

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 57 (1931)
Heft: 8

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: 17.11.2024

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

sent à la loi de Hooke pour que cette extension soit légitime ; il faut encore que les efforts élastiques résultants puissent s'exprimer, eux aussi, linéairement en fonction des forces extérieures et nous avons vu déjà sous quelles conditions cela avait lieu.

C'est donc en se basant sur l'hypothèse d'un milieu homogène et continu, satisfaisant à la loi de Hooke, que la théorie mathématique de l'élasticité établit ses équations fondamentales. Il serait trop long de vous expliquer par quelles considérations de géométrie et de mécanique on arrive au but. Il suffit de savoir que ce qu'on cherche en définitive, ce sont les fonctions qui mesurent les déplacements élastiques de tous les points du solide. De ces fonctions dépendent naturellement les paramètres de la déformation, qui, eux, sont reliés aux tensions par la loi de Hooke. Cette dépendance permettra donc de passer inversement des conditions d'équilibre de l'élément aux équations différentielles qui déterminent les fonctions inconnues. Or ces équations ne se laissent intégrer que dans des cas très exceptionnels, et on en est réduit, en résistance des matériaux, à introduire des hypothèses simplificatrices, telles que celle de Bernoulli, pour rendre les problèmes accessibles au calcul. Une seconde simplification consiste à admettre que deux systèmes de forces, statiquement équivalents et appliqués en une petite région d'un solide, engendrent dans les autres régions de ce corps, des effets sensiblement égaux. Dans un cas tout particulier, cela revient à admettre, par exemple, qu'une barre, dont une extrémité est serrée fortement entre les deux mordaches d'un étau, ne subit plus, dans une région suffisamment éloignée de cette extrémité, qu'une déformation insignifiante, sous l'effet de ce serrage. Si naturelle que puisse paraître, sous cette forme, une semblable hypothèse, la théorie mathématique de l'élasticité lui a donné une justification, en montrant que les déformations engendrées dans un milieu indéfini, par une force isolée, ou par deux forces égales et opposées, appliquées à un même point, diminuaient avec la première, respectivement avec la seconde puissance de la distance au point d'application.

L'usage de ce principe, connu sous le nom de « Principe de Saint-Venant », est si fréquent qu'on ne prend souvent plus même la peine de l'énoncer. Son importance n'échappera cependant à personne. C'est lui, en somme, qui réduit le nombre des problèmes de la résistance des matériaux en rendant leur solution indépendante des conditions locales d'application des forces. Combien de fois d'ailleurs ne devrions-nous pas renoncer à l'étude d'une construction, faute d'être suffisamment renseignés sur le véritable mode d'application des charges, si le principe de Saint-Venant ne nous permettait de substituer au mode inconnu, tout autre mode qui lui est statiquement équivalent. (A suivre.)

Concours d'idées pour l'établissement d'une plage et l'aménagement du nouveau port, à Nyon.

(Suite)¹

Motto « Pour les enfants de Neptune ». — La disposition des cabines est monotone, ce qui donne à l'ensemble une certaine sécheresse et un manque d'attraits. Relevé cependant la valeur réelle des motifs en perspective, ceux-ci présentent un grand intérêt architectural dont la valeur et la présentation ne se retrouvent pas dans la conception et la présentation du plan d'ensemble.

Considérations générales.

Le jury relève que la moyenne des projets représente un très gros travail. Il regrette, qu'en général, les concurrents n'aient pas cherché à s'adapter d'une façon plus complète à l'état des lieux et n'aient pas tenu compte suffisamment de la recommandation du programme faite à ce sujet.

Le jury remarque, d'une façon générale, qu'aucun des projets ne peut être réalisé intégralement. Seul le projet « Crawl » pourrait l'être sans trop de changements.

¹ Voir *Bulletin technique* du 4 avril 1934, page 86.

Le classement définitif s'établit comme suit :

1^{er} rang : projet « Crawl ».

2^{me} rang : projet « Sport ».

3^{me} rang : « Pour les enfants de Neptune ».

Le jury décide d'attribuer les prix suivants :

Pour le 1^{er} rang : 1200 francs.

Pour le 2^{me} rang : 1000 francs.

Pour le 3^{me} rang : 600 francs.

Il propose en outre à la Municipalité de Nyon de faire l'acquisition des projets suivants : « Tito », pour le prix de 300 fr. — « La Falaise », pour le prix de 200 fr.

L'ouverture des enveloppes des projets primés révèle comme auteur du projet « Crawl » : M. *Henri André*, architecte à Morges ; du projet « Sport » : MM. *Pache et Pilet*, architectes à Lausanne ; du projet « Pour les enfants de Neptune » : M. *Béda Haefti*, ingénieur diplômé, à Fribourg.

(A suivre).

Le mouvement architectural, technique et industriel.

LES C. F. F. A L'ŒUVRE

Nous donnons ci-dessous en les résumant brièvement, des nouvelles relatives à l'activité constructive du premier arrondissement des C. F. F., en nous réservant de revenir plus en détail sur tel ou tel chantier au moment opportun.

Nous nous efforcerons de donner toujours plus à cette rubrique du *mouvement architectural, technique et industriel*, un caractère d'information, sans pour cela négliger de l'ornier, dans la mesure du possible et de la place dont nous disposons, par de brefs exposés sur des questions qui nous paraîtraient de nature à intéresser nos lecteurs.

Les travaux de la *nouvelle gare de Genève* sont activement poussés afin que les installations prévues soient en état de fonctionner pour l'ouverture de la grande conférence du désarmement qui se tiendra, selon toutes probabilités, dans la Ville des Nations.

En ce qui concerne la *gare de Renens*, dont l'importance ne cesse de s'accroître, des études sont actuellement en cours pour l'établissement d'un grand projet d'extension de la gare de triage, avec une troisième voie prévue de Renens dans la direction de Lausanne.

Mentionnons pour mémoire — car nous en parlons ci-dessous — la part financière considérable prise par les C. F. F. (près de 900 000 fr.) aux travaux nécessités par la suppression des passages à niveau situés près de *Vevey*, et par la correction de la route cantonale N° 780, à cet endroit.

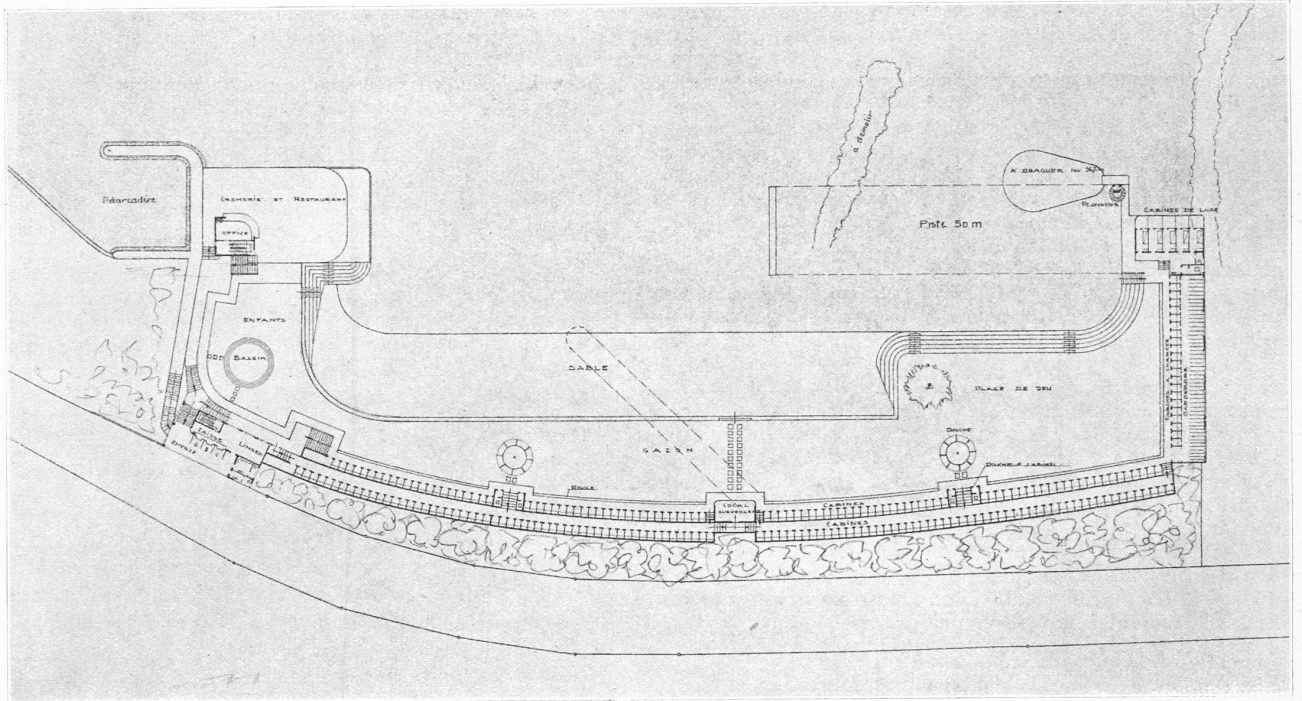
La double voie *Riddes-Sion* doit être achevée pour la fin de l'année en cours.

La construction de la double voie *Ependes-Yverdon*, qui comporte de gros travaux de terrassement et sept ouvrages d'art — dont trois sont déjà commencés — se poursuit activement. On en prévoit l'achèvement pour la fin de 1933.

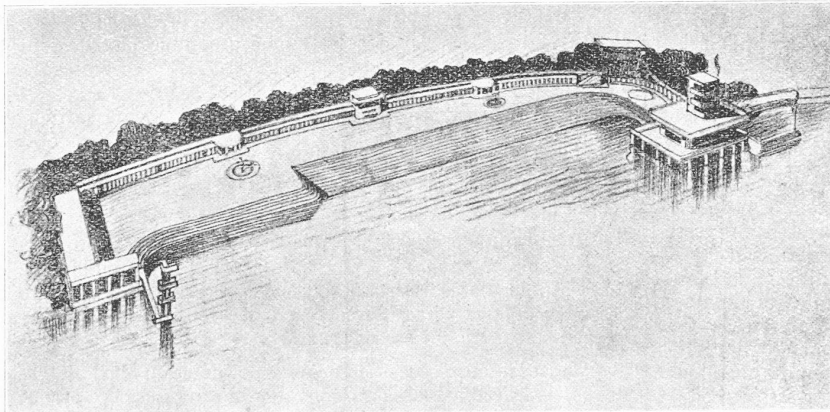
Le projet d'établissement de la double voie *Boudry-Auvergnier* est à l'étude. Il sera prochainement soumis à la Direction générale.

Le bâtiment des voyageurs de la *gare de Neuchâtel* sera commencé dans le courant de l'année prochaine. Les tunnels du Jura neuchâtelois sont actuellement terminés, et, d'une manière générale, les travaux concernant l'électrification marchent bon train. On envisage l'extension des stations de *Corcelles-Peseux*, de *Chambrelien*, de *Geneveys sur Coffrane*, des *Hauts-Geneveys* et du *Crêt du Locle*. (Ligne de Neuchâtel à La Chaux-de-Fonds.)

La pose de la double voie *Courrendlin-Choindex* est commencée. Celle de *Roches-Choindex* est à l'étude. En gare de *Delémont*, deux passages à niveau seront remplacés par un passage supérieur, à la grande joie des usagers de la route et des automobilistes en particulier.

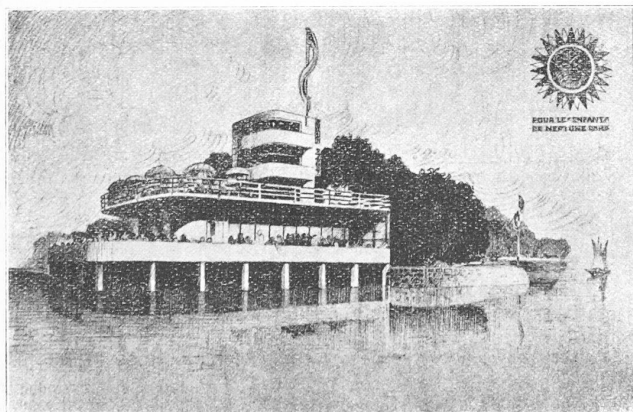


Plan général. — 1 : 4000.



CONCOURS
POUR LA PLAGE DE NYON

Vue à vol d'oiseau.



Le restaurant et le plongeur.

III^{me} rang : projet « Les enfants de Neptune »,
de M. B. Hefti, ingénieur, à Fribourg.

