

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin de l'Association suisse des électriciens
<b>Herausgeber:</b>	Association suisse des électriciens
<b>Band:</b>	14 (1923)
<b>Heft:</b>	9
<b>Rubrik:</b>	Un peu de statistique concernant les centrales suisses d'électricité

#### **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:** 30.12.2025

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

Ingenieuren oder Elektrotechnikern, die ihre Studien bereits beendet haben, zu diskutieren. Es soll hier nur die Frage aufgeworfen werden, ob es nicht möglich wäre, alljährlich während den grossen Ferien, d. h. während 2 bis 2½ Monaten, 10 bis 20 vorzüglich ausgewiesenen Studierenden der oberen Semester der Hochschule und Techniken Gelegenheit zu verschaffen, z. B. in Frankreich oder England in Maschinenfabriken tätig zu sein. Der Einzelne wird erfolglos bei den in Betracht kommenden Fabriken anklopfen und es scheint, dass es eine wiederum sehr dankbare Aufgabe des S. E. V. resp. seiner „Kommission für Bildungsfragen“ wäre, dieses Problem an Hand zu nehmen, sich mit den zuständigen Instanzen in den betreffenden Ländern in Verbindung zu setzen und so die Brücke für eine gegenseitige Vereinbarung in obigem Sinne zu schlagen. Selbstverständlich wird das Problem nur nach dem Grundsätze der Gegenseitigkeit gelöst werden können, so dass also auch in dieser Hinsicht eine weitere Verpflichtung für die schweizerischen Firmen und Werke entstehen würde, der man sich aber nicht wird entziehen können, wenn man im Interesse unserer eigenen Leute ihnen für eine tüchtige Ausbildung die Hand bieten will. Es scheint, dass schweizerische Konstruktionsfirmen bereits die Praxis üben, junge englische, holländische und französische Studierende während ihren Ferien in ihre Konstruktionsbüros aufzunehmen, und es dürfte sich jedenfalls nur darum handeln, das ganze Problem nach seinen verschiedenen Seiten zu studieren, dasselbe in eine richtige, den Verhältnissen entsprechende Form zu bringen, um damit eine Institution ins Leben zu rufen, die zweifellos im Interesse unserer schweizerischen Techniker liegen würde. Nicht ausgeschlossen scheint dabei die Möglichkeit, dass, einmal der Austausch von Ferienpraktikanten zwischen den verschiedenen Ländern bewerkstelligt, eine sinngemäße Erweiterung zugunsten von Elektroingenieuren und Elektrotechnikern, die ihre Studien beendet haben, sich denken liesse.

Möge auch diese Anregung bei unseren zuständigen Instanzen auf einen fruchtbaren Boden fallen.

## Un peu de statistique concernant les centrales suisses d'électricité.

Par le Secrétariat général de l'A.S.E. et de l'U.C.S.

Il y a environ un an que nous avons commencé à publier dans le Bulletin quelques extraits des rapports commerciaux des principales centrales suisses. Nous avons rédigé ces extraits de manière à donner autant que possible sur toutes les entreprises les renseignements du même genre et avons resumé ces renseignements dans un petit tableau qui, lui aussi, intéressera peut-être nos lecteurs.

Les centrales ont été divisées en catégories suivant leur principale clientèle:

La catégorie *a)* comprend des centrales qui produisent de l'énergie et la vendent exclusivement ou presque exclusivement sous tension élevée à des revendeurs ou de très gros consommateurs.

La catégorie *b)* comprend les centrales qui produisent de l'énergie et la vendent en gros et en détail et dont la clientèle se répartit sur une région étendue.

Dans la catégorie *c)* sont réunies les centrales municipales qui produisent leur énergie et la vendent presque exclusivement dans le rayon de la seule commune.

La catégorie *d)* comprend les centrales qui achètent l'énergie électrique en gros et ne s'occupent que de sa transformation et distribution.

Le tableau permet de reconnaître la différence entre le prix de l'énergie vendue en grande quantité sous haute tension à des clients peu nombreux et l'énergie fournie à basse tension en petites quantités à une clientèle nombreuse. Il permet de reconnaître aussi quelle importante ressource le service électrique constitue pour les municipalités.

Aux lecteurs qui voudront établir des comparaisons basées sur nos tableaux nous rappelons que les chiffres donnés ne sont pas à considérer tous comme rigou-

reusement exacts. Les rapports des différentes centrales n'embrassent pas tous exactement la même période, et le mode d'estimer les kWh vendus n'est pas le même pour chacune. Ces différences ne sont cependant pas de nature à modifier d'une manière très sensible les conclusions qu'on pourra tirer.

*a) Producteurs de courant ne faisant que la vente en gros.*

Tableau I.

Noms des centrales	Millions de kWh distribués en 1922	Capital investi fin 1922 millions de fr.	Amortissements et versements au fonds de renouvellement en 1922 millions de fr.	Recettes réalisées en 1922 millions de fr.	Prix moyen par kWh
N. O. K., Baden . . . . .	280	42,8	1,66	10,9	3,90
E. W. Olten-Aarburg . . . . .	237	41	0,66	4,59	1,94
K. W. Laufenburg <sup>1)</sup> . . . . .	314	41,7	0,648	—	—
E. O. S. Lausanne <sup>2)</sup> . . . . .	(capacité de production actuelle) 70 à 80	10,2	0,088	0,37	—
K. W. Brusio, Poschiavo . . . . .	120 environ	14	0,435	1,9	1,6 env.
Rhätische Werke Thusis . . . . .	17,6	11	0,236	0,86	4,9
Bündner K.W., Coire <sup>3)</sup> . . . . .	5	36,5	—	0,43	—

<sup>1)</sup> N'indique que le bénéfice brut et vendait jusqu'à présent surtout en marcs.

<sup>2)</sup> N'est producteur d'énergie que depuis peu de temps.

<sup>3)</sup> Cette entreprise se trouve encore dans la première phase de son développement; la capacité de production annuelle sera ultérieurement de 140 millions de kWh environ.

*b) Producteurs de courant vendant en gros et en détail. (Distribution régionale.)* Tableau II.

Noms des centrales	Millions de kWh distribués en 1922	Capital investi fin 1922 millions de fr.	Amortissements et versements aux fonds de renouvellement et de réserve en 1922 millions de fr.	Recettes réalisées millions de fr.	Prix moyen du kWh en cts.
B. K. W. Berne . . . . .	246	108	1,58	12,8	5,0
E. E. F. Fribourg . . . . .	66	52	0,74	5,48	8,3
Cie. Vaud. Lausanne . . . . .	30	8,7	0,45	2,67	9,0
Soc. Romande Territet . . . . .	31,8	23,5	0,56	4,9	15,4
St. G. A. K. W., St. Gallen . . . . .	48 <sup>1)</sup>	27	1,35	4,9	10,0
E. W. Wynau Langenthal . . . . .	13,9 <sup>2)</sup>	5	0,27	1,2	8,7
Soc. de la Goule St-Imier . . . . .	8,8	8	0,157	0,88	10,0
Soc. des Clées Yverdon . . . . .	5,8	2	0,108	0,64	11,0
C. K. W. Luzern . . . . .	53 <sup>3)</sup>	24	0,52	3,0	5,6

<sup>1)</sup> Dont 11 millions achetés à la N. O. K. Baden.

<sup>2)</sup> Dont 5,7 achetés.

<sup>3)</sup> Dont la moitié environ achetée à Altdorf, Schwyz, Engelberg.

c) Producteurs de courant vendant en gros et en détail. (Entreprises municipales.) Tableau III.

Noms des centrales Ville de	Millions de kWh distribués en 1922	Total des dé- penses d'instal- lation mill. de fr.	Les installations figurent à l'actif pour millions de fr.	Amortissements et versements aux fonds de réserve et de renouvellement en 1922 millions de fr.	Re- cettes réali- sées en 1922 mill. de fr.	Prix de vente moyen par kWh en cts.	Bénéfice versé à la caisse municipale (en plus de l'intérêt du capital) millions de fr.	Le bénéfice correspond à un impôt moyen par kWh cts.
Aarau . . . . .	381)	13,0	9,6	0,49	1,62	4,24	—	—
Bâle . . . . .	87,8	37,8	19,6	1,73	8,9	10,1 <sup>2)</sup>	3,0	3,4
Berne . . . . .	24 <sup>3)</sup>	13,9	7,5	0,52	4,66	19,4	1,85	8
Chaux-de-Fonds	7,6	7,51	4,0	0,300	1,485	18,2	0,325	4
Coire . . . . .	9,1	—	3,7	0,17	0,9	10,0	0,425	4,6
Lausanne . . . .	23,7	21,6	18,9	0,800	2,8	14,56	0,547	2,3
Lucerne . . . . .	13,2	—	2,24)	0,24	2,18	16,5	0,64	4,8
Schaffhouse . . .	21,7 <sup>1)</sup>	6,3	2,75	0,5	1,0	4,6	0,25	1,2
St-Gall . . . . .	12,2	10,7	6,2	0,48	2,84	23,2	0,67	5,5
Genève . . . . .	47,0	43,6	32,8	0,97	8,5	18,0	1,44	3,0
Winterthour . . .	21,7 <sup>5)</sup>	5,5	3,3	0,03	2,33	10,7	0,231	1,1
Zurich . . . . .	98 <sup>6)</sup>	61	42	1,4	14	19,4	3,88	5,3
Neuchâtel . . . .	14,7	—	4,5	0,165	1,38	9,4	0,28	2,0

<sup>1)</sup> Possède quelques gros clients industriels.

<sup>2)</sup> Ce chiffre se rapporte à la totalité de l'énergie produite. Pour l'énergie vendue en ville, le prix moyen est de 15,7 cts.

<sup>3)</sup> Dont 8,3 achetés.

<sup>4)</sup> Plus 4,1 millions d'actions de l'usine d'Engelberg.

<sup>5)</sup> N'est pas producteur, mais seulement revendeur d'énergie; possède quelques gros clients.

<sup>6)</sup> 72 millions mesurés à basse tension chez les abonnés.

d) Entreprises achetant l'énergie sous haute tension et ne s'occupant que de sa transformation et de sa distribution.

Tableau IV.

Noms des entreprises	Millions de kWh distribués en 1922	Capital investi millions de fr.	Amortissements et versements aux fonds de réserve et de renouvellement en 1922 millions de fr.	Recettes réalisées en 1922 millions de fr.	Prix moyen du kWh en cts.
Service électrique du canton de Zurich	120 <sup>1)</sup>	13,0	1,38	9,5	7,9
Service électrique du canton d'Argovie	54	5,0	0,8	3,8	7,0
Service électr. du canton de Schaffhouse	22	3,9	0,45	2,0	9,0
Service électr. du canton de Thurgovie	24,1	3,6	0,47	2,23	9,0
Electra Birseck, Munchenstein . . . . .	22	2,6	0,21	1,7	7,7
Elektra Baselland, Liestal . . . . .	14,5	0,54	0,14	0,785	5,5

<sup>1)</sup> 15 millions de kWh sont produits dans ses propres usines.

O. Gt.

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

**Haftpflicht.** (Mitgeteilt von den Centralschweizerischen Kraftwerken Luzern). Aus einem kürzlich zur letztinstanzlichen Entscheidung vor Bundesgericht gelangten Haftpflichtprozess seien einige allgemein interessierende Punkte herausgegriffen

und im folgenden zur Kenntnis der Verbandsmitglieder gebracht.

**Tatbestand:** Ein Monteur war mit dem Ablöten der Starkstrom-Zuleitung an einer Scheunenwand beschäftigt. Schlechtes Benzin und starker