

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 54 (1928)  
**Heft:** 6

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 16.03.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

Réd. : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ing.

DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE D'HYGIÈNE ET DE TECHNIQUE URBAINES

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *L'usine de Broc et son bassin d'accumulation (lac de Montsalvens). — Concours pour l'étude d'un abattoir, à Nyon. — Un projet de soudure de deux sections de notre réseau de chemins de fer à voie métrique. — Un beau pont. — La concurrence entre le chemin de fer et l'automobile en Suisse. — Les turbines de l'usine de Ryburg-Schwärstadt. — Congrès international de l'habitation et de l'aménagement des villes, à Paris. — Nouvelle Association internationale pour l'essai des matériaux. — CORRESPONDANCE : Cames de précision pour métiers à tisser. — BIBLIOGRAPHIE. — Service de placement.*

## L'usine de Broc et son bassin d'accumulation (lac de Montsalvens)

*Considérations générales sur le développement de l'électricité en Suisse et en particulier dans le canton de Fribourg.*

L'utilisation des forces hydrauliques pour la production de l'électricité est, à l'heure actuelle, un facteur vital de l'économie nationale suisse : l'énergie dynamique contenue dans nos cours d'eau est la seule richesse naturelle que nous puissions opposer aux nations plus favorisées, maîtresses du charbon, du pétrole et des mines.

Notre réseau de lignes de transport et de distribution enjambe nos frontières, pousse ses ramifications jusque dans les plus humbles hameaux de nos vallées alpestres. Peu nombreux sont aujourd'hui ceux qui, en Suisse, ne bénéficient, plus ou moins, de cet incontestable élément de progrès que constitue la mise à la portée de tous de l'énergie électrique : le 90 % des habitants de la Suisse sont éclairés électriquement et le 95 % des communes sont reliées au réseau électrique.

Parallèlement au développement de notre réseau national, la construction des centrales a marqué durant ces trente dernières années un essor prodigieux. Le problème du transport du courant à grande distance fut résolu vers 1891 : aussitôt il se trouva en Suisse des hommes audacieux, aux vues larges, hommes d'Etat ou particuliers, qui surent entrevoir les brillantes perspectives qu'offrait l'utilisation de nos forces hydrauliques. Sous leur impulsion, des centrales se créèrent un peu partout. De conception simple d'abord, elles se firent de plus en plus audacieuses, suivant les progrès de la technique. Etablies en premier lieu sur les chutes de mise en valeur facile, elles ne tardèrent pas à chercher toujours plus haut l'eau génératrice d'énergie, elles entraînent la création d'ouvrages d'art de plus en plus hardis, barrages élevés, lacs de retenue, elles demandèrent des machines de plus en plus puissantes.

La grande guerre marqua un temps d'arrêt dans cet essor mais il ne fut pas de longue durée. Dès l'année 1917,

les constructions reprenaient, de nouvelles études se faisaient un peu partout. C'est que la guerre montrait à la Suisse le danger qu'elle courait à faire dépendre son industrie, ses chemins de fer, des charbons étrangers : sous le fouet de la nécessité, la création de nouvelles centrales subit une vigoureuse impulsion qu'accéléra encore la période d'après-guerre.

Deux chiffres suffiront à marquer le brillant développement des usines hydro-électriques suisses. En 1899,

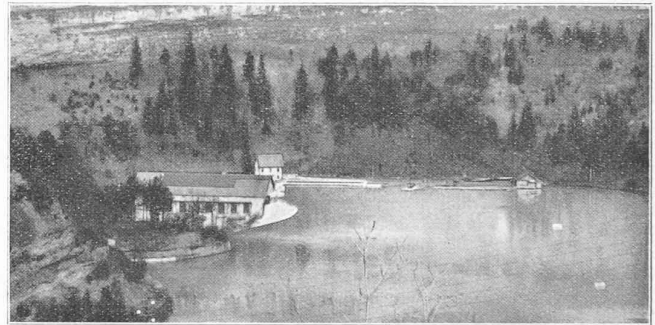


Fig. 1. — Usine de la Maigrange. (Vue prise en 1876.)

la puissance totale de ses centrales n'atteignait pas 200 000 chevaux ; à la fin de 1926, cette même puissance s'élevait à 1 867 000 chevaux.

L'aïeule des usines de production et de distribution de force fut, dans le canton de Fribourg et peut-être même en Suisse, celle que l'ingénieur Ritter construisit en 1869 sur la Sarine, en amont du couvent de la Maigrange qui lui prêta son nom, et dont le système de transport de force par câbles téléodynamiques, jusque sur le plateau de Pérolles où s'étaient établis les ateliers les plus divers, a laissé des vestiges qui constituent aujourd'hui pour les techniciens une des curiosités de notre cité. (Fig. 1.)

Rachetée en 1888 par l'Etat de Fribourg, elle fut, dès 1890, équipée de dynamos pour la distribution de la force et de la lumière électriques dans la ville de Fribourg.

Bientôt après, en 1893, la ville de Bulle mettait au service de sa population et des localités environnantes, son usine hydro-électrique de Charmey sur la Jogne.