

Sur le procédé

---

## LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC

---

Famille de produit/Procédé : Chape fluide à base de sulfate de calcium

**Titulaire(s) :** Société ANHYDRITEC  
Internet : [www.anhydritec.fr](http://www.anhydritec.fr)

### 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 - Procédé pour la mise en œuvre des revêtements**

## Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/14-1244. Cette 4 <sup>ème</sup> révision ne fait l'objet d'aucune modification autre que les mises à jour de jurisprudences.	Virginie CORDIER	Christophe DUFOUR

### Descripteur :

LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC est un mortier fluide à base de sulfate de calcium (fibré ou non) préparé en centrale de production et livré sur chantier en camion malaxeur pour la réalisation de chapes autonivelantes.

Cette chape classée C20 – F4 selon la norme NF EN 13813, peut être mise en œuvre dans des locaux classés U4 P3 E2 C2 au plus.

Dans la suite du document, l'appellation CLASSIC est utilisée pour LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC.

La mise en œuvre sur chantier est effectuée par un applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC.

**Cet Avis Technique n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production agréées.**

**Cette liste à jour est consultable sur la fiche détaillée de l'Avis Technique concerné, sur Internet en suivant le lien ci-après :**

<http://evaluation.cstb.fr/rechercher/produits-evalues/>

Prestations : Avis Techniques puis recherche par mot clé (n° ATec ou nom procédé)

## Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé .....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté.....	4
1.1.1.	Zone géographique.....	4
1.1.2.	Ouvrages visés .....	4
1.2.	Appréciation .....	4
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé .....	4
1.2.2.	Durabilité .....	5
1.2.3.	Impacts environnementaux .....	5
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé .....	5
2.	Dossier Technique.....	6
2.1.	Mode de commercialisation.....	6
2.1.1.	Coordonnées .....	6
2.1.2.	Mise sur le marché .....	6
2.1.3.	Identification et livraison du mortier .....	6
2.2.	Description.....	6
2.2.1.	Principe.....	6
2.2.2.	Caractéristiques des composants.....	6
2.3.	Disposition de mise en œuvre de CLASSIC .....	8
2.3.1.	Conditions d'emploi et de mise en œuvre .....	8
2.3.2.	Choix du type de chape.....	8
2.3.3.	Travaux préliminaires .....	8
2.3.4.	Coulage de CLASSIC.....	9
2.3.5.	Travaux de finition .....	9
2.3.6.	Tolérance d'exécution .....	9
2.4.	Conditions particulières de mise en œuvre dans le cas de réalisation d'une chape chauffante.....	9
2.4.1.	Planchers chauffants sur supports en bois ou en panneaux à base de bois.....	10
2.4.2.	Première mise en chauffe de la chape .....	10
2.5.	Pose de cloisons légères.....	10
2.6.	Pose de revêtements de sol .....	10
2.7.	Assistance technique .....	10
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle.....	11
2.8.1.	Centres de fabrication .....	11
2.8.2.	Fabrication du mortier.....	11
2.8.3.	Contrôles .....	12
2.9.	Mention des justificatifs .....	12
2.9.1.	Résultats Expérimentaux .....	12
2.9.2.	Références chantiers.....	12

# 1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre II « 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

Le présent document s'applique aux ouvrages à l'intérieur des bâtiments, en travaux neufs et de rénovation sans changement de destination des locaux, en pose désolidarisée ou flottante dans des locaux ne dépassant pas le classement U4 P3 E2 C2.

L'ouvrage réalisé n'est pas destiné à rester apparent et doit recevoir un revêtement de sol.

Le domaine d'application, les supports admissibles et la nature des revêtements et des colles associées sont définis aux § 1 et § 4 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578\_V4*).

La réalisation de planchers réversibles (réalisés conformément au Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution « Planchers réversibles à eau basse température » *Cahier du CSTB 3164, octobre 1999*) est possible sous réserve de mettre en place une sécurité réglée à 16°C au niveau du départ de l'eau de l'installation.

Dans ce cas, les revêtements admis sont les revêtements collés visés dans le Cahier des Prescriptions Techniques « Planchers réversibles à eau basse température », *Cahier du CSTB 3164, octobre 1999*.

*Nota : Les revêtements en pose désolidarisée (ou flottante) et ceux conduisant à une masse surfacique supérieure à 160 kg/m<sup>2</sup> (chape et revêtement) ne sont pas visés.*

*Nota : Les planchers dits à « détente directe » ne sont pas visés (circulation de fluide frigorigène dans le plancher).*

Les prescriptions de mise en œuvre des planchers chauffants sur les supports en bois ou en panneaux à base de bois sont décrites au § 2.4.1 du DT.

### Épaisseur de la chape – pose de cloisons légères (cf. tableau ci-dessous)

Les épaisseurs minimales en tous points de la chape, sont données dans le tableau 1 ci-après en fonction de la classe de la sous-couche isolante utilisée et du classement P (UPEC) du local.

L'épaisseur maximale autorisée est de 6 cm, sauf dans le cas d'une chape chauffante (cf. § 2.4) où l'épaisseur maximale est de 8 cm.

Les sous-couches isolantes admissibles sont celles décrites dans le NF DTU 52.10 « Mise en œuvre des sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé ». Elles sont de classes SC1 ou SC2.

La pose de cloisons légères de masse inférieure ou égale à 150 kg/m est admise sur chape flottante lorsqu'il n'y a pas d'exigence d'isolation acoustique entre les locaux séparés par cette cloison.

**Tableau 1 – Épaisseur minimale de la chape (cm)**

	Locaux P2	Locaux P3
Sans sous-couche isolante, sur film de désolidarisation :		
- Chape asphalte	4	4
- Autres supports visés	2,5	3
Sur sous-couche isolante :		
- de classe SC1	3,5	4
- de classe SC2	4	4,5

## 1.2. Appréciation

### 1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

#### 1.2.1.1. Cas général

- *Comportement au feu* : CLASSIC peut être considérée comme un support incombustible (décision 96/603/CE et arrêté du 21 novembre 2002).
- *Tenue à la chaleur* : cet ouvrage n'est pas adapté aux locaux dont le sol est soumis à des élévations de température importantes (> 50 °C) en raison des risques d'altération de la structure du sulfate de calcium.
- *Tenue à l'eau* : du fait de la sensibilité à l'eau du sulfate de calcium, CLASSIC ne peut être utilisée qu'à l'intérieur des locaux. De plus, il ne doit pas y avoir de risques de remontées d'eau en sous-face, ni d'infiltration d'eau importante par la surface.

#### 1.2.1.2. Cas particulier de chape chauffante par circulation d'eau

- *Conductivité thermique* : CLASSIC est compatible avec un emploi en sol chauffant (à eau chaude) tel que défini dans les NF DTU 65-14 et NF EN 1264.
- *Qualité d'enrobage des éléments chauffants* : compte tenu de sa fluidité et de ses bonnes résistances mécaniques, CLASSIC est de nature à assurer un enrobage correct des éléments chauffants.
- *Tenue à la chaleur* : les essais réalisés en laboratoire et les réalisations de chantier permettent de préjuger du bon comportement de CLASSIC sur sols chauffants, dans la mesure où l'on se limite ici à des planchers parcourus par de l'eau dont la température est inférieure ou égale à 50°C.

#### 1.2.1.3. 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.

#### 1.2.1.4. 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).

### 1.2.2. 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 équivalente à celle des chapes en mortier de liant hydraulique définies dans le DTU 26.2.

Sa constance de composition est de nature à lui conférer un comportement fonctionnel régulier.

### 1.2.3. Impacts environnementaux

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

---

## 1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

---

**Cet Avis Technique n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production agréées.**

**Cette liste à jour est consultable sur la fiche détaillée de l'Avis Technique concerné, sur Internet en suivant le lien ci-après :**

<http://evaluation.cstb.fr/rechercher/produits-evalues/>

Prestations : Avis Techniques puis recherche par mot clé (n° ATec ou nom 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 par le titulaire.

Titulaire : Société ANHYDRITEC  
 635 avenue Louis Boudin  
 ZA de la Grande Marine  
 FR - 84800 L'Isle sur la Sorgue  
 Tél. : 04 90 90 31 33  
 Email : [technique@anhydritec.com](mailto:technique@anhydritec.com)  
 Internet : [www.anhydritec.fr](http://www.anhydritec.fr)  
[www.lachapeliquide.fr](http://www.lachapeliquide.fr)  
[www.lachapeliquide.mobi](http://www.lachapeliquide.mobi)

#### 2.1.2. Mise sur le marché

En application du règlement UE 305/2011, le procédé LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC fait l'objet d'une déclaration des performances établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 13813.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

#### 2.1.3. Identification et livraison du mortier

Les dénominations commerciales exclusives suivantes figurent sur les bordereaux de livraison :

- du liant fourni par la Société ANHYDRITEC aux centrales de production du mortier : liant LA CHAPE LIQUIDE,
- du mortier livré sur chantier : mortier LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC avec mention du type de mortier (fibré ou non)

Le mortier CLASSIC est distribué sur chantier par camion malaxeur. Ces bordereaux portent également mention des fluidités mesurées comparées aux fluidités escomptées (diamètre d'étalement mesuré à l'aide du cône LA CHAPE LIQUIDE sur étalomètre humide) :

- au départ de la centrale et à l'arrivée sur chantier,
- après réglage de la fluidité (lorsque c'est le cas).

---

### 2.2. Description

---

#### 2.2.1. Principe

LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC est un mortier fluide à base de sulfate de calcium (fibré ou non), fabriqué en centrale à béton et livré sur chantier en camion malaxeur pour la réalisation de chapes autonivelantes mises en œuvre par pompage.

La mise en œuvre sur chantier est effectuée par un applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC. La Société ANHYDRITEC assure la formation des entreprises applicatrices ainsi que le suivi qualité de la fabrication de la chape.

Cette chape classée C20 – F4 selon la norme NF EN 13813, peut être mise en œuvre dans des locaux classés U4 P3 E2 C2 au plus.

Dans la suite du document, l'appellation CLASSIC est utilisée pour LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC.

LA CHAPE LIQUIDE CLASSIC est une marque déposée.

#### 2.2.2. Caractéristiques des composants

##### 2.2.2.1. Liant LA CHAPE LIQUIDE

##### 2.2.2.1.1. Caractéristiques

A base de sulfate de calcium classe CAB 30 selon la norme EN 13454-1.

- Couleur : beige à gris,
- Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>) : 800 ± 200,
- pH > 11

La Société ANHYDRITEC s'engage à fournir au CSTB, pour examen, un Dossier Technique pour toute nouvelle source du liant.

##### 2.2.2.1.2. Conditionnement et stockage

Le liant LA CHAPE LIQUIDE est livré par la Société ANHYDRITEC aux centrales à béton agréées, en vrac par camion-citerne et est stocké en silos.

La marque LA CHAPE LIQUIDE figure sur tous les bordereaux de livraison de liant.

### 2.2.2.2. Mortier CLASSIC

En centrale agréée par la Société ANHYDRITEC, le mortier est préparé industriellement par mélange des constituants suivants :

- liant LA CHAPE LIQUIDE,
- adjuvants éventuels,
- granulats : sable(s) validé(s) par la Société ANHYDRITEC,
- eau.

En outre, la formule La Chape Liquide CLASSIC fibrée comporte des fibres synthétiques.

#### 2.2.2.2.1. Caractéristiques de l'eau

L'eau doit être conforme à la norme NF EN 1008.

Les centrales de production ne doivent en aucun cas utiliser des eaux provenant de recyclage, susceptibles de contenir du ciment.

#### 2.2.2.2.2. Caractéristiques des fibres

Fibres polypropylène ajoutées à la chape pour les cas cités au § 2.3.2 :

- Longueur (mm) : 6 à 12
- Diamètre ( $\mu\text{m}$ ) : 20 à 40
- Dosage minimum ( $\text{g}/\text{m}^3$ ) : 600

#### 2.2.2.2.3. Caractéristiques du mortier gâché

- Etalement (cm) :  $26 \pm 2$   
Cône LA CHAPE LIQUIDE (dimensions grand  $\varnothing$  : 100 mm, petit  $\varnothing$  : 70, h : 60 mm) sur étalomètre humide
- Masse volumique ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) :  $2100 \pm 175$ ,
- Temps d'utilisation : au moins 3 heures après la fabrication.

#### 2.2.2.2.4. Caractéristiques du mortier durci

##### 2.2.2.2.4.1. Caractéristiques générales

CLASSIC est un matériau pour chape à base de sulfate de calcium de classe C20-F4 selon la norme NF EN 13813.

- Résistances mécaniques sur éprouvettes 4 x 4 x 16 cm conservées 2 jours à 20°C / 95 % HR et 26 jours à 20°C / 65 % HR :
  - o Compression (MPa)  $\geq 20$  (classe C20),
  - o Flexion (MPa)  $\geq 4$  (classe F4).
- Masse volumique (état sec, en  $\text{kg}/\text{m}^3$ ) :  $1950 \pm 200$
- Variations dimensionnelles selon la norme NF EN 13892-9 :
  - o Retrait ( $\mu\text{m}/\text{m}$ ) :  $\leq 250$
- Réaction au feu : incombustible A1<sub>FL</sub> (décision 96/603/CE et Arrêté du 21 novembre 2002).

##### 2.2.2.2.4.2. Caractéristiques thermiques pour le dimensionnement du plancher chauffant

Conductivité thermique pour le calcul du coefficient d'émission des planchers chauffants au sens de la norme NF EN 1264-2 :

- Conductivité thermique minimale garantie : 1,2 W/m.K

##### 2.2.2.2.4.3. Caractéristiques thermiques pour le calcul des performances énergétiques de la paroi

Tableau des valeurs de résistance thermique utile déterminées sur la base de la conductivité thermique donnée par défaut dans les règles Th-Bat :

Épaisseur de la chape (mm)	$25 \leq e < 30$	$30 \leq e \leq 40$	$40 < e \leq 60$	$60 < e \leq 80$
Résistance thermique ( $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ )	0,01	0,02	0,03	0,04

### 2.2.2.3. Produits associés

#### 2.2.2.3.1. Sous-couches isolantes

Les sous-couches isolantes thermiques et/ou acoustiques admissibles sont précisées au § 1.1.3.

#### 2.2.2.3.2. Couches de désolidarisation

- Un film polyéthylène d'épaisseur 200  $\mu\text{m}$  au moins ou toute autre couche assurant un calfeutrage aussi efficace,
- Un film polyéthylène d'épaisseur 200  $\mu\text{m}$  au moins ou toute autre couche assurant un calfeutrage aussi efficace, associé à un feutre non tissé synthétique (géotextile) contrecollé en usine ou non.

#### 2.2.2.3.3. Renforts

Lors du coulage, la chape nécessite à certains endroits des renforts (cf. § 2.3.3).

Le renfort est constitué :

- soit par un panneau de géotextile correctement fixé au support par des bandes autocollantes (il doit être humidifié préalablement à la pose),

- soit par un panneau en treillis de fibres de verre (maille 10 x 10 mm) mis en place lors du passage de la barre de finition.

#### 2.2.2.3.4. Bandes périphériques

Bandes en matériau compressible (type polystyrène ou mousse de polyéthylène) d'épaisseur minimale 3 mm, 5 mm ou 8 mm selon les cas (cf. § 2.3.3.2).

## 2.3. Disposition de mise en œuvre de CLASSIC

### 2.3.1. Conditions d'emploi et de mise en œuvre

La mise en œuvre doit être effectuée conformément au § 6 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578\_V4) complétées par les conditions définies au § 2.3 et § 2.4 du Dossier Technique.

- CLASSIC doit être réalisée uniquement avec des mortiers provenant d'un centre de production agréée par la Société LA CHAPE LIQUIDE ; c'est-à-dire un mortier dont la formule a été validée et dont la qualité est suivie.
- Lors de la livraison sur chantier, la fluidité du mortier doit être vérifiée et éventuellement ajustée. Ce contrôle est fait par l'applicateur et en présence du chauffeur du camion.
- La mise en œuvre sur chantier doit se faire par un applicateur agréé par la Société LA CHAPE LIQUIDE.

Par ailleurs, l'applicateur doit :

- contrôler la fluidité du mortier gâché (on ne doit pas avoir recours à un excès d'eau),
- protéger la chape contre les remontées d'eau (mise en place d'une protection contre les remontées d'eau constituée par la couche de désolidarisation décrite dans le dossier Technique),
- s'assurer que le bâtiment est clos, couvert, fenêtres posées et fermées afin d'éviter tout courant d'air lors du coulage et des premières heures de durcissement de la chape,
- éliminer la pellicule de surface de la chape durcie avant collage d'un revêtement de sol.

Dans le cas d'emploi en Plancher Chauffant Rafraîchissant, une sécurité réglée à 16°C doit être mise en place au niveau du départ d'eau de l'installation.

### 2.3.2. Choix du type de chape

Sur les supports suivants, CLASSIC est obligatoirement fibrée :

- supports à base de bois,
- produits hydrocarbonés (chape asphalte, enrobés bitumineux),
- ancien revêtement de sol imputrescible sur envers mousse, ou mis en œuvre avec un adhésif bitumineux.
- ancien revêtement imputrescible lorsque celui-ci est posé sur support à base de bois ou sur chape asphalte.

Sur les autres supports, la chape pourra être fibrée ou non.

### 2.3.3. Travaux préliminaires

Ils sont réalisés conformément au § 6.3 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4) ou suivant les indications ci-dessous :

#### 2.3.3.1. Rattrapage de planéité

Le ravaillage est réalisé conformément aux indications du § 6.3.1 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578\_V4).

L'application de CLASSIC sur le ravaillage se fait sur couche de désolidarisation.

#### 2.3.3.2. Bande périphérique

En fonction des dimensions du local, les épaisseurs minimales de la bande périphérique sont les suivantes :

Dimensions du local		Épaisseur minimale de la bande périphérique	
Surface	Longueur	Chape chauffante	Autres chapes
$S \leq 150 \text{ m}^2$	$L < 17 \text{ m}$	5 mm	3 mm
$S \leq 300 \text{ m}^2$	$L < 25 \text{ m}$	8 mm	5 mm
$S > 300 \text{ m}^2$	$L > 25 \text{ m}$		8 mm

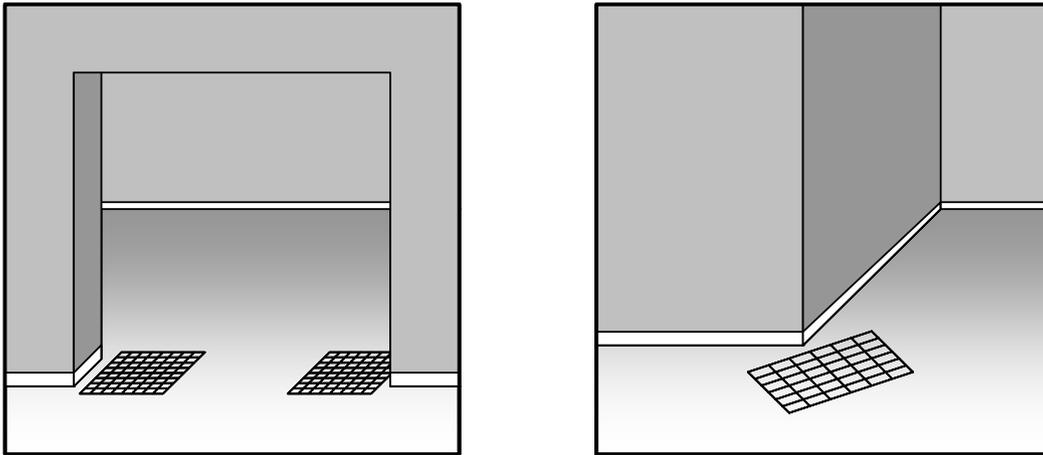
#### 2.3.3.3. Renforts

La chape doit être localement renforcée dans les cas ci-après (cf. figure 1) :

- dans les angles saillants (renfort de 50 cm x 50 cm disposé en diagonale),
- au rétrécissement entre deux zones plus larges (exemple : seuil de porte).

La nature des renforts est décrite au § 2.2.2.3.3.

*Nota : Lorsque la couche de désolidarisation comporte déjà un géotextile, les renforts ne sont pas nécessaires.*

**Figure 1 - Disposition des renforts d'angles**

#### 2.3.3.4. Humidification du géotextile

Lors d'un coulage sur géotextile, celui-ci doit être préalablement humidifié (quantité d'eau 0,5 l/m<sup>2</sup> environ).

#### 2.3.4. Coulage de CLASSIC

La mise en œuvre de CLASSIC doit se faire au maximum dans un délai de 3 heures après fabrication du mortier en centrale de production pour des conditions de température moyenne (temps de prise plus court par temps froid).

##### Etallement, réception du mortier

Un mortier CLASSIC ne remplissant pas les conditions du § 2.8.2.3 doit être refusé. Les contrôles et l'ajustement de la fluidité du mortier se font par l'applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC.

Le déroulement du coulage est décrit au § 6.4 du « Cahier des Prescriptions Technique d'exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

#### 2.3.5. Travaux de finition

Les conditions de protection, de séchage, de mise en service, de réalisation des joints, de réparation des fissures et d'élimination de la pellicule de surface de la chape sont précisées au § 6.5 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

La réalisation des joints est décrite au § 6.5.4 du même CPT. Il n'est pas nécessaire de fractionner CLASSIC aux passages de portes lorsque les renforts y sont utilisés (cf. § 2.3.3.3).

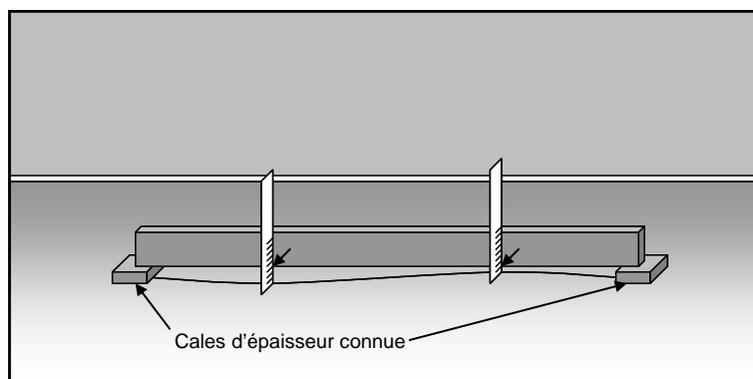
#### 2.3.6. Tolérance d'exécution

Les tolérances d'exécution et d'état de surface sont définies au § 6.6 du CPT « Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578\_V4*).

##### - Planéité :

Écarts inférieurs à 3 mm sous la règle de 2 m et 1 mm sous la règle de 20 cm (cf. méthode de mesure figure 2).

Néanmoins, dans certains cas particuliers (petites surfaces), cet écart peut atteindre 5 mm sous la règle de 2 m.

**Figure 2 - Méthode de mesure des écarts de planéité**

## 2.4. Conditions particulières de mise en œuvre dans le cas de réalisation d'une chape chauffante

Les conditions sont définies au § 7 du « Cahier des Prescriptions Technique d'Exécution des Chape fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578\_V4*).

### Épaisseur de la chape

L'épaisseur minimale est indiquée au § 7.1.2 du même CPT.

L'épaisseur maximale autorisée pour l'enrobage de planchers chauffants eau chaude avec le mortier CLASSIC est de 8 cm.

Le Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution « Planchers réversibles à eau basse température » *Cahier du CSTB 3164, octobre 1999*, limite la masse surfacique (chape et revêtement) à 160 kg/m<sup>2</sup> ; cela conduit généralement à limiter l'épaisseur de la chape chauffante à 7 cm.

#### 2.4.1. Planchers chauffants sur supports en bois ou en panneaux à base de bois

Seuls sont visés les supports en bois ou en panneaux à base de bois, aérés en sous-face, et séparant au sein du même logement ou de la même entreprise, des pièces chauffées aux mêmes périodes.

Lors du dimensionnement du support en neuf, ou lors de la vérification de sa capacité porteuse en rénovation, il convient de tenir compte du fait qu'un enrobage de plancher chauffant est généralement plus épais qu'une simple chape, et donc plus lourd.

La présence d'un film d'interposition est obligatoire :

- soit sous l'isolant du plancher chauffant, lorsque celui-ci comporte des feuillures ou rainures d'emboîtement,
- soit sur l'isolant du plancher chauffant dans les autres cas.

Il s'agit d'un film polyéthylène 200 µm. Les lés sont disposés en recouvrement de 15 cm au moins avec remontées en périphérie (au moins 10 cm au-dessus du niveau fini de l'enrobage). Pour assurer le calfeutrage entre lés, on emploie des bandes autocollantes de largeur minimale 5 cm.

#### 2.4.2. Première mise en chauffe de la chape

Une première mise en chauffe de la chape doit avoir lieu avant mise en œuvre des revêtements de sol conformément aux DTU et CPT de sols chauffants concernés : § 7.5 du CPT « Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*) pour les planchers chauffants à eau.

## 2.5. Pose de cloisons légères

Les conditions de pose des cloisons légères sont précisées au § 8 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

## 2.6. Pose de revêtements de sol

Les conditions de pose des revêtements de sol, d'appareils sanitaires et d'entretien des sols, sont précisées aux § 9, 10 et 11 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

### Information de l'entreprise de pose de revêtement de sol

- Le maître d'œuvre doit :
    - d'une part, informer dans les Documents Particuliers du Marché l'entreprise de pose de revêtement de sol qu'une chape fluide à base de sulfate de calcium est prévue comme support,
    - d'autre part, indiquer à cette même entreprise la dénomination commerciale exacte de cette chape dès que ce choix est fait.
  - L'applicateur de chape doit informer l'entreprise de pose de revêtements de sol directement ou, à défaut, par l'intermédiaire du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du coordinateur, du type de chape mis en œuvre et des principales spécificités liées à cette chape :
    - pour la réception du support (vérification de l'état de surface et de l'humidité résiduelle),
    - pour le choix des systèmes de liaisonnement associés (colles et produits de préparation éventuels),
 par référence à ce Document Technique d'Application.
- Il doit, de plus, apposer sur les fenêtres du chantier l'étiquette autocollante fournie par le titulaire du Document Technique d'Application, rappelant ces informations.

### Vérification de l'humidité résiduelle

L'entreprise de pose de revêtements de sol est responsable de la réception du support. Elle doit, à ce titre, s'assurer avant la pose du revêtement, que l'humidité résiduelle de la chape est conforme aux spécifications définies au § 9.1 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

La mesure de la teneur en humidité est effectuée selon les dispositions du § 9.2 du CPT cité ci-dessus.

### Mise en œuvre du revêtement de sol

Le revêtement de sol est mis en œuvre selon les conditions précisées au § 9.51 du « Cahier des Prescriptions Technique d'exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578\_V4*).

Les produits de liaisonnement utilisés sur CLASSIC (produits de collage et de ragréage) doivent bénéficier d'un Avis Technique et/ou d'un certificat visant l'emploi sur chape à base de sulfate de calcium.

## 2.7. Assistance technique

La Société ANHYDRITEC assure la formation des entreprises utilisatrices de son procédé, qu'elle agréée alors en tant que telles. La Société ANHYDRITEC est tenue de leur apporter son assistance technique lorsqu'elles en font la demande.

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

## **2.8. Principes de fabrication et de contrôle**

### **2.8.1. Centres de fabrication**

#### **2.8.1.1. Liant LA CHAPE LIQUIDE**

La Société ANHYDRITEC adapte la formulation du liant de catégorie CAB 30 relevant de la norme NF EN 13454-1 (tel que défini au § 2.2.1) en vue de maîtriser les performances du mortier gâché et de la chape durcie.

Lors d'un changement du type de liant, une nouvelle validation est menée. Le ou les silos de liant LA CHAPE LIQUIDE sont vidés, vibrés et soufflés avant chargement avec le nouveau type de liant.

#### **2.8.1.2. Mortier CLASSIC**

Le mortier CLASSIC est préparé dans des centrales de production agréées par la Société ANHYDRITEC (réservation exclusive d'un ou de plusieurs silos pour le stockage du liant LA CHAPE LIQUIDE).

Ces centrales de production fabriquent et livrent le mortier CLASSIC sous leur responsabilité. Cette responsabilité couvre en particulier la fluidité du mortier livré à l'applicateur, mais aussi le respect de la formulation préconisée par la Société ANHYDRITEC.

Les dispositions de fabrication et de contrôle sont précisées dans le cahier des charges délivré par la Société ANHYDRITEC à la centrale lors de son agrément.

La liste des centrales de production agréées est transmise au CSTB par la Société ANHYDRITEC, mise à jour régulièrement par le CSTB et disponible sur le site internet du CSTB.

**Cet Avis Technique n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production agréées.**

**Cette liste à jour est consultable sur la fiche détaillée de l'Avis Technique concerné, sur Internet en suivant le lien ci-après :**

<http://evaluation.cstb.fr/rechercher/produits-evalues/>

Prestations : Avis Techniques puis recherche par mot clé (n° ATec ou nom procédé)

#### **2.8.1.3. Agrément de la centrale de production**

L'agrément des centrales fait suite à une visite préalable permettant de s'assurer que le niveau d'équipement, ainsi que les sables disponibles conviennent pour la fabrication du mortier LA CHAPE LIQUIDE.

Le laboratoire de la Société ANHYDRITEC établit la formule du mortier LA CHAPE LIQUIDE avec ces sables et avec les adjuvants utilisés sur la centrale. La centrale est agréée au vu des résultats de cette validation et des conclusions de la visite préalable.

Le maintien de l'agrément est subordonné au respect du plan de contrôle établi (cf. § 2.8.3) et notamment au suivi de fabrication en centrale.

De ce fait, la Société ANHYDRITEC s'engage à respecter les règles du suivi établies dans le contrat d'engagement ANHYDRITEC-CSTB.

#### **2.8.1.4. Visite annuelle de la centrale de production**

La Société ANHYDRITEC est tenue d'exercer un contrôle interne sur la fabrication de CLASSIC dans ses différents centres de production agréés conformément à ses documents qualité.

La fabrication dans les centrales agréées est supervisée par la Société ANHYDRITEC dans le cadre d'une visite annuelle.

Les anomalies, remarques et commentaires éventuels, sont développés dans le rapport de visite, qui précise les mesures correctives à prendre pour conserver l'agrément de la Société ANHYDRITEC.

En cas d'interruption de la production du mortier LA CHAPE LIQUIDE sur une période de quelques mois, la visite annuelle est reportée jusqu'à la reprise de la production.

Les résultats de ce contrôle, prélevés lors de visites de vérification effectuées par la Société ANHYDRITEC et, par sondage, dans les centrales de fabrication, sont examinés par le CSTB, agissant pour le compte du Groupe Spécialisé n° 13, qui en est tenu informé.

### **2.8.2. Fabrication du mortier**

#### **2.8.2.1. Généralités**

La cuve des camions malaxeurs doit être parfaitement propre, et les pales en bon état. Elle ne doit pas comporter d'eau résiduelle avant chargement et doit tourner dans le sens « dévissage » pendant son positionnement sous la centrale avant chargement.

Selon l'équipement de la centrale de production, le mortier peut être fabriqué :

- « en direct » (mélange des constituants dans le camion malaxeur),
- ou en passant par le malaxeur de la centrale.

En cas de gâchage du mortier dans le malaxeur de la centrale, la bascule à liant, le malaxeur et sa goulotte de vidange doivent être complètement purgés de toute trace de liant à chaque changement de liant (liant LA CHAPE LIQUIDE ou ciment).

*Nota : Le malaxeur peut être utilisé comme simple goulotte. Dans ce cas, il doit être au préalable nettoyé.*

### 2.8.2.2. Ajouts éventuels

Les fibres éventuelles sont généralement introduites manuellement dans le camion malaxeur après son chargement en mortier CLASSIC.

L'adjuvantation éventuelle du mortier est obligatoirement celle prévue par la Société ANHYDRITEC. Dans la formule élaborée pour la centrale, à l'exclusion de tout autre produit.

L'étalement avant départ de la centrale est systématiquement noté sur le bon de livraison. Il doit être supérieur ou égal à 22 cm.

### 2.8.2.3. Réception et réglages sur chantier

Arrivé sur chantier, la fluidité du mortier CLASSIC est contrôlée et ajustée par ajout d'eau si nécessaire. Ces opérations ainsi que les mesures de la fluidité sont effectuées par l'applicateur et en présence du chauffeur du camion.

Les étalements sont notés sur le bon de livraison ainsi que les éventuels ajouts d'eau.

Avant la première mesure, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale.

Après ajout d'eau éventuel, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale pendant au moins 10 minutes avant la nouvelle mesure d'étalement.

- le diamètre d'étalement ne doit pas avoir diminué de plus de 20 % (environ 4 cm), entre la valeur mesurée au départ de la centrale et celle mesurée à l'arrivée sur le chantier.
- L'ajout d'eau nécessaire à l'obtention de la fluidité requise pour le coulage, n'excédera pas 50 l/m<sup>3</sup>.

L'étalement pour la mise en œuvre du mortier LA CHAPE LIQUIDE est compris entre 24 et 28 cm (cône LA CHAPE LIQUIDE sur étalomètre humide).

## 2.8.3. Contrôles

### 2.8.3.1. Lors de la fabrication du liant

Le plan de contrôle sur le liant LA CHAPE LIQUIDE est basé sur la norme NF EN 13454-1. Des contrôles sont réalisés sur :

- les matières premières,
- le liant.

### 2.8.3.2. Lors de la fabrication du mortier

- Mortier frais : l'étalement est systématiquement vérifié lors de chaque fabrication.
- Mortier durci : au moins une fois par mois, la centrale fait prélever des éprouvettes 4 x 4 x 16 cm : celles-ci sont conservées jusqu'à ce qu'elles puissent être transportées, protégées de la dessiccation pendant 48 heures (par un film plastique, par exemple) et cassées à 28 jours (mesure de flexion-compression).

---

## 2.9. Mention des justificatifs

### 2.9.1. Résultats Expérimentaux

Essais réalisés au CSTB sur le mortier CLASSIC : rapport d'essais n° DSR-SOLS 21-02864.

### 2.9.2. Références chantiers

- Utilisée en France depuis novembre 1991.
- Surfaces réalisées : plus de 50 millions de m<sup>2</sup>.