Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 22 (1931)

Heft: 1

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

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

An Kochapparaten und Kochherden sind zwei Unfälle mit Verletzungen und ein Unfall mit tödlichem Ausgang vorgekommen.

An Schweissmaschinen sind drei Unfälle mit Verletzungen und ein tödlicher Unfall zu verzeichnen.

An einem Bügeleisen ereignete sich ein Unfall, der eine Verbrennung zur Folge hatte.

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Compteur d'électricité à prépayement, avec dispositif de prélèvement automatique par acomptes d'une taxe de base.

621.317.785.7

Une préoccupation toujours plus à l'ordre du jour pour le fournisseur d'énergie électrique, en présence de la consommation croissante du courant, est de favoriser le débit aux heures de faible charge par des tarifs spéciaux et de simplifier ses contrôles, sa comptabilité et ses encaissements.

Une diminution des frais généraux s'obtient par l'emploi du compteur à payement préalable qui met à la disposition de l'abonné une certaine quantité d'énergie contre payement à l'avance et évite les déplacements trop fréquents pour la relève de l'index et surtout l'encaissement des factures. Cet appareil est appelé à jouer un rôle promordial chez les petits abonnés à revenu irrégulier, chez ceux domiciliés en-dehors des agglomérations, parmi la population instable (grands ports, etc.) et chez les inévitables payeurs réticents.

Mais à ceci s'ajoutent deux autres raisons d'ordre purement psychologique et social, qui militent en faveur du compteur à prépayement:

L'automate à gaz rend de grands services à des milliers de consommateurs à ressources modestes, parce qu'il leur donne la possibilité de l'utiliser moyennant une très petite dépense. Pour ces consommateurs-là, l'électricité n'est pas la bienvenue pour la simple raison que son installation entraîne des frais assez élevés, dont le montant doit être réglé à bref délai et auquel viennent s'ajouter des factures régulières, mensuelles ou trimestrielles. Si l'avantage du payement par acomptes leur était concédé, ces consommateurs se décideraient plus facilement à recourir à l'électricité.

En outre, la crainte d'une trop grande facture mensuelle ou trimestrielle incite le petit consommateur à faire grande économie de courant, tandis qu'avec le compteur à payement préalable les dépenses pour le courant passent pour ainsi dire inaperçues parceque réparties et minimes à la fois.

Il ressort de ceci que le compteur à prépayement permet de faire des installations auxquelles il faudrait renoncer sans lui. *Si, outre cela on arrive à réaliser un tarif binôme,* c'est-à-dire *le payement par acomptes d'une taxe de base s'amortissant au fur et à mesure de l'insertion des pièces de monnaie, mais sans priver l'abonné du bénéfice d'une certaine quantité de courant,* on aura obtenu un appareil idéal, répondant à un réel besoin.

La Société des compteurs de Genève «SODECO» vient de mettre au point son nouveau compteur monophasé SIP 1ASGt

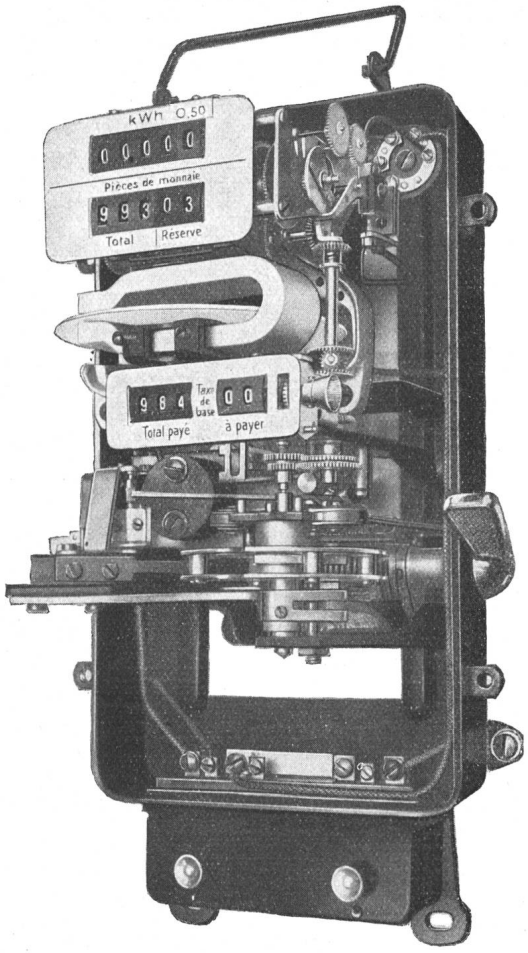


Fig. 1.
Vue du compteur à prépayement.

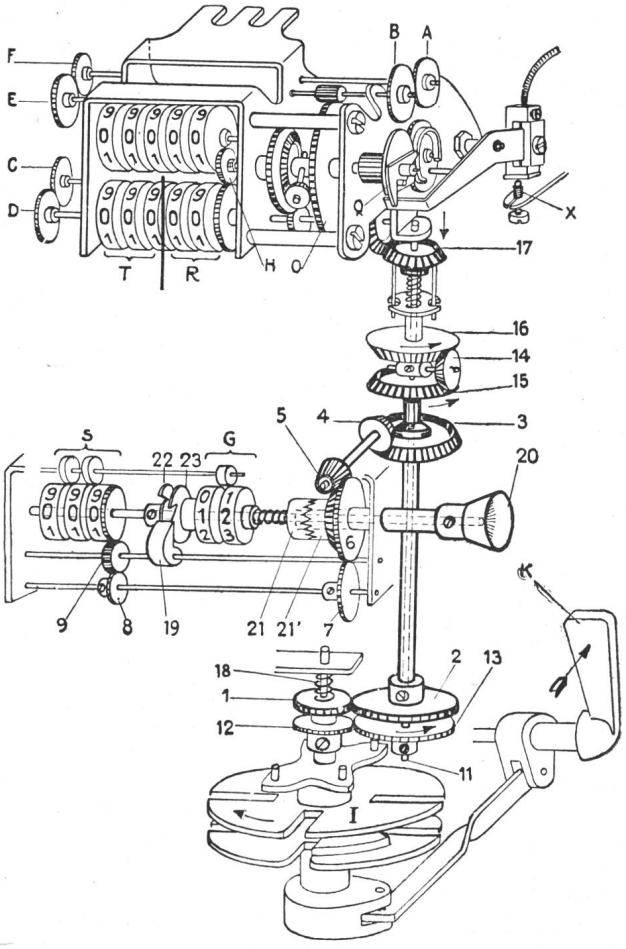


Fig. 2.
Représentation schématique du compteur à prépayement.

permettant d'amortir une taxe de base jusqu'à concurrence de 99 pièces de monnaie de ½ en ½ pièce par ex. et possédant un totalisateur des sommes versées pour cette taxe. Cet appareil est une variante du prépayement ordinaire, complété par un dispositif spécial permettant:

a) d'assurer au fournisseur d'énergie un minimum d'encaisse par mois, trimestre ou même année;
b) de récupérer sans comptabilité spéciale une taxe pour la location du compteur;
c) d'amortir par acomptes les frais d'une installation ou la vente à tempérament d'appareils d'usage domestique (boilers, cuisinières électriques, radiateurs, lustres, etc.);
d) de faire rentrer automatiquement des créances arriérées ou de prévenir des retards dans les payements.

Les sommes représentées par ces quatre points peuvent au besoin se cumuler et varier suivant les saisons.

L'avantage principal du compteur SODECO SIP 1ASGt réside dans le fait que le prélèvement de la taxe de base s'opère par acomptes, c'est-à-dire au fur et à mesure de l'insertion des pièces de monnaie. Cet encaissement se fait dans une proportion que le fournisseur peut à son gré fixer à ¼, ½ ou ¾ de la valeur de chaque pièce introduite, le complément de ¾, ½ ou ¼ permettant à l'abonné de jouir du courant dès la première pièce introduite.

La modification du rapport d'encaissement se fait aisément, au moyen d'un jeu de roues de rapport; elle exige cependant l'ouverture de l'appareil.

Le fonctionnement du SIP 1ASGt ressort du cliché ci-dessus et des brèves indications suivantes: L'indicateur de la taxe de base (somme à payer) se règle en introduisant le côté non taillé d'un crayon dans l'entonnoir strié 20, accessible seulement lorsque la cassette est enlevée. En mettant une pièce dans le disque I et en faisant fonctionner la manette *K*, on provoque le déplacement des roues 1, 2, 3, 4, 5 et 6 et le recul de l'indication de la minuterie de taxe de base et l'avancement du totalisateur *S* dans une proportion de 50 % par exemple de la valeur de la pièce insérée, tandis que par les roues 12, 13, 14 et 15 on augmente la réserve *R* des pièces destinées au payement du courant de 50 % de cette même pièce. Si c'est le rapport 75 % taxe de base, 25 % courant, qui a été choisi, les ¾ de la valeur de la monnaie introduite amortissent la taxe de base et ¼ seulement est disponible pour l'énergie. Cette opération se répète pour chaque introduction de monnaie, jusqu'à payement complet de la taxe de base. Lorsque le totalisateur *G* est revenu à zéro, le cliquet 19 bloque l'engrenage 1 et le compteur fonctionnera dès lors comme un compteur à prépayement ordinaire, c'est-à-dire que la valeur de chaque pièce nouvelle s'incrira totalement à l'actif de la réserve *R*.

Les rouages brevetés sont disposés de façon si ingénieuse qu'en admettant par exemple que si 25 % de la dernière pièce seulement sont nécessaires pour acquitter la taxe de base, le solde de 75 % va automatiquement au crédit de la réserve. — La somme des deux totalisateurs *S* et *T* correspond toujours d'une façon absolue au contenu de la cassette, ce qui constitue un contrôle appréciable, aussi bien pour l'encaisseur que pour le service électrique.

Pour le cas où, peu avant le passage de l'encaisseur, l'abonné insérerait — dans le but d'éluder le payement de la nouvelle taxe de base — un certain nombre de pièces de réserve, il est possible de ramener depuis l'extérieur la nouvelle taxe de base à zéro, ce qui diminue d'autant la réserve et le total des pièces versées pour consommation du courant, tandis que la somme équivalente s'ajoute au totalisateur de la taxe de base payée. Cet avantage n'existe dans aucun autre appareil et reste sous le contrôle absolu du service électrique.

Malgré les multiples fonctions auxquelles il répond, le compteur à tarification de base SIP 1ASGt n'occupe qu'un espace restreint, soit celui d'un compteur triphasé ordinaire. Sa disposition verticale, ses connexions centrales et l'absence de parties saillantes en font un appareil pratique et facile à installer.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Die neuen Tarife des Elektrizitätswerkes Jona-Rapperswil.

(Gültig ab 1. Juli 1930.)

621.317.8(494)

A. Einfachtarif (Licht).

1.—1000.	jährlich	bezogene	kWh	45 Rp./kWh
1001.—2000.	»	»	»	40 Rp./kWh
2001 u. mehr	»	»	»	35 Rp./kWh

jedoch mindestens Fr. 25.—/Jahr und Zähleranschluss, exklusive Zählermiete.

Für Anschlüsse über 10 kW wird eine besondere Minimalgarantie vorbehalten.

Klingel- und Kleintransformatoren:

Bis 1	W	Leerlaufverlust	40 Rp./Monat
» 1,5	W	»	55 Rp./Monat
» 2	W	»	70 Rp./Monat
über 2	W	»	80 Rp./Monat

B. Pauschalabgabe.

Sofern die Anbringung eines Zählers in einzelstehenden Scheunen, Ställen usw. nicht möglich ist, beträgt der Pauschalpreis:

Fr. 1.50/Monat und 25-W-Lampe,
Fr. 1.75/Monat und 40-W-Lampe,
Fr. 2.—/Monat und 60-W-Lampe.

C. Doppeltarif.

Jährliche Minimalgarantie Fr. 60.—.
Tarif für Licht, kleinere Motoren und kleinere Oefen:

Hochtarif 6 h bis 8 h und 17 h bis 22 h	45 Rp./kWh
Niedertarif 8 h bis 17 h und 22 h bis 6 h	20 Rp./kWh

D. Motoren und andere technische Apparate (bis 50 kW pro Meßstelle).

Tarif D1.

(Bezüger über 200 Gebrauchsstunden.)

Grundtaxe: Fr. 42.—/kW und Jahr.
Konsumtaxe:

erste	1000 kWh	jährlich	15 Rp./kWh
weitere	1000 kWh	»	12 Rp./kWh
weitere	1000 kWh	»	10 Rp./kWh
weitere	2000 kWh	»	9 Rp./kWh
alle weiteren	kWh	»	8 Rp./kWh

Tarif D2.

(Bezüger unter 200 kWh.)

Grundtaxe: Fr. 24.—/kW und Jahr.
Konsumtaxe: 18 Rp. pro kWh und Jahr.

Tarif D3.

Pauschaltarif: Fr. 30.—/angeschlossenes kW und Jahr. Bei diesem Tarif dürfen die Motoren nur ausserhalb der Beleuchtungszeit verwendet werden. Er wird ausschliesslich für Landwirtschaft und kleine Betriebe bis höchstens 3 kW Anschlusswert gewährt.

Als anrechenbar für die Bestimmung der Grundtaxe gilt die Kilowattaufnahme des Motors bei Vollast. Der Wert der kW-Aufnahme wird einheitlich auf das 0,8fache der auf dem Leistungsschild des Motors angegebenen PS-Leistung, bzw. auf das 1,1fache der angegebenen kW-Leistung festgesetzt.

Bei Anschluss von mehreren Motoren kann der Anschlusswert mittels Zähler mit Maximumzeiger festgestellt werden, und zwar mit halbstündiger Registrierdauer.

Wird die Energie mit einem schlechten Leistungsfaktor von durchschnittlich unter cos φ 0,7 bezogen, so behält sich das Werk vor, nach den Angaben eines Blindverbrauchszählers den Mehrverbrauch in kVA sin φ h mit 2 Rp./BkWh zu verrechnen, bei monatlicher Ablesung.

Für den Energiekonsum, beschränkt auf die Zeit von 22 h bis 6 h (Sommer und Winter), werden auf die Ansätze von Tarif D unter 1 a) und 1 b) 30 % Rabatt gewährt.

E. Energieabgabe zu Wärmezwecken.

Tarif E1.

a) Anschluss an die Kraftanzapfung des Lichtzählers im Wechselstromnetz: Zulässig ist der Anschluss aller Wärmeapparate (inkl. Kleinmotoren) bis zum Gesamtanschlusswert von 1,2 kW. Zeitlich unbeschränkte Benützung. Die ab Kraftanzapfung bezogenen kWh werden vom Zähler nur zur Hälfte registriert, so dass also die Energie zum halben Lichtpreis geliefert wird (22,5—17,5 Rp./kWh).

b) Sofern ein besonderer Einfachtarifzähler für Raumheizung eingebaut ist:

erste	1000 kWh	jährlich	18 Rp./kWh
weitere	2000 kWh	»	15 Rp./kWh
darüber		»	12 Rp./kWh

Minimalgarantie Fr. 15.— pro angeschlossenes kW und Jahr.

c) Doppeltarif:

Hochtarif 6 h bis 11 h und 13 h bis 18½ h	14 Rp./kWh
Niedertarif 11 h bis 13 h und 18½ bis 6 h	8 Rp./kWh

Minimalgarantie Fr. 25.— pro angeschlossenes kW und Jahr.

Tarif E2.

Doppeltarif für Kochapparate und Warmwasserbereitung, separater Wärmezähler.

Hochtarif 7 h bis 10½ h und 13¼ h bis 22 h	9 Rp./kWh
Niedertarif 10½ h bis 13¼ h und 22 h bis 7 h	5 Rp./kWh

Tarif E3.

Wärme-Nachttarif, von 22 h bis 6 h, in der übrigen Zeit gesperrt. Für alle Wärmeapparate.

Oefen für Raumheizung	5 Rp./kWh
Heisswasserspeicher	4 Rp./kWh

Tarif E4.

Wärmeabgabe für gewerbliche Zwecke:

HT		20 Rp./kWh
NT	erste 500 kWh/kW Anschluss	8 Rp./kWh
NT	weitere 500 kWh/kW Anschluss	7 Rp./kWh
NT	weitere 500 kWh/kW Anschluss	6 Rp./kWh
NT	weitere 500 kWh/kW Anschluss	5 Rp./kWh
NT	darüber	4 Rp./kWh

Hochtarif: November bis Februar 7 h bis 8½ h und 16½ h bis 19 h;
März bis Oktober 17½ h bis 19 h.

F. Miete für Tarifapparate.
(Gebühren pro Monat.)

a) Zweileiterzähler:

Gleich- oder Drehstrom	Einfach Tarif Fr.	Doppel Tarif Fr.	Dreifach Tarif Fr.
Bis 10 A	0.50	0.50	1.—
» 20 A	0.50	0.75	1.25
» 30 A	0.70	1.00	1.50

b) Dreileiter- und Drehstromzähler.

Gleich- oder Drehstrom	Einfach Tarif Fr.	Doppel Tarif Fr.	Dreifach Tarif Fr.	Zuschlag für Max. Zeiger Fr.
Bis 10 A	0.75	1.—	1.25	0.40
» 20 A	1.—	1.25	1.50	0.40
» 30 A	1.25	1.50	1.75	0.50
» 50 A	1.50	1.75	2.—	0.50
» 75 A	1.75	2.—	2.25	0.50
» 100 A	2.—	2.25	2.50	0.50

c) Sperrschalter:
Für Gleich- und Wechselstrom.

	Fr.
Bis 15 A	1.—
» 40 A	1.50
» 60 A	2.—
» 100 A	2.50

d) Verschiedene Apparate:

	Fr.
Umschaltuhren, einfach	0.50
Schaltuhren für Max.-Zähler	0.50
Umschaltuhren, kombiniert	0.75
Umschaltuhren, Dreifachtarif	0.75
Treppenhaus-Automaten	1.—

e) Sperrschalter kombiniert für Doppel- und Dreifach-Tarifzähler.
Bis 15 A Fr. 1.25, bis 40 A Fr. 1.75.

Die Gebühren für grössere Apparate werden jeweils auf Grund des Ankaufspreises festgesetzt.

Neuer Tarif beim Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn. 621.317(494)

Gegenüber den bisherigen Tarifen wurden die neuen etwas vereinfacht und gleichzeitig ein teilweiser Preisabbau durchgeführt. Als besondere Neuerung gilt die Wochenschaltung beim Licht-Doppeltarif, nach welchem alle grösseren Abonnenten, wie Hotels, Wirtschaften, Verkaufsmagazine, Kinos usw., die Lichtenergie an Samstagen und Sonntagen, d. h. von Freitag nachts 23.00 Uhr bis Montagabend (Sommer 19.00 Uhr, Winter 16.30 Uhr) durchgehend zum Niedertarifansatz von 20 Rp./kWh beziehen können. Für an die Kraftanzapfung dieser Doppeltarifzähler angeschlossene Kleinapparate, wie Kocher, Bügeleisen, Staubsauger usw., beträgt der Strompreis im Niedertarif 10 Rp./kWh.

Auf den Ansätzen des bisherigen Gewerbe-Krafttarifes wurde ein Abbau von rund 12 % vorgenommen und gleichzeitig die Minimalgarantie von Fr. 30.— auf Fr. 24.— pro PS und Jahr, also 20 %, herabgesetzt. Für Motoren mit Nachtbetrieb, Heizungs- und Kühlanlagen usw. wurde ein Nachtstromtarif eingeführt, nach welchem der zur Spätnachtzeit konsumierte Kraftstrom zu 6 Rp./kWh abgegeben wird.

An Stelle der beiden bisherigen Wärmetarife für Koch- und Heizzwecke wurde ein Einheitstarif eingeführt mit 7 Rp./kWh im Sommer- und 9 Rp./kWh im Winterhalbjahr. Bis zu einem Anschlusswert von 1200 W können an die Kraftanzapfung des Wärmezählers Haushaltungs-Heisswasserspeicher zum halben Wärmestrompreis, also zu 3,5 Rp./kWh im Sommer und 4,5 Rp./kWh im Winter angeschlossen werden, wobei Heisswasserspeicher-Anschlüsse von über 500 W von 6.30 bis 22.00 Uhr gesperrt werden. Gegenüber dem frühern Eingliedtarif mit 10 Rp. pro kWh im Sommer und 12 Rp./kWh im Winterhalbjahr, bringt der neue Tarif einen Abbau von rund 30 %.

Im gleichen Sinne wurden auch die beiden bisherigen Nachtstromtarife revidiert. Der Nachtstrompreis beträgt nach dem neuen Tarif das ganze Jahr 3,5 Rp./kWh, wobei Grossbezüger mit über 5000 kWh Quartalkonsum einen Rabatt von 10 % eingeräumt erhalten. Für Backöfen und andere gewerbliche oder industrielle Betriebe wird nach Tarif E der Bezug von billiger Nachtenergie auch an Samstagnachmittagen und an Sonntagen freigegeben.

Auf den Ansätzen des bisherigen Zähler- und Sperrschalter-Mietgebührentarifes wurde ein Abbau von 20 bis 33 % vorgenommen. Ausserdem wurden die bisherigen Bestimmungen über den Erlass der Zählermietgebühren für Lichtabonnemente, welche den städtischen Abonnenten eine jährliche Einsparung von rund Fr. 30 000.— bringen, unverändert beibehalten.

Der in den neuen Tarifen enthaltene Preisabbau beträgt, bezogen auf den Konsum pro 1929 rund Fr. 34 000.— pro Jahr Die in den letzten Jahren wiederholt vorgenommenen Tarifrevisionen und eingeführten Erleichterungen bezüglich dem Erlass der Zählermietgebühren, dem vollständigen oder teilweisen Erlass der Minimalgarantie, der Einführung von Doppeltarifen usw., bringen den Abonnenten des E. W. Solothurn jährliche Einsparungen von über Fr. 150 000.—.

Vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement erteilte Stromausfuhrbewilligung [1]).

Herrn *Erennio Clericetti* in Lugano wurde unterm 10. Dezember 1930 die Bewilligung Nr. 114 zur Ausfuhr von max. 1 kW elektrischer Energie nach Erbone (Italien) erteilt. Die Bewilligung Nr. 114 ersetzt die am 31. Dezember 1930 dahinfallende, auf dieselbe Quote lautende Bewilligung Nr. *49* und ist gültig *bis 31. Dezember 1940.*

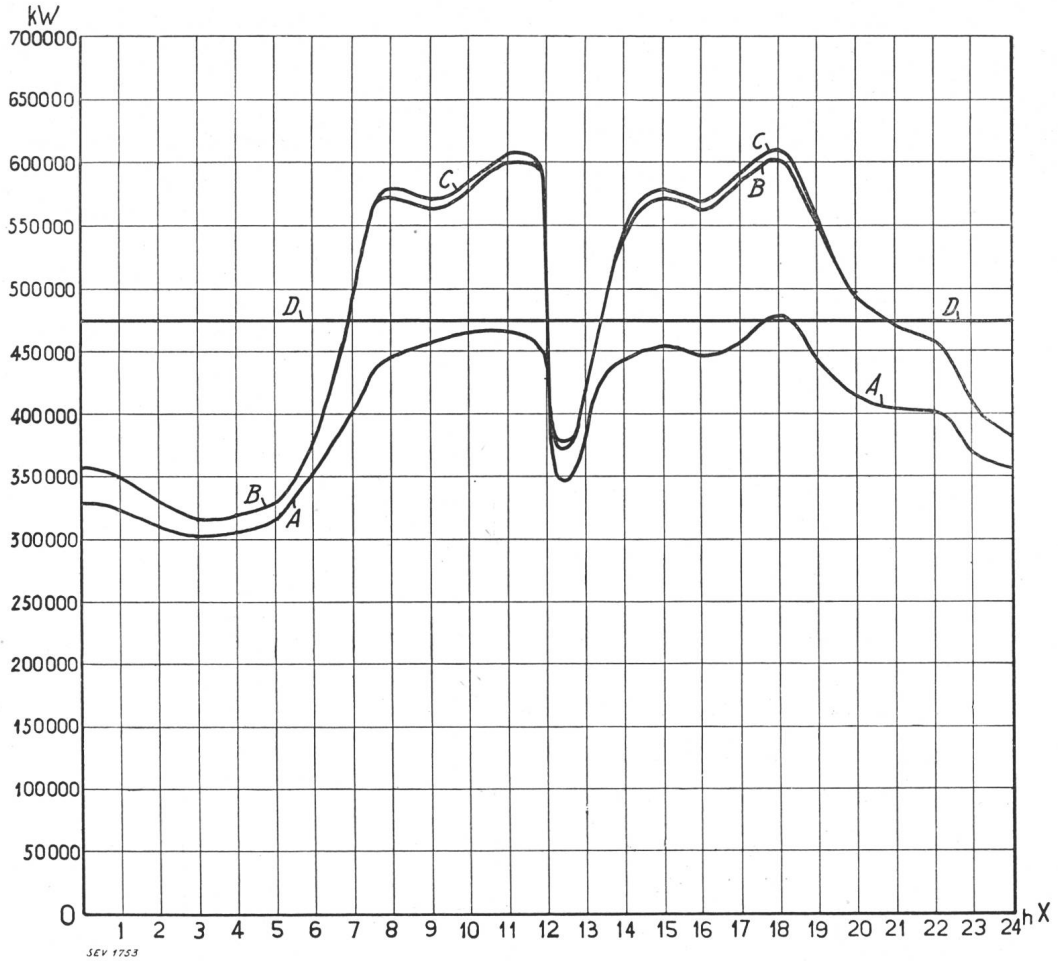
[1]) Bundesblatt 1930, Bd. II, No. 51, pag. 930.

Nachdruck ohne genaue Quellenangabe verboten. — Reproduction interdite sans indication de la source.

Statistik des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke über die Energieproduktion.
Statistique de l'Union de Centrales Suisses concernant la production d'énergie.

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97 % der Gesamtproduktion [1]).]
[Comprenant toutes les entreprises de distribution d'énergie disposant dans leurs usines génératrices de plus de 1000 kW, c. à. d. env. 97 % de la production totale [2]).]

Verlauf der wirklichen Gesamtbelastungen am 12. November 1930.
Diagramme journalier de la production totale le 12 novembre 1930.



Leistung der Flusskraftwerke	=	$OX \div A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
Leistung der Saisonspeicherwerke	=	$A \div B$ =	Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.
Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr .	=	$B \div C$ =	Puissance produite par les installations thermiques et importée.
Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel)	=	$OX \div D$ =	Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

Im Monat November 1930 wurden erzeugt:		*En novembre 1930 on a produit:*
In Flusskraftwerken	$261{,}2 \times 10^6$ kWh	dans les usines au fil de l'eau,
In Saisonspeicherkraftwerken	$41{,}1 \times 10^6$ kWh	dans les usines à réservoir saisonnier,
In kalorischen Anlagen im Inland	$0{,}6 \times 10^6$ kWh	dans les installations thermiques suisses,
In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr)	$1{,}5 \times 10^6$ kWh	dans des installations de l'étranger (réimportation)
Total	$304{,}4 \times 10^6$ kWh	au total.

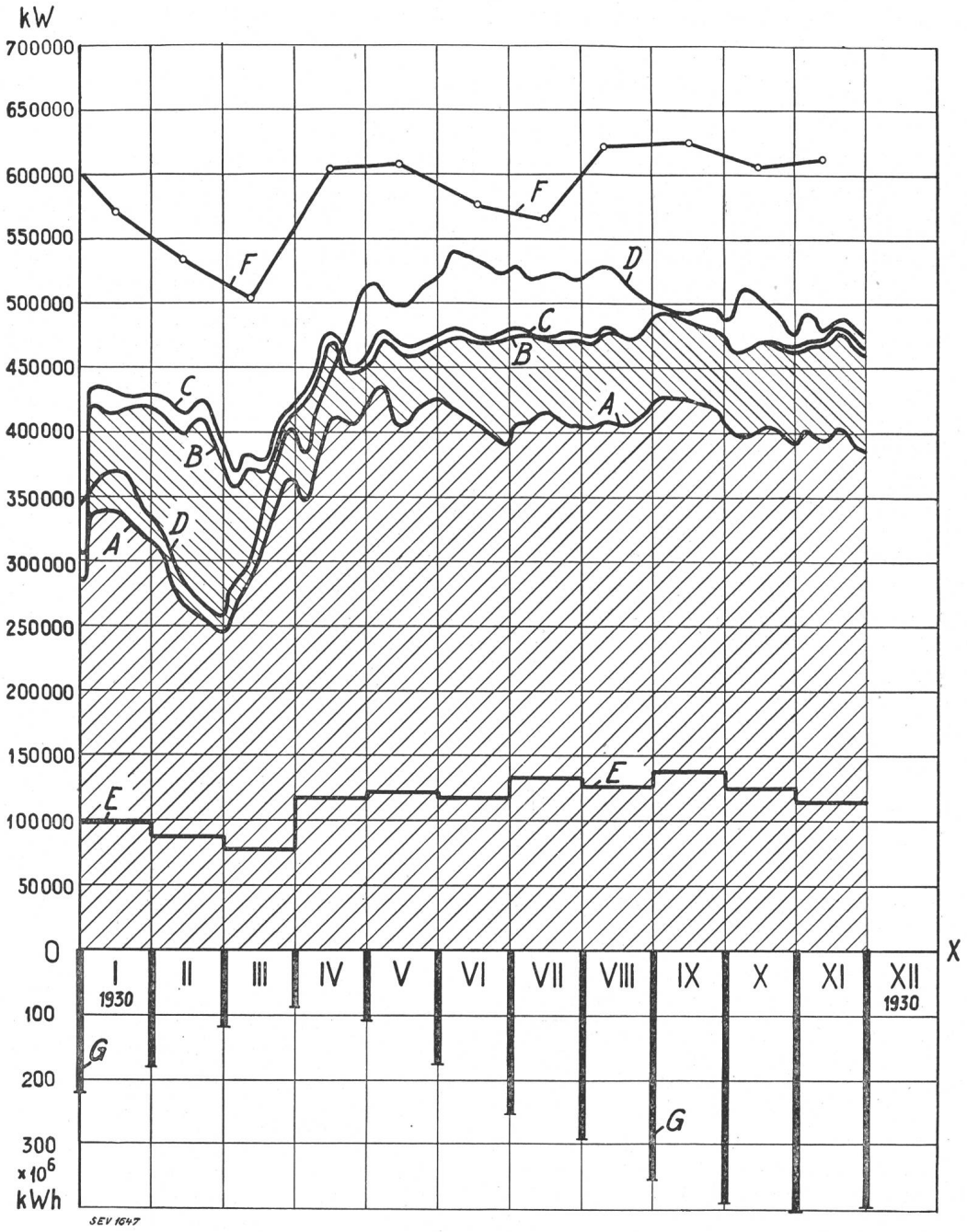
Die erzeugte Energie wurde angenähert wie folgt verwendet:		*L'énergie produite a été utilisée approximativement comme suit:*
Allgemeine Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie) . . . . . ca.	$164{,}8 \times 10^6$ kWh	pour usage général (éclairage, force et applications thermiques dans les ménages, les métiers et les industries),
Bahnbetriebe . . . . . ca.	$18{,}7 \times 10^6$ kWh	pour les services de traction,
Chemische, metall. und thermische Spezialbetriebe ca.	$36{,}5 \times 10^6$ kWh	pour chimie, métallurgie et électrothermie,
Ausfuhr . . . . . ca.	$84{,}4 \times 10^6$ kWh	pour l'exportation,
Total ca.	$144{,}4 \times 10^6$ kWh	au total.

Davon sind in der Schweiz zu Abfallpreisen abgegeben worden: $14{,}4 \times 10^6$ kWh ont été cédées à des prix de rebut en Suisse.

[1]) Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.
[2]) Ne sont pas comprises les usines des Chemins de Fer Fédéraux et des industriels produisant l'énergie pour leur propre compte.

Verlauf der zur Verfügung gestandenen und der beanspruchten Gesamtleistungen.

Diagramme représentant le total des puissances disponibles et des puissances utilisées.



Die Kurven *A, B, C* und *D* stellen die Tagesmittel aller Mittwoche, die Kurve *E* Monatsmittel dar.

Die Wochenerzeugung erreicht den 6,40- bis 6,43fachen Wert der Mittwocherzeugung. Das Mittel dieser Verhältniszahl ergibt sich zu 6,42.

Les lignes *A, B, C, D* représentent les moyennes journalières de tous les mercredis, la ligne *E* la moyenne mensuelle.

La production hebdomadaire est de 6,40 à 6,43 fois plus grande que celle des mercredis. La valeur moyenne de ce coefficient est de 6,42.

In Flusskraftwerken ausgenützte Leistung	= $OX \div A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
In Saisonspeicherwerken erzeugte Leistung	= $A \div B$ =	Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier.
Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken	= $B \div C$ =	Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.
Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung	= $OX \div D$ =	Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.
Durch den Export absorbierte Leistung	= $OX \div E$ =	Puissance utilisée pour l'exportation.
An den der Mitte des Monates zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen	= $OX \div F$ =	Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.
Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saisonspeicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden	= $OX \div G$ =	Quantités d'énergie disponibles dans les réservoirs saisonniers à la fin de chaque mois.

Miscellanea.

Schweizerischer Bundesrat im Jahre 1931.

Zum Bundespräsidenten wählte die Bundesversammlung am 11. Dezember 1930 Bundesrat *H. Häberlin*, zum Vizepräsidenten Bundesrat *G. Motta*. Die Departementeverteilung ist wie bisher die folgende:

Politisches Departement: Vorsteher: Bundesrat G. Motta; Vertreter: Bundesrat Schulthess.

Departement des Innern: Vorsteher: Bundesrat A. Meyer; Vertreter: Bundesrat Pilet-Golaz.

Justiz- und Polizeidepartement: Vorsteher: Bundespräsident H. Häberlin; Vertreter: Bundesrat Motta.

Volkswirtschaftsdepartement: Vorsteher: Bundesrat Ed. Schulthess; Vertreter: Bundesrat Minger.

Militärdepartement: Vorsteher: Bundesrat R. Minger; Vertreter: Bundespräsident Häberlin.

Finanz- und Zolldepartement: Vorsteher: Bundesrat J. Musy; Vertreter: Bundesrat Meyer.

Post- und Eisenbahndepartement: Vorsteher: Bundesrat Pilet-Golaz; Vertreter: Bundesrat Musy.

Internationale Konferenzen im Jahre 1931.

Soviel uns bis heute bekannt geworden ist, finden im Jahre 1931 folgende internationale Konferenzen und Veranstaltungen statt:

1. Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (CMI) (s. Bull. SEV 1928, Nr. 10, S. 332), vom 27. April bis 2. Mai in Paris (zugänglich den Mitgliedern).
2. Conférence Internationale des Grands Réseaux (CIGR) (s. Bull. SEV 1928, Nr. 10, S. 324), vom 18. bis 27. Juni in Paris (jedermann zugänglich).
3. Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) (s. Bull. SEV 1928, Nr. 10, S. 319) vom 3. bis 19. September in England (zugänglich den Delegierten der Nationalkomitees).
4. Faraday-Centenarfeier, vom 21. bis 23. September in London (jedermann zugänglich).

1° Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (CMI).

Au Bulletin ASE 1928, n° 10, p. 332/333, la Direction Générale des Télégraphes, Berne, a exposé la constitution et le but de la Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes téléphoniques (CMI). Depuis la réunion de Berne, des 7/12 février 1927, la CMI a étendu son champ de travail et comprend maintenant, comme l'indique son titre actuel, deux sections chargées respectivement des questions concernant.

1° la protection des lignes de télécommunication contre l'action perturbatrice des installations d'énergie et

2° la protection des canalisations souterraines contre la corrosion due à l'électrolyse et aux actions chimiques.

Deux commissions de l'ASE et de l'UCS ont un intérêt immédiat aux travaux de la CMI: ce sont la commission pour l'étude des perturbations du courant faible par le courant fort et la commission de corrosion. Pour permettre à ces deux commissions de prendre une part active aux travaux de la CMI, le Comité de l'ASE a décidé que l'Association Suisse des Electriciens entrerait comme «membre associé» dans cette organisation, dont font partie déjà cinq groupements internationaux, ainsi qu'un certain nombre d'associations nationales et de sociétés privées rattachées à l'industrie électrique, ou à celles du téléphone, du gaz et de l'eau.

La prochaine *réunion plénière* de la CMI est prévue *à Paris, du 27 avril au 2 mai 1931.*

2° Conférence Internationale des Grands Réseaux.

La *6e session* de la Conférence internationale des Grands Réseaux électriques à haute tension, qui marquera le 10e anniversaire de la fondation, aura lieu comme d'habitude *à Paris du 18 au 27 juin 1931.* Le programme permanent de la Conférence se subdivise comme on sait[1]) en trois sections:

1° Construction et exploitation des centrales et des postes de transformation;

2° Construction et isolation des lignes;

3° Exploitation et interconnexion des réseaux; sécurité et protection.

Dans ce cadre, la session 1931 comporte un programme spécial, où nous relevons les objets suivants, dont l'étude figure à l'ordre du jour: marche en parallèle des centrales, matériaux isolants, isolateurs, mise du neutre à la terre, effets des coups de foudre sur les réseaux électriques et protection appropriée, etc.

Le droit d'inscription à la session 1931 de la Conférence internationale des Grands Réseaux, qui permet entre autres de prendre part aux discussions et d'obtenir gratuitement un exemplaire de chacun des rapports présentés, est de 375 francs français par personne. La limite des inscriptions est fixée au 1er juin 1931, mais il est recommandé de se faire inscrire dès maintenant, par l'intermédiaire du Comité national suisse pour la Conférence des Grands Réseaux (Président: M. Perrochet, Malzgasse 32, Bâle; secrétaire: M. Bourquin, Seefeldstrasse 301, Zurich 8).

3. Commission Internationale de l'Eclairage (CIE).

Die letzte Plenarversammlung fand vom 22. bis 28. September 1928 in Saranac-Inn (N. Y.) statt (s. Bull. SEV 1929, Nr. 10, S. 316), die nächste wird vom 3. bis 19. September 1931 in England stattfinden. Diese Session wird in zwei Teile zerfallen, in einen sogenannten Kongress vom 2. bis 12. September und in eine Konferenz der verschiedenen Studienkomitees, vom 13. bis 19. September, und zwar nach folgendem provisorischem Programm:

1. bis 3. September, London: Einschreibung und Begrüssung der Teilnehmer, Besichtigungen.

4. bis 5. Sept., Glasgow:
6. bis 8. Sept., Edinburgh:
9. bis 10. Sept., Sheffield:
11. bis 12. Sept., Birmingham:
} Vorträge, Diskussionen, Besichtigungen.

14. bis 19. Sept., Cambridge: Sitzungen der Studienkomitees, Plenarversammlung.

Es sollen folgende Gegenstände in Berichten, Vorträgen und Diskussionen behandelt werden:

Fabrikbeleuchtung
Bureaubeleuchtung
Wohnungsbeleuchtung
Flugwesen
Leuchttürme und Leuchtbojen
Strassenbeleuchtung
Verkehrsbeleuchtung
Flutbeleuchtung
Architektonische Beleuchtung
Tageslicht
Museumsbeleuchtung
Fahrzeugbeleuchtung
Bergwerksbeleuchtung
Beleuchtungsbureaus
Laboratoriumstechnik

Das Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) als schweizerisches Nationalkomitee der CIE hofft, diese Veranstaltung durch Delegierte aus engerem und weiterem Kreis beschicken zu können; sein Sekretariat, Seefeldstrasse 301, Zürich, ersucht schweizerische Fachleute, welche an dieser Veranstaltung Interesse haben, sei es durch voraussichtliche Teilnahme, sei es durch Einreichen von Arbeiten, Berichten usw., ihm dies zuhanden des Comités möglichst bald mitzuteilen.

4. Faraday-Centenarfeier.

Am 29. August 1831 entdeckte Faraday die elektromagnetische Induktion und legte damit den experimentellen Grund der heutigen Elektrotechnik.

Die wissenschaftlichen Institutionen Grossbritanniens, an deren Spitze die Royal Institution, an der Faraday wirkte, und die Institution of Electrical Engineers, gedenken dieses Jubiläum in den Tagen vom 21. bis 23. September 1931 durch Veranstaltung von gesellschaftlichen Anlässen, Vorträgen und einer Faraday-Ausstellung festlich zu begehen.

[1]) Voir Bull. ASE 1929, n° 8, page 234.

Normalisation et marque de qualité de l'ASE.

La marque de qualité de l'Association Suisse des Electriciens.

Pour faire connaître la marque de qualité de l'Association Suisse des Electriciens et les garanties qu'elle représente, au point de vue de la sécurité des installations établies avec du matériel muni de cette marque, nous avons communiqué à la presse suisse, en février 1929, un article de vulgarisation qui a été reproduit dans le Bulletin 1929, n° 7, page 216.

Une année plus tard paraissait dans le Bulletin (1930, n° 7, p. 221) un article plus détaillé que le précédent, sur «L'organisation des travaux pour l'amélioration des installations électriques intérieures en Suisse». Cet article a été communiqué en outre à la «Schweizerische Bauzeitung» (Revue polytechnique suisse) et à l'«Elektroindustrie», organe de l'Union suisse des installateurs-électriciens; la première en a publié un résumé dans son numéro du 26 avril, la seconde l'a reproduit intégralement, en allemand dans son numéro du 8 juillet et en français dans celui du 22 juillet. La «Neue Zürcher Zeitung» en a également donné un résumé à ses lecteurs, dans l'annexe «Technik» de son numéro du 23 avril.

D'autre part, la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents à Lucerne nous a prêté l'appui très précieux de son autorité auprès des assurés, en remettant elle-même à près de 50 000 chefs d'entreprises, sur feuille imprimée indépendante, la recommandation suivante:

La Suisse est le pays dont la consommation d'énergie électrique, par tête de population, accuse le chiffre le plus élevé. La richesse de notre pays en force hydraulique a rendu possible la production d'énergie électrique à bon marché. Il est pourtant un autre facteur qui a favorisé la diffusion de l'électricité dans notre pays. C'est le soin avec lequel on a veillé, dès le début, à ce que les installations électriques donnent toutes les garanties désirables en ce qui concerne la sécurité et la bienfacture.

En 1896 déjà, l'«Association suisse des électriciens» (ASE) établit dans ce but des prescriptions, dont une édition nouvelle, modifiée et complétée pour la mettre en harmonie avec les prescriptions édictées entre temps par le Conseil fédéral, parut en 1900. La loi fédérale du 24 juin 1902 consacra en quelque sorte l'autorité des prescriptions de l'ASE en chargeant les centrales d'électricité de contrôler périodiquement les installations intérieures branchées sur leurs réseaux. Le rapide essor que prirent les installations électriques de tous genres rendit nécessaire, en 1908, la révision des prescriptions qui, dans la suite, furent complètement refondues et, dans leur forme actuelle, mises en vigueur par l'ASE le 1er janvier 1928.

La sécurité d'une installation électrique dépend en premier lieu de la qualité du matériel utilisé. Il ressort par exemple de la statistique des accidents survenus au cours de nombreuses années, que la plupart ont été provoqués par des appareils mobiles, comme des moteurs transportables ou des lampes balladeuses. Ce sont principalement ces appareils qui firent constater que des interrupteurs ou des prises de courant de mauvaise construction, des cordons défectueux ou des douilles non conformes aux prescriptions, peuvent donner lieu aux accidents les plus graves et démontrèrent la nécessité d'établir des prescriptions concernant le contrôle du matériel d'installation en vue de son amélioration. Les nouvelles prescriptions relatives aux installations électriques intérieures prescrivent l'emploi de matériel remplissant les conditions que requièrent les normes établies par l'ASE. Cette dernière a introduit une marque de qualité qui désigne à l'acheteur le matériel conforme aux normes publiées et reconnu de qualité irréprochable par les Institutions de contrôle de l'ASE (Seefeldstrasse 301 à Zurich 8me). Cette estampille est caractérisée par un groupement particulier des quatre lettres ASEV (Association Suisse des Electriciens, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein) à l'intérieur d'un losange:

ou, lorsqu'il s'agit de conducteurs isolés, par la succession de ces quatre lettres en caractères Morse:

— — — — — — — — — — — — — — — —

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, la marque de qualité n'a le droit d'être apposée que sur des objets conformes aux normes établies, approuvés et périodiquement vérifiés par les Institutions de contrôle de l'ASE. Cette marque donne donc à l'acheteur la meilleure garantie en ce qui concerne la qualité irréprochable de la marchandise. Il est recommandable par conséquent, dans l'intérêt de la sécurité, de veiller, lors de l'achat d'appareils ou de l'établissement d'installations électriques, à ce que, pour autant qu'il existe des prescriptions y relatives, on n'acquière ou n'utilise que du matériel portant la marque de qualité de l'Association Suisse des Electriciens, ou qui ait été examiné par ses Institutions de contrôle.

Ce texte, qui existe en français, en allemand et en italien, va être remis en outre incessamment à la presse suisse par nos soins, et nous espérons que les quelque 300 journaux en question voudront bien soutenir notre effort en reproduisant cette note, qui a surtout le mérite d'être brève.

On voit que l'Association Suisse des Electriciens ne néglige rien pour répandre la connaissance de sa marque de qualité et contribuer ainsi à l'élimination des produits inaptes, dont l'usage dans les installations intérieures risque de mettre en péril la sécurité de celles-ci et des personnes qui s'en servent.

Interrupteurs.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour interrupteurs destinés aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé à la maison suivante le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types d'interrupteurs mentionnés ci-après. Les interrupteurs mis en vente portent, outre la marque de qualité de l'ASE reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin de l'ASE 1930, n° 1, pages 31/32.)

A partir du 1er janvier 1931.

S. A. Appareillage Gardy, Genève.

Marque de fabrique: GARDY

I. Interrupteur rotatif sous boîte, 250 V, 6 A.
- A. pour locaux secs.
  - a) avec couvercle rond, en porcelaine.
    - 1° n° 20 000 interrupteur ordinaire, unipolaire — schéma 0
    - 2° n° 20 001 interrupteur à gradation, unipolaire — » I
    - 4° n° 20 003 inverseur, unipolaire — » III
- B. pour locaux humides.
  - a) boîte en porcelaine.
    - 46° n° 25 000 interrupteur ordinaire, unipolaire — schéma 0
    - 47° n° 25 001 interrupteur à gradation, unipolaire — » I
    - 49° n° 25 003 inverseur, unipolaire — » III
  - b) boîte en porcelaine, seulement pour courant alternatif.
    - 55° n° 25 020 interrupteur ordinaire, unipolaire — schéma 0
    - 56° n° 25 021 interrupteur à gradation, unipolaire — » I
    - 58° n° 25 023 inverseur, unipolaire — » III

A. pour locaux secs.
a) boîte ronde, en porcelaine, seulement pour courant alternatif.
96° n° 2200 interrupteur ordinaire, unipolaire schéma 0
97° n° 2201 interrupteur à gradation, unipolaire » I
99° n° 2203 inverseur, unipolaire » III

Prises de courant.

En se basant sur les «Normes pour prises de courant destinées aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé à la maison suivante le droit à la marque de qualité de l'ASE pour le type de prises de courant mentionné ci-après. Les prises portent, outre la marque de qualité reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin de l'ASE 1930 n° 1, page 31/32).

A partir du 15 décembre 1930.

Société Suisse de Clématéite, Vallorbe.
Marque de fabrique:
1. Fiche bipolaire pour locaux secs.
250 V, 6 A, type n° 1000, ininterchangeable.

Communications des organes des Associations.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, **des communiqués officiels du Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS.**

Responsabilité des propriétaires des installations électriques.

34(494)

Il arrive fréquemment que les propriétaires, les usagers d'installations électriques et les installateurs se font une idée tout à fait fausse de leur responsabilité et de celle des centrales d'électricité fournissant l'énergie électrique. Dans un procès qui s'est déroulé devant le Tribunal fédéral en 1927, une entreprise de distribution d'énergie a été condamnée à une indemnité. Cette indemnité était justifiée par les circonstances particulières et non pas basée sur la loi fédérale concernant les installations électriques. Des personnes jugeant superficiellement en ont conclu que les centrales étaient responsables de tous les dégâts qui peuvent se produire dans les installations particulières et par ces installations. Il n'en est rien.

Celui qui a exécuté une installation, qu'il soit installateur particulier ou centrale, est normalement responsable vis-à-vis de son commettant pour les défauts constatés ultérieurement à l'acceptation des travaux pendant un délai de 5 ans (voir Art. 363—379 du code des obligations, chapitre concernant le contrat d'entreprise), à moins que le contrat d'entreprise ne contienne d'autres stipulations.

La centrale d'électricité, en sa qualité de fournisseur d'énergie, est responsable vis-à-vis du preneur:

1° dans la mesure des stipulations de son contrat de fourniture,
2° dans la mesure des stipulations de la loi fédérale du 24 juin 1902 concernant les installations électriques.

Dans cette loi le chapitre V contient les dispositions concernant la responsabilité de l'exploitant en tant que propriétaire des installations destinées à la production et à la distribution d'énergie. Or, à la fin de ce chapitre, il est dit à l'Art. 41:

«Les dispositions du chapitre V touchant la responsabilité ne sont pas applicables aux installations intérieures.»

Au chapitre IV «Contrôle» de la même loi, l'Art. 26 stipule:

«Le contrôle prévu au chapitre IV ne s'étend pas aux installations intérieures. Par contre, le fournisseur d'énergie électrique sera tenu de justifier qu'elles sont contrôlées d'une autre façon. Il pourra être procédé à des inspections pour vérifier les mesures prises.»

Lorsque la centrale peut démontrer qu'elle a exercé le contrôle périodique exigé par l'Art. 26 précité, elle a satisfait à son devoir. Les nouvelles prescriptions de l'ASE (Association Suisse des Electriciens) sur les installations intérieures donnent des indications sur la fréquence du contrôle.

Si le contrôle d'une installation intérieure par la centrale révèle des défauts, la centrale est tenue de rendre le propriétaire de l'installation intérieure attentif à ces défauts par écrit.

Pour autant que les défauts constatés ne constituent pas un danger immédiat, la centrale n'est pas tenue par la loi de surseoir à la fourniture d'énergie. Le propriétaire de l'installation intérieure est responsable pour tous les dégâts que son installation défectueuse peut subir ou provoquer. Il n'a qu'un recours éventuel pendant 5 ans contre l'entrepreneur de l'installation, s'il peut démontrer que cette installation contenait des défauts cachés.

Publications de l'UCS.

Nous rendons à nouveau les membres de l'UCS attentifs:

1° que le Secrétariat de l'UCS tient constamment à jour deux collections de tarifs des principales entreprises suisses de distribution d'énergie et qu'il les prête à ceux qui s'y intéressent;

2° que les publications suivantes peuvent être obtenues en s'adressant au secrétariat:

		fr.
a)	le Règlement-type pour la fourniture d'énergie électrique, du 5 décembre 1930, rédigé par la commission des tarifs de l'UCS	—.50
b)	conditions normales pour l'obtention d'une licence d'installateur; établies par l'UCS . . .	—.50
c)	le «Normalanstellungsreglement»	—.50
d)	tirage à part du Bulletin 1926, n° 2, de l'article «Ableitung einer neuen Tarifgrundlage zum Verkauf elektrischer Energie zu motorischen Zwecken» . . . . . (On peut en déduire les limites dans lesquelles les moteurs Diesel sont succeptibles de concurrencer les moteurs électriques.)	1.—
e)	Zusammenstellung von Aequivalenzzahlen bei Verwendung von elektrischer Energie an Stelle von Gas, Kohle oder Petroleum, im Betriebe von Backöfen, Kochherden, Warmwasserbereitung, Raumheizung und Dampferzeugungsanlagen (établi en 1927 pour la Commission des tarifs)	2.—

F. Schönenberger, ingénieur †

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la triste nouvelle du décès de M. Fritz Schönenberger-Gessler, procuriste des Ateliers de Construction Oerlikon, qui était membre de l'ASE depuis 1898 et membre du Comité depuis 1923. Un article nécrologique détaillé suivra.