

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 58 (1932)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Les moyens de production d'énergie électrique à la disposition de la Société d'électrochimie, d'électrometallurgie et des aciéries électriques d'Ugine  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-44831>

### **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:** 31.03.2025

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

Tous ces bruits peuvent devenir particulièrement odieux, si vous avez un voisin noctambule, qui prendra son bain en rentrant, un autre matinal, qui vous réveillera à l'aube. Aussi le constructeur ne devrait pas hésiter à recourir aux installations silencieuses.

En conclusion, on peut considérer que la technique a résolu le problème de l'insonorité dans les habitations. En appliquant les procédés signalés, les résultats obtenus donneront déjà satisfaction. Ils pourront encore se perfectionner, et probablement aussi, se réduire en frais occasionnés. Cependant, ils ne sont actuellement pas excessifs et se justifient amplement, par l'accroissement de confort obtenu. Le constructeur pourra, suivant la nature, la destination des habitations, en faire l'application intégrale ou fractionnée. Souhaitons que les propriétaires, soucieux de créer des habitations confortables, les adoptent ; ce faisant ils donneront satisfaction à leurs locataires, et simultanément, s'assureront des baux durables, considération qui n'est pas négligeable.

#### Les moyens de production d'énergie électrique à la disposition de la Société d'électrochimie, d'électrometallurgie et des aciéries électriques d'Ugine.

Nous extrayons les passages suivants d'une allocution adressée à la dernière assemblée générale ordinaire de la Société d'électrochimie, d'électrometallurgie et des aciéries électriques d'Ugine par M. Cheronnet, président du Conseil d'administration de cette Société.

Après avoir rendu un chaleureux hommage à la mémoire de son éminent prédécesseur, M. H. Gall, M. Cheronnet a fait « une rapide description des moyens de production d'énergie électrique » dont dispose la Société qu'il préside.

« Aujourd'hui, dit-il, notre Société dispose de 27 centrales hydroélectriques, utilisant des chutes d'eau variant de 6 à 500 m de hauteur, comprenant 127 turbines capables de développer plus de 250 000 chevaux et 142 génératrices d'une puissance de plus de 190 000 kW.

Dans ces chiffres, sont compris la centrale de notre usine suisse de Vallorbe, les deux centrales que, pour de longues années encore, nous détenons à bail, et deux groupes générateurs nouveaux qui entreront en service avant la fin de l'année. Nous avons en outre à notre Usine d'alumine une centrale thermique.

L'ensemble de ces centrales a produit en 1930 plus de 700 millions de kWh et, à régime égal des eaux, pourra l'an prochain en produire plus encore.

Ces 700 millions de kWh représentent, à peu de chose près, l'énergie totale consommée en 1930 par la Ville de Paris et ses habitants pour leur éclairage et leurs besoins domestiques. Cette indication vous donnera une idée concrète de l'ampleur de la production électrique de votre Société.

Douze de nos centrales, dont celles du groupe de Beaufort, (dont je vais parler dans quelques instants) sont interconnectées avec les réseaux généraux de distribution. Trois autres sont interconnectées entre elles. Toutes seront d'ailleurs dans un avenir plus ou moins prochain reliées à ces réseaux et capables ainsi, non seulement de s'entraider, mais aussi d'utiliser dans de profitables livraisons à des tiers les soldes d'énergie dont nos usines n'auraient pas l'emploi.

Un groupe de centrales mérite, au milieu des autres, de retenir spécialement notre attention : c'est celui du bassin de Beaufort, bassin dont votre Société se trouve avoir eu la concession totale et dont elle a pu ainsi dresser et réaliser un plan rationnel de mise en valeur.

La première des sept centrales du groupe de Beaufort reçoit l'eau, sous 510 m de chute, du lac de la Girotte, situé à 1720 m d'altitude. Les six autres s'étagent jusqu'à la vallée, chacune d'elles recevant l'eau venant de travailler dans la précédente, et utilisant aussi l'eau des torrents coulant au niveau de l'étagé précédent.

Le lac sert de réservoir régulateur à tout ce chapelet d'usines hydrauliques. Il reçoit directement les eaux des ruisseaux de son niveau. Il reçoit aussi celles que lui envoient des groupes de pompes chaque fois qu'il y a excès d'eau et de puissance disponible. Il recevra enfin d'ici quelques mois, par un tunnel bientôt achevé, les eaux d'une autre vallée. En outre, plus tard, une autre dérivation du même genre sera exécutée et permettra de tirer tout le parti possible du précieux accumulateur d'énergie qu'est devenu pour nous le lac de la Girotte : cette autre dérivation pourra éventuellement, dans son chemin, actionner une nouvelle centrale.

Ainsi rationnellement équipé, le groupe du bassin de Beaufort sera capable de produire 270 millions de kWh, avec la facilité de supporter des pointes importantes.

Cette installation de Beaufort fait grand honneur aux ingénieurs de vos services hydro-électriques qui, sous l'impulsion de notre regretté collègue, M. Barut, l'ont étudiée et réalisée<sup>1</sup>.

Cet exposé serait incomplet si je ne rappelais pas ici que votre Société a, dans le passé, également mené à bien une autre installation fort intéressante. Je veux parler ici de la chute de Fully, qui disposait elle aussi d'un lac réservoir et de stations de pompage. Cette chute était, lors de sa présence dans notre domaine hydroélectrique (elle a été comprise dans la cession de nos usines du Valais), la plus haute chute du monde, puisqu'elle travaillait d'un seul jet sur une dénivellation de 1650 m. Je crois qu'elle a d'ailleurs gardé ce rang.

Cette installation audacieuse avait été conçue, réalisée et maintenue en parfait fonctionnement par notre collègue, M. Boucher. Cette belle œuvre, qui venait après beaucoup d'autres, a été partout très justement admirée.

Remercions ceux qui ont contribué, pour le passé et pour le présent, à doter notre Société d'aussi précieux et remarquables instruments de profit. »

#### Sur la mesure exacte des petites pièces rondes.

La détermination de la mesure exacte des petites pièces rondes (jauges-tampons, pivots, arbres, fils de précision, etc.) comparativement à un étalon plat, présente généralement de l'incertitude.

Dans le procédé par mesurage direct, entre deux touches, on constate, à la suite de vérifications très précises, qu'il peut se produire un certain écrasement de la pièce à mesurer. Cela provient des minimes surfaces de contact, qui se réduisent à deux lignes, et des faibles dimensions de la pièce, qui offrent une moindre résistance.

La valeur de cet écrasement est évidemment relative et n'a dans la plupart des cas qu'une importance théorique. Cependant comme elle peut atteindre environ 1/1000 mm, il est indiqué d'en tenir compte lorsqu'il s'agit de pièces telles que des pivots, des fils de précision, etc., pour lesquels la tolérance n'est souvent que de 2 à 3/1000 mm, et de jauges tampons qui sont exécutées jusqu'à la précision de 1/1000 mm.

Quant au mesurage optique sans touches de contact, il présente, par contre, pour les pièces en question, des incer-

<sup>1</sup> Ce personnel technique, en partie le même qu'actuellement, avait préparé et commencé cet aménagement, sous la direction de M. P. Girod, avant la fusion de la Société des forges et des aciéries électriques P. Girod, avec la Société d'Electrochimie et d'Electrometallurgie.