

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 8 (1917)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Un nouveau compteur à tarif multiple  
**Autor:** Martenet, Louis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1059581>

### **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:** 03.04.2025

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

eussent préféré accentuer le caractère officiel de la nouvelle réglementation. D'une manière générale, on peut dire que le compromis qui est à la base de l'ordonnance peut être attaqué aussi bien par les étatistes, qui ne voient le salut que dans l'intervention directe des pouvoirs publics, que par les défenseurs du libéralisme, pour qui toute contrainte, hors celle qu'ils s'imposent eux-mêmes, est un fardeau. In medio stat virtus: nous croyons que l'ordonnance réalise une intéressante solution suisse du problème et qu'il vaut la peine de s'appliquer sérieusement à sa réalisation, sans s'arrêter aux petites difficultés qui pourront surgir à l'application.

L'esprit conciliant dont le Bureau suisse des Poids et mesures a fait preuve au cours de la discussion des termes de l'ordonnance, nous est un garant des conditions dans lesquelles le règlement sera appliqué, et la Commission suisse des poids et mesures constitue un organe toujours prêt à entendre les intéressés et à proposer au Conseil Fédéral les améliorations nécessaires.

Nous exprimons le vœu, en terminant, que le champ d'activité de la station d'éta- lonnage de l'A. S. E. et les conditions dans lesquelles elle sera appelée à travailler à l'oeuvre de la vérification officielle soient fixés d'une manière digne de l'activité très utile que cet établissement exerce depuis une dizaine d'années, et des services qu'il a rendus à l'indu- strie du pays.

---

---

## Un nouveau Compteur à tarif multiple.

Par *Louis Martenet*, Neuchâtel.

Nous vivons dans une période qui met tout spécialement en valeur nos forces mo- trices naturelles.

Etant donné la pénurie de charbon toujours plus accentuée, les centrales électriques sont tenues de mettre à la disposition du public le courant qu'elles produisent à des con- ditions qui permettent d'en faire usage avantageusement pour remplacer le gaz dans une grande mesure pour la cuisson.

Le tarif de vente du courant à forfait est irrationnel, il est, en outre, inapplicable pour la plupart des centrales. Il faut donc recourir à la vente au compteur qui est le système le plus équitable. Un tarif unique avec un prix du kWh relativement bas, pour la cuisson et le chauffage, présente plusieurs inconvénients, notamment de contribuer à augmenter le maximum de charge aux heures de forte consommation.

Le système de vente le plus rationnel est, sans contredit, l'application du tarif mul- tiple, qui permet de vendre l'énergie à différents prix, suivant les heures de la journée et en fonction de la charge du réseau. Malheureusement, jusqu'ici, ce type de compteur était d'un prix très élevé, c'est ce qui a restreint son emploi. Le dispositif suivant ne présente pas cet inconvénient et les centrales pourront facilement, et à peu de frais, en faire l'application sur leurs réseaux.

En principe, tous les compteurs existants, aussi bien à courant continu qu'à courant alternatif, peuvent devenir, *sans aucune modification de leurs organes*, des compteurs à tarifs multiples: Chaque compteur est relié, par un fil spécial, à une horloge centrale, qui commande tous les compteurs installés dans un même bâtiment ou dans un quartier. Cette horloge qui est à remontage électrique, contient un dispositif interrupteur à tube de mercure qui, combiné avec un système de cames, provoque *chaque minute*, l'arrêt com- plet du compteur, par une interruption de plus ou moins longue durée du circuit à fil fin de celui-ci. La durée des interruptions est calculée en fonction du tarif que l'on veut appliquer et cela suivant les heures du jour. Par exemple, pour opérer une réduction de 50 % sur le tarif ordinaire, le compteur est arrêté pendant 30 secondes sur 60, c'est à dire que l'interruption a une durée d'une demi-minute. Pour une réduction de 75 %, cet arrêt sera de 45 secondes sur 60 et ainsi de suite.

L'arrêt du compteur peut être obtenu de deux façons différentes: Ou bien l'horloge centrale, au moyen de son interrupteur à tube de mercure, coupe simplement, comme nous l'avons dit, le circuit à fil fin de tous les compteurs qu'elle commande, ou bien le compteur est toujours en circuit et c'est alors la minuterie qui s'enclanche et se déclanche au moyen d'un petit électro-aimant faisant partie du circuit de l'interrupteur de l'horloge centrale.

Les interruptions ayant lieu toutes les minutes, cet espace de temps est trop court pour permettre au consommateur d'utiliser une certaine quantité d'énergie sans qu'elle soit enregistrée. Naturellement que chaque centrale conserve la faculté d'établir ses tarifs en tenant compte de la courbe d'utilisation de ses installations.

On transforme ainsi avec un minimum de frais les compteurs ordinaires existants en compteurs à tarifs multiples. Les essais effectués jusqu'ici ont donné d'excellents résultats pratiques et nous pensons bien faire en signalant ce nouveau compteur aux centrales que cela peut intéresser.

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 20. Dez. 1916 bis 20. Januar 1917 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

### Hochspannungsfreileitungen.

*Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Leitung nach Mannenbach (Gemeinde Salenstein, Bezirk Steckborn). Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Lonza A.-G., Basel.* Verbindungsleitung von der Transformatorstation (45000/15000 Volt) zur Zentraltransformatorstation in Gampel. Drehstrom, 15000 Volt, 50 Perioden.

*Azienda Elettrica Comunale, Bellinzona.* Linea ad alta tensione dalla Centrale Morobbia Loro fino a Pianezzo. Corrente monofase, 5000 volt, 50 periodi.

*Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig.* Leitung Brig-Gamsen. Drehstrom, 2000 Volt, 60 Perioden.

*Kraftwerke Brusio A.-G., Brusio.* Leitung zur Transformatorstation bei der neuen Sägerei. Drehstrom, 23000 Volt, 50 Perioden.

*Service de l'Electricité de la ville de La Chaux-de-Fonds.* Ligne à haute tension aux Foulets. Courant triphasé, 4000 volts, 50 périodes.

*Licht- und Wasserwerke Chur.* Leitung Chur-Untervaz. Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätsgenossenschaft Diemtigen* (Bezirk Nidersimmenthal). Leitung nach Diemtigen. Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

*Elektra Dingetwil-Dussnangberg* (Gemeinde Aulfischingen). Leitung zur Transformatorstation im Brand (Gemeinde Au). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk der Zivilgemeinde Dübendorf.* Verbindungsleitung von der östlichen zur west-

lichen Transformatorstation. Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

*J. U. Stüdli, Imprägnieranstalt, Egg bei Flawil* (Kt. St. Gallen). Leitung Schachen-Egg. Drehstrom 4000 Volt, 50 Perioden.

*Entreprise Thusy-Hauterive, Fribourg.* Ligne à haute tension Farvagny-Broc-Montbovon. Courant triphasé, 32000 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätsverwaltung Hochdorf.* Leitungen zur Transformatorstation I (Bahnhofgebiet) Hochdorf. Drehstrom, 11000 und 3200 Volt, 50 Per.

*Licht- und Wasserwerke Interlaken.* Leitung zur Stangen-Transformatorstation für den Bahnhof Interlaken-Ost. Einphasenstrom, 2000 Volt, 50 Perioden.

*Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg.* Anschluss der Hochspannungsleitung Laufenburg-Kaisten an das Schalthaus. Drehstrom 6000 Volt, 50 Perioden.

*G. Guye, banquier, Lausanne.* Ligne à haute tension pour le hameau de Finges (Commune de Loèche). Courant triphasé, 2000 volts, 65 périodes.

*Officina Elettrica Comunale, Lugano.* Linea ad alta tensione a Besazio e Tremona. Corrente trifase, 3600 volt, 50 periodi.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitungen zur Stangentransformerstation bei den Gehöften im Schärli (Gemeinde Marbach) und zur Transformerstation Großstein (Gemeinde Werthenstein). Drehstrom, 11000 Volt, 42 Per.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Verbindungsleitung zum Anschluss der bestehenden Leitungen bei Brislach. Drehstrom, 12800 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten.* Leitung Beznau-Kaisten (Teilstrecke zur Leitung Niedergösgen, Waldshut). Drehstrom, 45000 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Leitung nach Rossemaison (Bezirk Münstert). Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.