

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin de l'Association suisse des électriciens
<b>Herausgeber:</b>	Association suisse des électriciens
<b>Band:</b>	49 (1958)
<b>Heft:</b>	11
<b>Rubrik:</b>	Production et distribution d'énergie : les pages de l'UCS

### 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:** 21.02.2026

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

# Production et distribution d'énergie

## Les pages de l'UCS

### Les dépenses de ménage pour l'électricité

par le secrétariat de l'UCS (U. Flury)

64-83 : 647.1

*Après avoir relevé les modifications de structure subies par la consommation d'énergie électrique au cours du développement des applications domestiques, l'auteur étudie la part que prennent les dépenses pour l'énergie électrique dans les dépenses globales d'un ménage. Il compare les dépenses pour l'énergie électrique à d'autres dépenses en considérant aussi bien les quotes-parts des dépenses globales que le développement des prix depuis les années trente.*

*Nachdem der Verfasser auf die Strukturänderungen in der Verwendung der elektrischen Energie und die Entwicklung der Haushaltanwendungen eingegangen ist, ermittelt er den Anteil der Ausgaben für elektrische Energie an den Gesamtausgaben eines Haushaltes. Anschliessend werden die Haushaltausgaben für elektrische Energie mit andern Ausgaben verglichen, und zwar sowohl was die relativen Anteile an den Gesamtausgaben als auch die Entwicklung der Preise seit den Dreissigerjahren betrifft.*

La consommation d'électricité dans les ménages, l'artisanat, l'agriculture et l'industrie a monté de façon extraordinaire ces dernières années. Il est indubitable que ce phénomène est dû en partie à la conjoncture persistante, ainsi qu'à l'accroissement constant de la population. Un regard en arrière sur le développement de la consommation montre que celle-ci a passé en Suisse, au total mais sans les chaudières électriques, de 8014 millions de kWh en 1945/46 à 14 653 millions de kWh en 1956/57. En 1930/31 elle atteignait «seulement» 3856 millions de kWh. Mais en outre, on constate au cours des 20 dernières années certaines *modifications de structure* dans la consommation d'énergie électrique. Ainsi, les applications thermiques, qu'on avait poussées à l'origine pour mieux utiliser la production des usines hydro-électriques, ont pris de plus en plus d'importance. C'est donc à la diffusion des applications thermiques que l'on doit en bonne partie le développement de la consommation totale d'électricité.

Le tableau I illustre clairement l'évolution de la structure de la consommation indigène. On voit que la part des ménages, des métiers et de l'agriculture à la consommation totale d'électricité dans le pays

représentait le 28,5 % en 1930/31, le 39,4 % en 1953/54 et dépassait même 40 % en 1956/57. Ce tableau montre aussi que le développement relatif dans les différents secteurs fut très irrégulier au cours des années. La structure des débouchés de l'énergie électrique a donc beaucoup changé.

Si l'on jette un coup d'œil sur le tableau II, qui donne le développement de la consommation annuelle pour les applications domestiques — sans les armoires réfrigérantes —, on voit que l'énergie consommée par les applications thermiques (cuisinières, chauffe-eau, petits appareils thermiques) a passé de 344,5 millions de kWh en 1931 à 2441 millions de kWh en 1954. Durant le même laps de temps, l'électricité pour l'éclairage n'a augmenté que de 133 millions de kWh. Ces chiffres sont extraits d'une étude du secrétariat de l'UCS<sup>1)</sup>; ils ne prétendent pas à une exactitude absolue, parce qu'il n'était pas possible d'embrasser la totalité des entreprises participant à la distribution d'énergie, et que les entreprises englobées dans l'enquête ne disposaient pas toutes d'une statistique des appareils électriques branchés dans leur réseau. Si les chiffres ne sont pas complets, ils donnent néanmoins une image fidèle de l'évolution, caractérisée par l'essor des applications thermiques. Et c'est ainsi que la production est à peine en mesure de suivre le rythme de la consommation.

Tandis que la structure du marché de l'électricité a subi un changement, la tarification est demeurée la même en principe. Par ailleurs, les frais de production et de transport d'électricité ne cessent d'augmenter. Pour éviter la chute continue des recettes moyennes et assurer l'équilibre financier des entreprises électriques, une adaptation des tarifs pour les applications thermiques — telle qu'elle a déjà été introduite par quelques entreprises — dans les ménages, l'artisanat, l'agriculture et l'industrie est devenue indispensable.

*Changement de structure de la consommation indigène d'électricité (sans chaudières électriques ni pompage pour accumulation)*

Tableau I

Catégorie	1930/31	1935/36	1940/41	1945/46	1950/51	1953/54
Usages domestiques, artisanat et agriculture	%	%	%	%	%	%
	28,5	30,5	27,9	37,2	36,1	39,4
Chemin de fer	15,0	15,8	14,6	11,5	10,3	9,7
Industrie en général	19,3	16,3	16,0	16,5	17,2	17,0
Ind. electrochimique, métallurgique et thermique	21,7	21,8	27,5	19,9	22,7	20,4
Pertes	15,5	15,6	14,0	14,9	13,7	13,5
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>1)</sup> La consommation d'énergie électrique en Suisse dans les ménages, l'artisanat, le commerce et l'agriculture pour l'année 1954, Bull. ASE, pages de l'UCS, 48<sup>e</sup> année (1957), n° 2.

## Analyse de la consommation dans les ménages

Tableau II

Applications	1931	1935	1940	1945	1949	1950	1951	1952	1953	1954
10 <sup>6</sup> kWh										
Cuisinières	78,0	116,0	162,0	374,6	535,2	592,9	642,6	714,1	776,5	865,2
Chauffe-eau	197,0	272,0	390,0	586,5	697,7	803,6	885,5	969,9	1043,0	1120,0
Petits appareils thermiques	69,5	84,0	106,0	220,7	300,5	337,5	344,6	384,1	406,5	455,8
Petits moteurs	4,0	5,9	7,2	9,0	14,3	17,9	18,2	18,9	22,6	26,1
Lampes	137,0	152,0	166,0	192,0	193,8	208,3	239,5	256,2	247,0	270,0

Nous ne considérerons ici que l'importance des dépenses de courant dans le budget d'un ménage. En collaboration avec les bureaux de statistique cantonaux et communaux, l'Office fédéral de l'industrie des arts et métiers et du travail procède chaque année à une étude<sup>2)</sup> sur les dépenses domestiques des salariés. Parmi les 308 comptes de ménage examinés en 1954, il est indiqué dans cette étude la répartition en pour-cent des postes principaux, caractérisant la structure de la consommation. Pareille statistique ne saurait naturellement se réclamer de la loi des grands nombres. Mais il est hors de doute qu'elle donne une image représentative des conditions réelles, parce que les ménages consultés furent soigneusement triés. Bien que ces comptes de ménage soient relevés et interprétés chaque année, nous n'utiliserons pas les résultats les plus récents pour notre étude, pour la bonne raison que d'autres chiffres, dont nous avons besoin, ne sont pas encore disponibles pour les trois dernières années.

## Dépenses en pourcent des dépenses totales

Tableau III

Catégorie	Ménage d'ouvrier avec un revenu de fr. 8 500.— à fr. 10 000.—	Ménage d'employé avec un revenu de fr. 12 000.— à fr. 15 000.—
Alimentation	32,7	25,7
Boissons, tabac	3,2	2,7
Habillement	8,3	9,5
Logement	13,0	12,8
Aménagement du logement	4,2	4,7
Chauffage et éclairage	4,5	4,4
Nettoyage	1,7	1,5
Soins d'hygiène	4,6	5,4
Instruction, distraction	7,0	9,0
Transports, voyages	2,9	3,8
Assurances	11,1	11,6
Impôts et taxes	3,2	4,9
Sociétés et divers	3,6	4,0

Comme il ressort du tableau III, seule la part du chauffage et de l'éclairage aux dépenses totales est indiquée. Aucun renseignement sur la part des dépenses pour l'énergie électrique. Ici nous devons recourir à la statistique du secrétariat de l'UCS sur la consommation d'énergie électrique dans les ménages, l'artisanat et l'agriculture, mentionnée plus haut. Pour l'année 1954 (nous avons déjà dit que des chiffres plus récents ne sont pas encore disponibles), cette statistique indique une consommation

<sup>2)</sup> Comptes de ménage de familles de salariés 1954, «Die Volkswirtschaft», 28<sup>e</sup> année, 9<sup>e</sup> fascicule, Berne 1955.

totale de 4500 kWh pour un ménage complètement électrifié, qui se répartit comme suit:

Cuisinière . . . . .	1400 kWh
Chauffe-eau . . . . .	2000 kWh
Appareils thermiques .	350 kWh
Petits moteurs . . . . .	50 kWh
Lampes . . . . .	200 kWh
Réfrigérateur . . . . .	500 kWh
	4500 kWh

Ces 4500 kWh représentent une dépense de fr. 308.— pour le ménage. Pour en revenir à la distinction du tableau III entre ménage d'ouvrier et ménage d'employé, on peut admettre qu'il s'agit ici du ménage entièrement électrifié d'une famille d'employé.

Mais le ménage complètement électrifié est aussi très répandu dans les milieux ouvriers. Cependant, la consommation doit être quelque peu inférieure dans cette classe, surtout du fait qu'on y trouve assez rarement des armoires réfrigérantes. Aussi avons-nous fait l'hypothèse suivante pour la répartition d'énergie dans une famille d'ouvrier:

Cuisinière . . . . .	1250 kWh
Chauffe-eau . . . . .	1900 kWh
Appareils thermiques .	130 kWh
Petits moteurs . . . . .	20 kWh
Lampes . . . . .	200 kWh
	3500 kWh

Ces 3500 kWh ont occasionné une dépense de fr. 231.—.

Rappelons une fois de plus qu'en ce qui concerne le chiffre et la structure de la consommation dans les ménages, il s'agit d'hypothèses, mais d'hypothèses reposant sur les résultats d'enquêtes statistiques de l'UCS, dont on peut admettre qu'ils correspondent de très près aux conditions réelles moyennes. Les écarts effectifs de la consommation peuvent être considérables d'un cas à l'autre, selon la caractéristique des différents ménages; même remarque à propos des dépenses, ne serait-ce qu'à cause de la diversité des tarifs. Mais la valeur des chiffres indiqués réside dans le fait qu'ils donnent un point de repère quant à la consommation moyenne et aux dépenses correspondantes dans un ménage complètement électrifié.

Sur la base de ces chiffres, on peut calculer approximativement la part que prend l'énergie électrique aux dépenses globales d'un ménage d'ouvrier et d'un ménage d'employé. Dans un ménage d'em-

ployé complètement électrifié, avec un revenu de fr. 12 000 à fr. 15 000, cette part représente donc le 2,3 % environ, dans un ménage d'ouvrier avec un revenu de fr. 8500 à fr. 10 000 le 2,5 % environ. Mais contrairement aux indications du tableau III, il ne s'agit pas ici d'un pourcentage résultant d'enquêtes.

L'indication du pourcentage des dépenses pour l'énergie électrique ne permet pas, naturellement, d'émettre un jugement sur ces dépenses. Il faut pour cela les comparer à d'autres. Le tableau III montre qu'une grande partie des dépenses est consacrée à l'alimentation, ceci tant chez les ouvriers que chez les employés. On trouve ici également confirmation de l'observation bien connue, que la quote de l'alimentation diminue avec l'augmentation du revenu. En deuxième rang vient le logement, et il est frappant de constater que ce pourcentage est pratiquement le même pour les deux catégories de ménages, ce qui ne veut pas dire que de gros écarts ne se produisent pas dans certains cas. D'autres postes importants sont ceux des dépenses pour les assurances et l'habillement. Dans les deux cas, la part est relativement plus élevée dans les familles d'employé. Nous renonçons à des comparaisons analogues pour les autres catégories de dépenses.

En ce qui nous occupe, il est important de retenir qu'avec l'*electrification complète des ménages*, la part des dépenses pour l'énergie électrique est pratiquement identique dans les deux catégories. Cela peut être l'effet du hasard. Toutefois, on peut en déduire sans risquer de se tromper que la consommation d'électricité dans les classes de ressources inférieures et moyennes augmente avec le revenu, et cela par suite de l'utilisation plus intense d'appareils déterminés et de l'acquisition d'appareils nouveaux. Cette supposition reste encore à être vérifiée.

On peut admettre que, dans un *ménage complètement électrifié*, les dépenses d'électricité représentent 2 à 3 % du budget total. A titre de comparaison, mentionnons qu'un ménage d'ouvrier de 3 à 4 personnes, avec un revenu de fr. 8500 à fr. 10 000, dépense annuellement fr. 340 pour le lait, fr. 195 pour le beurre, fr. 129 pour le pain et fr. 73 pour le sucre.

Il serait naturellement déplacé de bagatelliser les dépenses pour le courant électrique. Toutefois elles ne sont pas de nature à exercer une influence

déterminante sur le budget familial. Il faut se rendre compte aussi que, dans le cas d'un ménage complètement électrifié, les dépenses correspondantes pour d'autres agents énergétiques, tels que le gaz, le charbon et le bois, tombent d'elles-mêmes, à l'exception du chauffage des locaux, et que les pourcentages indiqués sont des maxima. Pour plus de la moitié des ménages ils sont trop élevés. Dans un ménage dit non électrifié, les dépenses de courant jouent un rôle insignifiant. En admettant qu'un tel ménage consomme en moyenne environ 300 kWh par année (100 kWh pour l'éclairage et 200 kWh pour de petits appareils thermiques), les dépenses correspondantes se montent à fr. 52 environ.

Si l'on jette un coup d'œil sur l'*évolution des prix de l'énergie électrique*, on est frappé de constater que les entreprises d'électricité travaillent en général aujourd'hui encore avec des prix qui n'ont pas changé depuis vingt ans ou plus. Les *recettes moyennes provenant d'un ménage complètement électrifié consommant 4500 kWh par année* étaient les suivantes, en ct/kWh:

1931	1935	1940	1945	1950	1951	1952	1953	1954
7,89	7,32	7,04	6,83	6,93	6,82	6,76	6,85	6,84

*Evolution des recettes moyennes, en ct./kWh, pour les applications domestiques*

Tableau IV

Année	Cuisinières	Chauffe-eau	Petits appareils thermiques	Petits moteurs	Lampes
1931	7,18	3,96	12,10	22,1	39,8
1935	6,63	3,68	11,72	18,6	37,4
1940	6,45	3,16	10,98	17,3	34,8
1945	6,53	3,38	9,90	15,3	32,6
1949	6,59	3,40	10,23	12,9	32,8
1950	6,59	3,48	10,25	12,5	32,6
1951	6,52	3,34	10,23	12,4	32,5
1952	6,61	3,38	10,01	11,8	32,4
1953	6,65	3,45	10,00	12,3	32,3
1954	6,63	3,55	10,03	11,8	32,7

L'évolution détaillée des recettes moyennes par kWh dans un tel ménage ressort du tableau IV. Comme le montre le tableau V, en regard de ces prix ceux d'autres denrées ont subi sur toute la ligne une évolution opposée, c'est-à-dire que dans tous les domaines de l'économie des renchérissements con-

*Evolution de quelques prix de détail, en centimes*

Tableau V

Année	Bois de sapin en bûches	Coke d'usine à gaz	Anthracite de la Ruhr	Briquettes	Lait non écrémé	Viande de veau	Pain	Pâtes alimentaires	Café
	1 stère	100 kg	100 kg	100 kg	1 l	1 kg	1 kg	1 kg	1 kg
1931	2298	733	1189	759	34	453	40	78	335
1935	1896	602	934	675	31	327	35	55	286
1940	2718	1319	1526	973	34	403	47	81	324
1945	3663	1711	1931	1306	40	764	54	120	470
1949	4039	1813	2241	1320	47	826	48	117	481
1950	3823	1561	1955	1185	48	793	51	121	667
1951	4154	1751	2086	1256	49	820	52	120	817
1952	4899	1883	2164	1348	50	828	52	120	890
1953	4929	1773	2167	1292	51	810	52	121	926
1954	4788	1682	2246	1262	52	842	56	136	1075

sidérables sont intervenus au cours des 10 à 20 dernières années.

Les recettes moyennes du courant vendu à tous les ménages ont même régressé de 15,92 ct/kWh en 1931 à 8,56 ct/kWh en 1954. Il convient toutefois de remarquer que ces chiffres n'expriment pas en première ligne une baisse des prix de l'énergie. Mais l'évolution de ces recettes moyennes prouve avec toute la clarté désirable que des quantités toujours croissantes d'énergie furent mises à la disposition des ménages. Par ailleurs il est intéressant de noter que le rapport entre le revenu national et les dépenses de ménage pour l'énergie électrique (sans les armoires réfrigérantes) n'a pas subi de fluctuations sensibles entre 1938 et 1954. Les pourcentages en question ressortent du tableau VI; ils se meuvent entre 0,83 et 1,00 %. Mais tandis que, pratiquement pour tous les biens, le ravitaillement réel n'a pas marché de pair avec le revenu nominal, par suite du renchérissement, le ravitaillement des ménages en électricité a augmenté beaucoup plus rapidement que le revenu national nominal, soit — pour permettre une comparaison avec le tableau VI — de 712 millions de kWh en 1938 à 2737 millions de kWh en 1954 (sans réfrigérateurs). Ainsi donc, en 1954, la consommation dans les ménages était presque 4 fois plus forte qu'en 1938, alors que le revenu national nominal était environ 2,5 fois plus élevé. Cette évolution se traduit par une baisse constante des recettes moyennes provenant de la vente d'électricité à la totalité des ménages.

Mais seul le prix moyen pour un ménage complètement électrifié, ou l'on admet que la structure de la consommation est demeurée la même durant la période considérée, est capable de donner une image fidèle de l'évolution des prix pour l'énergie électrique utilisée dans les ménages. Le tableau VII illustre encore une fois l'évolution divergente entre le prix de quelques biens de consommation indispensables, d'une part, et le prix moyen du

Dépenses de ménage<sup>1)</sup> pour l'électricité et revenu national  
Tableau VI

Année	Dépenses de ménage pour l'électricité millions de fr.	Revenu national millions de fr.	Rapport des dépenses de ménage au revenu national
1938	87,23	9 046	0,96%
1939	89,63	9 225	0,97%
1940	92,90	9 678	0,96%
1941	96,62	10 634	0,91%
1942	99,15	11 523	0,86%
1943	106,36	12 381	0,86%
1944	117,48	12 824	0,92%
1945	132,40	13 824	0,96%
1946	150,38	15 658	0,96%
1947	144,81	17 609	0,82%
1948	153,62	18 408	0,83%
1949	155,95	18 190	0,86%
1950	173,11	19 090	0,91%
1951	188,21	20 490	0,92%
1952	206,91	21 360	0,97%
1953	213,96	22 050	0,97%
1954	234,27	23 420	1,00%

<sup>1)</sup> Etant donné que la statistique de l'UCS n'englobe pas la totalité des entreprises participant à la distribution d'énergie, les pourcentages ci-dessus sont encore un peu plus élevés, ce qui ne change rien d'ailleurs à l'image de l'évolution.

courant nécessaire à un ménage complètement électrifié, d'autre part. Il s'ensuit qu'en 1935 la consommation annuelle d'électricité, analysée plus haut, de 4500 kWh dans un ménage complètement électrifié, coûtait à peu près autant que 1062 litres de lait, 101 kg de viande de veau, 941 kg de pain, 599 kg de pâtes alimentaires, 3526 kg d'anthracite de la Ruhr ou 17 stères de bois de sapin. En 1954, on obtenait pour la somme dépensée pour la même quantité d'énergie de 4500 kWh consommée dans un ménage complètement électrifié, seulement 592 litres de lait, 37 kg de viande de veau, 550 kg de pain, 226 kg de pâtes alimentaires, 1370 kg d'anthracite de la Ruhr ou 6 stères de sapin. Ces chiffres montrent à quel point les rapports d'échange ont évolué en faveur de l'électricité.

F. : Bq.

Relations des prix réels de quelques biens de consommation dans les ménages, pendant les années 1935 et 1954

Tableau VII

Relation	Lait		Viande de veau		Pain		Pâtes alimentaires		Anthracite de la Ruhr		Bois de sapin en bûches			
	litres	1935	kg	1935	1954	kg	1935	1954	kg	1935	1954	stères	1935	1954
Energie électrique														
Consommation annuelle de 4500 kWh dans un ménage complètement électrifié . . . . .	1062	592	101	37	941	550	599	226	3526	1370	17	6		

## Construction d'usines

### Etat des travaux à la centrale de Hinterthal

En juin 1957 le Service électrique du district de Schwyz S. A. a décidé de construire la centrale de Hinterthal. Les travaux commencèrent déjà en juillet 1957. L'entrée en service est prévue au printemps 1960. Les frais d'édification sont devisés à 15 millions de francs environ. Les eaux de la Muota et du Hüribach sont utilisées dans l'usine de Balm près de Hinterthal/Muotathal. Avec une puissance installée globale de 12 700 kW, la production annuelle possible atteindra en moyenne 56 millions de kWh au total. Toutes les voies d'accès

et les lignes d'amenée d'énergie aux chantiers sont terminées. Actuellement 3 km de la galerie sous pression d'environ 4 km de longueur pour l'adduction de la Muota sont perforés, et le percement de la galerie est prévu en juillet 1958. Les travaux pour les prises d'eau et les bassins de compensation de Riedplätz (Muota) et Lippischübel (Hüribach), ainsi que pour la centrale de Balm et la conduite sous pression d'environ 3 km de Hürital, vont être entrepris au printemps 1958, immédiatement après la fonte des neiges. Durant la saison 1958, quelque 350 hommes seront occupés sur tous les chantiers de l'usine de Hinterthal.

### Extraits des rapports de gestion des centrales suisses d'électricité

*(Ces aperçus sont publiés en groupes de quatre au fur et à mesure de la parution des rapports de gestion et ne sont pas destinés à des comparaisons)*

On peut s'abonner à des tirages à part de cette page

	Elektra Baselrand Liestal		Aarewerke A. G. Aarau		Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau Arbon		Gemeindewerke Meilen Elektrizitätswerk Meilen	
	1956	1955	1956/57	1955/56	1956	1955	1956	1955
1. Production d'énergie . . . kWh	<b>1 840 000</b>	1 114 000	<b>234 365 000</b>	224 178 000	—	—	—	—
2. Achat d'énergie . . . kWh	166 405 000	158 987 000	—	—	276 712 194	257 783 759	<b>15 721 100</b>	14 422 300
3. Energie distribuée . . . kWh	159 434 000	150 104 000	<b>234 365 000</b>	224 178 000	268 719 174	250 015 220	<b>14 305 180</b>	13 150 250
4. Par rapp. à l'ex. préc. . . %	+ 6	+ 11	+ 4,5	- 13,7	+ 7,48	+ 10,96	+ 8,8	+ 12,5
5. Dont énergie à prix de déchet . . . . . kWh	<b>3 347 000</b>	4 566 100	—	—	<b>2 992 099</b>	3 105 010	—	—
11. Charge maximum . . . kW	<b>34 000</b>	32 000	<b>37 000</b>	37 000	<b>47 800</b>	42 500	<b>3 378</b>	2 917
12. Puissance installée totale kW	<b>201 700<sup>1)</sup></b>	191 830 <sup>1)</sup>			<b>440 890</b>	426 660	<b>15 950</b>	14 647
13. Lampes . . . . . { nombre kW	—	—			<b>790 700</b>	775 150	<b>34 815</b>	33 600
14. Cuisinières . . . . . { nombre kW	<b>10 900</b>	10 363			<b>38 665</b>	38 060	<b>1 751</b>	1 680
15. Chauffe-eau . . . . . { nombre kW	<b>70 600</b>	66 835			<b>17 200</b>	16 530	<b>1 142</b>	1 050
16. Moteurs industriels . . . . . { nombre kW	<b>8 100</b>	7 508	3)	3)	<b>99 760</b>	95 900	<b>8 593</b>	7 875
	<b>15 200</b>	13 961			<b>14 050</b>	13 240	<b>873</b>	770
	<b>28 500</b>	27 007			<b>19 700</b>	18 780	<b>1 386</b>	1 232
	<b>52 500</b>	50 739			<b>50 200</b>	48 650	<b>958</b>	930
21. Nombre d'abonnements . . .	<b>16 400</b>	16 016			<b>125 370</b>	121 150	<b>4 220</b>	3 860
22. Recette moyenne par kWh cts.	—	—			<b>339</b>	339	<b>2 170</b>	2 110
					<b>4,669</b>	4,65	<b>7,0</b>	7,0
<i>Du bilan:</i>								
31. Capital social . . . . . fr.	—	—	<b>16 800 000</b>	16 800 000	—	—	—	—
32. Emprunts à terme . . . . .	—	—	<b>9 937 000</b>	10 480 000	—	—	—	—
33. Fortune coopérative . . . . .	<b>4 285 964</b>	4 204 526	—	—	—	—	—	—
34. Capital de dotation . . . . .	—	—	—	—	<b>6 000 000</b>	6 000 000	<b>880 000</b>	830 000
35. Valeur comptable des inst. . . . .	<b>2 380 002</b>	2 560 002	<b>40 088 810</b>	40 088 810	<b>1 208 340</b>	767 200	<b>660 004</b>	322 000
36. Portefeuille et participat. . . . .	<b>4 004 004</b>	3 400 004	<b>13 085 190</b>	13 204 620	<b>9 139 360<sup>4)</sup></b>	8 831 180 <sup>4)</sup>	—	—
37. Fonds de renouvellement . . . . .	<b>650 000<sup>2)</sup></b>	570 000 <sup>2)</sup>	<b>17 735 449</b>	16 835 449	<b>1 000 000</b>	1 000 000	<b>66 630</b>	54 820
<i>Du compte profits et pertes:</i>								
41. Recettes d'exploitation . . . fr.	<b>2 548 639</b>	2 125 004	<b>4 083 932</b>	4 153 671	<b>11 896 130</b>	10 995 690	<b>1 475 184</b>	1 341 615
42. Revue du portefeuille et des participations . . . . .	114 238	33 250	272 585	326 477	<b>405 570</b>	391 490	—	—
43. Autres recettes . . . . .	<b>19 743</b>	116 833			<b>955</b>	1 310	<b>13 242</b>	10 896
44. Intérêts débiteurs . . . . .	<b>116 382</b>	59 443	<b>358 089</b>	376 741	<b>283 750</b>	282 590	<b>28 183</b>	30 758
45. Charges fiscales . . . . .	<b>175 273</b>	205 658	<b>547 960</b>	546 490	—	—	—	—
46. Frais d'administration . . . . .	<b>339 495</b>	357 990	<b>307 724</b>	344 272	<b>315 400</b>	315 240	<b>49 937</b>	45 650
47. Frais d'exploitation . . . . .	<b>905 032</b>	546 408	<b>506 744</b>	576 645	<b>598 400</b>	533 870	<b>564 780</b>	485 057
48. Achat d'énergie . . . . .	—	—	—	—	<b>8 887 670</b>	8 269 270	<b>671 241</b>	573 234
49. Amortissements et réserves . . . . .	<b>1 052 694</b>	972 745	<b>1 460 000</b>	1 460 000	<b>1 148 520</b>	1 162 400	<b>110 182</b>	145 684
50. Dividende . . . . .	—	—	<b>1 176 000</b>	1 176 000	—	—	—	—
51. En % . . . . .	—	—	7	7	—	—	—	—
52. Versements aux caisses publiques . . . . .	—	—	—	—	<b>200 000</b>	200 000	<b>64 103<sup>5)</sup></b>	57 429 <sup>5)</sup>
<i>Investissements et amortissements:</i>								
61. Investissements jusqu'à fin de l'exercice . . . . . fr.	<b>18 381 573</b>	17 694 283	—	—	<b>14 880 000</b>	13 708 930	<b>2 574 380</b>	2 454 197
62. Amortissements jusqu'à fin de l'exercice . . . . .	<b>16 001 571</b>	15 134 281	—	—	<b>13 672 000</b>	12 941 740	<b>1 914 376</b>	1 814 194
63. Valeur comptable . . . . .	<b>2 380 002</b>	2 560 002	—	—	<b>1 208 340</b>	767 190	<b>660 004</b>	640 003
64. Soit en % des investissements . . . . .	<b>13</b>	14	—	—	<b>8,12</b>	5,6	<b>25,6</b>	26,08

<sup>1)</sup> sans lampes

<sup>2)</sup> compris dans la pos. 33

<sup>3)</sup> pas de fourniture au détail

<sup>4)</sup> valeur comptable

<sup>5)</sup> y compris l'éclairage public

**Production et distribution d'énergie électrique  
par les entreprises suisses d'électricité livrant de l'énergie à des tiers**

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique et l'Union des Centrales Suisses d'électricité

La présente statistique concerne uniquement les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers. Elle ne comprend donc pas la part de l'énergie produite par les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs) qui est consommée directement par ces entreprises.

Mois	Production et achat d'énergie												Accumulation d'énergie				Exportation d'énergie	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie achetée aux entreprises ferroviaires et industrielles		Energie importée		Energie fournie aux réseaux		Déférence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois	Déférances constatées pendant le mois — vidange + remplissage					
	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58		
	en millions de kWh												% en millions de kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Octobre ....	1112	1035	6	4	41	23	89	165	1248	1227	-1,7	1887	2167	-110	-202	142	112	
Novembre ..	988	907	19	23	15	17	154	250	1176	1197	+1,7	1590	1895	-297	-272	76	78	
Décembre ..	908	854	21	31	17	18	212	344	1158	1247	+7,7	1241	1520	-349	-375	69	86	
Janvier ....	904	870	34	31	20	21	253	345	1211	1267	+4,6	813	1158	-428	-362	75	89	
Février ....	808	978	15	6	19	27	222	114	1064	1125	+5,7	624	974	-189	-184	69	83	
Mars .....	1043	1168	1	2	26	23	63	56	1133	1249	+10,2	483	522	-141	-452	91	81	
Avril .....	1052		3		20		41		1116			293		-190			88	
Mai .....	1053		17		37		101		1208			323		+30			130	
Juin .....	1229		3		56		26		1314			1183		+860			243	
Juillet .....	1453		1		69		12		1535			1746		+563			371	
Août .....	1312		0		68		13		1393			2232		+486			256	
Septembre ..	1092		1		51		66		1210			2369 <sup>a)</sup>		+137			153	
Année .....	12954		121		439		1252		14766								1763	
Oct.-Mars ..	5763	5812	96	97	138	129	993	1274	6990	7312	+4,6			-1514	-1847	522	529	

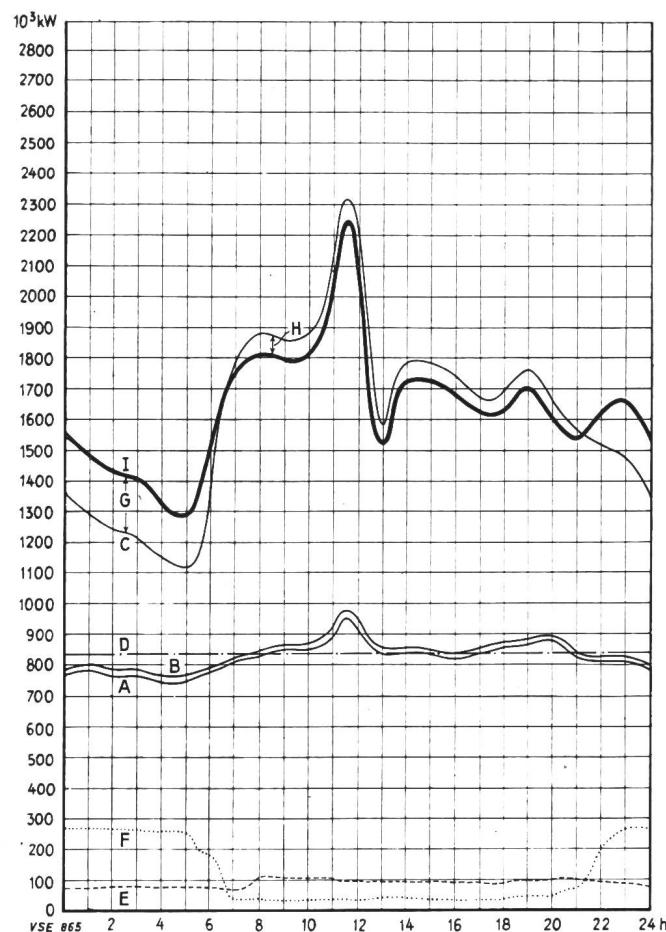
Mois	Distribution d'énergie dans le pays																Consommation en Suisse et pertes	
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electro-chimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Traction		Pertes et énergie de pompage <sup>2)</sup>		sans les chaudières et le pompage		Déférence % <sup>3)</sup>	avec les chaudières et le pompage		
	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58		
	en millions de kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Octobre ....	501	523	202	218	173	169	17	14	73	55	140	136	1083	1099	+1,5	1106	1115	
Novembre ..	521	540	204	217	155	153	5	4	71	65	144	140	1091	1110	+1,7	1100	1119	
Décembre ..	538	582	193	209	136	144	4	3	74	73	144	150	1080	1151	+6,6	1089	1161	
Janvier ....	565	586	212	214	133	138	4	3	68	81	154	156	1128	1164	+3,2	1136	1178	
Février ....	479	512	191	190	128	131	5	5	63	69	129	135	983	1025	+4,3	995	1042	
Mars .....	495	570	197	208	153	170	8	6	60	76	129	138	1026	1160	+13,1	1042	1168	
Avril .....	462		187		182		18		52		127		1004				1028	
Mai .....	489		203		178		22		47		139		1044				1078	
Juin .....	441		187		170		61		52		160		969				1071	
Juillet .....	444		190		184		108		64		174		1023				1164	
Août .....	462		188		192		72		63		160		1036				1137	
Septembre ..	474		198		164		30		58		133		1016				1057	
Année .....	5871		2352		1948		354		745		1733		12483				13003	
Oct.-Mars ..	3099	3313	1199	1256	878	905	43	35	409	419	840	855	6391	6709	+5,0	6468	6783	

<sup>1)</sup> Chaudières à électrodes.

<sup>2)</sup> Les chiffres entre parenthèses représentent l'énergie employée au remplissage des bassins d'accumulation par pompage.

<sup>3)</sup> Colonne 15 par rapport à la colonne 14.

<sup>a)</sup> Energie accumulée à bassins remplis: Sept. 1957 =  $2739 \cdot 10^6$  kWh.



**Diagramme de charge journalier du mercredi**  
(Entreprises livrant de l'énergie à des tiers)

mercredi 19 mars 1958

**Légende:**

**1. Puissances disponibles:** 10<sup>3</sup> kW

Usines au fil de l'eau, par débits naturels (0—D)	835
Usines à accumulation saisonnière (à bassins remplis)	2260
Puissance totale des usines hydrauliques . . . . .	3095
Réserve dans les usines thermiques . . . . .	155

**2. Puissances constatées:**

0—A Usines au fil de l'eau (y compris usines à accumulation journalière et hebdomadaire).	
A—B Usines thermiques et achats aux CFF et aux autoproduteurs industriels.	
B—C Usines à accumulation saisonnière.	
0—I Consommation dans le pays.	
0—E Energie exportée.	
0—F Energie importée.	
G Excédent d'importation.	
H Excédent d'exportation.	

**3. Production d'énergie** 10<sup>6</sup> kWh

Usines au fil de l'eau . . . . .	20,0
Usines à accumulation saisonnière . . . . .	18,7
Usines thermiques . . . . .	0,1
Livraisons des usines des CFF et de l'industrie . . . . .	0,6
Importation . . . . .	2,7
Total du mercredi 19 mars 1958 . . . . .	42,1
Total du samedi 22 mars 1958 . . . . .	39,4
Total du dimanche 23 mars 1958 . . . . .	29,5

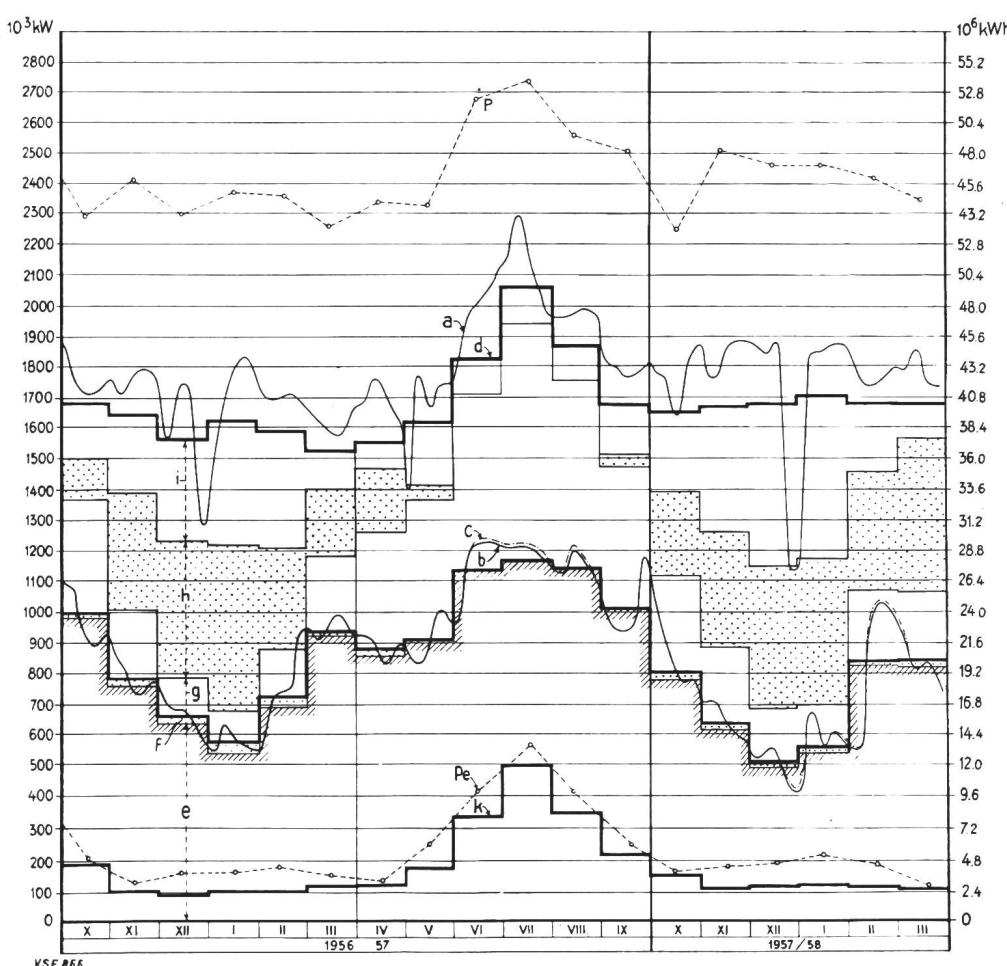
**4. Consommation d'énergie**

Consommation dans le pays . . . . .	39,9
Energie exportée . . . . .	2,2

**Production du mercredi et production mensuelle des entreprises livrant de l'énergie à des tiers**

**Légende:**

1. **Puissances maxima:** (chaque mercredi du milieu du mois)  
**P** de la production totale;  
**P<sub>o</sub>** de l'exportation.
2. **Production du mercredi** (puissance moyenne ou quantité d'énergie)  
**a** totale;  
**b** effective d. usines au fil de l'eau;  
**c** possible d. usines au fil de l'eau.
3. **Production mensuelle** (puissance moyenne mensuelle ou quantité journalière moyenne d'énergie)  
**d** totale;  
**e** des usines au fil de l'eau par les apports naturels;  
**f** des usines au fil de l'eau par les apports provenant de bassins d'accumulation;  
**g** des usines à accumulation par les apports naturels;  
**h** des usines à accumulation par prélevement s. les réserves accumul.;  
**i** des usines thermiques, achats aux entreprises ferrov. et indust. import.;  
**k** exportation;  
**d—k** consommation dans le pays.



### Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique

Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducuteurs).

Mois	Production et importation d'énergie										Accumulation d'énergie			Exportation d'énergie	Consommation totale du pays		
	Production hydraulique		Production thermique		Energie importée		Total production et importation		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois	Differences constatées pendant le mois — vidange + remplissage						
	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58		1956/57	1957/58						
	en millions de kWh										% en millions de kWh						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre ....	1358	1264	11	11	89	165	1458	1440	-1,2	2110	2332	-110	-223	149	112	1309	1328
Novembre ..	1158	1064	27	31	154	256	1339	1351	+0,9	1786	2039	-324	-293	76	78	1263	1273
Décembre ..	1063	980	29	38	213	356	1305	1374	+5,3	1398	1639	-388	-400	69	86	1236	1288
Janvier ....	1044	982	43	40	254	358	1341	1380	+2,9	924	1256	-474	-383	75	89	1266	1291
Février ....	936	1099	23	14	223	123	1182	1236	+4,6	700	1063	-224	-193	69	83	1113	1153
Mars .....	1216	1307	9	10	63	60	1288	1377	+6,9	534	580	-166	-483	91	87	1197	1290
Avril .....	1251		8		41		1300			324		-210		96		1204	
Mai .....	1317		22		101		1440			351		+27		146		1294	
Juin .....	1551		6		26		1583			1277		+926		271		1312	
Juillet .....	1789		4		12		1805			1885		+608		411		1394	
Août .....	1643		2		13		1658			2403		+518		295		1363	
Septembre ..	1378		6		66		1450			2555 <sup>a)</sup>		+152		161		1289	
Année .....	15704		190		1255		17149							1909		15240	
Oct.-Mars ..	6775	6696	142	144	996	1318	7913	8158	+3,1			-1686	-1975	529	535	7384	7623

Mois	Répartition de la consommation totale du pays														Consommation du pays sans les chaudières et le pompage	Différence par rapport à l'année précédente	
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electro-chimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Traction		Pertes		Energie de pompage				
	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	1956/57	1957/58	
	en millions de kWh														%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre ....	512	532	225	239	284	277	21	17	109	107	151	151	7	5	1281	1306	+ 2,0
Novembre ..	532	549	227	236	229	223	8	6	107	105	155	148	5	6	1250	1261	+ 0,9
Décembre ..	549	592	214	225	192	189	6	4	114	112	155	158	6	8	1224	1276	+ 4,2
Janvier ....	576	596	231	233	173	174	6	5	110	112	166	160	4	11	1256	1275	+ 1,5
Février ....	488	520	213	211	162	165	7	9	101	100	135	135	7	13	1099	1131	+ 2,9
Mars .....	505	581	221	232	209	203	12	8	105	112	136	152	9	2	1176	1280	+ 8,8
Avril .....	473		209		256		21		101		137		7		1176		
Mai .....	502		225		279		26		104		145		13		1255		
Juin .....	451		209		296		67		104		139		46		1199		
Juillet .....	454		212		304		115		113		162		34		1245		
Août .....	471		208		309		80		111		152		32		1251		
Septembre ..	484		220		290		34		106		141		14		1241		
Année .....	5997		2614		2983		403		1285		1774		184		14653		
Oct.-Mars ..	3162	3370	1331	1376	1249	1231	60	49	646	648	898	904	38	45	7286	7529	+ 3,3

<sup>1)</sup> Chaudières à électrodes.

<sup>a)</sup> Energie accumulée à bassins remplis: Sept. 1957 =  $2982 \cdot 10^6$  kWh.

Rédaction des «Pages de l'UCS»: Secrétariat de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité, Bahnhofplatz 3, Zurich 1;  
adresse postale: Case postale Zurich 23; téléphone (051) 27 51 91; compte de chèques postaux VIII 4355;  
adresse télégraphique: Electrunion Zurich. Rédacteur: Ch. Morel, ingénieur.

Des tirés à part de ces pages sont en vente au secrétariat de l'UCS, au numéro ou à l'abonnement.