

Sur le procédé

PLACOSOL®

Famille de produit/Procédé : Chape sèche

Titulaire(s) : Société PLACOPLATRE

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° 13 - Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V2	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/17-1365_V1.</p> <p>Cette révision partielle intègre les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mise en œuvre du procédé sur support en bois massif contrecollé-croisé (CLT) ; • ouverture aux isolants thermo-acoustiques SC2 en plus des isolants thermiques SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI (système fermé) ; • ajout de la mise en œuvre du procédé sur le lit de granules PLACOFORME® et un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 ; • suppression de la pose directe du procédé sur le support ; • affichage des caractéristiques acoustiques, à titre indicatif, de la solution PLACOSOL® propres à certaines configurations ; • ajout d'autres produits de liaisonnement des revêtements de sol de la société Saint-Gobain Weber ; • dissociation de la vis 45 mm en une vis 35 mm pour fixer les rails et une vis 55 mm pour fixer les semelles bois ; • ajout de la possibilité d'utiliser les vis de 35 mm en fixation temporaire (comme les agrafes ou les clous), seulement dans le cas des petits chantiers ; • ajout de la bande de désolidarisation ; • mises à jour des jurisprudences. 	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

Descripteur :

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

La solution PLACOSOL® 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 granulés PLACOFORME® pour le rattrapage de niveau principalement ;
- sur isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI, dont la liste est définie dans le paragraphe § 2.2.2.2.1 ;
- sur PLACOFORME® avec un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 (bénéficiant d'un certificat ACERMI, dont la liste est définie dans le paragraphe § 2.2.2.2.1).

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	6
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé	6
1.2.2.	Durabilité	6
1.2.3.	Impacts environnementaux	6
2.	Dossier Technique	7
2.1.	Mode de commercialisation	7
2.1.1.	Coordonnées	7
2.1.2.	Identification et conditionnement	7
2.2.	Description	7
2.2.1.	Principe	7
2.2.2.	Caractéristiques des composants	8
2.3.	Dispositions de conception	12
2.3.1.	Dispositions générales	12
2.3.2.	Etat du support	13
2.4.	Dispositions de mise en œuvre	15
2.4.1.	Travaux préliminaires	15
2.4.2.	Mise en place de PLACOSOL®	16
2.4.3.	Traitement des points singuliers	17
2.4.4.	Tolérances d'exécution	18
2.4.5.	Circulation et travaux sur le PLACOSOL®	18
2.4.6.	Pose des revêtements de sol	19
2.5.	Maintien en service du produit ou procédé	21
2.6.	Traitement en fin de vie	21
2.7.	Assistante technique	21
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication	21
2.9.	Mention des justificatifs	22
2.9.1.	Résultats expérimentaux	22
2.9.2.	Références chantiers	22

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 a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

La chape sèche PLACOSOL® est utilisable dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation. Elle doit recevoir un revêtement de sol.

1.1.2.1. Types de locaux

Locaux classés P3E2 au plus dont les charges d'exploitation sont inférieures ou égales à 2,5 kN/m² selon le classement UPEC des locaux définis dans « Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux ».

Pour les locaux humides, seuls sont visés les locaux EB+ à caractère privatif (selon le classement défini dans *e-Cahier du CSTB 3567_V2* - Novembre 2021), sans siphon de sol sur support béton ou support bois.

Les locaux E2 avec joint de dilatation ne sont pas visés.

1.1.2.2. 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 à base de bois, conformes au DTU 51.3.

La chape sèche PLACOSOL® peut-être mise en œuvre, uniquement en travaux neufs et après la pose systématique d'un film polyéthylène, sur support en bois contrecollé-croisé (CLT) (seuls les planchers en bois contrecollé-croisé disposant d'un Document Technique d'Application en cours de validité sont visés). Dans ce cas, seuls sont visés les locaux à faible ou moyenne hygrométrie, à l'exclusion des locaux à forte et très forte hygrométrie (*e-Cahier du CSTB 3567_V2* - Novembre 2021), c'est à dire ceux pour lesquels $W/n > 5 \text{ g/m}^3$, avec :

- W = quantité de vapeur d'eau produite à l'intérieur du local par heure ;
- n = taux horaire de renouvellement d'air.

La flèche du support ne doit pas dépasser 1/500^{ème} de la portée.

1.1.2.3. Revêtements de sol associés

Se reporter au Tableau 1.

Les revêtements plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc), textiles, les parquets collés, les parquets flottants et les revêtements stratifiés posés flottants doivent être compatibles avec le classement UPEC du local.

Les revêtements céramiques et assimilés 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, une résistance en flexion R_{tr} supérieure ou égale à 11 MPa et des élancements de 1 ou ≤ 3 (voir Tableau 1).

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 actives (DPA et LPA)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Dalles thermoplastiques semi-flexibles		
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés, dalles ou lames		Sur enduit de sol (cf. tableau 2) Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Revêtements céramiques et assimilés – pierres naturelles collés 80 cm ² ≤ S ≤ 1200 cm ² Elancement ≤ 3	Pose directe (cf. tableau 3)	Sur Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC) (cf. tableau 3)
Revêtements céramiques et assimilés – pierres naturelles collés 1200 cm ² ≤ S ≤ 1600 cm ² Elancement = 1	Pose directe (cf. tableau 3)	Sur Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC) (cf. tableau 3)
Parquets mosaïque collés (NF B 54-008)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Parquet ou élément de lame parquet collés (planchettes L ≤ 400 mm) (NF EN 13488)		
Parquets contrecollés collés (NF EN 13489)		
Parquets flottants	Sur couche de désolidarisation	
Revêtements de sol stratifiés posés flottants		

* 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 53.12, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).

Tableau 1 - Revêtements de sols associés**Produits de liaisonnement associés**

Se reporter aux Tableau 2 et Tableau 3 ci-après.

Usage	Produit	Fabricant
Locaux P2 et P3	Enduit de sol classé P3 certifié QB11 + primaire associé visant la pose sur chape à base de sulfate de calcium	/
	Primaire CEGEPRIM AN + enduit SUPERPLAN 5.5 Ou WEBERPRIM RP + enduit WEBERNIV PRIMO	SIKA Saint-Gobain Weber

Tableau 2 - Enduits de sol associés

Usage	Produit	Fabricant
Locaux E1	Mortiers-colles C2 certifiés QB11	/
Locaux E2	PLACOTANCHE + CARROSOUPLE N2 ou CARROSOUPLE HP DUO ou WEBERCOL Grès ou WEBERCOL PLUS	PLACOPLATRE SIKA Saint-Gobain Weber
	ou SPEC sous AT ou certificat QB11 + Mortiers-colles associés	/

Tableau 3 - Mortiers-colles associés

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. 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.

1.2.1.2. 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).

1.2.1.3. Stabilité

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

1.2.1.4. Réaction au feu

Classement en réaction au feu des plaques PLACOSOL® : A2-s1, d0 (selon le classement conventionnel de la norme NF EN 520+A1).

1.2.1.5. 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.

1.2.1.6. 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.

1.2.1.7. 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.

1.2.2. 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.

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.

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

Le procédé est commercialisé et est distribué par le titulaire.

Titulaire :

Société PLACOPLATRE

Tour Saint-Gobain

12 place de l'Iris

FR-92400 Courbevoie

Tél. : 01 46 25 46 53

Fax : 01 41 38 08 08

Internet : www.placo.fr

2.1.2. Identification et conditionnement

PLACOSOL® est commercialisé par la Société PLACOPLATRE (Tour Saint-Gobain, 12 place de l'Iris, - 92400 Courbevoie Cedex).

Le Tableau 4 récapitule les matériaux constitutifs du système PLACOSOL®.

Produits	Conditionnement
Plaques PLACOSOL® 560 mm x 1 950 mm Épaisseur = 12,5 mm	Palette de 100 plaques (109 m ²), soit masse brute de 1330 kg environ
Granulats PLACOFORME®	Sacs de 50 litres (10 l/m ² et par cm épaisseur)
Colle PLACOSTIC® (collage des plaques entre elles)	Seaux plastiques de 20 kg (300 à 500 g/m ²)
PLACOTANCHE®	Seaux plastiques de 7 ou 20 kg (800 g/m ²)
Isosol	Colis de 28 panneaux (20,16 m ²)
Domisol LR épaisseur 30 mm	Palette de 156 panneaux (112,32 m ²)
Domisol LR épaisseur 20 mm	Palette de 220 panneaux (158,4 m ²)
Jackodur® KF 300 Standard SF épaisseur 30 mm	Palette de 168 panneaux (252 m ²)
Jackodur® KF 300 Standard GL épaisseur 20 mm (bords droits)	Palette de 240 panneaux (180 m ²)

Tableau 4 - Matériaux constitutifs du système PLACOSOL®

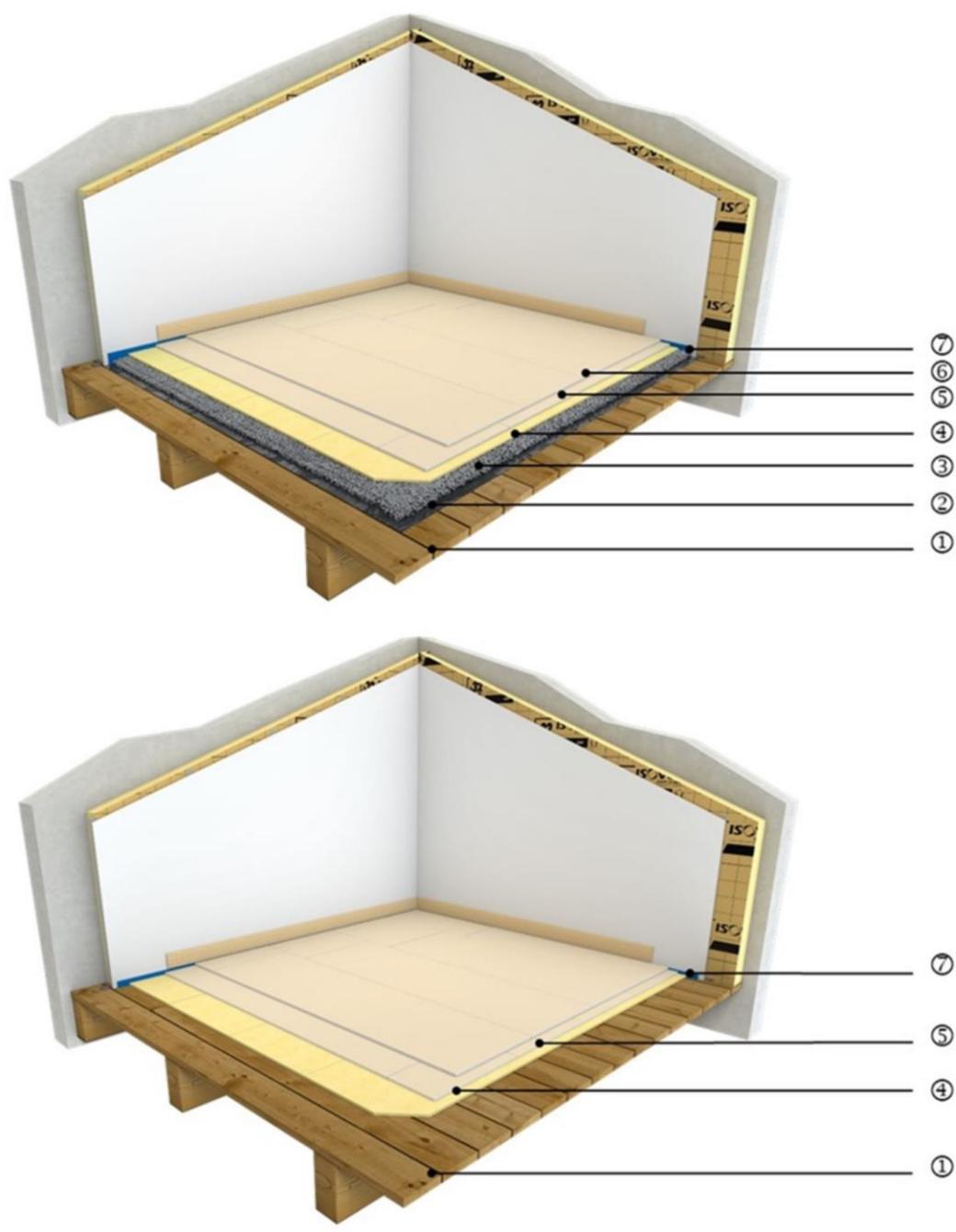
2.2. Description

2.2.1. Principe

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 granulés PLACOFORME® pour le rattrapage de niveau principalement,
- sur isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI, dont la liste est définie dans le paragraphe § 2.2.2.2.1,
- sur PLACOFORME® avec un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 bénéficiant d'un certificat ACERMI, dont la liste est définie dans le paragraphe § 2.2.2.2.1.



- ① Plancher support (bois ou béton)
- ② Film polyéthylène
- ③ Granules Placoforme®
- ④ Isolant Isosol
- ⑤ 1^{ère} couche de plaques Placosol®
- ⑥ 2^{ème} couche de plaques Placosol®
- ⑦ Joint périphérique Perisol

Figure 1 - Illustration de la composition de la chape sèche sur un plancher bois. La bande Perisol, bleue, assure le joint périphérique. Dans le cas de pose sur granules, un film polyéthylène, en noir sur la figure, est posé afin d'éviter le risque de fuite des granules.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Plaques PLACOSOL®

Plaques d'épaisseur 12,5 mm conformes à la norme NF EN 520+A1.
Un des parements est marqué PLACOSOL®.

2.2.2.1.1. 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
- Epaisseur chape PLACOSOL® composée de deux plaques (mm) : 25 ± 0,8

2.2.2.1.2. Autres caractéristiques des plaques PLACOSOL®

- Masse surfacique (kg/m²) : 11,8 ± 0,3
- Dureté superficielle : diamètre d'empreinte ≤ 15 mm (selon NF EN 520+A1)
- Absorption d'eau en surface selon méthode Cobb à 2 heures (conditionnement : 23°C/50 % HR) < 200 g/m² pour chaque face

2.2.2.1.3. Autres caractéristiques de la solution PLACOSOL® sur isolant Isosol

Les caractéristiques acoustiques de la solution PLACOSOL® (composée de deux plaques) sur Isosol sont : l'indice d'affaiblissement acoustique au bruit aérien et le niveau de bruit de choc normalisé. Les essais acoustiques ont été effectués sur des maquettes non-revêtues.

Plancher bois OSB 22 mm sur solives de 60 mm x 200 mm avec entraxe 600 mm^(*)

Bruits aériens		
Indice d'affaiblissement R _A [dB]		Gain d'affaiblissement ΔR _A [dB]
Plancher nu	Plancher nu + Placosol® + Isosol	
24	37	13
Plancher bois isolé avec solives apparentes ⁽¹⁾	Plancher bois isolé avec solives apparentes + Placosol® + Isosol	
39	50	11
Plancher bois isolé + plafond acoustique ⁽²⁾	Plancher bois isolé + plafond acoustique + Placosol® + Isosol	
59	66	7
Bruits de choc		
Niveau de bruit de choc L _{nw} [dB]		Gain au bruit de choc Δ(L _{nw})[dB]
Plancher nu	Plancher nu + Placosol® + Isosol	
94	80	14
Plancher bois isolé avec solives apparentes ⁽¹⁾	Plancher bois isolé avec solives apparentes + Placosol® + Isosol	
79	68	11
Plancher bois isolé + plafond acoustique ⁽²⁾	Plancher bois isolé + plafond acoustique + Placosol® + Isosol	
57	49	8
^(*) les performances acoustiques de la chape sèche composée de Placosol® et Isosol sont obtenues par extrapolation des essais acoustiques effectués avec une chape sèche composée d'un panneau OSB de 22 mm et Isosol ⁽¹⁾ plancher isolé avec laine de verre IBR 100 mm entre solives + une plaque BA13 entre solives fixée sur lisses Optima ⁽²⁾ plafond acoustique composé de laine de verre IBR 100 mm entre solives + laine de verre IBR 60 mm + suspentes Intégra2 Phonic + 2 plaques BA13		

Tableau 5 – Caractéristiques acoustiques de la solution PLACOSOL® sur plancher bois OSB 22 mm sur solives de 60 mm x 200 mm avec entraxe 600 mm

Plancher béton de 140 mm

Bruits aériens		
Indice d'affaiblissement R_A [dB]		Gain d'affaiblissement $\Delta(R_W + C)_{\text{Iourd}}$ [dB]
Dalle béton	Dalle béton + Placosol® + Isosol	
53	52	2
Dalle béton	Dalle béton + Placosol® + Isosol + 4 cm de Placoforme®	
53	57	6
Bruits de choc		
Niveau de bruit de choc L_{nW} [dB]		Gain au bruit de choc $\Delta(L_{nW})$ [dB]
Dalle béton	Dalle béton + Placosol® + Isosol	
77	55	20
Dalle béton	Dalle béton + Placosol® + Isosol + 4 cm de Placoforme®	
77	51	25

Tableau 6 - Caractéristiques acoustiques de la solution PLACOSOL® sur plancher béton de 140 mm**Plancher bois massif CLT de 140 mm(**)**

Bruits aériens		
Indice d'affaiblissement R_A [dB]		Gain d'affaiblissement ΔR_A [dB]
Plancher CLT nu	Plancher CLT + Placosol® + Isosol	
35	43	8
Plancher CLT isolé + plafond acoustique ⁽³⁾	Plancher CLT isolé + plafond acoustique + Placosol® + Isosol	
61	63	2
Bruits de choc		
Niveau de bruit de choc L_{nW} [dB]		Gain au bruit de choc $\Delta(L_{nW})$ [dB]
Plancher CLT nu	Plancher CLT + Placosol® + Isosol	
89	70	19
Plancher CLT isolé + plafond acoustique ⁽³⁾	Plancher CLT isolé + plafond acoustique + Placosol® + Isosol	
56	50	6

(**) les performances acoustiques de la chape sèche composée de Placosol® et Isosol sont obtenues par extrapolation des essais acoustiques effectués avec une chape sèche composée d'un panneau OSB de 22 mm et Isosol

(3) plafond acoustique composé de laine de verre IBR 80 mm + suspentes Intégra2 Phonic + 2 plaques BA13

Tableau 7 - Caractéristiques acoustiques de la solution PLACOSOL® sur Plancher bois massif CLT de 140 mm**2.2.2.2. Isolants associés**

Les isolants sur lesquels les plaques PLACOSOL® peuvent être mises en œuvre sont les suivants :

2.2.2.2.1. Isolants thermo-acoustiques**Isosol**

Panneau résilient en laine de verre de 13 mm d'épaisseur revêtu d'un voile confort sur les deux faces, conforme à la norme NF EN 13162 :2012+A1 : 2015.

Certificat ACERMI N° 03/018/322.

L'isolant Isosol est classé SC2a₃ACh selon la norme NF DTU 52.10.

Domisol LR

Panneau résilient en laine de roche, d'épaisseur 20 mm, 30 mm ou 40 mm, conforme à la norme NF EN 13162 : 2012+A1 : 2015.

Certificat ACERMI N° 02/018/124.

Les isolants Domisol LR d'épaisseur 20 mm et 30 mm sont classés SC2a₃ACh selon la norme NF DTU 52.10.

2.2.2.2.2. Isolants thermiques**Jackodur® KF 300 Standard**

Panneau en polystyrène extrudé aux bords à feuillure alternée (feuillures de 15 mm de large) ou bords droits ou rainurés, conforme à la norme NF EN 13164 :2012+A1 : 2015.

Certificat ACERMI N° 03/074/261/13.

L'isolant Jackodur® Standard GL d'épaisseur 20 mm a des bords droits.

L'isolant Jackodur® Standard SF d'épaisseur 30 mm a des bords à feuillure alternée.

Les isolants Jackodur® Standard d'épaisseur 20 mm et 30 mm sont classés SC1a₃Ch selon la norme NF DTU 52.10.

2.2.2.3. Granulats PLACOFORME®

- Granulats imputrescibles en argile expansée pour forme d'égalisation.

Caractéristiques des 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
- 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

2.2.2.4. Vis TTPC35 et TTPC55

Vis acier traitées anticorrosion (phosphatation) utilisées dans le cadre de la fixation des cloisons distributives sur la chape sèche (voir Figure 2).

- Ø x L = 3,5 x 35 mm
- Ø x L = 3,5 x 55 mm

2.2.2.5. Produits associés à la mise en œuvre des plaques PLACOSOL®

2.2.2.5.1. 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 20 kg
- Stockage : 6 mois à l'abri du gel

2.2.2.5.2. Agrafes, pointes ou vis

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 ou vissage avec vis VSCG 35 à raison de 8 fixations par plaque.

2.2.2.6. Produits associés à la pose des revêtements de sol

2.2.2.6.1. Pose de revêtements minces (plastiques, textiles) ou de parquets

Les produits associés sont ceux précisés dans le Tableau 2 du § 1.1.2.3.

2.2.2.6.2. Pose des revêtements céramiques ou analogues

Les produits associés sont ceux précisés dans le Tableau 3 du § 1.1.2.3.

2.2.2.6.3. PLACOTANCHE®

Système de protection à l'eau sous carrelage avec les caractéristiques suivantes :

- 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

2.2.2.6.4. 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 pontage 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 pontage prévue dans l'Avis Technique ou le certificat QB11 de ce procédé sera utilisée.

2.2.2.6.5. Bande de désolidarisation Perisol

Bande de désolidarisation périphérique en mousse de polyéthylène extrudé d'épaisseur 8 mm avec languette translucide dépliant pour chape ou dalle flottante.

- Conditionnement : en rouleaux

2.2.2.6.6. Mastic de calfeutrement

- Mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 pour calfeutrement périphérique : mastic à durcissement limité
- Conditionnement : en cartouche
- Stockage : à l'abri du gel

2.2.2.6.7. Mortier Adhésif Placo®

Le Mortier Adhésif Placo® Formule+ est un mortier de collage pour plaques de plâtre et tout type de doublage plaques de plâtre et isolants, de scellement et de rebouchage.

- Stockage : à l'abri de l'humidité
- Temps de prise : 2h
- Conditionnement : sacs de 5 kg et 10 kg

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. Dispositions générales

2.3.1.1. Etat du chantier

2.3.1.1.1. 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®.

Si la cloison séparative est en surplomb, elle est montée de plancher à plancher avant la chape sèche selon les dispositions du DTU 25.41. Il est interdit de porter cette cloison sur la chape sèche.

Seules les cloisons de distribution sèches et légères dont l'indice d'affaiblissement acoustique R_A est inférieur à 42 dB peuvent être posées directement sur PLACOSOL®, de façon classique, par vissage sur des semelles ou des rails (Figure 2).

Dans le cas d'un rail métallique, ce dernier est fixé sur PLACOSOL® à l'aide de vis TTPC 35 avec un pas de vissage de 300 mm. La longueur de la vis (35 mm) assure la désolidarisation entre la chape sèche et le plancher support.

Dans le cas d'une semelle en bois, cette dernière est fixée sur PLACOSOL® à l'aide de vis TTPC 55 avec un pas de vissage de 300 mm.

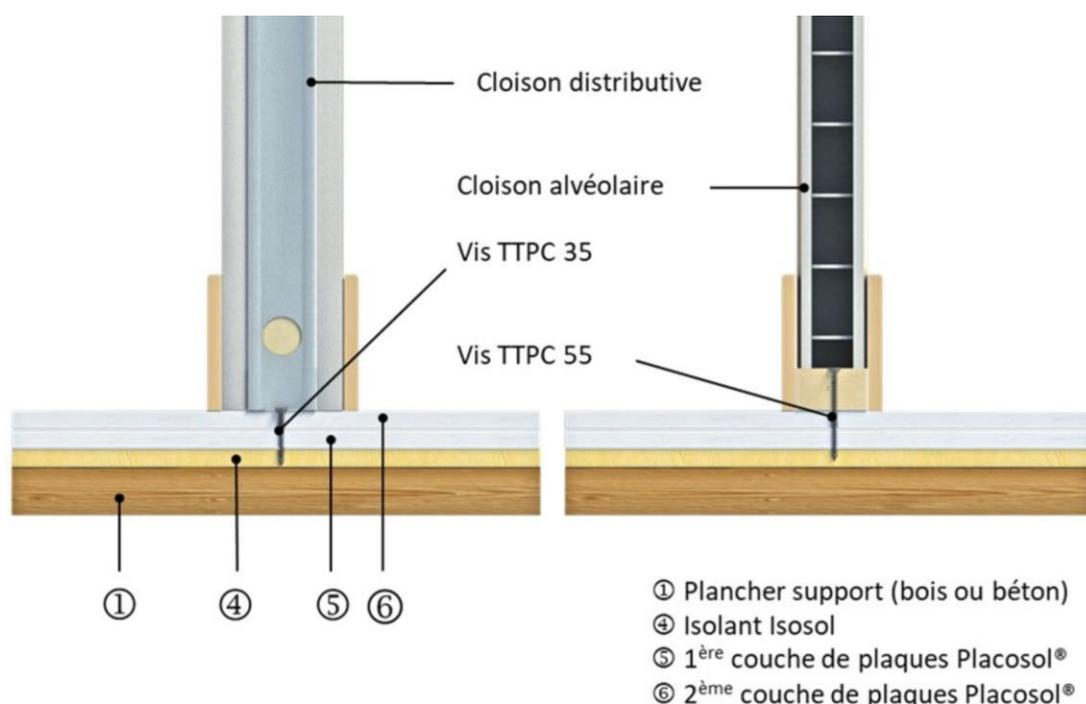


Figure 2 - Illustration des dispositions de mise en œuvre de cloison distributive et alvéolaire sur chape sèche

2.3.1.1.2. 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. 2.4.1.3).

Dans le cas d'un montage PLACOSOL® sur isolant il ne peut pas y avoir de canalisations horizontales. Les canalisations doivent passer dans le plancher.

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 et assimilés le SPEC 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 de pontage PLACOPLATRE® est noyé dans le SPEC résine et enroulé autour du fourreau (Figure 7).

La bande de pontage PLACOPLATRE® découpée en collerette est noyée dans le SPEC 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 conforme à la norme NF EN 15651-3.

2.3.1.1.3. 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.

2.3.1.2. Conditions ambiantes

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

2.3.1.3. 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 MAP® Formule+ (mortier adhésif Placo®) après la pose.

Les colis des isolants Isosol, Domisol LR et Jackodur® doivent être stockés à l'abri de l'humidité.

2.3.2. 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 sur isolant sans granulats, la tolérance de planéité générale admissible est de 3 mm sous la règle de 2 m. Dans le cas contraire, il est nécessaire de reprendre les inégalités avec un enduit de sol bénéficiant d'un certificat QB 11 (cas des planchers en béton).

Pour un plancher béton, la siccité doit être inférieure ou égale à 5 %. La mise en œuvre de la chape sèche Placosol® sur chantier doit être réalisée dans un environnement hors d'eau et hors d'air.

Pour un support bois, une ventilation en sous face du plancher est à prévoir telle que décrite dans le DTU 51.3 pour les planchers bas sur vide sanitaire.

On doit s'assurer du maintien de l'aération de la structure bois par la sous-face du plancher, une fois le revêtement de sol posé (cf. CPT « Exécution des enduits de sol intérieur pour la pose de revêtements de sol – Rénovation, e-cahiers du CSTB, Cahier 3635_V2).

Cette aération n'est cependant pas nécessaire pour les configurations de planchers ci-dessous, dès lors que les éléments en bois ou à base de bois sont compatibles avec la classe d'emploi 2 et les panneaux à base de bois de type travaillant en milieu humide :

- Les constructions neuves construites selon la RE2020 en France métropolitaine (rénovation exclue) ;
- Les locaux à faible et moyenne hygrométrie (exclusion des locaux avec $W/n > 5 \text{ g/m}^3$) ;
- Les pièces humides des locaux à faible ou moyenne hygrométrie, avec $W/n > 5 \text{ g/m}^3$ et toujours $< 7,5 \text{ g/m}^3$;
- Les planchers intermédiaires (les planchers bas sur vide sanitaire sont exclus)
- Les planchers porteurs sur solivage bois mis en œuvre à l'abri de l'eau ou les planchers porteurs sur solivage bois mis en œuvre avec risque d'exposition à l'eau, selon le DTU 51.3 (exclusion des planchers bois sur dalle béton) ou les planchers préfabriqués avec solivage bois selon le NF DTU 31.2 ;
- Les planchers supportés sur leur périphérie par des murs à ossature bois ou des murs en maçonnerie ou en béton isolés en tête de plancher ($R \geq 2,6$), avec des solives non encastrées dans le mur porteur dans le cas de murs en béton ou en maçonnerie (exclusion des périphéries de planchers non isolées ou présentant un risque de condensation liée à un pont thermique important) ;
- Résistance thermique des parois intérieures séparatives entre locaux (murs et planchers) $\leq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Résistance thermique du plancher intermédiaire bois $\leq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Nombre de murs donnant sur l'extérieur ≤ 2 ;
- Locaux de plus de 16 m^2 de surface habitable (SHON) ;
- Surface vitrée $\leq 25 \%$ de la surface habitable (SHON) ;
- Altitude du site $\leq 600 \text{ m}$.

Le support doit être sec au moment de la mise en œuvre.

Dans le cas de la pose de la chape sèche sur support bois massif ou en panneaux à base de bois, le taux d'humidité du plancher avant la mise en place de la chape sèche doit être le plus proche possible de l'humidité d'équilibre moyenne attendue en classe de service 1 (intérieur chauffé), c'est-à-dire qu'elle doit être comprise entre 7 % et 13 %, sauf indications différentes données par le maître d'ouvrage.

Le contrôle du taux d'humidité sera réalisé à l'aide d'un testeur d'humidité étalonné. Si l'humidité mesurée s'éloigne de plus de 2 % de la plage cible, les locaux seront aérés et/ou chauffés jusqu'à obtenir une humidité correcte.

2.3.2.1. Cas des supports bois contrecollé-croisé (CLT)

La mise en œuvre de la chape sèche Placosol® sur chantier doit être réalisée dans un environnement hors d'eau et hors d'air.

Dans le cas de la mise en œuvre de la chape sèche Placosol® sur un support bois contrecollé-croisé (CLT), les tolérances de planéité admissibles devront respecter celles indiquées dans le Document Technique d'Application du support CLT utilisé. En cas de reprise de désaffleurement, un ponçage de 5 mm au plus pourra être réalisé par le charpentier à l'aide d'une ponceuse.

Avant la pose de la chape sèche Placosol®, le contrôle du taux d'humidité du support devra être réalisé, suivant les dispositions mentionnées dans l'avis technique ou le DTA du plancher CLT, par le charpentier conformément au guide « Construction bois et gestion de l'humidité en phase chantier » (CODIFAB – Avril 2020). Cette mesure d'humidité doit être réalisée le jour de la mise en œuvre du film polyéthylène et un « bon à fermer » devra être émis par le charpentier à l'entreprise du second œuvre.

Les résultats obtenus devront être de $15 \pm 3 \%$ si la structure a été dimensionnée en classe de service 2 et de $12 \pm 2 \%$ si la structure a été dimensionnée en classe de service 1.

Le « bon à fermer » doit indiquer que pour les zones concernées par celui-ci, l'humidité du bois est comprise dans la plage permettant de débiter les travaux de second œuvre sans qu'il n'y ait un risque de confinement d'une humidité excessive.

L'aération de la structure bois CLT par la sous-face n'est pas obligatoire sous réserve des dispositions de conception suivantes :

- Constructions neuves construites selon la RE2020 en France métropolitaine (en R+1 au minimum) ;
- Locaux à faible et moyenne hygrométrie (exclusion des locaux avec $W/n > 5 \text{ g/m}^3$) ;
- Pièces humides des locaux à faible ou moyenne hygrométrie, avec $W/n > 5 \text{ g/m}^3$ et toujours $< 7,5 \text{ g/m}^3$;
- Planchers supportés sur leur périphérie par des murs à ossature bois ou des murs en CLT ou des murs en maçonnerie ou en béton isolés en tête de plancher ($R \geq 2,6$) ;
- Planchers intermédiaires uniquement (exclusion des planchers bas sur vide sanitaires) ;
- Résistance thermique des parois intérieures séparatives entre locaux (murs et planchers) $\leq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Nombre de murs donnant sur l'extérieur ≤ 2 ;
- Locaux de plus de 16 m^2 de surface habitable (SHON) ;
- Surface vitrée $\leq 25 \%$ de la surface habitable (SHON) ;

- Altitude du site \leq 600 m.

2.3.2.2. Travaux neufs

La chape sèche PLACOSOL® associée à Placoforme® et/ou à un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 peut être utilisée sur tout support en béton, en bois et panneaux à base de bois.

Après la pose systématique d'un film polyéthylène, la chape sèche PLACOSOL® associée à Placoforme® et/ou à un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 peut être mise en œuvre sur support bois contrecollé-croisé CLT.

2.3.2.3. Travaux de rénovation

N.B : La pose de la chape sèche PLACOSOL® sur un support bois CLT n'est pas admise en 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 8 ci-après).

	Masse surfacique (kg/m²)
PLACOSOL®	25,0
PLACOSOL® + ISOSOL	26,2
PLACOSOL® + DOMISOL LR (30 mm)	28,9
PLACOSOL® + JACKODUR® KF 300 Standard SF (30 mm)	26,2
PLACOSOL® + JACKODUR® KF 300 Standard GL (20 mm)	25,8
PLACOSOL® + 2 cm PLACOFORME®	37,0
PLACOSOL® + 4 cm PLACOFORME®	49,0
PLACOSOL® + 8 cm PLACOFORME®	73,0

Tableau 8 – Masses surfaciques des solutions PLACOSOL®

2.4. Dispositions de mise en œuvre

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 :

- sur lit de granules PLACOFORME® (cf. § 2.4.1.3) ;
- sur isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 (cf. 2.2.2.2) et bénéficiant d'un certificat ACERMI ;
- sur lit de granules PLACOFORME® et un isolant thermo-acoustique SC2 ou thermique SC1 (cf. 2.2.2.2) bénéficiant d'un certificat ACERMI.

2.4.1. Travaux préliminaires

2.4.1.1. Protection contre les remontées d'humidité

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

Dans le cas de la pose sur support bois CLT, la pose d'un film polyéthylène est obligatoire.

Le recouvrement entre lés est de 20 cm au moins.

2.4.1.2. Rebouchage des trous

Il est nécessaire d'obturer les trous et les fentes du support bois ou béton (par exemple avec le mortier adhésif MAP®Formule+ de la Société PLACOPLATRE), dans tous les cas et principalement pour éviter la 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 et éviter ainsi la fuite de granulats.

2.4.1.3. Largeur et traitement des joints entre panneaux (dans le cas des support bois contrecollé-croisé (CLT))

La vérification de la largeur de joint devra être réalisée et consignée par le charpentier et répondre aux exigences du DTA du procédé de plancher CLT concerné.

2.4.1.4. 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 03 (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 PLACOSOL, 0,50 x 0,50 m environ) permet une circulation provisoire sur la forme. Dans le cas des travaux de rénovation sur un support bois, la pose d'un film de polyéthylène avec un recouvrement de 20 cm permet d'éviter la fuite des granulats.

Le tableau 9 regroupe les dispositions décrites ci-dessus.

Système	Épaisseur minimale de PLACOFORME®	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur PLACOFORME®	2 cm ⁽¹⁾	15 cm en moyenne, 20 cm localement	10 cm en moyenne, 15 cm localement
Pose sur PLACOFORME® + isolant		Épaisseur de PLACOFORME® + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne, 20 cm localement	Épaisseur de PLACOFORME® + isolant ne doit pas dépasser 10 cm en moyenne, 15 cm localement
⁽¹⁾ 2 cm y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées)			

Tableau 9 – Épaisseurs limites d'emploi des granulats PLACOFORME®

2.4.1.5. Mise en œuvre de la sous-couche isolante SC1 ou SC2

Les panneaux de sous-couches isolantes (cf. 2.2.2.2) sont posés jointifs (espace ≤ 2 mm) à joints décalés sur toute la surface du local, soit directement sur le plancher support soit sur les granulats PLACOFORME®.

2.4.1.6. Mise en œuvre de la sous-couche isolante SC1 ou SC2 sur granulats

Les panneaux de sous-couches isolants sont posés jointifs (espace ≤ 2 mm) à joints décalés sur toute la surface du local sur les granulats PLACOFORME®.

L'épaisseur de PLACOFORME® + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne et localement 20 cm.

Les dispositions de mise en œuvre des granulats en termes d'épaisseur minimale et en cas de forte dénivellation locale sont identiques à celles explicitées au § 2.4.1.3 et Tableau 9.

2.4.2. Mise en place de PLACOSOL®

2.4.2.1. Assemblage des plaques et fixation

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

Premier lit de plaques (lit inférieur)

La 1^{ère} couche se pose avec joints en bout décalés comme l'indique la Figure 3. 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.

Dans le cas des travaux de rénovation, après la pose de la première couche de plaques, vérifier qu'il n'y a nulle part une souplesse notable. Une souplesse notable correspond à un vide parasite sous les plaques. Si une souplesse notable est détectée, soulever la ou les plaques concernées et ajouter du PLACOFORME®.

Dans le cas des travaux neufs, il convient de vérifier la planéité du plancher support avant la pose de la 1^{ère} couche de plaque. Se référer au § 2.3.2 en cas de planéité supérieure à 3 mm sous la règle de 2 m.

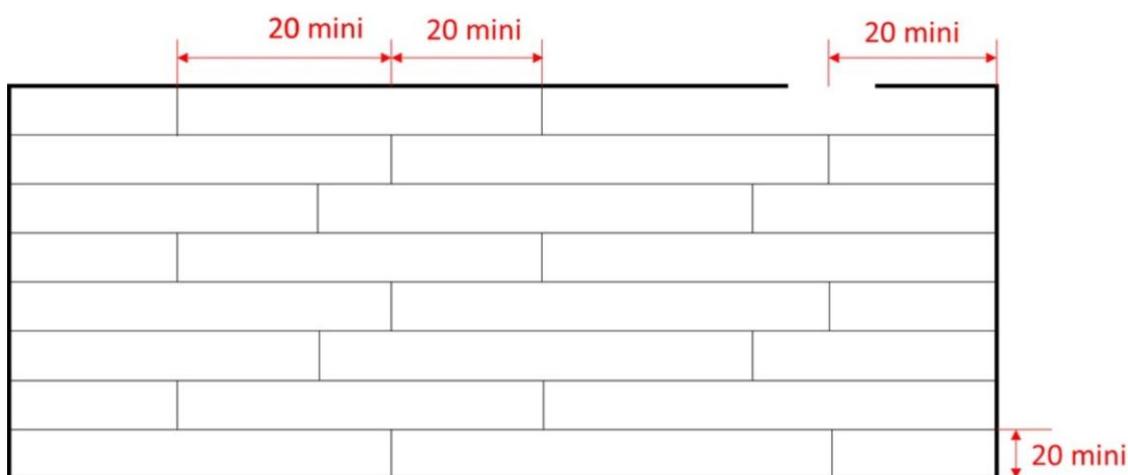


Figure 3 - Illustration pose 1^{er} lit de plaques Placosol® (cotes en cm)

Second lit de plaques (lit supérieur)

La 2^{ème} couche est mise en œuvre de préférence parallèlement à la précédente (Figure 4) ou, éventuellement, perpendiculairement à la première. Les joints de cette 2^{ème} 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 d'un peigne à raison de 300 à 500 g environ par m². Le peigne comporte une lame en plastique ou en métal dotée de dents trapézoïdaux de 6 mm.

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 (cf. § 2.2.2.5.2), clouage par des pointes tête homme bêchevetées ou vissage avec vis VSCG 35 (cas d'un très petit chantier), à raison d'au moins 8 fixations par plaque complète. Les pointes tête homme bêchevetées sont fixées avec une inclinaison de 45° par rapport à la verticale. Les fixations doivent être distantes d'au moins 5 cm du bord des plaques (plaque du dessous et plaque du dessus).



Figure 4 - Illustration 2^{ème} lit de plaques Placosol® (cotes en cm)

2.4.2.2. Découpes

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

2.4.2.3. Joint périphérique

La bande de désolidarisation Perisol est mise en place en périphérie des locaux, des poteaux et des fourreaux. La bande Perisol est collée sur le mur périphérique, du plancher jusqu'au niveau des deux plaques PLACOSOL® (Figure 1, Figure 5 et Figure 7).

2.4.3. Traitement des points singuliers

2.4.3.1. Passage des portes

Au droit des passages des portes, la chape sèche est mise en œuvre sans disposition particulière. Les plaques sont posées en respectant les règles de décalage des joints comme en partie courante.

2.4.3.2. Joints de fractionnement et dilatation

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

Ce même principe est mis en œuvre en cas d'interruption de la chape sèche, au droit des joints de dilatation.

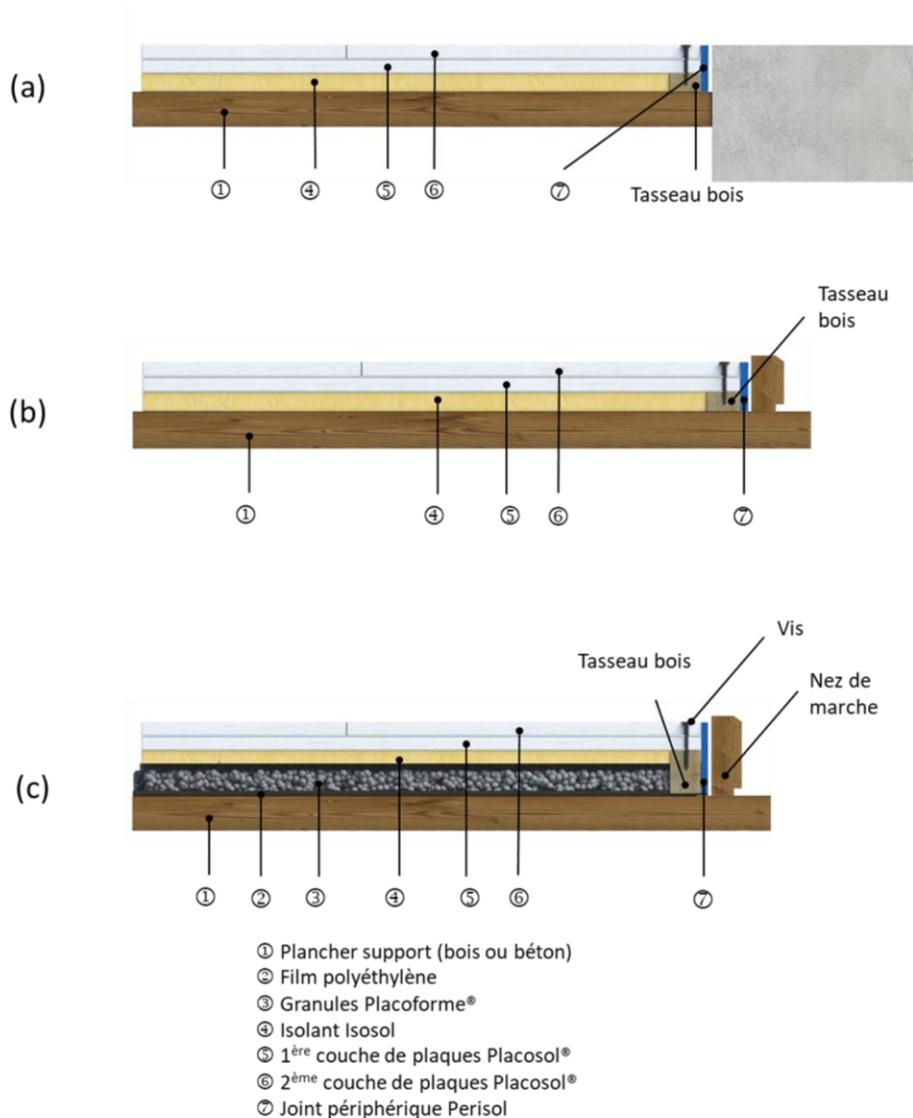


Figure 5 - Illustration des dispositions de mise en œuvre de la chape sèche en cas de joints de fractionnement, changement de support (a), et de dilatation (b) et (c)

2.4.4. 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 sous-couche isolante associée, 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+.

2.4.5. 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®.

2.4.6. Pose des revêtements de sol

Pour le choix et le principe de pose des revêtements, se reporter au Tableau 1. L'illustration de la mise en œuvre de la chape sèche et les différents revêtements de sol est présentée sur la Figure 6.

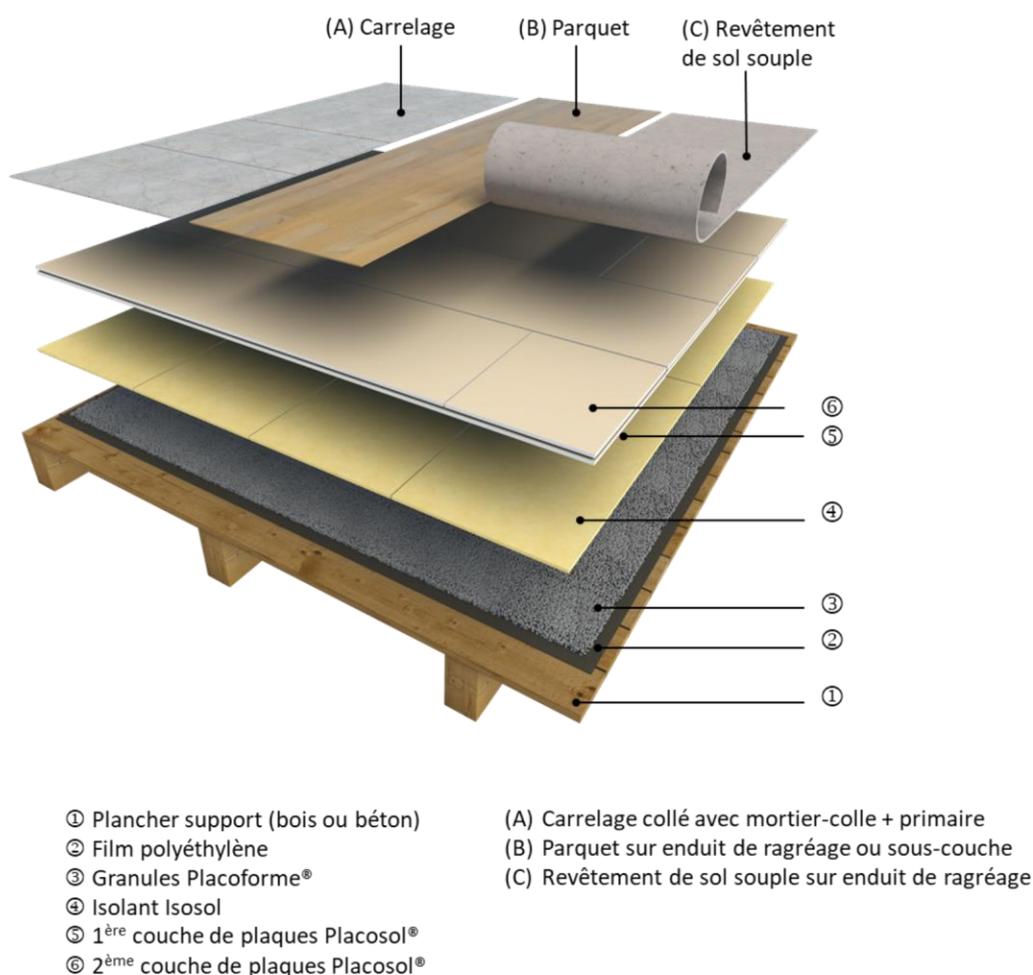


Figure 6 - Illustration de la mise en œuvre de la chape sèche et différents revêtements de sol

2.4.6.1. Pose en local E1

2.4.6.1.1. Pose des revêtements de sol minces (plastiques, textiles) ou des parquets collés et flottants

Ces revêtements nécessitent la mise en œuvre préalable d'un enduit de sol bénéficiant d'un certificat QB11 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.

2.4.6.1.2. Pose des revêtements céramiques et assimilés

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

La mise en œuvre des carreaux est faite au moyen d'un mortier-colle C2 bénéficiant d'un certificat QB11 en cours de validité.

2.4.6.2. 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.

2.4.6.2.1. 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 53.12 «Préparation du support et revêtements de sol souples ».

Traitement des rives

Le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes (cf. DTU 53.12) :

- remontée en plinthe du revêtement,

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

2.4.6.2.2. Pose d'un revêtement céramique et assimilé

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 § 1.1.2.3. La mise en œuvre du procédé est décrite ci-après.
- soit d'un SPEC sous Avis Technique ou certificat QB11 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

La bande de pontage 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 conforme à la norme NF EN 15651-3 (voir Figure 7).

2.4.6.2.3. Seuils – Pieds d'huissierie

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 conforme à la norme NF EN 15651-3 si l'espace à combler est inférieur à 5 mm de largeur,

ou

- mortier MAP® Formule+ recouvert par PLACOTANCHE.

2.4.6.2.4. Traitement au droit des pénétrations

Pour assurer l'étanchéité à l'eau au droit des pénétrations verticales, mettre en œuvre l'une des solutions suivantes (Figure 7) :

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

ou

- un calfeutrement tel que décrit au § 2.4.6.2.3.

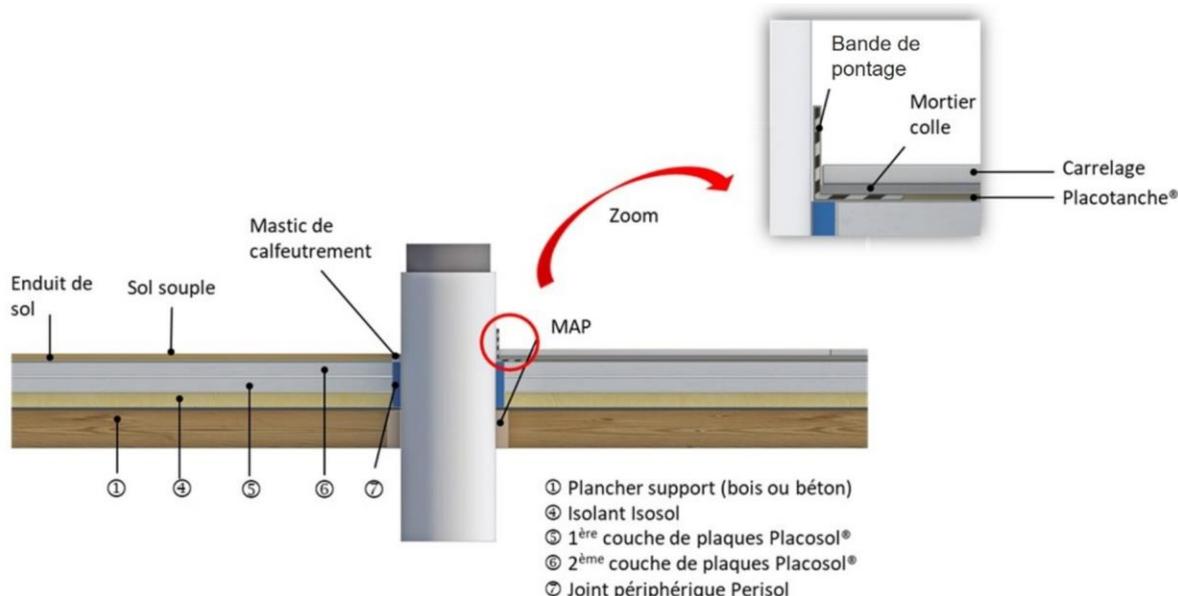


Figure 7 - Dispositions de mise en œuvre de la chape sèche au droit des pénétrations

2.4.6.2.5. Siphons de sol

Les siphons de sol sont interdits.

2.4.6.2.6. 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 13 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 de type SPIT (Figure 8). La cheville à expansion doit être complètement aplatie conformément aux préconisations du fabricant. 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.

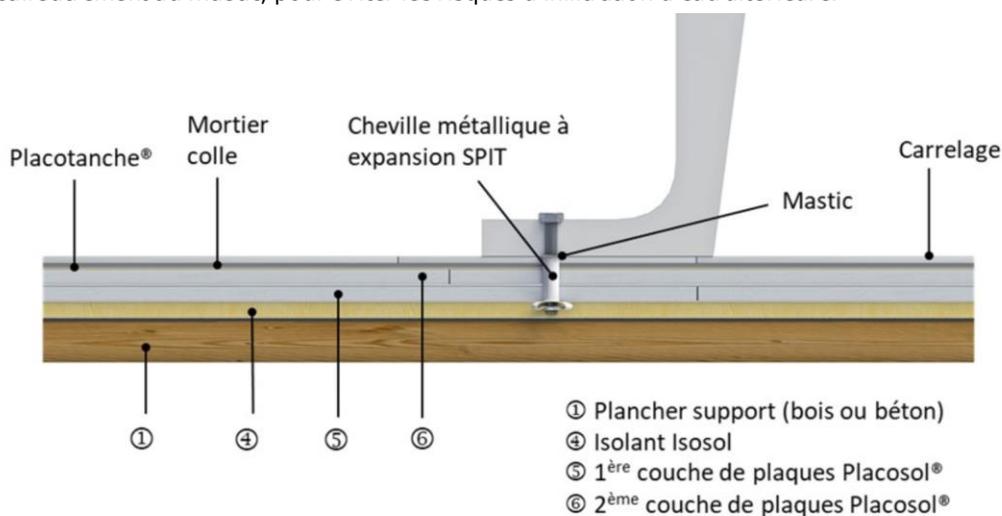


Figure 8 - Dispositions de mise en œuvre de la chape sèche dans le cas d'un appareil sanitaire

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

Sans objet.

2.6. Traitement en fin de vie

Sans objet.

2.7. Assistante 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.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

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+A1 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 Vaujours (93).

Les isolants Isover (Isosol et Domisol LR) sont fabriqués dans les différentes usines de la société Isover en France et bénéficient d'un suivi dans le cadre de la certification ACERMI.

L'isolant Jackodur® KF 300 Standard de la société Jackson Insulation est fabriqué dans les usines d'Arendsee en Allemagne et Olen en Belgique et bénéficie d'un suivi dans le cadre de la certification ACERMI.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

Les essais de résistance mécanique des panneaux au poinçonnement ont été réalisés au CSTB – Rapport d'essais n° DSR-SOLS-21-05170.

Les essais de résistance mécanique au poinçonnement des panneaux + isolant + granulats PLACOFORME ont été réalisés au CSTB – Rapport d'essais n° DSR-S-22-17128.

Les essais acoustiques sur différents supports ont été réalisés au CSTB - Rapport acoustique AC21-07227 et extensions des rapports acoustiques AC17-26068351/1 et AC18-26077316/1.

2.9.2. Références chantiers

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®.