

Turbine-hélice de Chicoutimi

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **52 (1926)**

Heft 26

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-40334>

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.

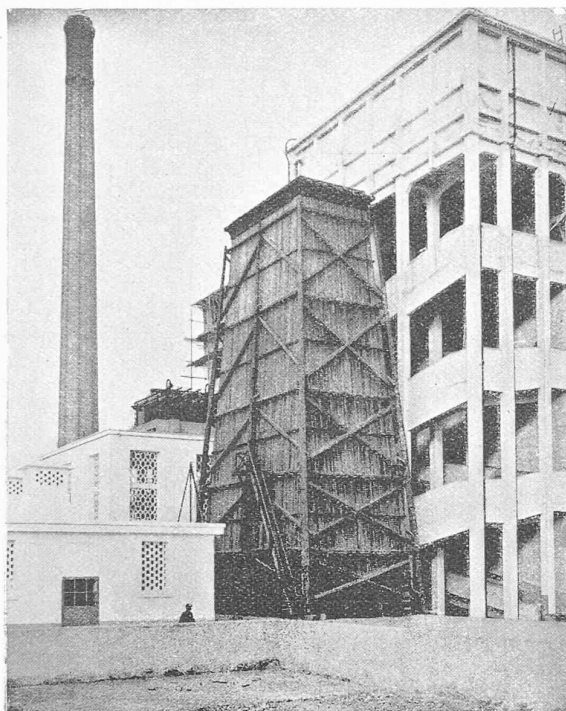


Fig. 12. — Aile ouest de l'abattoir industriel.
Rampe à bestiaux, tour de réfrigération et chaufferie.

frigorifique refroidie par une machine automatique du système connu « Autofrigor » d'Escher Wyss.

La fourrière, dont l'exploitation est comprise dans le monopole de la Société concessionnaire, contient 100 chenils en maçonnerie, avec mangeoires et abreuvoirs ; en outre 18 stabulations pour chevaux, mulets, chameaux, etc., une cuisine pour les animaux de fourrière et un four à incinérer les fumiers.

Le clos d'équarrissage comprend deux appareils-chaudières pour déchets et cadavres d'animaux, d'une capacité de 1200 kgs. chacun et une installation de même capacité pour le traitement du sang. Cette dernière peut également servir au traitement des poissons. Le clos d'équarrissage se divise, d'après le principe Escher Wyss, en une partie insalubre (salle de dépeçage) et une partie salubre (autres locaux). En conséquence la salle de dépeçage est complètement isolée de tout le reste. Après chargement, les matières sont soumises à une cuisson suivie d'extraction des jus et des graisses, et de séchage dans le vide. La graisse est séparée du jus dans un récipient spécial, soutirée et clarifiée dans un autre. Quant au bouillon qui reste, il peut être concentré dans un évaporateur pour être coulé en tablettes et soumis au séchage complet qui va jusqu'au durcissement.

Une opération complète dure à peine 8 heures, en sorte qu'avec les deux appareils on peut traiter jusqu'à 7000 kgs. par jour. Le séchage du sang, préalablement pressé, exige une marche de 4 heures et le traitement du poisson 5 et 7 heures, suivant que l'on soutire de l'huile ou non. Les appareils sont commandés par une transmission mue par une machine à vapeur de 20-25 ch.

Pour terminer, mentionnons encore l'architecture des édifices, qui comporte dans la mesure du possible des motifs mauresques, mettant l'ensemble des bâtiments en heureuse harmonie avec les alentours. (Fig. 13.)

Pendant un service de plus de trois ans toute l'installation s'est très bien comportée et fait la meilleure propagande pour une série d'autres problèmes modernes à résoudre encore au Maroc.

Turbine-hélice de Chicoutimi.

Ensuite d'un concours, ouvert en 1924 et auquel participèrent des constructeurs américains et européens, l'exécution de cette installation destinée à mettre en valeur la « Chute Garneau », au Canada, fut confiée à la maison *Escher, Wyss et C^{ie}*. L'aménagement ne comporte qu'une seule turbine développant 3500 ch, sous une chute de 9 m. 15 et pour un débit de 36 m³/sec, à une vitesse de 180 t/min., ce qui correspond à un « nombre de tours spécifique » de 670.

En raison du peu d'espace disponible, et afin de réduire l'encombrement dans toute la mesure possible, la bache spirale et le long tube d'aspiration, tous deux d'usage courant, furent remplacés, la première par une chambre rectangulaire fermée par un plancher intermédiaire et le

LES ABATTOIRS MUNICIPAUX ET MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLE DE CASABLANCA

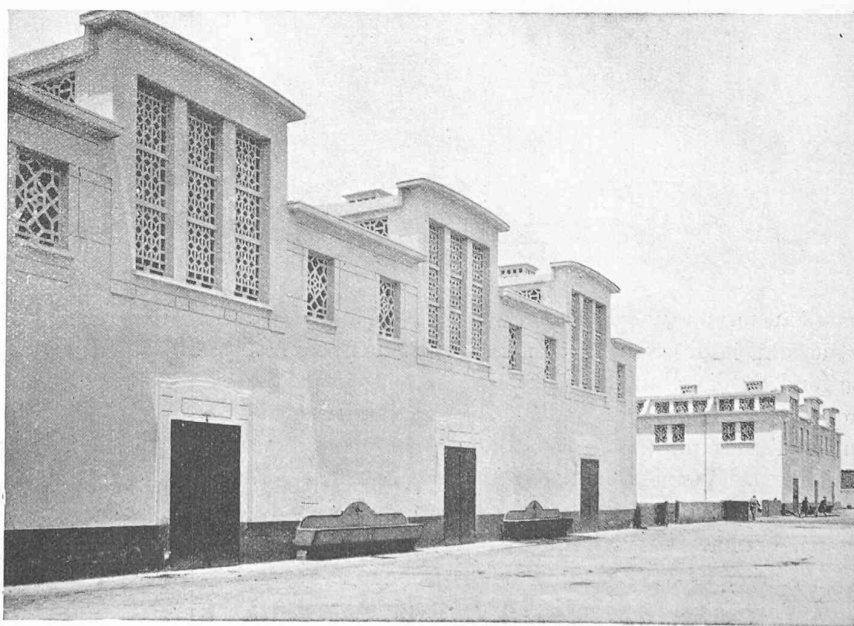


Fig. 13. — Bâtiments du marché.

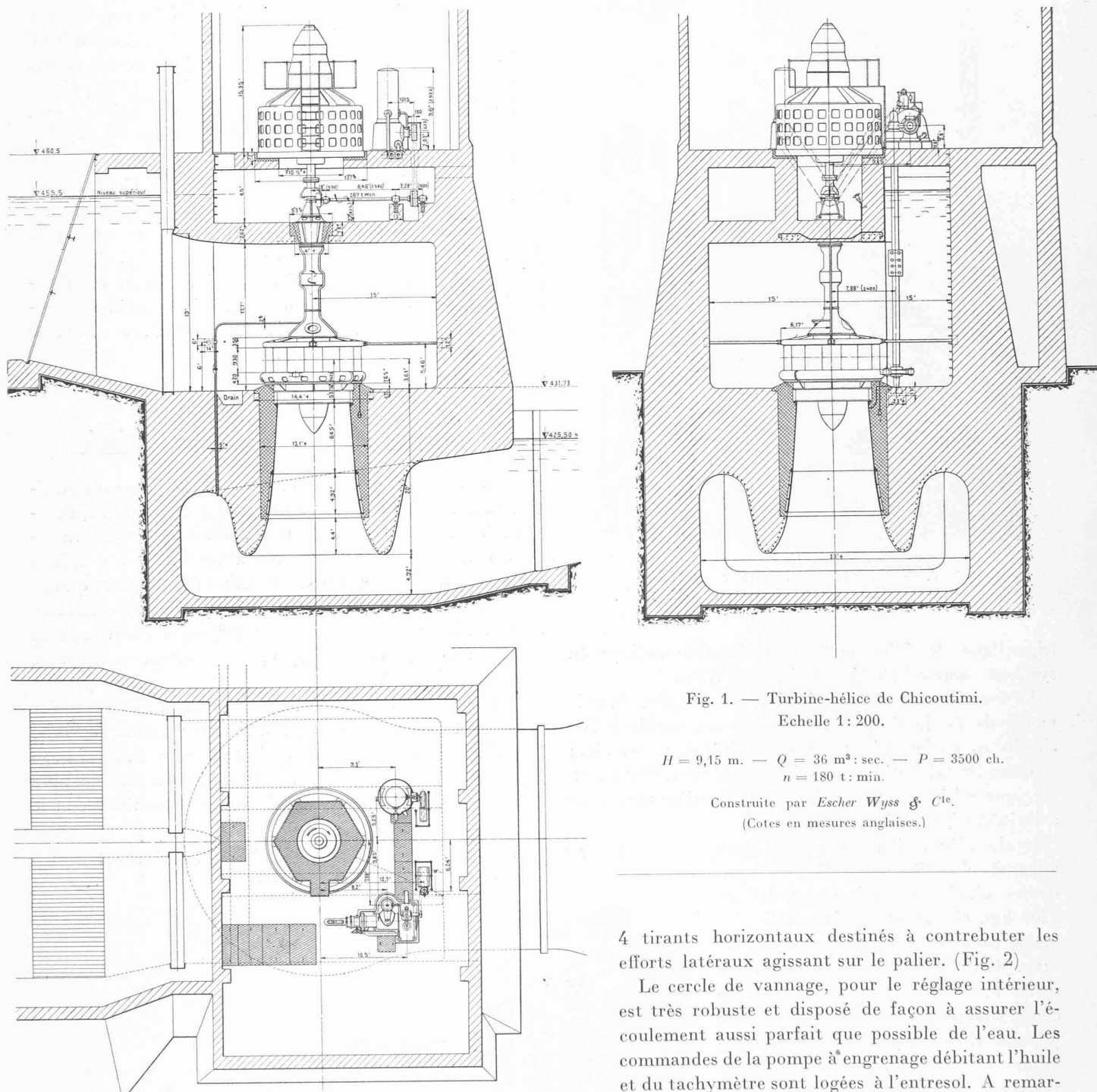


Fig. 1. — Turbine-hélice de Chicoutimi.
Echelle 1:200.

$H = 9,15$ m. — $Q = 36$ m³:sec. — $P = 3500$ ch.
 $n = 180$ t:min.

Construite par Escher Wyss & C^{ie}.
(Cotes en mesures anglaises.)

deuxième par un tube de Prasil. La turbine, à axe vertical, est accouplée directement avec l'alternateur (Voir fig. 1). Le fond du distributeur et la bêche de la roue mobile à laquelle il est fixé sont, afin d'être facilement remplaçables en cas d'usure par la corrosion, boulonnés sur un anneau en fonte scellé dans la fondation. La roue réceptrice, d'un diamètre de 2650 mm., est munie de 4 aubes en acier moulé, boulonnées sur le moyeu.

Le couvercle du distributeur est solidarisé, avec le fond, d'une façon fort simple, par les tourillons des aubes distributrices, et avec les parois de la chambre par

4 tirants horizontaux destinés à contrebuter les efforts latéraux agissant sur le palier. (Fig. 2)

Le cercle de vannage, pour le réglage intérieur, est très robuste et disposé de façon à assurer l'écoulement aussi parfait que possible de l'eau. Les commandes de la pompe à engrenage débitant l'huile et du tachymètre sont logées à l'entresol. A remarquer, la construction caractéristique du tube de Prasil, avec son revêtement de protection et son prolongement sous forme de cône en béton plongeant dans la chambre de décharge de forme annulaire.

Afin de prévenir un malentendu dont la possibilité nous a été signalée, nous précisons que la colonne dont il est question au dernier alinéa de la page 291 de notre numéro du 20 novembre, est destinée à supporter le poids des parties tournantes de la turbine de Maipo non en charge, bien entendu, mais à vide, exceptionnellement, au cours d'un démontage.

TURBINE-HÉLICE DE CHICOUTIMI

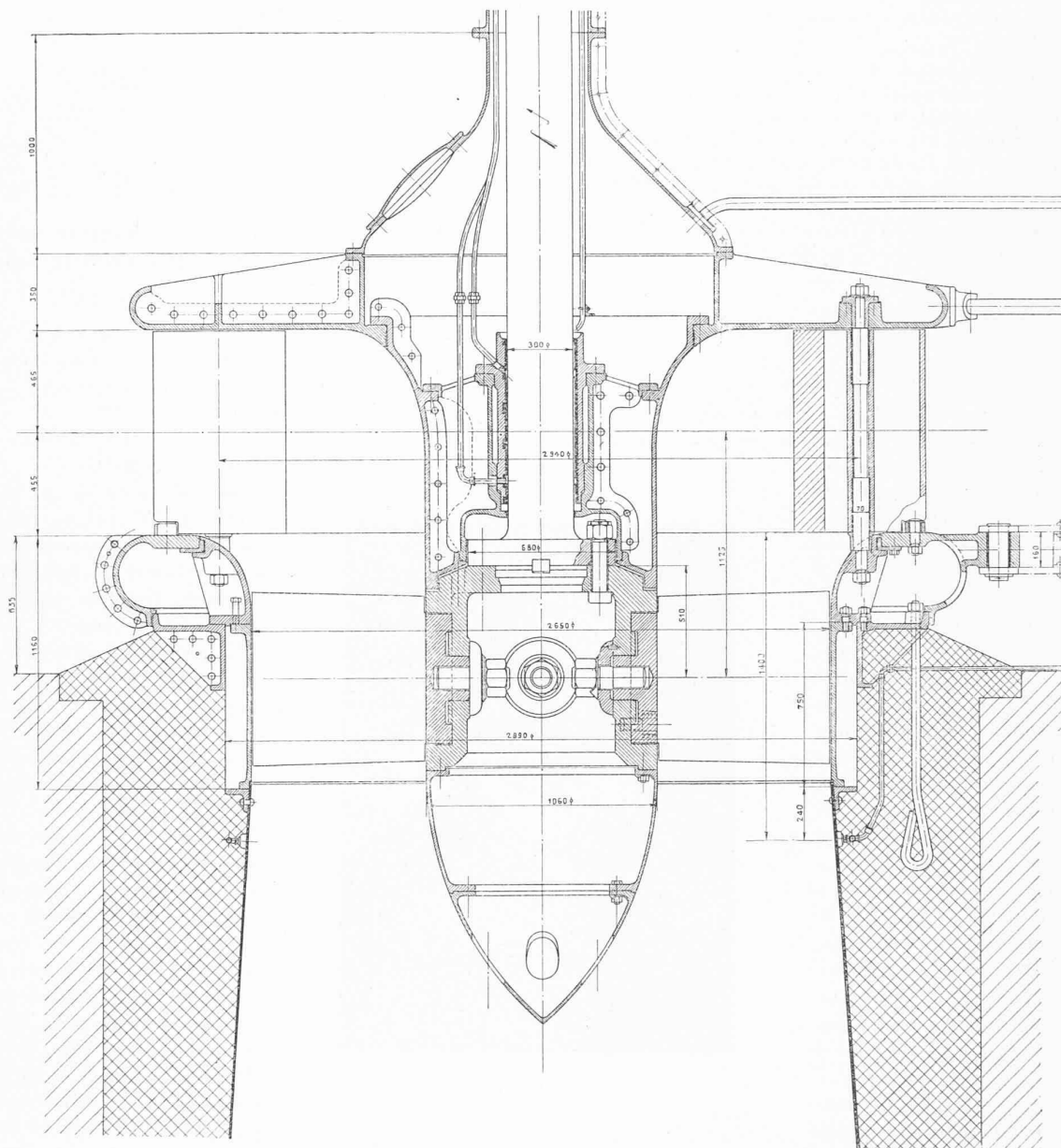


Fig. 2. — Turbine-hélice de Chicoutimi. — Echelle 1:30.
Construite par Escher Wyss & C^{ie}.

Association suisse pour l'essai des matériaux techniques.

Le comité de ce nouveau groupement a été constitué, le 20 novembre dernier, comme suit :

MM. *Baumann* (directeur, Sulzer Frères, S. A., Winterthur) ; *Bühler* (chef du service des ponts à la Direction générale des C. F. F.) ; *Dr Dübi* (L. de Roll, Clus) ; *Grimm* (président de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux) ; *Holder* (ingénieur en chef, Brugg) ; *Hunziker* (directeur du Département fédéral des chemins de fer) ; *F. Locher* (ingénieur, Zurich) ; *Dr Martz* (président de l'Association suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse) ; *Messner* (directeur général des Schweiz. Metallwerke Selve et C^{ie}, Thoun) ; *Meyer* (directeur Brown, Boveri et C^{ie}, S. A., Baden) ; *Dr Ritter* (Zurich) ; *Dr Ros* (professeur, Zurich) ; *Dr Schläpfer* (professeur, Zurich). M. Ros a été nommé président.

La contribution annuelle est fixée à Fr. 15 pour les personnes et à Fr. 50, au minimum, pour les autorités, associations et entreprises. Le produit de ces contributions sera utilisé principalement pour des publications qui seront servies gratuitement aux membres du groupement.

Les 9^e et 10^e « Séances de discussion » ont eu lieu, sous les auspices de l'Association suisse et du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux :

Le 14 décembre (M. *Portevin*, professeur à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures, Paris, « Sur les essais mécaniques des fontes ».)

Le 18 décembre (M. *R. Feret*, chef du Laboratoire des Ponts et chaussées, à Boulogne-sur-Mer, « L'essai des liants hydrauliques en prismes de mortier plastique ». — M. *P. Joye*, professeur à l'Université de Fribourg, « Recherches sur les propriétés thermiques des ciments ».)