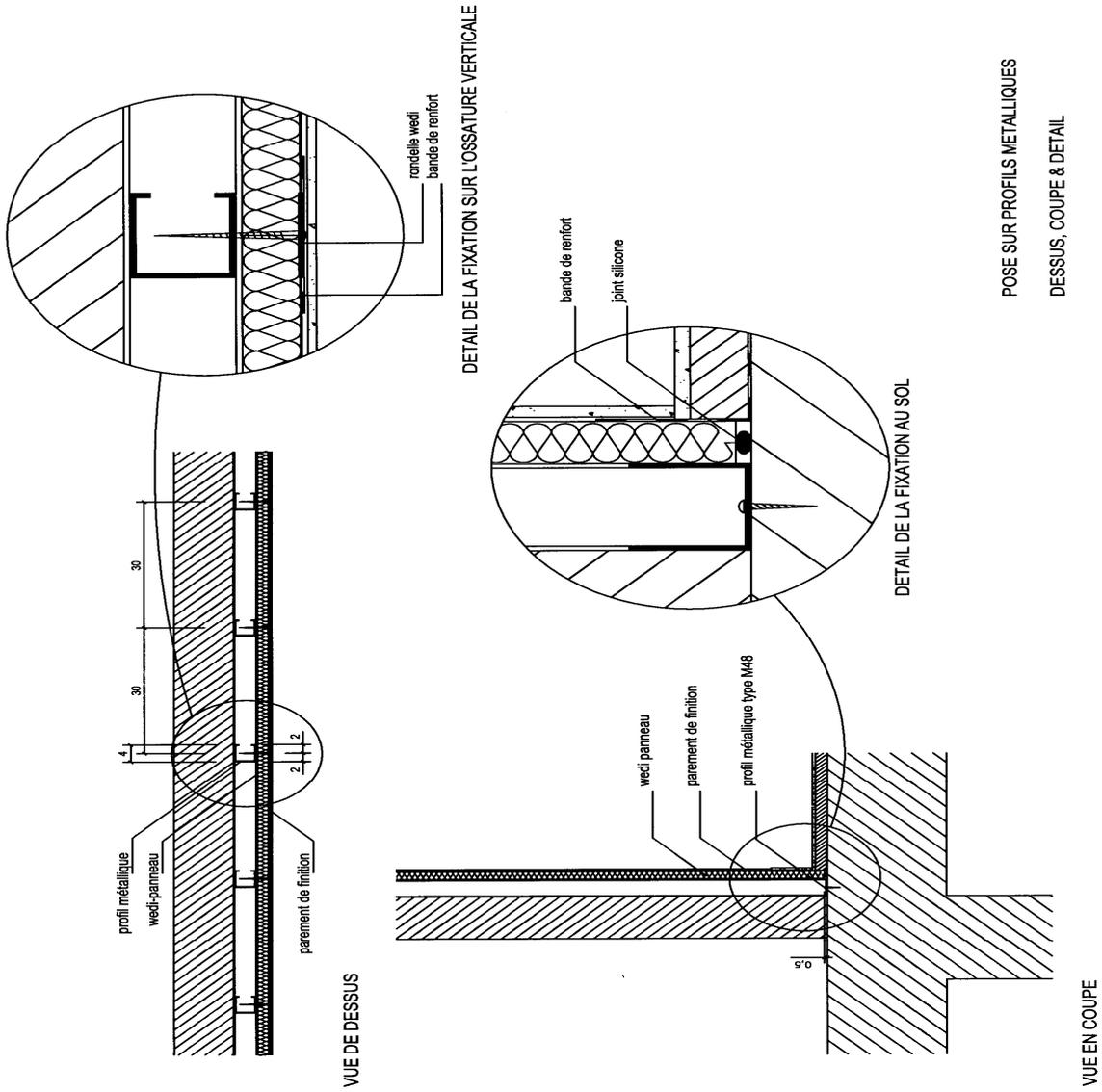
A ce jour, plusieurs milliers de m² de panneaux WEDI ont été mis en œuvre.

Références chantiers :

- Hôtel le Shangri, Paris – sdb 700 m² en BA 12.5
- Palace le Prince de Galles, Athis Mons – sdb 900 m² en BA 12.5
- Palace Le Bristol, Paris – 900 m² en BA12.5
- Plusieurs chantiers particuliers

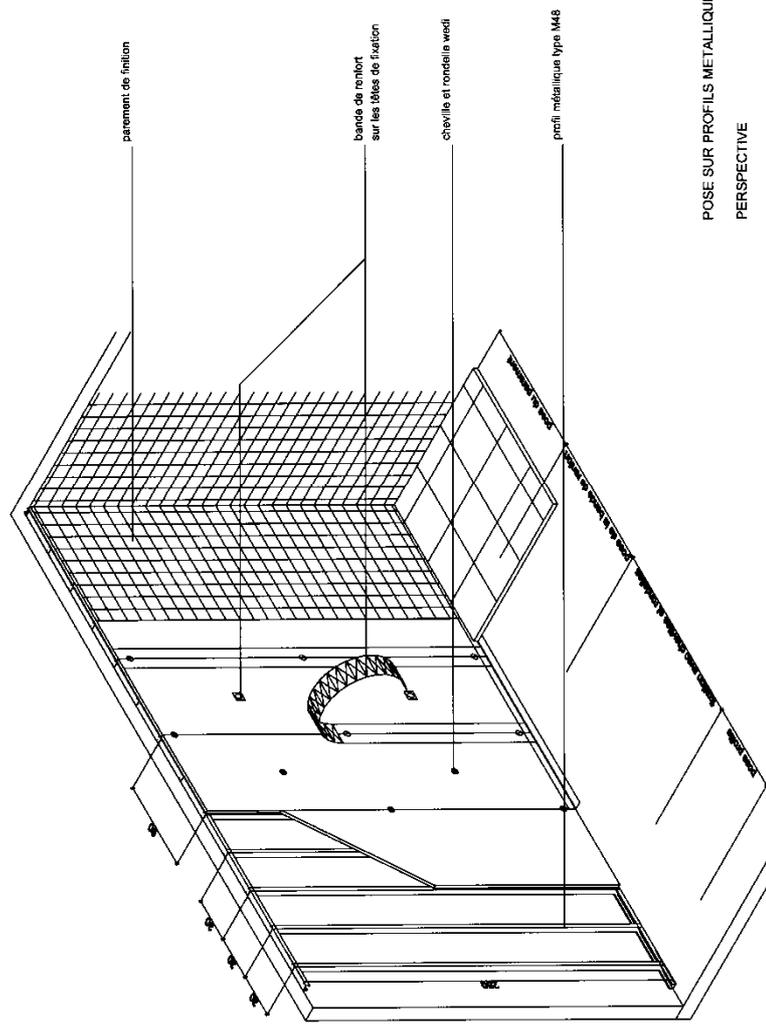
¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de ce Document.

Figures du Dossier Technique



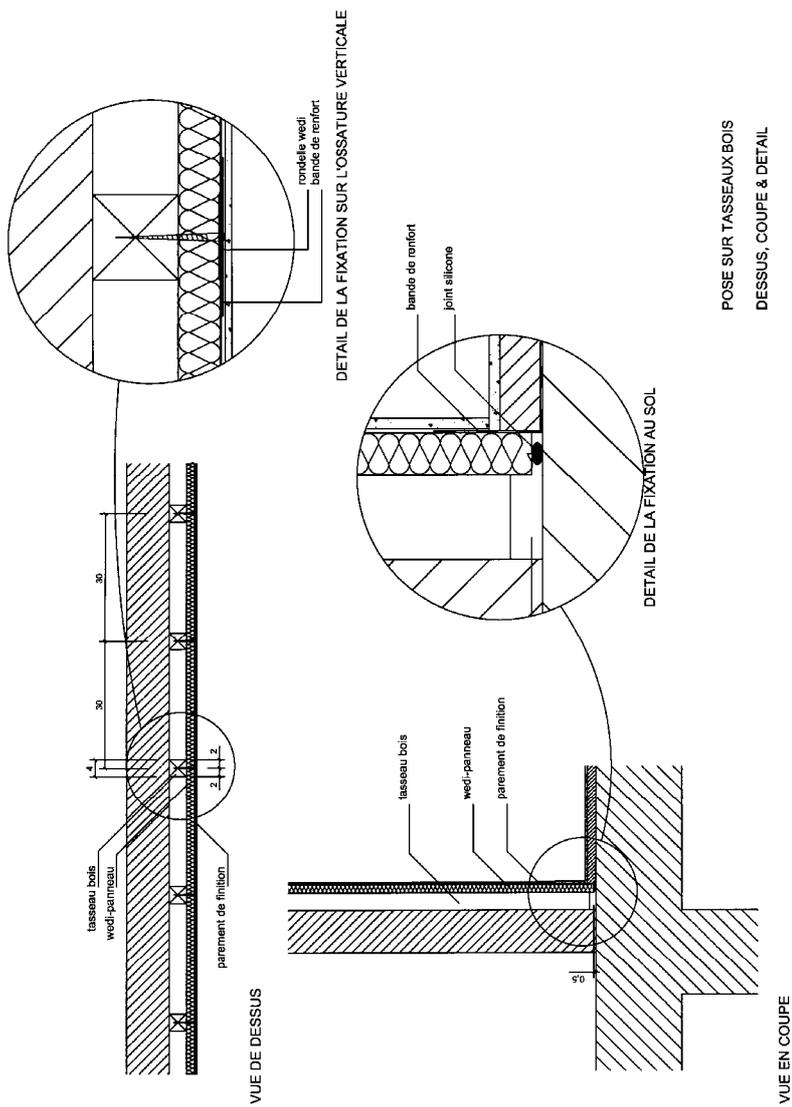
POSE SUR PROFILS METALLIQUES
DESSUS, COUPE & DETAIL

Figure 1



POSE SUR PROFILS METALLIQUES M48
PERSPECTIVE

Figure 2



POSE SUR TASSEAUX BOIS
 DESSUS, COUPE & DETAIL

Figure 3

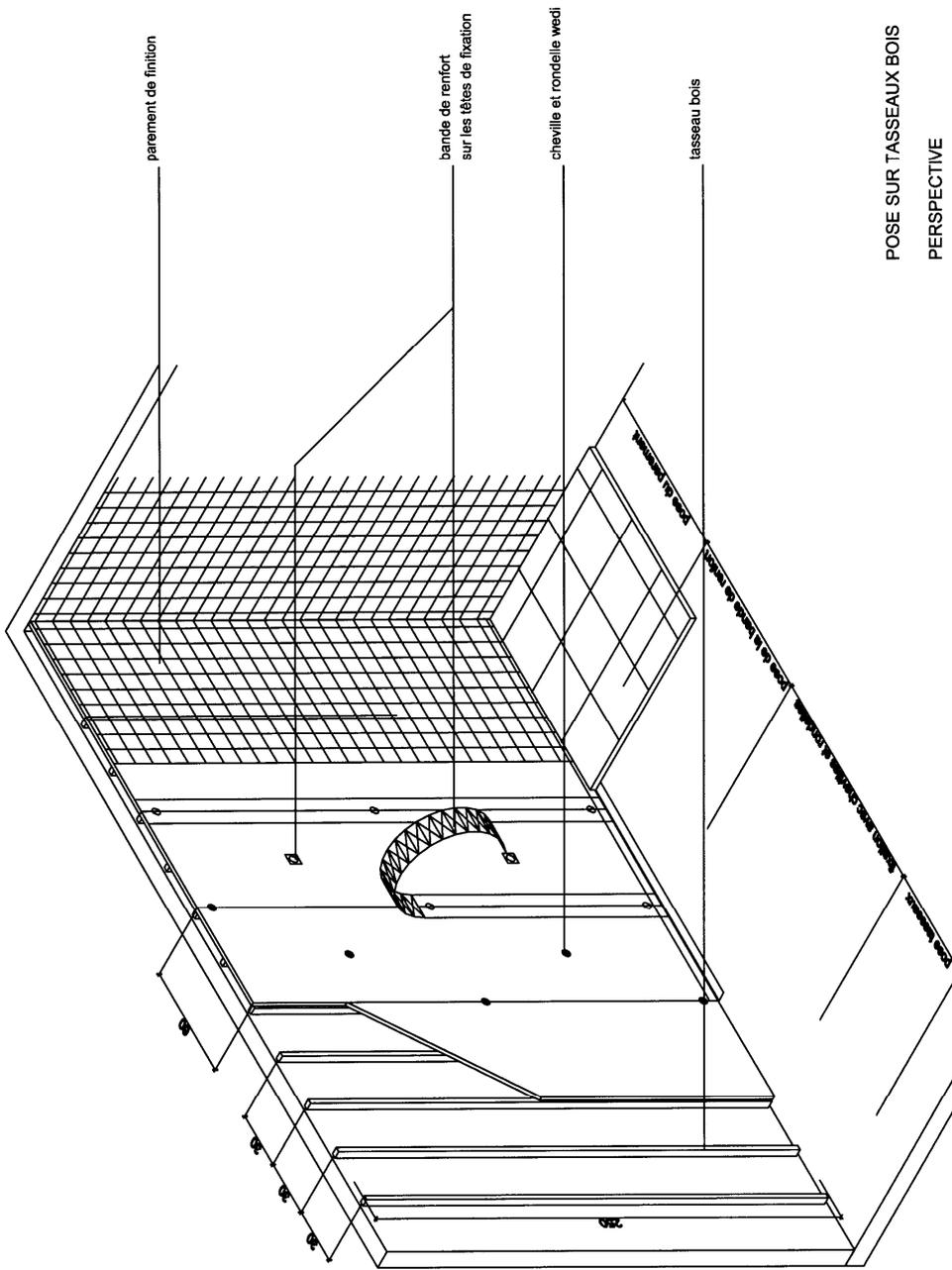
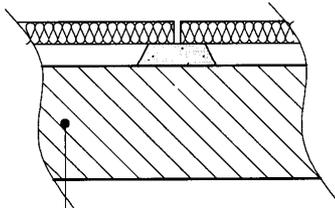
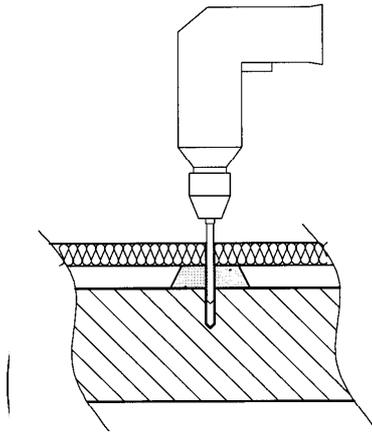
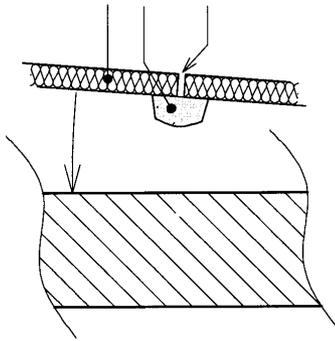


Figure 4



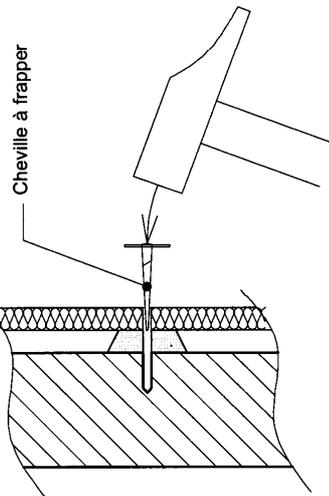
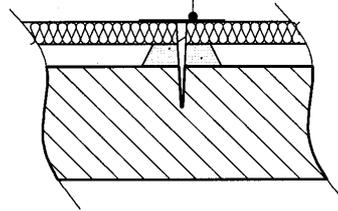
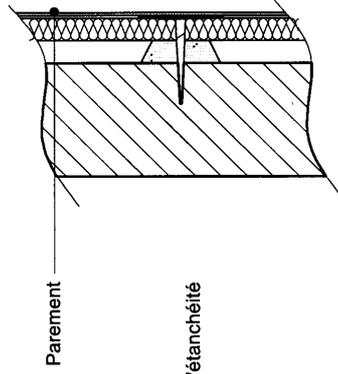
Support
wedi-panneau
Plot de mortier
Pré-perçement



3 - Perçage du wedi-panneau, du plot de mortier et du support

2 - Collage du wedi-panneau sur le support

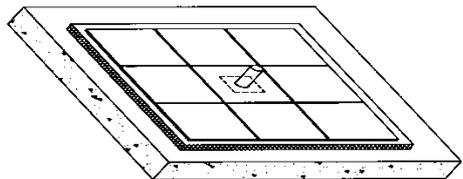
1 - Plots de mortier sur wedi-panneau



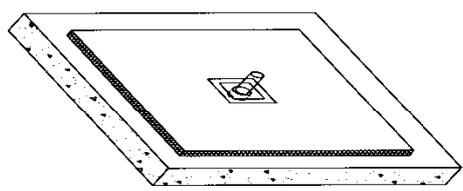
Cheville à frapper

POSE SUR PLOTS DE MORTIER
PROCESSUS DE POSE

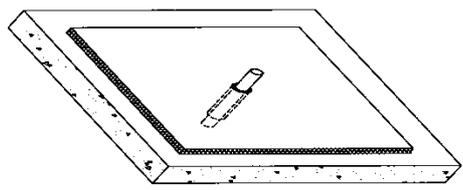
Figure 6



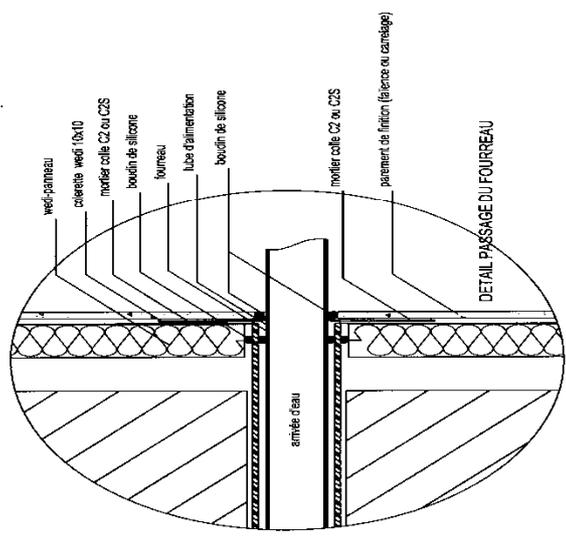
3 - POSE DU PAREMENT



2 - POSE DE LA COLRETTE D'ETANCHÉITE wedi



1 - PASSAGE DU FOURREAU DANS LE SUPPORT et LE wedi-panneau



TRAVERSÉE DE FOURREAU
DETAIL & POSE EN ETAPE

Figure 7

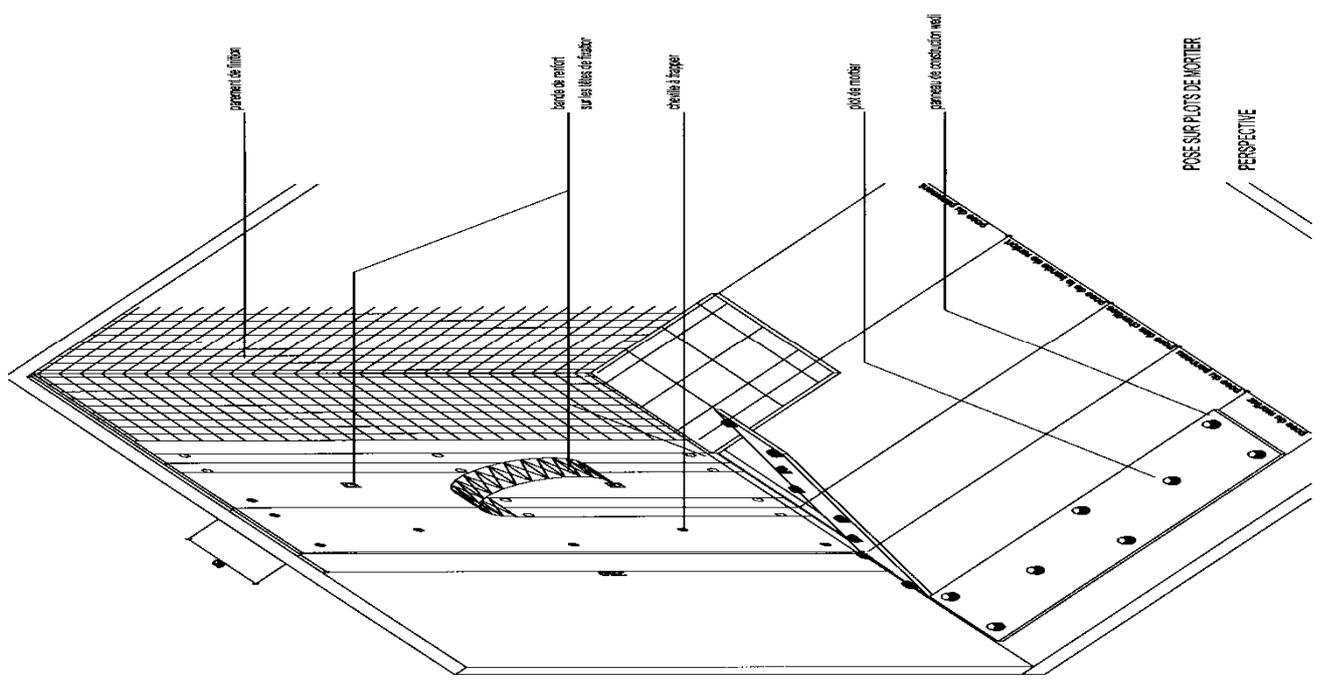


Figure 8

Tableau détaillant les masses surfaciques de chaque composant entrant dans l'ouvrage fini

Epaisseur (mm)	Poids au m ²	Poids colle à carrelage (kg/m ²)	Poids colle produit à joints (kg/m ²)	Ossature métallique (kg/m ²)	Poids total (kgs)
4	2	1,5 (spatule U3)	0,5		4
6	2,18	1,5 (spatule U3)	0,5		4,18
10	2,74	4,5 (spatule U9)	0,5		9,24
12,5	3,01		0,5	1,5	4,51
20	3,17	6 (spatule U9)	0,5		9,67
30	3,74	6 (spatule U9)	0,5		10,24
40	3,94	6 (spatule U9)	0,5		10,44
50	4,38	6 (spatule U9)	0,5		10,88
60	5,18	6 (spatule U9)	0,5		11,68
80	5,61	6 (spatule U9)	0,5		12,11
100	6,61	6 (spatule U9)	0,5		13,11

Le poids de la cloison ne doit pas excéder 25 kgs/m². Dans le cas contraire, une étude sismique spécifique sera nécessaire (à justifier au cas par cas).

Poids des carrelages courants :

Mosaïque 2 x 2 cm : 7 kgs / m²

Faïences 15 x 15 cm : 4,5 kgs / m²

Faïences 20 x 20 cm : 9 kgs / m²

Grès émaillé 20 x 20 cm : 15 kgs / m²

Grès cérame 20 x 20 cm : 17 kgs / m²

Grès cérame 30 x 30 cm : 18 kgs / m²

Grès cérame 30 x 60 cm SLIM : 11,9 kgs / m²