

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 59 (1933)
Heft: 24

Artikel: Fabrication du gaz d'éclairage au moyen d'énergie électrique
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45690>

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: 05.05.2025

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

Comme nous l'avons dit plus haut, les cinq turbines ont été exécutées d'après les expériences et sur les plans des *Ateliers des Charmilles S. A.* à Genève. Les régula-

teurs de vitesse et les pivots ont été construits dans les usines de cette société, à Genève.

(A suivre).

Un exemple d'organisation de la production de l'énergie électrique.

C'est celui de l'*Union des producteurs d'électricité des Pyrénées occidentales* (U. P. E. P. O.) dont M. L. Chalmey décrit la consistance et analyse le rôle technique, le rôle commercial et le rôle administratif, dans le numéro du 21 octobre dernier de la *Revue générale de l'électricité*. Cet organisme, qui groupe 28 usines hydro-électriques d'une puissance globale de plus de 525 000 kVA et une usine thermique de 20 000 kVA, n'est, dit M. Chalmey « ni un producteur, ni un transmetteur d'énergie, il n'est pas non plus un distributeur au sens habituel du mot, car sa clientèle est précisément constituée par un certain nombre de distributeurs et par quelques consommateurs industriels importants. Son rôle n'en est pas moins très considérable, car c'est lui qui doit assurer le fonctionnement en parallèle de toutes les usines reliées au réseau, effectuer le placement de l'énergie mise à sa disposition aux meilleures conditions possibles et répartir entre ses adhérents les bénéfices résultant de cette exploitation en commun. Son rôle est donc à la fois technique, commercial et administratif ». Il vise, disent les statuts, à « obtenir la meilleure utilisation

possible des usines hydroélectriques situées dans les Pyrénées à l'ouest de la Garonne, en transportant, d'une part, l'énergie électrique dans les centres de consommation assez lointains, et, d'autre part, en faisant consommer les excédents sur place par des usines d'électro-chimie ou d'électrometallurgie ».

« L'U. P. E. P. O. fonctionne comme un comptoir de vente. Elle n'achète pas d'énergie à ses adhérents, mais elle la vend à leur place et répartit entre eux les recettes correspondantes, déduction faite de ses frais généraux. Cette répartition tient compte, d'une part, de la quantité d'énergie fournie par chaque adhérent et, d'autre part, de la nature des puissances garanties par chacun d'eux. Il n'est nullement nécessaire, pour ce genre d'activité, que des liaisons financières étroites existent entre les sociétés adhérentes. C'est d'ailleurs là une des caractéristiques les plus remarquables de l'U. P. E. P. O. qui se distingue ainsi des grands groupements d'usines génératrices réalisés, sous un contrôle financier commun, dans d'autres pays, notamment en Allemagne, au Canada et aux Etats-Unis d'Amérique. »

Fabrication du gaz d'éclairage au moyen d'énergie électrique.

Ça a l'air d'un paradoxe, c'est pourtant une réalité et même une réalité non seulement curieuse au point de vue technique, mais encore d'un rendement économique intéressant. Au reste, il n'y a rien là de bien étonnant pour qui sait que l'électricité se prête au chauffage par l'intérieur de la matière à traiter, en l'espèce la houille qui, sous l'action de la chaleur dégage du gaz d'éclairage et se transforme en coke. Au contraire, on le sait, c'est par l'extérieur qu'on chauffe d'habitude les « cornues à gaz » ce qui implique le chauffage sans aucun effet utile des parois des cornues puisque la chaleur est bien obligée de les traverser pour atteindre la houille qu'elles enferment. Cette intervention des parois, outre qu'elle implique une absorption inutile de chaleur, retarde la production du gaz et en complique le réglage car il est évident que ces murs en matière réfractaire sont longs à s'échauffer et aussi à se refroidir. Or, l'électricité élimine ces inconvénients, à la fois onéreux et gênants, puisque le foyer fait maintenant corps avec la charge de houille, sous la forme d'une sorte de « mèche » conduisant le courant électrique, véhicule de chaleur, au contact même de la houille qui, s'échauffant, distille son gaz et se transforme en coke. Conséquences : la production de gaz commence quinze minutes déjà après la mise sous courant électrique du four à l'état froid et peut être interrompue à volonté.

Le coût d'un four à gaz avec chauffage à l'électricité est inférieur au coût du même four avec chauffage au coke et il en est probablement de même pour les dépenses d'entretien et de main-d'œuvre.

En fonction des conjonctures économiques régnant en Suisse, soit sur la base de la tonne de coke à 47 fr., les deux modes de chauffage sont équivalents au point de vue pécuniaire quand le kilowattheure est à 1,7 centime, prix admissible pour l'énergie électrique de déchet, la seule qui entre en considération ici.

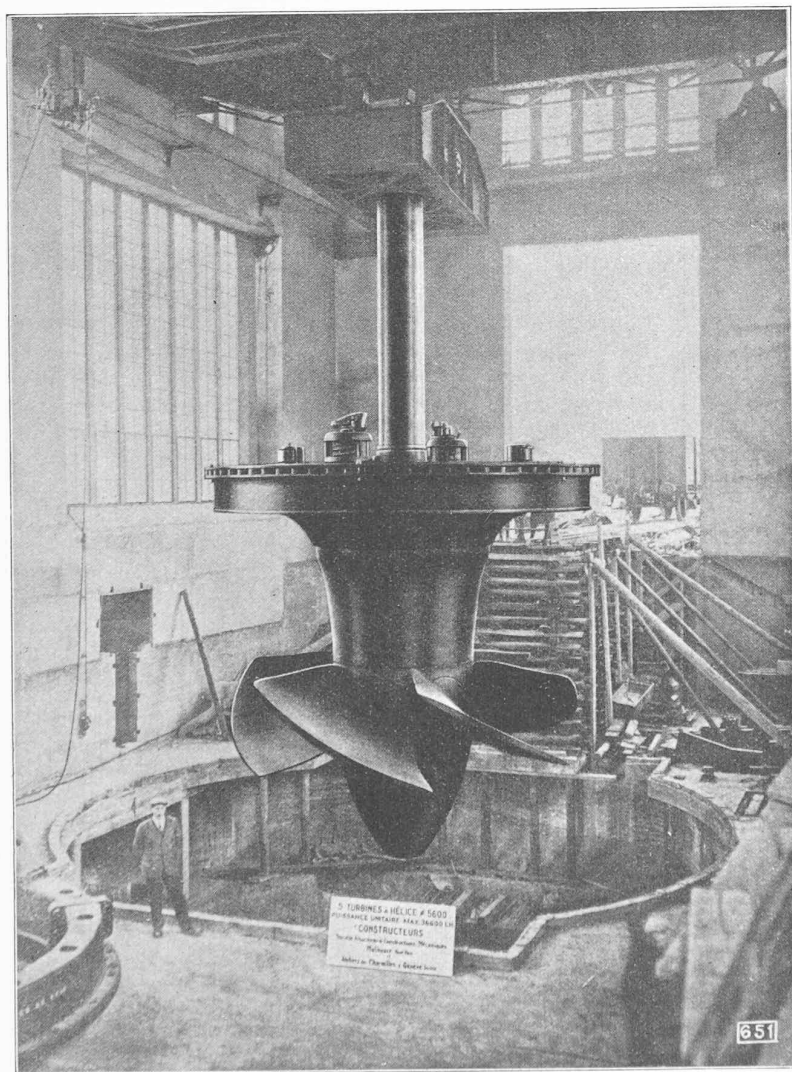


Fig. 7. — Montage de la partie centrale d'une des turbines.