

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 17

Wettbewerbe

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: 26.01.2026

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

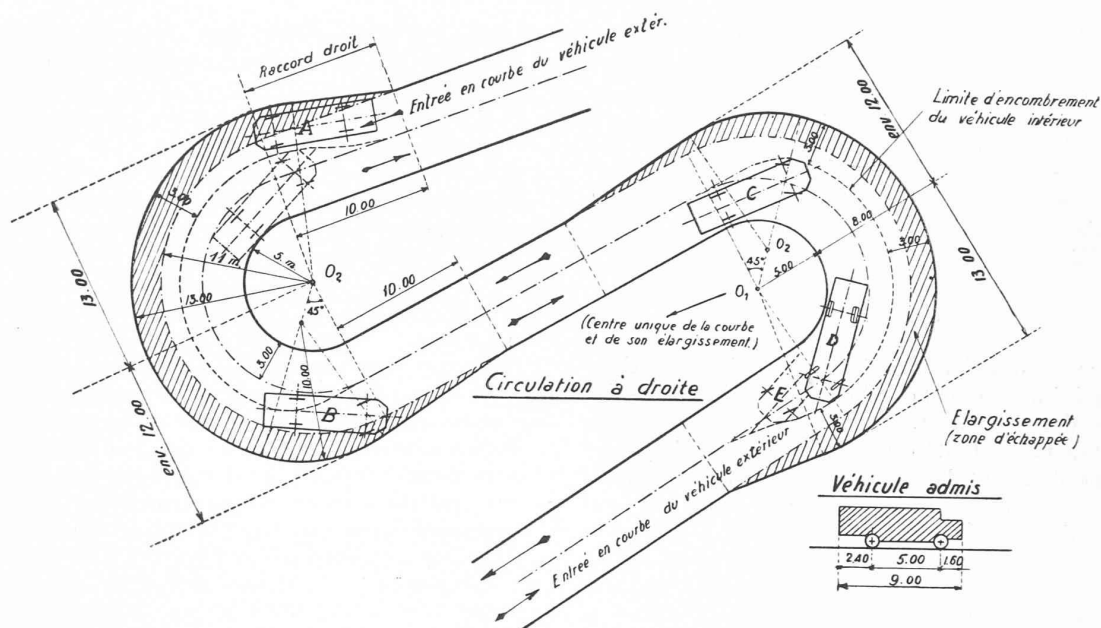


Fig. 3. — Tracé de tournants permettant, en toute circonstance, le croisement d'un grand véhicule avec un véhicule moyen. (Largeur libre pour le véhicule moyen : partout au min. 3,00 m).

Echelle 1 : 500.

A-B-C-D-E : Positions successives du véhicule.

précédemment établies, bien qu'il représente, à mon avis, une amélioration.

On sait déjà que les normes actuelles pour la construction des tournants, s'inspirant de raisons d'économie, ne sont pas assez larges pour permettre le croisement en courbe de deux grands véhicules, et qu'il est admis que l'un des deux doit attendre, avant d'aborder le tournant, que l'autre ait passé.

Je ne me suis pas préoccupé d'éliminer cet inconvénient, le but de mon étude étant d'établir un tracé qui permette, dans les meilleures conditions possibles, et sans augmentation sensible des dimensions actuellement admises, le croisement d'un grand véhicule avec un véhicule de dimensions moyennes.

Le problème est résolu de façon à laisser partout au véhicule moyen une largeur libre minimum de 3 mètres à côté et en dehors du grand véhicule dans ses positions successives. On remarquera aussi que la solution proposée a ceci de singulier, qu'elle prévoit des tournants n'ayant pas d'axe de symétrie, mais qui, par contre, ont pratiquement un centre unique au lieu de deux, ce qui constitue sans doute une simplification appréciable.

* * *

Je crois avoir ainsi épuisé les arguments de l'automobiliste dont je m'étais proposé de vous donner un aperçu. Il est vrai que les croquis qui vous ont été remis peuvent suggérer d'autres considérations et commentaires ; par exemple :

sur l'opportunité d'abandonner les tracés de route établis suivant le principe de l'élargissement des courbes à l'intérieur employé par les normes actuelles, pour adopter systématiquement le principe beaucoup plus simple et efficace des élargissements à l'extérieur ;

sur la suppression des surlargeurs dans les tronçons droits de raccordement, qui renchérisent la construction des routes et ne sont évidemment justifiées que par des raisons d'esthétique ; ou encore,

sur la comparaison des normes actuelles avec les propositions que je viens de formuler, au point de vue économique,

qui serait particulièrement intéressante en ce moment, étant donné que l'on s'occupe, de la façon que tout le monde sait, d'un grand programme d'amélioration de nos routes de montagne.

Mais tout cela n'est pas du ressort de l'automobiliste et je craindrais en outre d'abuser de votre temps et de votre patience.

Qu'il me suffise donc de garder l'espoir qu'en rentrant dans vos beaux cantons de la Suisse romande, vous voudrez bien consacrer un instant à l'étude des différents points que j'ai effleurés dans ce rapport (qui n'est en vérité qu'une causerie) et qu'à l'occasion vous voudrez bien aussi me faire savoir ce que vous en pensez.

Concours d'idées pour un temple national, à Clarens.

Il était recommandé aux concurrents de traiter avec simplicité l'architecture de la construction ; le coût ne devant pas dépasser Fr. 200 000 (mobiliers compris).

La construction comprendra : 1. Une église avec ou sans galerie pouvant contenir au total 400 places assises (prévoir un emplacement pour les orgues). — 2. Une salle de paroisse pouvant contenir 150 places assises. Cette salle construite en annexe de l'église sera séparée de celle-ci par une cloison mobile. L'église et la salle de paroisse devront, pour certaines manifestations, former un seul local, la chaire étant visible de partout. — 3. Vestiaire et toilette pour la salle de paroisse et une petite cuisine pour la préparation du thé. — 4. Un clocher (pour trois cloches). — 5. Chaufferie éventuelle.

Le terrain non utilisé sera aménagé en promenade publique.

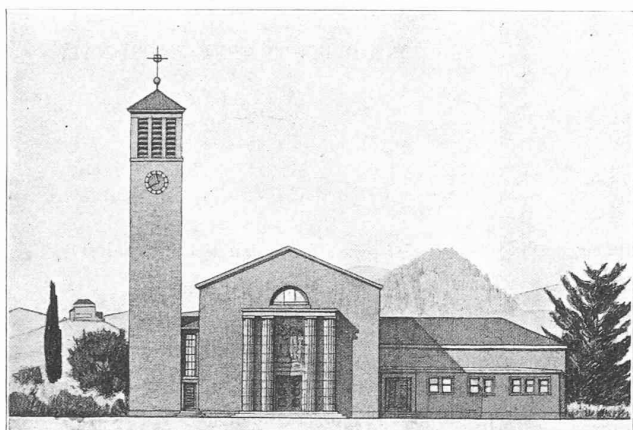
Il était recommandé aux concurrents de ménager, dans la mesure du possible, les beaux arbres du terrain.

Extrait du rapport du jury.

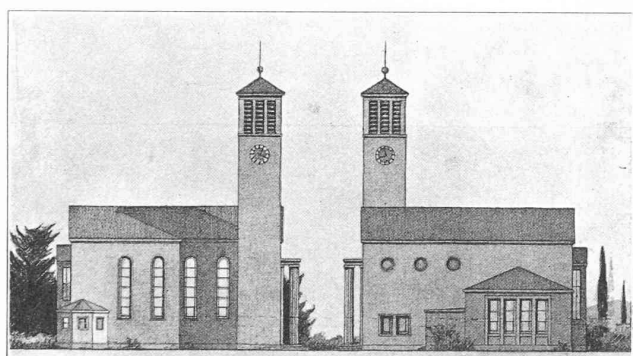
Le jury se réunit les 15 et 16 mai 1936 au Collège de Clarens où les projets sont affichés.

Sont présents : MM. E. Bron, architecte cantonal, président du jury ; G. Epitoux, architecte et Ch. Thévenaz, architecte,

CONCOURS D'IDÉES POUR UN TEMPLE NATIONAL, A CLARENS

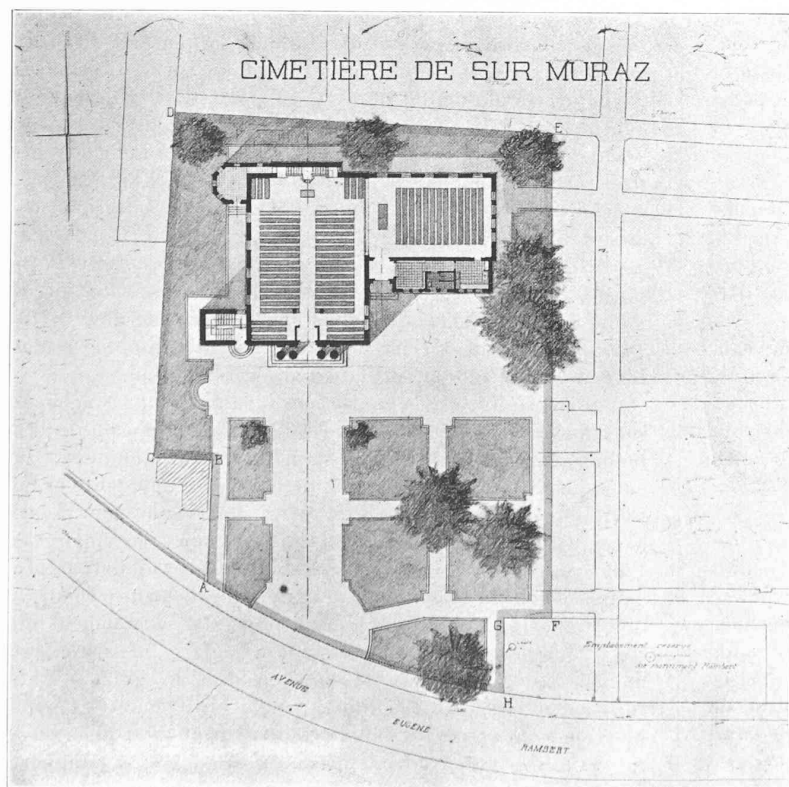


Façade sud.



Façade ouest.

Façade est.



Plan de situation 1 : 800.

1^{er} prix : projet « Lys »,
de M. F. Huguenin, architecte, à Montreux.

à Lausanne ; M. Gardiol, pasteur ; E. Rüfenacht ; H. Chappuis, ingénieur, fonctionnant comme secrétaire.

Le jury constate que 29 projets ont été présentés en temps utile.

Le jury procède à un premier tour d'élimination et écarte 13 projets qui ne présentent pas un intérêt suffisant.

Au second tour, 8 projets sont encore éliminés.

Restent en présence 8 projets dont le jury procède à la critique :

« Lys ». — Très bon projet dont l'architecture convient parfaitement au site ; le jury critique cependant l'étude insuffisante de l'architecture intérieure. (Reproduit ci-contre.)

« Grande Nef ». — Le jury a retenu ce projet pour la bonne disposition du plan. La façade principale manque d'unité ; l'entrée sous la tour présente des inconvénients. (Reproduction, p. 203.)

« A. Vinet ». — L'éclairage intensif du chœur présente des inconvénients et les jours latéraux sont un peu hauts. Les façades sont bien étudiées, mais l'étude de la toiture sur la salle de paroisse manque de franchise. Il n'est pas prévu de sacristie, car le local au rez-de-chaussée de la tour n'est pas utilisable pour cet usage, la partie supérieure du clocher n'ayant pas d'autre accès. La tour empiète sur le terrain voisin (voir plan de situation). (Reproduction p. 204.)

Avant de répartir les primes, le jury prend connaissance d'une lettre de M. le Chef du Département de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, adressée à la Société du Temple national de Clarens, en réponse à une demande de subvention. Cette lettre spécifie les conditions pour l'allocation d'une subvention éventuelle d'un montant de Fr. 800, et demande que la somme affectée aux prix soit diminuée, le solde étant alloué à certains concurrents dignes d'intérêts, se trouvant dans une situation précaire.

Le Jury estime qu'il n'est pas possible de diminuer la somme de Fr. 2000 à affecter aux prix, au profit de projets à indemniser. Les clauses du concours sont formelles et constituent un engagement qu'il n'est pas possible de modifier.

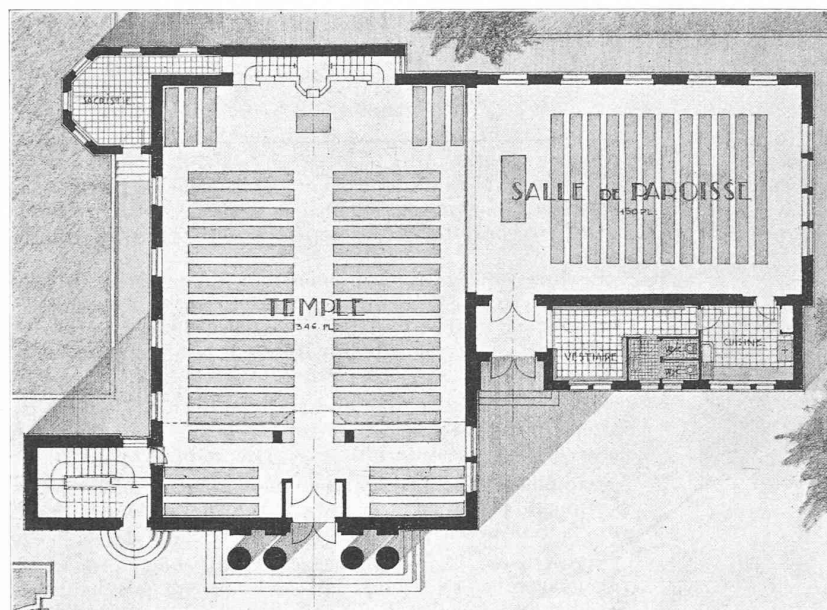
Le Jury décide donc de répartir la somme de Fr. 2000 en trois primes, comme suit :

Au projet classé en premier rang :	
motto « Lys »	Fr. 800.—
Au projet classé en deuxième rang :	
motto « Grande Nef »	» 700.—
Au projet classé en troisième rang :	
motto « A. Vinet »	» 500.—
Total	Fr. 2000.—

Le Jury procède ensuite à l'ouverture des enveloppes cachetées. Le projet classé en premier rang a pour auteur : M. Fritz Huguenin, architecte à Montreux ; le projet classé en deuxième rang : MM. A. Schorp et P. Bournoud, architectes, à Montreux ; le projet classé en troisième rang : M. Louis Forney, architecte, à Vevey.

Le Jury propose ensuite que la subvention éventuelle allouée par le Département A. I. et C. et la Centrale fédérale des possibilités de travail, à Berne, soit répartie à titre d'indemnités aux auteurs des projets classés mais non primés, remplissant les conditions imposées par le Département.

En conséquence, les auteurs de 5 projets désirant être au bénéfice d'une indemnité sont invités à se faire connaître au Comité du Temple national de Clarens. Celui-ci, d'accord avec le Département A. I. et C. aura pleine compétence pour déterminer le nombre et la valeur des indemnités.



CONCOURS D'IDÉES
POUR UN TEMPLE NATIONAL,
A CLARENS

1^{er} prix : M. F. Huguenin, architecte,
à Montreux.

Plan du rez-de-chaussée 1 : 300.



L'emploi du "Plastiment" en vue d'améliorer la qualité des bétons.

Peu de matériaux peuvent rivaliser avec le béton, dont l'emploi, sous les formes les plus diverses, s'étend chaque jour. Malgré ses qualités indiscutées, le béton n'est cependant point un matériau idéal et tout praticien connaît ses défauts. Aussi, les efforts pour l'améliorer ont-ils été nombreux ces dernières années. On a cherché à diminuer la quantité d'eau de gâchage, notamment par serrage mécanique (vibration, pervibration), à augmenter de plus en plus la résistance à la flexion, à accroître la densité et la résistance au gel, à parer aux inconvénients des joints de reprise si néfastes pour la résistance de l'ensemble de l'ouvrage. Le premier Congrès international des Grands Barrages, à Stockholm, s'était occupé de la plupart de ces questions, et plus particulièrement de la désagrégation par le gel, des joints de reprise. Depuis lors, les recherches se sont poursuivies et multipliées. Nombre de travaux théoriques et d'enquêtes ont été publiés, ces derniers temps, sur les bétons serrés et vibrés¹.

L'adjonction aux bétons d'un produit pulvérulent nouveau, dénommé *Plastiment*, conduit à des résultats très intéressants. Pour juger des qualités nouvelles des bétons au *Plastiment*, nous signalons, en premier lieu, les données et conclusions du rapport officiel N° 79 du *Laboratoire fédéral d'essai des matériaux*, intitulé : « Influence de l'addition de *Plastiment* sur les propriétés techniques du béton ».

a) *Plasticité des bétons au Plastiment*. L'adjonction de *Plastiment* augmente la fluidité d'un béton, à dosage constant d'eau de gâchage. A consistance constante, on pourra, par ce fait, diminuer de 15 à 20 % la quantité d'eau de gâchage nécessaire à un béton contenant 1 % de *Plastiment* (en poids de ciment), par rapport à un béton ordinaire. Pour préciser notre affirmation, nous reproduisons, ci-après, un tableau de chiffres, extrait du rapport N° 79 du *Laboratoire fédéral*, tableau relatif à l'influence d'une addition de 1 % (en poids de

ciment) de *Plastiment* sur la quantité d'eau nécessaire au gâchage d'un ciment :

Dosage kg/m ³	Béton sans addition de <i>Plastiment</i> même affaissement (slump 5 cm)	Béton avec addition de <i>Plastiment</i> pour une addition d'eau de	Diminution de la quantité d'eau de gâchage en
	%	%	%
200	7,3	6,2	15
250	7,3	6,0	18
300	7,2	5,8	19

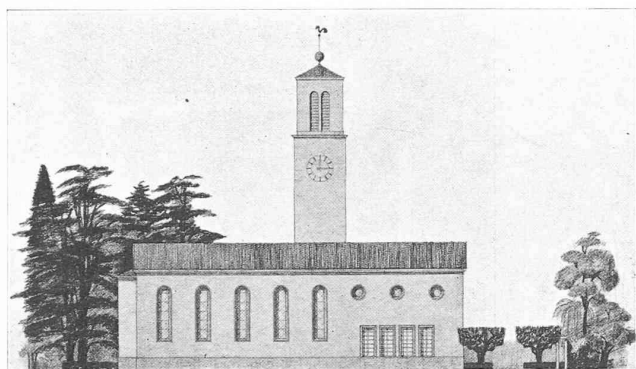
b) *Résistance des bétons au Plastiment*. « Le fait que l'addition de *Plastiment* permet de diminuer la quantité d'eau de gâchage, exerce une influence très favorable sur les résistances du béton. L'adjonction de 1 % en poids de *Plastiment* au ciment Portland — soit 99 % de ciment et 1 % de *Plastiment* — augmente la résistance à la compression et à la flexion des trois sortes de bétons examinés (200, 250 et 300 kg P. C./m³, à condition que la consistance soit la même (plastique ou fluide) ». (Rapport prof. D^r Ros.)

c) *Densité apparente et volume des pores des bétons au Plastiment*. Parallèlement à l'accroissement de la résistance mécanique des bétons, nous relevons que l'adjonction de 1 % de *Plastiment* augmente leur densité apparente, diminue le volume des pores et leur capacité d'absorber de l'eau.

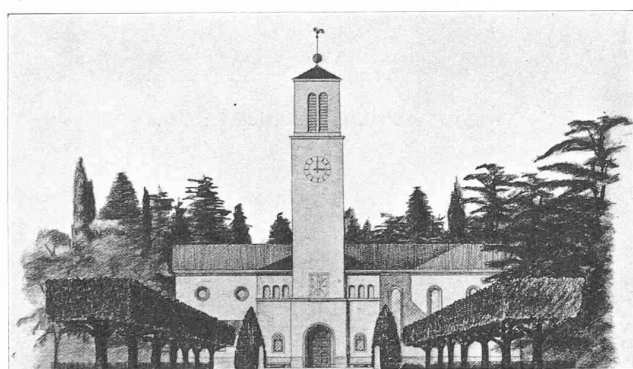
d) *Perméabilité à l'eau des bétons au Plastiment*. Nous pensons que la diminution considérable de la perméabilité des bétons au *Plastiment* par rapport aux bétons ordinaires est la conséquence de l'accroissement de la densité apparente et de la diminution du volume des pores, mentionnés plus haut. Voici, d'ailleurs, comment s'exprime à ce sujet, le rapport du *Laboratoire fédéral* : « L'imperméabilité du béton, déterminée en fonction de la pression d'eau unilatérale (exprimée en atm.) que supporte l'une des faces de l'éprouvette, au moment où les premières gouttes apparaissent à la face inférieure, est augmentée dans des proportions considérables grâce à l'adjonction de 1 % de *Plastiment*, aussi bien pour les bétons plastiques que pour les bétons coulés, surtout lorsqu'on augmente le dosage en ciment de 250 à 300 kg/m³ ». (Rapport D^r Ros.)

Nous avons illustré les résultats des essais effectués au

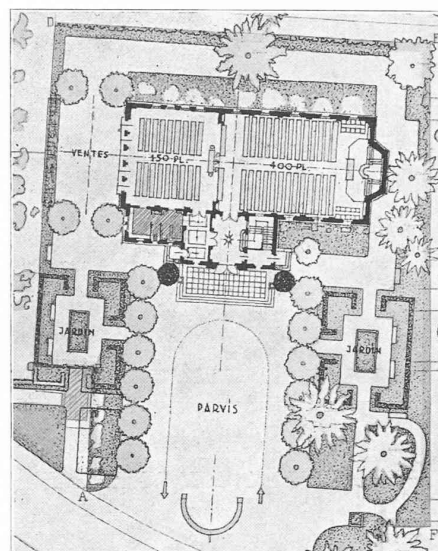
¹ Entre autres dans le *Bulletin technique de la Suisse romande* du 14 avril 1934.



Façade nord.



Façade sud.

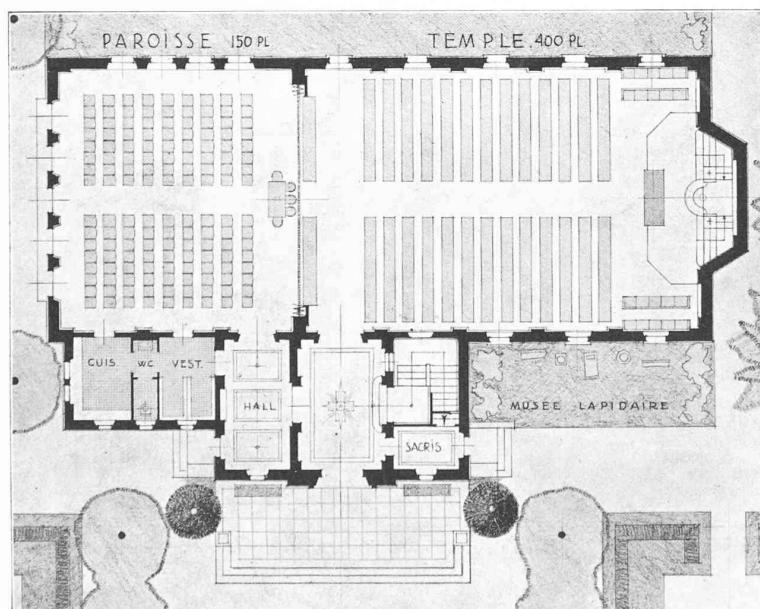


Plan de situation 1 : 800

CONCOURS D'IDÉES
POUR UN TEMPLE NATIONAL,
A CLARENS

II^e prix :

projet « Grande nef »,
de MM. A. Schorp et P. Bournoud,
architectes, à Montreux.

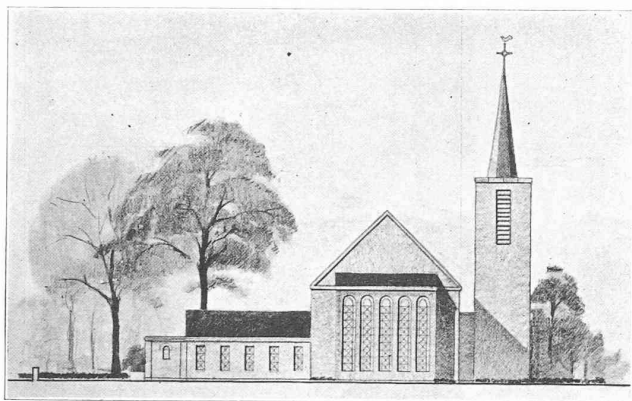


Plan du rez-de-chaussée
1 : 300.

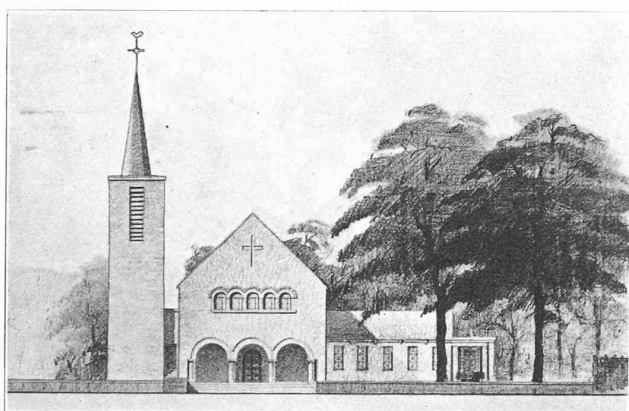
Laboratoire fédéral au moyen de la représentation graphique de la figure 1, où l'on constate que le Plastiment porte de 20 à 50 atmosphères la résistance à la perméabilité d'une éprouvette de béton plastique à 70 jours et de 8,3 à 37,5 atm. dans le cas d'un béton fluide (bétons dosés à 300 kg C. P./m³, dans les deux cas).

e) *Résistance au gel.* La résistance au gel des matériaux est

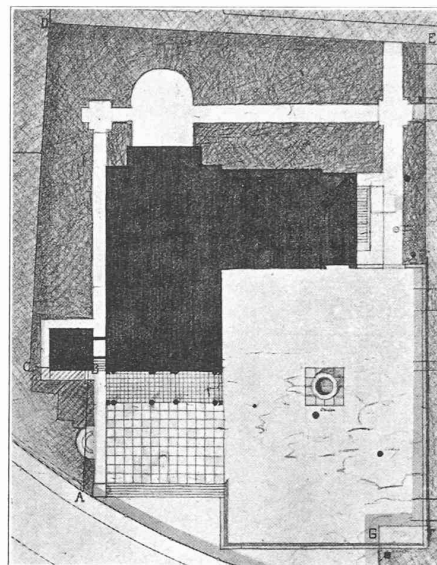
l'un des problèmes les plus délicats que la technique moderne ait à résoudre. Nous rappelons combien le Congrès de Stockholm avait été intéressé par cette question. M. Hirschwald a publié un rapport, s'appuyant sur 15 années de recherches, sur la résistance au gel de pierres naturelles, rapport duquel il ressort que la capacité d'absorption d'eau d'un corps joue, dans ce domaine, un rôle bien plus important que sa résistance



Façade nord.



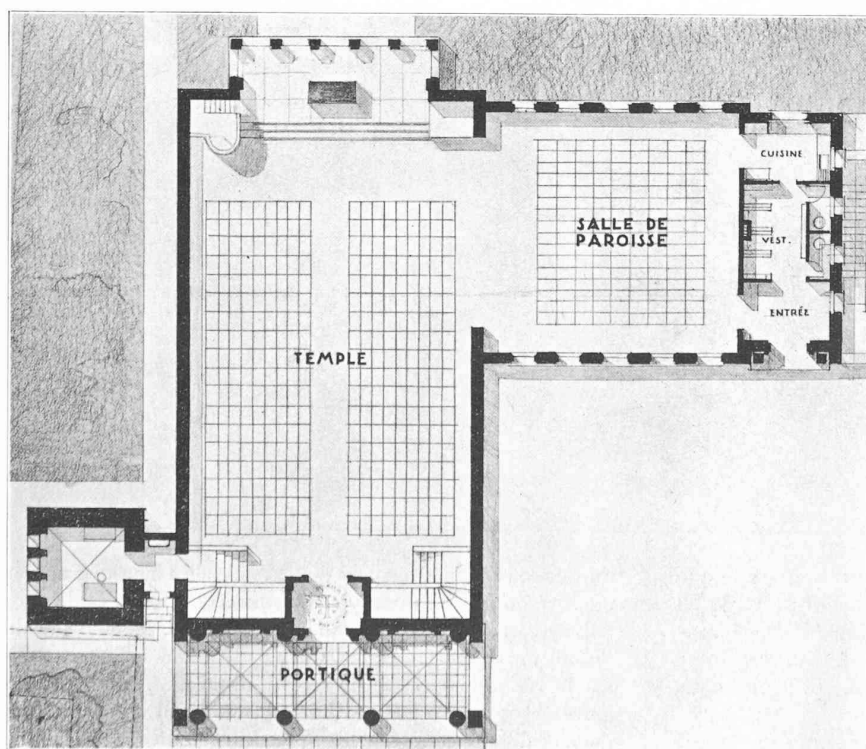
Façade sud.



Plan de situation 1 : 800.

CONCOURS D'IDÉES
POUR UN TEMPLE NATIONAL, A CLARENS

III^e prix : projet « A. Vinet »,
de M. L. Forney, architecte, à Vevey.



Plan du rez-de-chaussée
1 : 300.