Béton léger coulé entre coffrages

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **40-41 (1972-1973)**

Heft 4

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-145828

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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

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

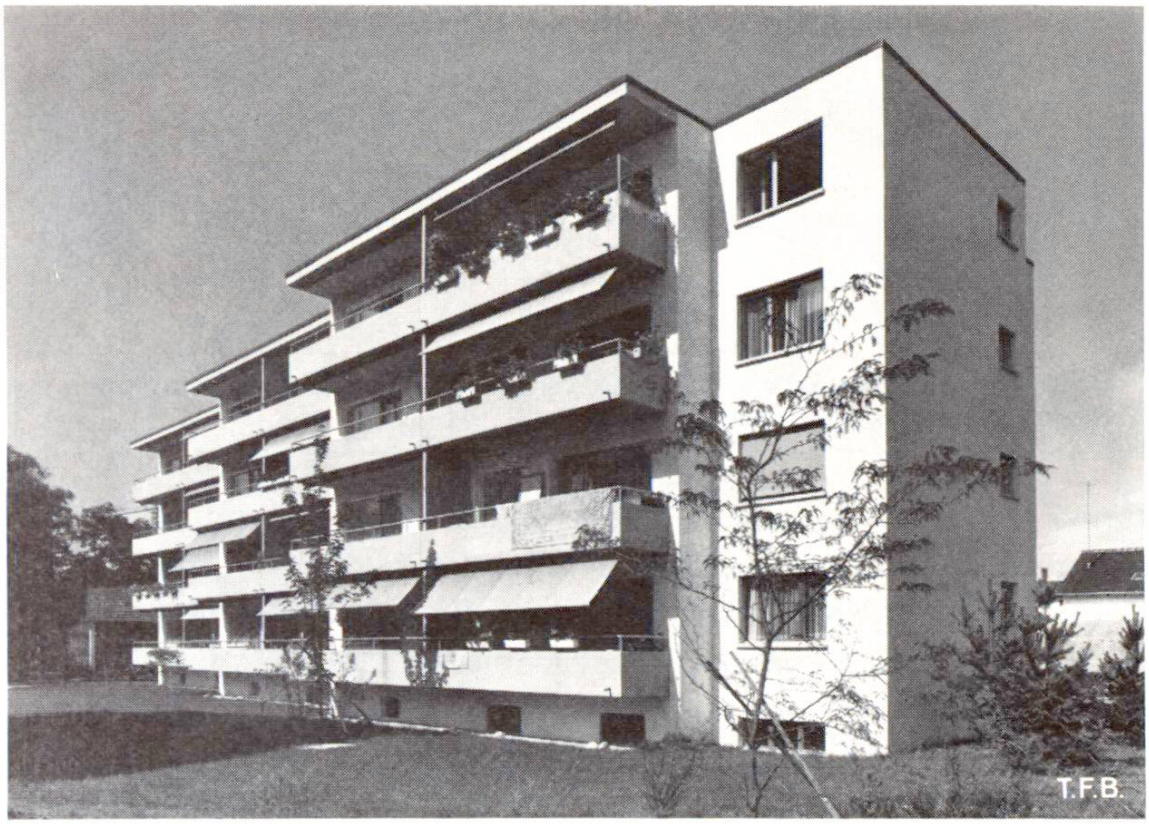

Fig. 1 Immeuble pour logements «Innere Hofäcker», Dietikon ZH

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 kg/cm^2 pour une densité apparente de 1,3 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

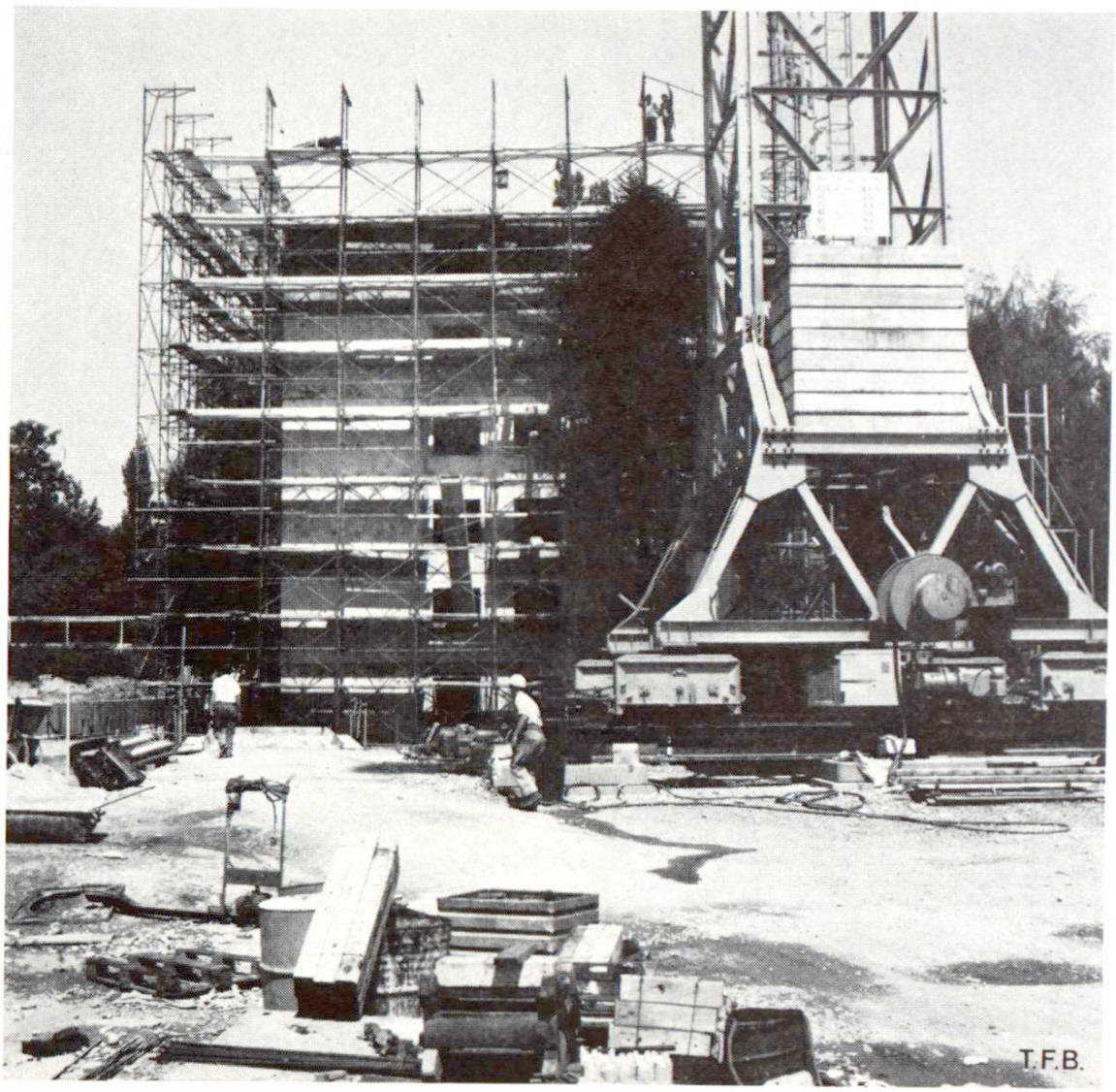

Fig. 4 Bâtiment « Schlappenmatten » à Allschwil

Les avantages du béton léger coffré ne sont pleinement mis en évidence qui 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.

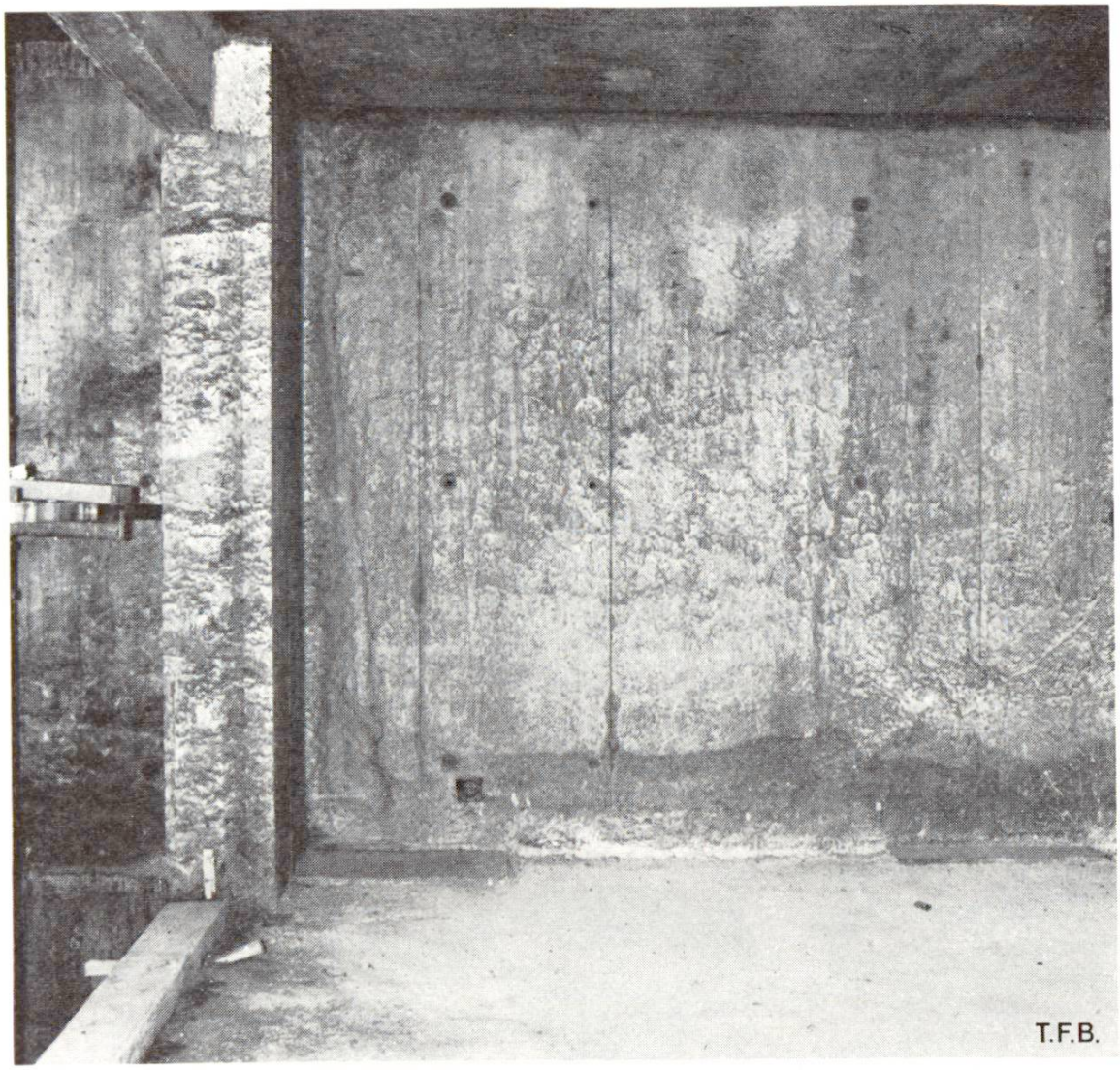

Fig. 5 Paroi en béton de Leca, brute de décoffrage

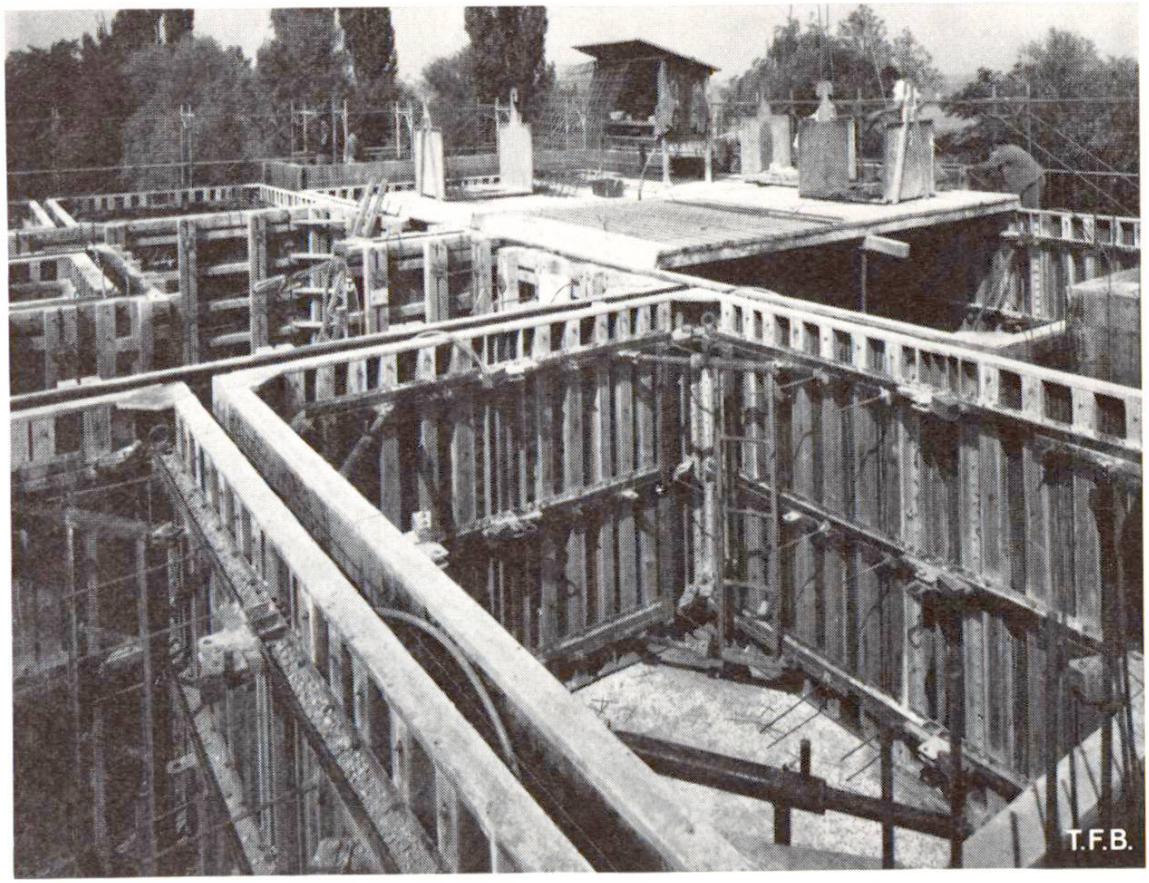

Fig. 6 Coffrage système « Stamm »

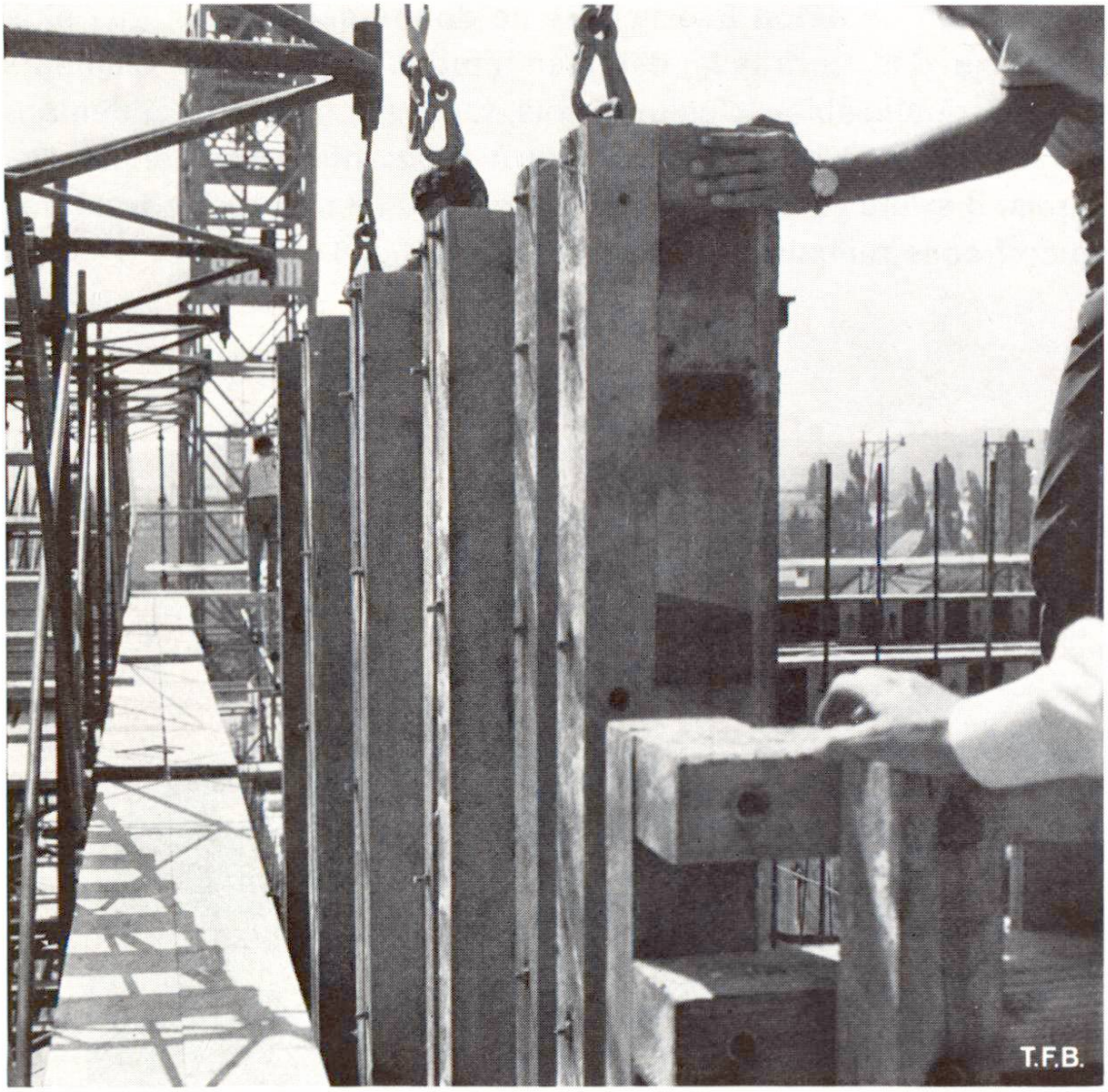

Fig. 7 Coffrage de grandes surfaces

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