**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

**Band:** 32 (1941)

Heft: 7

**Artikel:** La consommation d'énergie électrique dans les ménages et l'artisanat

en Suisse en 1939

Autor: Morel, C.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1057620

# 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:** 05.12.2025

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

# La consommation d'énergie électrique dans les ménages et l'artisanat en Suisse en 1939.

Par le secrétariat de l'UCS (Ch. Morel).

31:621.311(494)

Depuis 1931, l'UCS fait chaque année une enquête parmi ses membres, afin de déterminer le développement de la consommation d'énergie dans les ménages et l'artisant<sup>(1)</sup>). Le présent article donne les résultats de cette enquête pour l'année 1939. La publication de ce matériel a subi un important retard du fait que plusieurs centrales n'ont retourné les questionnaires remplis qu'au début de cette année probablement à cause de la pénurie de personnel due aux circonstances extraordinaires. En effet, le surcroît de travail imposé au personnel non mobilisé a fait passer au second plan les travaux statistiques, en faveur des tâches pressantes de l'exploitation.

Les chiffres de l'année précédente sont répétés chaque fois dans le questionnaire. Mainte centrale saisit cette occasion pour rectifier ses propres indications, pour autant qu'elles reposent sur des estimations. Cela a entraîné, comme chaque année d'ailleurs, quelques légères corrections aux chiffres publiées sur l'année 1938.

proprement dite de celles provenant de la location des compteurs et autres appareils de tarification. Il en résulte une image plus précise du prix de l'énergie et de l'influence qu'exerce la location des compteurs sur ce prix. La colonne 11 contient donc les recettes de la vente d'énergie proprement dite. L'étude approfondie des questionnaires a montré que la majeure partie des centrales n'ont jusqu'à présent pas fait figurer la location des compteurs dans leurs indications, ce qui ressort d'ailleurs de la comparaison avec les années précédentes. Nous reviendrons à la fin sur la location des compteurs que l'on ne doit pas considérer comme recette, car elle sert à payer les intérêts et à amortir les sommes considérables investies dans ces appareils qui doivent en outre être entretenus et régulièrement contrôlés. La rubrique des frigorifiques a seule subi des modifications importantes. Les estimations grossières du début font lentement place à des chiffres plus précis reposant sur l'expérience acquise depuis

Classification des entreprises ayant participé à l'enquête.

Tableau I.

						I do loute 1.
Catégories d'entreprises	Caractéristiques des catégories	Nombre d'entre- prises con- sidérées	Population des contrées des- servies directement	Population en % de la population totale de la Suisse	Nombre de ménages	Nombre de personnes par ménage
Centrales régionales Grandes centrales communales Moyennes centrales commun. Petites centrales communales	Plus de 10 000 habitants De 3000 à 10 000 habitants	25 26 66 125	1 517 000 1 439 000 389 000	36,9 35,0 9,5	338 000 416 000 99 000 40 000	4,48 3,46 3,93
Total	Moins de 3000 habitants	242	3 506 000	3,9 85,3	893 000	3,93

Du tableau I, il ressort que pour 1939 nous avons reçu 242 réponses utilisables, qui correspondent à une population desservie de 3 506 000 habitants, soit le 85,3% de la population totale de notre pays. Les considérations qui suivent ne sont valables que pour cette fraction de la population et ne peuvent être reportées en proportion à l'ensemble du pays, car le degré d'électrification de la partie manquante est inconnu. La population englobée par l'enquête forme 893 000 ménages, ce qui représente une moyenne de 3,93 ou, en chiffres ronds, 4 personnes par ménage.

Le tableau II contient, pour les années 1931 à 1939 le nombre d'appareils raccordés, la puissance totale de ces appareils, leur consommation et les recettes qui en résultent pour les centrales. Suivant le désir exprimé par quelques centrales, nous avons séparé, pour le première fois cette année, les recettes provenant de la vente d'énergie

l'introduction de ce débouché dans nos statistiques.

Le

#### nombre des appareils raccordés

n'a pas cessé d'augmenter. Les courbes semblent en général subir un redressement, ce qui équivaudrait à un accroissement des nouvelles installations, en particulier des cuisinières (fig. 1). La situation est à peu près la même pour la puissance totale installée (fig. 2). De la fig. 3, qui représente la

#### puissance moyenne

de chaque appareil, il ressort que pour certaines catégories d'appareils la dotation en puissance est toujours plus forte, tandis que pour d'autres catégories la puissance moyenne reste constante ou tend même à baisser. L'accroissement est très marqué pour les cuisinières industrielles. Les installations deviennent toujours plus grandes par suite de la décentralisation rationnelle des diverses fonctions: marmites basculantes, poêles à frire, fours à pâtisserie, bouilloires, etc. Un autre redressement

<sup>1)</sup> Voir Bull. ASE 1932, No. 19; 1933, No. 22; 1934, No. 18; 1935, No. 23; 1936, No. 19; 1937, No. 21; 1938, No. 25; 1940, No. 3.

Nombre, puissance, consommation annuelle des appareils; recettes des entreprises.

Tableau II. Puissance inst. totale Nombre d'appareils Consommation annuelle totale Recettes annuelles des entreprises moyenne movenne movenne movenne movenne movennes movennes movennes moven movennes Année par 1000 habipar appare:1 kW par 1000 habit. par kW absolue absolue par habitant totales par habitant par kW par kWh absolu appareil k**W**h appareil inst. kW 103 kWh 108 fr. tants kW kWh kWh fr. fr. fr. cts. (11) (12)(1) (2) (3) (4) (6)(7) (8) (9) (10)(13)(14)(15)1° Cuisinières de ménages à deux plaques et plus. 146 000 1939 122 500 35,0 633 000 5,17 180,8 1 192 231 41,7 9 480 77,4 15,00 2,70 6.50 1 195 1938 113 000 576 000 135 000 8 800 77,9 15,28 2,54 32,6 5,10 166,4 235 39,0 6,52 1937 108 000 30,6 539 000 4,99 152,8 129 000 1194 239 36,5 8 430 78,2 15,68 2,39 6,54 28,0 7 950 2,25 99 000 471 000 121 000 1 223 6,57 1936 4,76 133,3 257 34,3 80.3 16,88 7 700 7 100 438 000 1935 92 800 26,4 124,8 116 000 1 250 33,0 83,0 17,60 2.19 4,72 265 6,63 106 000 1934 85 500 25,2 392 000 4,59 111,6 1 240 270 30,2 83,0 18,11 2.02 6,70 1933 78 500 22,3 354 000 4,52 100,5 97 000 1 237 276 27,3 6 5 5 0 83,4 18,50 1,86 6,76 1932 71 000 20,2 314 000 4,42 89,5 88 000 1 240 280 25,1 6 100 86,0 19,43 1,74 6,93 17,9 1 245 1931 62 700 268 000 4,27 76,4 78 000 291 22,2 5 600 89,3 20,90 1,60 7,18 2º Cuisinières d'hôtels, restaurants, hôpitaux, etc. 1 340 1939 3 930 1.12 52 800 13,43 15,08 24 300 6 180 0.38 460 341 24,40 5,52 23 200 48 500 14,02 1938 3 680 1,06 13.18 6 300 478 6,70 1 290 351 26,60 0.37 5,55 22 700 1937 3 590 1,02 46 000 12,80 13,03 6 320 494 6,44 1 270 353 27,60 0,36 5,59 1936 3 300 0,93 37 900 11,48 10,73 19 600 5 940 517 1 110 29,30 0,31 5,55 336 5,66 33 500 9,54 18 200 5 860 1935 3 100 0,88 10,81 543 5,2 1 050 338 31,35 0,30 5,77 4,5 1934 2 760 0,79 27 700 10,04 7,89 15 700 5 690 567 920 333 33.2 0,26 5,86 5 270 0,21 1933 2 390 21 800 9,12 6.21 12 600 578 750 0.68 3.6 306 5,95 34,4 1 950 1932 10 400 8,93 597 323 0,56 17 400 4,96 5 3 3 0 3,0 630 36,2 0,18 6,05 1931 1 650 0,47 14 300 8,66 4,08 8 900 5 390 622 2.5 547 331 38,2 0,16 6,15 Chauffe-eau à accumulation. 1,450 1939 183 500 75,9 356 000 1940 | 1338 266 000 101,7 11 400 42.8 1938 175 000 50,6 249 000 1,422 71,9 321 000 1834 1 290 92,7 10 600 60,5 42,6 3,06 3,30 165 000 232 000 304 000 1842 1 310 86,1 1937 46.8 1.405 65.8 10 200 61,8 43.9 2,89 3,36 155 000 1,388 1 850 287 000 1936 43,9 215 000 60,9 1 334 81,3 10 100 65,1 46,9 2,86 3,52 1935 146 500 41,7 203 000 1,385 57,8 272 000 1 857 1 340 77,4 10 000 68,2 49,3 2,85 3,68 51,4 1934 136 000 38,7 189 000 1,390 53,8 255 000 1875 1 350 72,6 9 700 71,3 2,76 3,80 175 000 1933 123 500 35,2 1,418 49,9 240 000 1 943 1 370 68,4 9 200 74,5 52,6 2,62 3,83 112 000 222 000 1 982 1932 31,9 160 000 1,428 45,6 1 390 63,3 8 550 76,3 53,4 2,44 3.85 1,449 1931 96 000 27,4 139 000 39.6 197 000 2 050 1 420 7 800 81,2 2,22 3,96 56,1 56,1 4° Chaudrons pour la nourriture des porcs. 1939 2 140 0,61 5 350 2,50 4 750 2 220 888 176 82,2 32,9 0,05 3,71 1938 2 120 5 050 4 500 2 120 79,2 0,61 2,38 1,46 892 1,30 168 33,2 0,05 3,73 2 240 1937 2 140 0,61 5 100 2,38 1,44 4 800 941 1,36 179 83,6 35,1 0,05 3,73 1,45 5 100 2 370 37,5 1936 2 150 2,38 995 192 89,2 0.61 5 120 1,44 0.05 3,76 1,47 5 500 1 067 95,7 1935 2 170 2 540 208 40,3 0,62 5 160 2,38 1,57 0,06 3,78 1934 2 150 100,0 0,61 5 070 2,36 1,44 5 400 2 5 1 0 1 065 1,54 215 42,4 0,06 3,98 1933 2 140 0,61 4 950 2,31 1,41 5 500 2 570 | 1 110 1,57 219 102,2 44,3 0,06 3,98 1932 2 080 0,59 4 750 2,28 1,35 5 300 2 550 1 115 212 101,9 1,51 44,6 0,06 4,00 2,25 1931 2 020 0,58 4 540 5 100 2 525 | 1 122 1,45 206 102,0 45,4 0,06 4,04 5° Petits appareils thermiques domestiques. 1939 1 145 000 642 000 0,561 183 94 400 10 700 16,67 327 82,4 147 26,9 9.34 11,32 3.06 1 105 000 1938 319 625 000 0,565 181 89 000 80,5 142 25,7 10 100 9.95 16,17 2.92 11,35 2,83 1937 1 080 000 306 615 000 0,570 174 88 000 81,5 143 24,9 10 000 9,25 16,25 11,37 1936 1 040 000 295 596 000 0,573 169 87 000 83,6 146 24,6 10 100 9,70 16,92 2,86 11,60 1935 995 000 283 571 000 84 000 23,9 9,90 0,574 162 84,4 147 9 850 17,26 2,80 11,72 1934 925 000 263 529 000 0,572 151 81 000 87,6 153 23,1 9 680 10,48 18,30 2,76 11,95 872 500 502 000 77 800 9 350 1933 143 89.1 22,2 249 0,575 155 10,72 18,65 2,66 12,00 1932 823 000 469 000 73 600 89,5 21.0 8 8 4 0 234 0,570 134 157 10.74 18,85 2,52 12,02 1931 770 000 220 438 000 0,569 125 69 500 90,2 159 19,8 8 410 10,79 19,20 2,40 12,10 6° Petits moteurs domestiques. 11,28 1939 191 000 54,5 39 500 0,207 7 000 36,7 172 2,00 1 250 31,6 6.54 0.36 17.9 1938 183 000 0,202 | 10,70 1,96 52.9 37 000 6 800 37.2 184 1 230 6,72 33,2 0,36 18,1 1937 0,198 193 170 000 33 700 6 500 38,2 1,84 48.2 9,55 1 195 7,03 35,5 0,34 18,4 1936 162 000 45,9 31 200 0,193 8,84 6 1 6 0 38,1 197 1,75 1 134 7,00 36,4 0,32 18,4 1935 152 000 43,3 28 600 0,188 8,14 5 900 38,8 206 1,68 1 100 7,23 38,4 0,31 18,6 1934 5 400 214 136 000 38,7 25 300 0,186 7,20 39,7 1,54 1 050 7,71 41,5 0,30 19,4 44,9 1933 120 000 21 700 0,181 4 800 40,0 221 1,37 975 0,28 34.2 6.18 8.12 20.3 1932 107 000 19 300 0,180 5,50 4 350 225 1,24 915 30.5 40.6 0.26 21,0 8,54 47.4 1931 94 000 26,8 17 300 0,184 4,93 3 980 42,4 230 1,13 880 9,36 50,8 0,25 22,1 7º Lampes dans les ménages. 0,0429 128,4 163 000 15,52 1939 10 500 000 2 995 450 000 362 46,5 56 800 5,31 126,2 16,20 34,9 1938 10 300 000 2 980 442 000 0.0429 127.8 160 000 15,68 362 46,2 56 500 5.48 128.0 16.33 35.3 1937 10 100 000 2 860 433 000 0,0429 122,7 158 000 44,8 56 700 15.63 365 5.61 131.0 16.08 35.9

Tableau II (Suite).

	Nombre d'a	ppareils	Puissan	ce inst. to	otale	Consom	mation as	nuelle to	otale	Rec	ettes ann	uelles de	s entrepr	ises
Année	åbsolu	moyen par 1000 habi- tants	absolue kW	moyenne par appareil kW	moyenne par 1000 habit. kW	absolue	moyenne par appareil kWh	par kW inst. kWh	moyenne par habitant kWh	totales	moyennes par appareil fr.	par kW inst. fr.	moyennes par habitant fr.	par kWh cts.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1936	9 900 000	2 800	422 000	0,0426	119,6	154 000	15,56	365	43,7	56 600	5,72	134,2	16,02	36,7
1935	9 700 000		410 000	0,0423		152 000	15,68	371		56 900	5,86	139,0	16,20	37,4
1934	9 400 000	2 675	386 000	0,0411	109,9	148 000	15,74	383		56 600	6,02	146,8	16,11	38,2
1933	9 000 000		362 000	0,0402		145 000	16,11	400		55 900	6,21	154,6	15,92	38,6
1932	8 600 000		340 000	0,0395	96,9	$142\ 000$	16,51	418		55 500	6,45	163,2	15,80	39,1
1931	8 200 000	2 340	320 000	0,0390	91,2	137 000	16,71	428	39,1	54 600	6,66	170,8	15,58	39,8
					8° For	urs de boi	ulangeri	es.						
1939	400	0,11	16 500	41,3	4,71	29 300	73 300	1 775	8,36	875	2 190	53,0	0,25	3,00
1938	383	0,11	16 100	42,0	4,65	29 000	75 700	1 800	8,38	815	2 125	50,6	0,24	2,81
1937	380	0,11	15 900	41,8	4,51	28 800	75 800	1 810	8,16	818	2 155	51,5	0,23	2,84
1936	370	0,10	15 300	41,4	4,33	28 100	76 000	1 838	7,96	826	2 230	54,0	0,23	2,94
1935	369	0,10	15 260	41,3	4,34	<b>27 500</b> .	74 500	1 801	7,83	819	2 220	53,6	0,23	2,98
1934	352	0,10	14 650	41,6	4,17	26 600	75 500	1 815	7,58	802	2 280	54,7	0,23	3,02
1933	349	0,10	13 680	39,2	3,89	25 300	72 400	1 850	7,21	784	2 250	57,3	0,22	3,10
1932	338	0,10	12 830	38,0	3,66	24 400	72 200		6,95	761	2 250	59,2	0,22	3,12
1931	328	0,09	12 270	37,4	3,49	23 400	71 400	1 910	6,67	742	2 260	60,5	0,21	3,17
					9° Fou	rs de pâtis	sseries,	etc.						
1939	764	0,22	9 350	12,2	2,67	9 000	11 790	963	2,57	451	591	48,3	0,13	5,02
1938	721	0,21	8 790	12,2	2,54	8 790	12 190	1 000	2,54	420	582	47.8	0,12	4,78
1937	680	0,19	8 230	12,1	2,33	8 440	12 420	1 025	2,39	375	551	45,5	0,11	4,44
1936	620	0,18	7 650	12,2	2,17	8 200	13 230	1 087	2,32	364	587	47,6	0,10	4,44
1935	581	0,17	6 980	12,0	1,99	8 100	13 940	1 160	2,31	360	619	51,6	0,10	4,45
1934	520	0,15	6 250	12,0	1,78	7 400	14 230	1 185	2,11	332	638	53,1	0,09	4,48
1933	457	0,13	5 440	11,9	1,55	6 560	14 380 14 580	1 206 1 230	1,87	293	641	53,8	0,08	4,46
1932 1931	395 342	0,11 0,10	4 670 4 030	11,8 11,8	1,33 1,15	5 750 5 000	14 620	1 241	1,64 1,43	259 229	656 670	55,4 56,8	0,07	4,50 4,58
1931	342	0,10	4 030			No.				229	010	30,0	0,01	4,50
						s frigorific								
1939	18 000	5,14	5 560		1,587	7 100	394	1 278	2,03	761	42,3	136,9	0,217	
1938	16 000	4,62	4 880		1,410	6 500	406	1 331	1,88	659	41,2	135,0	0,190	
1937	12 100	3,43	3 620	0,299	1,025	4 800	397	1 327	1,36	505	41,7	139,5	0,143	10,52
				11° Ins	tallation	ns frigorifi	iques ir	dustrie	lles.					
1939	8 800	2,51	9 250	1,05	2,64	14 600	1 659		4,17	1 510	171	163,1	0,43	10,33
1938	8 200	2,37	8 550	1,04	2,47	13 500	1 648		3,90	1 380	168	161,4	0,40	10,22
1937	7 100	2,01	7 650	1,08	2,17	11 700	1 648	1 529	3,32	1 140	161	149,0	0,32	9,75

frappant est celui de la courbe des chauffe-eau à accumulation. Il est très probable que cela tient à l'usage toujours plus répandu de corps de chauffe plus puissants, afin d'améliorer l'utilisation de la capacité des réservoirs, et peut-être aussi afin de pouvoir concentrer la période de chauffe de certains groupes de chauffe-eau sur la seconde moitié de la nuit où la charge du réseau accuse en général un creux qu'il s'agit de combler. La tendence ascendente de la

#### consommation d'énergie

(fig. 4) se maintient. Rien de ces courbes ne fait prévoir que dans quelques années l'accroissement de consommation doive se rallentir. La

#### duré virtuelle d'utilisation

de la puissance installée conserve son allure décroissante. Le phénomène absolument naturel a sa racine dans l'augmentation constante du nombre des appareils, ce qui entraîne logiquement une restriction de l'utilisation de chaque appareil.

A une seule exception près (lampes dans les ménages), les

#### recettes

vont en augmentant (fig. 6). La stagnation des

recettes provenant de l'éclairage domestique est due à ce que, malgré l'augmentation de la consommation, les centrales procèdent toujours encore à des réductions de prix, bien qu'il n'existe aucune raison péremptoire de le faire, comme nous l'avons déjà dit à plusieures reprises. La fig. 7 montre clairement que les

## prix moyens de l'énergie

accusent toujours encore une baisse appréciable, en particulier pour les applications domestiques. Cette baisse est d'autant plus remarquable que tous les autres prix du marché ont subi des hausses parfois très sensibles. Cette constatation ne doit pas être interprétée comme une invitation à augmenter les tarifs. Nous tenons uniquement à rendre attentif aux conséquences graves que pourrait entraîner pour l'économie des centrales une baisse délibérée des prix de l'énergie, en premier lieu de l'éclairage domestique. Dans la fig. 8, le redressement de la courbe du prix de l'énergie pour les fours de boulangeries et de pâtisseries surprend un peu. Il est peu probable que cela soit dû à une augmentation des tarifs. Il nous semble plutôt que cela tient à une plus forte consommation d'énergie

Répartition des applications domestiques.

Tableau III.

Consommation annuelle																		
Application	19	31	19	32	19	933	19	34	19	935	193	86	1	937	19	938	193	39
Аррисации	10 <sup>6</sup> kWh	0/0	10 <sup>6</sup> kWh	0/0	106 kWh	0/0	10 <sup>6</sup> kWh	º/o	10 <sup>6</sup> kWh	0/0	106 kWh	º/o	10e kW	0/0	10 <sup>6</sup> kWh	0/0	10 <sup>6</sup> kWh	º/o
Cuisinières	78,0	16,1	88,0	16.6	97,0	179	106,0	17 9	116,0	19.4	121,0	105	129,0	100	135,0	10.0	146,0	19,1
Chauffe-eau	197.0	,	222,0	,	240,0		255,0		272,0		287,0		304,0	15 156	321,0		356,0	
Pet. appareils therm.	69,5		,		77,8		81,0		84,0		87,0		88,0		89,0			
Petits moteurs	4,0	100			1.55						7.57	0,9		107777-0				0,9
Lampes	137,0		142,0	,	145,0		148,0		152,0	5.	154,0	,	158,0	100	160,0	- 32	163,0	
Total	485,5									-		-	_					
Total   485,5   100,0   530,0   100,0   564,6   100,0   595,4   100,0   629,9   100,0   655,2   100,0   685,0   100,0   711,8   100,0   766,4																		
	19	931	193		19		193		19		19	36	l 19	937	193	38	193	39
Application	10 <sup>6</sup> Fr.	0/0	106 Fr.		10 <sup>6</sup> Fr.		10 <sup>6</sup> Fr.		10 <sup>6</sup> Fr.		10 <sup>6</sup> Fr.		106 Fr		106 Fr.		10 <sup>6</sup> Fr.	
	1	10		70		70	1	70		70 	1	70	1	1 70	1	70	1	70
Cuisinières	5,60	7,2	6,10	7,6	6,55	7,9	7,10	8,4	7,70	9,0	7,95	9,2	8,43	9,7	8,80	10,1	9,48	10,6
Chauffe-eau	7,80	10,1	8,55	10,7	9,20	11,2	9,70	11,5	10,00	11,7	10,10	11,8	10,20	11,8	10,60	12,1	11,40	12,7
Pet. appareils therm.	8,41	10,9	8,84	11,1	9,35	11,4	9,68	11,5	9,85	11,5	10,10	11,8	10,00	11,6	10,10	11,6	10,70	11,9
Petits moteurs	0,88	1,1	, ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	0,98	1,2			1,10		1,13		1,20	850	1,23	1,4	1,25	1,4
Lampes	54,60	70,7	55,50	69,5	55,90	68,3	56,60	67,3	56,90	66,5	56,60	65,9	56,70	65,5	56,50	64,8	56,80	63,4
Total	77,29	100,0	79,91	100,0	81,98	100,0	84,13	100,0	85,55	100,0	85,88	100,0	86,53	100,0	<b>87,</b> 23	100,0	89,63	100,0
					Pı	ix mo	yens	de l'é	nergie	,				•			`	
4 mm 1**********************************	Π	1931		1932	1	1933	I	1934	Ī	1935		1936	T	1937	1	938	19	39
Application	-  -	Cts./k\	Vh (	Cts./kW	/h (	Cts./kW	h C	ts./kW	h Ci	ts./kWł	Cts	s./kWh	Ct	s./kWh	Cts.	/kWh	Cts./	kWh
	i		Ţ		T		i		i	•	Ť		i		i .		İ .	
Cuisinières		7,13		6,93		6,76	- 1	6,70		6,63		6,57		6,54		,52		50
Chauffe-eau	- 1	3,9		3,85		3,83		3,80	Ι.	3,68		3,52		3,36		,30		20
Pet. appareils therm		12,10		12,02		12,00		11,95		11,72 11,60		4		1,37		,35	11,	
Petits moteurs . Lampes		22,10 39,80		21,00 39,10		20,30 38,60		19,40 38,20		18,60		8,40 6,70		8,40		,10	17,	
-	1-									37,40			_	5,90		,30	34,	
Moyenn	e	15,9	<sup>2</sup>	15,10	'	14,51	-   -	14,12	1,	13,59		3,11	1	2,63	1 12	,26	11,	70

de jour dont le prix est naturellement plus élevé, ce qui relève aussi le prix moyen payé, sans porter atteinte aux tarifs pratiqués.

Les différentes applications domestiques sont groupées au tableau III. Les fig. 9 et 10 donne en outre une représentation graphique de la part de chaque application à la consommation et aux recettes totales. Nous ne croyons pas devoir insister ici sur le recul constant de la part de l'éclairage aux recettes et à la consommation; le graphique est suffisamment éloquent à ce sujet.

La fig. 11 finalement représente le développement de la consommation globale des ménages, des recettes qui en résultent et du prix moyen, sur la base de 1931 = 100 %. Le tableau IV répète pour 1939 les chiffres du tableau III, mais avec les armoires frigorifiques de ménage; cellesci ne modifient pas sensiblement la situation.

Si l'on déduit des indications du tableau II les chiffres moyens par ménage et les compare aux chiffres auxquels on doit s'attendre pour un

## ménage entièrement électrifié,

on en arrive aux données du tableau V. Il en ressort que par l'électrification intégrale des ménages (sans le chauffage), ont pourrait presque quintupler la consommation de cette catégorie d'abonnés, c'est-à-dire la porter de 716·10<sup>6</sup> kWh environ à 3300·10<sup>6</sup> kWh environ, tandis que les recettes augmenteraient de ce fait de 87,6·10<sup>6</sup> fr.

Répartition des applications domestiques en 1938, y compris les armoires frigorifiques.

Tableau IV.

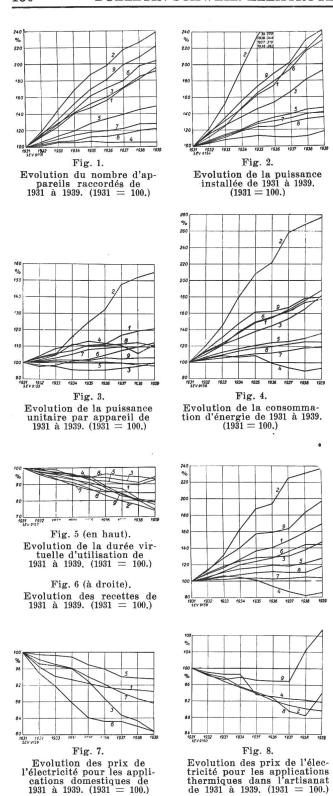
Application	Conson		Rece annuel entrep	Prix moyen de l'énergie	
	106 kWh	º/o	10 <sup>6</sup> fr.	%	cts./kWh
Cuisinières Chauffe-eau Frigorifiques Pet. appareils therm. Petits moteurs Lampes	146,0 356,0 7,1 94,4 7,0 163,0 773,5	18,9 46,0 0,9 12,2 0,9 21,1	9,48 11,40 0,76 10,70 1,25 56,80 90,39	10,5 12,6 0,8 11,8 1,4 62,9 100,0	6,50 3,20 10,72 11,32 17,87 34,90 11,70

à 245·106 fr. environ, c'est-à-dire à 2,8 fois environ la valeur actuelle.

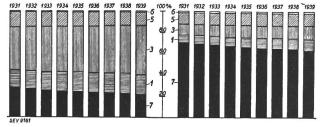
Pour terminer, encore quelque mots sur la

#### location des compteurs.

Les indications très incomplètes ne permettent que des estimations grossières à ce sujet. Il est



pour le moment impossible de fixer la quote-part revenant à chaque application. Les taxes totales versées pour la location des compteurs et autres appareils de tarification se sont élevées en 1939 à 4 000 000 fr. en chiffres ronds. De ce montant, la part de lion, soit 3 930 000 fr. environ a été perçue pour les applications domestiques. La répartition de cette somme donne environ 2 630 000 fr. pour l'éclairage et les petits moteurs, et environ 1 300 000 fr. pour les applications thermiques. De



Consommation. Recettes. Répartition relative de la consommation et des recettes de 1931 à 1939.

Fig. 1 à 10. Représentations graphiques. Légende générale.

- Cuisinières de ménage. Cuisinières d'hôtels. Chauffe-eau à accumula-
- 4 Chaudrons agricoles.

- Fletits appareils therm.
  Petits moteurs.
  Lampes dans les ménages.
  Fours de boulangerie.
  Fours de pâtisserie.
- 120

Fig. 11. Evolution 1931 à 1939 de la consommation de toutes les applications domestiques. des recettes correspondantes et des prix moyens réalisés.

ce fait, le prix moyen de l'énergie pour la consommation domestique considérée dans son ensemble subit une augmentation de 4,5 %, ce qui le porte à 12,8 cts/kWh. On voit que ce renchérissement, bien que sensible, n'a pas l'importance que certains voudraient lui attribuer dans l'ignorance des faits. Pour les applications artisanales, le renchérissement est bien moins accentué, donc

Comparaison d'un ménage moyen avec un ménage entièrement électrifié.

Tableau V.	Tab	lean	v.
------------	-----	------	----

	Ménage	moyen	Ménage électrifié			
Application	Con- sommat. kWh	Recettes fr.	Con- sommat. kWh	Recettes fr.		
Eclairage	182,5 7,8 105,8 7,9 163,5 398,5	63,60 1,40 12,00 0,85 10,60 12,80	200 20 130 500 1250 1900	69,80 3,57 14,73 53,60 81,20 60,80 283,70		
Prix moyen de l'énergie cts/kWh		,70	7,	,		

sans aucune importance. Cela provient de ce que la consommation et les recettes par compteur sont beaucoup plus élevées que dans les ménages, de sorte que la location du compteur n'exerce aucune influence sur le prix.

Nous tenons encore à exprimer nos meilleurs remerciements aux centrales qui ont contribué à la réussite de cette enquête en remplissant consciencieusement les questionnaires reçus.