

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 4-5 (1936-1937)
Heft: 4

Artikel: Le béton et le bois
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145097>

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: 01.04.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

JUILLET-AOÛT 1936

4^{ème} ANNÉE

NUMÉRO 4

Le béton et le bois

**sont deux matériaux de construction
qui ne s'excluent pas l'un l'autre; au contraire,
la construction en béton nécessite de grandes
quantités de bois indigène.**

A u b é t o n l ' a v e n i r !

Il est très souvent question depuis quelques années de la concurrence que la brique, l'acier et le béton font au bois. On accuse ces matériaux de supplanter toujours plus le bois, ceci au détriment de l'économie forestière du pays.

A vrai dire ce fait n'est pas nouveau et bien avant les matériaux dits modernes, la pierre naturelle a été l'ennemi du bois depuis l'antiquité et jusqu'au début de notre siècle. A son tour la pierre naturelle a été peu à peu supplantée par des matériaux pierreux ou métalliques moins chers permettant de simplifier et d'accélérer la construction. C'est là un phénomène naturel qui constitue le progrès et contre lequel il n'est guère possible de lutter avec succès. Si l'homme du vingtième siècle ne consent plus à prendre sa nourriture dans des ustensiles en bois et exige des assiettes en faïence et des cuillers métalliques, il serait vain de vouloir construire des barrages en briques et des ponts en bois.

Les défenseurs du bois font usage d'un argument qui leur paraît décisif: nos forêts constituent une partie importante de notre patrimoine national qui doit être mis en valeur. Ceci ne fait aucun doute et rencontre l'approbation de tous ceux qui ont intérêt à l'utilisation des richesses de notre sol. Nous possédons toutefois d'autres richesses naturelles qui méritent elles aussi d'être exploitées; ce sont les carrières de pierre naturelle, les gisements d'argile, les dépôts de sable et de gravier, desquels on extrait la pierre de construction, les matières premières pour la fabrication de la brique et du ciment et les agrégats destinés au béton. En fait seul le fer est un matériau d'origine étrangère. La pierre sous toutes ses formes, utilisée pour la fabrication de matériaux de construction, est aussi bien que le bois, un produit de notre sol dont la mise en valeur augmente notre richesse nationale et occupe une main-d'œuvre considérable.

Reconnaissons donc que le bois, la brique et le béton sont tous trois des matériaux spécifiquement suisses et qui ont par conséquent le droit d'être appliqués dans tous les domaines de la construction. Cherchons par contre, ce qui est beaucoup plus important, à les utiliser de manière appropriée, en tenant compte des modes de construction en usage à notre époque. Pourquoi vouloir aujourd'hui construire nos habitations en bois, comme le faisaient les lacustres, quand nous avons des matériaux plus résistants, plus durables, mieux à l'abri du feu et des micro-organismes destructeurs. Que dirait-on d'un architecte d'intérieur qui proposerait de fabriquer des meubles en pierre, en béton ou en brique sous prétexte que nos ancêtres d'un autre âge se servaient de tables et de sièges en pierre?

Que chaque industrie étudie et réalise avec les matériaux qu'elle

produit des applications conformes à la technique et à l'architecture de nos jours. L'expérience prouve que les constructeurs sauront bien vite les utiliser et les propager largement si elles contribuent à rendre la construction plus économique. L'architecte universellement connu le Corbusier, qui est d'origine jurassienne, donc d'un pays forestier par excellence, a répondu à ceux qui l'accusaient de ruiner les artisans du bois et de la pierre: ¹ En s'adaptant à la nouvelle technique, les matériaux dits historiques ont encore pour eux des jours de prospérité. La pierre qui est si belle, ne sera plus livrée en monolithe mais débitée en feuilles. Les «beaux bois» massifs qui ne supportent pas la présence du chauffage central seront remplacés par les contre-plaqués et les placages. C'est encore à l'industrie du bois qu'on fera appel pour l'insonorisation des maisons et l'installation intérieure des logis. Il y a là un programme immense dont la réalisation servira bien mieux et plus sûrement les intérêts du bois que les appels réitérés conjurant les constructeurs à revenir à la «bonne vieille construction d'antan».

S'il est exagéré de prétendre que la technique moderne et l'architecture contemporaine causent un préjudice irréparable à l'industrie du bois et de la pierre, combien plus faut-il s'élever contre l'affirmation répandue à tort et à travers que le béton est l'ennemi du bois. C'est le contraire qui est vrai. Grâce au développement fabuleux du ciment armé, créateur d'une architecture nouvelle, les applications du bois se sont multipliées d'une façon étonnante. Parmi ces applications nouvelles, il faut citer en premier lieu les coffrages, les étais et les échafaudages, indispensables pour la construction en béton et qui engloutissent des quantités de bois énormes (voir fig. 1). Pour les ponts et les grandes ossatures en béton armé, l'emploi du bois est si conséquent que les frais de coffrage et d'échafaudage entrent pour une bonne part dans le coût total de la construction en béton. Comme le bois se détériore beaucoup sur le chantier, il devient rapidement inutilisable et doit être souvent remplacé. Lors de la construction de gros ouvrages massifs en béton les produits forestiers sont non seulement utilisés pour les coffrages mais en beaucoup plus grandes quantités encore pour les nombreuses constructions provisoires: silos à ciment, à sable et à gravier, abris pour les bétonnières, tours des téléféériques, etc.

C'est en outre en construisant des murs et des planchers en béton que s'est posé d'une façon urgente le problème de l'isolement thermique et acoustique des habitations. Dans ce domaine, aussi on fait un large emploi du bois pour la fabrication d'isolants (pan-

¹ Le Corbusier, «Croisade» (Editeurs C. Crès & Cie., 1933).

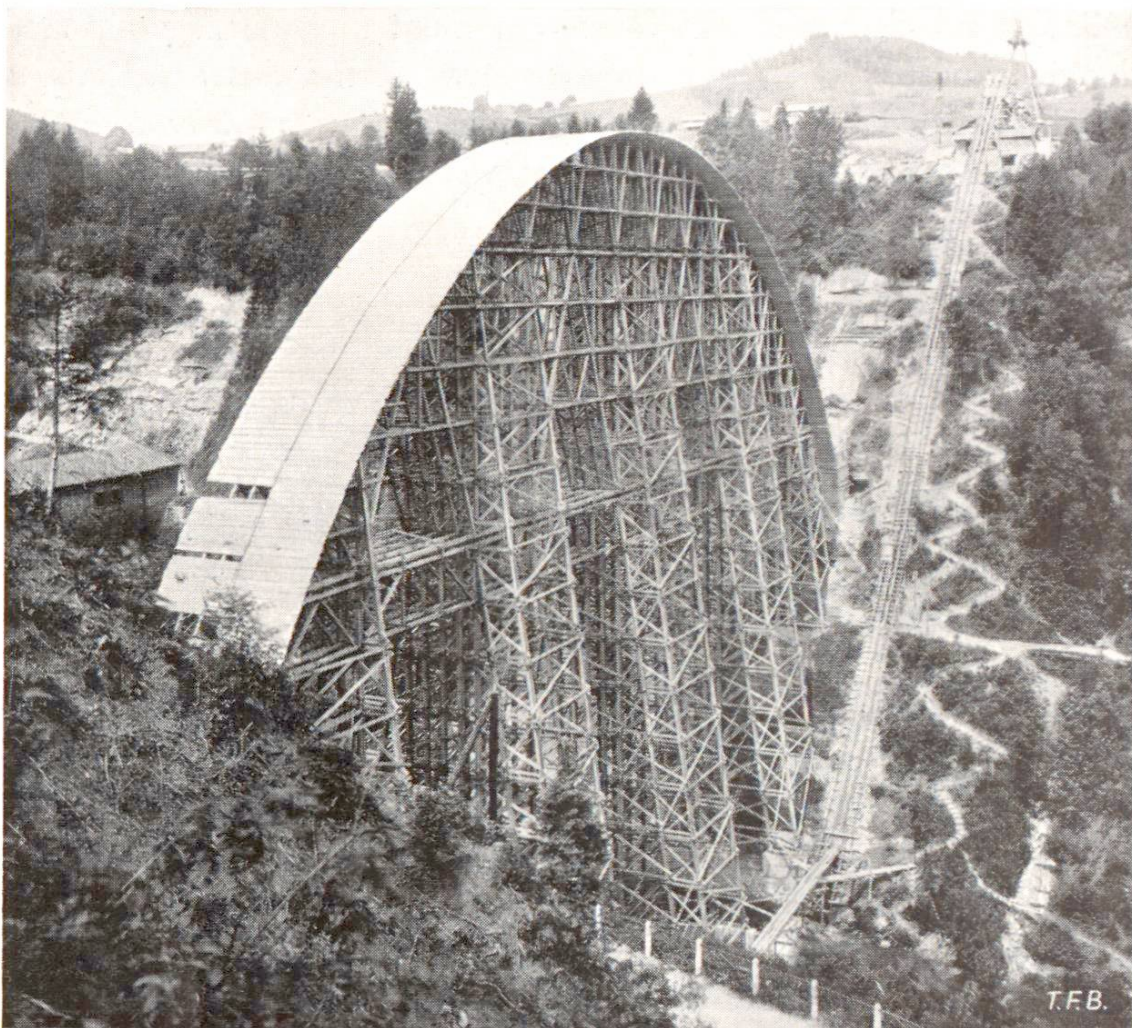


Fig. 1* **Construction du grand pont en béton armé sur les gorges de Hundwil** - portée = 105 m - Vue générale du cintre et des installations de transport permettant de se rendre compte de l'emploi du bois lors de la construction d'ouvrages en béton.

Projet et exécution: Ed. Zublin & Cie. S. A., Zurich.

Direction des travaux: A. Schläpfer, ingénieur cantonal, Hérisau.

neaux ciment-copeaux de bois – voir bulletin No. 7 [1935], panneaux en fibre de bois, revêtements isolants, etc.).

Fait à retenir, dans toutes les applications que nous venons d'énumérer, on n'utilise presque exclusivement que du bois suisse ce qui n'est pas le cas, au dire des spécialistes, pour la construction des ouvrages tout en bois. Ce point mérite d'attirer spécialement l'attention des associations forestières qui visent avant tout à la propagation de l'emploi des bois indigènes.

Le béton armé, auquel on doit en partie la création d'une architecture nouvelle, a contribué d'autre part à propager indirectement l'utilisation du bois à l'intérieur de la maison. Les parois et le plafond sont recouverts de panneaux compensés (contre-plaqués). Dans chaque pièce on installe, lors de la construction, des meubles fixes et on revient à la paroi intérieure en bois qu'on peut aujourd'hui insonoriser à volonté. Il y a donc dans la construction du

*Cette photographie provient de la publication du Professeur M. Roš «Der Bau von Gerüsten und Hochbauten aus Holz in der Schweiz» (Zürich 1925).

5 bâtiment un champ d'activité extrêmement intéressant pour l'industrie du bois. C'est aux organes compétents des associations forestières qu'échoit la tâche de propager pour ces travaux l'emploi du bois suisse et de lutter contre la mode du bois exotique.

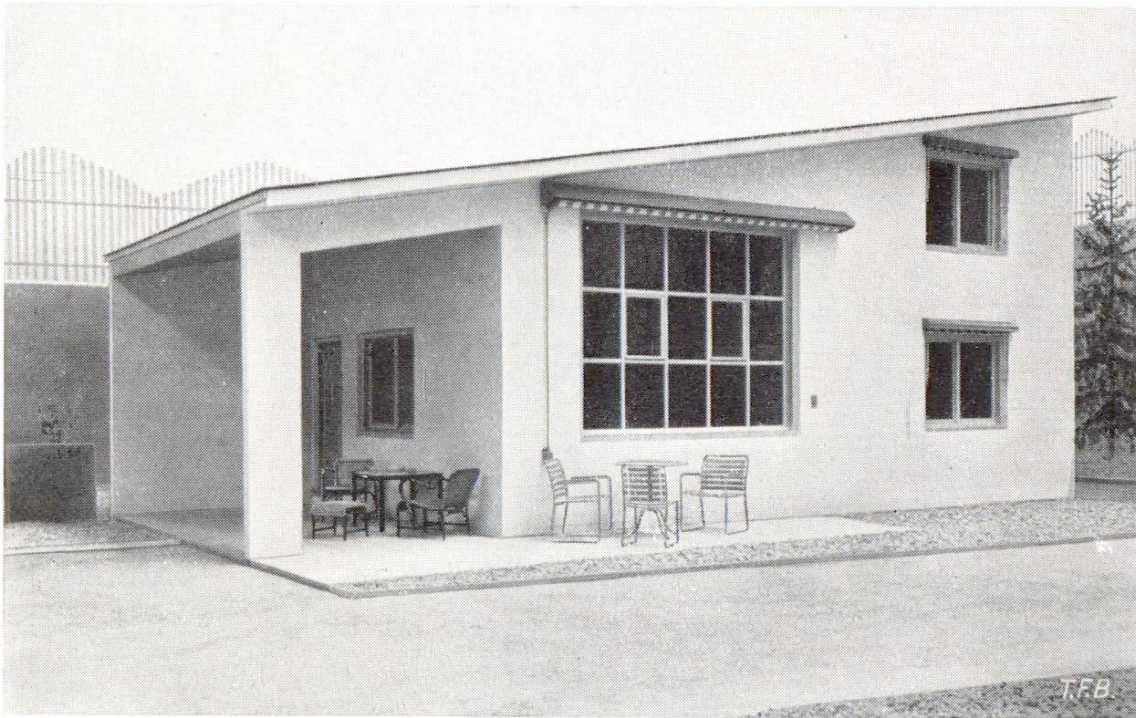


Fig. 2 Façade en béton armé

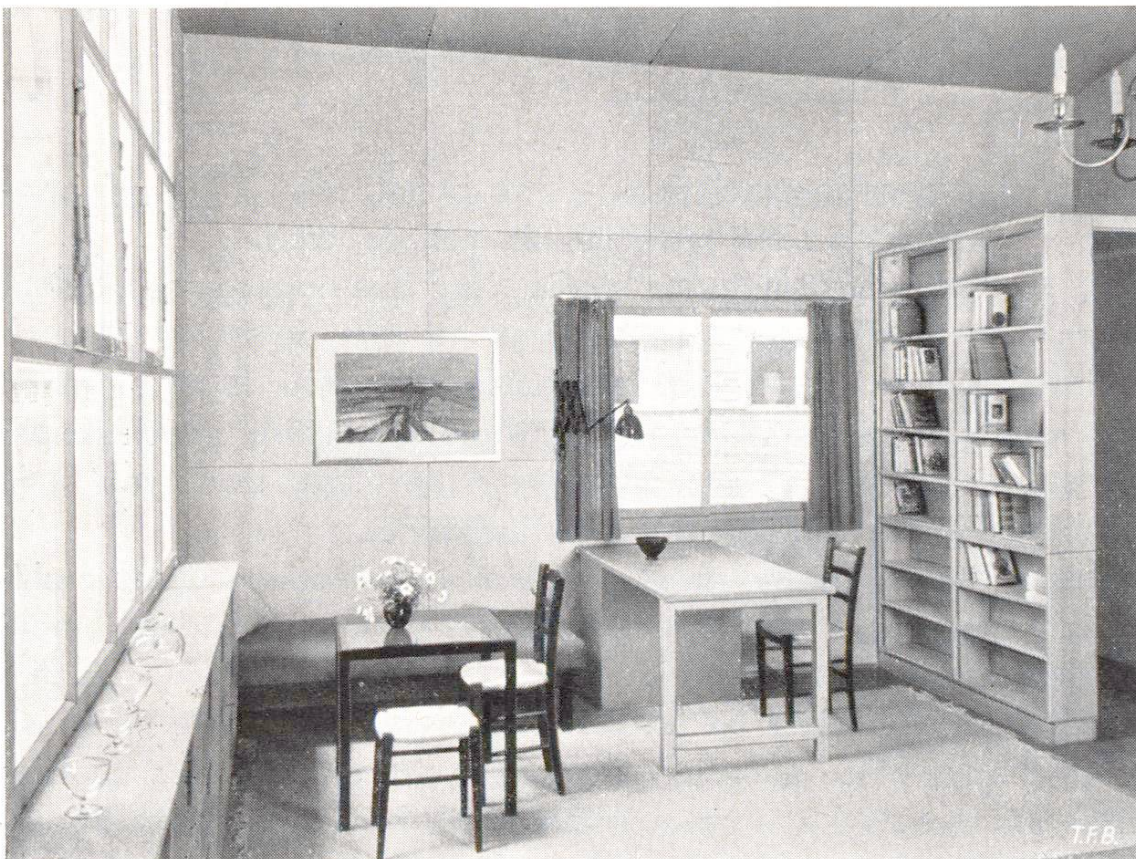


Fig. 3 Revêtements et ameublement en bois suisse

Maison moderne en béton armé pour l'équipement intérieur de laquelle on a fait un large usage du bois.

6 Lors de la construction de maisons en béton¹, on a calculé que le prix des coffrages et des échafaudages dépasse celui de la paroi en béton. Dans les maisons en béton dont l'intérieur a été équipé en bois, le prix du bois utilisé s'élève à environ un tiers du coût total de la construction (fig. 2 et 3).

Vue sous cet angle, la concurrence entre les différents matériaux de construction perd son caractère agressif et contribue activement au développement de la technique moderne et à l'épanouissement de l'architecture qui caractérise notre époque. Au lieu de chercher à faire revivre des méthodes de construction surannées, uniquement sous prétexte de défendre un matériau, efforçons nous plutôt de mettre à la disposition des architectes, des entrepreneurs et des ingénieurs, des produits bon marché, aussi parfaits que possible au point de vue technique et correspondant aux modes de construction actuels. En résumé, ce sont les matériaux qui doivent chercher à s'adapter aux exigences de l'architecture et non pas le contraire.

L'exemple du bois montre justement que cette adaptation est possible. Malgré la régression continue de la construction massive en bois, ce matériau a trouvé de nouveaux débouchés intéressants que l'extension du béton armé contribue à développer largement. Ces deux matériaux sont des alliés et non des ennemis comme voudraient le faire croire certains défenseurs peu avisés de l'économie forestière. En construisant en béton on favorise l'écoulement du bois suisse.

¹ «Maisons modernes en béton», P. Artaria, Arch., Bâle.