Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **50 (1924)**

Heft 19

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

rassemblés sous la conduite d'évacuation. Même la neige de printemps la plus sale peut fondre de cette manière sans aucun inconvénient.

Trois hommes au minimum sont nécessaires, dont deux sont spécialement affectés à remplir l'entonnoir et l'autre à remplir le foyer, à s'occuper du moteur et à fonctionner comme troisième pelleteur. Aucune connaissance spéciale n'est nécessaire, et en Finlande ce sont les cantonniers ou les concierges des maisons qui dirigent la machine et prennent le courant.

Les combustibles suivants peuvent être utilisés :

1° le bois, 2° le coke, 3° la houille, 4° le mazout.

Rendement de l'appareil. — Quand la neige est fraîche, un appareil Fennia en fond 30 mètres cubes par heure. Quand la neige est durcie et glacée, (neige de trottoirs, provenant de toits, etc) cette quantité est abaissée à 20 m³. Il arrive à fondre normalement sur place 250 mètres de longueur de route de neige fraîche avec tas de 75 cm. de haut par jour de huit heures de travail et 175 mètres si la neige est glacée.

Le coût journalier d'un appareil Fennia, en comptant 4 hommes au lieu de trois pour commencer tout au moins :

8 h. de travail à raison de fr. 1,60 l'heure	Fr. 51 20
Coke environ 560 kg. par jour	» 40 —
Energie électrique 8 kwh.	» 2 40
Amortissement de l'installation, imprévu . . .	» 6 40
	Fr. 100 —

Le coût du mètre cube est donc de fr. 0 50 tandis qu'il revient dans une ville comme La Chaux-de-Fonds à fr. 0 80 par l'enlèvement de la neige par attelages.

La commune de La Chaux-de-Fonds vient de faire l'achat de deux appareils Fennia à titre d'essai. Il sera intéressant de suivre les expériences qui vont être faites en Suisse avec ces machines qui ont pris une grande importance en Finlande. A Helsingfors près de 200 machines sont actuellement en activité et donnent toute satisfaction. Le désagrément de la neige et surtout de la période très longue de la fonte au premier printemps sont là-bas diminués dans de très notables proportions. Cette grosse amélioration serait précieuse pour toutes nos municipalités comme pour les chemins de fer, tramways, hôtels, usines, etc., des régions où les chutes de neige sont fréquentes.

Les appareils Fennia assurent en effet les avantages suivants :

Economie de 40 à 50 % sur le système d'enlèvement par tombereaux.

Déblaiement rapide des rues, places, cours de collèges, d'églises, d'usines, d'hôtels, etc. et des trottoirs.

Circulation facilitée, sans oublier les avantages concernant l'hygiène et la défense du feu (hydrants déblayés).

Déblaiement rapide des stations, gares, aiguilles, abords des gares, etc.

Acier doux à haute limite élastique.

D'après l'*Engineering* du 11 avril dernier, un métallurgiste anglais, M. F. G. Martin, a mis au point un nouvel acier doux, à limite élastique[1] élevée et dont les caractéristiques sont :

Limite élastique, 25 à 27 kg/mm².

Résistance à la traction, 47 à 55 kg/mm².

Allongement (mesuré sur 200 mm.), 20 %.

Module d'élasticité, de 8 % plus élevé que celui de l'acier doux ordinaire.

[1] Ne pas confondre avec limite *apparente* d'élasticité ou limite de plasticité (Yield-Point).

Tandis que l'acier doux ordinaire se brise après environ un million de répétitions d'un effort égal à sa limite élastique (12 kg/mm², environ) le nouvel acier supporte jusqu'à dix millions de fois l'application d'une charge égale à sa limite élastique ; le prix de cet acier est de 25 % environ plus élevé que celui de l'acier doux ordinaire.

Service fédéral des eaux.

Extrait du rapport sur sa gestion en 1923.

Forces hydrauliques.

I. A l'intérieur du pays.

1. Les usines suivantes ont été mises en service en 1923 :

Usine et concessionnaire	Puissance en ch.	Mise en service	Remarques
Wynau, établissement d'une seconde centrale (Usine électrique de Wynau S. A., à Langenthal).	4 400 [1]	Novembre 1923	[1] Puissance actuelle de la nouvelle centrale ; en période définitive : 8 800 ch.
Usine de *Barberine* (Chemins de fer fédéraux).	16 800 [2]	1er déc. 1923	[2] Equipement actuel ; en période définitive : 78 000 ch.
Olten-Gösgen, établissement d'un nouveau groupe de machines (Usine électrique Olten-Aarbourg S. A., Olten).	8 500 [3]	11 juin 1923	[3] Equipement actuel : 59 500 ch.

Outre l'usine de Barberine, il y avait à la fin de l'année 1923 quatre usines importantes en construction (voir tableau I). Il viendra s'en ajouter une nouvelle en 1924 : celle de *Vernayaz*, des Chemins de fer fédéraux, dont la construction est décidée. On a commencé déjà en 1923 les travaux préliminaires.

Nous avons accordé en principe aux « Forces motrices de Saint-Gall et d'Appenzell » à Saint-Gall la concession pour l'*usine intercantonale de Lank*. Le département de l'intérieur a établi un projet de concession et l'a soumis aux parties. Celles-ci s'étant prononcées sur le projet, une décision est en voie de préparation.

Aménagement actuel de nos forces hydrauliques.

Forces installées ou en cours d'aménagement à la fin de 1923, environ	1 830 000 ch.
Forces installées à la fin de 1922, environ . .	1 440 000 »
Il a été mis en service dans le courant de 1923	60 000 »
Etaient en cours d'aménagement à la fin de 1923 (y compris Vernayaz)	330 000 »

Les tableaux I et II ci-après donnent un aperçu du *développement* actuel de nos forces hydrauliques.

2. *Statistique des forces hydrauliques.* La statistique établie par le Service des eaux sur les forces hydrauliques de la Suisse, qui fournit des renseignements sur l'état de l'aménagement de ces forces au 1er janvier 1914, a besoin de temps en temps d'être complétée et remaniée. On avait depuis longtemps l'intention de la mettre à jour après un délai d'une dizaine d'années. Il était indiqué, en outre, que cette mise à jour se fît autant que possible en corrélation avec le cadastre des droits d'eau.

Du 1er janvier 1914 au 28 mars 1918, date de l'envoi de la circulaire du Conseil fédéral aux gouvernements cantonaux concernant l'examen des plans des usines hydrauliques projetées, il n'y avait *pas* lieu de fournir aux autorités fédérales des renseignements sur les installations hydro-électriques nou