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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 33 (1961)

Heft: 2

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

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-125125

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

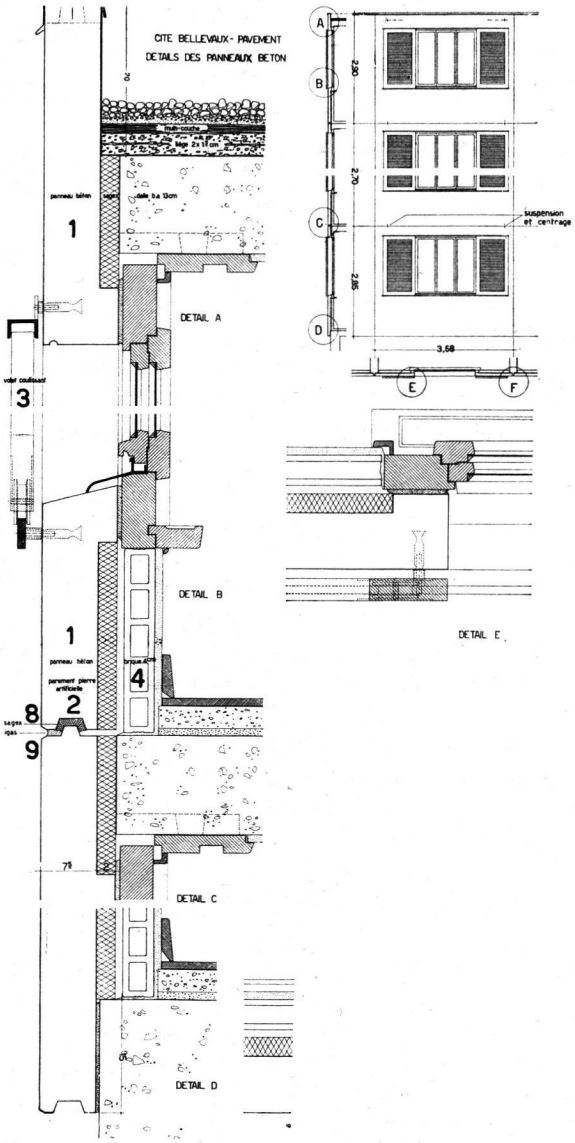
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

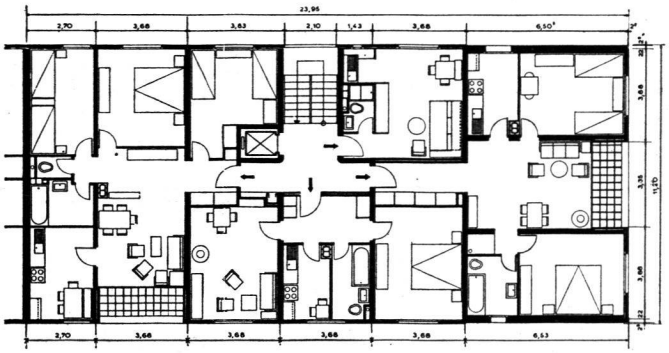
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Lausanne
Cité Bellevaux-Pavement A

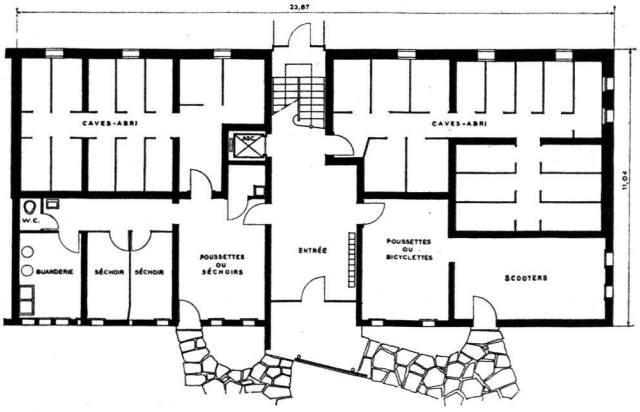
W. Vetter et J.-P. Vouga, architectes
Préfabrication Granito



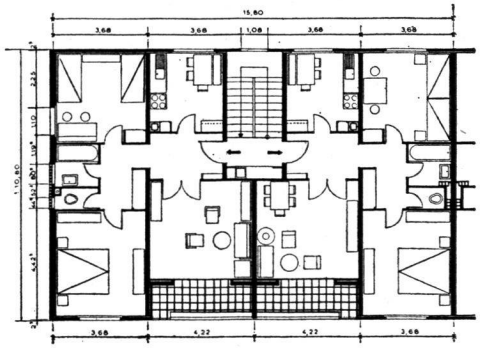
Coupes verticales et horizontales des éléments de la façade.



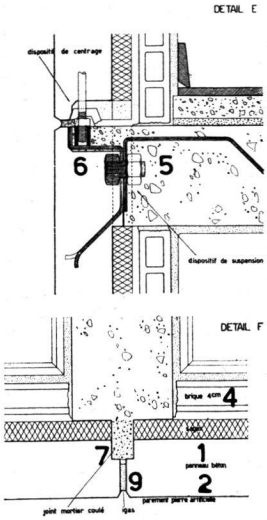
Etage normal de l'immeuble de 6 et 7 niveaux.



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-