Zeitschrift: Bulletin du ciment

Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)

Band: 26-27 (1958-1959)

Heft: 8

Artikel: Béton endommagé le long des joints

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-145514

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

BULLETIN DU CIMENT

AOÛT 1958 26E ANNÉE NUMÉRO 8

Béton endommagé le long des joints

Description sommaire des erreurs typiques qui conduisent à des dégâts le long des joints.

Il est un défaut de construction assez fréquent qui se manifeste par des épaufrures du béton le long des joints. Bien que ces parties soient particulièrement sensibles et vulnérables, de tels accidents ont toujours pour causes quelques erreurs caractéristiques de la construction des joints. Ces dégâts sont difficiles à réparer d'une façon satisfaisante, ils n'en sont donc que plus gênants et on doit rechercher tous les moyens de les éviter. Voici, brièvement rappelées, les causes les plus fréquentes de ces défauts :

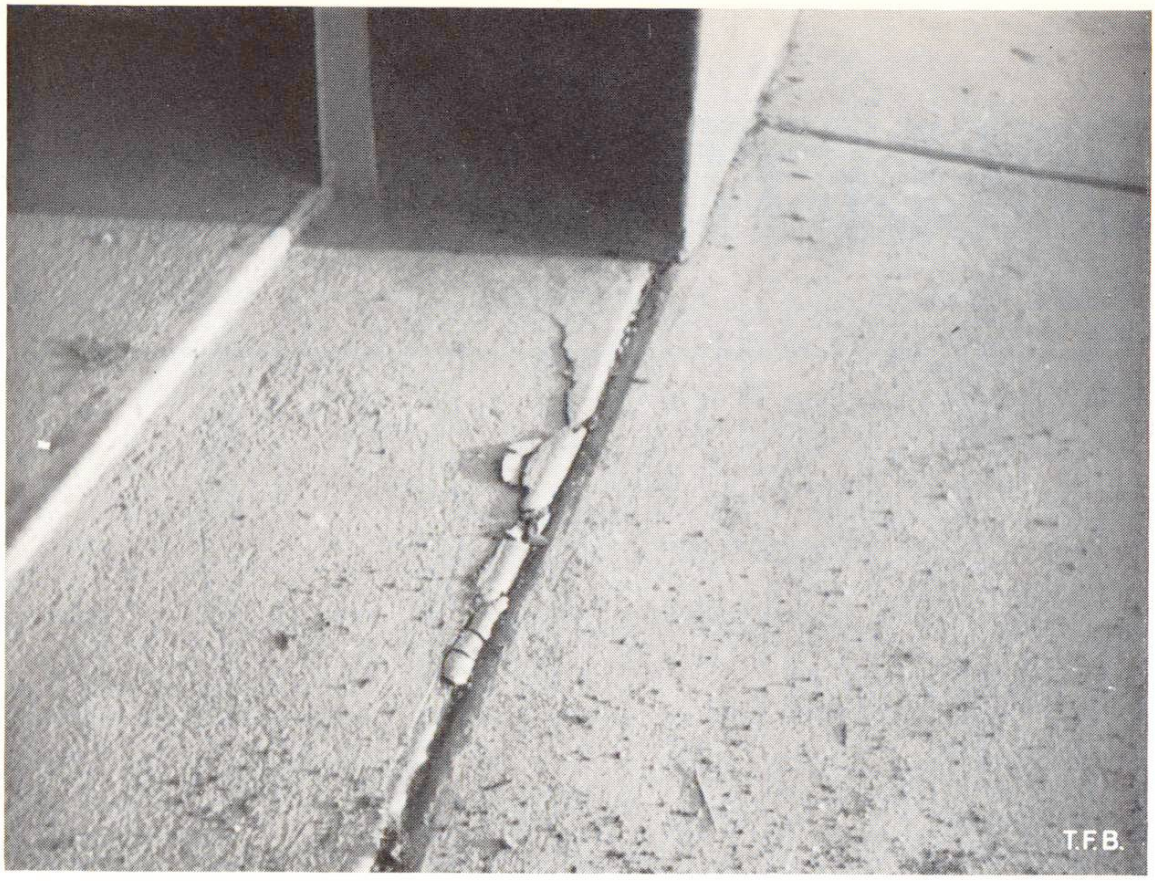


Fig. 1 Rupture d'une arête le long d'un joint mal nettoyé et de plus, mouillé avec excès lors de son façonnage

1. Les joints des enduits et revêtements doivent se trouver exactement au dessus de ceux de leur support et à chaque changement brusque d'épaisseur. S'ils sont décalés, même faiblement, il se produira fatalement des fissures au moindre mouvement du béton, comme on peut le voir aux figures 2 et 5. Avant le bétonnage du revêtement, il faut donc repérer au millimètre près l'emplacement des joints existants.

2. Les joints comportant une garniture en matière compressible doivent être ouverts sur toute leur hauteur. Si le béton n'est pas interrompu sur une largeur correspondant à l'épaisseur du garnissage, on aura des dégâts, tels que ceux qu'illustre la figure 3, provoqués par la concentration des efforts sur une section très réduite, au moment de la dilatation du béton. On peut toutefois construire des joints avec garniture en matière compressible, qui n'intéresse qu'une faible partie de la section,

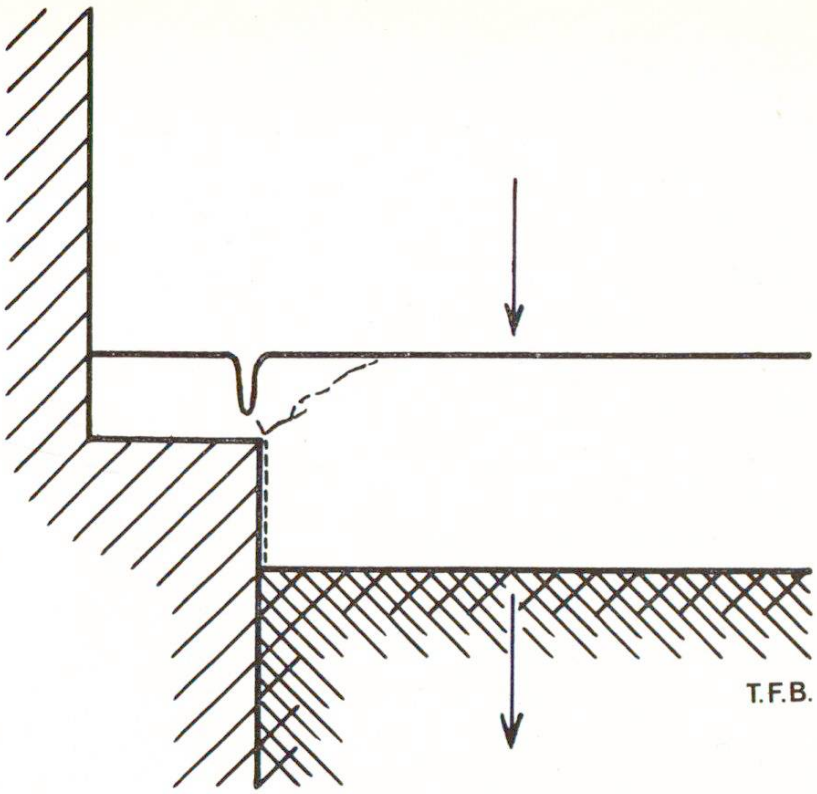
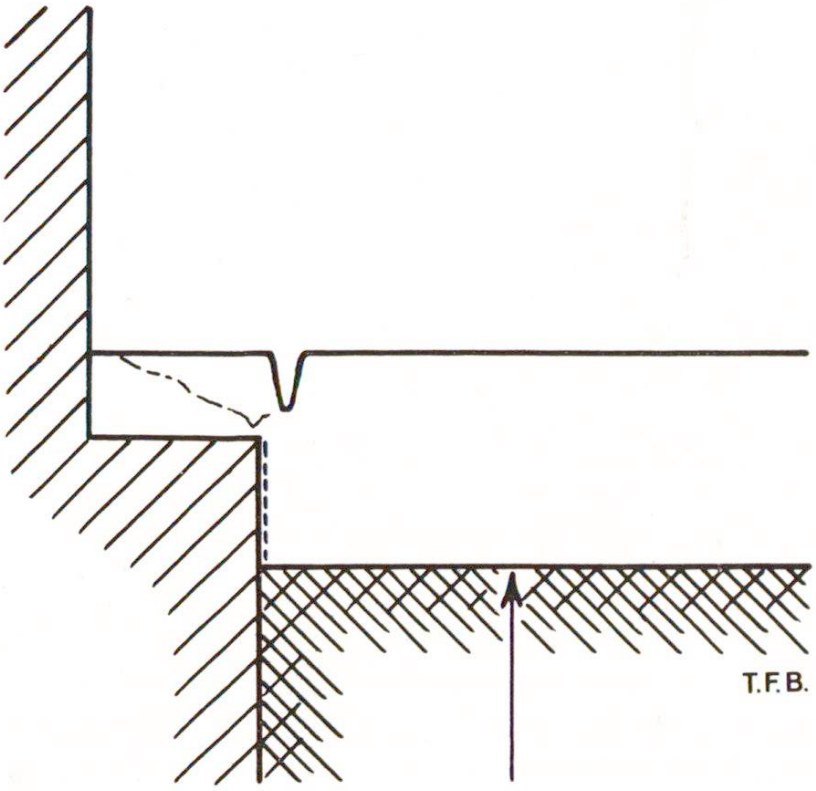
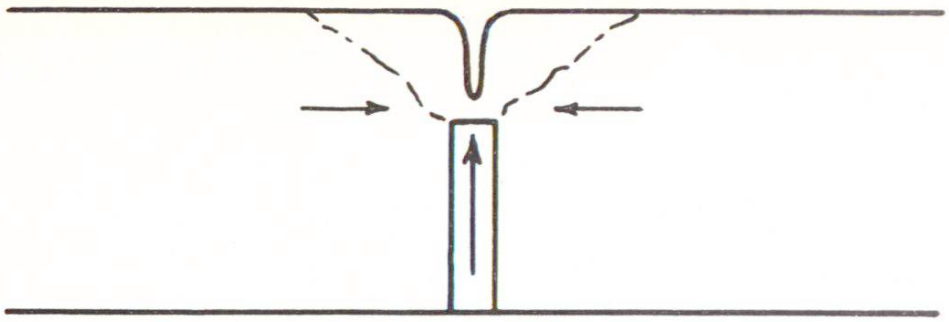


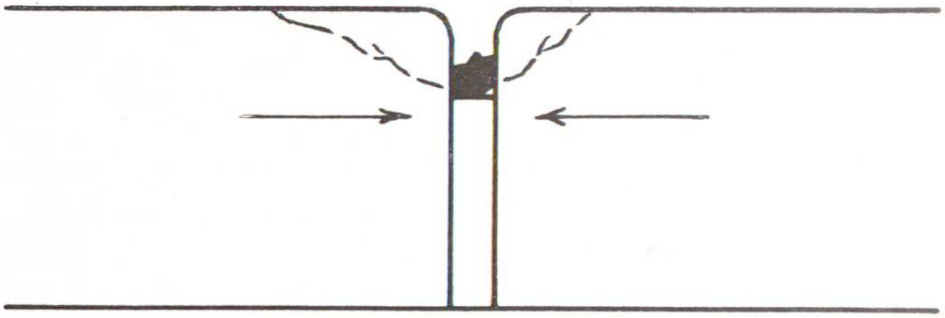
Fig. 2a et b Mauvaise position du joint d'un revêtement bétonné le long d'un mur à semelle. Rupture lors de mouvements verticaux par tassement ou gonflement du sol. (voir aussi fig. 5)





T.F.B.

Fig. 3 Rupture provoquée par la concentration des efforts dans une trop faible section de béton. La garniture compressible devrait être beaucoup moins haute, ou bien interrompre complètement la section du béton



T.F.B.

Fig. 4 Rupture provoquée par la présence de restes de mortier dans un joint de dilatation

s'il reste suffisamment de béton pour supporter la compression.

3. Les joints doivent être propres. La présence de pierres ou de restes de mortier peut conduire également à des ruptures par concentration d'effort (fig. 4). Avant de procéder au scellement des joints, il faut donc toujours contrôler s'ils sont libres de tout corps étranger.

4. Lors de l'établissement des joints, il y a encore trois fautes qu'il faut éviter parce qu'elles causent un affaiblissement des arêtes du béton et par conséquent un risque accru de rupture :

   a) Le façonnage des joints doit intervenir immédiatement après la mise en place et le compactage du béton. Si on le

Fig. 5a et b Rupture du béton d'un revêtement le long d'un mur (voir aussi fig. 2). Le joint devrait être exactement au droit du bord de la fondation alors qu'il se trouve 5 mm à côté. Il a suffi d'un léger soulèvement du dallage par le gel pour provoquer ces dégâts. La photo de droite montre très clairement le cas; on y voit même la trace du carton bitumé à côté du joint superficiel

fait trop tard, on court le danger d'affaiblir le béton en dérangeant sa prise et son durcissement.

b) Il faut éviter de frotter trop longuement les arêtes de béton au moyen des fers à joints; cela peut amener un excès de mortier à la surface et un manque d'homogénéité du béton qui aggrave les efforts de retrait. Le même phénomène se produit si l'on saupoudre les joints de ciment ou si on les façonne en mortier trop gras.

c) Il ne faut pas arroser les joints avant d'y passer le fer. On sait que cela diminue sensiblement la résistance du béton. Si le façonnage intervient assez tôt, il n'y a pas besoin d'un supplément d'eau (fig. 1).

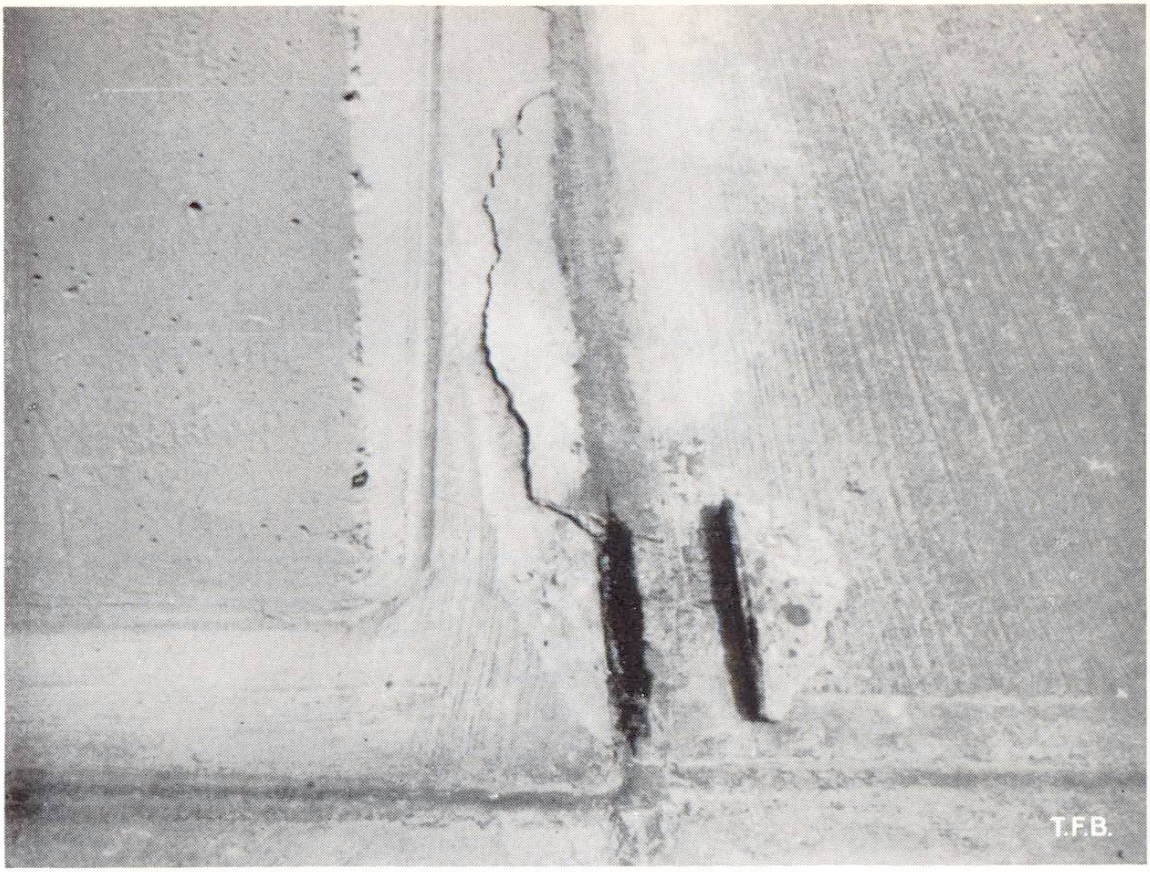


Fig. 5b