Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 47 (1921)
Heft: 16

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

éloigner les passants éventuels ; que, si même une personne arrivait à passer à skis au-dessus d'une telle ligne, elle ne courrait aucun danger parce que isolée de la ligne par la neige qui la recouvre, et isolée du sol à plus forte raison ; qu'en enfonçant son bâton dans la neige pour en sonder la profondeur, comme il arrive, le skieur ne court aucun danger parce que isolé lui-même du sol par la neige, et parce que son bâton est toujours en bois, et en bois bien sec, car le skieur ne va pas se distraire à ces altitudes par la tempête.

Il va sans dire que, malgré toutes les assurances que donne la qualité d'excellent isolant de la neige, il conviendrait d'être prudent et de ne pas laisser la ligne sous tension sans prendre la précaution d'en empêcher l'accès, soit par une clôture et des affiches, soit par des sentinelles qui renforceraient l'effectif de l'équipe chargée des travaux de réparation. La clôture pourrait être constituée par des fils de fer tendus sur des montants fichés dans la neige.

Les fig. 1, 2 et 3, qui montrent la ligne sous tension à hauteur d'homme, sont là pour prouver qu'en haute montagne la ligne aérienne présente plus de dangers que la ligne enfouie profondément sous la neige, ceci pour autant que la couche de neige atteint une forte épaisseur.

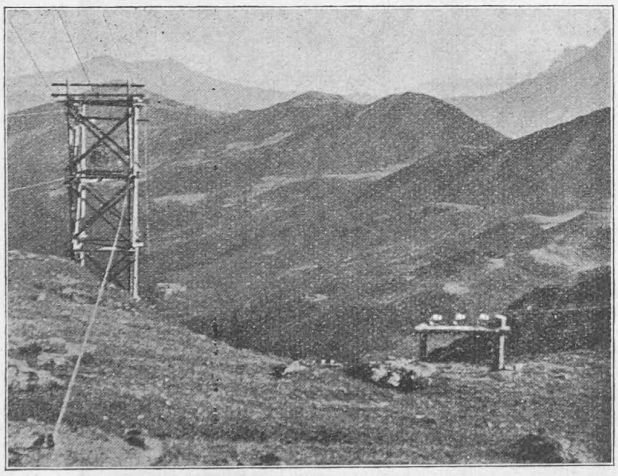


Fig. 12. — Chevalet supérieur de la grande portée de la ligne aérienne; à droite : un chevalet nain de la ligne de secours.

La fig. 2 prouve surabondamment que la neige, au gros de l'hiver, constitue un excellent isolant. Au moment où cette photo a été prise, les deux fils du téléphone ainsi que les trois fils à haute tension venaient d'être rompus. Ce n'est que l'impossibilité de communiquer par téléphone avec le lac d'Arnon qui donna l'éveil ; aucune perturbation quelconque n'avait été observée ni au chantier d'Ayerne ni à l'usine génératrice du Pont de la Tine. Nous ne doutions nullement que la ligne électrique fût rompue elle aussi, ni que le courant faisait défaut au chantier du lac ; la ligne était toujours sous tension. L'un de nous descendit au lac, l'autre retourna à Ayerne, et chacun revint le lendemain avec une équipe d'ouvriers. Il est équitable de reconnaître, en passant, que si les grandes quantités de neige présentent parfois de gros inconvénients, elles

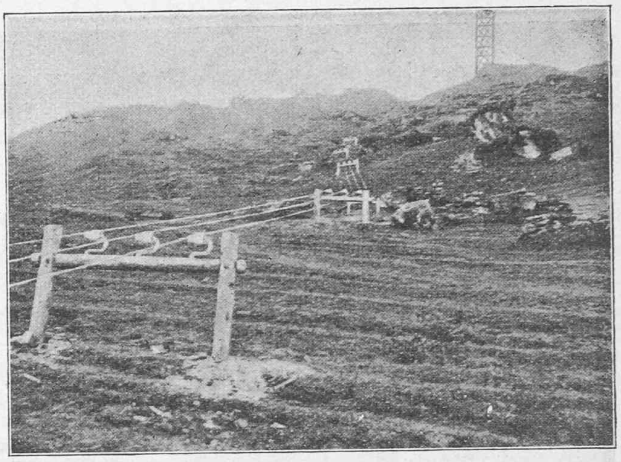


Fig. 13. — Ligne de secours.

offrent aussi cet avantage que les réparations peuvent être faites sans emploi de fers à grimper. Maigre compensation, nous direz-vous ? Soit. Et, au fait, vous avez raison : avec la ligne sur poteaux nains qui se trouverait à trois ou quatre mètres de profondeur dans la neige, on éviterait non seulement les fers à grimper, mais surtout les sempiternelles réparations.

Après quoi, rien n'empêcherait de perfectionner le système.

Les Diablerets, juin 1921.

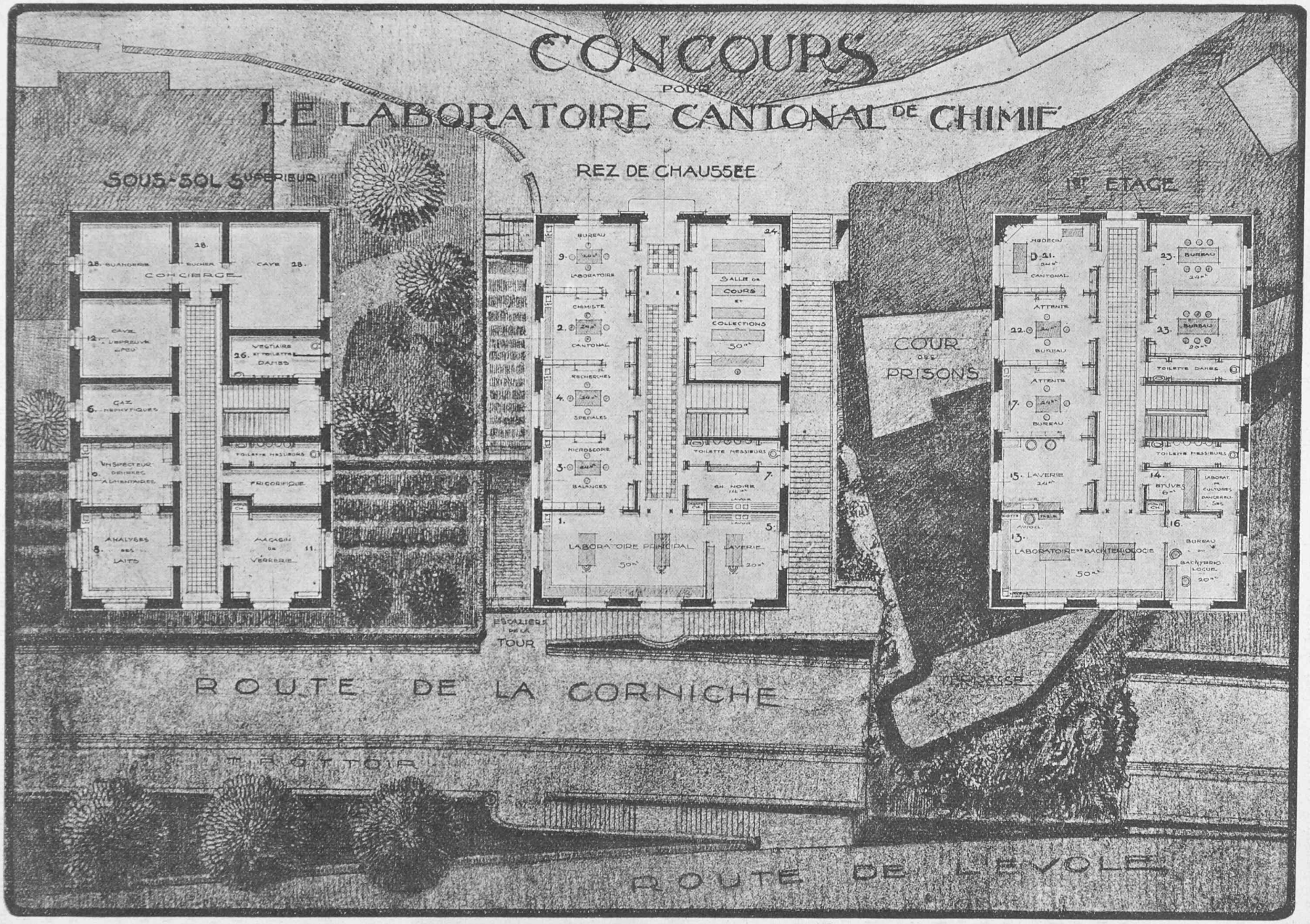
Concours pour l'étude des plans d'un laboratoire cantonal de chimie à Neuchâtel.

(*Suite.*) [1]

N° 15. *Les Remparts.* — Une bonne distribution synthétique des locaux, clairement disposés suivant un grand axe longitudinal, telle est l'impression que donne l'examen des plans. Les services sont rationnellement répartis au rez-de-chaussée ; ils devraient cependant être intervertis pour la bactériologie et l'hygiène, respectivement placés au sous-sol et au premier étage. La salle de cours et de collections est mal située au nord-est, à l'étage du rez-de-chaussée et du côté des prisons. L'éclairage direct, par les fenêtres prévues, serait d'ailleurs insuffisant, même si le local était mis à un autre endroit. Au sous-sol, le prolongement du vestibule jusqu'à la façade sud prive d'une fenêtre les salles du côté de l'orientation la meilleure. L'écurie et ses dépendances, placées au sous-sol en arrière d'une galerie ouverte avec baies en plein cintre, constitue une heureuse combinaison, mais le concierge chargé de soigner les animaux en sera trop éloigné, son logement étant aux combles. Cet appartement est bien distribué, mais mal éclairé par des fenêtres de dimensions insuffisantes. Le monte-charge qui met en relation le magasin de verrerie avec les laboratoires à chaque étage est un dispositif qui aura son utilité (fig. 11 à 13).

Les façades, bien étudiées, ont une bonne proportion générale, mais l'arrangement des baies n'est pas très heureux. Aux étages supérieurs, les grandes ouvertures des façades sud et ouest sont parfaites pour l'éclairage des locaux, mais elles ne sont pas de meilleur effet dans l'ensemble du dessin ; les

[1] Voir *Bulletin technique* du 23 juillet 1921, page 173.



Echelle 1 : 300.

Fig. 11. — IIme prix : projet « Les Remparts », de MM. *Ed. Bovet*, architecte, à Neuchâtel et *Ed. Boitel*, architecte, à Colombier.

CONCOURS POUR LE LABORATOIRE CANTONAL DE CHIMIE, A NEUCHATEL

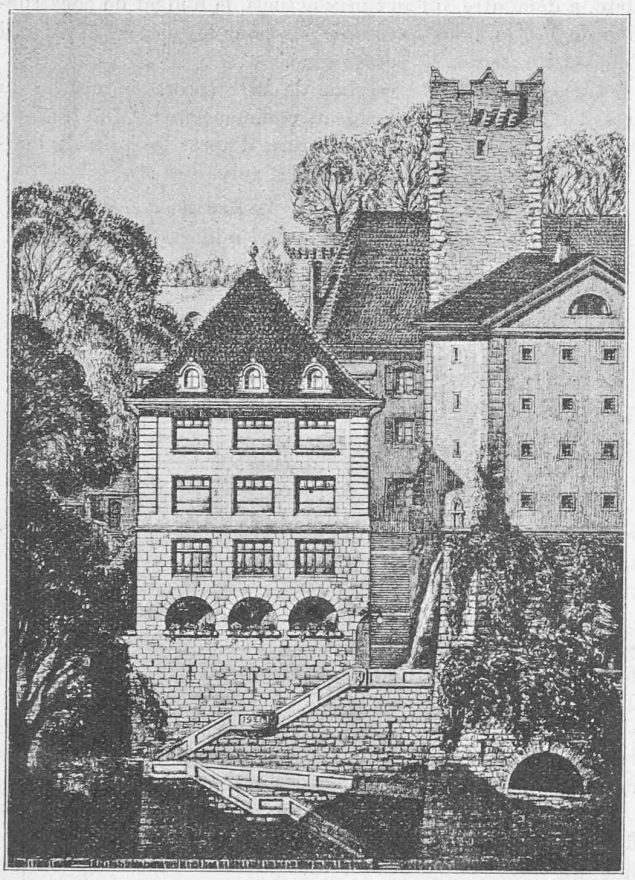


Fig. 13. — Façade au midi.

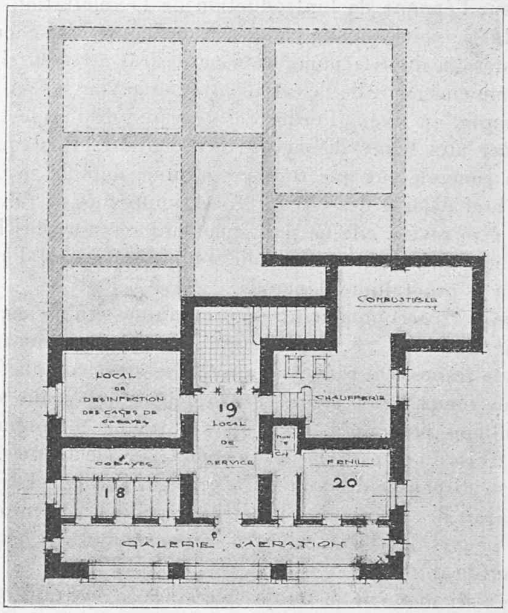


Fig. 12. — Plan du sous-sol inférieur. — 1 : 300.

IIme prix : projet « Les Remparts », de

MM. *Ed. Bovet*, architecte, à Neuchâtel, et

Ed. Boitel, architecte, à Colombier.

baies jumelles de la façade à l'est présentent un autre défaut, celui de ne pas réaliser le meilleur éclairement des salles ; le bureau N° 23, au premier étage, en est l'exemple le plus frappant. La façade au nord, de bonne composition, est bien adaptée à la destination administrative de l'édifice.

La galerie du sous-sol avec les arcades en plein cintre dans le grand mur de base du bâtiment est des plus intéressantes et donne à toute la masse une note pittoresque très caractéristique ; il est regrettable qu'il n'en soit pas de même des baies aux étages supérieurs de la façade. Des éloges peuvent être décernés à l'auteur pour son rendu en noir très habilement fait.

En résumé, un bon projet dans son ensemble, dont l'auteur aurait cependant pu atténuer les quelques défauts constatés en poussant son étude plus à fond.

(*A suivre.*)

Programme d'électrification des chemins de fer fédéraux et conséquences financières du remplacement de la traction à vapeur par la traction électrique [1].

La direction générale des chemins de fer fédéraux s'exprime comme suit sur cette question dans son rapport du 5 avril 1921 :

« On sait qu'en 1903 s'est constituée une commission d'études de l'exploitation électrique, ayant pour but d'étudier et de définir les bases techniques et financières de l'introduction de la traction électrique sur les chemins de fer suisses. Cette commission était composée des spécialistes suisses les plus autorisés en matière d'électrotechnique et de chemins de fer. Les études furent entreprises et poursuivies sur une grande échelle. On était unanimement d'avis que l'introduction de la nouvelle traction devait être basée sur le résultat de ces études. En 1912, la commission soumit à la direction générale des C. F. F. un rapport récapitulant le résultat de son travail. Ce rapport constatait, en ce qui concerne l'économie du projet, que l'exploitation électrique de la ligne du Gothard, avec un trafic faible, tel que celui de 1904, eût coûté sensiblement le même prix que la traction à vapeur, mais qu'avec un trafic plus fort, tel qu'il se présentera probablement après l'introduction de l'électricité, cette exploitation sera bien meilleur marché que celle à la vapeur. Cette supputation était établie sur un prix du charbon de 27 francs la tonne.

» Relativement à la marche à suivre pour l'introduction du service électrique, on estimait généralement, alors, qu'il fallait commencer par la ligne du Gothard, Lucerne-Chiasso, en raison de son profil en long, de la fréquence de ses trains et des grands inconvénients de la fumée dans ses nombreux tunnels ; on continuerait ensuite l'électrification selon les expériences faites et les conditions financières du moment.

» S'appuyant sur le rapport de la commission d'études, la direction générale présenta au conseil d'administration, en 1913, un projet avec demande de crédit pour l'introduction de la traction électrique sur la section Erstfeld—Bellinzone et, après que la procédure d'approbation des plans fut terminée, on commença, en 1916, la construction de l'usine hydro-électrique du lac Ritom.

[1] Extrait du rapport (7 juin 1921) du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale.