

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 12-13 (1944-1945)
Heft: 3

Artikel: Revêtements et enduits en ciment
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145216>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

MARS 1944

12ÈME ANNÉE

NUMÉRO 3

Revêtements et enduits en ciment

Caractéristiques des revêtements en ciment. Applications, infrastructure.
Règles d'exécution. Conclusions.

Qu'est ce qu'un revêtement ou un enduit en ciment? On entend par là une couche au mortier de ciment d'au moins 3 cm. d'épaisseur, à dosage relativement riche, et appliquée sur une infrastructure rigide (en général du béton).

Dans quel but l'exécute-t-on? L'enduit s'applique sur des constructions en béton, comme couche sous-jacente d'isolations asphaltiques, bitumineuses, etc. (tabliers de pont, couverture d'ouvrages souterrains) et dans le Bâtiment pour l'exécution de **planchers** recouverts de linoléum, caoutchouc, xylolithe, etc. Le **revêtement de plancher**, résistant à l'usure, se justifie dans les caves, garages, entrepôts souterrains, etc.

Quand doit-il être employé seulement sous certaines conditions?

On n'exécutera **pas** d'enduit ou de revêtement en ciment dans tous les cas où de fortes variations de température sont à craindre et lorsque les sollicitations prévues sont trop élevées ou de nature dynamique (chocs). Si, dans ces conditions défavorables, on est quand même obligé de prévoir un enduit au ciment, on n'aura des chances de succès que si l'on réussit à l'appliquer sur le béton encore mou et propre de l'infrastructure. De plus, la différence de dosage entre le béton et le revêtement ne doit pas dépasser plus de 100 kg/m³ et le revêtement frais doit être protégé du soleil et du vent, puis maintenu à l'humidité pendant le durcissement (traitement ultérieur).



Fig. 1 Revêtement en ciment sans fissures reposant sur une solide couche de fondation

Quelles sont les conditions imposées à l'infrastructure? Celle-ci sera en premier lieu rigide, c'est à dire qu'elle devra supporter les efforts de flexion sans se déformer. En général, le revêtement en ciment est exécuté sur du béton. On obtiendra le meilleur résultat en l'appliquant le plus vite possible sur le béton encore mou. Lorsque cette méthode de travail n'est pas praticable, il faudra soumettre l'infrastructure à un **traitement préalable**. On la nettoiera d'abord à fond en ayant soin d'enlever d'éventuels écailllements. Par temps chaud, l'infrastructure doit avoir une température superficielle à peu près égale à celle du mortier mis en oeuvre. Si elle est exposée au soleil, on aura soin de l'arroser et de travailler à l'ombre. Immédiatement avant de gâcher l'enduit au ciment, de consistance terre humide, on appliquera à la brosse sur l'infrastructure mouillée une couche de mortier fin d'environ $\frac{1}{2}$ cm. d'épaisseur, de consistance molle, dosée à 1 : 1.

Matériaux de construction. Le sable utilisé présentera une granulométrie régulière. La dimension maximum des grains dépend de l'épaisseur de l'enduit, elle doit être aussi grande que possible, mais ne doit toutefois pas dépasser le tiers de l'épaisseur de la couche. Comme celle-ci atteint en général 3 cm., le sable approprié contiendra donc des grains jusqu'à 8—10 mm. de grosseur. Comme liant, on se servira exclusivement de **ciment** portland répondant aux normes et aussi frais que possible.

L'eau de gâchage doit répondre aux mêmes conditions que pour la confection du béton.

3 Joints. Les joints prévus dans le béton sous-jacent le seront aussi dans l'enduit. Dans le Bâtiment, on ne place les joints que là où la construction l'exige, tandis que dans les travaux de fondation, il est de règle que les surfaces ne dépassent pas 20 m², à la condition que l'enduit soit appliqué immédiatement sur le béton encore mou. Dans le cas contraire, on évitera des aires de plus de 10 m².

Méthode d'exécution et proportions des mélanges.

Dès que l'infrastructure est prête, on pose des lattes de même épaisseur que le revêtement dans la direction de la pente et en tenant compte de la disposition des joints. Ceci étant fait, on peut appliquer le **mortier de revêtement**. Il se compose ordinairement d'un sac de ciment pour 2^{1/2} à 3^{1/2} brouettes de sable grossier. Le dosage ne doit être ni plus fort ni plus faible.

La consistance du mortier de revêtement est extrêmement importante. Après le malaxage, à la machine si possible, le mortier doit avoir une consistance faiblement molle à terre humide, de telle sorte qu'il se laisse comprimer en une boule presque sèche. On reconnaît la bonne consistance pendant la mise en oeuvre. Le critère est le suivant: ce n'est qu'après un **énergique damage** que la surface se glace et que l'eau y apparaît.

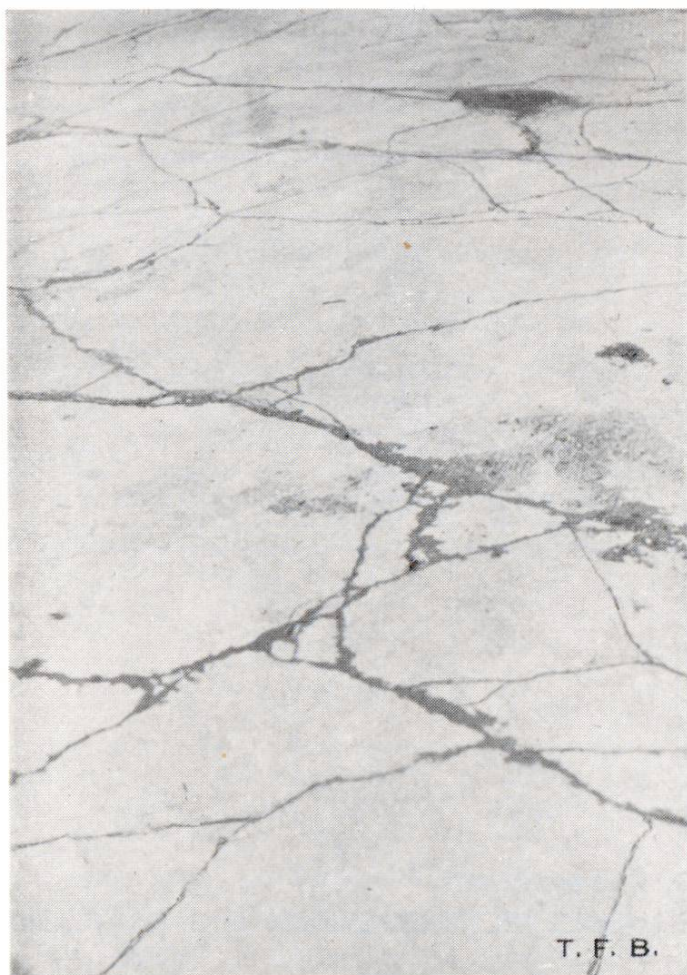


Fig. 2 Revêtement en ciment sur fondation insuffisante. Nombreuses fissures dans tous les sens

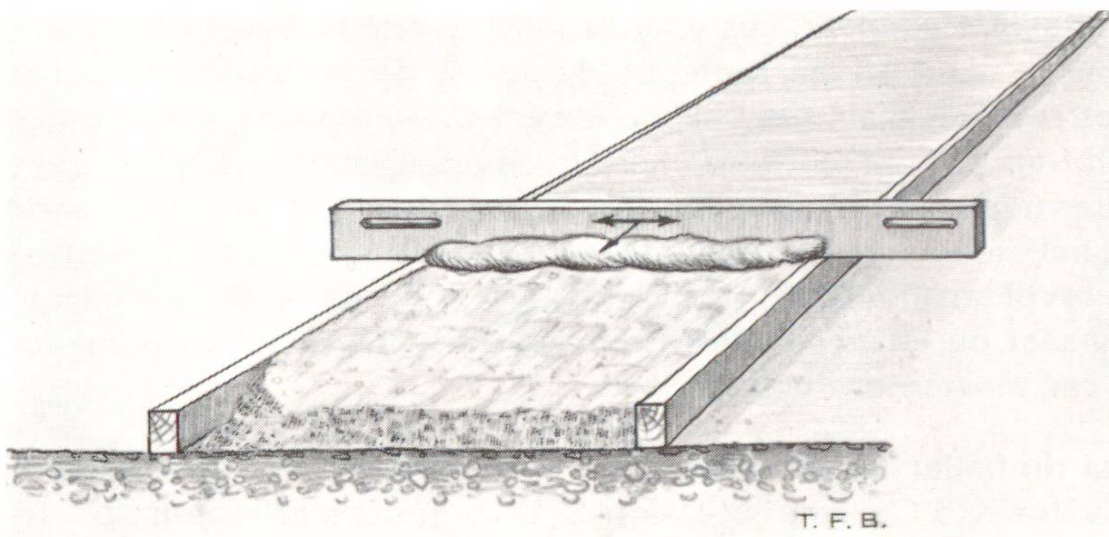


Fig. 3 Tirage de l'excès de mortier

Lorsqu'il y a suffisamment de mortier fin qui remonte en surface, il est en général facile d'égaliser les irrégularités restantes avec la même composition de mortier. On soulève un petit excès de mortier et on le tire avec une latte, puis on l'égalise à la taloche. Pendant cette opération, il ne faut pas «tourmenter» le mortier, mais éventuellement l'asperger légèrement afin d'empêcher la formation ultérieure de fissures capillaires. Des précautions seront à prendre lors du remplissage des rainures laissées par les lattes.

Dans beaucoup de cas, le revêtement sera encore saupoudré avec du ciment en vue d'obtenir une surface plus uniforme et plus lisse. Toutefois ce procédé demande de la prudence. On n'emploiera que **très** peu de ciment (tout au plus une main bien remplie au m²), et on le répartira régulièrement **avec un famis**, puis on glacera la surface à la taloche.

Lorsque l'on a prévu un enduit dur spécial, il ne sera pas nécessaire de saupoudrer le revêtement avec du ciment, mais plutôt avec le mélange spécial. On travaillera **toujours frais sur frais**; cette règle est importante.

Lorsque l'on n'arrive pas à terminer un revêtement en une fois, on arrêtera les couches **perpendiculairement** et non pas en biseau.

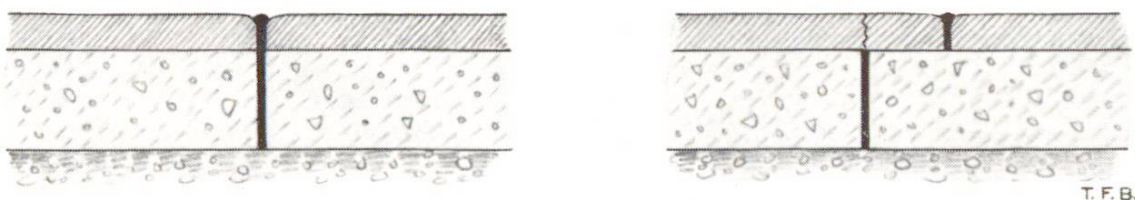


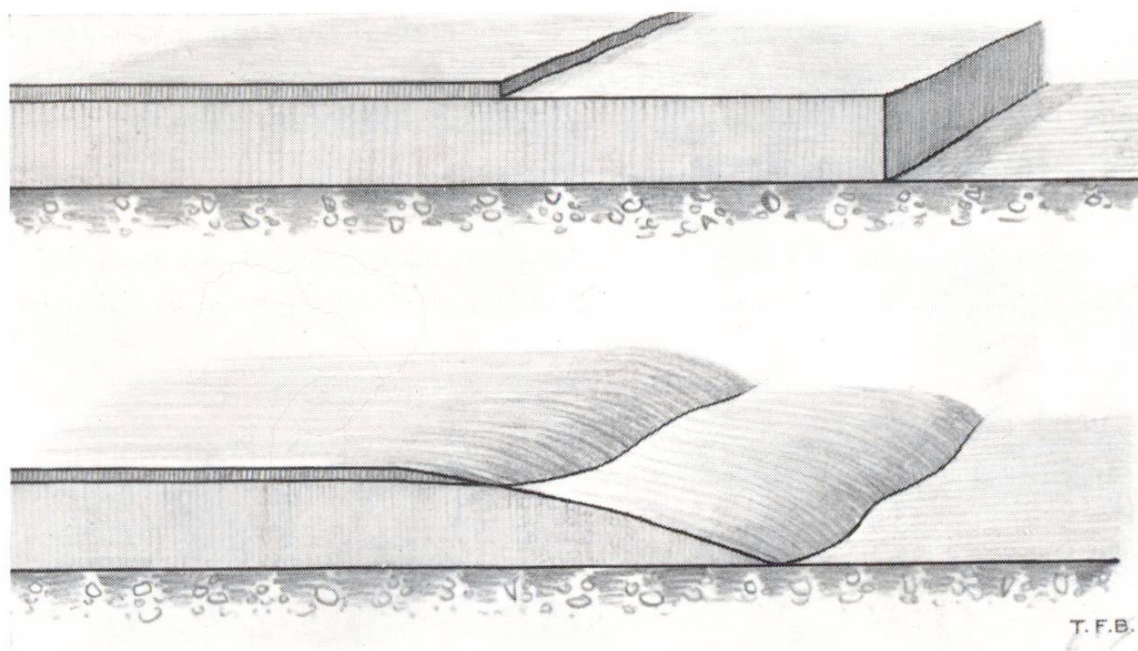
Fig. 4 Correspondance des joints entre le revêtement et la couche de fondation.
A gauche : juste. A droite : faux

5 Traitement ultérieur. Les enduits fraîchement exécutés et qui sont encore mous seront protégés du soleil, de la pluie, du vent et des courants d'air. On veillera aussi à ce qu'ils ne se salissent pas. Sitôt après la prise du mortier (en été peut-être déjà après quelques heures, en hiver au plus tôt le jour suivant), il faut commencer le traitement ultérieur proprement dit. Celui-ci consiste à maintenir le revêtement humide pendant 8—10 jours, en le recouvrant, soit de sacs ou toiles mouillés, soit d'une couche de sable d'environ 5 cm. arrosée de temps à autre.

But du traitement ultérieur. C'est le durcissement de la surface du revêtement. On empêche ainsi le désagrègement sableux provoqué par l'usure et qui rend le plancher poussiéreux. Un traitement ultérieur soigné est donc particulièrement important pour les revêtements en ciment soumis à un gros travail.

Les enduits en ciment qui n'ont pas été protégés du soleil et du vent quand ils étaient encore mous, présentent une fissuration en mosaïque due au retrait qui, non seulement est laide, mais peut encore conduire à la destruction prématurée des enduits. Ce danger est particulièrement grand pour les enduits minces qui n'ont pas été appliqués sur le béton inférieur encore mou.

Emploi d'abrasifs. Les abrasifs tels que le carbure de silicium cristallisé (carborundum), etc. augmentent la résistance à l'usure et empêchent que les revêtements ne deviennent **lisses** à l'usage, ce qui est à craindre avec les sables calcaires ou les dosages trop riches en ciment. On les mélange d'avance au mortier ou on les sème à la surface quand celle-ci est encore molle, puis on les enfonce à la taloche. Cette seconde méthode, moins coûteuse, suffira dans beaucoup de cas.



T. F. B.

Fig. 5 Joints de repise. En haut: juste. En bas: faux



Fig. 6 Usure exagérée d'un revêtement en ciment par suite de l'emploi de mortier trop dilué pour la couche ribée

Conclusions. L'exécution d'enduits durables, et surtout de **revêtements de planchers** résistant à l'usure exige beaucoup de savoir-faire et d'habileté manuelle. Une négligence quelconque peut avoir de graves conséquences. On n'emploiera donc ce genre de revêtements que là où il n'est pas possible d'exécuter une simple chape en béton et le travail ne sera confié qu'à des ouvriers tout à fait spécialisés.