

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **13/18-1405\_V2**

Annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1405\_V1

*Chape rapide*  
*Quick screed*

## Manucem N Chapecem N

Relevant de la norme

**NF EN 13813**

**Titulaire :** Société PRB  
Zone Industrielle de la Gare  
FR-85150 La Mothe Achard  
Tél. : 02 51 98 10 20  
Fax : 02 51 98 10 29

**Groupe Spécialisé n° 13**

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Publié le 21 février 2020



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

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques  
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2  
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : [www.ccfat.fr](http://www.ccfat.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 13 « Procédés pour la mise en œuvre des revêtements » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné le 3 décembre 2019, le procédé de chape rapide à base de ciment MANUCEM N / CHAPECEM N présenté par la Société PRB. Il a formulé sur ce procédé l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1405\_V1. Cet avis est formulé pour des utilisations en France Métropolitaine.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

MANUCEM N est un liant hydraulique formulé à mélanger avec de l'eau et du sable pour réaliser des chapes ou formes de pentes à prise normale et durcissement rapide.

CHAPECEM N est un mortier sec pour réaliser des chapes rapides (mélange industriel du liant MANUCEM N à sable sec) à gâcher sur chantier avec de l'eau.

Ces chapes sont destinées à être revêtues.

### 1.2 Mise sur le marché

En application du règlement UE 305/2001, le procédé MANUCEM N – CHAPECEM N fait l'objet d'une déclaration des performances établie par la Société PRB sur la base de la norme NF EN 13813.

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

### 1.3 Identification

La marque commerciale, l'identification de l'usine productrice, la date de fabrication et les conditions d'emploi sont inscrits sur les emballages.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

A l'intérieur des bâtiments, la chape MANUCEM N – CHAPECEM N est destinée à une utilisation :

- En neuf :
  - en pose adhérente et désolidarisée dans des locaux classés U4 P4S E3 C2 au plus,
  - dans les locaux U4 P3 E3 C2 au plus en pose flottante.
- En rénovation sur ancien carrelage (§ 1.3 du CPT) :
  - en locaux P2-P3, pose adhérente ou désolidarisée,
  - en locaux P4-P4S, pose désolidarisée uniquement.
- En rénovation sur autre revêtement :
  - En locaux P2-P3, uniquement pose désolidarisée,
  - En locaux P4-P4S, les anciens revêtements seront impérativement déposés.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

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

#### Données environnementales

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

#### Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

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

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

#### 2.2.2 Aptitude à l'emploi

La chape réalisée à partir du liant MANUCEM N ou du mortier CHAPECEM N présente des caractéristiques mécaniques élevées bien adaptées à une utilisation dans des locaux à fortes sollicitations.

Leurs durcissements rapides permettent une remise en service accélérée du sol (48 h).

- Comportement au feu : la chape MANUCEM N / CHAPECEM N peut être considérée comme un support incombustible A1<sub>FL</sub> (décision 96/603/CE et Arrêté du 21 novembre 2002).

#### 2.2.3 Durabilité

La durabilité de la chape MANUCEM N / CHAPECEM N peut être appréciée comme équivalente à celle d'une chape traditionnelle en mortier de ciment conforme au DTU 26.2.

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

#### 2.2.4 Fabrication et contrôle

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

#### 2.2.5 Mise en œuvre de la chape proprement dite

La mise en œuvre de ce type de chape ne se différencie pas de celle d'une chape traditionnelle hormis pour les délais d'exécution, de recouvrement et de remise en service qui sont plus rapides.

### 2.3 Prescriptions Techniques

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

Le choix du ou des sables et gravillons (cas du liant), la consistance du produit et la mise en œuvre (compactage) conditionnent les performances de la chape P4S.

Pour la mise en œuvre en locaux P4S, les performances doivent être vérifiées en réalisant une planche d'essais (cf. § 4.121).

#### 2.3.2 Assistance technique

La Société PRB assure l'information et l'aide aux entreprises utilisatrices de son procédé qui en font la demande. Elle 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.*

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. § 2.1), est appréciée favorablement.

### Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 31 décembre 2024.

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Révision partielle à la suite de la revue annuelle des familles d'Avis Techniques. Le Groupe Spécialisé n°13 a acté la jurisprudence suivante :

- Précisions apportées sur les revêtements visés en locaux P4-P4S.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 13*

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

MANUCEM N est un liant hydraulique formulé à mélanger avec de l'eau et du sable pour réaliser des chapes ou formes de pentes à prise normale et durcissement rapide.

CHAPECEM N est un mortier sec pour réaliser des chapes rapides (mélange industriel du liant MANUCEM N à un sable sec) à gâcher sur chantier avec de l'eau.

Ces chapes sont destinées à être revêtues.

En locaux P4/P4S, seule la pose de carreaux céramiques et assimilés – Pierres naturelles est visée.

### 1. Domaine d'emploi

A l'intérieur des bâtiments, la chape MANUCEM N – CHAPECEM N est destinée à une utilisation :

- En neuf :
  - en pose adhérente et désolidarisée dans des locaux classés U4 P4S E3 C2 au plus,
  - dans les locaux U4 P3 E3 C2 au plus en pose flottante.
- En rénovation sur ancien carrelage (§ 1.3 du CPT) :
  - en locaux P2-P3, pose adhérente ou désolidarisée,
  - en locaux P4-P4S, pose désolidarisée uniquement.
- En rénovation sur autre revêtement :
  - En locaux P2-P3, uniquement pose désolidarisée,
  - En locaux P4-P4S, les anciens revêtements seront impérativement déposés.

#### 1.1 Nature des supports associés

La chape MANUCEM N – CHAPECEM N s'utilise en travaux neufs ou en rénovation sur les supports suivants :

##### En intérieur

- En neuf :
  - Supports en maçonnerie,
  - Planchers béton,
  - Dallages sur terre-plein,
- En rénovation :
  - Les supports visés en travaux neufs remis à nu.
  - Sur anciens revêtements conservés :
    - En locaux P2-P3 :
      - sur ancien carrelage ou assimilés scellés selon NF DTU 52.1 ou collés selon NF DTU 52.2,
      - sur anciennes dalles semi-flexibles ou peinture de sol.
    - En les locaux P4 et P4S :
      - Uniquement les locaux sans changement de destination.

La description détaillée de ces supports est précisée au § 4.12.

#### 1.2 Épaisseur de la chape

Le tableau 1 précise les épaisseurs nominales minimales d'application.

#### 1.3 Revêtements

Les revêtements pouvant être mis en œuvre sur la chape réalisée en **MANUCEM N – CHAPECEM N** sont : carrelage, parquet, sols plastiques, sols textiles, sols résine, peintures.

En locaux P4-P4S, seuls les revêtements définis au § 4 du CPT « Sols P4/P4S – Travaux neufs » (*e-cahier du CSTB n° 3526\_V4*) sont visés.

## 2. Matériaux

### 2.1 MANUCEM N

#### 2.1.1 Liant MANUCEM N

Le liant MANUCEM N est constitué de liants hydrauliques hautes performances et d'adjuvants spéciaux.

- Couleur : grise
- Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>) : 960 ± 50
- Taux de cendres (%) : 97 ± 1 à 450°C  
95 ± 2 à 900°C

#### 2.1.2 Sables

Le sable doit être propre et convenir à la fabrication du mortier (cf. NF DTU 26.2).

Suivant l'épaisseur de la chape, il conviendra de mélanger le liant avec des granulats 0/4 mm + gravillon 3/8 mm ou 4/10 mm.

#### 2.1.3 Mortier réalisé avec MANUCEM N

- Le mortier est préparé sur chantier par mélange en bétonnière ou à la pelle des différents constituants :
  - Liant MANUCEM N,
  - sables,
  - eau.

Une fois mélangé, le produit doit présenter une consistance « sèche ».

- Durée d'utilisation du mélange : 60 à 90 minutes à +20°C
- Ouverture au passage piétonnier : après 8 à 12 h à +20°C

Un dosage à 350 kg de liant MANUCEM N par m<sup>3</sup> de sable normalisé permet d'obtenir les caractéristiques suivantes :

- Résistances mécaniques sur éprouvettes 4 x 4 x 16 cm conservées à 23°C, 50 % HR :
  - Compression à 48 h (MPa) : ≥ 20
  - Compression à 28 jours (MPa) : ≥ 30 / ≥ 40 (minibéton)
  - Flexion à 48 h (MPa) : ≥ 4
  - Flexion à 28 jours (MPa) : ≥ 6 / ≥ 7 (minibéton)
- Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>) : ≥ 2100
- Réaction au feu : incombustible A1<sub>FL</sub> (décision 96/603/CE et arrêté du 21 novembre 2002)
- Retrait à 28 jours (µm/m) : ≤ 800

#### 2.1.4 Conditionnement - stockage

Le produit est conditionné en sac papier de 25 kg non ouvert 3 plis (2 plis kraft + 1 film PE).

Conservation : 12 mois en emballage d'origine fermé et stocké à l'abri de l'humidité et de la chaleur.

Après quelques mois de stockage, le temps de prise peut être allongé sans que les caractéristiques ne subissent de modifications.

### 2.2 CHAPECEM N

#### 2.2.1 Mortier sec CHAPECEM N

CHAPECEM N est un mortier sec à base de liant hydraulique et de granulats.

- Couleur : grise
- Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>) : 1600 ± 100
- Granulométrie : 3,15 mm maxi
- Taux de cendres (%) : 99 ± 1 à 450°C  
98 ± 2 à 900°C

Tableau 1-

	Épaisseurs nominales minimales (mm)	
	Locaux P2 et P3	Locaux P4 et P4S
Chape adhérente	15 sans être ponctuellement < 10	30 sans être ponctuellement < 25
Chape désolidarisée - Sur film (polyéthylène par exemple) - Sur isolants de classe SC2 ou SC1	35 sans être ponctuellement < 30	50 sans être ponctuellement < 45

## 2.22 Mortier réalisé avec le mortier sec CHAPECEM N

Pour la chape CHAPECEM N, seule l'eau est à ajouter.

- Taux de gâchage (%) :  $9 \pm 1$
- Durée d'utilisation du mélange : 60 à 90 minutes à +20 °C
- Ouverture au passage piétonnier : après 8 à 12 heures à +20 °C
- Classification selon la NF EN 13813 : CT - C30-F6
- Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>) :  $\geq 2050$
- Résistances mécaniques sur éprouvettes 4 x 4 x 16 cm conservées à 23°C, 50 % HR pendant 28 jours :
  - Compression à 2 jours (MPa) :  $\geq 20$
  - Compression à 28 jours (MPa) :  $\geq 30$
  - Flexion à 2 jours (MPa) :  $\geq 4$
  - Flexion à 28 jours (MPa) :  $\geq 6$
- Humidité résiduelle mesurée à la bombe au carbure :
  - à 1 jour (%) :  $\leq 2$
  - à 28 jours (%) :  $\leq 1,5$
- Retrait à 28 jours ( $\mu\text{m}/\text{m}$ ) :  $\leq 800$

## 2.23 Conditionnement – stockage

Le produit est conditionné en sac papier de 25 kg en 3 plis (2 plis kraft + 1 film PE).

Conservation : 12 mois en emballage d'origine non ouvert en ambiance normalement sèche (hygrométrie de 60 à 65 %).

Après quelques mois de stockage, le temps de prise peut être allongé sans que les caractéristiques ne subissent de modifications.

## 2.3 PRB LATEX

Adjuvant pour la réalisation de barbotine.

Conditionnement : Jerricans de 2 – 5 et 20 litres.

Conservation : 1 an dans son emballage d'origine, non ouvert et stocké en local tempéré entre +5°C et +30°C. Ce produit craint le gel et les fortes chaleurs.

## 2.4 Produits associés

- Bandes compressibles de 5 mm d'épaisseur.  
Ces bandes sont destinées à la désolidarisation périphérique de la chape.
- Feuilles de désolidarisation : film polyéthylène d'épaisseur minimale 150  $\mu\text{m}$ .

## 3. Fabrication et contrôle

### 3.1 Fabrication

Le liant MANUCEM N est fabriqué par la société PRB sur le site de la Mothe Achard (85150).

Le mortier sec CHAPECEM N est fabriqué par la Société PRB sur le site de la Mothe Achard (85150).

### 3.2 Contrôles

#### Matières premières

- Granulométrie
- Contrôle visuel de pollution
- Densité
- Temps de prise des liants

#### Mortier frais et durci

- Temps de prise (tous les 10 mélanges)
- Résistances mécaniques 24 h (trimestriel)
- Résistances mécaniques 48 h et 28 j (1 fois/campagne)
- Consistance : MANUCEM N (1 fois/campagne)  
CHAPECEM N (tous les 5 mélanges)
- Densité pâte : MANUCEM N (1 fois/campagne)

#### CHAPECEM N (tous les 5 mélanges)

- Densité durcie (1 fois/campagne)
- Variations dimensionnelles (1 fois/campagne)

## 4. Mise en œuvre

Les conditions nécessaires pour la mise en œuvre de la chape sont les suivantes :

- Bâtiment clos et couvert.
- Température du support et de l'atmosphère comprise entre 5°C et 30°C sans risque de gel dans les locaux au moins 24 h après la mise en œuvre.
- Aucun risque de courant d'air pendant au moins 24 heures.
- Pas de risque de remontées d'humidité par le support.

### 4.1 Cas des locaux P4 et P4S

#### 4.1.1 Nature des supports

Les supports en maçonnerie sont ceux visés au § 6 du NF DTU 26.2 (P 1-1) qui précise les délais minimaux de séchage (cf. tableau 3 du Dossier Technique).

La cohésion du support sera vérifiée et sera conforme au classement du local et au type de pose.

#### 4.1.2 Travaux préliminaires

##### 4.1.2.1 Planche d'essai in-situ

Pour les locaux P4S, au démarrage des travaux, une planche d'essais de surface minimale 1m<sup>2</sup> doit être réalisée sur le chantier avec un mortier réalisé selon les prescriptions du présent Dossier Technique dans l'épaisseur maximale prévue pour ce chantier. Elle a pour but de valider le sable choisi ainsi que la mise en œuvre (dosage, compactage...).

Après avoir respecté le délai de séchage précisé au § 4.1.7, le carrelage est collé tel que décrit à l'annexe 2 du CPT « Pose collée de revêtements céramiques – pierres naturelles – en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S », e-cahier du CSTB n° 3530\_V4, en utilisant le mortier colle retenu pour le chantier.

Au délai de remise en service précisé au § 4.1.8, la cohésion du système est mesurée par traction perpendiculaire sur le carrelage.

Interprétation des résultats : la valeur d'adhérence moyenne ne doit pas être inférieure à 0,7 MPa.

##### 4.1.2.2 Bande périphérique

Une bande périphérique compressible est fixée tout le long des parois des locaux et des huisseries ainsi qu'autour des éléments verticaux : poteaux, fourreaux de canalisations. Son épaisseur est de 5 mm.

##### 4.1.2.3 Cas d'une chape désolidarisée

La feuille de désolidarisation doit être interposée entre le support et la chape. L'épaisseur minimale de la feuille est de 150  $\mu\text{m}$ .

Les lés doivent se recouvrir de 15 cm minimum.

#### Cas de la rénovation sur ancien carrelage

La reconnaissance du support doit s'effectuer conformément aux dispositions de la partie 2, § A1 du Cahier du CSTB 3635\_V2.

Sur ancien carrelage en locaux P4 et P4S, seule la pose désolidarisée est visée.

##### 4.1.2.4 Cas d'une chape adhérente

###### 4.1.2.4.1 Préparation du support

#### Cas d'un support non revêtu

Le support doit être exempt de toute particule ou substance pouvant nuire à l'adhérence (notamment les produits de cure). Pour ce faire :

- Grenailler le support.
- Dépoussiérer le support (de préférence avec un aspirateur).

## Cas d'un support en rénovation avec dépôt du revêtement et de la chape

- Dépoussiérer le support (de préférence avec un aspirateur).
- En cas de doute, vérifier la cohésion par un essai d'adhérence ( $\geq 1$  MPa).

### 4.1242 Application de la barbotine

Humidifier le support, il ne doit pas persister de film d'eau en surface au moment de l'application.

Appliquer à la brosse la barbotine réalisée de la façon suivante : 4 volumes de MANUCEM N + 4 volumes de sable pour 1 volume de résine PRB LATEX + 1 volume d'eau.

Nota : une variante de la barbotine est un mortier CHAPECEM N mélangé à consistance « barbotine » avec un mélange eau + résine PRB LATEX à 50/50.

Consommation :

- MANUCEM N :  $800 \pm 100$  g/m<sup>2</sup>
- CHAPECEM N : 1,5 à 2 kg/m<sup>2</sup>

La chape est appliquée sur la barbotine encore fraîche.

## 4.13 Mise en œuvre de la chape

### 4.131 Condition d'application

Température d'utilisation : de +5°C à +30°C.

### Précaution d'emploi par temps chaud

- Stocker les produits à l'ombre
- Gâcher de petites quantités

### Précaution d'emploi par temps froid

- Stocker les produits dans un local tempéré

### 4.132 Préparation du mélange

*Nota : Compte-tenu du temps d'utilisation de la chape confectionnée, il est nécessaire, notamment à la pompe, de travailler en continu, de ne pas laisser de produit gâché dans les tuyaux ou le malaxeur et de nettoyer la pompe dès la fin des travaux. Par forte chaleur, éviter l'exposition des tuyaux en plein soleil, les protéger (par sacs humides par exemple).*

### 4.1321 A partir du liant MANUCEM N

- Dosage en liant (application mortier 10 à 60 mm) :
  - 350 à 450 kg de liant MANUCEM N par m<sup>3</sup> de granulats 0/4 mm.
- Dosage en liant (application microbéton > 60 mm) :
  - 350 à 450 kg de liant MANUCEM N avec 700 L de sable 0/4 et 300 L de gravillons 3/8 ou 4/10.

Consommation : 3,5 à 4,5 kg/m<sup>2</sup> par cm d'épaisseur

- Mélanger le liant MANUCEM N avec les granulats pendant 3 à 4 min maximum, ajouter l'eau jusqu'à obtention d'un mélange homogène de consistance adaptée (bétonnière - malaxeur - transporteur).

Le mélange doit être sec à damer.

- Mode de malaxage : à la bétonnière ou au malaxeur-transporteur. Etant donné la rapidité de prise de la chape, il est nécessaire de :
  - Contrôler régulièrement que la bétonnière ou le malaxeur ne se bloquent pas lors de la préparation,
  - Adapter les quantités à gâcher (prise rapide du mortier).

### 4.1322 A partir du mortier sec CHAPECEM N

### Gâchage

Le dosage en eau est de 2 à 2,5 L environ par sac de 25 kg de CHAPECEM N.

Malaxer CHAPECEM N avec l'eau jusqu'à obtention d'un mélange homogène de consistance adaptée (pendant 3 à 4 minutes maximum).

- Mode de malaxage : à la bétonnière, mélangeur, pelle ou au malaxeur-transporteur. Etant donné le temps d'utilisation de la chape, il est nécessaire de :
  - contrôler régulièrement que la bétonnière ou le malaxeur ne se bloquent pas lors de la préparation,
  - adapter les quantités à gâcher (prise rapide du mortier).

### 4.133 Mise en œuvre de la chape

Après avoir préparé le support en fonction du mode de mise en œuvre (cf. § 4.123 et § 4.124), la chape est étalée comme un mortier de chape traditionnel, damée, réglée et talochée.

## Consommation

- Pour un dosage de 350 à 450 kg de liant MANUCEM N pour 1 m<sup>3</sup> de granulats, il faut compter 3,4 à 4,4 kg de liant MANUCEM N/m<sup>2</sup>/cm d'épaisseur,
- Pour le mortier sec CHAPECEM N il faut compter 20 à 22 kg/m<sup>2</sup>/cm d'épaisseur.

Les épaisseurs nominales minimales de mise en œuvre sont précisées au tableau 1.

## 4.14 Traitement des points singuliers

Au droit des jonctions :

- entre reprises,
- entre la chape et les zones conservées pour les réparations sur petites surfaces,

la même barbotine que celle utilisée pour l'accrochage au support sera employée.

## 4.15 Réalisation des joints

Les différents joints du support et de la chape sont réalisés conformément au § 8 du NF DTU 26.2 P1.1, à l'exception du joint de fractionnement qui sera réalisé selon les dispositions suivantes :

- Le fractionnement est réalisé tous les 60 m<sup>2</sup> avec une longueur maximum de 8 ml.
- Délai de fractionnement :
  - Si le carrelage est collé dans les 48 h, le fractionnement de la chape s'effectue à l'avancement.
  - Sinon, la chape doit être fractionnée dans les 48 h après sa réalisation.
- Lors de la pose du carrelage, si le joint existant de la chape ne coïncide pas avec celui du carrelage, il devra être traité comme une fissure de la manière suivante :
  - Après avoir dépoussiéré le joint de fractionnement, remplir le joint avec la résine fluide époxy Accrosol Technic, puis sabler en surface.
  - Un délai de 4 h sera respecté avant de recouvrir.
- Un nouveau joint sera créé (carrelage + chape) en respectant une distance minimale d'au moins 10 cm entre les deux joints.

## 4.16 Tolérances d'exécution

L'état de surface et la planéité attendus sont ceux décrits au § 9 de la NF DTU 26.2 P1.1 (réf. P 14-201-1-1).

## 4.17 Mise en œuvre du revêtement

En locaux P4-P4S, seuls les revêtements définis au § 4 du CPT « Sols P4/P4S - Travaux neufs » (*e-cahier du CSTB n° 3526\_V4*) sont visés.

Les carreaux sont posés à l'aide d'un mortier colle sous certificat QB visant l'emploi en locaux P4S au plus tôt 12 h après réalisation de la chape.

## 4.18 Délai de remise en service

L'ouvrage peut être remis en service après un délai minimal de 48 heures.

## 4.2 Cas des locaux P2 et P3

### En neuf

Dans les locaux P2 et P3, la mise en œuvre sera réalisée conformément aux dispositions du NF DTU 26.2 (réf. P 14-201) « Chapes et dalles à base de liants hydrauliques », hormis pour les points suivants :

- Préparation du support en fonction du mode de pose cf. § 4.123 et 4.124.
- Epaisseur d'application : cf. tableau 1.
- Cohésion du support : 0,8 MPa dans le cas de la pose adhérente.
- Délais de recouvrement et de mise en œuvre des revêtements : cf. tableau 2 ci-dessous.

Une chape non revêtue doit être protégée de toute circulation ou dommage causé par les autres corps d'état (panneaux rigides par exemples).

Tableau 2 – Délais indicatifs de recouvrement

Revêtement	Délai minimal de recouvrement à 20°C
Carrelage	12 à 24 h
Ragréage	24 h
Parquet	5 à 7 jours
Textile	24 h
Sols PVC	72 h

**Respecter le délai de séchage indiqué, ne dispense pas de la mesure de l'humidité résiduelle du support obligatoire pour certains types de revêtement, décrite dans les textes de mise en œuvre correspondants.**

La cohésion de surface doit être vérifiée et conforme aux textes de mise en œuvre des revêtements de sol.

### **Cas particulier : rénovation sur ancien revêtement conservé**

Sur anciens carrelages, peintures ou sol plastique, la chape est mise en œuvre de façon désolidarisée suivant le § 4.123.

Un film de polyéthylène de 150 µm est mis en place pour assurer la désolidarisation suivant le § 4.123.

Sur sols chauffants, arrêter le chauffage 48 heures avant la pose.

En locaux P2-P3, pour le cas de la rénovation sur sol chauffant, un calcul thermique doit être fait pour s'assurer de la conservation de la fonction chauffage (la masse surfacique rajoutée doit être prise en compte pour le comportement thermique).

## **5. Assistance technique**

La Société PRB assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du procédé.

*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.*

## **B. Résultats expérimentaux**

Essais réalisés sur le liant MANUCEM N et le mortier sec CHAPECEM N au CSTB : rapport d'essais n° R2EM/EM 18-070 du 3 octobre 2018.

## **C. Références**

### **C1. Données Environnementales et Sanitaires<sup>1</sup>**

Le procédé MANUCEM N / CHAPECEM N ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

### **C2. Autres références**

- Production du liant MANUCEM N depuis : janvier 2008
- Production du mortier sec CHAPECEM N depuis juillet 2008.
- L'importance globale des chantiers depuis cette date représente environ :  
Plus de 440 000 m<sup>2</sup> (5 cm épaisseur) pour le liant MANUCEM N.  
Plus de 28 000 m<sup>2</sup> (3 à 5 cm épaisseur) pour le mortier sec CHAPECEM N.

**Tableau 3 – Age minimal du support**

	<b>Pose désolidarisée</b>	<b>Pose adhérente</b>
Dallage sur terre-plein	2 semaines	1 mois Dallage armé uniquement (NF DTU 13.3)
Plancher dalle AVEC continuité sur appuis : Dalle pleine en BA (Béton Armé) coulée in situ Dalle pleine coulée sur prédalles en BA (Béton Armé) Dalle pleine coulée sur prédalles en BP (Béton Précontraint)	1 mois	6 mois
Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants AVEC continuité sur appuis	1 mois	6 mois
Plancher constitué de dalles alvéolées en BP ou BA AVEC dalle collaborante rapportée en BA, AVEC continuité sur appuis	1 mois	6 mois
Plancher nervuré à poutrelles en BA ou BP et entrevous coffrage AVEC dalle de répartition complète coulée en œuvre	1 mois	6 mois

<sup>1</sup> Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.