

# JOURNES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION









# Actualités Carrelage



Dossier suivi par: Christophe GONNARD Didier MUCIGNATO Thierry RAVON Thierry TOFFOLI



Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium

> de juillet 2022 Version 2 de janvier 2023



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

#### **Chapes Fluides**

#### Traçabilité des ouvrages:

La mise en place d'un système de traçabilité de la chape fluide est indispensable. Le système de traçabilité doit être accessible, pérenne et doit à minima contenir les informations suivantes :

Référen	ce commerciale de la chape
Unité de	fabrication
Nom et a	adresse du chapiste
Nom du	client et adresse du chantier
N° du bo	on de livraison
Date de	fabrication
N°Avis T	echnique et/ou certificat QB46
Classe d	le résistance et flexion
Quantité	d'eau ajoutée sur le chantier
Étaleme	nt de la chape : au départ centrale et à l'arrivée sur chantier
Nature d	lu support
Surface	de coulage
Classem	ent UPEC du local
Heure de	ébut de coulage
Heure de	e fin de coulage



#### Formation des professionnels

La mise en œuvre des chapes fluides nécessite des compétences spécifiques.

Pour chaque entreprise, il est nécessaire qu'au minimum un salarié (ou chef d'entreprise) par équipe justifie ces compétences spécifiques, précisées dans le référentiel de formation pour le Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) Chef d'équipe Chapiste.

De plus, l'entreprise doit avoir un agrément pour la mise en œuvre de chaque procédé de chape fluide utilisé.



#### Formation des professionnels

Depuis juillet 2022, les entreprises déjà agrées remplissent les conditions de compétences jusqu'à juillet 2024, sous réserve :

- D'utiliser des procédés de chapes fluides certifiées QB46
- De posséder un agrément délivré par le titulaire du certificat QB46
- De respecter les dispositions prévues dans les règles professionnelles

Août 2024, toutes les entreprises qui réalisent des chapes fluides devront avoir à minima un salarié (ou chef d'entreprise) par équipe justifiant des compétences précisées dans le référentiel du CQP chef d'équipe chapiste.



### Liste des organismes de formation habilités

- La MFR de Franclens (Haute Savoie)
- L'Afpa de Lomme- Hauts de France
- L'Afpa Nouvelle Aquitaine : Limoges, Angoulême, Bayonne, Bordeaux, Périgueux, Rochefort
- L'Afpa Bretagne: Auray, Morlaix, Quimper et Saint Malo
- L'Afpa de Toulouse Occitanie



### Règles Professionnelles

Pour la pose collée des revêtements céramiques grand format, très grand format et format oblong en murs intérieurs en travaux neufs

Très grand format en sols intérieurs dans les locaux P3 au plus

Edition Janvier 2021 et V2 de 2023



## **Dossier suivi par:**

Éric HAMELINE

Thierry TOFFOLI



### Support admissible en murs :

Cloisons et contre-cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique sur une hauteur de 3,00 m

Fourrures ou montants / entraxe jusqu'à 60 cm Double peau: 2 BA 13 croisés (suivant NF DTU 25.41)

dans les locaux jusqu'à EB+ privatifs



#### Formats des carreaux en murs

Grand format: 3 600 cm2 à 10 000 cm2 élancement limité à 3 / longueur maxi 120 cm

<u>Très grand format:</u> 10 000 cm2 à 36 000 cm2 élancement limité à 3 / longueur maxi 320 cm

Format oblong:

élancement de 3 à 10 / longueur maxi 180 cm

Carreau d'épaisseur mini de 5 mm



#### Formats des carreaux en sols

Très grand format:

10 000 cm2 à 15 000 cm2

élancement limité à 3 / longueur maxi 180 cm

Carreau d'épaisseur mini de 5 mm

Certifiés QB UPEC



### Mode d'encollage

Mortier-colle C2-S1/S2 E (E = temps ouvert allongé)

En sols , les mortiers-colles allégés et les mortiers-colles à prise rapide ne sont pas visés

Consommation minimale de 7kg/m2 de mortier-colle



### **Formation des Professionnels**

Soit fournir une attestation de **formation délivrée par un organisme agrée**. La formation devra permettre d'acquérir au minimum les compétences suivantes:

- Savoir appréhender l'environnement de chantier : prise de côte, calepinage, accessibilité du chantier, outillage adapté;
- Savoir manipuler/manutentionner les carreaux;
- Savoir réaliser des découpes particulières des carreaux: perçage de trous, découpe d'angles...
- Savoir contrôler l'état du support
- Savoir réaliser l'encollage des carreaux: double encollage avec transfert maximal de mortier- colle
- Savoir contrôler l'ouvrage fini.

Soit **confirmer leur expérience** en présentant des documents permettant de justifier les compétences acquises listées ci-dessous :

- au minimum deux références de chantier: devis signés par le client, factures, plans de calepinage ou description d'organisation de réalisation du chantier, DOE
- 6 photos minimum par référence de chantier : coupe de carrelage avec matériel de coupe, perçage avec matériel de perçage, encollage, pose du carreau avec matériel de pose, carreau posé, fin de chantier.



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

### Projet de Règles Professionnelles

Pour la pose collée des revêtements céramiques et assimilés, des pierres naturelles, en terrasses extérieures en travaux neufs



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

#### **Dossier suivi par:**

Éric HAMELINE

Thierry TOFFOLI



#### Formats des carreaux en sols extérieurs

Format standard: jusqu'à 3 600 cm<sup>2</sup> élancement limité à 3 / longueur maxi 60 cm

Grand format: 3 600 cm<sup>2</sup> à 8 100 cm<sup>2</sup> élancement limité à 3 / longueur maxi 120 cm

Format oblong:

élancement de 3 à 6 / longueur maxi 180 cm



### **Support admissible:**

Béton

Chape traditionnelle adhérente (dosage 300 à 350 kg) protégée des infiltrations d'eau à l'aide d'un procédé d'étanchéité à l'eau sous carrelage

Chape rapide adhérente

Protection non nécessaire suivant avis technique



# <u>Planéité admissible en sols</u> <u>extérieurs :</u>

Format standard: jusqu'à 3 600 cm2, 5 mm sous la règle de 2 m

<u>Grand format et format oblong:</u> 3 600 cm² à 8 100 cm², 3 mm sous la règle de 2m

Pente 1,5%



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

### **Révision CPT Sols P4/P4S**

(CPT : Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution)

Pour la pose collée des revêtements céramiques - pierres naturelles, en travaux neufs dans les locaux P4/P4S

(e-Cahiers du CSTB / Cahier 3526)

Pour la pose collée des revêtements céramiques - pierres naturelles, en rénovation de sol intérieurs dans les locaux P4/P4S

(e-Cahiers du CSTB / Cahier 3530)



#### **Dossier suivi par:**

Éric HAMELINE

Thierry TOFFOLI



#### Formats des carreaux en sols

Sol sans siphon de sol ou caniveau Locaux classés P4: jusqu'à 8 100 cm<sup>2</sup> Locaux classés P4S: jusqu'à 3 600 cm<sup>2</sup>

Sol multipente avec siphon de sol ou caniveau Locaux classés P4: jusqu'à 400 cm<sup>2</sup> Locaux classés P4S: jusqu'à 400 cm<sup>2</sup>

Sol monopente avec siphon de sol ou caniveau Locaux classés P4: jusqu'à 3 600 cm<sup>2</sup> Locaux classés P4S: jusqu'à 3 600 cm<sup>2</sup>

- Elancement limité à 2
- Certifiés QB UPEC / joint de 4mm
- Option D+ / si joint réduit de 2mm



#### **Révision CPT Sols P4/P4S**

La manutention et la pose de format supérieur à 3600 cm² doit être faite avec du matériel adapté, permettant la mécanisation partielle ou complète de la tâche, de type : équipements de manutention pour l'approvisionnement des carreaux conditionnés (paquets, palettes), ventouses, robot d'assistance, machine d'assistance à la pose, outils d'aide à l'encollage (double encollage/retournement du revêtement céramique et encollage au sol/tire colle en position debout), la pose et l'ajustement (systèmes de nivellement altimétriques par serrage pour le réglage du désaffleurement entre le carreau et l'ouvrage fini), au transfert et à l'écrasement du mortier colle (batte électrique).

Ces équipements d'assistance limitent les contraintes physiques liées aux dimensions et au poids des matériaux, notamment pour les tâches réalisées par le ou les carreleurs, à bout de bras et/ou en position accroupie / à genoux.



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

#### **Révision CPT Sols P4/P4S**

Outre les outils habituels de coupe et perçage (par exemple coupecarreaux, carrelette, meuleuse, scie cloche diamantée, ...) de revêtements céramiques et pierres naturelles, visés dans le présent document, les équipements complémentaires suivants sont indispensables : plan de travail propre et à hauteur en position debout de l'utilisateur, système d'aspiration des poussières rapporté sur outil électrique ou électroportatif, pour les découpes ou perçages à sec, ou système d'arrosage pour les découpes à l'eau.



# POSITION DE LA CAPEB



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

# Mode d'encollage

En sols, les mortiers-colles allégés et les mortiers-colles à prise rapide ne sont pas visés

La CAPEB s'est opposée à l'utilisation du mortier-colle allégé pour ce type de format. Les carreleurs ont remarqué que le séchage est plus long qu'avec un mortier-colle normal de type C2.

Si les joints sont réalisés trop tôt après la pose (entre 8h et 24h voire 48h) on constate une modification de la couleur du joint après séchage complet du mortier colle.

De plus, si on marche sur le carrelage alors que le mortier-colle n'est pas totalement sec, la cohésion de la colle n'est pas suffisante. Cela engendre des décollements de carreaux, précédés par de la fissuration de joints dès quelques mois après la réalisation de la pose.

Nous avons aussi remarqués le même phénomène avec des mortiers-colles dit sans poussière.





# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

# **Support admissible:**

Chape traditionnelle adhérente (dosage 300 à 350 kg) protégée des infiltrations d'eau à l'aide d'un procédé d'étanchéité à l'eau sous carrelage

La CAPEB s'oppose au dosage de 300 à 350 Kg, la réalité du chantier est un dosage habituel de 200 à 250 kg



#### SUPPORT ADMISSIBLE:

Chape rapide adhérente

Protection non nécessaire suivant avis technique

La CAPEB s'oppose à la non-protection de ces chapes. Elles doivent être aussi protégées car lors des infiltrations d'eau elle se dégrade comme les chapes traditionnelles.

La CAPEB constate que suivant les régions, tous les systèmes de protection ne fonctionne pas. Dans certaines régions il est préférable d'utiliser des systèmes de type SEL et dans d'autres des systèmes de type natte.

Les 2 avis techniques actuels visent jusqu'au format 2200cm<sup>2</sup>



## Planéité admissible en sols extérieurs :

Grand format et format oblong: 3 600 cm<sup>2</sup> à 8 100 cm<sup>2</sup>, 3 mm sous la règle de 2m

La CAPEB s'oppose à la tolérance de 3mm. Il est difficile de garantir cette planéité en sol extérieur, avec en plus une pente de 1,5%.

La CAPEB s'oppose à la possible réalisation de ragréage car la réalisation d'un ragréage sur un support en pente de 1,5%, ne fonctionne pas. Il s'écoule mécaniquement tout seul vers les points bas.



# Mode d'encollage

Mortier-colle C2-E minimum

La CAPEB s'oppose à l'utilisation de mortier colle C2S en sol extérieur. Ces colles se dégradent sous l'effet de l'humidité. Les carreleurs ne réalisent plus de carrelage collé en sol extérieur car ils ont trop de sinistres



# Projet de Règles Professionnelles sols extérieurs

La CAPEB a fait les propositions suivantes :

- format maxi 3600cm2, donc planéité de 5mm,
- joints droits, donc pas de pose à joints décalés,
- une seule pente attenante,
- toutes les chapes sont à protéger,
- collage du revêtement de format maxi de 3600cm<sup>2</sup> avec un mortier colle de type C2 E uniquement.
- rajout d'un paragraphe afin de proscrire le percement au sol après la pose, et le nettoyage de la surface carrelée avec un nettoyeur à haute pression.



# JOURNĒES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

# **MERCI**

