

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 66 (1940)  
**Heft:** 24

## **Wettbewerbe**

### **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:** 16.03.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'École d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'École polytechnique fédérale. —

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président: R. NEESER, ingénieur, à Genève; Vice-président: M. IMER, à Genève; secrétaire: J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres: *Fribourg*: MM. L. HERTLING, architecte; A. ROSSIER, ingénieur; *Vaud*: MM. F. CHENAUX, ingénieur; E. ELSKES, ingénieur; EPITAUX, architecte; E. JOST, architecte; A. PARIS, ingénieur; CH. THÉVENAZ, architecte; *Genève*: MM. L. ARCHINARD, ingénieur; E. ODIER, architecte; CH. WEIBEL, architecte; *Neuchâtel*: MM. J. BÉGUIN, architecte; R. GUYE, ingénieur; A. MÉAN, ingénieur; *Valais*: M. J. DUBUIS, ingénieur; A. DE KALBERMATTEN, architecte.

RÉDACTION: D. BONNARD, ingénieur, Case postale Chauderon 475, LAUSANNE.

Publicité :  
TARIF DES ANNONCES

Le millimètre  
(larg. 47 mm.) 20 cts.  
Tarif spécial pour fractions  
de pages.

Rabais pour annonces  
répétées.



ANNONCES-SUISSES S.A.  
8, Rue Centrale,  
LAUSANNE  
& Succursales.

### ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 12 francs  
Etranger : 14 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 10 francs  
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :

75 centimes.

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairie  
F. Rouge & C<sup>ie</sup>, à Lausanne.

### CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. STUCKY, ingénieur, président; M. BRIDEL; G. EPITAUX, architecte; M. IMER.

SOMMAIRE : *Concours pour l'étude des plans d'un temple à la Rosiaz, Pully.* — *Chauffage hivernal à l'aide d'énergie estivale*, par PAUL SEEHAUS, Mitlödi. — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Extrait du procès-verbal de la 3<sup>e</sup> séance du Comité central, Communiqué du Comité central, Action en faveur des prisonniers de guerre.* — *Les bases de la radiotechnique*, conférence de M. ERNEST JUILLARD, professeur à l'École d'ingénieurs de Lausanne. — CORRESPONDANCE : *Réflexions à propos du concours de la Rosiaz.* — BIBLIOGRAPHIE. — SERVICE DE PLACEMENT.

## Concours pour l'étude des plans d'un temple à la Rosiaz, Pully.

### Extrait du rapport du jury.

Le jury a commencé ses délibérations le 25 octobre, à 8 h. 15. Il est composé de MM. d'Okolsky, architecte à Lausanne, président; Besson, conseiller municipal, à Pully; Pavillard, conseiller communal, à Pully; Thévenaz, architecte, à Lausanne; Virieux, architecte, à Lausanne.

81 projets ont été expédiés; ils sont tous parvenus dans le délai prescrit.

Les membres du jury procèdent à un premier examen individuel des projets.

A un premier tour d'élimination 32 projets sont écartés pour insuffisance générale.

Au second tour 25 projets sont éliminés. Ils présentent les défauts ci-après : mauvaise implantation, mauvaise adaptation aux niveaux différents des deux avenues, mauvais plans. Plans mal composés. Erreur d'éclairage de la nef vu des locaux secondaires. Architecture extérieure et intérieure mal étudiée.

Le jury procède à un troisième tour d'élimination au cours duquel 12 projets sont écartés après avoir fait l'objet d'une critique individuelle détaillée.

Le jury constate que dans son ensemble le résultat du concours est satisfaisant, cependant il estime qu'aucun des projets n'est digne d'être exécuté sans subir des modi-

fications importantes. Il classe les 12 projets restant en présence dans l'ordre suivant :

Premier rang : projet « 1536 ». — Deuxième rang : projet « Cantique I ». — Troisième rang : projet « Rempart ». — Quatrième rang : projet « Ad Nos ». — Cinquième rang : projet « Deo Gratia ». — Sixième rang : projet « Deo ». — Septième rang : projet « Templum ». — Huitième rang : projet « Campanile II ». — Neuvième rang : projet « Élévation ». — Dixième rang : projet « Campanile I ». — Onzième rang : projet « Deponendus vetus homo ». — Douzième rang : projet « Belfroi ».

Le jury estime que les deux projets : « 1536 » et « Cantique I », bien que d'un esprit fort différent, sont d'égale valeur. Si les normes de la Société suisse des ingénieurs et des architectes ne s'y opposaient pas, il les aurait placés sur le même rang.

Il décide de répartir la somme de trois mille francs dont il dispose, comme suit : premier rang : 1100 fr. ; deuxième rang : 1050 fr. ; troisième rang : 850 fr.

Les enveloppes ouvertes les lauréats sont proclamés comme suit :

Premier rang : projet « 1536 » ; auteur : M. P. Lavenex, architecte à Lausanne.

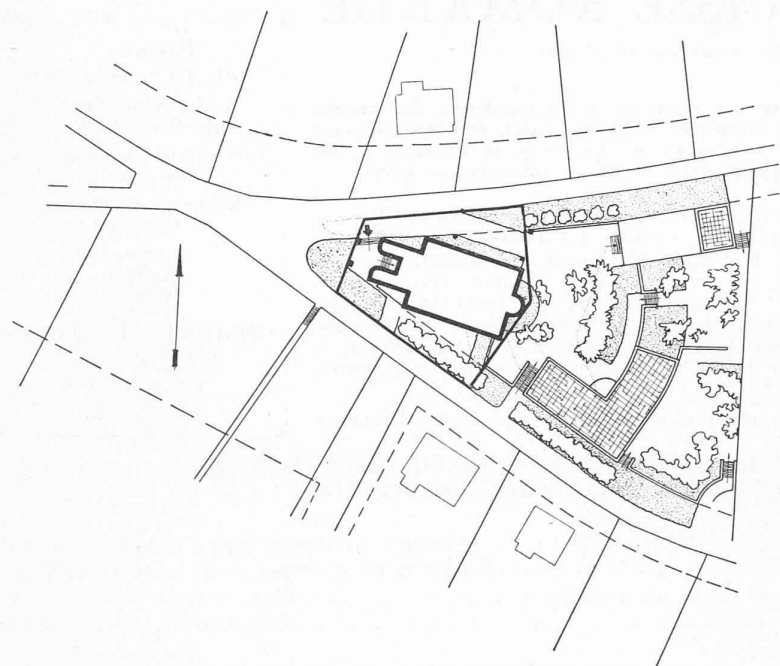
Deuxième rang : projet « Cantique I » ; auteur : MM. J. Favarger et B. Murisier, architectes à Lausanne.

Troisième rang : projet « Rempart » ; auteur : M. R. Keller, architecte à Lausanne.

Le 31 octobre 1940.

Le jury.

## CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY



1<sup>er</sup> rang : Projet « 1536 »,  
de M. P. Lavenex, architecte, à Lausanne.

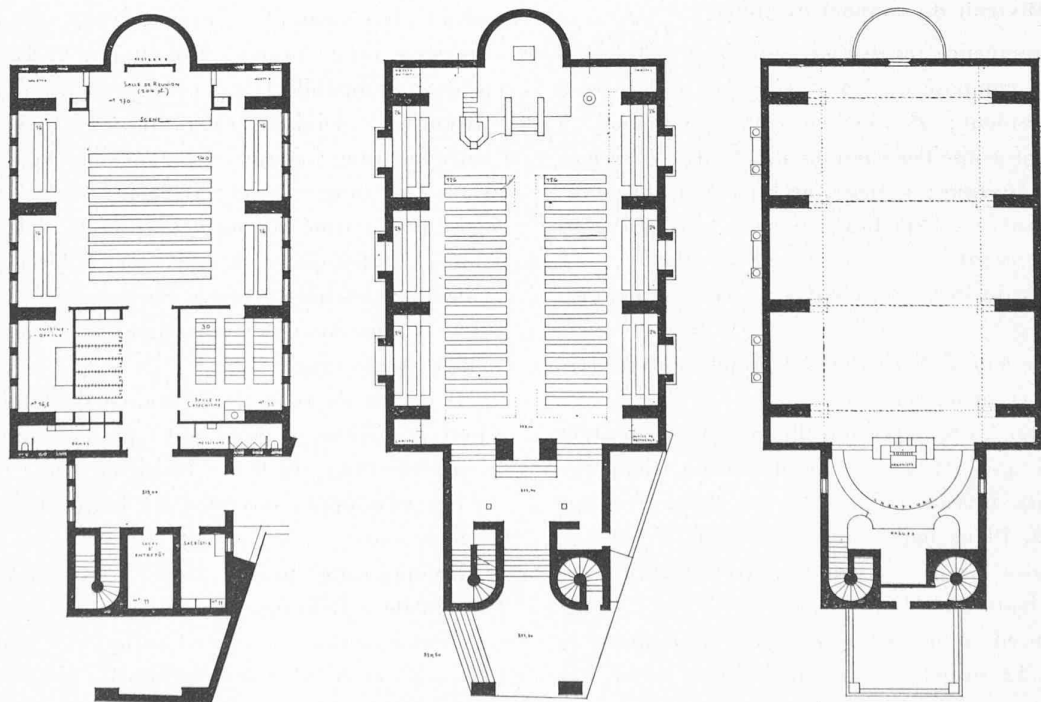
**Jugement du jury :**

Le plan du porche sous la tour paraît un peu compliqué ; cependant le narthex ainsi créé serait intéressant. De gros contreforts encombrant inutilement la nef et nuiraient à la vue et à l'audition du prédicateur. La sacristie est trop à l'écart et mal éclairée.

L'aspect des volumes à l'intérieur et à l'extérieur est très original et serait d'un bel effet, mais certains détails sont superflus et nuisent à l'ensemble. Il y a un parti pris de lourdeur un peu exagéré, mais original.



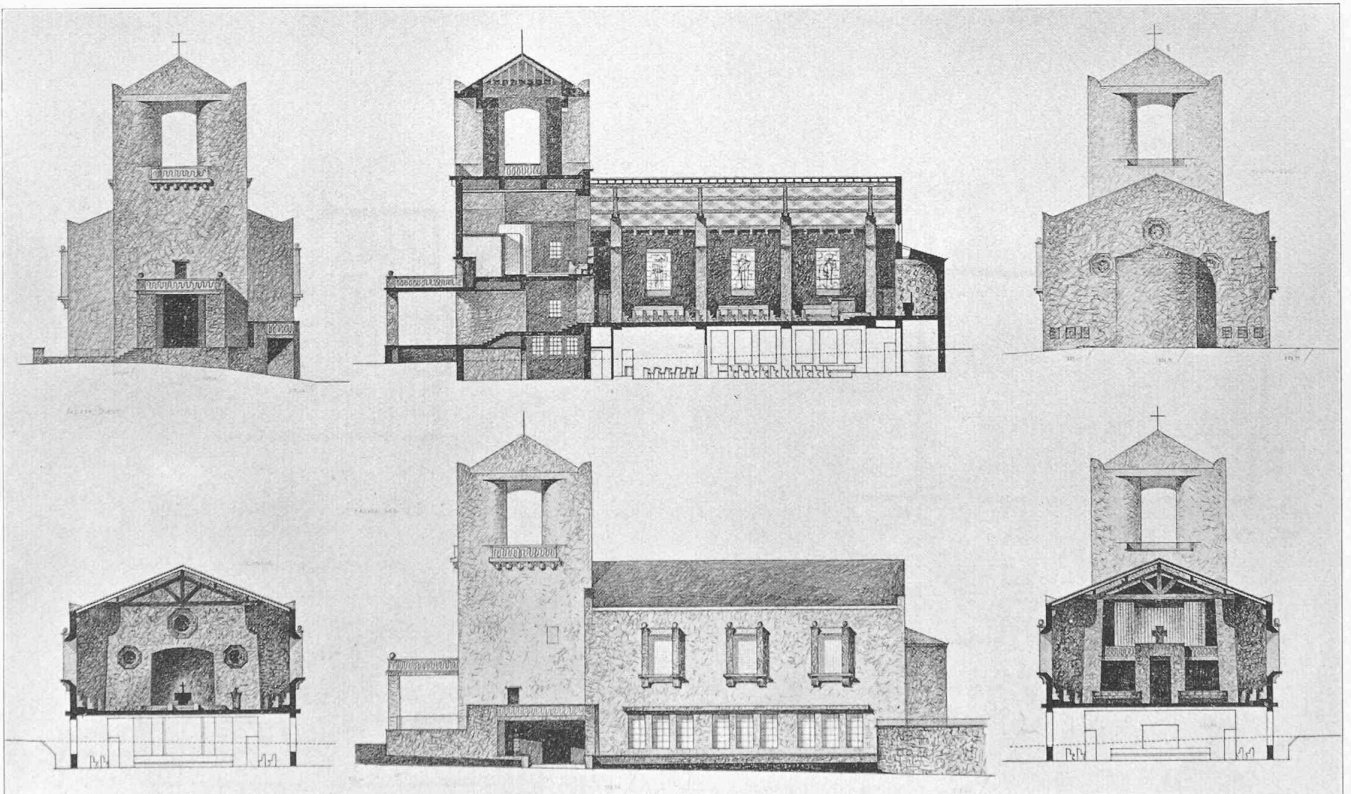
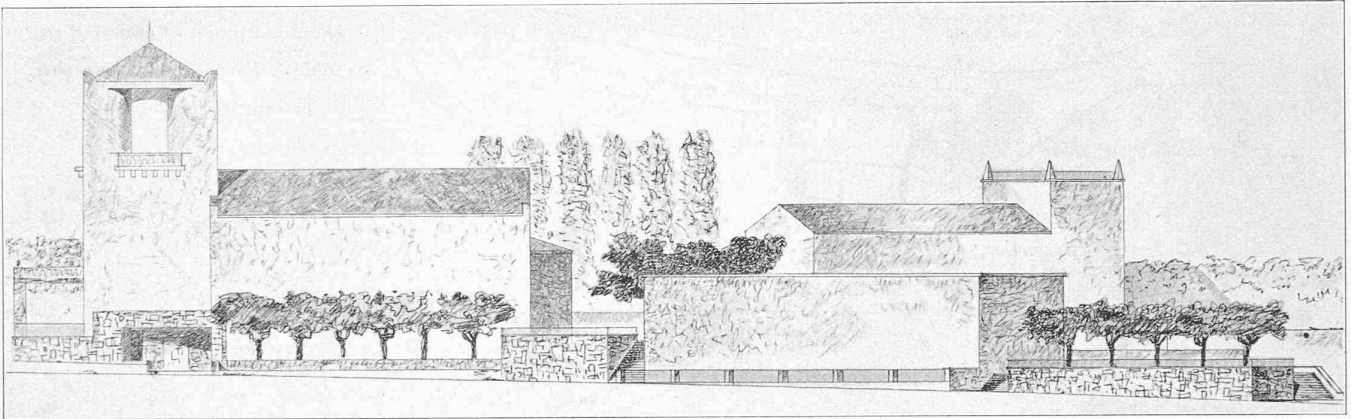
Situation. — Echelle 1 : 1500.



Plans — Echelle 1 : 400.

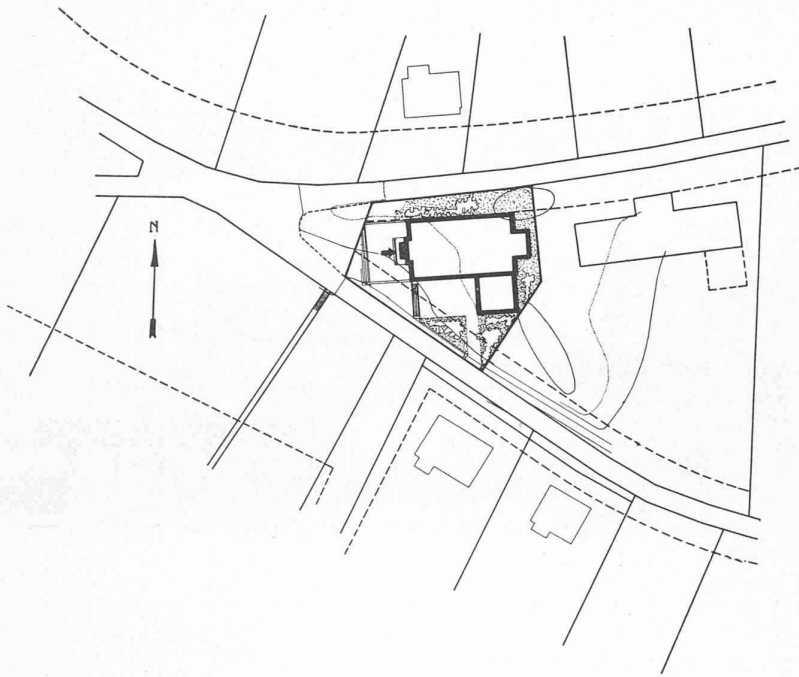
CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY

1<sup>er</sup> rang : M. P. Lavenex, architecte, à Lausanne.



Elévations et coupes. — Echelle 1 : 500.

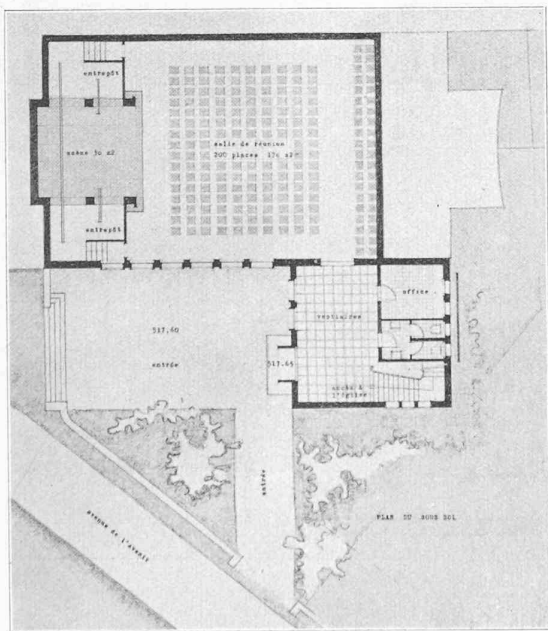
CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY



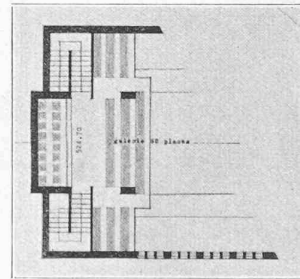
II<sup>e</sup> rang : projet « Cantique I »,  
de MM. J. Favarger et B. Murisier.  
architectes, à Lausanne.



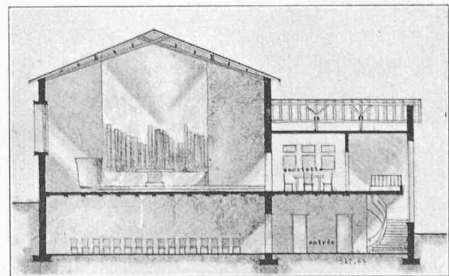
Situation. — Echelle 1 : 1500.



Plan du sous-sol. — Echelle 1 : 400.



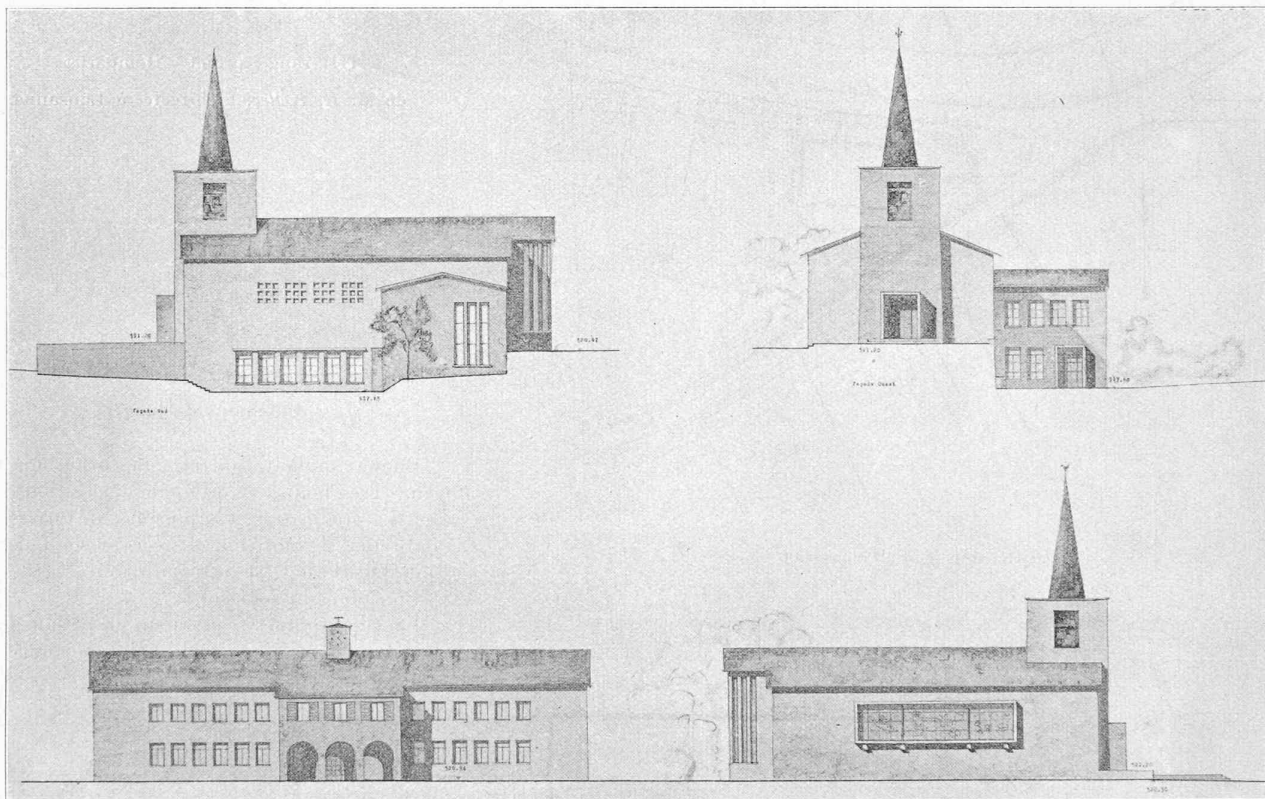
Plan de la galerie. — Echelle 1 : 400.



Coupe. — Echelle 1 : 400.



## CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY

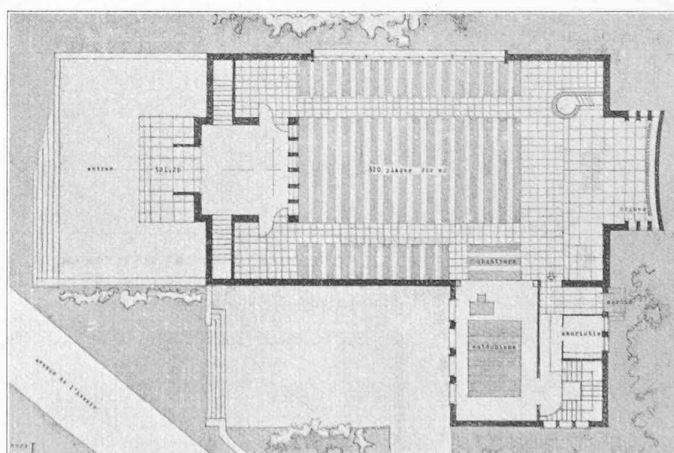
II<sup>e</sup> rang : MM. *J. Favarger* et *B. Murisier*, architectes, à Lausanne,

Elévations. — Echelle 1 : 500.

**Jugement du jury :**

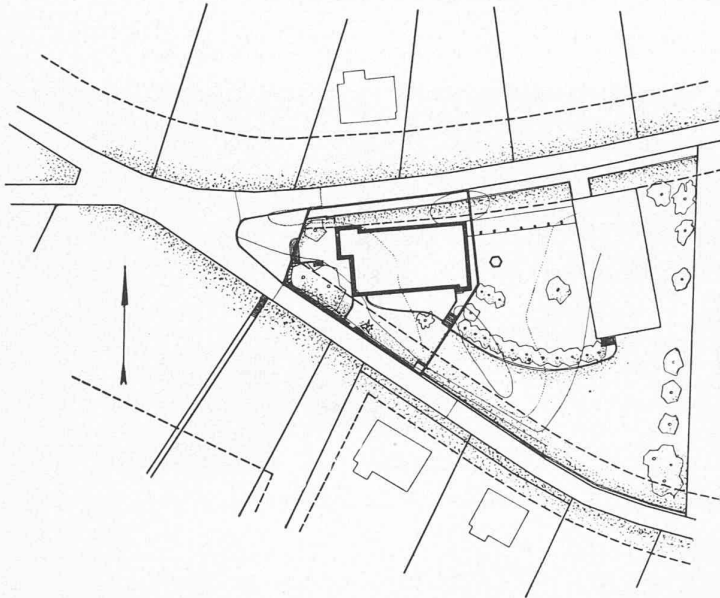
Bonne implantation ; très bonne adaptation aux niveaux des avenues et du terrain.

Bons plans des étages. Le fond de la salle de réunion manque d'éclairage. L'architecture des façades est satisfaisante ; il y a cependant un manque d'accord entre cette architecture rustique et certains détails, notamment l'encadrement des portes par des dalles en béton et le système des fenêtres au nord.



Plan. — Echelle 1 : 400.

CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY



Situation. — Echelle : 1500.

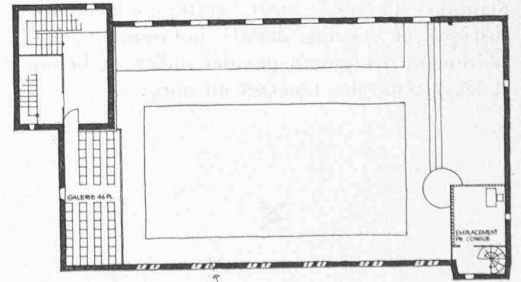
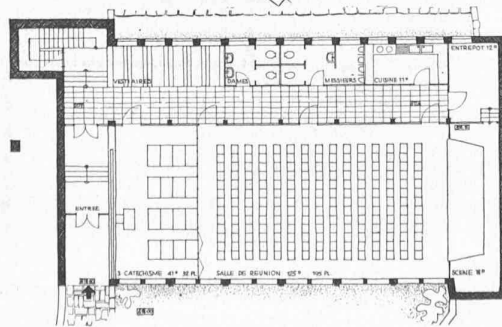
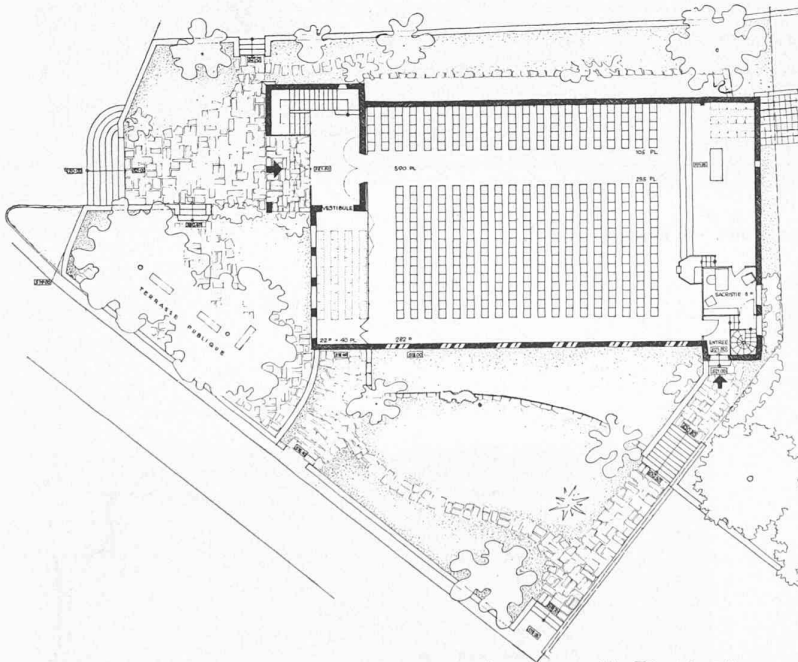
III<sup>e</sup> rang : projet « Rempart »,  
de M. R. Keller, architecte, à Lausanne.

Jugement du jury :

Bonne implantation et adaptation au terrain. Très bonne et originale disposition de la nef. Le prédicateur a la plus grande masse des auditeurs devant lui. L'accès secondaire au sud dans la nef est beaucoup trop exigü.

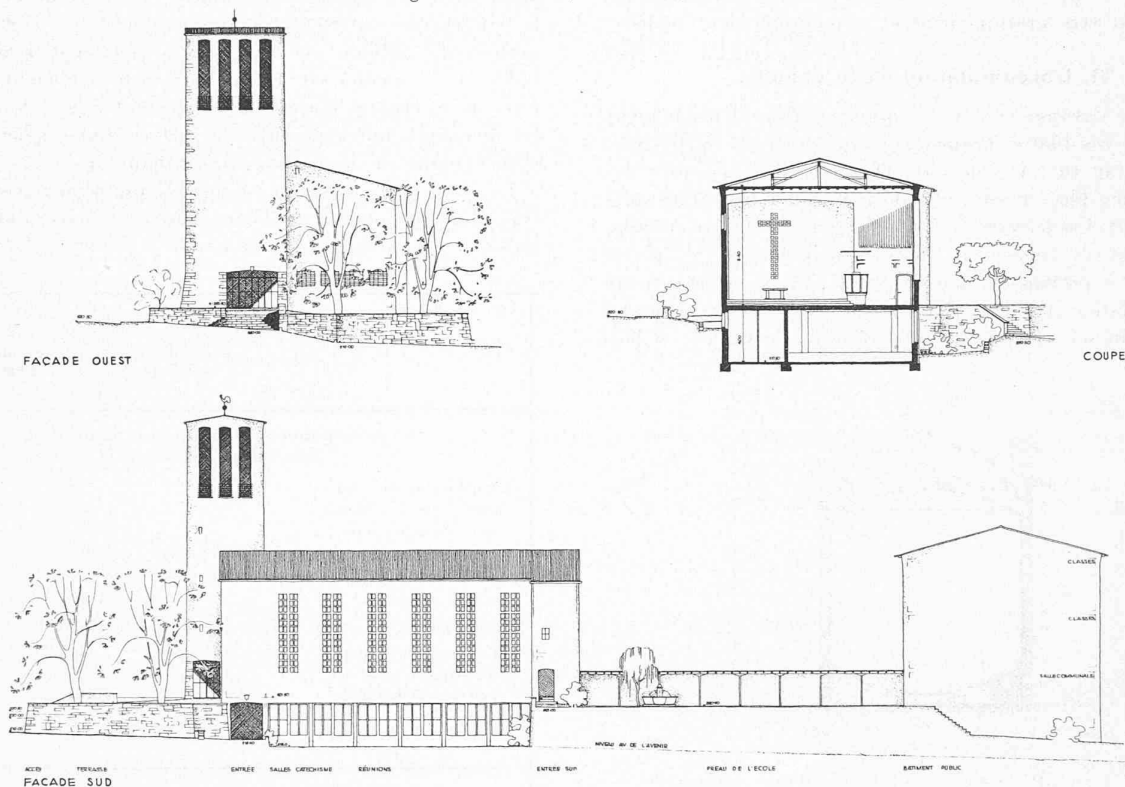
Bon plan du sous-sol.

Façades simples, convenant bien dans leurs grandes lignes à une église d'importance secondaire. Mais certains détails laissent à désirer.



Plans. — Echelle 1 : 400.

## CONCOURS POUR LE TEMPLE DE LA ROSIAZ, PULLY

III<sup>e</sup> rang : M. R. Keller, architecte, à Lausanne.

Elévations et coupes. — Echelle 1 : 500.

## LES PROBLÈMES DE L'HEURE

## Chauffage hivernal à l'aide d'énergie estivale<sup>1</sup>

par PAUL SEEHAUS, Mitlödi.

(Traduction.)

## I. Introduction.

Depuis vingt-cinq ans, la question du chauffage général par l'électricité n'a pas encore été pratiquement résolue. La pénurie actuelle de combustibles et leur prix élevé incitent cependant à lui trouver une solution. Nos forces hydrauliques aménagées et leurs extensions prévues suffiraient pour assurer le chauffage de toutes les habitations de la Suisse, n'était-ce le décalage qui existe entre la saison de production et celle de consommation. L'accumulation d'eau dans les bassins de retenue ne permettrait d'obtenir au maximum, en hiver, que 2 à 2,5.10<sup>6</sup> kW, soit une faible partie seulement de la puissance nécessaire pour le chauffage (13.10<sup>6</sup> kW). L'aménagement de bassins plus grands serait trop coûteux, peu économique et pratiquement impossible. Pour utiliser les excédents d'énergie estivale, on a proposé l'électrolyse de l'eau et la conservation de l'hydrogène et de l'oxygène dans

des réservoirs sous-lacustres. On n'a, par contre, jamais considéré sérieusement l'emmagasinage d'eau à une température de 100° C. Dans un bassin de retenue, 1 m<sup>3</sup> d'eau fournit, pour une chute nette de 367 m, 367 000 kgm, soit 1 kWh, tandis que 1 m<sup>3</sup> d'eau emmagasinée dans un accumulateur d'eau chaude est capable de fournir 81 kWh pour un gradient de température de 70° C. Le rendement d'un accumulateur prévu pour le chauffage complet d'un groupe d'habitations est parfaitement normal et satisfaisant.

L'équation de température d'un accumulateur en fonction du temps est

$$\theta_t = (\theta_{t=0} - \theta_a) \cdot e^{-\frac{1}{(\omega_1 + \omega_2) \cdot k} \cdot t} + \theta_a$$

où

$$\omega_1 + \omega_2 = \frac{1}{4\pi \cdot R_a^2 \cdot a} + \frac{1}{4\pi\lambda} \left[ \frac{1}{R_l} - \frac{1}{R_a} \right]$$

$k = G \cdot c =$  Capacité thermique par 1° C de différence.

$a =$  Coefficient de transmission.

En posant  $\theta_t = 100^\circ$  C,  $\theta_a = 0$  et  $Gc = 1000$ , cette équation indique directement en pourcents la quantité de chaleur qui reste au bout du temps  $t$ . On constate que les pertes de l'accumulateur diminuent rapidement lorsque la grandeur de celui-ci augmente ( $k$  croît à la troisième puissance, mais  $\omega$  diminue à la seconde seulement).

Pour récupérer de l'énergie mécanique, les bassins d'accumulation sont un moyen excellent, mais, pour accumuler

<sup>1</sup> Résumé d'un article paru en allemand dans le Bulletin de l'Association suisse des électriciens, 1940, N° 15, p. 317-333. Nous avons déjà fait mention de cette étude au Bulletin technique du 24 août 1940, p. 187. (Réd.)