

La précouche de mortier aux joints de reprise

Autor(en): **B.M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **56-57 (1988-1989)**

Heft 9

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-146192>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETIN DU CIMENT

SEPTEMBRE 1988

56E ANNÉE

NUMÉRO 9

La précouche de mortier aux joints de reprise

Raccordement plancher/paroi. Composition du mortier et prescriptions d'exécution.

La précouche de mortier est un béton fin étendu en couche mince au début du bétonnage de parties étroites et hautes; elle est vibrée en même temps que le béton de construction (fig. 1). Il est conseillé d'appliquer cette méthode pour les joints de reprise horizontaux, mais elle exige des précautions particulières.

La précouche a pour but de réaliser une liaison sans faille entre nouveau et ancien béton au pied des piliers et parois et d'y éviter les nids de gravier. Ceci est particulièrement nécessaire s'il s'agit de bassins étanches, de béton apparent ou d'ouvrages fortement sollicités statiquement. Cependant, les nids de gravier sont dus à différentes causes (voir Bulletin du ciment 5/74), telles que:

- Vibration insuffisante, p.ex. aux endroits difficiles d'accès pour le vibreur.
- Coffrages non étanches, notamment aux raccords plancher/paroi où il est fréquent qu'on vibre plusieurs fois ou trop longtemps en voulant trop bien faire. Il peut alors se produire une fuite des particules fines, y compris de la pâte de ciment.
- Béton enclin au démélange en raison d'une mauvaise composition granulométrique ou d'une erreur dans le dosage en eau et en ciment.
- Chute du béton d'une hauteur trop grande lors de sa mise en place dans une paroi mince.

Ces cas montrent bien qu'une précouche ne suffit pas, à elle seule, à la réalisation d'un joint de reprise parfait. Les autres mesures qu'il est nécessaire de prendre dans l'établissement du projet ou lors de l'exécution sont beaucoup plus importantes:

- Dimensions des parties d'ouvrage adaptées au béton (épaisseur des parois par rapport à leur hauteur) et simplification de l'arma-

ture. Il faut tenir compte des objets inclus tels que tuyaux ou évidements, ce qui peut nécessiter une augmentation de l'épaisseur. Si les parois sont minces, il faut aussi réduire la grosseur du grain maximum.

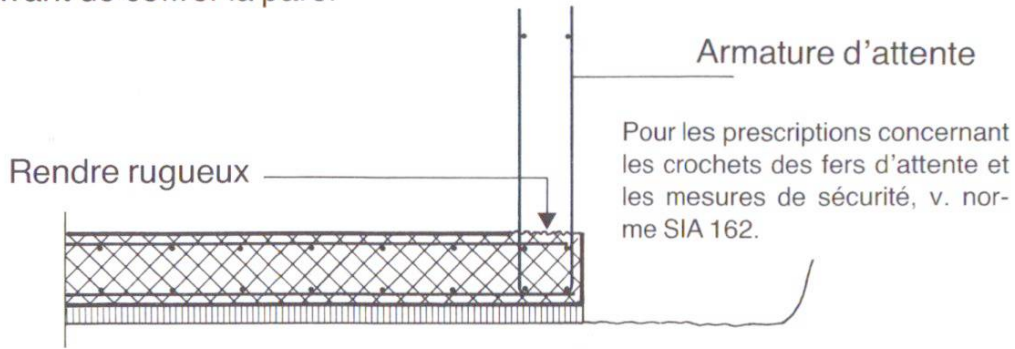
- Etapes de bétonnage réalistes (les discuter avec l'entrepreneur et les faire figurer dans le plan d'armature). La répartition des étapes doit être fixée à une époque telle que des modifications de plans soient encore possibles.
- Après le bétonnage de la première étape, il faut rendre rugueuse la surface de reprise, nettoyer les restes de béton sur les armatures et les bandes d'étanchéité, traiter le jeune béton au jet d'eau pour éliminer le film de lait de ciment à la surface de reprise qui ne doit pas être talochée et encore moins lissée. Pour le raccordement avec le coffrage des parois, on conseille de réaliser une étanchéité au mortier ou au moyen de bandes spéciales.
- Avant le bétonnage de la deuxième étape, nettoyer à fond les surfaces de reprise et contrôler ce travail, au besoin à l'aide d'une lampe. On évacuera au jet d'eau les sciures, restes du bois des coffrages et des évidements, ligatures, etc. Il ne doit pas rester de flaques d'eau sur la surface de reprise (prévoir des trous d'évacuation dans le coffrage; les traces d'eau sont éliminées à l'air comprimé). L'ancien béton doit être humide, c.-à-d. de teinte gris mat.
- Bétonnage: Introduire le béton avec soin, c.-à-d. par couches d'env. 50 cm, bien vibrées une seule fois. L'ouvrier qui tient le vibreur doit voir ce qu'il fait. Si le béton est déversé en tas, il ne peut plus être réparti convenablement. Essaie-t-on de le faire au moyen du vibreur, dans le meilleur des cas, la vibration sera excessive, mais le béton sera mal réparti.

Une précouche de mortier est utile s'il existe un risque que le béton se démélange à cause de coffrages étroits ou à cause des armatures, ou encore en rebondissant sur le béton déjà durci. Cela peut se produire s'il s'agit d'une grande hauteur de chute (plus de 3 m), d'un béton à gros grains ou d'un béton enclin au démélange. Une précouche de mortier ne doit pas être utilisée avec un béton fluide. En effet ce dernier n'est pas vibré, mais «piqué» et ne peut donc pas se mélanger avec un mortier de précouche. Comme la précouche fait partie du béton de construction, elle ne peut remplacer une bande d'étanchéité. C'est sur la base de critères spéciaux que sera prise la décision relative à la pose d'une telle bande.

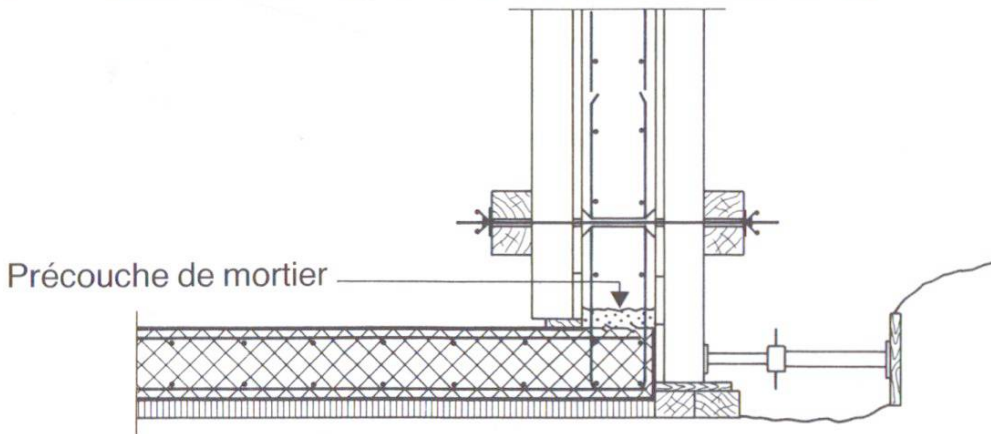
La précouche de mortier a en général une épaisseur de 5 cm. Cette valeur ne doit pas être dépassée, auquel cas le mortier deviendrait un corps étranger dans le béton et y serait visible par une teinte un peu différente.

3

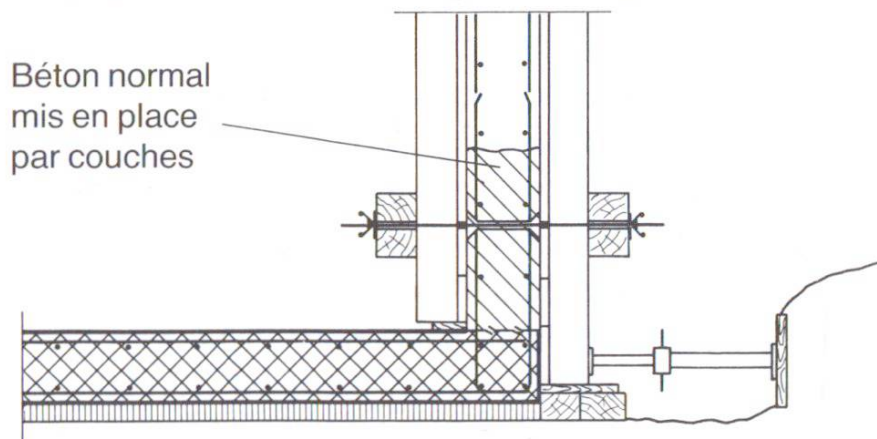
A Avant de coffrer la paroi



B Au début du bétonnage, étendre la précouche de mortier



C Première couche de béton normal (env. 50 cm), vibrée



D Après le décoffrage de la paroi

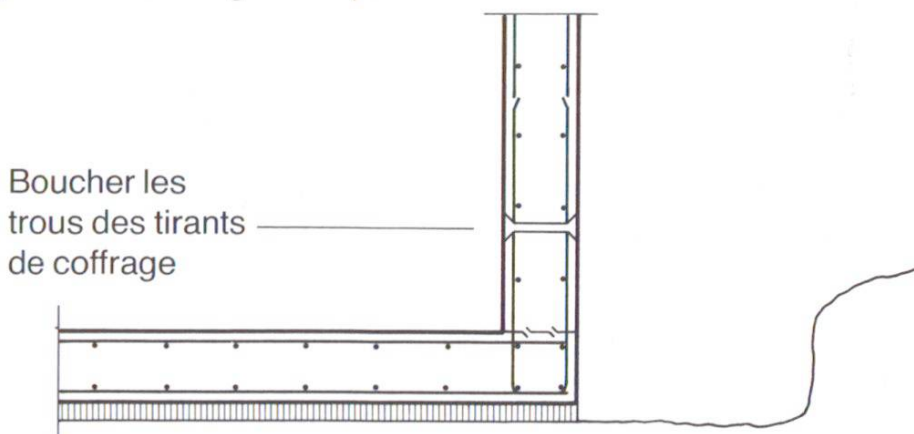


Fig.1 Coupe du raccordement plancher/paroi. Bétonnage de la paroi avec une précouche de mortier.

On désigne par mortiers les mélanges de grain maximum jusqu'à 8 mm. Les mélanges avec grains plus gros sont appelés bétons. Au lieu de précouche de mortier, on utilise aussi les expressions: Mortier préliminaire, mélange de base, couche de béton sans gros grains, béton fin, mortier d'accrochage.

Si l'on utilise du béton prêt à l'emploi, il faut tenir compte des points suivants lors de la commande:

- Granulat et rapport e/c, les mêmes que pour le béton normal des gâchées suivantes (sable de la même provenance)
- Dosage en ciment 400 à 450 kg/m³
- Grain maximum, 8 ou éventuellement 4 mm
- Ajouts, comme pour le béton normal, adaptés au dosage en ciment.

Si le béton est fabriqué sur place, on laisse de côté les fractions supérieures de la composition granulométrique en conservant les mêmes proportions des éléments dans les fractions inférieures. Si mortier et béton ont le même rapport e/c, leurs teintes ne sont que très peu différentes. Pour l'adjonction d'eau il faut bien sûr tenir compte de la teneur en eau du sable.

La mise en place de la précouche fait partie de l'étape de bétonnage et le mortier doit donc être commandé à temps, comme le béton, et livré en fonction du déroulement du bétonnage s'il s'agit d'un grand chantier nécessitant plusieurs livraisons.

Il ne doit pas être mis en place longtemps à l'avance, auquel cas on ne pourrait plus le travailler. Au début du bétonnage, le mortier doit être bien réparti. Si on ne fait pas ce travail à la pelle, il y a un risque que la couche soit d'épaisseur irrégulière. Il ne faut pas répandre plus de mortier qu'on ne pourra en travailler à l'état frais avec le béton qui s'y superposera. Pour finir il faut une bonne vibration, mais pas excessive.

La précouche de mortier ne peut améliorer ni un mauvais béton, ni une étanchéité insuffisante. De tels défauts doivent être corrigés par la composition du béton et par la conception des détails de construction. La précouche ne procure aucun allègement, mais au contraire un supplément de travail qui doit être exécuté avec soin si l'on veut atteindre le but fixé.

B. M.