

Avis Technique 13/17-1365_V1

Annule et remplace l'Avis Technique 13/10-1087

*Chape sèche
Topping*

Placosol[®]

Titulaire : Société Placoplatre
34 avenue Franklin Roosevelt
FR-92282 Suresnes Cedex

Tél. : 01 46 25 46 53
Fax : 01 41 38 08 08

Internet : www.placo.fr

Groupe Spécialisé n° 13

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Publié le 10 novembre 2017



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

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 - Internet : www.ccfat.fr

Le Groupe Spécialisé n° 13 « Procédés pour la mise en œuvre des revêtements » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné le 27 juin 2017, le procédé de chape sèche PLACOSOL® présenté par la Société PLACOPLATRE. Il a formulé, sur ce procédé, l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique n° 13/10-1087. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France européenne et les DOM.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Procédé de chape sèche flottante à base de plaques de plâtre cartonées permettant de réaliser une surface de niveau (notamment dans les locaux anciens), destinée à recevoir divers revêtements de sol.

Les plaques PLACOSOL® peuvent être associées à une isolation thermique.

1.2 Identification

La dénomination commerciale exclusive PLACOSOL® figure sur les emballages et sur les plaques.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

PLACOSOL® est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol collés ou flottants.

La chape sèche est constituée par deux lits de plaques de plâtre cartonées d'épaisseur 12,5 mm, assemblées sur chantier. Elle peut reposer sur une forme d'égalisation granulée PLACOFORME® pour le rattrapage de niveau principalement.

2.2 Appréciation sur le procédé

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

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 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.

Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Stabilité

La chape sèche PLACOSOL® ne participe pas à la stabilité de la structure.

Réaction au feu

Classement en réaction au feu des plaques PLACOSOL® : A2-s1, d0

Résistance au feu

La chape sèche PLACOSOL® constitue un écran thermique de protection de l'isolant d'au moins un quart d'heure sous réserve de la continuité des deux plaques de plâtre.

Isolation thermique

Le respect des exigences réglementaires doit être vérifié au cas par cas au regard des différentes réglementations applicables au bâtiment.

Le calcul du coefficient de transmission thermique surfacique du plancher se calcule selon le fascicule des règles Th-U en vigueur.

Acoustique

Sur support bois l'amélioration de l'isolation acoustique aux bruits aériens et aux bruits d'impact apportée par ce procédé de chape sèche

est à la fois fonction de sa composition précise et des caractéristiques du plancher support.

2.2.2 Durabilité

Dans les limites du domaine d'emploi accepté et pour des conditions normales d'usage et d'entretien des locaux, la durabilité de cette chape est satisfaisante, les risques d'humidification et de poinçonnement de la chape sèche PLACOSOL® étant convenablement limités.

La durabilité des revêtements associés peut être considérée comme équivalente à celle obtenue sur des supports maçonnés traditionnels.

2.2.3 Fabrication et contrôle

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre des plaques PLACOSOL® ne présente pas de difficultés particulières pour les entreprises familiarisées avec les techniques de pose des chapes sèches.

2.3 Prescriptions Techniques

Conditions de fabrication et de contrôle

Le fabricant est tenu d'exercer sur ses fabrications de plaques PLACOSOL® un autocontrôle.

Conditions de conception et de mise en œuvre

Une grande attention doit être portée :

- à la planéité de la forme d'égalisation,
- à la répartition des granulats en périphérie des pièces et au niveau des points singuliers,
- à l'étanchéité du support vis-à-vis des fuites de granulats,

afin d'obtenir une bonne assise des plaques et de limiter les risques de poinçonnement.

Lors des travaux de second œuvre, des précautions particulières doivent être prises pour ne pas endommager la chape sèche non revêtue.

Les dispositions définies dans le Dossier Technique quant au choix des revêtements et des produits associés pour leur pose et aux conditions de mise en œuvre, notamment pour le traitement des points singuliers et la pose des appareils sanitaires dans les locaux humides visés, doivent être respectées.

Assistance technique

La société PLACOPLATRE est tenue d'apporter son assistance technique aux entreprises mettant en œuvre ce procédé qui en font la demande, notamment pour la mise en route des chantiers.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Conclusions

Appréciation globale

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

Validité

Jusqu'au 31 octobre 2024.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 13
Le Président*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Cette 7^{ème} révision ne fait l'objet d'aucune modification autre que les mises à jour de jurisprudences.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 13

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Domaine d'emploi

PLACOSOL[®] est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol collés ou flottants.

La chape sèche est constituée par deux lits de plaques de plâtre cartonnées d'épaisseur 12,5 mm, assemblées sur chantier. Elle peut reposer :

- sur une forme d'égalisation granulée PLACOFORME pour le rattrapage de niveau principalement,
- sur isolant thermique SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI.

Elle peut être posée directement sur le support.

2. Matériaux

La chape sèche PLACOSOL[®] est utilisable dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation.

Elle doit recevoir un revêtement de sol.

Types de locaux

Locaux classés P3E2 au plus dont les charges d'exploitation sont inférieures ou égales à 2,5 kN/m².

Pour les locaux humides, seuls sont visés les locaux EB+ à caractère privatif, sans siphon de sol sur support béton ou support bois.

Types de supports

La chape sèche PLACOSOL[®] peut être mise en œuvre sur supports en béton ou sur support en bois massif ou en panneaux dérivés du bois, conformes au NF DTU 51.3.

La flèche du support ne doit pas dépasser 1/400^{ème} de la portée.

Revêtements de sol associés

Se reporter au tableau 1.

Les revêtements plastiques, textiles et les parquets collés doivent bénéficier d'un classement UPEC au moins égal à celui du local.

Les carreaux céramiques ou analogues doivent être de type P3 au moins.

Les pierres naturelles employées doivent être « polies finies » et adoucies, avoir une épaisseur de 1 cm au moins, un rapport :

$$\frac{L}{\ell} \leq 1,5$$

et une résistance à la traction par flexion supérieure à 11 MPa.

L'éclatement des carreaux de dimensions comprises entre 100 et 1200 cm² est limité à 3.

Tableau 1 - Revêtements de sols associés

Revêtements associés*	Locaux P3 E1 au plus	Locaux P3 E2 au plus
Textiles collés	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Textiles tendus		
Dalles plombantes		
Dalles thermoplastiques semi-flexibles		
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés ou dalles	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2) Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Carreaux céramiques ou analogues collés et pierres naturelles 100 cm ² ≤ S ≤ 1200 cm ²	Pose directe (cf. tableau 3)	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage (cf. tableau 3)
Parquets mosaïque collés (NF B 54-008)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Parquet ou élément de lamparquet collés (planchettes L ≤ 400 mm) (NF EN 13488)		
Parquets contrecollés collés (NF EN 13489)		
Parquets et revêtements stratifiés flottants	Sur couche de désolidarisation	

* On se réfère ici aux revêtements déjà visés dans les documents d'exécution des revêtements de sol collés à caractère général : Cahiers des Clauses Techniques (NF DTU 53.1, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).

Produits de liaisonnement associés

Se reporter aux tableaux 2 et 3 ci-après.

Tableau 2 - enduits de sol associés

Usage	Produit	Fabricant
Locaux P2 et P3	Enduit de sol classé P3 certifié QB + primaire associé visant la pose sur chape à base de sulfate de calcium	/
	Primaire CEGEPRIM AN + enduit SUPERPLAN RN	SIKA

Tableau 3 - Mortiers-colles associés

Usage	Produit	Fabricant
Locaux E1	Mortiers colles C2 certifiés QB	/
Locaux E2	PLACOTANCHE + CARROSOUPLE N ou CARROSOUPLE HP ou KERAFLEX	PLACOPLATRE SIKA
	ou SPEC sous AT ou certificat QB + Mortiers colles associés	MAPEI

Isolants associés (option)

Les isolants sur lesquels les plaques PLACOSOL[®] peuvent être mises en œuvre sont ceux bénéficiant d'un classement ACERMI avec les caractéristiques minimales suivantes :

- Classe de sous-couche : SC1

3. Désignation commerciale

PLACOSOL[®] est commercialisé par la Société PLACOPLATRE (34 avenue Franklin Roosevelt - 92282 Suresnes Cedex).

4. Matériaux constitutifs du procédé de chape sèche PLACOSOL[®]

Tableau récapitulatif des matériaux constitutifs du système PLACOSOL[®]

Produits	Conditionnement
Plaques PLACOSOL [®] 560 mm x 1 950 mm Epaisseur = 12,5 mm	Palette de 100 plaques (109 m ²) ou palette de 40 plaques (44 m ²)
Granulats PLACOFORME [®]	Sacs de 50 litres (10 l/m ² et par cm épaisseur)
Colle PLACOSTIC [®] (collage des plaques entre elles)	Seaux plastiques de 7 kg ou 25 kg (300 à 500 g/m ²)
PLACOTANCHE [®]	Seaux plastiques de 7 ou 20 kg (800 g/m ²)

4.1 Plaques PLACOSOL[®]

Plaques d'épaisseur 12,5 mm conformes à la norme NF EN 520.

Un des parements est marqué PLACOSOL[®].

4.1.1 Caractéristiques dimensionnelles des plaques PLACOSOL[®]

- Longueur (mm) : 1950 (0-2)
- Largeur (mm) : 560 (0-2)
- Epaisseur (mm) : 12,5 ± 0,4
- Equerrage (mm) : écart ≤ 2
- Planéité à la livraison : écart < 2 mm sous une règle de 2 m

4.1.2 Autres caractéristiques des plaques PLACOSOL[®]

- Masse surfacique (kg/m²) : 11,8 ± 0,3
- Dureté superficielle : diamètre d'empreinte ≤ 15 mm (selon NF P 72-302)
- Absorption d'eau en surface selon méthode Cobb à 2 heures (conditionnement : 23°C/50 % HR) < 200 g/m² pour chaque face

4.13 Conditionnement

Palettes de 100 plaques cerclées et hussées soit 109 m² de plaques pour une masse brute de 1330 kg environ et palette de 40 plaques cerclées et hussées, soit 44 m² pour une masse brute de 540 kg.

4.2 Granulats PLACOFORME®

Granulats imputrescibles en argile expansée ou en roche volcanique pour forme d'égalisation.

a) Caractéristiques communes aux deux granulats :

- Granulométrie :
 - 90 % entre 2 et 8 mm
 - 100 % inférieur à 10 mm
- Masse volumique apparente (kg/m³) : 600 ± 30
- Comportement à la réhumidification : pas de modification des caractéristiques
- Conditionnement : sac de 50 litres soit 30 kg environ

b) Argile expansée :

- Humidité (%) ≤ 1
- Tassement (vibro compacteur) :
 - à 1 min : < 11 %
 - à 2 min : < 13 %
 - à 3 min : < 14 %
- Compressibilité (après 1 min au vibro compacteur sous 60 kPa) (%) : < 0,5

c) Roche volcanique :

- Humidité : ≤ 7 %
- Tassement (vibro compacteur) :
 - à 1 min : < 10,5 %
 - à 2 min : < 11,5 %
 - à 3 min : < 11,5 %
- Compressibilité (après 1 min au vibro compacteur sous 60 kPa) (%) : < 0,25

4.3 Vis TTPC45

Vis acier traitées anticorrosion (phosphatation).

- Ø x L = 3,5 x 45 mm

4.4 Produits associés à la mise en œuvre des plaques PLACOSOL®

4.41 PLACOSTIC®

Colle de type acétate de polyvinyle en dispersion aqueuse pour le collage des plaques entre elles.

- Caractéristiques :
 - Densité : 1,5
 - pH à 20°C : 7,3
 - Extrait sec à 105°C (%) : 56 ± 1
 - Consistance à 20°C au consistor Baronnie (calibre 2 à 4) :
 - A 23°C / 50 % HR : 15 min
 - A 30°C / 30 % HR : 8 min
- Conditionnement en seaux plastiques de 7 ou 25 kg.
- Stockage : 6 mois à l'abri du gel.

4.42 Agrafes ou pointes

Agrafes en fil galvanisé rond ou plat, section 0,5 mm² environ ; longueur des branches ≥ 25 mm, écartements 4 à 8 mm.

Par exemple, modèle 4/26c de la Société NOVUS.

L'agrafage peut être remplacé par un clouage avec des pointes tête d'homme de 35 mm bêchevetées, comme c'est le cas pour de très petits chantiers dans des locaux à usage privatif.

4.5 Produits associés à la pose des revêtements de sol

4.51 Pose de revêtements minces (plastiques, textiles) ou de parquets

Les produits associés sont ceux précisés dans le tableau 2 du § 1.

4.52 Pose des revêtements céramiques ou analogues

Les produits associés sont ceux précisés dans le tableau 3 du § 1.

4.53 PLACOTANCHE®

- Caractéristiques :
 - Liquide prêt à l'emploi, en dispersion aqueuse à base de résines synthétiques de couleur bleue.
 - Densité : 1,1 (± 10 %).
 - pH à 20 °C : 8,5 à 9.
 - Extrait sec : 67 % ± 1 %.
 - Viscosité à 25 °C : 11000 ± 1000 MPa.s Brookfield RVT 520 t/mn
- Conditionnement en seaux plastiques de 7 ou 20 kg
- Stockage : 12 mois à l'abri du gel.

4.54 Bande de pontage (locaux E2)

Dans le cas où il est prévu la mise en place d'un carrelage dans une pièce humide, l'étanchéité périphérique sera réalisée avec la bande de renfort PLACOPLATRE® : bande non tissée de fibres de verre de 20 cm de large en rouleau de 10 m. (Grammage 50 g/m²).

Si un SPEC est utilisé à la place du PLACOTANCHE®, la bande de renfort prévue dans l'Avis Technique ou le certificat QB de ce procédé sera utilisée.

4.55 Mastic de calfeutrement

- Mastic sanitaire 25E pour calfeutrement périphérique : mastic à durcissement limité.
- Conditionnement : en cartouche.
- Stockage : à l'abri du gel.

5. Fabrication et contrôles

Les plaques PLACOSOL® sont fabriquées dans l'usine de Kallo (Belgique) de la Société GYPROC.

Elles font l'objet d'un contrôle interne continu pour vérifier leur conformité d'une part à la norme NF EN 520 et, d'autre part, à la spécification interne propre à cette plaque spéciale.

La colle PLACOSTIC® est fabriquée par la Société PLACOPLATRE dans son usine de Vaujourn (93).

6. Réalisation de la chape sèche PLACOSOL®

Le procédé PLACOSOL® doit être mis en œuvre par des personnels familiarisés avec la pose de plaques de plâtre.

La chape sèche PLACOSOL® est mise en œuvre soit :

- directement sur le support (si la planéité le permet - cf. § 6.2).
- ou sur lit de granules PLACOFORME® (cf. § 6.33),
- sur isolant thermique SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI.

6.1 Dispositions générales

6.11 Etat du chantier

Cloisons et doublages

Toutes les cloisons séparatives d'appartements ainsi que les cloisons de distribution et de doublage en maçonnerie doivent être posées avant le PLACOSOL®.

Seules les cloisons de distribution sèches et légères dont l'indice d'affaiblissement acoustique R est inférieur à 40 dB (A) peuvent être posées directement sur PLACOSOL®, de façon classique, par collage ou chevillage sur des semelles ou des rails (*figures 8 et 9*).

Eventuellement, les cloisons légères peuvent être montées sur la première couche de plaques en vue d'améliorer l'isolement acoustique entre locaux d'un même logement. Dans ce cas, les rails ou semelles sont chevillés (*figures 10 et 11*).

Canalisations

Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier l'étanchéité des circuits pour installations sanitaires et installations de chauffage avant la pose de PLACOSOL®.

Les canalisations sous pression (eau froide, eau chaude, gaz) ne doivent pas comporter de soudure ni de raccord. Les canalisations de fluides chauds et de gaz doivent être sous gaine continue.

Les canalisations horizontales peuvent passer sous le PLACOSOL® à condition d'être recouvertes d'au moins 2 cm de PLACOFORME® (cf. 6.32).

Les canalisations verticales traversant PLACOSOL® sont montées dans des fourreaux dépassant de 3 cm le niveau fini du revêtement de sol (5 cm pour le gaz).

Dans les locaux E2 avec revêtement céramique ou analogue, la résine PLACOTANCHE® est appliquée en continuité avec la partie courante, jusqu'au fourreau et autour de celui-ci sur 3 cm de haut. Un morceau

de bande d'étanchéité PLACOPLATRE® est noyé dans la résine et enroulé autour du fourreau.

La bande d'étanchéité PLACOPLATRE® découpée en collerette est noyée dans la résine au sol. Un espace de 5 mm au moins est ménagé entre le carrelage et le fourreau. Il doit être ensuite rempli avec un mastic sanitaire 25E.

Autres dispositions

Les conditions ci-après doivent être satisfaites dans les locaux recevant le PLACOSOL® et dans les locaux avoisinants :

- séchage suffisant du gros œuvre et des enduits (sur murs et plafonds),
- vitrage posé,
- pas de risque de réhumidification importante ultérieure des locaux.

6.12 Conditions ambiantes

La température doit être supérieure ou égale à + 5°C.

6.13 Stockage sur chantier

Les plaques PLACOSOL® doivent être stockées à l'abri des intempéries et parfaitement à plat, si possible en piles complètes avec leur emballage.

Une plaque déformée, fissurée ou ébréchée ne doit pas être employée. Les petites épaufrures apparentes sont rebouchées au plâtre après la pose.

6.2 Etat du support

La chape sèche PLACOSOL® doit être posée sur un support stable continu et ne peut en aucun cas constituer un plancher porteur posé sur appuis ponctuels.

En cas de pose sans granulats, la tolérance de planéité générale admissible est de 3 mm sous la règle de 2 m. Sinon, reprendre les inégalités avec un enduit de sol bénéficiant d'un certificat QB.

Pour un plancher bois, l'aération de la sous-face doit être assurée en présence d'un plafond suspendu de perméance inférieure à 0,5 g/m².h.mmHg.

L'incidence du dispositif retenu sur les performances de l'ouvrage (protection incendie, ...) doit alors être prise en compte.

Le support doit être sec au moment de la mise en œuvre. Pour un plancher béton, la siccité doit être inférieure ou égale à 5 %.

Travaux de rénovation

Pour la reconnaissance de la structure du plancher existant et la vérification de sa capacité portante, le maître d'ouvrage ou son représentant peuvent se référer à l'ouvrage de l'ANAH « Les planchers anciens » (édition du Moniteur de Mai 1979).

Dans le cas de plancher sain (non endommagé par l'humidité, ...), le faible poids du procédé ne nécessite généralement pas de renforcement de la structure (cf. tableau 4 ci-après).

Tableau 4 -

	Plancher bois seul
	Masse surfacique (kg/m ²)
Plancher seul	33
Avec PLACOSOL®	58
Avec PLACOSOL® + 2 cm PLACOFORME®	70
Avec PLACOSOL® + 4 cm PLACOFORME®	82
Avec PLACOSOL® + 8 cm PLACOFORME®	106
Avec PLACOSOL® + 16 cm PLACOFORME®	154

6.3 Travaux préliminaires

6.3.1 Protection contre les remontées d'humidité

En cas de risque de remontées d'humidité, mettre en place une feuille plastique de type polyéthylène de 200 µm d'épaisseur au moins.

Le recouvrement entre lés est de 20 cm au moins.

6.3.2 Rebouchage des trous

Obturer les trous et les fentes du support (par exemple avec le mortier adhésif MAP® Formule+ de la Société PLACOPLATRE), de façon à éviter toute fuite de granulats ; veiller en particulier aux points singuliers (angles et rives, fourreaux de canalisation, passage de poteaux, jonction entre supports différents,...). Si cela ne doit pas empêcher l'aération des ouvrages en bois sous-jacents, le déroulement sur le support

obturé d'un film de polyéthylène avec un recouvrement de 20 cm permet de parfaire cette opération.

6.3.3 Mise en œuvre des granulats

Après traçage des niveaux, le PLACOFORME® est répandu devant la règle de tirage puis réglé sans être damé, en commençant par les côtés opposés à l'issue du local.

L'épaisseur de PLACOFORME® ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne, localement 20 cm, ni être inférieure à 2 cm y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées).

En cas de forte dénivellation locale, commencer par une première couche de PLACOFORME® sur laquelle sera posé un rang de panneaux de polystyrène conformes à la norme NF T 56-201, qualité O3 (densité 16 kg/m³). Le niveau final est obtenu avec une couche de PLACOFORME® étendue sur l'ensemble du local.

La pose de plaques rigides (plaques de plâtre, contreplaque, 0,50 x 0,50 m environ) permet une circulation provisoire sur la forme.

6.3.4 Mise en œuvre de la sous-couche isolante SC1

Cette mise en œuvre ne vise pas le cas de la pose sur granules PLACOFORME.

Elle est réalisée conformément au NF DTU 52.10.

6.4 Mise en place de PLACOSOL®

6.4.1 Assemblage des plaques et fixation

Le procédé PLACOSOL® est constitué de deux couches de plaques spéciales assemblées sur chantier par collage et agrafage. Les plaques sont posées serrées.

Premier lit de plaques (lit inférieur)

La 1^{re} couche se pose avec joints en bout décalés comme l'indique la figure 1. Le décalage entre joints ne doit pas être inférieur à 20 cm de même que la largeur des plaques de rive. Si nécessaire, commencer la pose par une rangée de plaques coupées longitudinalement.

Après la pose de la première couche de plaques, vérifier qu'il n'y a nulle part une souplesse anormale. Si une souplesse anormale est détectée, soulever la ou les plaques concernées et ajouter du PLACOFORME®.

Second lit de plaques (lit supérieur)

La 2^{me} couche est mise en œuvre de préférence parallèlement à la précédente (fig. 2) ou, éventuellement, perpendiculairement à la première. Les joints de cette 2^{me} couche doivent être dans les deux directions, décalés d'au moins 20 cm par rapport à ceux de la première.

La liaison entre les 2 lits de PLACOSOL® est assurée par la colle PLACOSTIC® appliquée au moyen de la raclette PLACOSOL® à raison de 300 à 500 g environ par m².

Un collage efficace des plaques entre elle est nécessaire (en particulier : la colle doit refluer en surface).

Le positionnement, le serrage et le maintien provisoire des plaques sont assurés par agrafage ou par des pointes (cas d'un très petit chantier), par des pointes tête homme bêchevetées à raison d'au moins 8 fixations par plaque complète. Les agrafes (ou les pointes) sont plantées avec une légère inclinaison par rapport à la verticale (10 à 15 ° environ). Elles doivent être distantes d'au moins 5 cm du bord des plaques (plaque du dessous et plaque du dessus).

6.4.2 Découpes

Les plaques sont découpées à la scie sauteuse, à la scie égoïne ou au cutter, comme les plaques de plâtre standard.

6.4.3 Joint périphérique

Un jeu d'au moins 5 mm est réservé à la périphérie des locaux, des poteaux et des fourreaux. Ces jeux sont ensuite calfeutrés, dans tous les cas, à l'aide d'un mastic sanitaire 25E (fig. 3) pour éviter des remontées de PLACOFORME®.

6.5 Traitement des points singuliers

6.5.1 Passage des portes

Au droit des passages des portes, lorsque les locaux contigus sont traités en PLACOSOL®, les deux solutions suivantes peuvent être mises en œuvre :

- Les plaques sont posées au droit du passage en respectant les règles de décalage des joints comme en partie courante.
- On peut aussi poser le PLACOSOL® successivement dans les deux locaux ; dans ce cas, la continuité du support est obtenue en solidarissant les deux chapes sèches par une clavette en bois, largeur 10 cm (figure 4).

6.52 Joints de fractionnement

En cas de changement de nature du support, un joint de fractionnement est mis en place, comme indiqué sur la figure 5.

6.53 Joints de dilatation et interruption de la chape

Au droit des joints de dilatation, la chape sèche PLACOSOL® est interrompue. Les joints sont traités comme indiqué sur les figures 6 et 7.

6.6 Tolérances d'exécution

L'ouvrage réalisé en PLACOSOL® doit présenter une raideur uniforme sans aucune déformation locale (une souplesse notable correspond à un espace vide parasite entre le PLACOSOL® et la couche sous-jacente, PLACOFORME® ou support ou sous-couche isolante SC1, ou à un mauvais collage entre plaques).

La vérification de la non-souplesse de l'ouvrage peut se faire avec deux opérateurs et une règle placée à contre-jour en divers emplacements de façon à reposer sur le PLACOSOL® au voisinage de ses extrémités : l'un des opérateurs vient se placer au voisinage de la règle et l'autre, placé à une certaine distance, observe si ce mouvement entraîne un fléchissement vertical du PLACOSOL® (= variation visible de l'espace entre la règle et le PLACOSOL®).

En outre, l'ouvrage ne doit pas présenter de flèche supérieure à 5 mm sous la règle de 2 m disposée en tous sens.

Les joints de largeur inférieure à 3 mm sont rebouchés avec le mortier adhésif MAP® Formule+.

6.7 Circulation et travaux sur le PLACOSOL®

Après durcissement du PLACOSTIC® (au moins 12 heures), les locaux peuvent être mis à la disposition des entreprises de second œuvre, qui doivent prendre les précautions et dispositions suivantes :

- attendre au moins 3 jours pour stocker des matériaux sur le PLACOSOL®, sans dépasser nulle part une charge de 150 daN/m².
- protéger le PLACOSOL® en cas d'emploi de produits salissants (peinture, graisse,...).
- utiliser des matériels (escabeaux, échelles, échafaudages,...) ne risquant pas d'endommager le PLACOSOL®.

7. Pose des revêtements de sol

Pour le choix et le principe de pose des revêtements, se reporter au tableau 1.

7.1 Pose en local E1

7.1.1 Pose des revêtements de sol minces (plastiques, textiles) ou des parquets

Ces revêtements nécessitent la mise en œuvre préalable d'un enduit de sol bénéficiant d'un certificat QB en cours de validité, en épaisseur minimale de 3 mm (5 kg de poudre par m² environ).

Pour le choix de l'enduit, se reporter au tableau 2.

Les conditions de mise en œuvre et les délais de séchage à respecter sont ceux précisés dans le certificat du produit.

7.1.2 Pose des revêtements céramiques et assimilés

Pour le choix des produits de collage, se reporter au tableau 3.

La mise en œuvre des carreaux au moyen d'un mortier colle C2 bénéficiant d'un certificat QB en cours de validité.

7.2 Pose en local E2 à caractère privatif (y compris salles de bain et cuisine sur support bois)

Les revêtements doivent être disposés sur toute la surface de PLACOSOL®, y compris sous les appareils sanitaires.

7.2.1 Pose d'un revêtement plastique

Protection à l'eau en partie courante

Seuls les revêtements plastiques en lés peuvent être utilisés, avec traitement des joints entre lés par soudure à chaud, tel qu'indiqué dans le DTU 53.2 « Revêtements de sol plastiques collés ».

Traitement des rives (figures 14, 15 et 16)

Le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes (cf. DTU 53.2) :

- remontée en plinthe du revêtement,
- soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple,
- soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

7.2.2 Pose d'un revêtement céramique ou analogue

Dans les locaux E2, une protection à l'eau est systématiquement interposée entre la chape sèche PLACOSOL® et le mortier colle ; il s'agit :

- soit du PLACOTANCHE® de la Société PLACOPLATRE® associé aux mortiers colles décrits au tableau 3 du § 2.
La mise en œuvre du procédé est décrite ci-après.
- soit d'un SPEC sous Avis Technique ou certificat QB en cours de validité. La mise en œuvre du procédé ainsi que les mortiers colles et matériaux associés sont alors décrits dans l'Avis Technique ou le certificat QB correspondant.

Mise en œuvre du PLACOTANCHE - Protection à l'eau en partie courante

La température doit être comprise entre 5 °C et 30 °C.

Appliquer le PLACOTANCHE® au rouleau en mousse alvéolée en 2 couches.

Attendre que la première couche soit sèche (environ 2 heures) pour appliquer la seconde (sec sur sec).

Consommation totale : 800 g/m² en moyenne (400 g/m² pour chaque couche).

Laisser sécher 24 heures avant d'appliquer le mortier colle.

Traitement des rives (figures 12 et 13)

La bande de renfort PLACOPLATRE® est marouflée dans la 1^{ère} couche de PLACOTANCHE® puis recouverte par la 2^{ème} couche de PLACOTANCHE®.

Le joint périphérique entre la plinthe et le carrelage est calfeutré à l'aide d'un mastic sanitaire 25E.

7.2.3 Seuils – Pieds d'huissier

Dans le cas où les dispositions prévues en rives ne peuvent être respectées, calfeutrer le joint à l'aide de l'un des produits suivants :

- mastic sanitaire 25E si l'espace à combler est inférieur à 5 mm de largeur,

ou

- mortier MAP® Formule+ recouvert par PLACOTANCHE.

7.2.4 Traitement au droit des pénétrations

Cf. figure 17.

Pour assurer l'étanchéité à l'eau au droit des pénétrations verticales, mettre en œuvre l'une des solutions suivantes :

- un pan coupé ou un socle avec traitement de protection à l'eau,

ou

- un calfeutrement tel que décrit au § 7.33.

7.2.5 Siphons de sol

Les siphons de sol sont interdits.

7.2.6 Pose des appareils sanitaires

Au sol, les appareils doivent reposer sur le revêtement de sol.

Cas de baignoires

Des plaques de répartition de 150 cm² minimum doivent être placées sous les pieds de la baignoire (contreplaqué marine de 10 mm).

Cas de receveurs de douche

La pose des receveurs de douche n'est admise que s'ils sont surélevés et à évacuation horizontale, ne nécessitant pas de percer la chape sèche.

Autres appareils (lavabo, bidet)

Utiliser des appareils suspendus ou à évacuation horizontale.

Les appareils sont soit suspendus, soit fixés au sol pré-percé. Leur fixation se fait dans le plancher support ou à défaut dans la chape PLACOSOL®, au moyen de chevilles à expansion. Avant mise en place de l'attache, prendre soin de procéder au droit de la fixation à un calfeutrement au mastic, pour éviter les risques d'infiltration d'eau ultérieure (figure 18).

8. Assistance technique

La Société PLACOPLATRE apporte son assistance technique aux utilisateurs et aux entreprises qui en font la demande.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

B. Résultats expérimentaux

Les essais de résistance mécanique des panneaux en flexion et au poinçonnement ont été réalisés au CSTB.

C. Références

C1. Données Environnementales ¹

Le procédé PLACOSOL[®] 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

Lancement du procédé : les premiers chantiers expérimentaux ont été lancés en 1989.

Depuis 1993, plusieurs dizaines de milliers de m² par an ont été réalisés en France avec PLACOSOL[®].

¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Figures du Dossier Technique

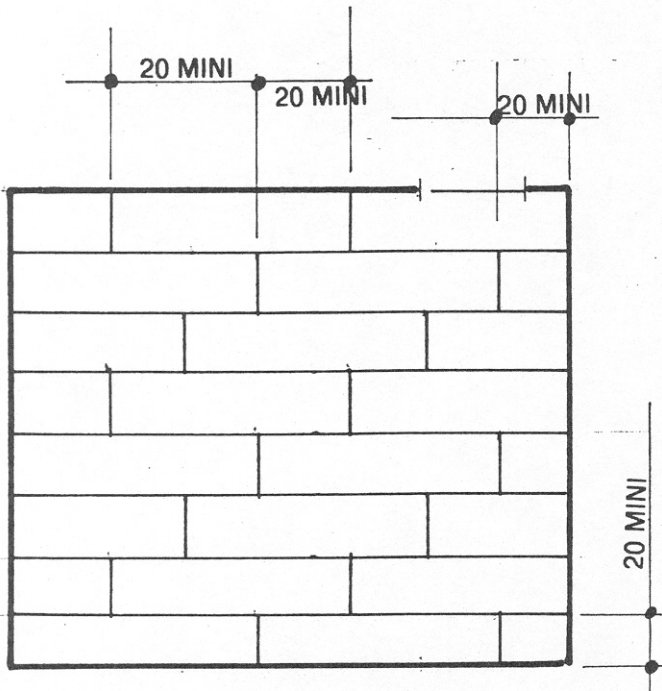


Figure 1 (cote en cm)

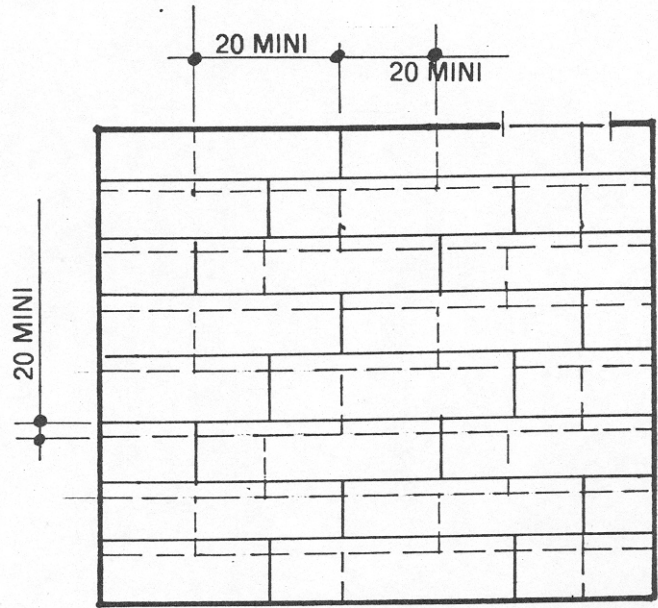


Figure 2 (cote en cm)

Nota : les figures suivantes sont représentées sur plancher bois mais tous les types de supports décrits au § 2 sont admis.

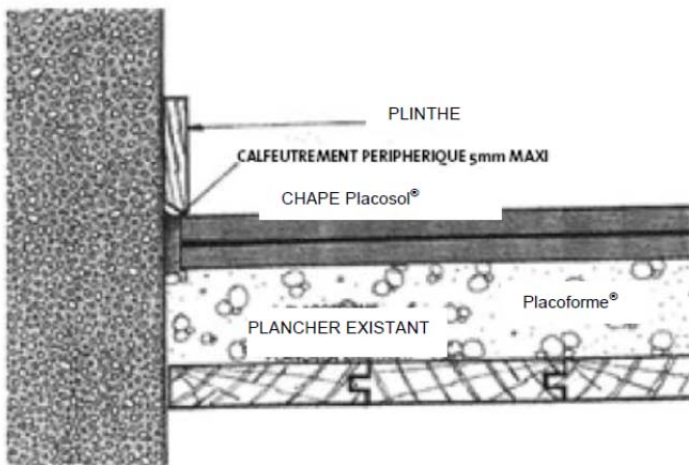


Figure 3

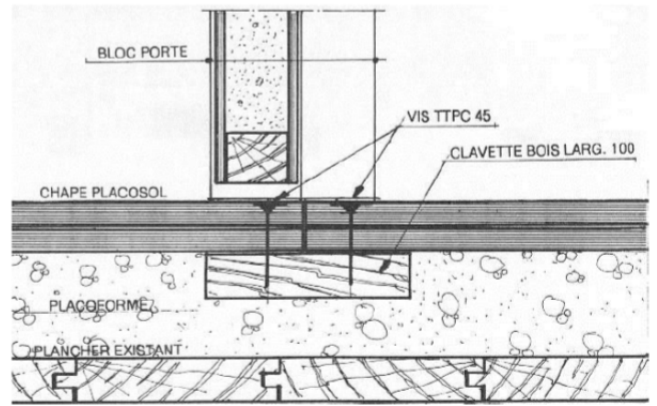


Figure 4

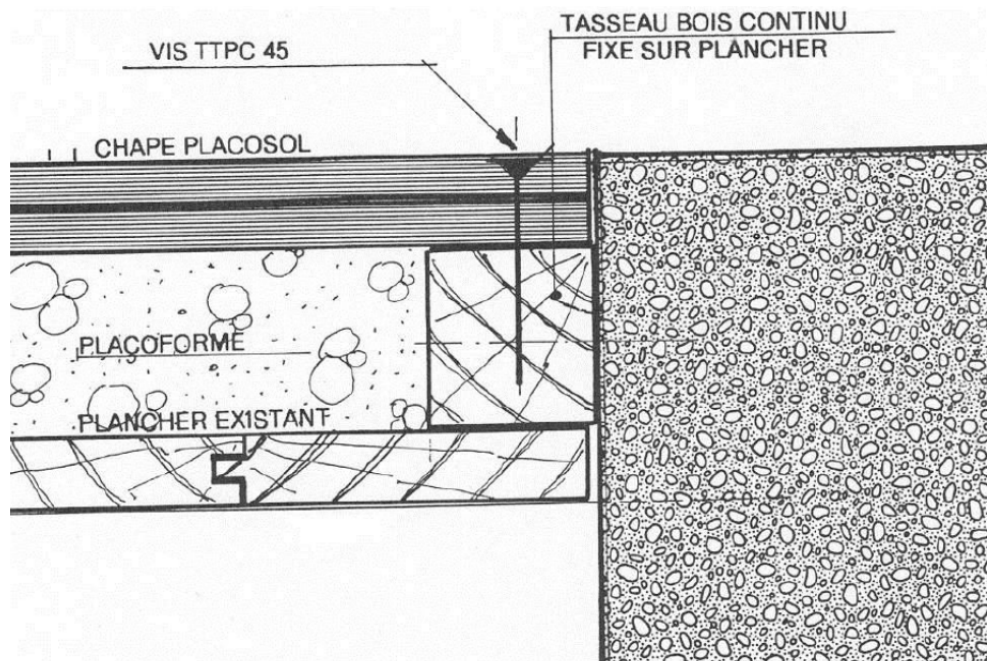


Figure 5

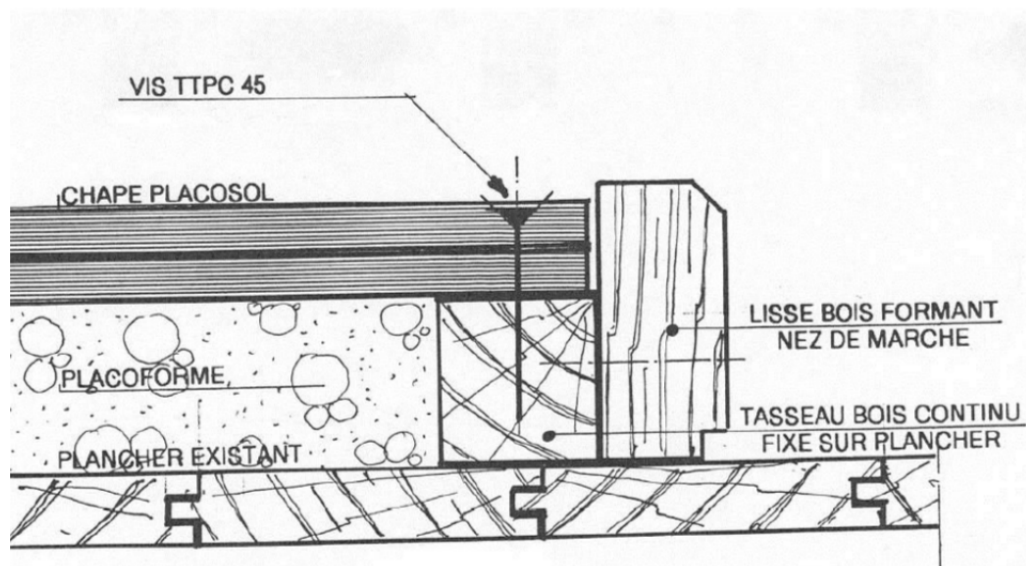


Figure 6

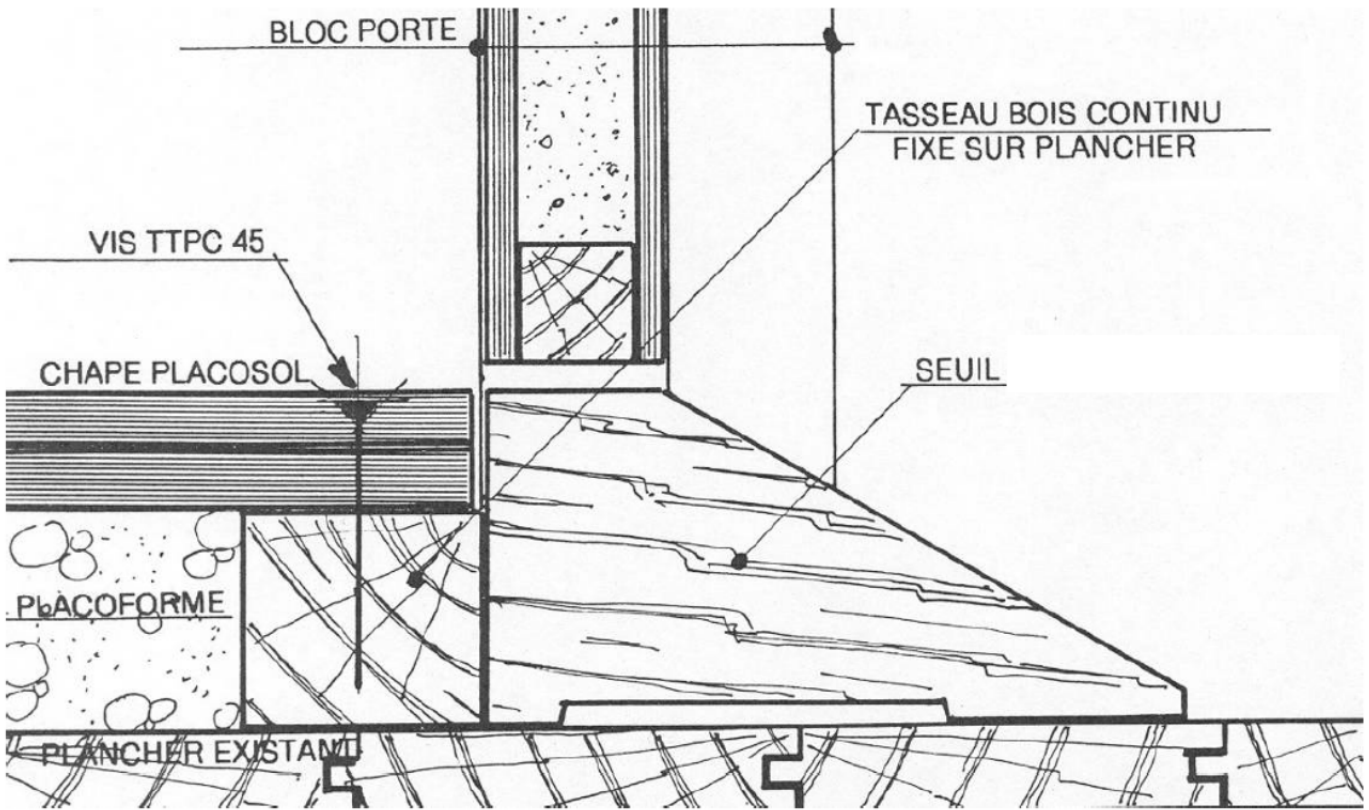


Figure 7

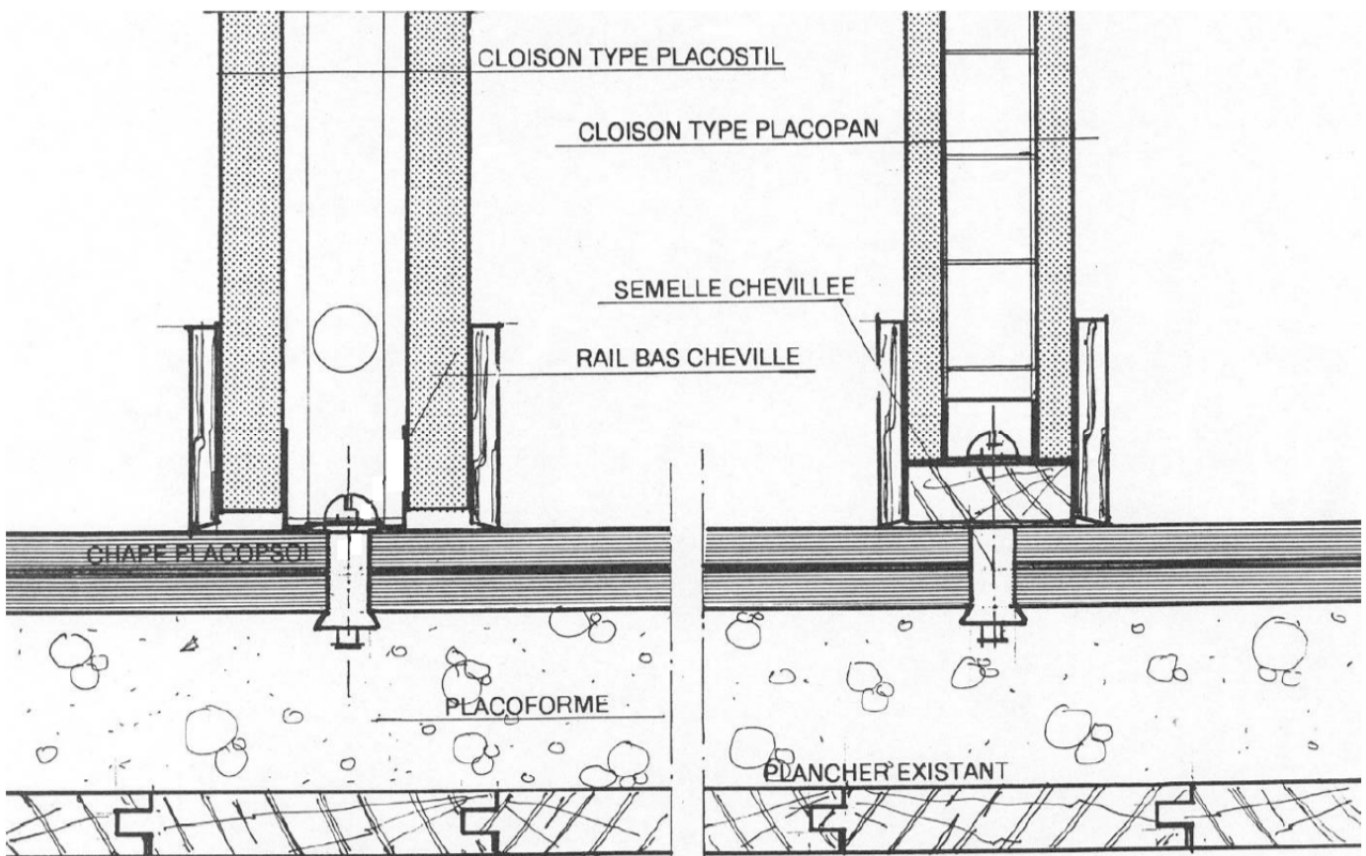


Figure 8

Figure 9

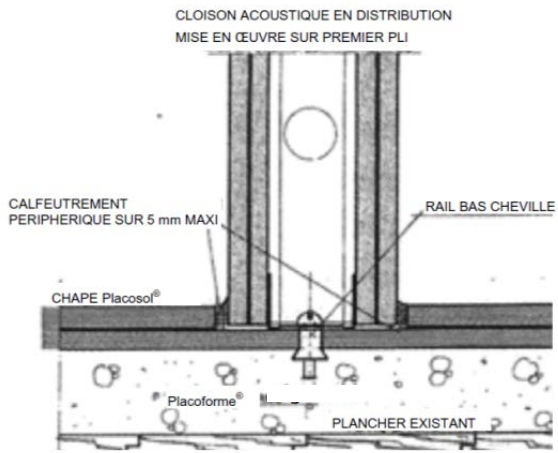


Figure 10

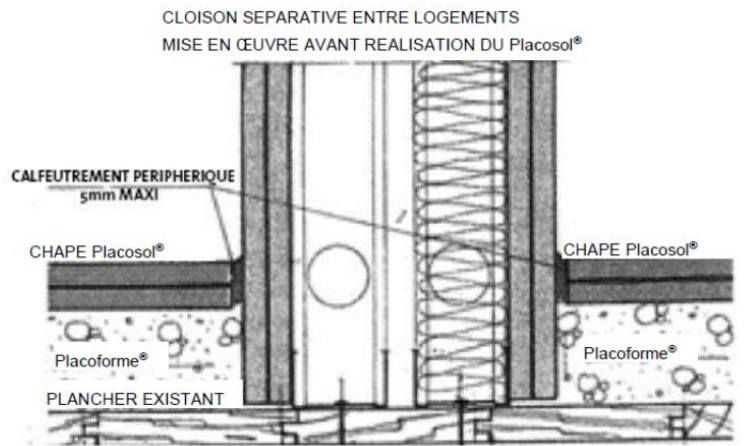


Figure 11

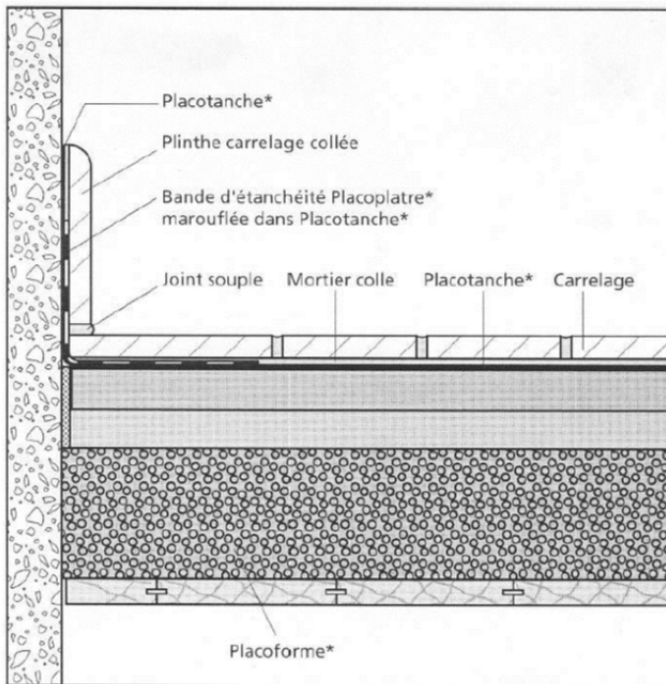


Figure 12

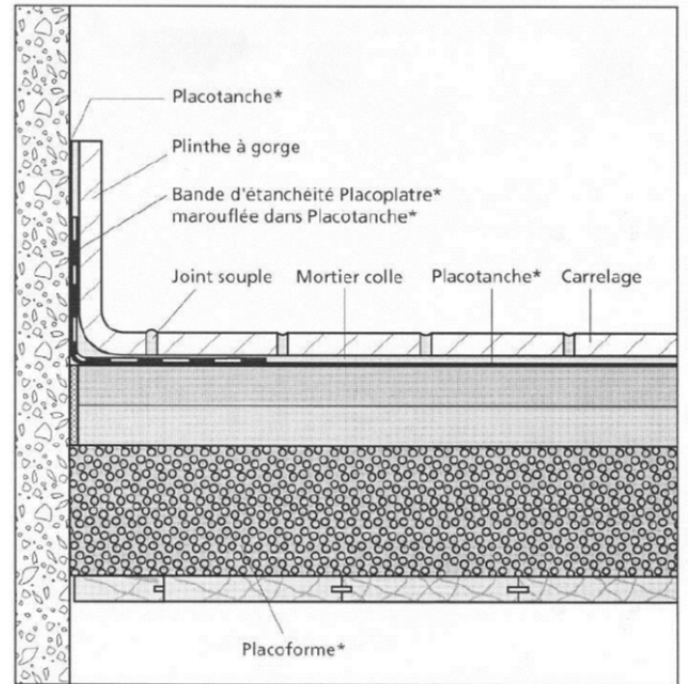


Figure 13

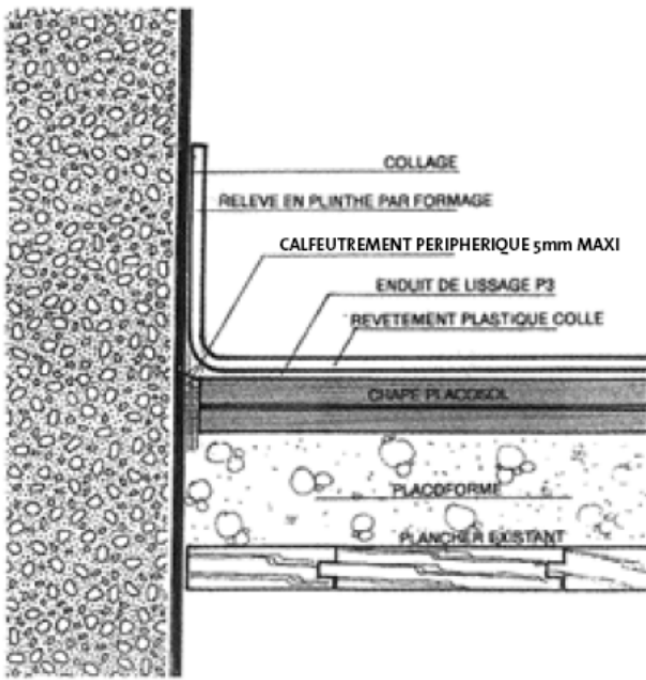


Figure 14

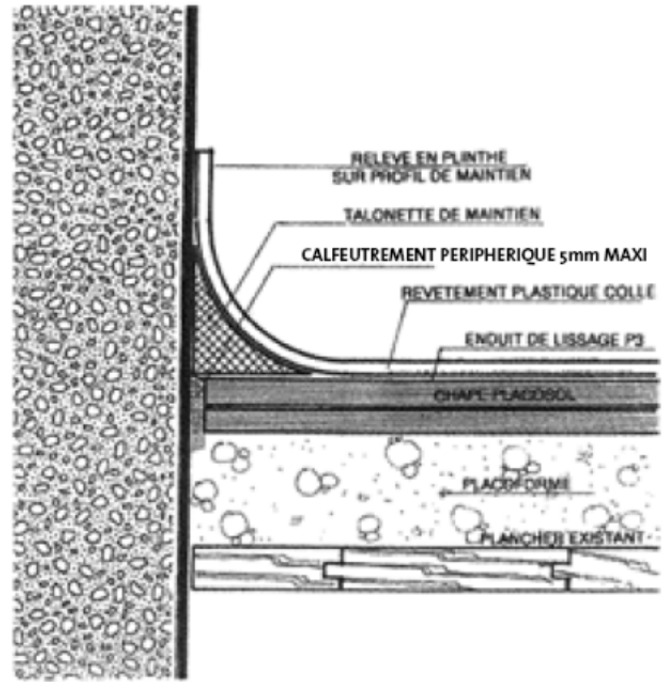


Figure 15

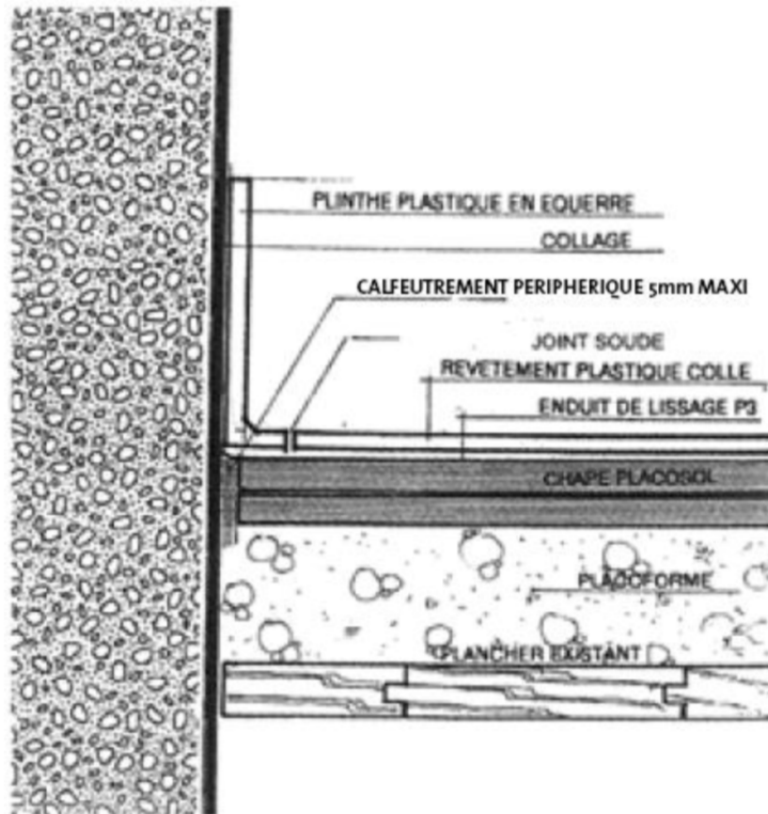


Figure 16

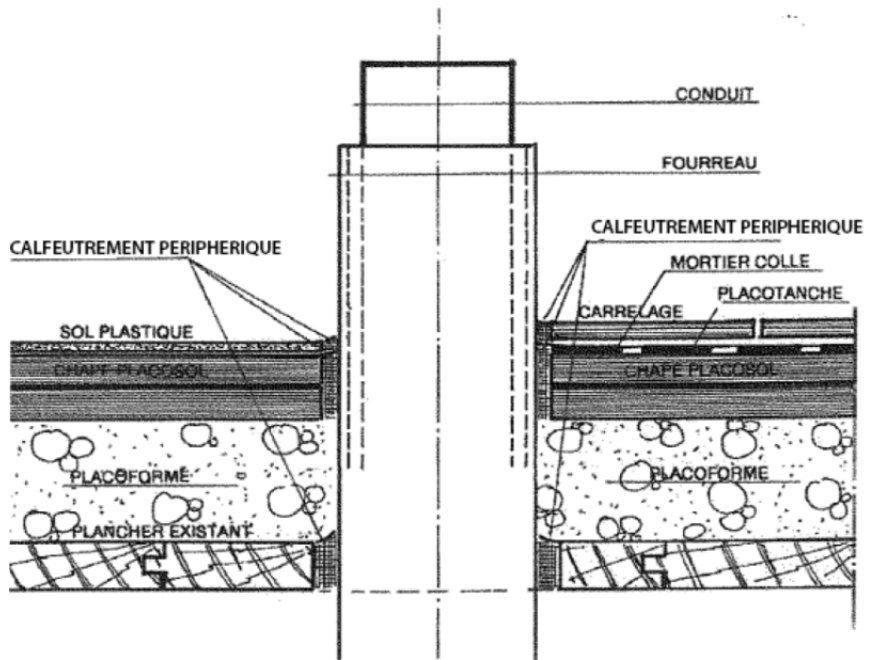


Figure 17

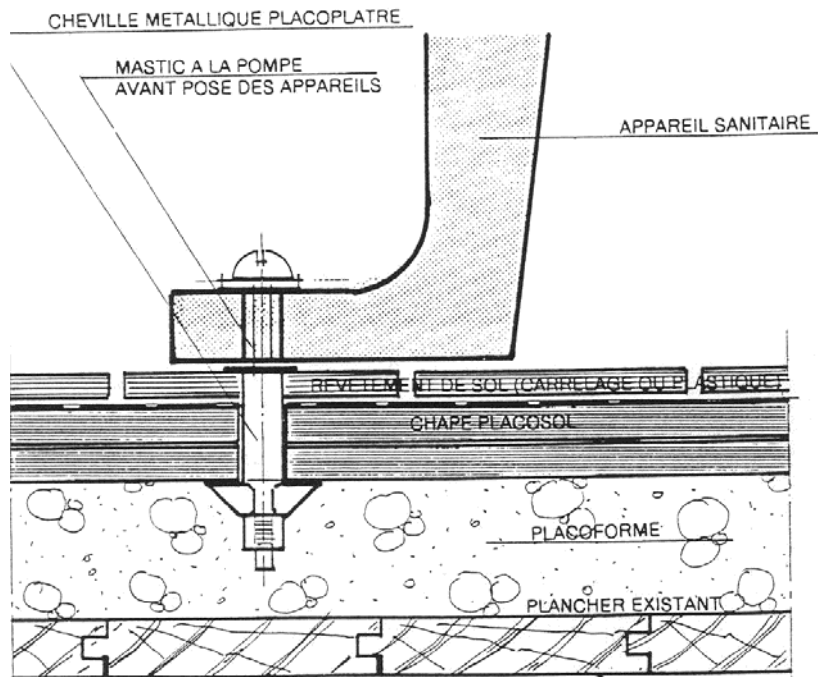


Figure 18