

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 41 (1915)  
**Heft:** 22

## 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:** 30.03.2025

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Les machines hydrauliques à l'Exposition nationale suisse de Berne, en 1914*, par R. Neeser, ingénieur (suite). — L'École de Saint-Jean, M. Alfred Olivet, architecte. — Résultats financiers de l'exploitation des chemins de fer des Etats-Unis d'Amérique pendant le premier semestre 1915. — Extrait du programme de concours pour l'étude des plans d'un Hôtel de District au Locle. — Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. — *Bibliographie*. — Service de placement de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes.

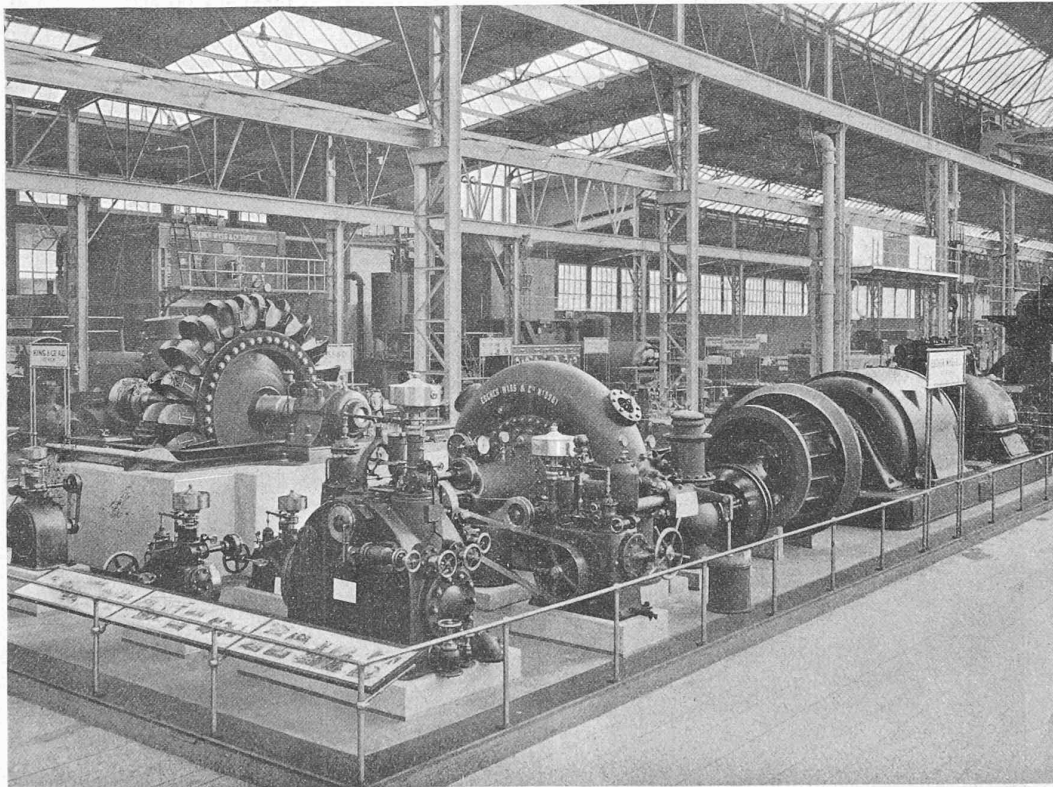


Fig. 1. — Escher-Wyss & C<sup>ie</sup>, Zurich: Vue générale du stand des turbines hydrauliques.

## Les machines hydrauliques à l'Exposition nationale suisse de Berne, en 1914.

par R. NEESER, ingénieur,  
professeur à l'École d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

(Suite)<sup>1</sup>.

### Description des machines exposées.

#### Nomenclature des notations adoptées.

Voici les principales notations adoptées dans la suite de cet exposé :

- $H$  = Chute nette, en mètres ;
- $Q$  = Débit, en m<sup>3</sup> ou litres par sec. ;
- $N$  = Puissance effective, en cheval x ;

<sup>1</sup> Voir N° du 25 octobre 1915, page 228.

- $n$  = Vitesse de rotation, en tours par minute ;
- $D$  = Diamètre moyen des roues Pelton (diamètre du cercle tangent à l'axe du jet) ;
- $d$  = Diamètre des jets de turbines Pelton ;
- $D_1$  = Diamètre d'entrée des roues de turbines Francis ;
- $D_s$  = Diamètre extérieur de sortie des roues de turbines Francis ;
- $L_1$  = Largeur des distributeurs de turbines Francis ;
- $n_s$  = Nombre de tours spécifique de la turbine :

$$n_s = \frac{n}{H} \sqrt{\frac{N}{\sqrt{H}}} ;$$

- $n'_s$  = Nombre de tours spécifique par roue (pour les turbines Francis) ou par jet (pour les turbines Pelton)  $n'_s = \frac{n_s}{\sqrt{i}}$ , si  $i$  = nombre des roues ou des jets de la turbine ;