Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 20 (1942)

Heft: 2

Artikel: Le téléphone automatique dans le monde

Autor: [s. n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-873259

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: 09.12.2025

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

nicht zu, weil in dem mit einem Kondensator versehenen Weckerstromkreis nur Wechselstrom, nicht aber wie im Mikrophonstromkreis Gleichstrom mit überlagertem Wechselstrom fliesst. Ohne den Kondensator 4 μF neben der Selenzelle würde der polarisierte Stationswecker nicht mehr mit eigentlichem Wechselstrom, sondern im Fall von Figur 18 nur noch mit den negativen Halbwellen, also mangelhaft läuten.

Hierbei stellt die Selenzelle ein rasches Ansprechen der polarisierten Relais sicher, wenn der Feuerwehrteilnehmer im Laufe eines Gespräches des Telephonteilnehmers angerufen wird. In diesem Moment wechselt die Polarität der Amtsspeisung. Die Selenzelle riegelt den Mikrophonspeisestrom von der Telephonteilnehmerstation ab, und statt nur 4—8 Volt erhalten die hochohmigen Relais fast volle Batteriespannung, nämlich 46—47 Volt. Sie schalten so trotz starker Remanenz anstandslos um, was ohne Selenzellen, d. h. bei nicht verriegeltem Mikrophonstromkreis der Telephonteilnehmerstation, ausgeschlossen wäre.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass sich Selenzellen auch für Messzwecke eignen. Man legt sie in Grätz'scher Schaltung vor Gleichstrom-Volt- und Ampèremeter. So werden diese auf einfache Art für die Messung von Wechselstrom tauglich. Für höhere Frequenzen, insbesondere für Messungen mit veränderlichen Frequenzen, kommen spezielle, kapazitätsarme Messgleichrichter in Frage. Dabei spielt das richtige Verhältnis der Widerstände der Instrumente zu den Widerständen der Selenzellen in Abhängigkeit von der angelegten Spannung eine wichtige Rolle. *H. Braun.*

Le téléphone automatique dans le monde.

31:654.15(100)

La Statistique générale de la Téléphonie pour l'année 1940, dressée par le Bureau de l'Union internationale des Télécommunications, vient de paraître. Elle contient une foule de renseignements des plus intéressants pour autant qu'on veuille se donner la peine de regarder les chiffres de plus près. Malheureusement, à cause de la guerre mondiale, la statistique ne fournit aucune donnée sur certains pays, comme p. ex. l'Allemagne, la Belgique, la Grande-Bretagne, la Grèce, le Japon, la Yougoslavie. Malgré cela, on peut établir certaines comparaisons, soit des pays entre eux, soit entre l'année 1940 et les années précédentes.

Nous nous bornerons, pour aujourd'hui, à commenter les chiffres relatifs à l'automatisation des raccordements d'abonnés téléphoniques. Ils sont classés en raccordements automatiques, semi-automatiques et manuels.

	1938	1940
Ont été englobés dans la comparaison:		
Pays	33	24
Bureaux centraux	103 420	87 220
Abonnés	19 878 000	17 191 000
dont, en %		
Bureaux centraux automatiques	9,6	8,5
Bureaux centraux semi-automatiques	10,4	14,8
Bureaux centraux manuels	80,0	76,7
	100,0	100,0
Abonnés automatiques	50,5	53,9
„ semi-automat.	0,7	0,9
„ manuels	48,8	45,9
	100,0	100,0

Ainsi que cela ressort de ce tableau, la proportion des abonnés automatiques augmente, et plus de la moitié de l'effectif total a passé du système manuel au système automatique. Par contre, la proportion des bureaux centraux automatiques n'atteint pas même le dixième. Cela tient à ce que, dans tous les pays, on a commencé par la transformation des grands bureaux centraux, ceux des grandes villes, pour ne passer que petit à petit aux bureaux ruraux. C'était naturellement la marche la plus économique.

Comme on pouvait s'y attendre, les raccordements *semi-automatiques* constituent une petite minorité, puisqu'ils étaient pour les pays considérés au nombre de 132 000 en 1938 et de 155 600 en 1940 ou de 0,7 et 0,9%. Les pays qui en ont le plus en 1940 sont la France avec 110 260 et les Etats-Unis avec 32 000; ce sont en général des abonnés ruraux, dont l'automatisation du central aura lieu sans doute ces prochaines années.

L'examen détaillé de quelques pays donne, en %, pour 1940, les chiffres figurant au tableau de la page suivante.

E = Administration d'Etat
P = Compagnies privées.

Remarques explicatives.

1° Les chiffres de certains pays n'étant pas connus pour l'année 1940, on a pris les chiffres de 1938 afin de permettre la comparaison dans une certaine mesure.

2° La Grèce a presque complètement automatisé son réseau téléphonique, mais ce réseau n'est pas très dense, puisque le pays, d'une population de 7 millions d'habitants, n'a que 46 bureaux centraux et 40 700 abonnés (Suisse 4 200 000 habitants, 980 bureaux, 295 800 abonnés).

3° Seulement le Japon proprement dit, donc Chosen, etc., non compris.

4° La Palestine ne compte qu'un seul central semi-automatique avec 5 abonnés.

Les pays qui accusent les chiffres les plus forts en % sont:

bureaux centraux:		*abonnés:*	
Grèce	87,0	Grèce	95,0
Suisse	82,9	Allemagne	88,5
Allemagne	45,5	Italie	86,0
Pays-Bas	36,5	Suisse	86,0
Etats-Unis d'Am.	19,1	Pays-Bas	81,3
Belgique	17,7	Roumanie	80,4
Italie	17,0	Egypte	76,1

Et si maintenant on poursuit l'enquête et que l'on veuille se faire une idée de la „densité de la

Pays [1])		Bureaux centraux			Abonnés		
		autom.	semi-aut.	manuels	autom.	semi-aut.	manuels
Albanie	E	1,8	—	98,2	14,1	—	85,9
Allemagne 1938	E	45,5	←	54,5	88,5	—	11,5
Argentine	P	7,7	—	92,3	71,3	—	28,7
Australie	E	3,2	—	96,8	53,3	—	46,7
Belgique 1938	E	17,7	7,8	74,5	65,7	0,3	34,0
Bulgarie 1938	E	1,5	—	98,5	27,4	—	72,6
Danemark	E	12,3	—	87,7	25,3	—	74,7
	P	2,4	—	97,6	32,9	—	67,1
Egypte	E	5,8	—	94,2	76,1	—	23,9
Espagne	P	1,3	—	98,7	68,0	—	32,0
Etats-Unis d'Am.	P	19,1	←	80,9	51,4	0,3	48,3
Finlande	EP	4,9	0,7	94,4	42,3	0,8	56,9
France + 1939	E	0,8	45,0	54,2	45,6	10,9	43,5
[2]) Grèce 1938	EP	87,0	—	13,0	95,0	—	5,0
Hongrie	E	1,0	1,1	97,9	66,7	0,2	33,1
Irlande	E	0,8	—	99,2	57,4	—	42,6
Islande 1939	E	0,4	—	99,6	65,8	—	34,2
Italie	EP	17,0	—	83,0	86,0	—	14,0
[3]) Japon 1938	E	2,5	—	97,5	34,7	—	65,3
Maroc	E	0,2	0,1	99,7	66,7	7,1	26,2
Norvège	EP	3,8	0,2	96,0	57,0	2,8	40,2
Nouvelle-Zélande	E	5,2	—	94,8	64,7	—	35,3
[4]) Palestine 1938	E	27,8	1,8	70,0	55,6	0,05	44,4
Pays-Bas	E	36,5	—	63,5	81,3	—	18,7
Portugal	E	—	—	100,0	—	→	100,0
	P	2,1	30,3	67,6	59,0	1,2	39,8
Roumanie	P	1,4	—	98,6	80,4	—	19,6
Slovaquie	E	0,6	1,2	98,2	40,6	0,2	59,2
Suède	E	10,0	1,2	88,2	46,1	0,7	53,2
Suisse	E	82,3	—	17,7	86,0	—	14,0
Tunisie	E	6,8	—	93,2	55,5	—	44,5

téléphonie automatique" — point de vue de l'avenir — on arrive aux chiffres suivants qui donnent le nombre de raccordements d'abonnés automatiques pour 1000 habitants.

Suisse	63,3
Etats-Unis d'Amérique	45,6
Australie	39,3
Pays-Bas	29,7
Allemagne	26,2
Belgique	24,6
Argentine	21,9
Italie	9,7
Espagne	7,1
Grèce	5,5
Roumanie	3,9
Egypte	2,1

On peut déduire de ces chiffres que l'industrie téléphonique a encore beaucoup de travail devant soi.

Dans la grande majorité des pays, le service téléphonique est géré par l'Etat lui-même, dans d'autres par une ou des compagnies privées. Lequel des deux régimes est plus progressiste au point de vue de l'automatique ? Il est un peu difficile de répondre catégoriquement à cette question, comme il ressort des chiffres suivants.

En 1938, sur 9 pays dont le téléphone est géré complètement ou partiellement par une ou des compagnies privées, 5, soit les $\frac{5}{9}$ ou 55,5% avaient automatisé plus de la moitié de leurs abonnés. Dans les pays dont le téléphone est géré par l'Etat, 14 pays sur 50, ou les 56% avaient automatisé plus de la moitié de leurs abonnés.

En 1940, ces proportions étaient de $\frac{7}{9}$ ou 78% pour les pays à compagnie privée, $\frac{10}{15}$ ou 67% pour les pays dont le téléphone appartient à l'Etat.

La statistique de 1940 étant incomplète à cause de la guerre mondiale, il convient, sur ce point, d'attendre les années prochaines pour conclure. *Mi.*