

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 48 (1922)
Heft: 1

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: 14.03.2025

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

l'arc élastique est d'autant plus rigoureuse que l'arc est plus déformable, mince et fortement surbaissé. Les formules donnant les fatigues et les déformations élastiques des arcs deviennent incertaines dès l'instant où ceux-ci doivent supporter de grands efforts de traction. M. Résal¹ dans sa remarquable étude sur les barrages recommande de n'appliquer les formules générales de l'arc élastique que si le rapport de la flèche de l'arc à son épaisseur est supérieur à 3,75.

Nous aurons l'occasion plus loin d'insister sur la nécessité essentielle de donner aux arcs toute l'élasticité désirable de manière à éviter dans la mesure du possible le travail à l'arrachement. Cette condition peut être remplie facilement pour les arcs supérieurs. A partir d'une certaine profondeur les arcs deviennent souvent trop massifs. Nous avons renoncé à chercher la valeur exacte des déformations des régions massives du barrage. Une telle étude devrait être nécessairement basée sur des conventions plus ou moins arbitraires. Elle devrait tenir compte en particulier des matériaux employés, une maçonnerie proprement dite étant plus sujette aux fissurations que le béton. Les méthodes de bétonnage (interruptions du travail) ne sont pas non plus sans influence sur la déformabilité. Ce sont là tout autant de facteurs qu'une théorie simple ne saurait englober. Etant donnée cette incertitude du calcul, nous avons préféré compléter les diagrammes de répartition des poussées dans les régions basses du barrage par estimation en assignant aux murs la totalité des poussées. Notons en passant qu'une modification des poussées sur le pied des murs n'a que très peu d'influence sur les déformations et partant les fatigues des régions élevées de l'ouvrage.

D'une manière générale, on peut dire que la méthode développée ici trouve surtout son application au calcul des barrages minces et fortement arqués et qui sont de ce fait soumis par la poussée des eaux presque exclusivement à des fatigues de compression. Si on voulait appliquer cette méthode à des arcs trop massifs, il serait facile de tenir compte dans une certaine mesure du fait que les régions soumises à l'arrachement peuvent se fissurer en introduisant dans le calcul des moments d'inertie réduits.

La méthode de M. Résal citée plus haut s'appliquerait au contraire de préférence à des barrages plus massifs dont les arcs sont caractérisés par un rapport de la flèche à l'épaisseur e inférieur à 3,75. Comme M. H. Ritter, M. Résal examine les déformations dans le plan médian seul. Nous verrons par la suite que la poussée sur les arcs peut éventuellement varier considérablement et que suivant la forme irrégulière d'un profil évasé de vallée, les murs latéraux peuvent supporter une très grande part des poussées. Il est donc prudent d'examiner les déformations non seulement dans le plan médian mais dans les murs latéraux aussi.

(A suivre.)

Concours d'idées pour l'établissement d'un plan d'avenir de la Commune de Monthey.

Rapport du Jury.

29 projets ont été déposés dans le délai fixé.

Le jury s'est réuni le 20 juin à Monthey ; sont présents :

MM. Jules COUCHEPIN, ingénieur à Martigny ;

Camille MARTIN, architecte à Genève.

Alphonse LAVERRIÈRE, architecte à Lausanne ;

Maurice TROTET, président de la commune de Monthey ;

Marc RIBORDY, conseiller communal à Monthey.

M. le Dr Bovet empêché est remplacé par M. Jacques Favarger, architecte à Lausanne.

Après une visite des projets exposés et une étude sur place de différents quartiers de la localité, le jury commence ses travaux.

M. C. Martin est nommé président et M. Favarger, rapporteur.

Il est procédé individuellement à un premier examen des projets, après avoir déterminé les points principaux qui serviront de base aux appréciations. Ces points sont les suivants :

1. Liaison des routes de Saint-Maurice et de Collombey par une artère de grande circulation passant entre la gare et la vieille ville.
2. Communications de la ville avec les quartiers situés au nord de la voie ferrée (passages sous voies).
3. Aménagement des abords de la gare du Tram A.-O.-M.
4. Amélioration du débouché des routes de Champéry et de Collombey.
5. Choix d'emplacements pour les édifices demandés au programme et aménagement de la vieille ville.
6. Choix d'emplacements pour : le cimetière, les abattoirs, le four à incinérer les ordures, la place de foire, la place de sports et les bains, la place du marché.
7. La détermination des quartiers d'habitation et des quartiers réservés à l'industrie, ainsi que les propositions pour l'élaboration d'un Règlement du plan d'extension. (Fig. 1).

Raclette. — Les auteurs de ce projet ont étudié soigneusement les voies de communication générales qui sont excellentes ; les liaisons du centre aux différents passages sous voies sont également très bonnes. Les tracés des artères sont élégants et variés et permettent la création d'un réseau de tramways desservant d'une manière judicieuse les quartiers éloignés. Les carrefours, par contre, sont généralement mal étudiés et de formes quelconques. Les artères projetées sont trop nombreuses et d'une importance trop égale.

Le débouché de la route de Collombey et de la route d'Illiez est bon. La gare de tramway et ses abords ne sont pas suffisamment étudiés ainsi que les places de sports et de jeux dont l'emplacement est bon, mais qui auraient dû être composées avec plus de soins. Les abattoirs sont bien placés, de même que le four à incinérer les ordures. L'emplacement choisi pour la place de foire est admissible. Cependant il eût été préférable de l'éloigner des habitations.

La prolongation des quais, à côté du Château-Vieux, paraît superflue d'autant plus qu'elle entraîne la disparition d'immeubles importants.

Les zones destinées à l'industrie, devraient être mieux séparées des zones d'habitations.

Ce projet présente des qualités pratiques indiscutables qui auraient pu être développées davantage par une étude plus approfondie et mises en valeur par une présentation plus claire (Fig. 2).

¹ « Annales des Ponts et Chaussées », mars-avril 1919.

CONCOURS POUR LE PLAN D'EXTENSION DE LA COMMUNE DE MONTHEY



Fig. 1. — Plan de situation pris pour base du concours. — 1 : 40 000.

La production allemande d'aluminium.

Dans une conférence faite en juillet dernier devant l'assemblée générale de la « Deutsche Gesellschaft für Metallkunde », le Dr Sterner-Rainer étudia le développement de la production allemande de l'aluminium qui se réduisait avant la guerre aux 800 tonnes annuelles fabriquées par l'usine de Rheinfelden. Les besoins nés de la guerre ont provoqué la création des usines de Rummelsberg, près de Berlin, de Horrem, près de Cologne, de Bitterfeld, de Grevenbroich sur l'Erft, de la Lauta dans la Lausitz. Les établissements de Rummelsberg et de Horrem ont suspendu leur exploitation, mais les autres sont en activité et produisent annuellement : Bitterfeld, 4000 t., Grevenbroich et Lauta, chacun 14 000 t.¹

¹ *Elektrotechnik u. Maschinenbau*, 23, 10, 21.

Exportation d'énergie électrique.

Vu la demande de M. Boucher, ingénieur à Prilly sur Lausanne, concernant l'exportation en France d'énergie électrique provenant d'usines encore à créer, et vu le rapport de la Commission pour l'exportation d'énergie électrique, le Conseil fédéral a pris la décision suivante :

« Il est accordé à M. A. Boucher, ingénieur à Prilly sur Lausanne, agissant au nom d'une société anonyme suisse à constituer, l'autorisation d'exporter des usines à créer sur la Dixence, la Borgne supérieure et la Dranse, usines qui seront équipées pour une puissance maximum de 150 000 kilowatts et produiront 50 000 kilowatts de 24 heures, les quantités d'énergie suivantes :

A. *Semestre d'été* (1^{er} avril-30 septembre) : Au plus $\frac{3}{5}$ (trois cinquièmes) de l'énergie disponible pendant 24 heures, c'est-

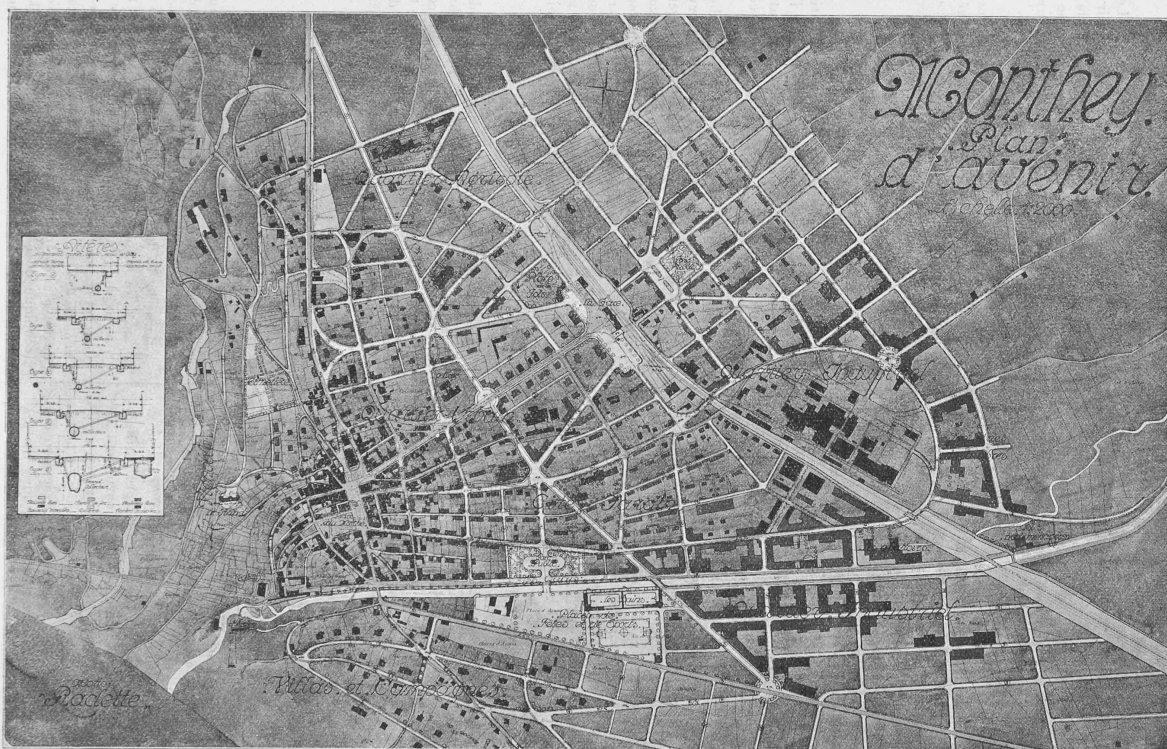


Fig. 2. — II^me prix : projet « Raclette », de MM. J. U. Debély et G. Robert, architectes, à la Chaux-de-Fonds.
Echelle 1 : 12 000.