

## Points de surveillance et prescriptions particulières

# Les chapes fluides

Les chapes fluides – qu’elles soient à base de ciment ou à base de sulfate de calcium – sont susceptibles de connaître des désordres si certaines prescriptions de mise en œuvre ne sont pas respectées.

**P**résentes sur le marché depuis près de 20 ans pour les chapes fluides à base de sulfate de calcium et depuis près de 10 ans pour les chapes fluides à base de ciment, leur part de marché est aujourd’hui en très forte progression du fait de leurs caractéristiques techniques – maîtrise des épaisseurs, qualité de la surface obtenue, performances mécaniques... – et de leur mise en œuvre simplifiée.

**⚠ Mais attention ! Simplicité d’emploi n’implique pas un abaissement de la vigilance : certains points essentiels nécessitent une attention particulière.**



**La C2P informe :**

**Les communications de la C2P** proposent pour une technique donnée un point rapide et rappellent les points de surveillance importants pour la maîtrise de la qualité et la pérennité de l’ouvrage.

Elles concernent les produits, les procédés ou les techniques visés par des Documents Techniques Unifiés (DTU), Avis Techniques (Atec) ou Documents Techniques d’Application (DTA), mais ne se substituent pas à ces documents.

## → Les différents types de chapes fluides

### Les chapes fluides à base de SULFATE DE CALCIUM

Les chapes fluides à base de sulfate de calcium, appelées couramment chapes anhydrites, permettent de réaliser des surfaces allant jusqu’à 1 000 m<sup>2</sup> sans joint de fractionnement. Leur sensibilité à l’humidité – **pouvant générer une pathologie de décollement de revêtement de sols** – ne permet pas de les mettre en œuvre dans n’importe quel type de local humide (au plus dans les locaux privatifs humides) et impose une mise en œuvre rigoureuse, notamment des revêtements. ■

### Les chapes fluides à base de CIMENT

Les chapes fluides à base de ciment, qui ne présentent pas de sensibilité à l’humidité, nécessitent un fractionnement comparable à celui des chapes traditionnelles (surfaces de 40 à 200 m<sup>2</sup> selon les procédés). **Le risque de générer une pathologie de fissurations** impose une mise en œuvre rigoureuse. ■



## Repères

### Mise en observation par la C2P :

À la date d’édition de ce document, il n’y a pas de communiqué de mise en observation sur les chapes fluides à base de sulfate de calcium ou de ciment.

Les communiqués de la C2P sont disponibles sur le site Internet [www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com).

### → Points de surveillance et prescriptions particulières de mise en œuvre

#### Les chapes fluides à base de SULFATE DE CALCIUM

Du fait des particularités de ce type de chapes, entre autres leur sensibilité à l'humidité, les précautions suivantes sont impératives :

- **désolidarisation du support** : le support pouvant entraîner des remontées d'humidité, la chape à base de sulfate de calcium doit systématiquement être désolidarisée du support par la pose d'un film polyéthylène par exemple ;
- **conditions de mise en œuvre** : le local doit être clos, couvert, fenêtres posées et fermées afin d'éviter tout courant d'air, et masquées pour éviter un ensoleillement direct, pendant au moins 24 heures après la mise en œuvre. Il convient également de s'assurer de l'absence de risque de réhumidification excessive ;
- **élimination de la pellicule de surface** : de manière générale, la chape doit être poncée pour éliminer la laitance éventuelle ou la pellicule de surface ;
- **pose du revêtement de sol** : la pose du revêtement de sol sur des chapes à base de sulfate de calcium doit s'accompagner de mesures strictes :
  - le chapiste doit informer l'entreprise de pose de revêtements de sol du type de chape mis en œuvre et des principales spécificités liées à cette chape (vérification de l'état de surface et de l'humidité résiduelle, et choix des systèmes de liaisonnement associés). Il doit, de plus, apposer sur les fenêtres du chantier l'étiquette autocollante fournie par le titulaire de l'Avis Technique, rappelant ces informations,
  - cette pose ne peut être réalisée que lorsque le taux d'humidité de la chape, mesurée sous la responsabilité de l'entreprise de pose de revêtement de sol, le permet,
  - l'utilisation de produits de liaisonnement à base de ciment – mortiers colles par exemple – en contact direct avec le sulfate de calcium présente des risques de formation de sels d'ettringite pouvant entraîner le décollement du revêtement. Il est donc impératif d'appliquer un primaire d'interposition préalablement à la mise en œuvre du produit de liaisonnement. Au-delà de son rôle habituel d'accrochage, le primaire joue ici un rôle d'interposition entre la chape et le produit de liaisonnement du revêtement de sol. **Le primaire doit être appliqué PARTOUT en QUANTITÉ SUFFISANTE.** ■

#### Les chapes fluides à base de CIMENT

Du fait du risque de fissuration de ce type de chapes, les précautions suivantes sont impératives :

- **limitation du risque de fissuration** : les règles de mise en œuvre prévoient que le local soit clos, couvert, fenêtres posées et fermées, afin d'éviter tout courant d'air, et masquées pour éviter un ensoleillement direct, lors du coulage et des premiers jours de durcissement de la chape. Un produit de cure doit être pulvérisé après passage de la barre d'égalisation et du balai débulleur ;
- **élimination de la pellicule de surface** : de manière générale, pour éliminer la laitance éventuelle ou la pellicule de surface, la chape doit être poncée ;
- **pose du revêtement de sol** : la pose du revêtement de sol sur des chapes à base de ciment doit s'accompagner de mesures strictes :
  - pour éviter d'éventuels phénomènes de tuilage ou de fissuration, dus au comportement intrinsèque de la chape fluide ciment, le délai entre la réalisation de la chape et la pose du revêtement de sol ne doit pas être trop important (au plus huit semaines), le revêtement devant être mis en œuvre au plus tôt après le ponçage de la chape (au plus huit jours). Un accord sur le planning de déroulement de travaux doit être trouvé et formalisé entre les différents acteurs intervenant. ■

#### CAS DES PLANCHERS CHAUFFANTS

Comme pour les chapes traditionnelles, l'utilisation de chapes fluides pour la réalisation de planchers chauffants nécessite des dispositions particulières de mise en œuvre décrites dans les documents de référence correspondants.

Il est en particulier nécessaire d'insister sur les dispositions suivantes :

- dans le cas de réalisation de sols chauffants, les surfaces de fractionnement sont limitées et un joint de fractionnement est nécessaire pour séparer les zones froides des zones chaudes ;
- la mise en chauffe de la chape doit être réalisée avant la mise en œuvre des revêtements de sol.

### Documents de référence

- Norme NF EN 13813 *Matériaux de chape et chapes – Matériaux de chapes – Propriétés et exigences* (juin 2003).
- Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application de la famille *Chapes fluides à base de sulfate de calcium*.
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution n° 3578 du CSTB : *Chapes fluides à base de sulfate de calcium* (décembre 2006).
- Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application de la famille *Chapes fluides à base de ciment*.