

La Cité des enfants d'Eben-Hézer

Autor(en): **Villard, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **90 (1972)**

Heft 44: **Sondernummer der ASIC**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-85354>

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.

La Cité des enfants d'Eben-Hézer

DK 725.578

Par A. Villard, Lausanne

La Cité des enfants de l'œuvre d'Eben-Hézer à Lausanne, présidée par le distingué pasteur Juillard à l'époque de la construction, a été édifée sur la colline du «Genévrier» située sur la commune de St-Légier, au-dessus de Vevey. C'est un des nombreux «Homes» que l'œuvre d'Eben-Hézer a offerts ici à ses protégés les plus déshérités, soit des enfants I.M.C. de tous les âges.

La construction de cet ensemble hospitalier et scolaire qui a été conçue par M. Aloïs Chappuis, architecte à Vevey, comprend sept corps de bâtiments groupés en un cercle autour d'une chapelle coiffant la dite colline, dont le verdoyant aspect a pu être conservé quasi intégralement (voir fig. 1). Tous les bâtiments sont reliés entre eux par un réseau de galeries souterraines spacieuses et bordées des abris P.A., galeries nécessaires à l'exploitation et au service journalier.

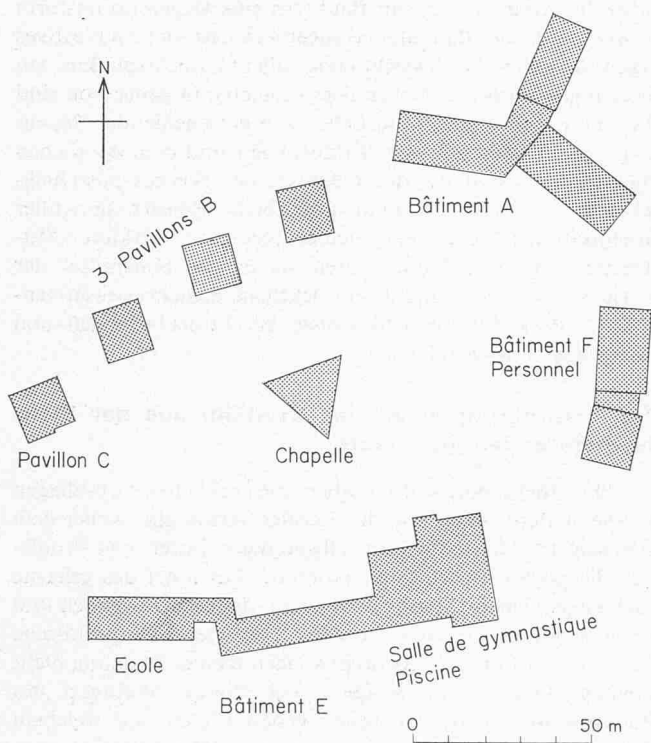
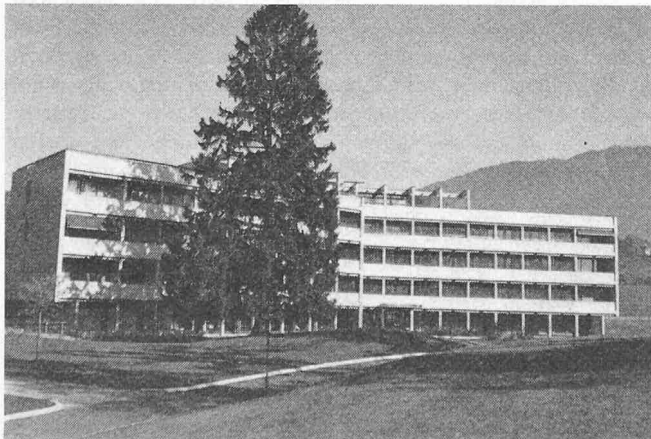


Fig. 1. Plan schématique général

Fig. 2. Vue du bâtiment A



Ces différents corps de bâtiments sont désignés dans la suite comme l'indique le tableau ci-dessous:

- Bâtiment A: Administration et Institut médico-pédagogique
- Bâtiment B: (trois bâtiments): Pavillons dits «familiaux»
- Bâtiment C: Grand pavillon, avec terrasses, dégagements, repos et jeux
- Bâtiment E: Ecole, salle de gymnastique et de concert, piscine
- Bâtiment F: Bâtiment du personnel
- Abris P.A. avec galeries
- Galeries de liaison
- Chapelle – (non construite)

Les travaux ont débuté en été 1965. Ils avaient été précédés d'une campagne de sondages rotatifs et au pénétromètre, exécutée par le laboratoire de l'EPFL. Les sondages ont permis de localiser avec précision, sous une couche morainique allant exceptionnellement jusqu'à une profondeur de 5 m la présence de marne dure, de molasse et de grès. Le sous-sol ainsi constitué a permis, en général, des fondations par semelles, et exceptionnellement, par puits. Les galeries de liaison ont été taillées dans cet ensemble de terrains différents sans trop de difficultés.

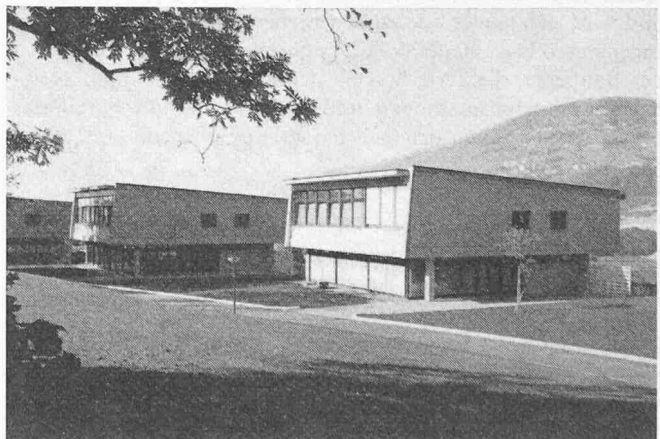
Nous nous bornerons ici à une brève description des divers corps de bâtiments de cet ensemble, et nos propos se limiteront à quelques remarques concernant leurs structures. Ces dernières ont été constituées par les matériaux divers, béton – béton armé – béton précontraint – métal et bois.

Les bétons ont été exécutés avec différents types de coffrages: en bois, métalliques, coffrages alvéolés, diverses parties en béton préfabriqué.

Bâtiment A

Ce bâtiment (fig. 2), le principal dans ses dimensions, est constitué par trois corps formant un Y avec une branche Nord, une branche Est et une branche Ouest. Ces trois corps sont séparés du point de vue constructif, par des joints de dilatation. Le matériau constitutif de la structure en est le béton armé, accompagné de pièces préfabriquées servant de revêtements partiels, de bordures de balcons et d'autres éléments. Les coffrages des éléments porteurs ont été de différents types, soit: en bois, métalliques,

Fig. 3. Vue des pavillons B (trois pavillons semblables)



alvéolés en plastique, à caissons, à nervures, etc. pour permettre dans les meilleures conditions possibles l'adaptation aux formes de ce bâtiment en Y.

Pavillons B (trois pavillons semblables)

Ces pavillons (fig. 3), organisés pour constituer des «familles», ont un accès direct aux galeries de liaison et de distribution. Ils sont en béton armé et ont de larges ouvertures lumière, avec des éléments porteurs réduits en nombre et en dimensions dans leur rez-de-chaussée, qui est l'étage occupé au maximum dans cette vie familiale communautaire. Les façades sont de béton brut avec coffrages traités. Leur construction n'a pas posé de problèmes spécifiques à l'ingénieur.

Pavillon C

Le même but est ici prévu que celui affecté aux pavillons B, avec des installations spéciales de jeu, de repos et divers. L'exposition du dit pavillon avec ses quatre étages se trouve littéralement accroché, sur le côté Ouest, à la falaise souterraine rocheuse de la colline du Genévrier. Le matériau constitutif de sa structure est le béton armé, et les coffrages sont de mêmes types que ceux indiqués pour le Bâtiment A.

Bâtiment E (Ecole, salle de gymnastique et piscine)

L'école comprend des salles d'étude et d'apprentissage de travaux manuels de tous genres, travaux sur bois, peinture, et autres, ainsi que des salles d'apprentissage de la cuisine pour les filles. La salle de gymnastique a été construite de telle sorte qu'elle puisse servir occasionnellement de salle de spectacle et de concert pour les Sociétés locales de la région.

Ici, le matériau constitutif est essentiellement le métal avec revêtements incombustibles et accompagné de revêtements de plaques préfabriquées, appliquées dans la construction métallique. Le béton armé, évidemment, constitue la partie inférieure et les fondations de cet ensemble. Certaines grandes portées de ses locaux ont conduit à employer aussi le béton précontraint, qui a partiellement permis une adaptation intéressante.

Bâtiment F (Personnel)

Comme tous les autres bâtiments, ce dernier a pu aussi être fondé sur le roc, mais pour l'atteindre, ici, il a fallu descendre, exceptionnellement, au moyen de puits carrés ou rectangulaires jusqu'à une profondeur allant à 5 m environ. La structure est constituée par du béton armé avec

des genres de coffrages tels qu'ils sont décrits pour le Bâtiment A. Une partie des façades est revêtue d'éléments préfabriqués (fig. 4).

Abris P.A.

Les dits abris normaux ont été construits en bordure des galeries souterraines de liaison des divers corps de bâtiments, et sont donc facilement accessibles directement de tous les corps de bâtiments individuellement.

Galeries de liaison

Comme il est indiqué plus haut, des galeries spacieuses servent d'accès, de voies de transport et de service d'une manière générale, entre tous les bâtiments. Ces galeries servent également d'accès aux abris P.A. prescrits, comme dit plus haut.

Le gros-œuvre a été terminé en automne 1969 et l'occupation partielle a pu débuter en 1970 déjà. Tous les ouvrages se sont comportés normalement en ce qui concerne les travaux proprement dits pendant et après leur exécution.

Nous terminons cette description sur le chiffre donnant une idée de l'ordre de grandeur de l'ouvrage, le tonnage des aciers de béton armé (à l'exclusion de celui des aciers des constructions métalliques et des câbles de béton précontraint), soit 803 t.

La conclusion essentielle que l'on peut tirer de cette réalisation ne se résume-t-elle pas dans notre souhait que les petits pensionnaires qui vivent dans ces locaux puissent le faire avec les plus grandes possibilités d'oublier ce que leur sort a de malheureux pour eux et leurs proches? Il faut remercier le Comité d'Eben-Hézer d'avoir suivi sans cesse cette ligne de conduite dans la préparation et la construction de cet harmonieux ensemble.

Adresse de l'auteur: A. Villard, Ing.-Conseil, Galerie Benjamin Constant 1, 1000 Lausanne.

Umschau

Grossspannglieder für den Spannbeton-Druckbehälter des Kernkraftwerkes Schmehausen. In Heft 41 der Schweizerischen Bauzeitung (S. 1027) wurde in einem kurzen Aufsatz auf den Spannbeton-Druckbehälter für das Kernkraftwerk Schmehausen und die zugehörige Sicherheitsprüfung am Modell hingewiesen. Die in den letzten Jahren intensivierte Grundlagenforschung auf dem Beton- und Spannbetongebiet und die Erarbeitung verschiedener leistungsfähiger EDV-Verfahren gestatten es heute, solche Behälter in ziemlich freier Formgebung und nach verschiedenen Konstruktionsarten den Wünschen des Auftraggebers angepasst zu entwerfen. Materialtechnisch entscheiden die Betonqualität und noch mehr diejenige der Vorspannung über die Tragfähigkeit eines solchen Behälters. Es ist dies ein Anwendungsfall, wo für nahezu die gesamten Vorspannkabel — vertikal wie horizontal — Ueberbelastungen, die eine Kraftänderung in den Kabeln ergeben, sich in unveränderter Grösse auf den Kabelstrang wie auf die Ankerknöpfe auswirken. Damit ergibt sich als grundsätzliche Bedingung an ein Spannsystem für einen solchen Behälter, dass die Ankerknöpfe die gleichen Tragfähigkeiten wie das entsprechende Kabel haben müssen (definiert z. B. im Erreichen einer Kabelbruchdehnung von $\geq 2\%$). Wegen des sehr hohen Spannstahlbedarfs für Druckbehälter dieser Art (im vorliegenden Fall 1570 t) kommen sehr grosse Kabeleinheiten zum Einsatz, deren Handhabung aus dem Rahmen der üblichen

Fig. 4. Le bâtiment F pour le personnel

