Suisse : immeubles Cité Bellevaux-Pavement A, Lausanne (1957-1958) : architectes W. Vetter et J.-P. Vouga

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **33 (1961)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-125125

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

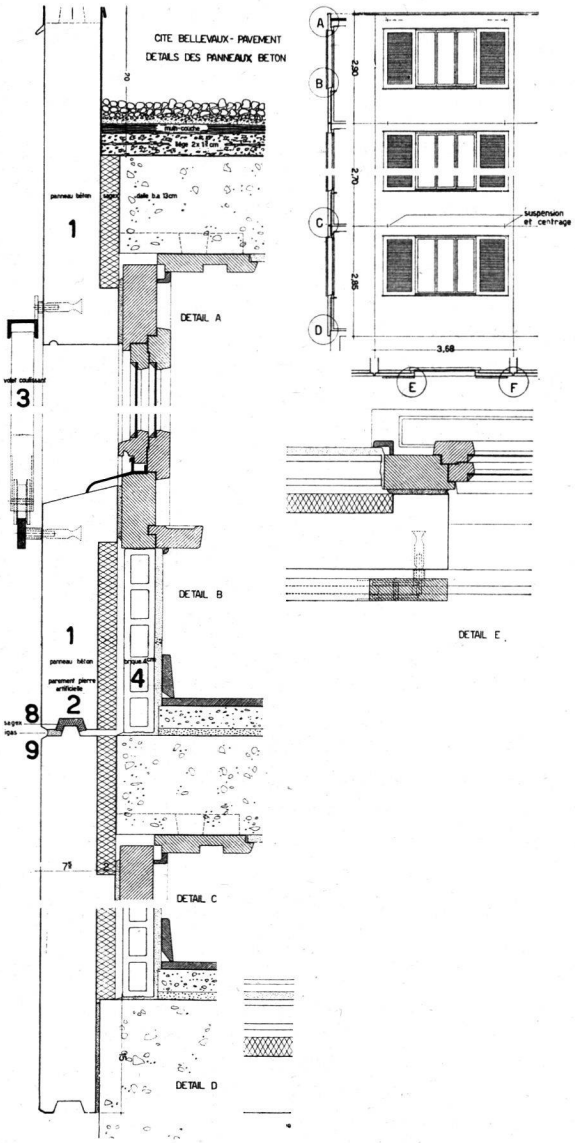
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

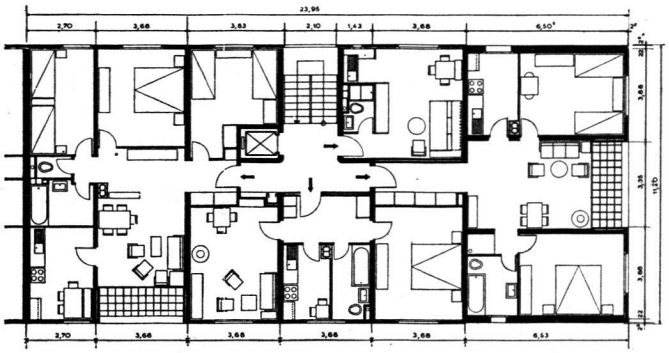
http://www.e-periodica.ch

Lausanne
Cité Bellevaux-Pavement A

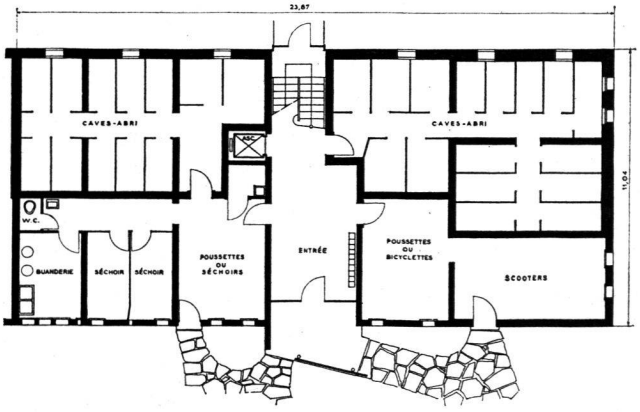
W. Vetter et J.-P. Vouga, architectes
Préfabrication Granito



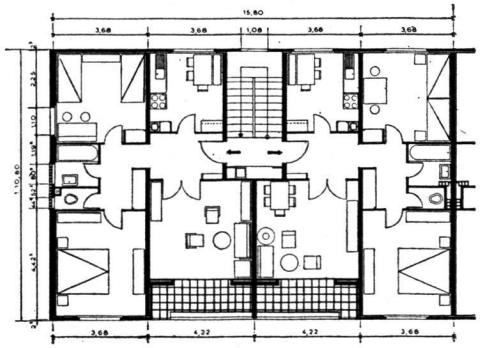
Coupes verticales et horizontales des éléments de la façade.



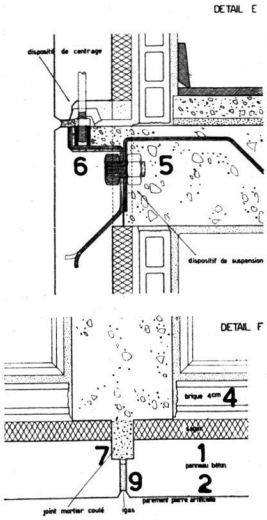
Etage normal de l'immeuble de 6 et 7 niveaux.



Rez-de-chaussée de l'immeuble de 6 et 7 niveaux.



Etage normal de l'immeuble à 3 niveaux.



1 Elément en béton préfabriqué
2 Joint vertical
3 Volet coulissant
4 Brique de terre cuite
5 Plancher dalle pleine
6 Dispositif de suspension de l'élément
7 Joint horizontal mortier coulé
8 Sagex
9 Mastic Igas

Clichés «Werk»

Suisse

Immeubles Cité Bellevaux-Pavement A Lausanne (1957-1958)

Procédé Granito
Architectes W. Vetter et J.-P. Vouga.

Description sommaire du système

Murs de refend et pignons porteurs
Dalles massives traditionnelles
Façades préfabriquées en éléments de béton suspendus; parement extérieur en pierre artificielle égrésée
Doublage en briques montées après coup
Poids maximum des éléments 1800 kg.
Joints extérieurs mastic Igas
Joints intérieurs correspondant aux divisions intérieures
Menuiseries traditionnelles sauf les volets roulant latéralement
Installations sanitaires traditionnelles, sauf les écoulements noyés dans les dalles en cours d'exécution.

Importance de la réalisation:

Nombre de logements: 88
Surface totale des planchers: 6660 m²
Cube construit: 22 800 m³, dont 3200 m³ en exécution traditionnelle

Voici quelques éléments de la réponse donnée à l'enquête:

Comment la décision d'appliquer le procédé a-t-elle été prise?

Par décision de l'autorité?	*Non.*
Par décision du maître de l'ouvrage?	*Non.*
Celui-ci est-il lié au responsable du procédé?	*Non.*
Par suite de votre intervention?	*Oui.*
Par suite d'un appel d'offres public?	*Non.*
Par suite d'un appel d'offres restreint?	*Non.*
Par quelle autre intervention?	—

Le projet

Avez-vous appliqué une normalisation?	*Oui.*
Laquelle?	*Limitation des types d'éléments.*
Avez-vous proposé une modification de la normalisation admise?	*Non.*
Avez-vous appliqué un module de dimensions?	*Oui.*
Lequel?	*En principe 60 cm.*
Quelle a été la durée de l'établissement du projet?	*1 an.*
Le temps suffisant vous a-t-il été laissé?	*Oui.*
La commande vous était-elle assurée lors de l'étude du projet?	*Oui.*
Comment avez-vous été indemnisé de votre collaboration?	
a) par vos seuls honoraires?	*Oui.*
b) par une indemnité globale?	
c) par une royauté sur l'application du procédé?	
d) par un salaire?	
e) sous quelle autre forme?	

L'adjudication

L'application du procédé était-elle décidée dès le début du projet?	*Presque.*
Sinon, quelles furent les difficultés à vaincre pour emporter la décision du maître de l'ouvrage? de l'établissement de crédit?	
Le fabricant fut-il chargé du montage?	*Non.*
ou responsable du montage?	*Non.*
ou sans responsabilité dans le montage?	*Oui.*

L'exécution

Quelles difficultés spéciales avez-vous rencontrées, quelles observations avez-vous faites en cours:

de la fabrication	*Contrôle de la mise à l'équerre des moules.*
de l'entreposage	*Risques de gauchissement, d'épaufrures.*
du transport	*Rien à signaler.*
du montage	*Rien à signaler.*
du jointoyage	*Irrégularités des joints qui nécessitaient trop de mastic.*
des finitions	

Avez-vous rencontré une résistance de la part de l'entrepreneur?	*Oui.*
Avez-vous rencontré une résistance de la part des ouvriers?	*Non.*
Des échafaudages extérieurs furent-ils nécessaires?	*Oui.*

Durée de construction

Quelle fut la saison du montage?
Automne 1956, printemps 1957, été 1957.

Quelle fut la durée moyenne du montage de 1 m³ de construction?	*0,05 h. à 9 hommes.*
Quelle fut la durée moyenne des finitions pour 1 m³ de construction?	*0,5 h.*

Quelle fut la durée totale de l'érection?
1re étape 10 mois, 2e étape 12 mois, 3e étape 9 mois.
Quelle aurait été la durée de construction en traditionnel?
Pour le montage: plus élevée de 25 %.
Le gain de temps s'est-il concrétisé financièrement? *Oui, en intérêts réduits.*

Comportement après coup

(Les réponses à cette partie du questionnaire sont basées sur le comportement après 2 (3) hivers.)
Comportement statique (fissures, etc.) *Excellent.*
Comportement thermique (condensation, etc.) *Légers ponts thermiques aux raccords avec les maçonneries traditionnelles (angles).*
Comportement des joints (infiltration, etc.)
Excellent, sauf en un seul endroit.
Des travaux supplémentaires durent-ils être ordonnés pour remédier à des défauts? *Non.*
Par qui furent-ils payés? —

Résultat financier

Coût par rapport au traditionnel: *Egal.*
Heures en usine et heures de montage par rapport au traditionnel —
L'importance de la réalisation a-t-elle permis d'amortir toutes les études *Non.*
les prototypes *Non.*
l'équipement *Non.*
Sinon quelle devrait-elle être? *Le double au moins.*

La préfabrication

Notions générales et définitions

La préfabrication remonte à l'origine de la construction et la brique est considérée comme le premier élément préfabriqué. C'est la multiplication considérable du nombre des parties de bâtiment préfabriquées qui nous entraîne aujourd'hui à parler de préfabrication comme s'il s'agissait d'une nouvelle conception de l'art de bâtir alors qu'il s'agit du développement d'une notion ancienne.
La préfabrication se développe aujourd'hui dans une double direction:
— augmentation de la proportion des éléments préfabriqués par rapport à l'ensemble;
— augmentation des dimensions et de la complexité des éléments préfabriqués.
Ces deux aspects vont nous permettre de préciser un certain nombre de notions.
Si l'on considère le total des heures d'ouvriers nécessaires à l'érection d'une construction, le *degré de préfabrication* peut se mesurer à la proportion entre les heures nécessaires à l'exécution des éléments et celles nécessaires au montage.
Il n'existe plus (à supposer qu'il y en ait jamais eu) de chantiers où les heures en usine soient réduites à rien. Il est d'autre part évident qu'un travail au chantier sera toujours nécessaire même si une maison arrive toute montée sur roues ou sur rails. La préfabrication se situe donc entre ces deux extrêmes.
Le degré actuel de préfabrication, sur un chantier suisse normal, est d'environ 50 % pour la préfabrication et 50 % pour le montage et pour le travail traditionnel. C'est la proportion connue entre «fournitures» et «salaires»; on sait que les fournitures représentent entre 35 et 40 % dans la maçonnerie, jusqu'à 70 % dans les installations sanitaires et parfois même davantage.
Ce qui précède nous permet de donner deux premières définitions:
La préfabrication partielle est un stade de la construction où le nombre des heures en usine dépasse sensiblement, pour une époque et pour une région déterminées, la proportion moyenne observable dans la construction normale de même nature.
La préfabrication totale est un stade ultime où le travail en chantier se réduit au seul assemblage de parties préfabriquées.
Si le rapport entre les deux composantes de la main-d'œuvre donne une idée de l'importance de la préfabri-