

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 20-21 (1952-1953)
Heft: 11

Artikel: La construction en béton préfabriqué
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145393>

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: 05.05.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

NOVEMBRE 1952

20^{ÈME} ANNÉE

NUMÉRO 11

La construction en béton préfabriqué

Prix. Avantages techniques. Applications. Emploi de planches en béton comme éléments porteurs. Toitures, baraques, garages, hangars, serres, etc.

Pendant longtemps, on était persuadé que le béton, matériau lourd, ne pouvait être fabriqué qu'au lieu de son emploi et dans certaines conditions bien déterminées.

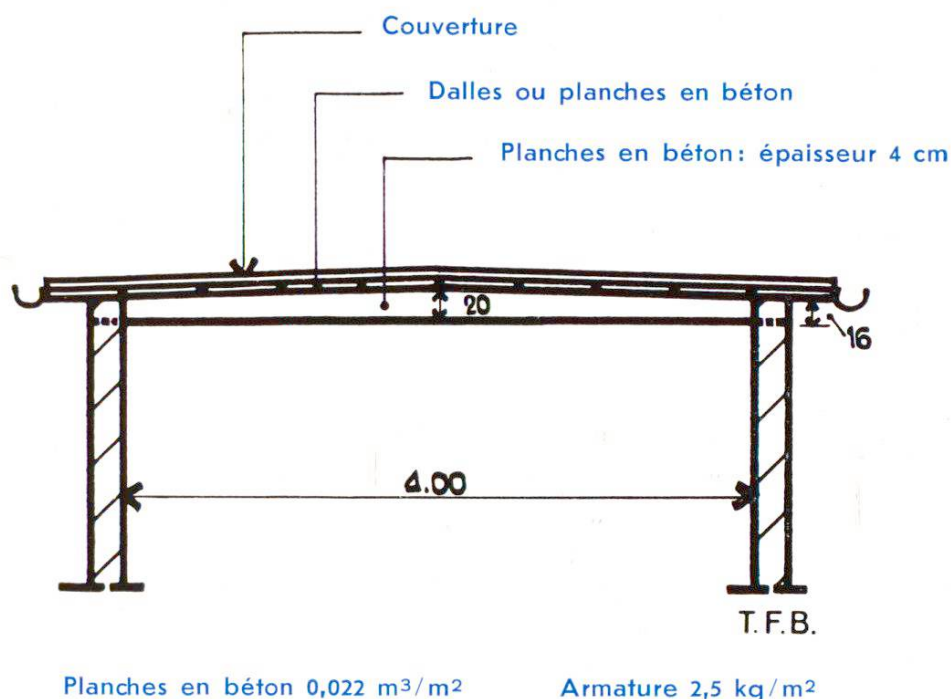
Tandis que pour la construction en bois ou en métal, on reçoit de l'atelier les éléments prêts au montage, comme ceux des boîtes de construction de notre enfance, toutes les opérations d'une œuvre massive en béton se font sur place, du coffrage à la fabrication et au coulage du béton, avec tous les inconvénients que cela comporte: installations relativement importantes, encombrement très grand du chantier, pertes de temps inévitables.

L'idée est venue tout naturellement de chercher à concilier les avantages de la construction par montage avec ceux du béton, en donnant ainsi à ce dernier un nouveau champ d'applications.

Le fait que le rapport des prix tendait à se modifier en faveur du béton, la pénurie de bois et de métaux consécutive à la guerre

2 ont grandement favorisé la recherche et les essais dans le domaine de la construction en éléments de béton préfabriqués. Bien que chez nous, il ne puisse être question de fabrication en grandes séries, il est cependant intéressant d'examiner les avantages et les inconvénients de ce système.

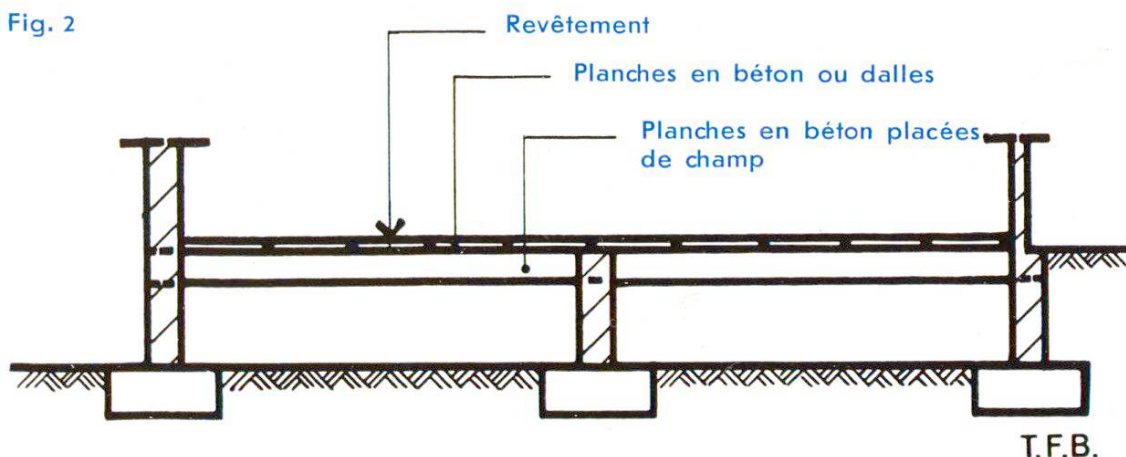
Fig. 1



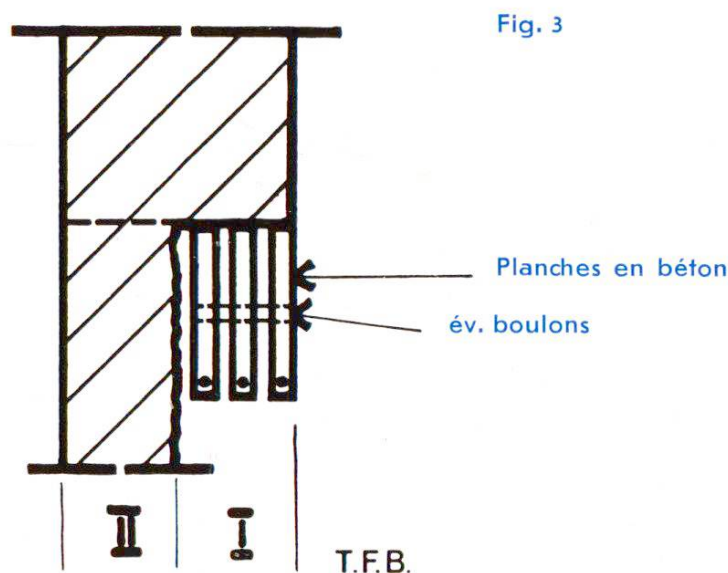
1. La première question qui se pose au maître de l'ouvrage et à son entrepreneur est celle du prix.

Si pour la reconstruction des régions dévastées par la guerre, des facteurs tels que la rapidité ou la pénurie de certains matériaux entrent en ligne de compte, chez nous, c'est bien la question de la dépense qui est déterminante.

Fig. 2



- a) En fixant des contraintes admissibles relativement élevées pour le béton de qualité, nos nouvelles prescriptions permettent de réduire les dimensions des éléments préfabriqués en béton, ce qui diminue leur coût ainsi que celui du transport et du montage. On peut aussi réduire le prix de l'armature en utilisant des aciers à haute résistance et à grand pouvoir adhérent. Mais la condition fondamentale permettant de réaliser une construction économique, c'est que le projet en soit étudié d'une façon approfondie, tant en ce qui concerne les calculs statiques que les méthodes de fabrication et de montage.



- b) Un facteur important de réduction du prix de la construction préfabriquée réside dans le fait qu'elle permet une grande diminution des coffrages et des échafaudages. En atelier, le bétonnage se fait à même le sol, et les moules peuvent être enlevés puis réutilisés très rapidement.
- c) Le coût de la pose de l'armature est également plus bas en atelier, où tout se trouve à portée des ouvriers.
- d) Pour la même raison, le bétonnage est meilleur marché, puisque l'on peut vider la bétonnière à côté des coffrages ou même directement dedans.
- e) Le seul fait de pouvoir séparer les opérations de fabrication et de mise en place des éléments est aussi une cause d'économies. En effet, des interruptions de travail onéreuses peuvent

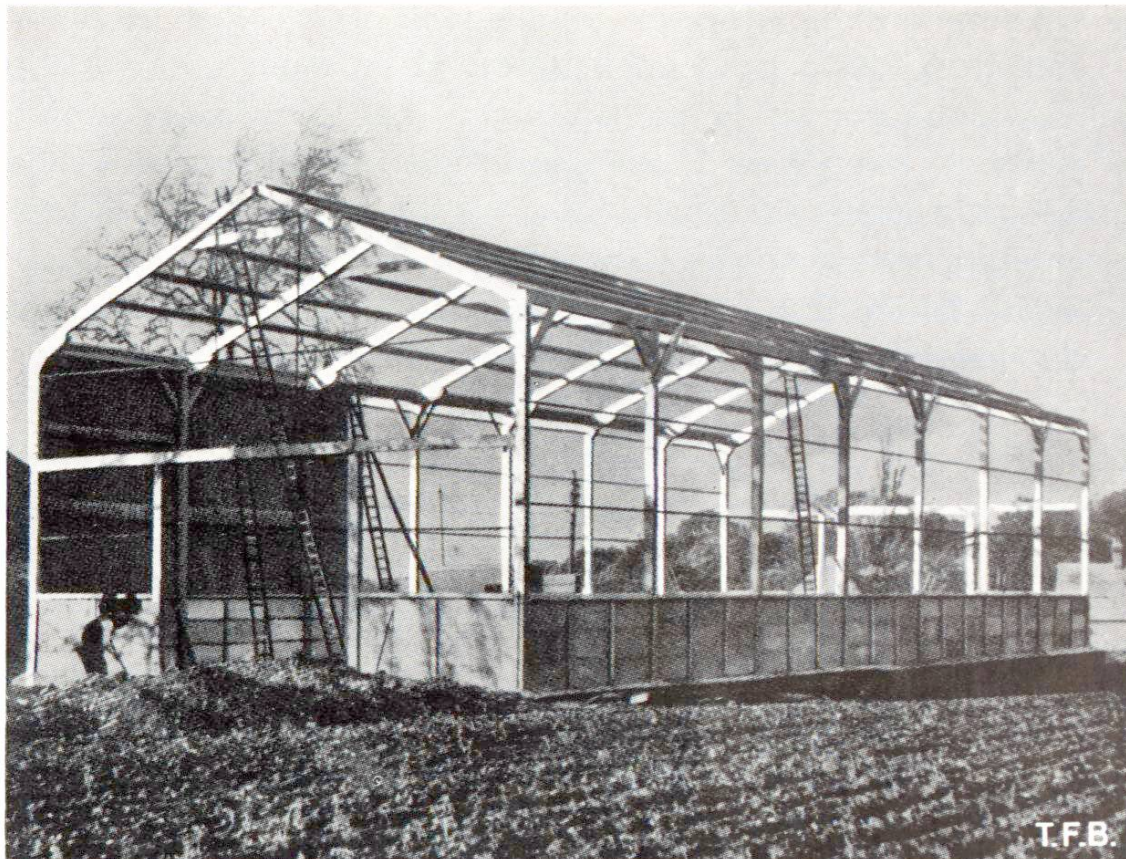
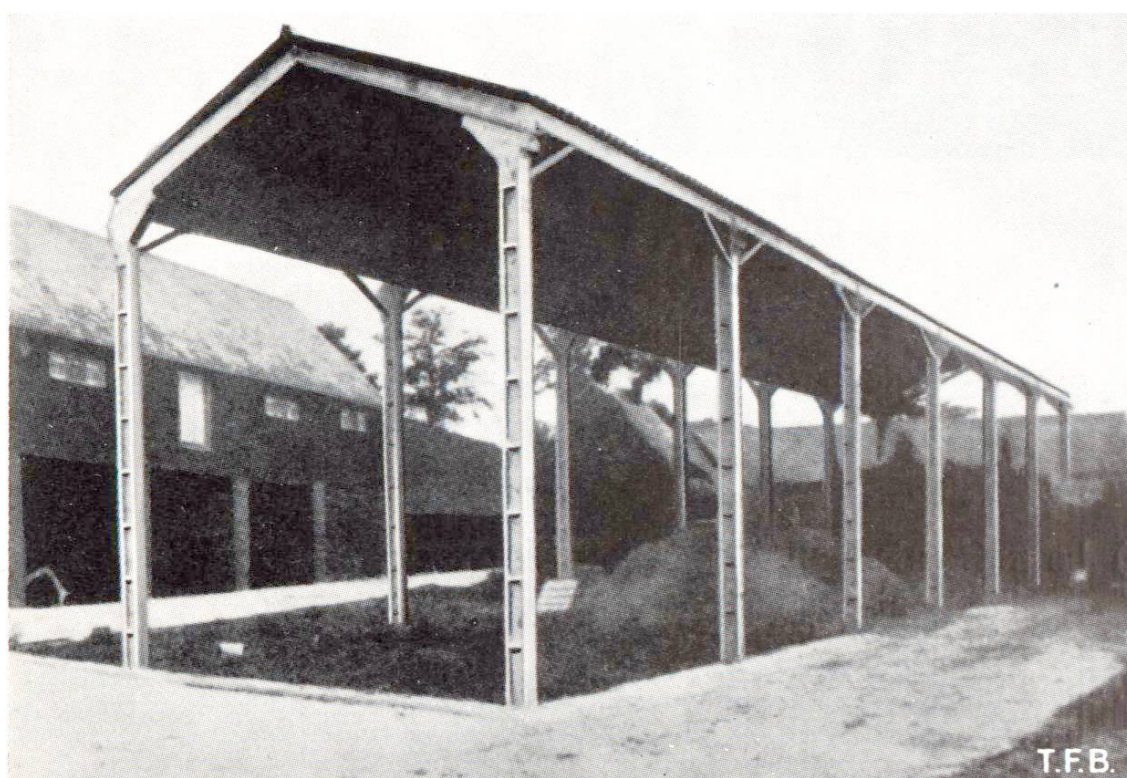


Fig. 4

être supprimées quand, par mauvais temps, on poursuit la fabrication en atelier, à l'abri, où, même en hiver la main d'œuvre peut ainsi être utilisée d'une façon régulière.

Fig. 5



- 5 f) On entend dire parfois que les éléments préfabriqués en béton sont trop lourds pour un transport et un montage aisés. Ce n'est que rarement le cas. On peut limiter les dimensions et le poids de ces éléments aux possibilités des engins de levage normaux utilisés sur les chantiers, tels que petites grues, monte-charges, mouffles, etc. Dans certains cas favorables, on peut même fabriquer les pièces principales à proximité immédiate du chantier, en supprimant ainsi les frais de transport.

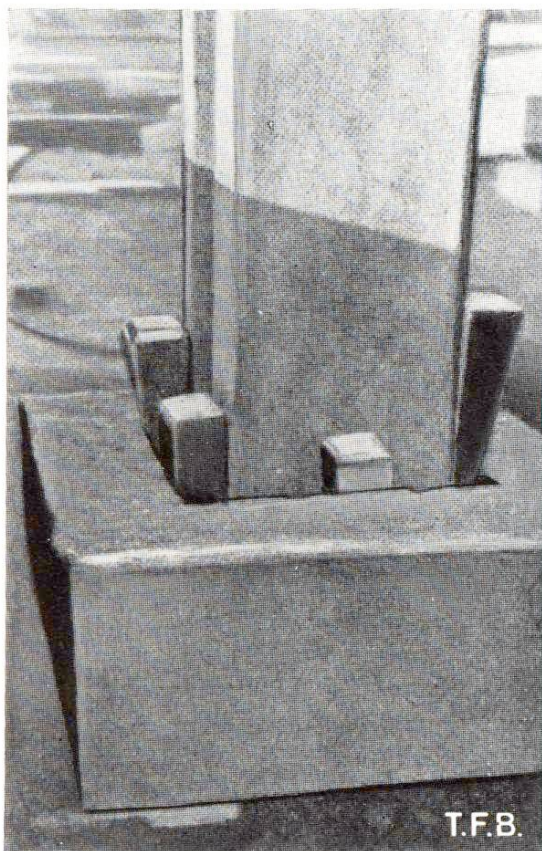
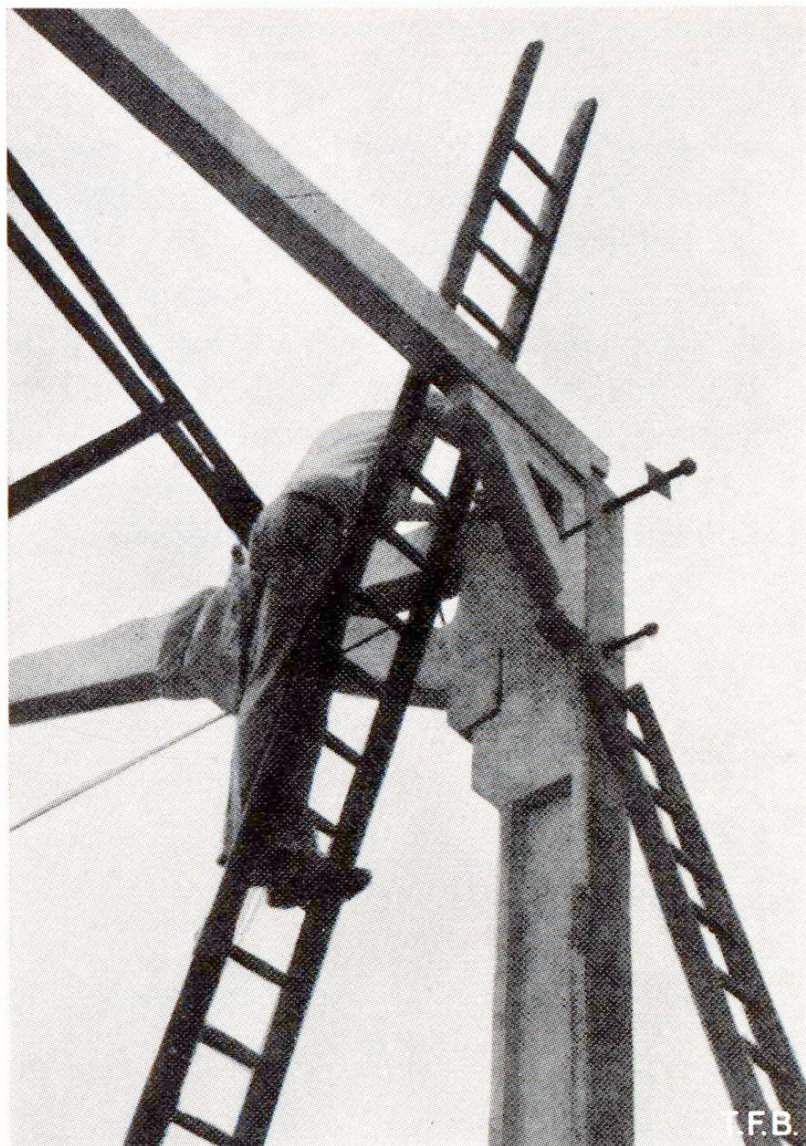


Fig. 6

2. Si la construction par éléments préfabriqués en béton est économique, elle présente aussi toute garantie au point de vue technique.

- a) La préfabrication permet un contrôle facile du béton dont la qualité peut être maintenue à un très haut degré.
- b) Le retrait du béton a lieu en grande partie avant le montage. L'effet des variations de température est très faible sur la construction terminée.



- c) La préfabrication d'éléments en béton offre plusieurs des avantages attribués à d'autres matériaux: Montage rapide, propre et au sec; possibilité de construction de caractère provisoire, etc.

(Suite dans le Bulletin No. 12/décembre 1952)