

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 34 (1908)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Villa près Lausanne  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-26858>

### **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:** 22.02.2026

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

tée pour les remblais d'une grande hauteur. Le parement extérieur des murs à pierres sèches a un fruit de  $1/3$ . Celui des murs à mortier est en moellons têtus rejointoyés au ciment; il a un fruit de  $1/5$  là où il n'est pas vertical (fig. 6 et 7).

L'établissement de la ligne sur des pentes en général très inclinées a nécessité la construction de murs de soutènement et de revêtement d'une certaine importance. La plus grande partie des murs ont été construits à pierres sèches, les beaux matériaux extraits des tranchées ou des carrières à proximité de la ligne se prêtant très bien à ce genre de maçonnerie.

Le cube total des déblais a été de 252 000 m<sup>3</sup> dont 143 000 m<sup>3</sup> en rocher. Le cube des murs (non compris les ouvrages d'art) a été de 41 000 m<sup>3</sup>, dont 28 000 en pierres sèches et 13 000 m<sup>3</sup> en maçonnerie à mortier.

On a voué un grand soin aux travaux de parachèvement, en particulier à la purge des parois de rocher, ainsi qu'aux plantations et ensemencements.

**Tunnels.** — Les tunnels sont au nombre de 12, tous dans le rocher plus ou moins compact. Ils ont une longueur totale de 1945 m., ce qui représente plus du 13 % de la longueur de la ligne, de Vernayaz à la frontière. Sur ces 1945 m., il y en a 995 avec revêtement en maçonnerie.

Le profil des tunnels comporte une hauteur de 4<sup>m</sup>,65 au-dessus des traverses et une largeur variable comprise entre 3<sup>m</sup>,90 en alignement et 4<sup>m</sup>,40 en courbe de 60 m. de rayon, cela pour tenir compte du déplacement des caisses des voitures dans les courbes. Les tunnels sont pourvus d'un caniveau latéral dans les parties où il y a de l'eau et de niches tous les 50 m. du côté opposé au rail conducteur (fig. 8 et 9).

Les tunnels ont tous été exécutés au moyen d'une galerie de direction de faite, à l'exception du tunnel des Charbons, de 419 m. de longueur, en rampe de 20 %, qui l'a été au moyen d'une galerie de base. La perforation des tunnels a été faite à la main. (A suivre.)

### Villa près Lausanne.

Nous publions les plans complets d'une villa dont quelques vues ont déjà paru dans le *Bulletin Technique*, avec l'article de M. Charles Plumet, sur l'Architecture et le Paysage. Il nous a paru intéressant de compléter cette publication.

Cette villa, de conception très moderne, est curieuse à plus d'un titre, et son plan très condensé et très intime résume bien les nouvelles données sur le confort. On observera surtout la disposition du hall, qui est une véritable pièce habitable et qui accentue l'intimité du plan en reliant très complètement les deux étages habitables.

Quant aux façades, les élévations et vues publiées aujourd'hui, comme les vues accompagnant l'article de l'architecte Plumet, en donnent une idée très complète. L'ensemble se caractérise par une adaptation toute naturelle aux besoins et aux dispositions du plan. Les baies aména-

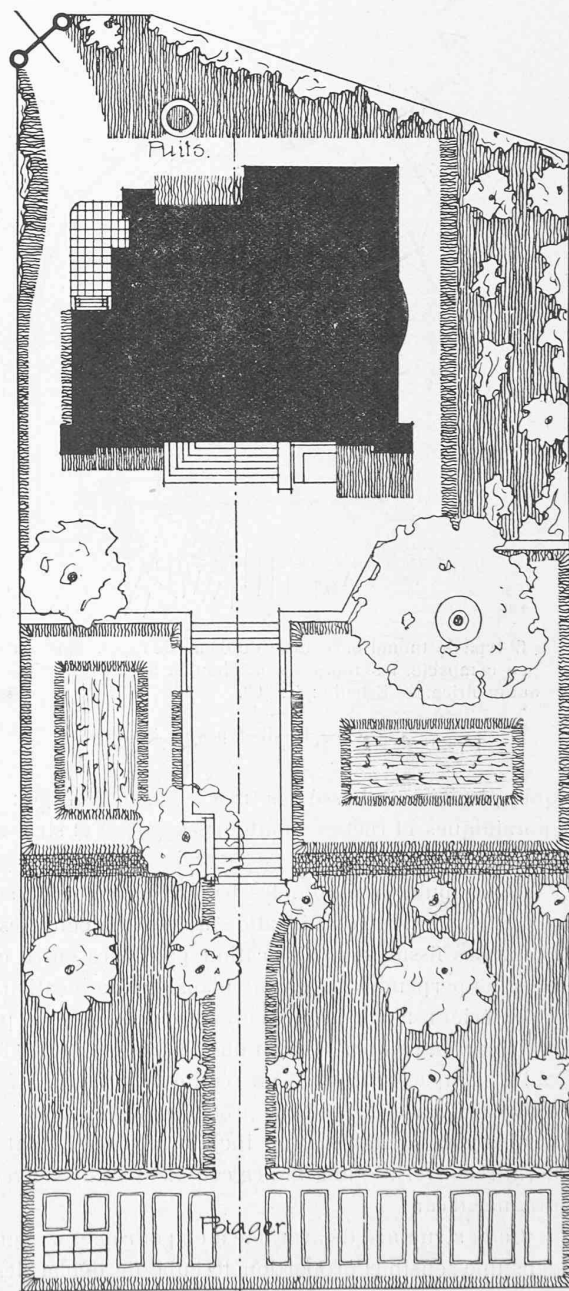
gées exclusivement selon les besoins des dispositions intérieures donnent, sans recherche, beaucoup d'imprévu aux façades.

Quelques vues intérieures font comprendre quel parti on a pu tirer d'éléments purement constructifs, pour la conception de la décoration. Tout ce qui est faux et imitation est banni de cette décoration. Les plafonds du rez-de-chaussée n'ont, ainsi que le montre la vue du cabinet de travail, d'autre décoration que les poutrelles de béton armé, laissées apparentes. On a tiré de ce parti, dans plusieurs pièces, des effets très décoratifs.

VILLA A LA ROSIAZ, PRÈS LAUSANNE

Architecte: M. G. Epitoux, à Lausanne.

Portail.



Plan du jardin.

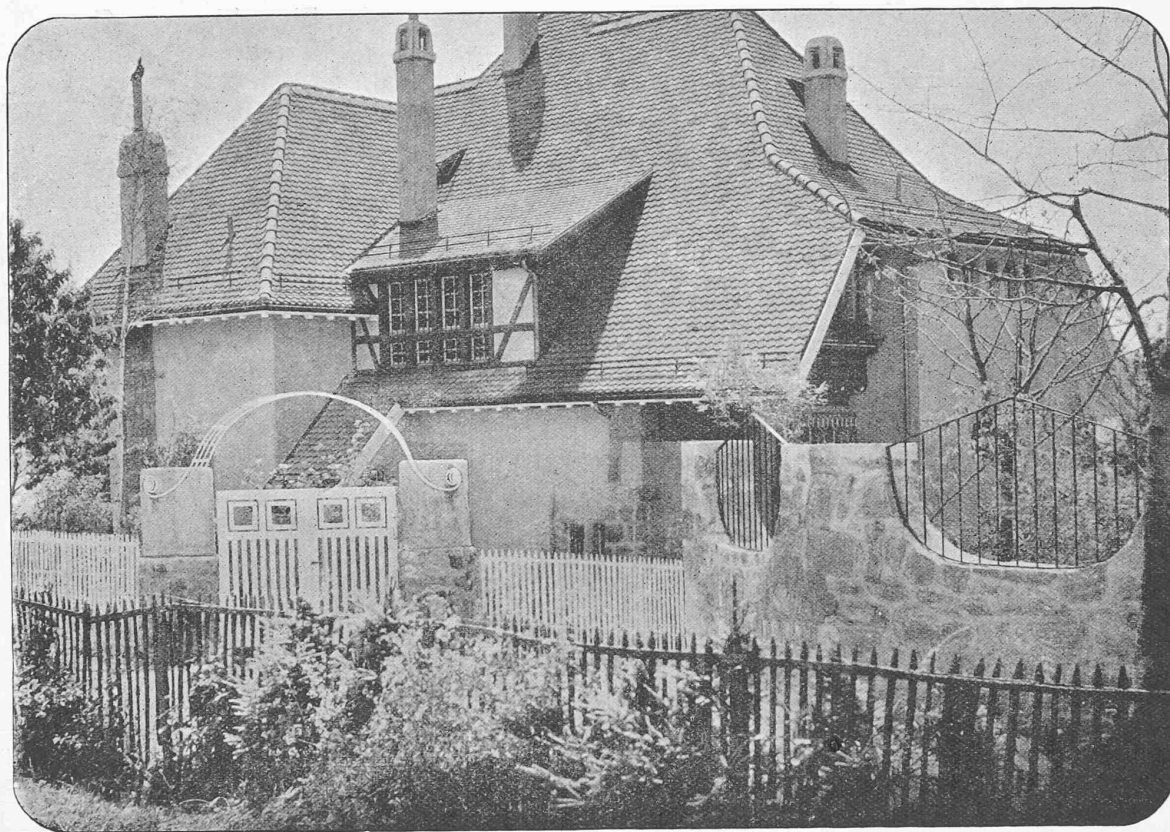


VUES DU CABINET DE TRAVAIL. — VILLA A LA ROSIAZ PRÈS LAUSANNE

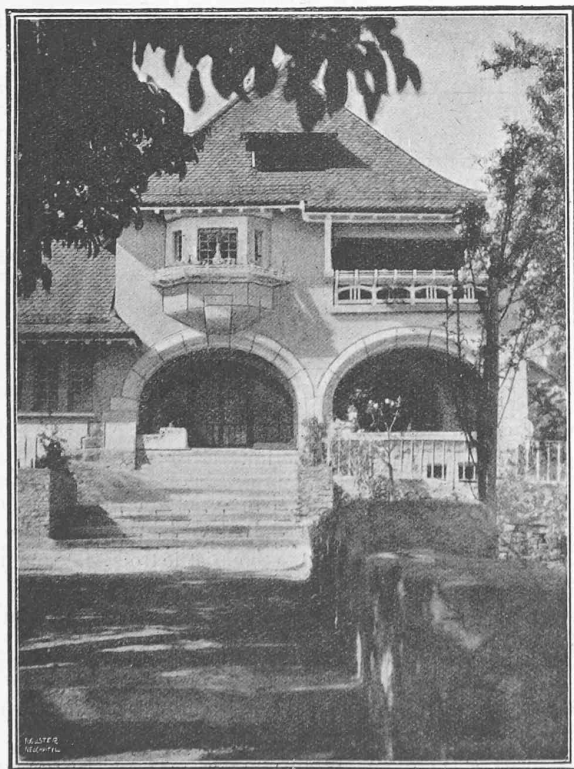
ARCHITECTE : M. G. EPITAUX A LAUSANNE

Seite / page

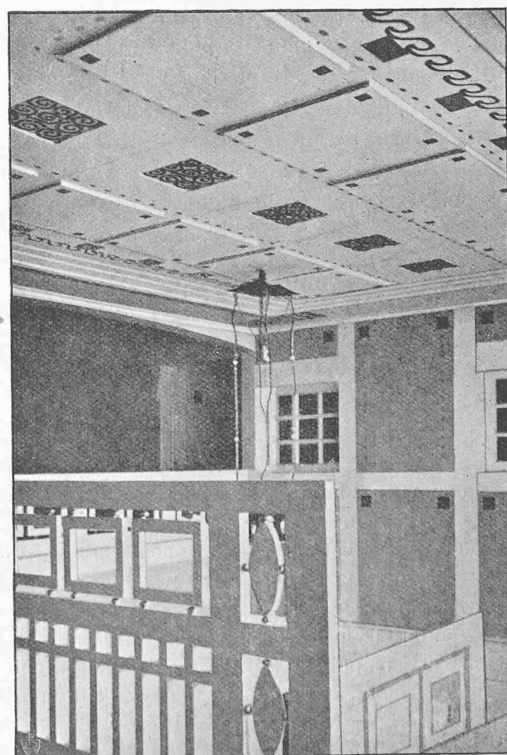
leer / vide /  
blank



Vue de la façade Nord.  
Villa à la Rosiaz, près Lausanne. — Architecte : M. G. Epitoux, à Lausanne.

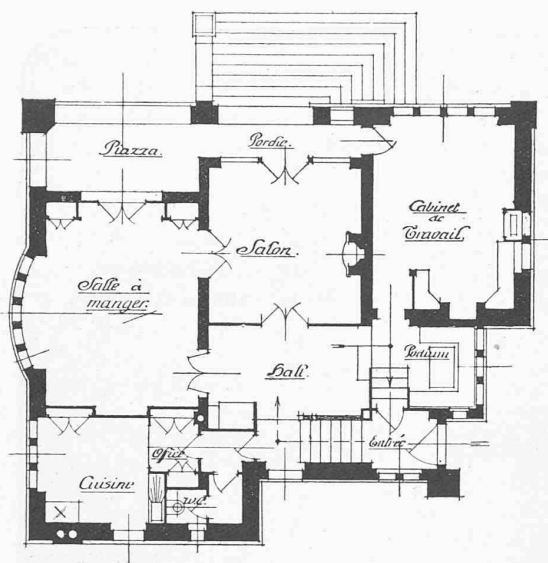


Vue du Midi.

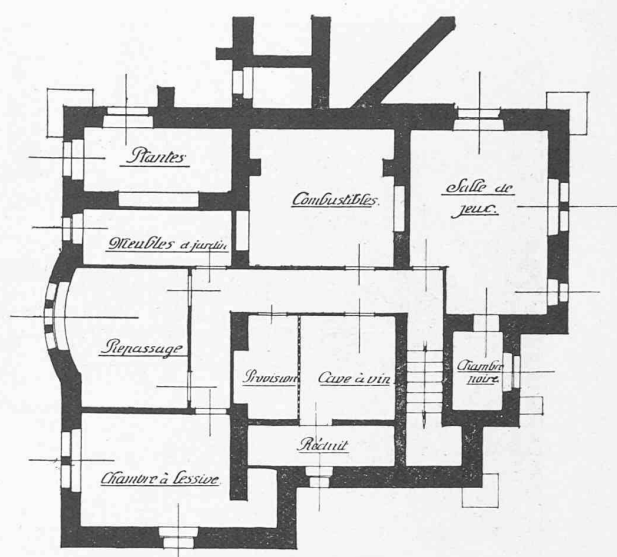


Hall vu de la galerie au 1<sup>er</sup> étage.





Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 200.



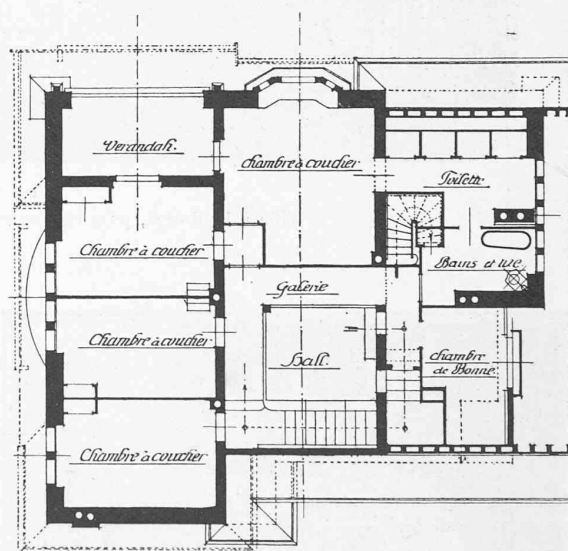
Plan du sous-sol. — 1 : 200.

Villa à la Rosiaz, près Lausanne. — Architecte : M. G. Epitoux, à Lausanne.

L'ornementation du hall est de même tirée entièrement de la construction ; l'escalier, la charpente du hall font tous les frais de cette décoration. Les murs, revêtus de fingite ne sont pas peints, un carrelage rouge fait une heureuse opposition à l'ensemble (pl. 6).

La cheminée du cabinet de travail est simplement formée de briques émaillées bleu, elle est surmontée d'une terracotta et un auvent de cuivre abrite le foyer. Les cache-radiateurs sont également en cuivre et la vue du cabinet de travail en montre un combiné avec le meuble entourant la cheminée (pl. 5).

Nous donnons également un plan du jardin, ce dernier étant intéressant par le fait que l'on a abandonné la disposition du jardin anglais. On a atténué la pente assez forte du terrain naturel par la formation de trois terrasses, et cette disposition a créé une jolie perspective avec l'aide de rampes d'accès et des murets de terrasses.



Plan de l'étage. — 1 : 200.

## Divers.

### CONCOURS

#### Bâtiment scolaire à Monthey.

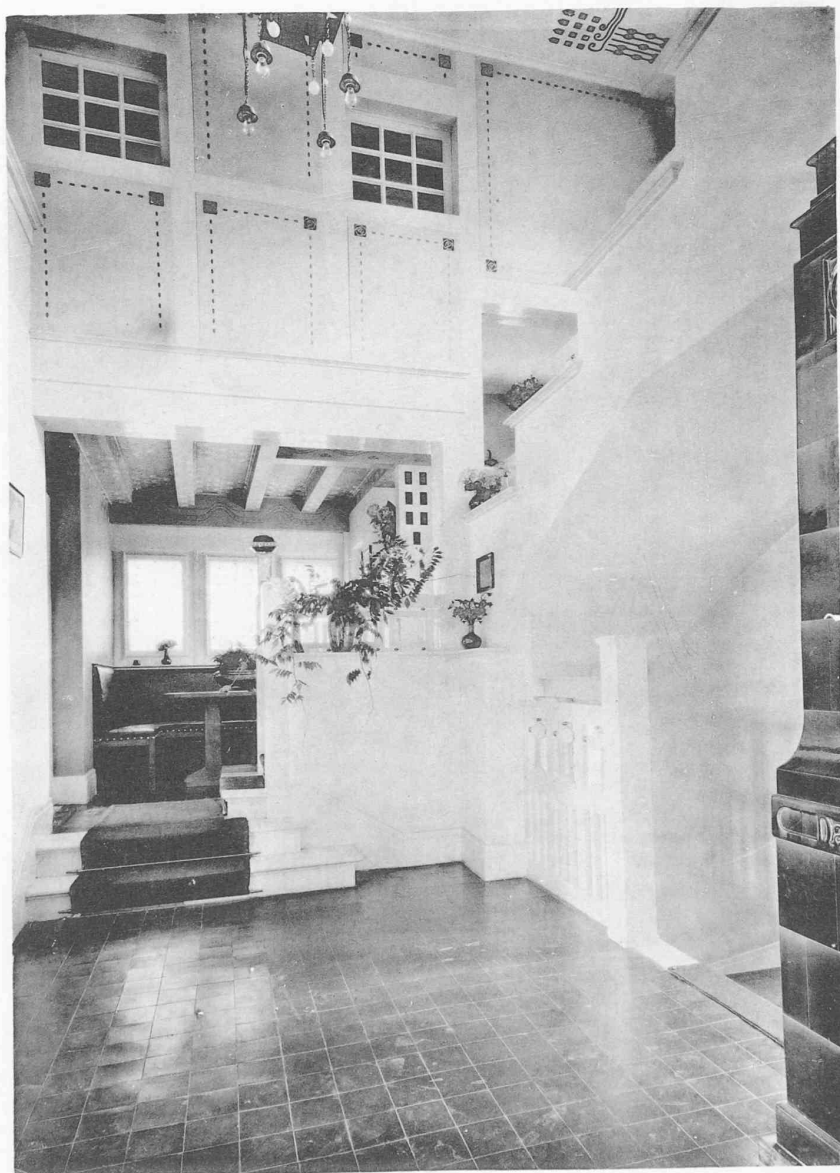
La commune de Monthey (Valais) ouvre entre les architectes suisses ou domiciliés en Suisse, un concours pour l'élaboration d'un projet de bâtiment scolaire pour garçons et filles et salle de gymnastique. Le terme pour la présentation des projets est fixé au 31 août 1908. Une somme de 2000 francs est mise à la disposition du jury pour récompenser les trois meilleurs projets. Le jury est composé de MM. Victor Chaudet, architecte, à Vevey, Henry Baudin, architecte, à Genève, et Joseph Dufour, architecte, à Sion.

### BIBLIOGRAPHIE

**Handbuch für Eisenbetonbau**, du Dr-ing. F. von Emperger. Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin.

Comme suite de son grand ouvrage, M. von Emperger nous envoie le volume I qui s'occupe de l'histoire et de la théorie du béton armé. Plus encore que le second et le troisième volumes, qui s'occupaient de la mise en œuvre et de la construction civile, cet ouvrage est à étudier de près, vu la documentation soignée fournie par les auteurs des différents chapitres.

Dans son chapitre historique, M. Förster passe en revue les précurseurs et champions du mode nouveau, Coignet, Monier, Hennebique, Wayss, Könen et d'autres, le développement de leurs idées, et note l'importance de la construction monolithique qui fut leur idéal et la cause de leur succès.

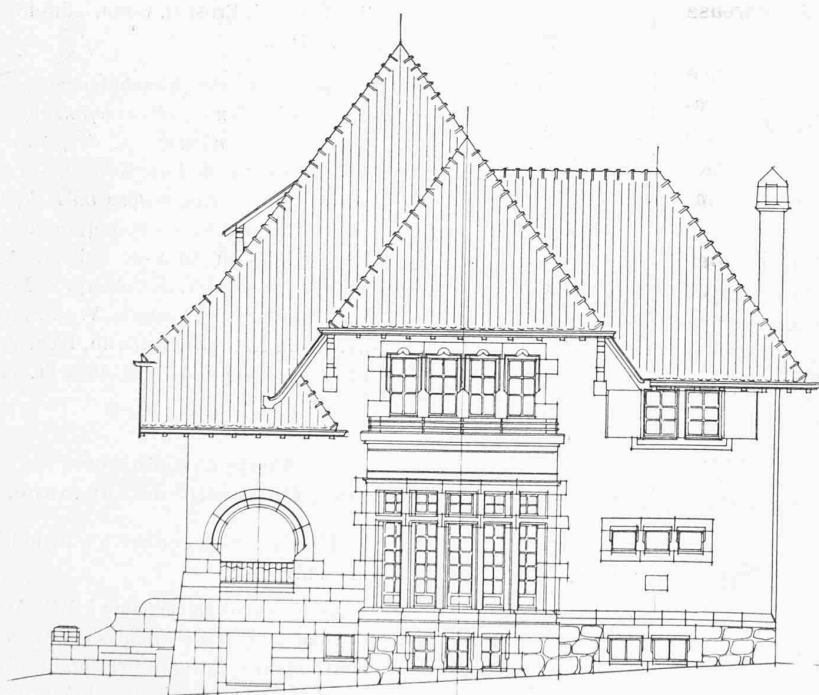


VUE DU HALL. — VILLA A LA ROSIAZ PRÈS LAUSANNE

ARCHITECTE : M. G. EPITAUX A LAUSANNE



Face Ouest. — 1 : 150.



Face Est. — 1 : 150.

Villa à la Rosiaz, près Lausanne. — Architecte : M. G. Epitoux, à Lausanne.

Le second chapitre, de M. von Thullie, donne l'essence des recherches sur la compression du béton armé, non armé et fretté, et fournit sur ce dernier les seuls renseignements étendus et comparés que nous possédions. Depuis les premières publications de M. Considère, le béton fretté a été étudié par plusieurs laboratoires, et de ce travail sont sorties des conclusions plus modérées, mais partant donnant l'impression de sé-

curité qui manquait jusqu'ici. Le béton fretté sort néanmoins victorieux de l'examen, au plus grand honneur de son parrain, et prépare quelques difficultés à des normes trop intrinsèques.

Le troisième chapitre, de M. Wiennecke, étudie et classe les nombreux essais sur poutres et dalles opérés par les laboratoires et sociétés, et devant fournir la base d'une méthode de calcul satisfaisant la théorie et les nécessités pratiques, problème encore pendant du reste. Comme nouveauté, notons les essais sur l'influence des étriers, sur la transmission des efforts, la rupture de la poutre et sa résistance finale. Le prof. Mörsch indique que les étriers ne retardent pas la fissuration, mais bien la rupture. Reste à se fixer sur laquelle de ces apparitions on veut fonder son verdict de sécurité. Toutefois ressort de ces recherches la nécessité d'une armature diagonale importante, soit en étriers, soit en barres coudées à distance des appuis.

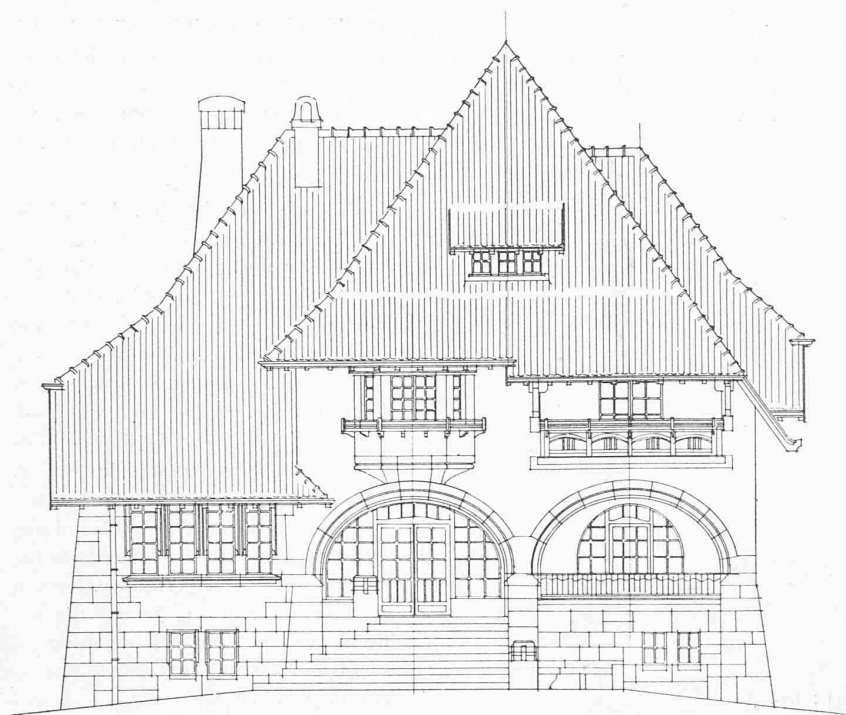
Les essais de M. von Emperger montrent l'effet des barres déformées sur cette inconnue qu'est l'adhérence du béton au fer et concluent, à côté de l'action mécanique sûre, à une véritable adhérence chimique entre fer et béton, action qui cède, du reste, soit à l'eau, soit à la forte chaleur.

Les importants essais de von Bach, où l'apparition de taches d'humidité montraient la désagrégation du béton tendu avant sa fissuration, combattent l'idée de Considère d'une augmentation d'allongement prêtée au béton par le fer d'armature, et nous renvoient ainsi aux calculs basés sur le béton fendu dès que le fer travaille à 500 kg. Inutile donc de vouloir empêcher par des normes draconiennes une fissuration inévitable et, d'ailleurs, inoffensive.

Le quatrième chapitre, de M. Völker, recherche les bases d'un calcul scientifique et commode. Il s'en tient, comme Christophe, du reste, à une méthode qui diffère de celle de Ritter en ce qu'elle fait abstraction de la zone tendue du profil. Comme largeur de semelle comprimée des profils en T, notre auteur indique le tiers de la portée, sans restrictions relatives à l'entraxe des solives, à

l'épaisseur de la dalle et aux efforts de glissement dangereux entre la dalle et le corps de la solive, quoique par prudence il recommande de forts goussets de liaison. Nous ne voyons pas non plus de restriction relative aux dalles qui travaillent avec les poutres dans deux directions normales, cas fréquent. Même si la somme des efforts de compression de la dalle et du sommier ne dépassent guère les normes, l'armature de la dalle





Face Sud. — 1 : 150.



Face Nord. — 1 : 150.

Villa à la Rosiaz, près Lausanne. — Architecte : M. G. Epitoux, à Lausanne.

courant parallèlement au sommier, les efforts de cisaillement intenses empêchent une bonne participation de la dalle comme semelle.

Notons comme très utiles les pages qui étudient le calcul des plaques carrées ou rectangulaires et la répartition de l'armature dans les deux sens, puis les abaques pour le calcul des sections.

Le cinquième chapitre de l'ouvrage, de M. Spitzer, s'occupe des essais de voûtes Monier et Melan, souvent d'une grande légèreté. Les plus importants restent ceux du Gewölbeausschuss, corroborés par les essais de Bauschinger et de Wayss.

Le dernier chapitre, du prof. Melan, parle du calcul des arcs articulés et encastrés, et finit par celui du pont Chauderon-Montbenon, avec épures et résultats.

Ces deux derniers chapitres terminent heureusement un manuel très théorique, mais plein d'intérêt. Ce fort volume de 450 pages et 564 figures mérite une étude serrée et fait une digne introduction à l'ouvrage entier.

A. P.

### OUVRAGES REÇUS

**Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons: Versuche mit Säulen aus Eisenbeton und mit einbetonierten Eisensäulen in Stuttgart und in Wien**, par Dr-ing. Fritz von Emperger. Berlin, 1908. W. Ernst u. Sohn, éditeurs. Prix Mk. 5.

**Handbuch für Eisenbetonbau.** — Troisième volume : *Bauausführungen aus dem Ingenieurwesen. 3e partie: Brückenbau und Eisenbahnbau - Anwendungen des Eisenbetons im Kriegsbau*, par Dr-ing. F. von Emperger, avec la collaboration de J.-A. Spitzer, A. Nowak, W. Gehler, O. Colberg, E. Elskes, J. Labes, R. Bastian, V. v. Shitkewitsch, E. Stettner. Berlin, 1908. W. Ernst u. Sohn, éditeurs. Prix Fr. 44.

### Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

L'Université a conféré les 16 diplômes suivants :

**Ingénieur-constructeur** : à MM. André Barraud, Robert Bourgeois, Georges Chappuis, Armand Freymond, Raoul Gellibert, Maurice Maschoïeff, Edmond Rapp.

**Ingénieur-mécanicien** : à MM. Jacques Chabry et Henri Teyssière.

**Ingénieur-électricien** : à MM. Alberto Gutierrez, Marcel Koch, André Mairesse, René Martin, Pierre Thierry.

**Ingénieur-chimiste** : à MM. Pierre Mojoïu et Alfred Wild.

Le prix **W. Grenier** a été décerné, ex æquo, à MM. Georges Chappuis et André Mairesse.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Toso, Louve, 8.