Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 50 (1924)
Heft: 19

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: 15.07.2025

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

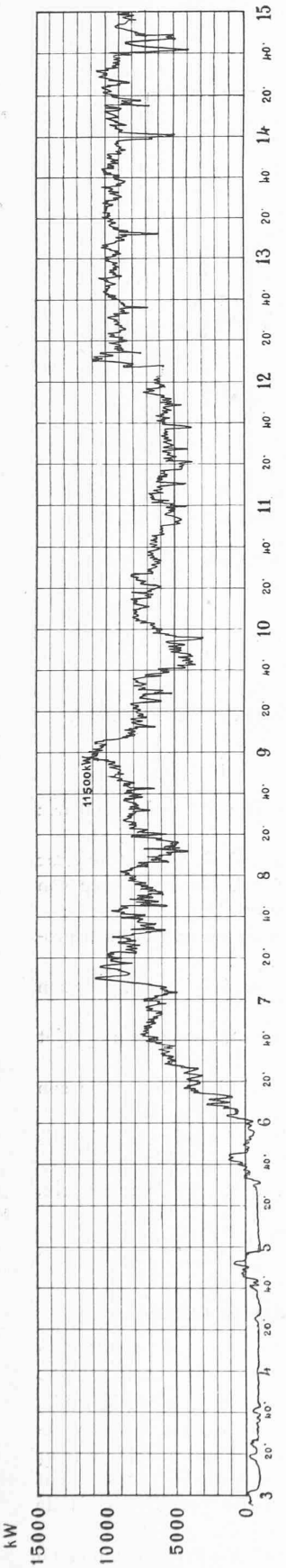


Fig. 15. — Chemins de fer fédéraux. — *Centrale de Ritom.* — Diagramme (partiel) de charge du 21 janvier 1924. — Génératrices I et IV.

turbines pour faire tourner les roues soit dans certains cas plus faible, si l'on prépose un minimum de groupes à prendre les pointes, que si l'on répartit uniformément la charge, quelle qu'elle soit, entre tous les groupes. Et ceci d'autant plus que les pointes sont plus petites en regard de la puissance moyenne et que cette puissance moyenne élevée comporte une marche des turbines à meilleur rendement. L'économie d'eau, provenant non plus de la réduction d'une perte, mais de l'amélioration du rendement moyen, nous paraît pouvoir atteindre dans les exemples de charge variable étudiés ici, entre 3 et 7% du volume utile, chiffre qui engloberait largement la perte d'eau proprement dite. Encore faudrait-il que le réglage du statisme à des valeurs différentes suivant les groupes se prêtât pratiquement à une telle répartition et ne conduisît pas à des difficultés d'exploitation.

En résumé, la perte d'eau proprement dite, provoquée par les organes de décharge des turbines hydrauliques, est *pratiquement négligeable dès qu'on répartit uniformément la charge entre plusieurs groupes tournant en parallèle.* Si l'on prépose, au contraire, l'un de ces groupes au service des pointes, on tend — la valeur moyenne d'une pointe demeurant de l'ordre de grandeur de ½ à $^1/_{10}$ de la puissance moyenne — à améliorer le rendement général dans une proportion telle que le volume d'eau utile peut être réduit vraisemblablement d'une quantité supérieure à l'augmentation qui résulte de la perte d'eau, du fait de la concentration de la charge sur un seul groupe.

Cette conclusion suppose implicitement une installation bien conçue, en ce sens que le temps de fermeture de l'organe de décharge n'atteigne pas une valeur extravagante. Il est évident que, si *la durée de la manœuvre* de fermeture de l'orifice ou du pointeau devait (pour éviter une surpression dangereuse) être *du même ordre de grandeur que l'intervalle des décharges successives*, l'organe de décharge pourrait donner lieu à un véritable *écoulement parasite.* Mais il serait toujours possible, dans un cas de ce genre et en vue de réduire le temps de fermeture à une valeur admissible, de limiter la longueur de la conduite sensible au coup de bélier, en installant sur le parcours une chambre d'équilibre de dimensions convenables.

En tout état de cause, il paraît exagéré de dire, comme on l'a fait parfois en parlant du réglage à double action, qu'il constitue un mode de réglage dissipateur de l'énergie. Juste qualitativement, cette appréciation superficielle n'est plus vraie d'une installation bien conçue, dès qu'on tient compte des contingences. Même quand le régime de charge imposé par le réseau est sévère et quand l'eau provient d'un bassin d'accumulation, on peut sans scrupule adopter, s'il y a lieu, le réglage combiné du distributeur de la turbine avec un organe de décharge.

Dès lors si le choix s'impose entre un volant lourd, d'une part et, d'autre part, un orifice compensateur ou un déflecteur, il est parfaitement oiseux d'introduire dans la discussion la question de la perte d'eau et c'est bien l'économie de l'ensemble ou la sécurité d'exploitation qui devra l'emporter.

Genève, le 15 juin 1924.

Concours pour l'élaboration des plans d'une église catholique et d'une cure, à Fribourg.

(Suite et fin.)[1]

N° 11. *Porta Coeli II.* — Situation : le chœur au nord oblige à enfoncer l'édifice dans le terrain. L'entrée latérale du côté ouest n'a pas son correspondant sur la rue. La travée remplie par la porte latérale divise et restreint la nef. Architecture trop compliquée et trop luxueuse. Salle en sous-sol insuffisamment éclairée, accès défectueux.

N° 13. *Porta Coeli I.* — Mêmes défectuosités que dans le n° 11 dans la situation des édifices. Architecture plus riche. Forme des toits défectueuse pour notre climat. Plan et disposition intérieure très bons. Salle en sous-sol bien éclairée. Accès trop peu facile. Dans le plan supérieur, on constate que la croix laisse à désirer dans ses proportions.

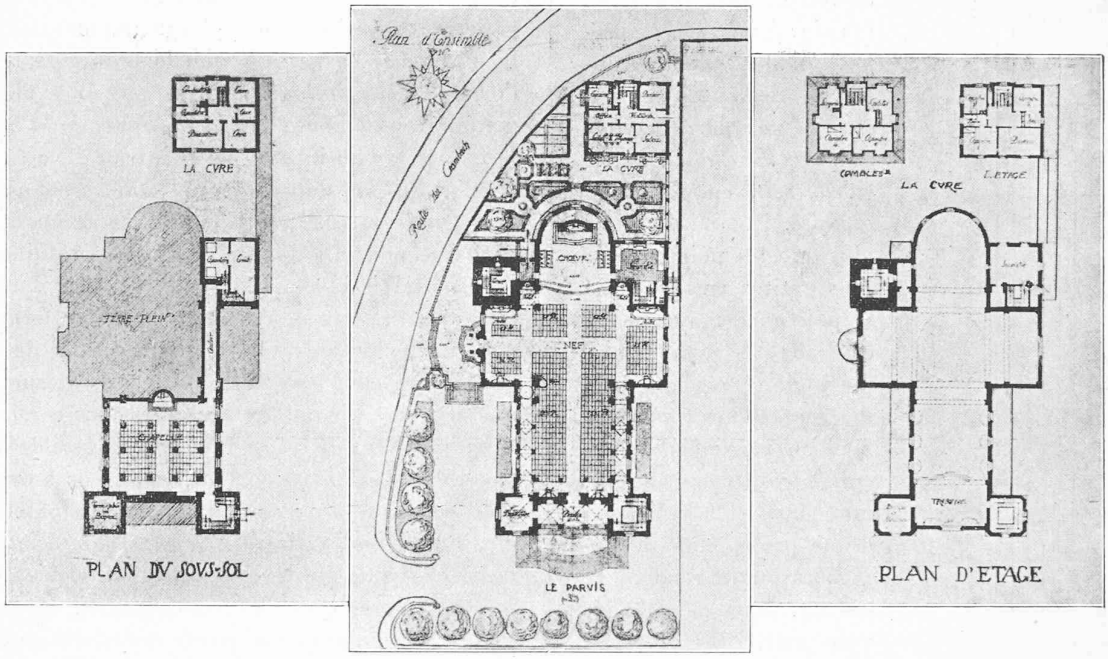
Le Jury, après avoir pris connaissance des 14 projets présentés et après avoir exprimé par écrit son jugement sur tous les projets dans l'ordre où ils sont exposés, selon protocole déposé, a procédé à une première élimination de six projets.

Au deuxième tour sont éliminés trois projets.

Le Jury retient cinq projets et les classe dans l'ordre suivant :

[1] Voir *Bulletin technique* du 30 août 1924, page 232.

CONCOURS POUR L'ÉGLISE DE SAINT-PIERRE, A FRIBOURG



Echelle 1 : 800.

IVe prix : projet « Porta Coeli », de MM. *Broillet et Genoud*, architectes.

1. Super Hanc Petram ; 5. St-Pierre (en croix) ; 8. St-Pierre ; 3. Foedris Arca ; 13. Porta Coeli.

Le Jury décide d'accorder *cinq* prix.

1er prix, 3000 fr. ; *2me prix*, 2000 fr. ; *3me prix*, 1500 fr. ; *4me prix*, 1000 fr. ; *5me prix*, 500 fr.

Il est convenu dans le cas où un concurrent aurait deux sujets primés que le nombre des prix serait réduit à quatre prix :

1er prix, 3500 fr. ; *2me prix*, 2000 fr. ; *3me prix*, 1500 fr. ; *4me prix*, 1000 fr.

Les plis cachetés des numéros 1, 5, 8, 3, 13 *sont ouverts ;*

1. MM. *Fernand Dumas*, architecte à Romont, pour son projet Super Hanc Petram.
5. *Guido Meyer*, architecte, à Fribourg, pour son projet St-Pierre (en croix).
8. *Lateltin-Dénervaud*, architecte, à Fribourg, pour son projet St-Pierre.
3. *Fernand Dumas*, à Romont, pour son projet Foederis Arca.
13. *Broillet-Genoud*, architecte, à Fribourg, pour son projet Porta Coeli.

M. Dumas ayant deux projets primés, les prix sont répartis comme suit :

1er prix, nº 1, 3500 fr. ; 2me prix, nº 5, 2000 fr. ; 3me prix, nº 8, 1500 fr. ; 4me prix, nº 13, 1000 fr.

Appareils pour fondre la neige

Les pouvoirs publics, les chemins de fer, les propriétaires ont été désagréablement surpris de constater que le déblaiement de la neige leur avait coûté des sommes très considérables du fait de l'hiver rigoureux que nous avons eu. Dans les régions élevées, les crédits alloués pour l'année complète pour le déblaiement de la neige ont été non seulement entièrement utilisés, mais dépassés, pour les quatre premiers mois de l'année.

Bien souvent de fortes équipes de manœuvres n'ont pu faire face au travail considérable du déblai immédiat des chaussées ou des gares, ce qui a rendu le trafic des traîneaux comme celui des chemins de fer difficile.