

**Zeitschrift:** Bulletin du ciment  
**Herausgeber:** Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)  
**Band:** 40-41 (1972-1973)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Béton léger coulé entre coffrages  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-145828>

### **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

AVRIL 1972

40e ANNÉE

NUMÉRO 4

---

## Béton léger coulé entre coffrages

**Développement du béton coffré. Description des caractères principaux.  
Reportage photographique**

Toute production industrielle doit réduire sa part de main d'œuvre. Le travail manuel est coûteux, notamment s'il est spécialisé et exige des connaissances particulières. En outre, la production est relativement faible quand elle est manuelle. Dans l'industrie de la construction, c'est le travail des maçons qu'il faut tendre à diminuer en vue d'une bonne rationalisation. Il n'est bien entendu pas question de supprimer les travaux fins et spécialisés dans lesquels l'habileté de l'homme de métier est essentielle; mais ce qu'on peut

2 remplacer par autre chose, ce sont les travaux de routine tels que les maçonneries qui resteront invisibles parce qu'elles seront de toute façon recouvertes d'un enduit.

Dès ses débuts, la construction en béton s'est prêtée à des progrès dans cette direction. De nombreux procédés anciens devenus aujourd'hui trop compliqués ont été remplacés par de plus simples, notamment pour les ponts, les fondations, les voûtes, les cheminées de fabrique, les murs de soutènement, les cages d'escalier, les dalles, etc. En revanche, il est encore fréquent de voir monter des parois en maçonnerie de plots en béton ou de brique.

Les parois extérieures limitent le volume de la construction et supportent ce qui est en-dessus; elles doivent en outre avoir une bonne capacité d'isolation thermique ce qui est plus facile à réaliser par une maçonnerie que par un béton ordinaire. Pour des raisons financières, aucune autre méthode de construction présentant le même pouvoir isolant n'avait pu jusqu'ici supplanter la simple maçonnerie. On avait bien fait des essais il y a plus de 20 ans, notamment en Allemagne, avec du béton de briques pilées, mais l'isolation n'était pas suffisante. Au cours des dernières



Fig. 1 Immeuble pour logements «Innere Hofäcker», Dietikon ZH



Fig. 2 Tours des CFF «Stegacker» à MuttENZ

années, la situation a cependant évolué, d'une part à cause des progrès réalisés dans la technique des bétons légers, d'autre part en raison du renchérissement constant de la main d'œuvre qualifiée. On dispose aujourd'hui de granulats légers, fabriqués industriellement, tels que l'argile expansée par exemple (voir BC 7/66). Ils permettent de confectionner un béton léger à haut pouvoir isolant ayant en même temps une résistance suffisante qui le rend apte à jouer le rôle porteur qui lui est dévolu. Ce béton léger a déjà fait ses preuves tant du point de vue technique qu'économique. Depuis 8 ans environ, on a construit en Suisse de nombreux immeubles d'habitation en béton d'argile expansée et parmi eux une tour de 14 étages (fig. 1 à 4).

L'argile expansée produite aujourd'hui en Suisse permet de fabriquer un béton léger présentant un rapport très favorable entre, d'une part, la densité apparente (et le pouvoir isolant qui en dépend) et d'autre part, la résistance à la compression. Le béton d'argile expansée qu'on avait autrefois utilisé uniquement pour des crépissages de parois extérieures a une résistance à la compression à 28 jours de  $150 \text{ kg/cm}^2$  pour une densité apparente de  $1,3 \text{ t/m}^3$ . Dans ces conditions, des épaisseurs de parois de 30 cm suffisent pour la région du plateau suisse (fig. 5).

- 4 L'utilisation de béton léger coffré ne donne satisfaction que si le problème des coffrages est bien étudié. Il faut des éléments stables, réutilisables plusieurs fois, faciles à monter et à démonter et pouvant s'adapter aisément à différentes dimensions des parois. Il existe actuellement sur le marché de nombreux systèmes de coffrages remplissant ces conditions (fig. 6 et 7).



Fig. 3 Tour «Regina» à Kreuzlingen

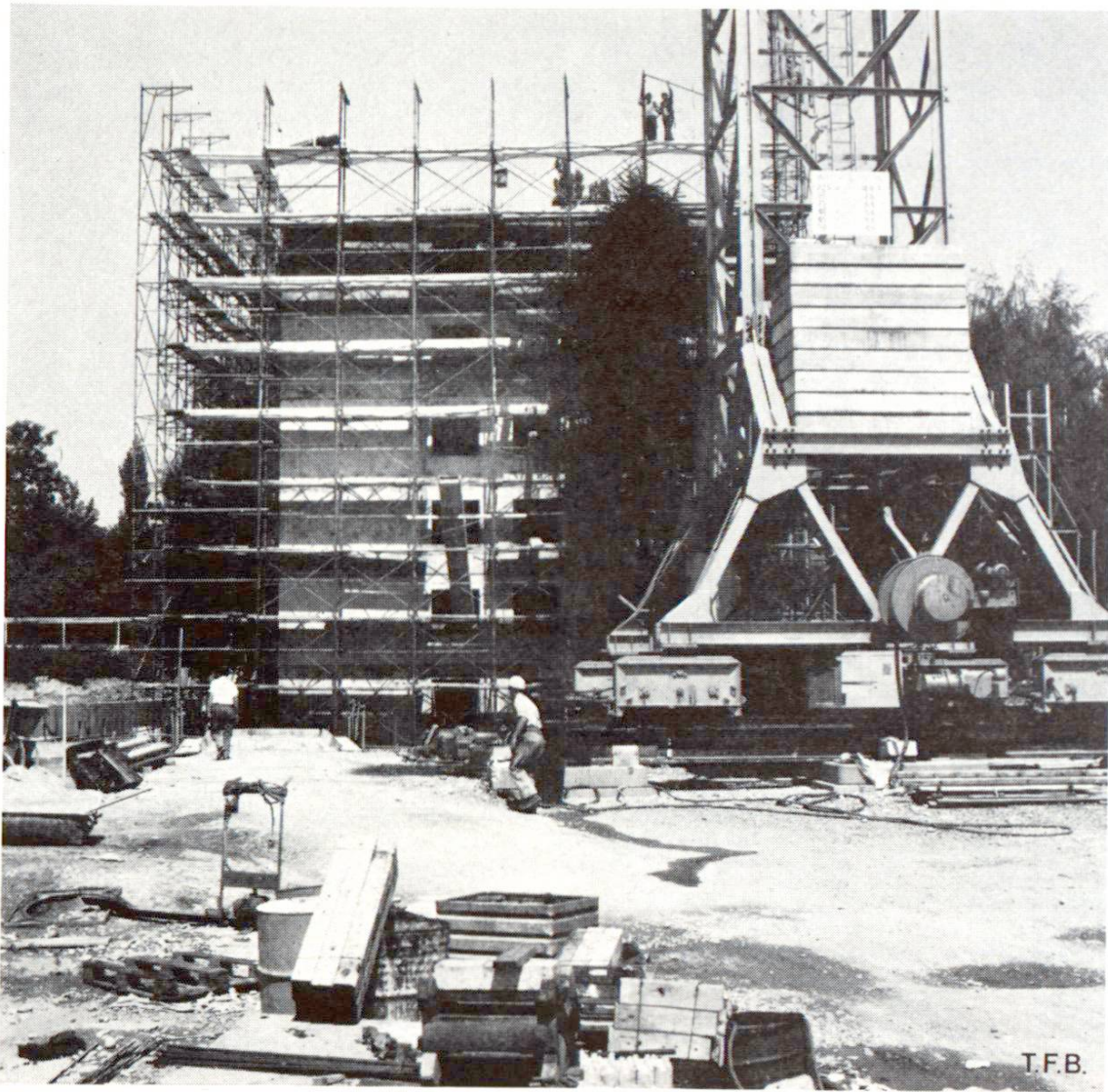


Fig. 4 Bâtiment « Schlappenmatten » à Allschwil

Les avantages du béton léger coffré ne sont pleinement mis en évidence que si toute l'étude est pensée en fonction de cette technique. Le projet doit être adapté au procédé. Cela est particulièrement vrai pour les dimensions en plan qui doivent tenir compte des possibilités d'adaptation des coffrages. L'ouvrage peut être réalisé à des prix économiques si, en plus, le chantier est bien organisé et comporte notamment un programme permettant d'utiliser le matériel de coffrage sans interruption.

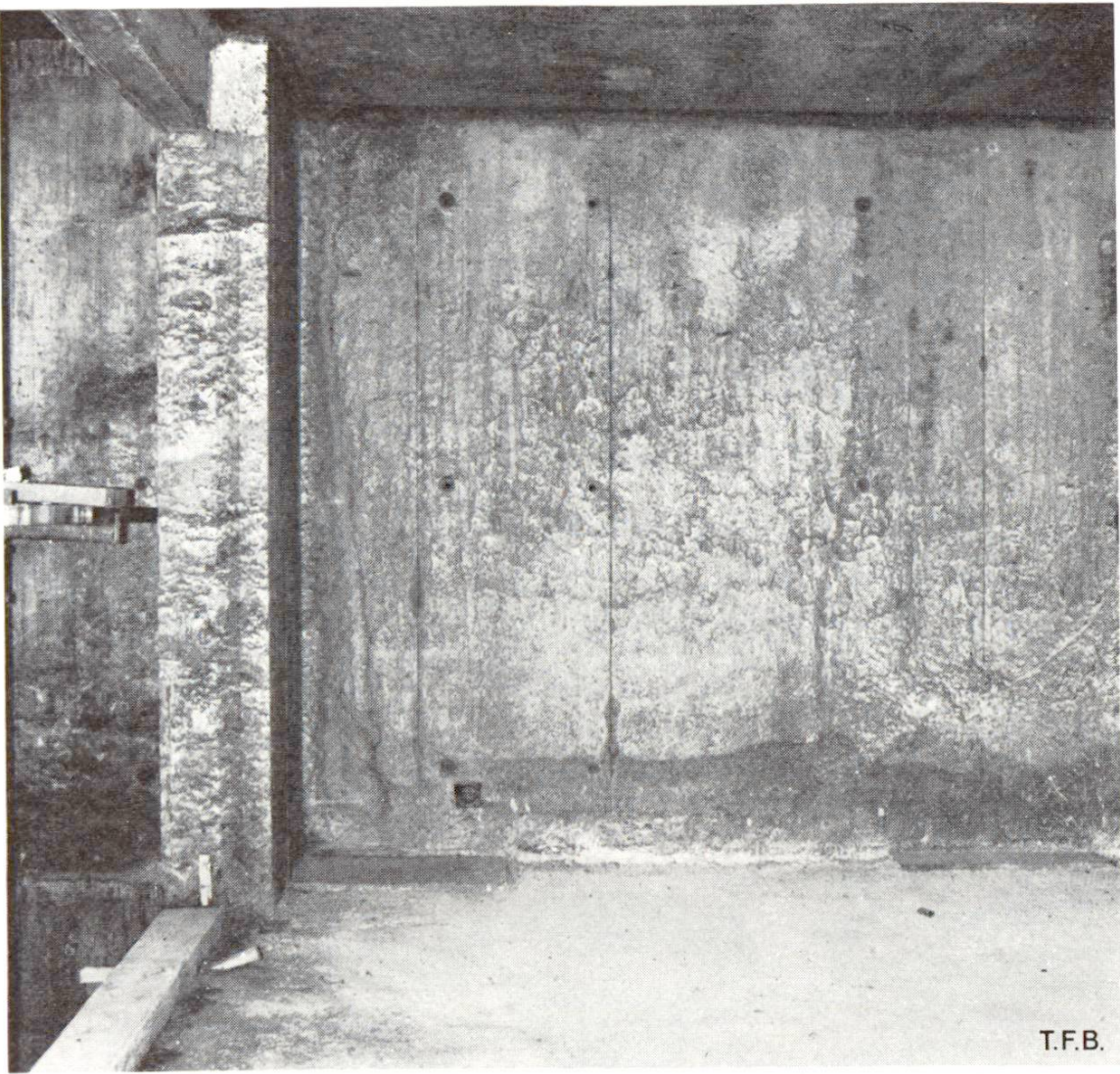


Fig. 5 Paroi en béton de Leca, brute de décoffrage

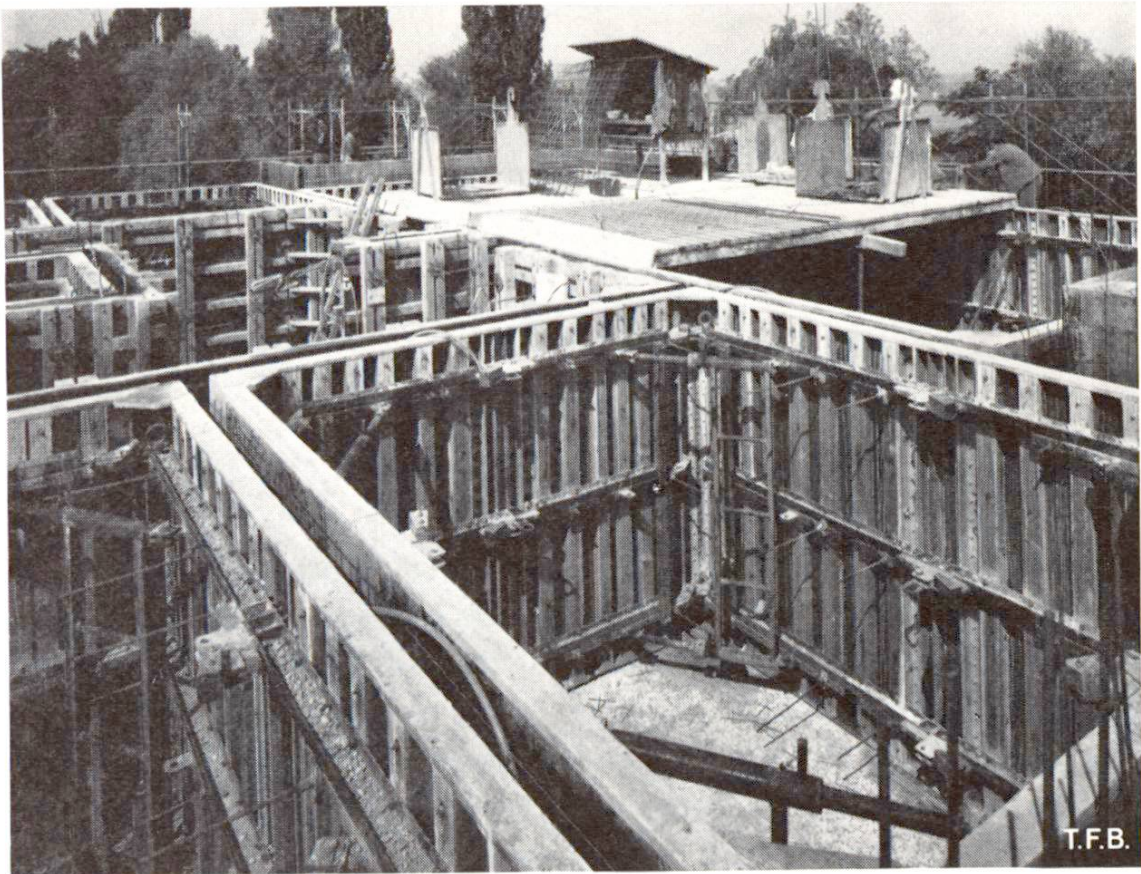


Fig. 6 Coffrage système « Stamm »

7

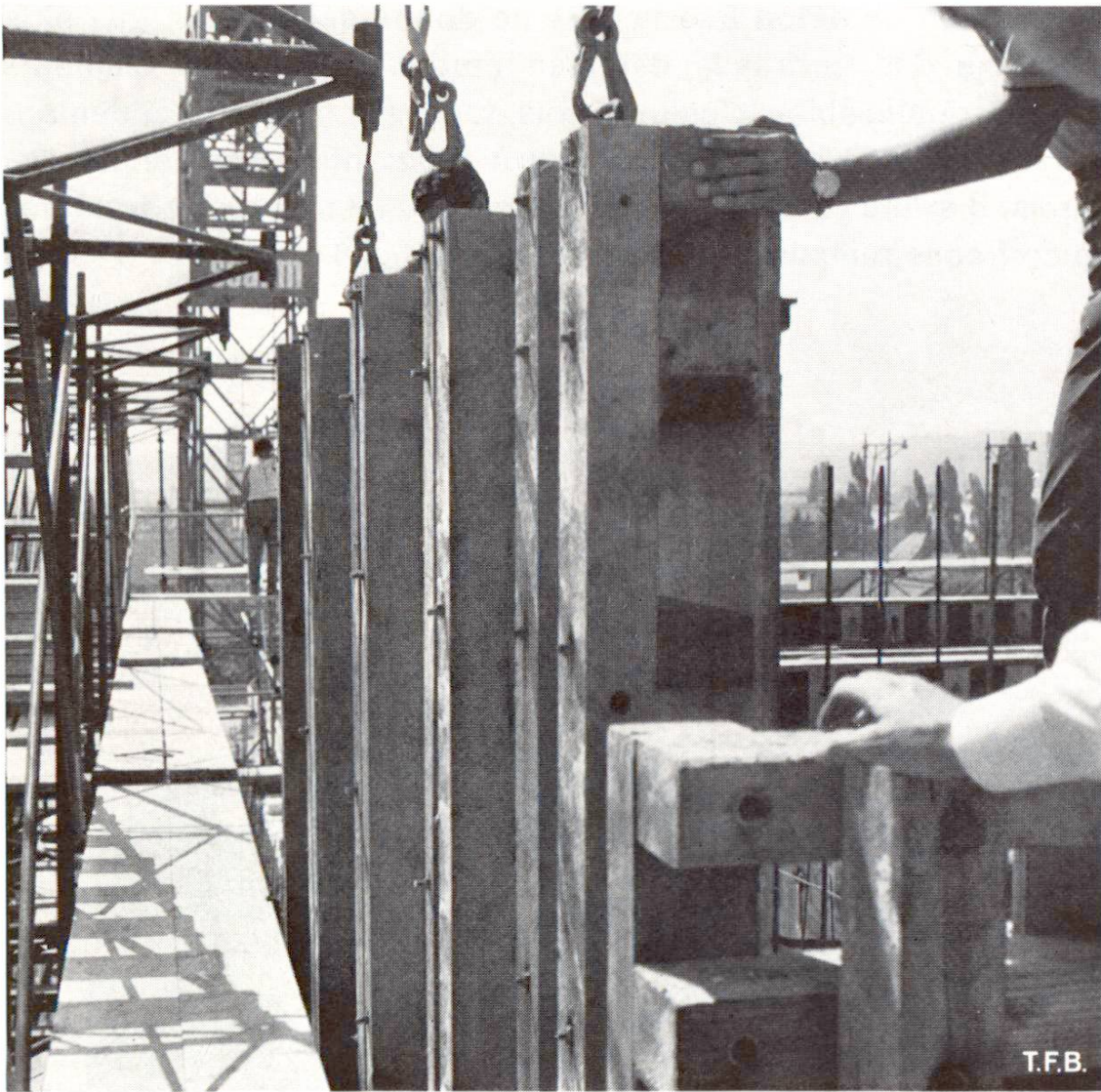


Fig. 7 Coffrage de grandes surfaces



---

**TFB**

Pour tous autres renseignements s'adresser au  
SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES  
DE L'INDUSTRIE SUISSE DU CIMENT WILDEGG/SUISSE  
5103 Wildegg      Case postale      Téléphone (064) 53 17 71