

**Zeitschrift:** Bulletin du ciment  
**Herausgeber:** Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)  
**Band:** 32-33 (1964-1965)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Le béton lavé  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-145657>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

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

# BULLETIN DU CIMENT

FÉVRIER 1964

32<sup>E</sup> ANNÉE

NUMÉRO 2

---

## Le béton lavé

**Description du procédé. Quelques-unes de ses propriétés. Indications pour l'exécution.**

Le « Bulletin du ciment » n° 22/1962 avait mentionné et décrit une villa de Suisse romande dans laquelle on avait fait usage de béton lavé pour des éléments extérieurs et intérieurs de la construction. Des vues en couleurs montraient les effets agréables et intéressants obtenus par cette technique spéciale du béton.

Le béton lavé est une variété de béton apparent dans laquelle la pellicule superficielle de mortier est enlevée. Le béton bouchardé en est une autre variété dont il a été question dans le « BC » n° 13/1961.

Comme le nom l'indique, pour l'exécution du béton lavé, il faut laver la surface avant que le béton soit complètement durci, ce qui rend visible le squelette pierreux du mélange. Toutefois, cette opération n'est pas si simple qu'elle le paraît, il faut en connaître la technique et l'appliquer avec beaucoup d'habileté.

La bonne réussite du procédé dépend surtout du moment choisi pour l'appliquer. Si le béton est trop frais, le lavage enlèvera trop de mortier et détachera même les pierres de la masse. Si au contraire le durcissement est trop avancé, on ne pourra plus, ou seulement avec de grandes difficultés, enlever par lavage la pellicule de mortier.



Fig. 1 Béton lavé. Granulats morainiques de grain maximum 100 mm.

L'exécution de béton lavé exige donc une prévision précise de la suite des opérations: combien de temps doit-il s'écouler entre le gâchage du béton et le début du lavage; combien faut-il de temps pour le décoffrage et comment cette opération doit-elle se dérouler? Combien, dans ces conditions, faudra-t-il d'heures de travail pour exécuter un mètre carré de béton lavé; le nombre d'ouvriers disponibles est-il suffisant pour traiter la surface préparée avant que le béton soit dur ou avant la tombée de la nuit?

Par l'emploi de produits chimiques accélérant ou retardant la prise, on arrivera à influencer le développement du durcissement et à le plier, en quelque sorte, aux possibilités du chantier. Ces substances sont appliquées aux surfaces intérieures des coffrages et ne doivent agir que sur une mince couche de béton. L'emploi de ces produits requiert des directives précises du fournisseur. Celui-ci ne doit donc pas être un simple vendeur, mais surtout un conseiller technique sérieux.



Fig. 2 Béton lavé. Gravier rond ordinaire de 30 mm. Légère ségrégation par endroits.

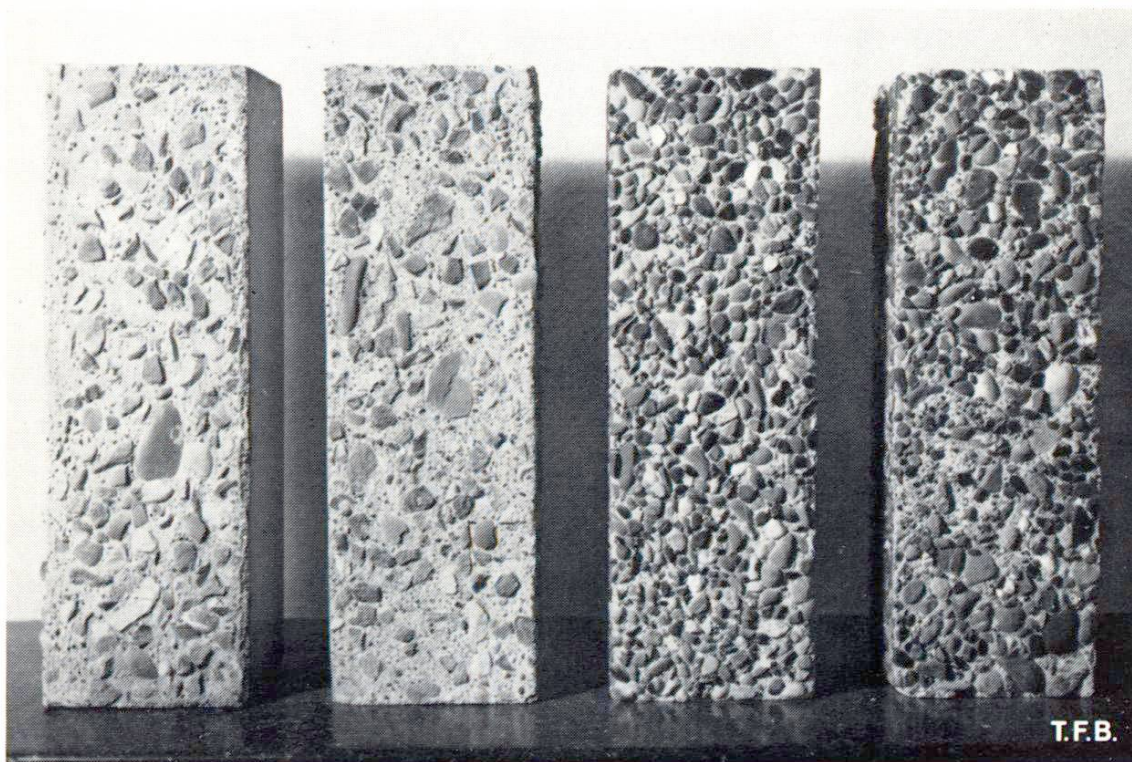
L'emploi de correctifs chimiques de la prise entre en ligne de compte avant tout quand il s'agit de traiter des surfaces d'une grandeur telle que, même avec un échelonnement des opérations, on n'arriverait pas à intervenir en chaque point au moment opportun. Des accélérateurs de prise seront utilisés dans les cas où, sans eux, le béton risquerait de s'effondrer au décoffrage prématuré qui est nécessaire.

Pour exécuter du béton lavé, on prendra garde aux points suivants:

1. Un premier examen portera sur,
  - grandeur et forme de l'élément de béton et de la surface à traiter,
  - évolution du durcissement du ciment (voir tableau),
  - stabilité lors d'un décoffrage précoce,
  - outillage et main d'œuvre nécessaires.

- 4 2. Après ce premier examen, il sera possible de répondre aux questions suivantes :
- Quand ose-t-on décoffrer ?
  - Reste-t-il alors assez de temps pour le lavage ?
  - Doit-on faire usage d'accélérateurs de prise, ou faut-il s'en passer ?
3. On peut aussi envisager de préparer un échantillon comme exercice d'entraînement, notamment quand l'expérience pratique manque. Un petit élément de mur sera coulé avec le béton prévu ; il sera alors possible d'y déterminer directement le moment le plus opportun pour procéder au lavage ou l'effet de régulateurs de prise. On pourra aussi y exercer le tour de main qu'il faut pour obtenir le résultat recherché.
4. Le bétonnage proprement dit doit se faire avec les soins habituels. Réparations et retouches étant presque impossibles à effectuer à la surface du béton lavé, il faut porter une attention toute spéciale aux détails suivants :
- coffrage étanche,
  - composition granulométrique du mélange bien étudiée et régulière, plutôt un peu raide, telle que celle que donne la courbe LFEM (voir «BC» n° 14/1961, fig. 3).

Fig. 3 Echantillons de béton fabriqués au laboratoire de TFB avec des granulats différents et divers produits retardateurs.



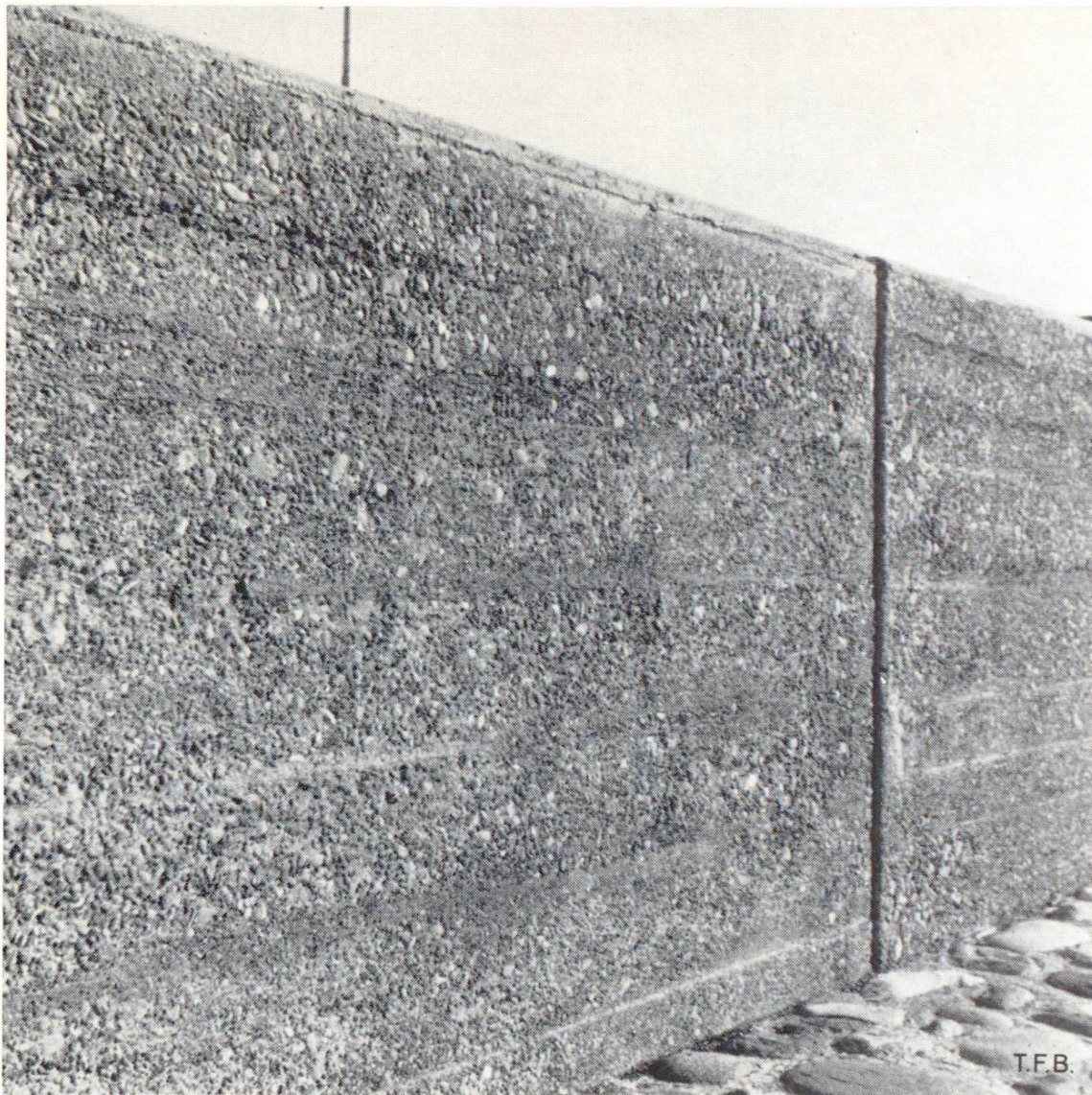


Fig. 4 Mur à parement en béton lavé présentant divers défauts, soit ségrégation due à une trop grande hauteur de chute du béton, lavage à profondeur variable, traces des joints de coffrages qui n'étaient pas étanches, couronnement du mur laissant à désirer.

- dosage en ciment, 300 à 350 kg/m<sup>3</sup>, consistance faiblement plastique,
  - éviter toute ségrégation lors de la mise en œuvre et de la vibration (faibles hauteurs de chute, limites horizontales des étapes de bétonnage).
5. Le lavage réussit le mieux avec une brosse à main et un petit filet d'eau. Suivant l'état de durcissement du béton, il y faudra plus ou moins de force; il y aura intérêt à adapter la dureté de la brosse à celle du béton. Le travail exige une constante attention et une grande habileté pour que la profondeur intéressée par l'opération soit partout la même. La moindre inattention peut provoquer une attaque trop profonde de la surface.
  6. Le traitement de cure est indispensable, comme pour tout autre béton. Il évite un dessèchement trop rapide et ses consé-

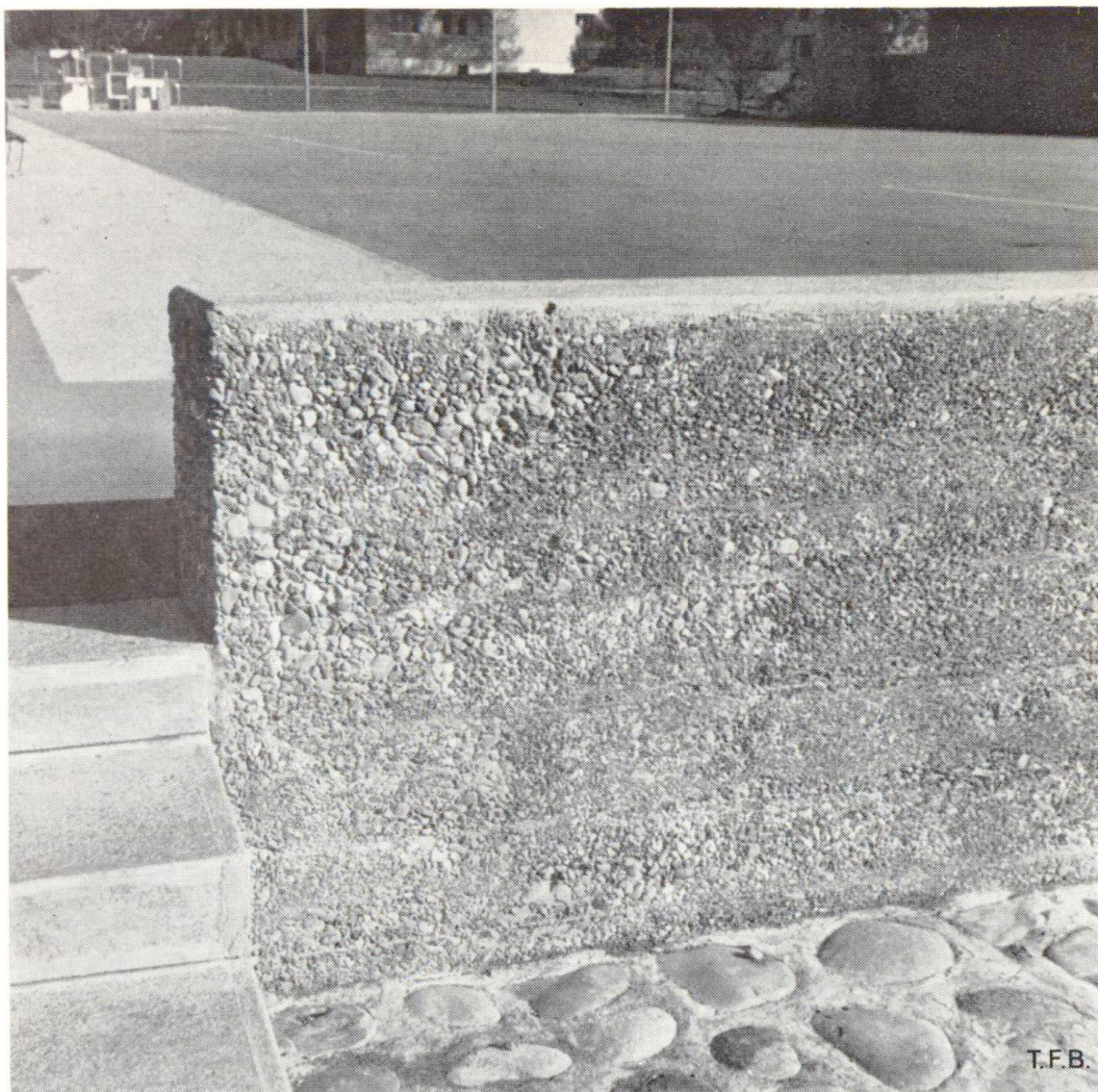


Fig. 5 Béton lavé montrant une légère ségrégation et l'image des joints des planches de coffrage. Cette photo offre un exemple intéressant d'applications variées du béton dans un aménagement de jardin.

7 quences. Cette précaution est particulièrement importante pour le béton lavé qui, privé de sa couche de mortier superficielle, est plus exposé à toutes les influences extérieures.

Dans le béton lavé il y a un risque accru que l'eau puisse pénétrer en quelques points et qu'alors le gel ne provoque des dégâts. C'est pour cette raison que les murs en béton lavé sont souvent terminés par une couverture empêchant le ruissellement de l'eau à la surface.

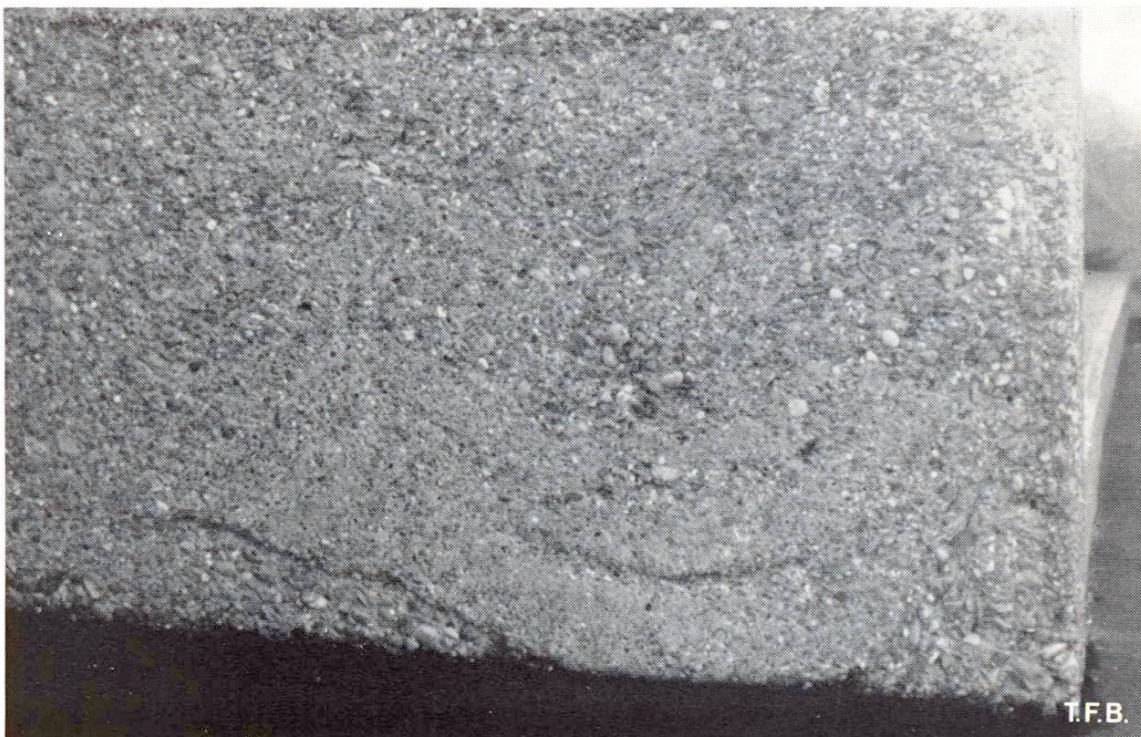
Tr.

### Tableau indiquant après combien de temps environ il faut procéder au lavage de la surface

(ciment portland ordinaire; béton CP 300 faiblement plastique, vibré)

Température du béton	Nombre d'heures après le malaxage	
	Début	Fin
5 °C	20	50
10 °C	10	25
15 °C	6	18
20 °C	3	12
25 °C	2	8

Fig. 6 Au bas de ce mur, ségrégation typique due à une mauvaise mise en place du béton. Dans le béton lavé, de tels défauts ne peuvent plus être corrigés.



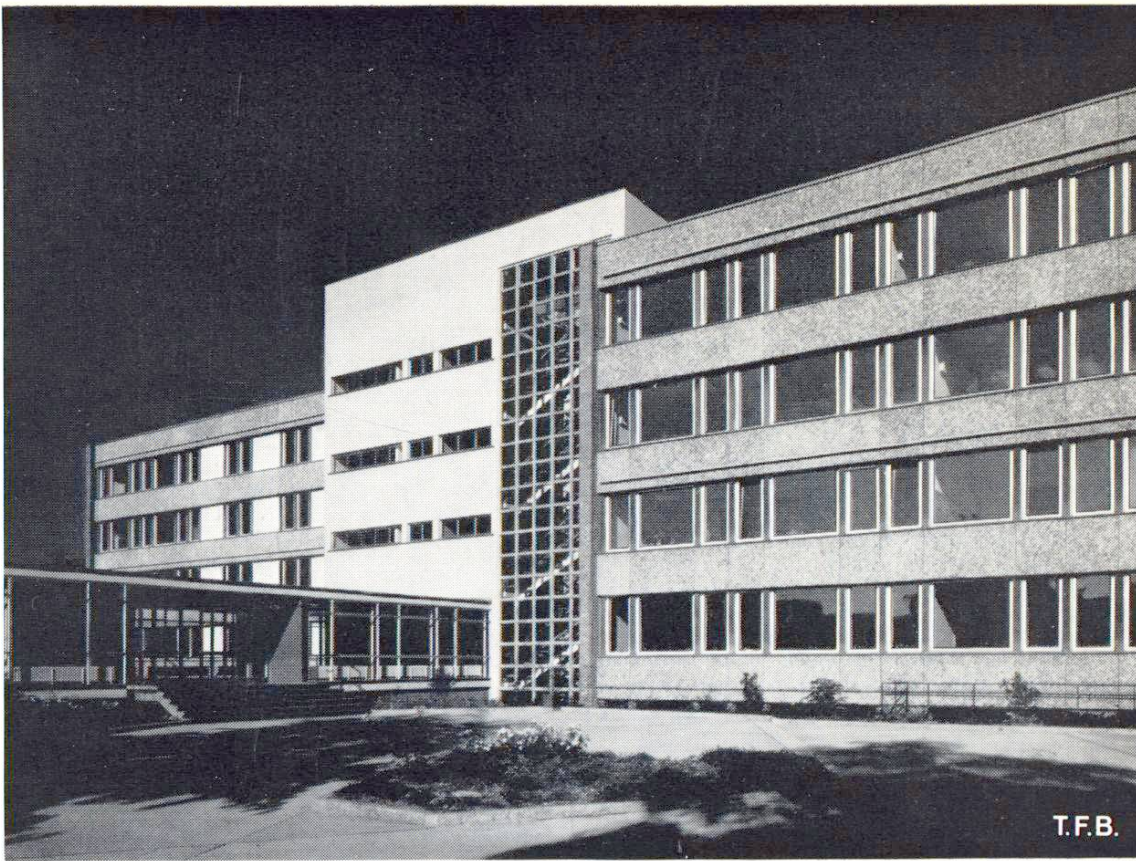


Fig. 7 Bâtiment scolaire en Allemagne avec façade en éléments préfabriqués de béton lavé. L'exécution de béton lavé étant délicate, il est souvent avantageux de la combiner avec la préfabrication sur le chantier ou en atelier.