

# Béton apparent isolant avec granulats légers

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **38-39 (1970-1971)**

Heft 1

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-145780>

## **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.

# BULLETIN DU CIMENT

JANVIER 1970

38e ANNÉE

NUMÉRO 1

---

## Béton apparent isolant avec granulats légers

### Description du béton léger utilisé comme béton apparent. Exemples.

L'isolation thermique des constructions en béton apparent a toujours posé des problèmes. On a considéré comme un inconvénient grave que les parois extérieures en béton apparent ne pouvaient être construites d'une fois mais qu'il fallait en principe construire deux murs avec, entre eux, une isolation. Ceci créait des difficultés pour l'appui des dalles des planchers et dans la région des ouvertures (portes et fenêtres). C'est pourquoi ce mode de construire est resté limité à des édifices représentatifs. Depuis que les granulats légers sont disponibles en grande quantité et à des prix acceptables, le problème de l'isolation des bétons apparents a trouvé une solution très simple. Au moyen de ces granulats fabriqués artificiellement, on peut constituer un béton dont la densité apparente et le pouvoir d'isolation correspondent à peu près à ceux des briques perforées en terre cuite. Ce béton léger permet de construire des parois extérieures de bâtiments sans travail excessif car on s'est efforcé en même temps de rationaliser les méthodes de coffrage. La surface et la teinte du béton léger de sable naturel et granulats légers ne sont pas différentes de celles d'un béton ordinaire. On peut donc très bien utiliser le béton léger comme béton apparent.

Le granulat léger «Leca» est largement répandu dans les pays d'Europe occidentale. Dans les exemples donnés ci-dessous, les

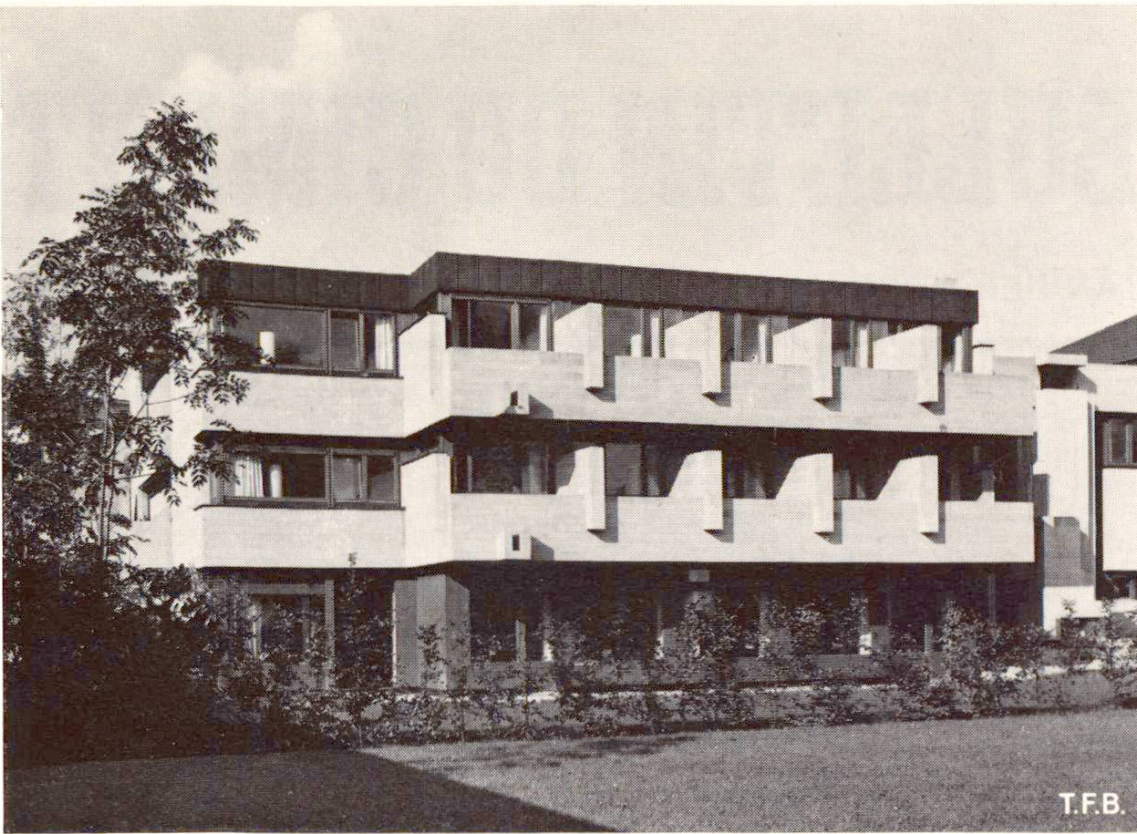
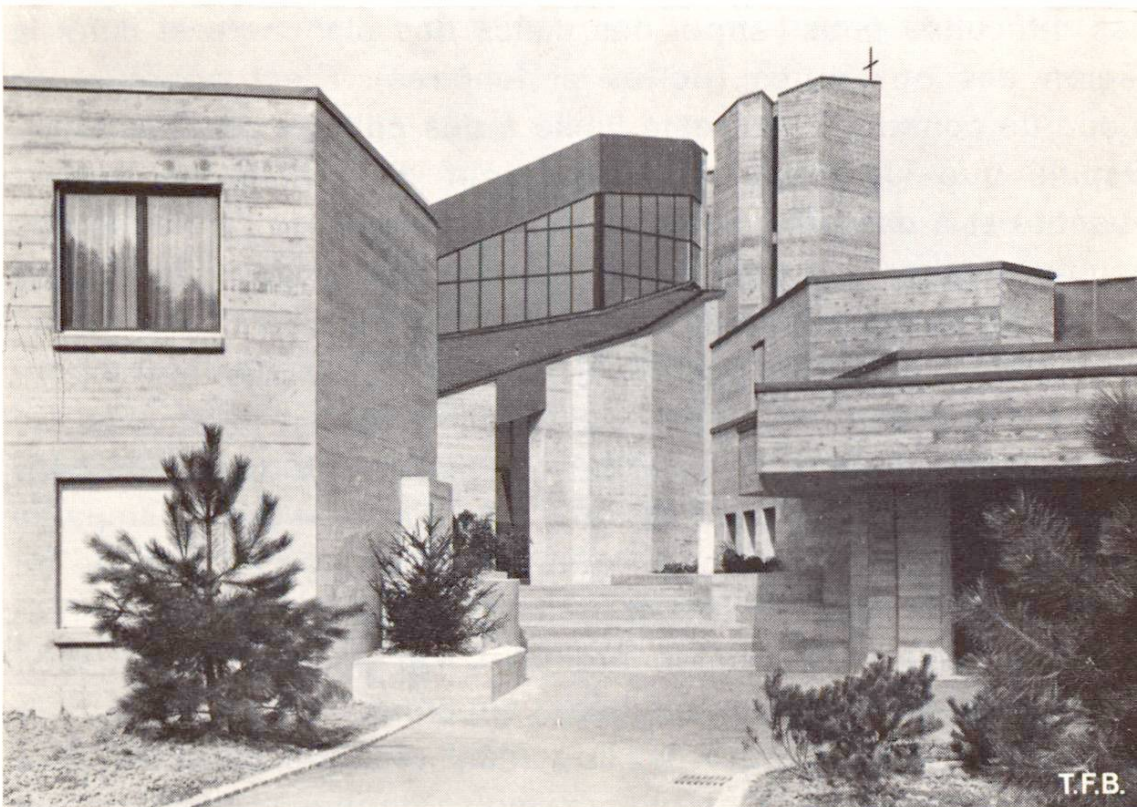


Fig. 1 Paulus-Akademie, Zurich-Witikon  
Béton apparent de granulats Leca, ciment 320 kg/m<sup>3</sup>, parois extérieures 35 cm  
(Architecte: Dr J. Dahinden, Zurich – Ingénieur: Desserich et Funk, Lucerne)

Fig. 2 Eglise St-Michel, Lucerne  
Béton apparent de granulats Leca ciment 320 kg/m<sup>3</sup>, parois extérieures 35 cm  
(Architecte: H. A. Brüttsch, Zoug. Ingénieur: Desserich et Funk, Lucerne)



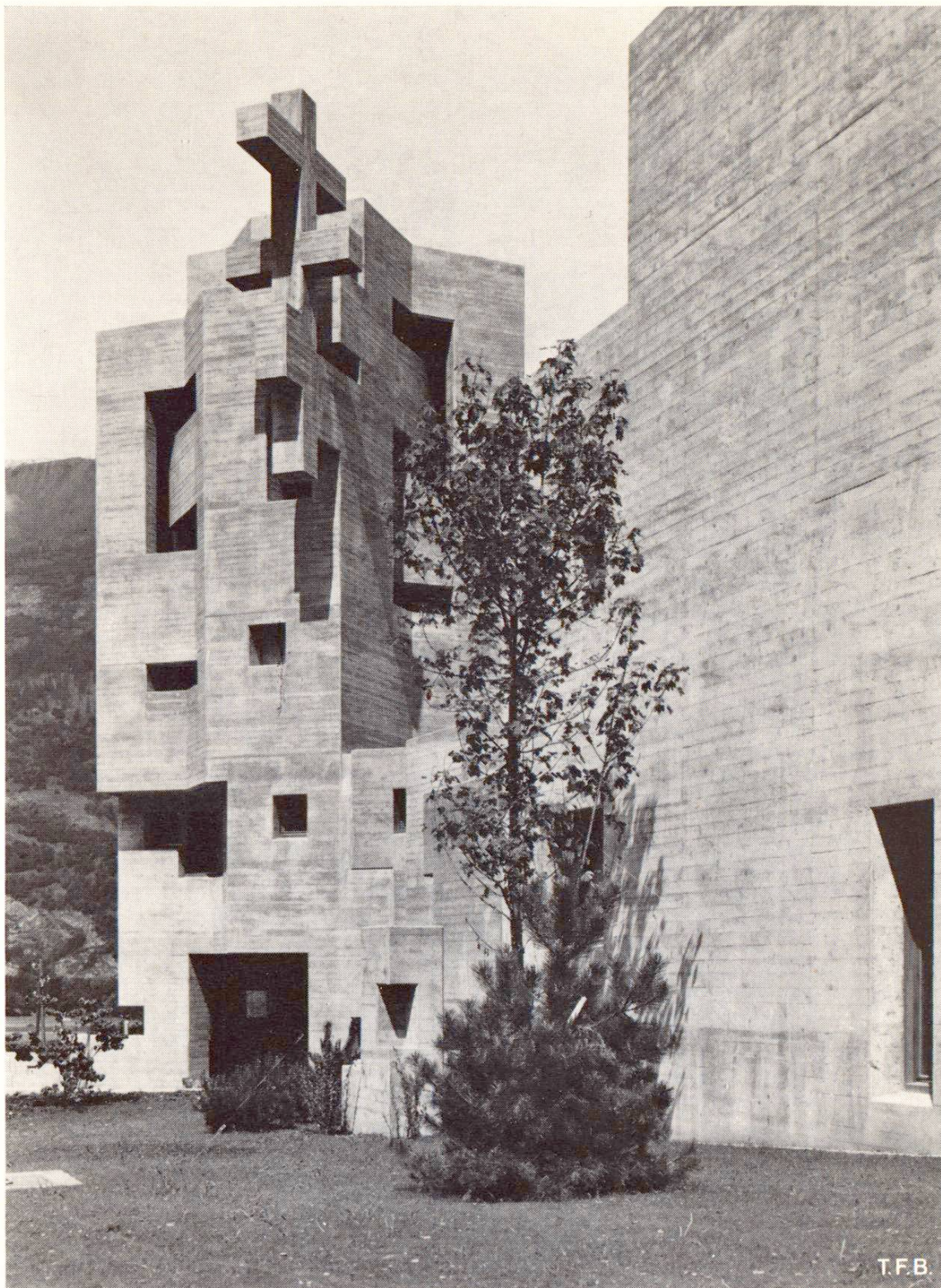


Fig. 3 Eglise catholique de Coire  
Béton apparent de granulats Leca, ciment 320 kg/m<sup>3</sup>, parois extérieures 45 cm  
(Architecte: W. M. Förderer, Bâle. Ingénieur: Schwander et Flisch AG, Coire)

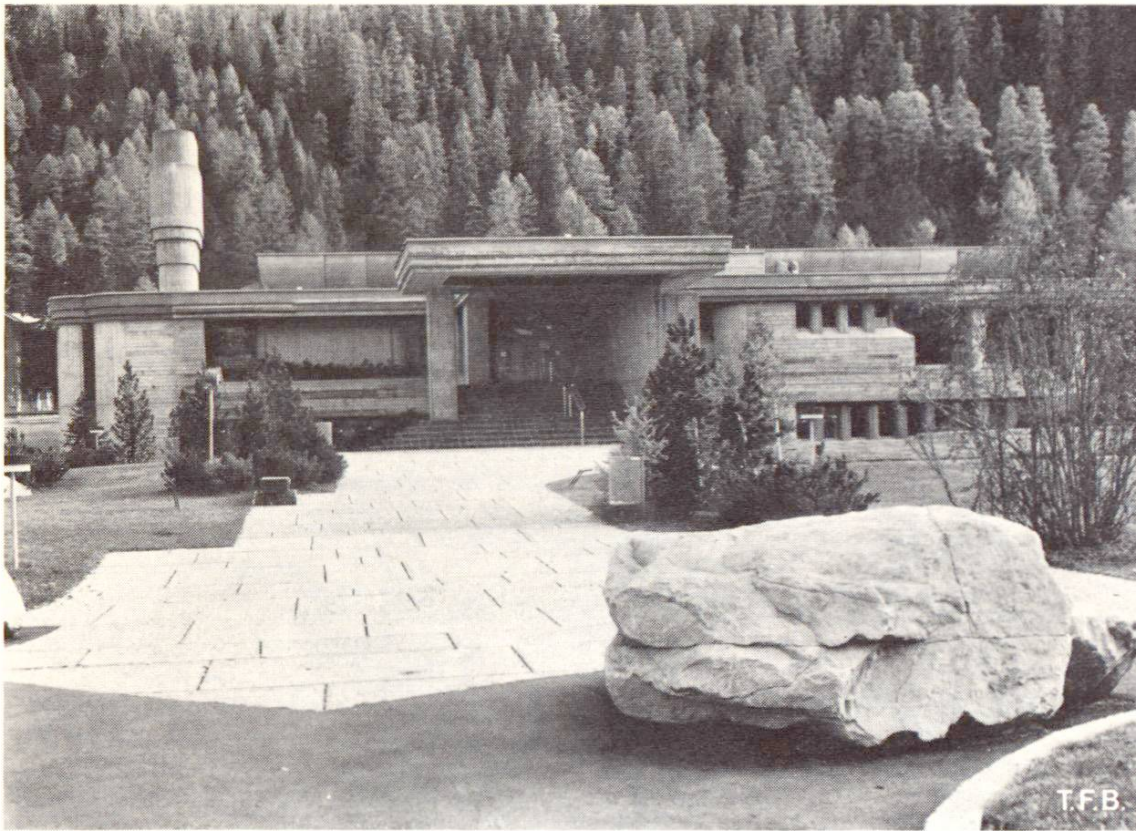


Fig. 4 Piscine à St-Moritz

Béton apparent de Leca, ciment 350 kg/m<sup>3</sup>, parois extérieures 60 cm

(Architecte: R. Obrist et A. Theus, St-Moritz. Ingénieur: Jenatsch et Hegland, Coire)

bétons apparents sont tous constitués de ce produit. Le béton de Leca pour béton apparent est composé de la façon suivante:

Sable naturel 0–6 mm	4 parties en volume
Leca 3–10 mm	3 parties en volume
Leca 10–20 mm	3 parties en volume
Ciment	300 à 350 kg/m <sup>3</sup>

Un tel béton a les caractéristiques suivantes:

Densité apparente	env. 1500 kg/m <sup>3</sup>
Coefficient de conductibilité thermique:	env. 0,5 kcal/mh °C
Résistance à la compression à 28 jours	env. 200 kg/cm <sup>2</sup>

La granulométrie du mélange proposé suit à peu près la règle de Fuller (voir BC 21/1965 et 18/1969), en tenant compte des proportions en volume et non pas en poids. Un tel béton n'offre pas de difficultés particulières pour sa mise en œuvre et s'il doit rester apparent, on lui appliquera les mêmes règles que s'il s'agissait d'un béton ordinaire. L'épaisseur des murs étant plus grande, le béton apparent a en général encore meilleure apparence. Les tours de main et expériences pratiques relatifs au béton normal sont utilisables également pour cette exécution de béton léger.



Fig. 5 Eglise St-Clément, Bettlach SO  
Béton apparent de Leca, ciment 325 kg/m<sup>3</sup>, parois extérieures 45 cm  
(Architecte: W. M. Förderer, Bâle. Ingénieur: Emch et Berger, Berne)

