

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 46-47 (1978-1979)
Heft: 11

Artikel: Ciment portland et enduits de plâtre
Autor: Merz, Tonio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145955>

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: 15.03.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

NOVEMBRE 1978

ANNEE 46

NUMERO 11

Ciment portland et enduits de plâtre

(Suite du No 10)

4. Que faire dans les cas douteux

On a vu que les causes les plus fréquentes du décollement des enduits sont une surface trop lisse du béton de support et une humidité excessive de sa masse. Pour pouvoir juger a priori si un enduit sera bon, passable ou mauvais en ce qui concerne son adhérence au support, il faut être en mesure de déterminer la possibilité d'adhérence, c'est-à-dire la mesurer. «Prévenir vaut mieux

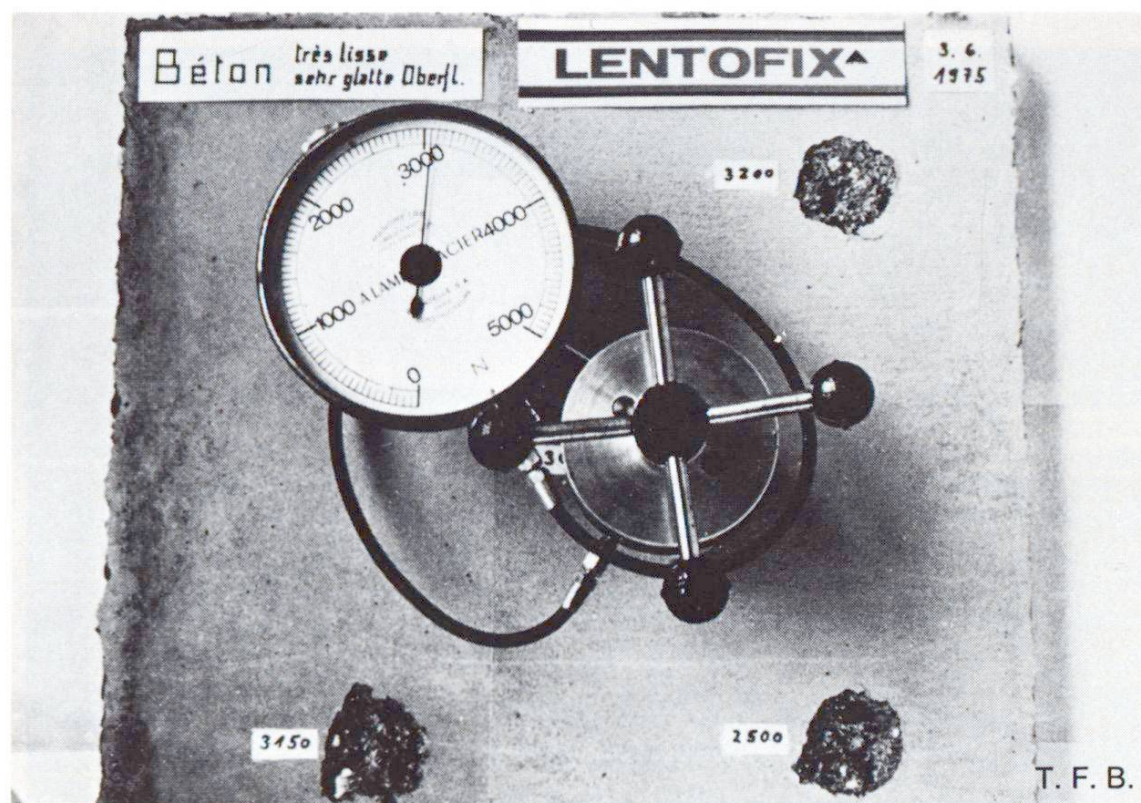


Fig. 12 L'appareil « SATEC » en démonstration pour la mesure de l'adhérence créée par un excellent produit d'accrochage béton/plâtre.

2 que guérir» dit-on. C'est aussi valable sur les chantiers où la « médecine préventive » est plus efficace que le « scalpel du chirurgien ». Ainsi il ne faut jamais appliquer un enduit sans un examen préalable sérieux du béton de support (diagnostic). La « médecine préventive » comporte aussi l'usage de préparations pharmaceutiques, prescrites sur la base du diagnostic.

Si un béton, de parfaite qualité d'autre part, a une surface trop lisse, il est conseillé d'y appliquer un **produit d'accrochage** (en général à base d'une dispersion de liant). Les produits ordinaires peuvent suffire s'ils sont résistants aux alcalis et si l'humidité du béton ne dépasse pas 2 à 2,5%. Mais si cette humidité atteint 2,5 à 3,5%, seuls des produits de toute première qualité donnent des résultats satisfaisants. Il est important que le plâtre ne soit pas en contact direct avec le béton si ce dernier présente les caractéristiques critiques signalées plus haut. On peut encore signaler que, compte tenu de tous les aspects du problème, l'emploi d'un produit de première qualité peut être sensiblement plus économique que celui d'un produit quelconque, même si le prix au kilo du premier est plus élevé!

Les figures 13 à 15 donnent un aperçu d'essais entrepris pour le développement d'un **produit d'accrochage béton/plâtre**.

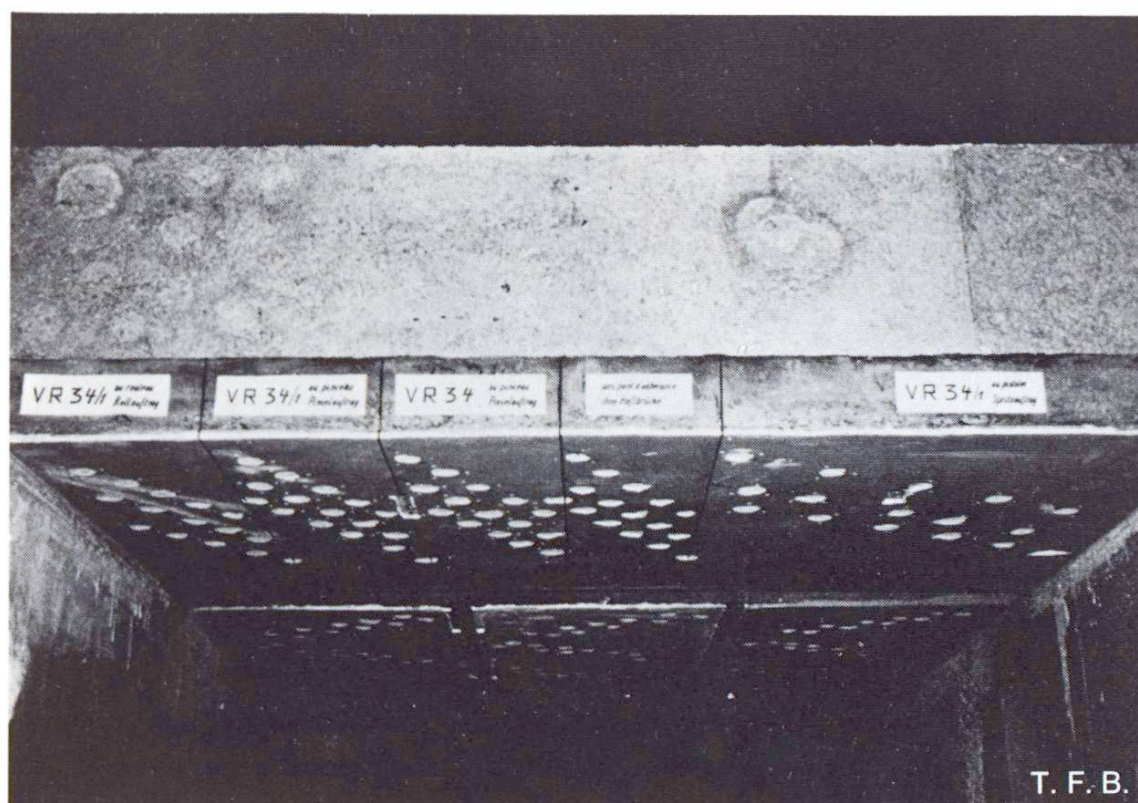


Fig. 13 Différentes possibilités d'application: au pinceau, au rouleau, au pistolet.



Fig. 14 Sur les surfaces d'essai sans produit d'accrochage, les enduits de plâtre se sont détachés d'eux-mêmes, après 3 mois pour celui de gauche et après 10 mois pour celui de droite. L'enduit du milieu n'est pas encore mort, mais il est bien malade!

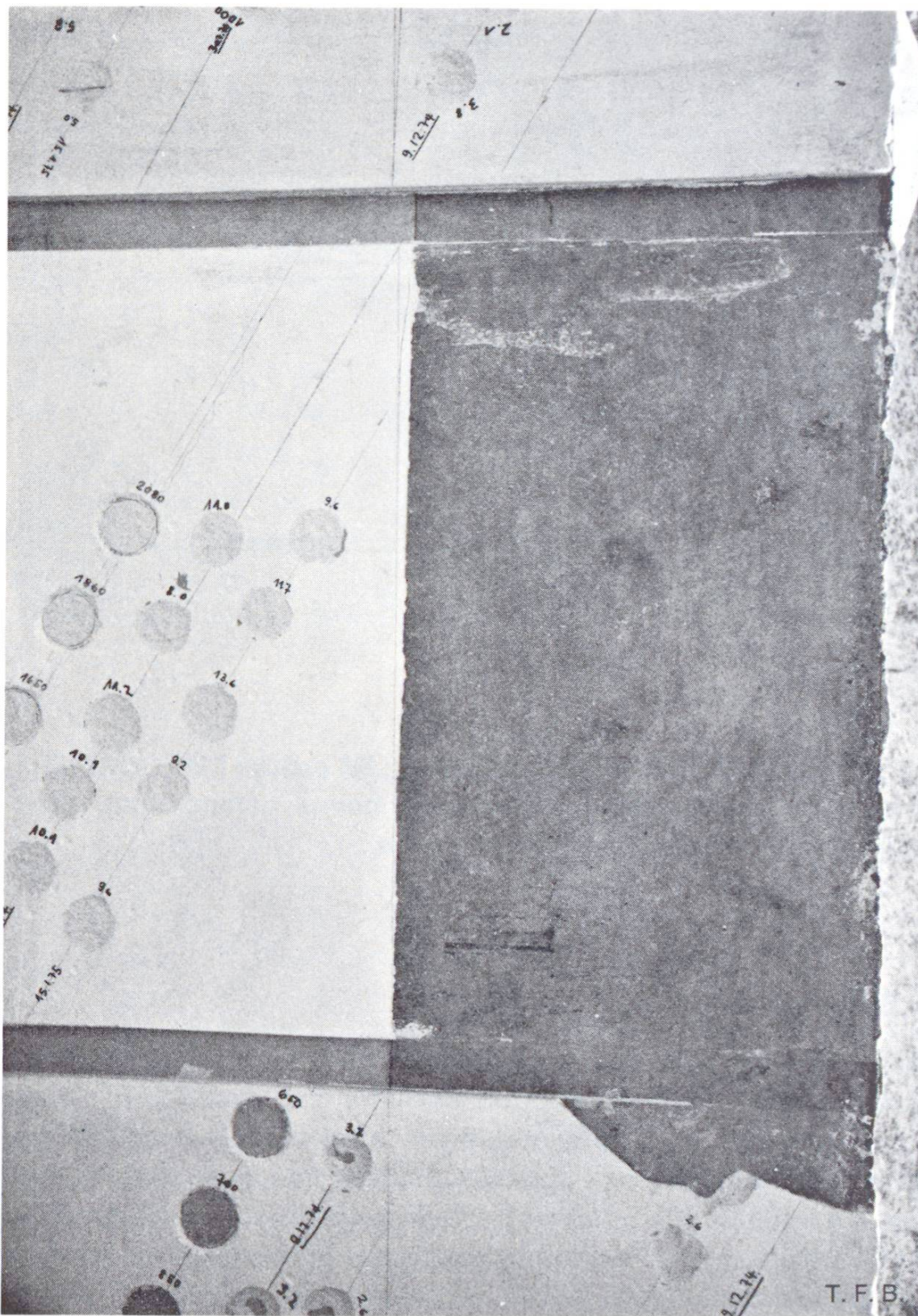


Fig. 15 La ligne horizontale de rupture de l'enduit coïncide exactement avec la limite de la surface du produit d'accrochage.

L'enduit du milieu, au premier plan de la figure 15, appliqué sans produit d'accrochage, s'était déjà détaché de lui-même après quelques mois. Les enduits de ces essais ont été appliqués en décembre 1974 et la photo prise en avril 1978.

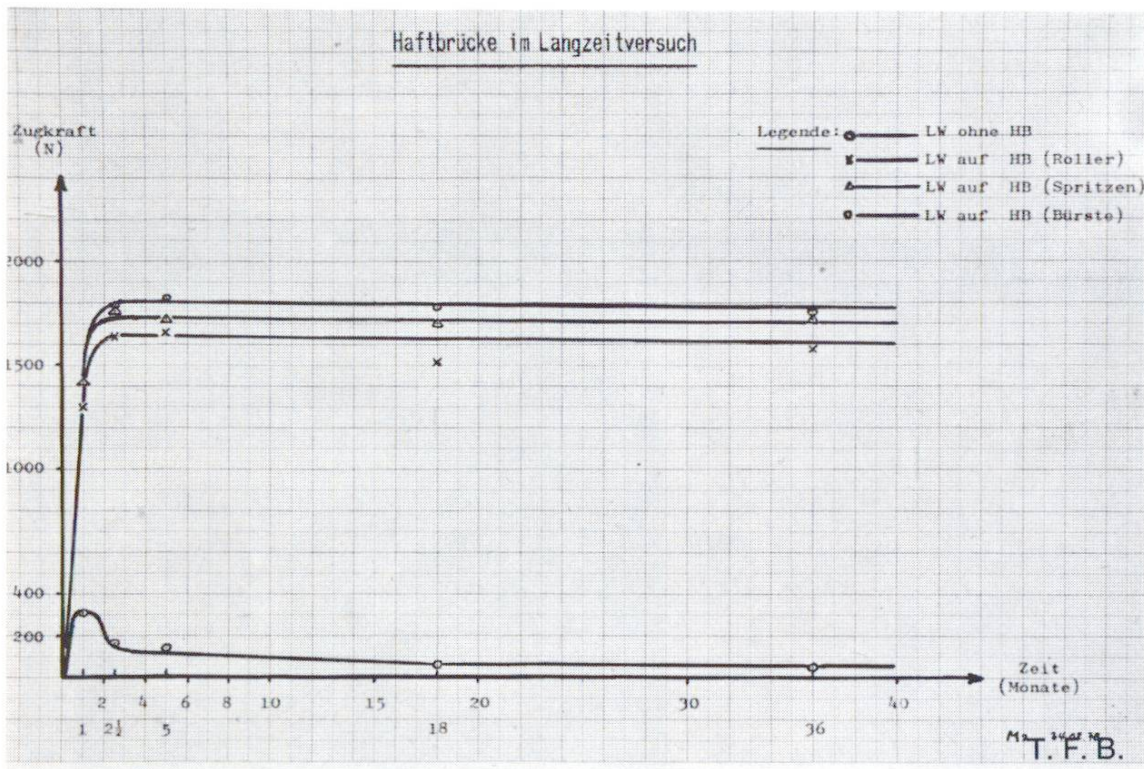


Fig. 16

Le graphique N° 16 (essai de longue durée) prouve l'efficacité d'un produit d'accrochage béton/plâtre de bonne composition, sans qu'il soit besoin d'autres commentaires.

5. Conclusion

Dans cette brève étude des influences réciproques entre ciment portland d'un béton de support et plâtre d'un enduit, on n'a pu qu'évoquer les nombreux problèmes posés. Mais il existe une abondante littérature à ce sujet. Souhaitons que cette étude contribue à persuader même d'éventuels sceptiques que le béton et le plâtre peuvent vivre en harmonieuse symbiose, dans la mesure où l'on a su tenir compte des connaissances techniques, chimiques et physiques qui concernent le problème.

Bibliographie:

John Bensted, Assoc. Portland Cement Manuf. Ltd., Greenhithe, UK.: «Some Problems of Ettringite and of Thaumasite in the Gypsum Plaster/Ciment Contact Area». R.I.L.E.M. International Symposia 1977.

Dr. Helmut Hagen, Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e.V., Stuttgart: «Untersuchungen über Innenputze aus Werks-Trockenmörteln als Untergrund für Beschichtungen». März 1977.

Rolf Köneke, Hamburg: «Putzhaftungsschwierigkeiten an Betondecken». «Das Baugewerbe», Nr. 5/1975.

6 Günter Lucas, Leimen: «Häufige Fehler bei Innenputzarbeiten», Referat an Technischer Akademie, Esslingen (Universität Stuttgart). Seminar 1977 «Moderne Innenputze».

Fritz Mayer, Heidelberg: «Einfluss nasser Putzgründe auf die Haftfestigkeit von Putz. «Applica» Nr. 5/1976.

Tonio Merz: «Über den Einsatz von Gipsputzen im Kombination mit Beton-Gips-Haftbrücken. «Farbe und Lack» Nr. 2/1976.

Tonio Merz: «Putzhaftungsschwierigkeiten an Betondecken – die Problematik mit Gipsputzen». «Das Baugewerbe» Nr. 23/1976.

Tonio Merz: «Nochmals Gipsputze auf Beton». «Applica» Nr. 15/1975.

Karlheinz Volkart: «Bauen mit Gips», 7. Auflage 1974, veröffentlicht durch den Bundesverband der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V., Darmstadt, BRD.

Dr. Jacques Weber, EMPA, Dübendorf: «Schäden an Weissputz und deren Ursachen». «Das Stuckgewerbe» Nr. 1/1978.

Dr. Jacques Weber, EMPA, Dübendorf: «L'adhérence, aspects théoriques et pratiques». Wissenschaftliches Referat an der Informationstagung vom 25. April 1978 der FRMPP in Genf.

PS. L'auteur remercie le Dr J. Weber, LFEM, pour la mise à disposition des photos et dessins des figures 1 à 5.

Tonio Merz
Ing. chim. dipl. EPFZ/SIA
c/o Gips-Union S. A., Zurich