

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 34 (1943)  
**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:** 19.04.2026

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

tique soit inférieure à la tension résiduelle, ce qui peut être accordé avec d'autres conditions connues si la caractéristique tension résiduelle-courant est peu inclinée. D'autre part, une bonne répartition du courant de longue durée entre plusieurs parafoudres nécessite une inclinaison marquée de la courbe tension résiduelle-courant. Les caractéristiques actuelles présentent déjà un certain compromis entre ces conditions opposées.

9) La répartition entre plusieurs parafoudres est favorisée par l'identité des courbes tension résiduelle-courant. Dans ce but, il est désirable de li-

miter les tolérances de ces tensions. D'autre part, les différences entre les résistances des mises à la terre et des lignes peuvent troubler la répartition, surtout dans les réseaux à basse tension.

10) Dans les statistiques du fonctionnement des parafoudres, on devrait prêter une attention particulière aux cas du point neutre isolé.

11) Les enregistrements des phénomènes de foudre devraient être poursuivis, de préférence dans des réseaux dont les points neutres sont isolés, avec une attention particulière aux courants de longue durée.

## Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

### Einführung des Metrischen Gewinde bis 10 mm

621.882.082.1

Bis jetzt sind in der Schweiz das Whitworth-Gewinde, das Metrische Gewinde, Löwenherz- und Japy-Gewinde für Schrauben verschiedener Längen und verschiedener Kopf- formen verwendet worden. In Frankreich dagegen wurde seit dem Kongress von 1898 in Zürich ausschliesslich für alle Schrauben das Metrische Gewinde verwendet. In Deutschland wurde schon seit über 10 Jahren bis 10 mm ausschliesslich das Metrische Gewinde vorgeschrieben und in Italien lauten die Normen seit einigen Jahren auf ausschliessliche Verwendung des Metrischen Gewindes. Es dürfte bekannt sein, dass nun in letzter Zeit in Deutschland ein Regierungsbeschluss vorliegt, dass auch über 10 mm nur noch das Metrische Gewinde verwendet werden soll und das Whitworth-Gewinde nur noch für Reparatur- und Ersatzzwecke oder wo aus irgendwelchen technischen Gründen das Metrische Gewinde noch nicht zugelassen werden soll.

In der Schweiz war man bis jetzt abwartend. Nun aber zwingt die Rohstoffknappheit, mit dem Werkstoff haushälterisch umzugehen. Dazu gehört unter anderem, dass die Lager für Schrauben und für das Ausgangsmaterial nicht mit mehr Varianten belastet werden als nötig sind, damit der Bedarf auf möglichst lange Sicht gedeckt werden kann. Nehmen wir als Beispiel Schrauben mit einem Durchmesser von ungefähr 6 mm. Dafür haben wir jetzt Schrauben mit den verschiedensten Kopf- formen und aller Längen für  $\frac{1}{4}$  Whitworth, 6 mm Metrische Gewinde, 6-mm-Japy-Gewinde und teilweise 6-mm-Löwenherz-Gewinde. Es ist offensichtlich, dass der Bedarf nach Schrauben mit nur einem Gewinde bei einem bestimmten zur Verfügung stehenden Quantum Stahl länger gedeckt werden kann, als wenn der Vorrat nach drei Seiten zerrissen wird und nebeneinander für die drei Gewinde Schrauben mit den gleichen Längen und den gleichen Kopf- formen auf Lager gehalten werden müssen.

Angesichts der Entwicklung im Ausland, wo das Metrische Gewinde bis 10 mm heute allgemein eingeführt ist oder nächstens eingeführt wird, abgesehen von Amerika und England, und angesichts der wirtschaftlichen Notwendigkeit hat die VSM-Normalienkommission schon am 20. Dezember 1941 folgenden Beschluss gefasst:

«Ab 1. Januar 1942 sollen für Neukonstruktionen und neue Serien von bestehenden Konstruktionen bis 10 mm nur noch Metr. Gewinde verwendet werden.

Die noch auf Lager liegenden Bestandteile mit Whitworth-Gewinde können bis Ende 1943 noch dort verwendet werden, wo nicht ausdrücklich Metr. Gewinde verlangt wird.»

An ihrer Sitzung vom 26. März 1942 hat sich die Normalienkommission nochmals mit dieser Frage befasst und hat Kenntnis genommen von den Schritten, die als VSM-Normalienbureau zur Propagierung des erwähnten NK-Beschlusses unternommen hat. Es hatte sich mit dem Verband Schweizerischer Eisenwarenhändler in Verbindung gesetzt und mit Vertretern dieses Verbandes die Frage besprochen. Es wurde dabei der Beschluss der Normalienkommission einstimmig begrüsst, namentlich in bezug auf die günstige wirtschaftliche Auswirkung in der heutigen Zeit. Bei den Herstellern stiessen diese Bemühungen teilweise auf Bedenken, mit Rücksicht auf bestehende Lager und Werkzeuge. Heute ist aber die Lage so, dass bereits von fast allen grösseren Schraubenfabrikanten

bis 10 mm nur noch Schrauben mit Metrischem Gewinde hergestellt werden. Wir nähern uns damit dem Zeitpunkt, wo das Whitworth-Gewinde bis  $\frac{3}{8}$  nur noch für Ersatzzwecke gebraucht werden wird und wo das Japy-Gewinde endlich der Vergangenheit angehören darf.

Mit der Bekanntgabe des Beschlusses der Normalienkommission wurde bis jetzt zugewartet, um den Uebergang auf das Metrische Gewinde für die Hersteller reibungsloser gestalten zu können. Heute aber kann den Firmen empfohlen werden, alle Neukonstruktionen bis 10 mm sofort mit Metrischem Gewinde zu versehen und für bestehende dies nach Möglichkeit dort zu tun, wo man es vernünftigerweise verantworten kann.

H. Zollinger.

### L'électricité humoristique

398.23 : 621.3

Un fidèle lecteur de la Suisse romande nous écrit:

On se souvient peut-être qu'aussitôt la première guerre mondiale terminée, les sociétés de distribution de France firent un gros effort en vue d'électrifier la campagne et de nombreuses tournées de conférences furent tout d'abord organisées dans ce but. Mais les ingénieurs chargés d'expliquer aux paysans les avantages de l'énergie électrique se trouvaient parfois devancés par des profanes dont la bonne volonté était manifeste mais qui, souvent, ne possédaient sur l'électricité que des notions... par trop rudimentaires!

Témoin ce «résumé technique» extrait d'un rapport présenté en 1920 au conseil municipal d'une commune rurale par le Maire du chef-lieu, extrait dont nous garantissons l'authenticité:

«Messieurs,

Permettez-moi d'aller plus loin et d'essayer de vous initier un peu à l'électricité par les quelques notions suivantes:

Pour fournir, par exemple, 50 CH force à 12 km et même à 20 km de distance, il faudrait:

*un alternateur 75 périodes — 5000 volts.*

Le même alternateur fournirait aussi bien 70 à 80 CH.

Il y a des alternateurs «Gramme» qui sont montés à 65 pér.

Il y a des alternateurs «Jacquet» qui sont montés à 75 pér.

Il y a des alternateurs «St-Ouen» qui sont montés à 80 ou 85 périodes.

Une période est une phase dans le montage ou enroulement du dit alternateur.

L'alternateur s'installe dans l'usine même de force motrice et produit du courant de haute tension à 3000 ou 5000 volts ou davantage, suivant les demandes jusqu'à 30 000 volts.

Cet alternateur fournissant ce courant l'envoie dans les transformateurs à l'entrée des localités desservies et donne un voltage de 110 à 250 V et fournit ce qu'on appelle la basse tension ou, autrement dit, «courant triphasé». A la sortie de l'usine, le courant de haute tension est alimenté par trois fils jusqu'au transformateur et, à la sortie, il est avec 4 fils en courant triphasé (lequel comporte trois phases et le neutre, soit 3 phases pour la force et le neutre pour la lumière).

Pour la question du courant du triphasé chez les abonnés de force motrice, on branche sur les trois phases, et, pour

la lumière, sur une des phases et le neutre, en ayant soin d'équilibrer les trois phases le plus convenablement possible.

**Force motrice nécessaire.** Pour un alternateur de 75 périodes, il faut 85 CH, soit un peu plus d'un cheval par périodes.

Comme perte de courant sur l'alternateur, il n'y en a presque pas, à peine 1/5 d'ampère.

Qu'est-ce qu'un ampère?

Réponse: 100 watts.

Qu'est-ce qu'un watt?

Réponse: C'est l'unité électrique ou «Bougie».

Qu'est-ce qu'un volt?

Réponse: C'est le potentiel ou résistance unitaire de la génératrice; c'est donc son unité électrique. Il en sera de même pour l'alternateur.

En principe, le courant triphasé demande 3 ampères par cheval.

**Courant continu.** Dans les cas d'installation électrique sur place seulement, c'est-à-dire ne dépassant pas un km, on produirait le courant à 220 V, soit à raison de 3 ampères par cheval.

Comme perte de courant, il faut compter 5 volts par km de fil; cela dépend de l'isolement, cela peut aller même jusqu'à 7 et 8 volts.

L'emploi du courant continu n'est par conséquent pas intéressant pour les transports de courant électrique à une distance quelconque, parce qu'on serait obligé de suppléer aux pertes de courant par une augmentation de force de la génératrice et par suite de la force motrice.

Le courant triphasé est donc le dernier progrès.»

## Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

### Mesure subjective de la qualité des liaisons téléphoniques II

621.395.8.0014

Observation des répétitions. Exécution technique.

(H. Panzerbieter und A. Rechten, Arch. techn. Messen V 3719—2.)

#### II.

Il s'agit des observations effectuées en 1938 dans le réseau domestique de la maison Siemens et Halske.

#### 1. Méthode de mesure

Les 400 abonnés d'une sous-centrale du réseau téléphonique de la maison Siemens furent observés; ceux-ci pouvaient correspondre avec 8400 autres abonnés. Au moyen de chercheurs d'appel et de sélecteurs de brassage les abonnés sont connectés aux sélecteurs de groupe par 34 lignes qui sont réparties en 3 faisceaux, deux de 11 et un de 12 lignes. A chaque faisceau correspondent 3 chercheurs qui fonctionnent comme chercheurs d'appel et s'arrêtent sur une ligne

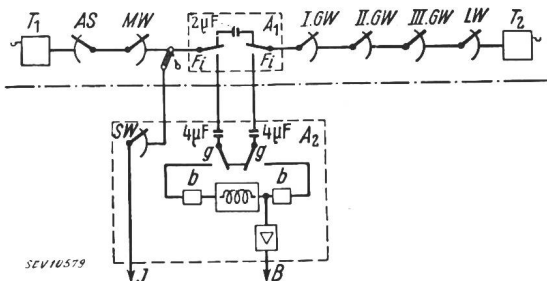


Fig. 1.

#### Disposition de principe de la mesure

A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> Equipement additionnel pour l'observation des répétitions. J Vers l'indicateur de crête. B Vers la table d'observation.

dès qu'elle est occupée (fig. 1). Par la commutation des contacts F<sub>1</sub>, la ligne est prête à la mesure. La table d'observation est connectée par les contacts g dès que l'abonné appelé a répondu. En même temps, les conditions supplémentaires requises telles que: filtres, pertes artificielles, etc., sont intercalées dans la ligne.

Les caractéristiques principales du procédé sont les suivantes:

a) connexion sans règle de circuits complémentaires aux lignes d'abonnés, par conséquent même probabilité pour chaque abonné qu'il parle à travers les circuits complémentaires (sauf pour les heures de faible trafic);

b) possibilité pour les observateurs d'observer sans temps d'attente.

Les circuits complémentaires sont insérés dans la ligne de manière à n'être parcouru par aucun courant d'alimentation. Les observateurs qui se trouvent dans un local tout à fait tranquille écoutent les conversations au moyen de deux écouteurs par l'intermédiaire d'un amplificateurs à haute im-

pedance d'entrée. Le volume peut être réglé au moyen d'un potentiomètre. La table d'observation est connectée de telle manière, en particulier lorsque des filtres et des pertes artificielles sont insérées, que les deux correspondants soient entendus avec une force à peu près égale. Afin d'éviter la fatigue, le temps d'observation est limité à deux heures et demie.

A chaque table d'observation on peut mesurer le volume des conversations au moyen d'un indicateur de crête ayant un temps d'intégration de 200 ms.

Les points régulièrement observés sont les suivants:

Début et durée de la conversation.

Genre de conversation (privée ou de service, correspondants masculins ou féminins).

Répétitions de l'abonné appelant ou appelé discriminées en paroles ou en phrases non comprises.

Remarques dépréciatives au sujet de la qualité de la communication.

Défauts éventuels (fin prématurée de la conversation pour cause de mauvaise audition, bruits de ligne ou de local anormaux, etc.).

Name des Beobachters: <i>Keller</i>		Mithärplatz Nr.: <i>2</i>		Seite: <i>2</i>		der <i>3</i> am ... eingetragenen Seiten)		
Gesprächs-Nr. Beginn	Zeit	Rückfragen		Bemerkungen		Volumen		Bemerkungen des Beobachters
		angerufen Teil	antwort. Teil	A	B	A	B	
1	10:00	0	M	-	-	-	-	20
2	10:05	M	NOO	-	-	-	-	30
3	10:10	-	-	-	-	-	-	20
4	10:15	-	-	-	-	-	-	20
108	10:20	-	0	-	-	-	-	70
109	10:25	M	M	-	-	-	-	100
110	10:30	-	-	-	-	-	-	10
Summe A bzw. B		25	16	Gespräch-s		R je 100 s.		Bemerkungen: je 100 s.
Summe A + B		41		37:39		1:10		

Fig. 2.

#### Feuille d'observation

1 Indications en minutes entières.

2 1<sup>re</sup> lettre: abonné appelant, M masculin, F féminin.

2<sup>me</sup> lettre: P conversation privée, D de service.

3<sup>me</sup> lettre: abonné appelé, M masculin, F féminin.

3 N un mot ou une phrase, O un chiffre ou un code n'a pas été compris.

Les observations sont consignées sur une feuille spéciale (fig. 2).

Datum: .....		Platz Nr.: <i>2</i>		Blatt Nr.: <i>7</i>		de: <i>Meßbedingung: 2400 Hz / 11</i>									
1	2	3	4	Rückfragen		Zeit		13	14	15	16				
				A	B	A+B	Σ A+B					Zeit je Tag	Σ Zeit je Tag		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dat.	Beob.	Seite	Beob.	A	B	A+B	Σ A+B	Zeit	Zeit	Σ Zeit	Σ Zeit	8 11	9 12	A	B
		Nr.	Zahl			je Tag	je Blatt	je Tag	je Tag	je Tag	je Tag	+100	+100		
10:00	1	20	20	20	0	0	0	25:00	-	-	-	-	-	7	0
10:05	2	20	20	20	0	0	0	27:00	-	-	-	-	-	-	-
10:10	3	20	20	20	0	0	0	28:00	11:30	11:30	57:00	57:00	3	1	
10:15	4	20	20	20	0	0	0	29:00	-	-	-	-	-	-	-
10:20	5	20	20	20	0	0	0	30:00	10:00	10:00	67:00	67:00	2	0	
10:25	6	20	20	20	0	0	0	31:00	10:00	10:00	77:00	77:00	2	0	
10:30	7	20	20	20	0	0	0	32:00	10:00	10:00	87:00	87:00	2	0	

Fig. 3.

#### Feuille de résultats

Comme il y a plus d'observateurs que de tables d'observation, ceux qui sont libres calculent les résultats des ob-

servations à l'aide de feuilles spéciales (fig. 3). Les résultats sont additionnés au moyen de machines à calculer.

**2. Caractéristiques du système observé**

Les caractéristiques principales en étaient:

- a) groupe d'abonnés: employés techniques et commerciaux dont 24,3 % féminins;
- b) appareils d'abonnés: W.28 avec microphone Fg mph 1;
- c) lignes: paires de 0,6 ou 0,8 mm de diamètre de 100 m à quelques kilomètres de longueur (longueurs les plus fréquentes: 800 à 1200 m);
- d) central alimenté par 60 V;
- e) tensions psophométriques sur les lignes: 1 à 2 mV mesurées aux bornes de l'appareil de l'abonné;
- f) bruit de salle: dans les bureaux 63 phones environ et dans les ateliers 76 phones;
- g) tension moyenne de la conversation: les abonnés produisent côté central une tension moyenne de 100 à 300 mV, ce qui correspond à un volume moyen de 23 à 13 db, au-dessous du volume de référence;
- h) équivalent de référence moyen: 0,5 Nép;
- i) équivalent de référence de l'effet local: 0,9 Nép.

Les éléments complémentaires dont l'influence sur le taux de répétition devait être déterminée étaient les suivants: pertes artificielles (impédance caractéristique 600 Ohm  $\Omega$ ) et filtres (Type S fert, livre blanc tome 4, page 213).

Les pertes artificielles avaient des valeurs de 0,5; 1,0; 1,5 et 2,0 Nép.

Pour les filtres de ligne les limites de la bande transmise étaient de 2400, 3000 et 3600 Hz respectivement.

**3. Observations**

Les mesures furent effectuées par des téléphonistes bien exercées et instruites avant le début des mesures. Une instruction spéciale leur avait été donnée en particulier sur la nature des répétitions afin que seules celles provenant d'une mauvaise audition fussent notées mais non pas celles provenant de simples questions de rhétorique. Le jugement des observateurs est, en outre, surveillé par une personne bien familiarisée avec ce genre de mesures jusqu'au moment où une sécurité suffisante est atteinte. Ce contrôle est répété de temps à autre à l'insu des observateurs.

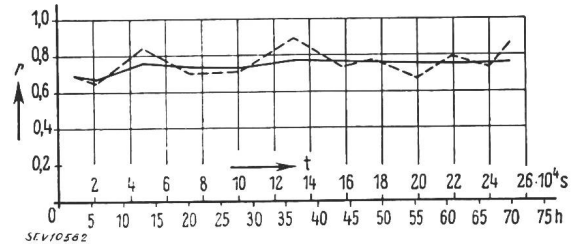
Afin de répartir les erreurs possibles des observateurs, à toutes les conditions de mesure un plan de travail est établi pour chaque observateur, pour chaque jour de la semaine, afin que tables d'observation et observateurs soient changés dans un cycle bien déterminé.

**4. Communication étalon**

Les variations saisonnières observées dans les mesures sont neutralisées par une méthode d'étalonnage spécialement développée à cet effet. On observe en même temps à une des tables d'observation une communication dans des conditions de référence moyennes tant au point de vue affaiblissement complémentaire, que limitation de la bande des fréquences transmises. Aux deux autres tables on introduit des conditions différentes dont l'influence sur le taux de répétition doit être déterminée et, de préférence alternativement, une condition facile et une condition plus sévère.

Du nombre quotidien des répétitions  $R_1, R_2, \dots, R_n$  et des temps d'observation correspondants  $T_1, T_2, \dots, T_n$  on déduit pour le 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, ... le n<sup>e</sup> jour le nombre des répétitions pour 100 secondes. A chaque condition de mesure correspond une seule valeur qui permet de déterminer la variation et l'exactitude des moyennes finales. Celles-ci sont corrigées au moyen de la valeur trouvée pour la communication étalon calculée pour le même temps d'observation. L'observation se fait durant un laps de temps assez grand (environ 120 heures) aux 3 places en même temps et sous les mêmes conditions. Le taux de répétition  $r_0$  ainsi obtenu est utilisé comme valeur de référence pour une série de mesures. Si, durant les mesures, on obtient pour la condition de référence une valeur différente  $r_b$  par exemple, on multipliera les valeurs finales par le facteur  $r_0/r_b$ .

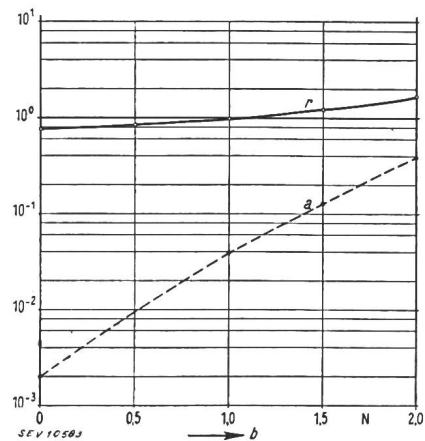
Les remarques dépréciatrices des abonnés pourraient être traitées de la même manière mais une correction n'est guère possible du fait de leur nombre assez restreint par unité de temps.



**Fig. 4.**  
Valeurs moyennes et quotidiennes du taux de répétition  $r$  (limite supérieure de transmission: 2400 Hz, pas d'affaiblissement complémentaire.)  
..... nombre quotidien des répétitions par 100 s.  
..... nombre progressif des répétitions par 100 s.

La figure 4 donne la courbe des valeurs moyennes du taux de répétition pour les conditions de référence: fréquence de coupure 2400 Hz, affaiblissement complémentaire 0 Nép. Les valeurs quotidiennes sont indiquées en pointillé. Les variations diminuent avec le temps. On interrompt les mesures dès que la variation est en dessous de 1,5 % pour les 15 dernières heures d'observation, ce qui arrive, en général, au bout de 75 heures.

Au tableau I et à la fig. 5 on a révélé, comme exemple, le taux de répétition et le nombre des remarques dépréciatrices présumées pour 100 secondes en fonction de l'affaiblissement complémentaire. Ceci n'est valable que pour le système décrit au paragraphe 2. Le nombre des remarques dépréciatrices augmente plus rapidement que le taux de répétition. Dans un central domestique, où les communications sont gratuites, on ne peut, en général, pas augmenter l'affaiblissement complémentaire au-delà de 2 Nép. Dans ce cas l'abonné appellera à nouveau et ceci généralement pour cha-



**Fig. 5.**  
Taux de répétition  $r$  et nombre de remarques dépréciatrices  $a$  en fonction de l'affaiblissement complémentaire  $b$   
..... remarques dépréciatrices par 100 s.  
..... répétitions par 100 s.

que douzième communication effectuée dans ces conditions.

Tableau I

Affaiblissement complémentaire en Nép.	Taux de répétition par 100 s
0	0,78
0,5	0,84
1,0	1,00
1,5	1,22
2,0	1,67

### 5. Temps nécessaire

Un temps d'observation de 75 heures est nécessaire pour un point de mesure. Le rapport du temps d'observation au temps réel de conversation étant de 52,5 % il s'ensuit qu'avec 2 tables d'observation on peut, en 8 heures de travail quotidien, arriver à  $2 \cdot 8 \cdot 0,525 = 8,4$  heures d'observation des conversations. Donc en 9 jours de travail de 8 heures, on peut déterminer un point de mesure. Le nombre des observatrices nécessaires est de 4 à 5.

### 6. Autres résultats de mesure

Les feuilles d'observations permettent de faire d'autres déductions: taux de répétition en fonction du sexe de l'abonné ou du genre de conversation (privée ou de service). On peut contrôler la loi de distribution de la durée des conversations  $Z = e^{-u}$  ( $Z$  centaine de conversations dont la durée varie entre  $u$  et  $u + \Delta u$ )

$$\text{où } u = \frac{\text{durée de conversation}}{\text{durée moyenne de conversation}}$$

Du fait que les conversations observées étaient gratuites, celles dont la durée est inférieure à 7 s étaient les plus nombreuses, ce qui ne serait pas le cas pour des communications payantes où l'abonné, afin d'éviter un rappel, essaiera de toute manière d'obtenir le renseignement voulu même en cas d'absence de son correspondant. Si la communication est gratuite, l'abonné raccrochera et rappellera plus tard. A cette exception près, la durée des conversations suivra la loi de distribution précitée.

La durée moyenne des conversations dépend naturellement aussi de la qualité de la transmission; si celle-ci est mauvaise, la durée des conversations en sera augmentée en

conséquence. On a trouvé que chaque répétition allongeait le temps de conversation de 5 secondes. Dans le réseau domestique étudié, une augmentation de l'affaiblissement complémentaire, autrement dit une diminution de la qualité de transmission raccourcirait au contraire la durée moyenne de conversation. Les raisons en sont les mêmes que celles indiquées pour la loi de distribution de la longueur des conversations. Les communications à longue distance remplissent, d'une manière générale, mieux les conditions pour ces mesures, du fait que l'abonné cherchera à terminer sa conversation le plus rapidement possible à cause des taxes plus élevées. Bien qu'au point de vue économique, une diminution de la durée des conversations, grâce à de meilleures conditions de conversation, présenterait un certain intérêt, des mesures du taux de répétition sur le réseau téléphonique public allemand ne peuvent être effectuées.

### 7. Résumé

Les mesures du taux de répétition demandent un temps assez long ainsi que des moyens et du personnel assez conséquents. Les mesures effectuées dans le réseau domestique de la maison Siemens & Halske sont probablement les premières de ce genre qui ont été faites sur le continent européen. Un plus grand nombre de mesures serait nécessaire avant de pouvoir juger d'une manière plus précise du procédé.

Les observations du taux de répétition n'ont un sens que lorsqu'il s'agit de décisions importantes à prendre; pour autant que l'on peut en juger, elles représentent la seule méthode permettant de juger, d'une manière suffisamment sûre, des qualités d'un équipement téléphonique, puisqu'elle tient compte, dans la mesure du possible, des conditions qui ont une importance décisive.

H. Jt.

## Wirtschaftliche Mitteilungen — Communications de nature économique

### Ordonnance No. 9 El

de l'Office de guerre pour l'industrie et le travail concernant l'emploi de l'énergie électrique

(Atténuation des restrictions imposées à l'industrie et à l'artisanat ainsi qu'aux hôpitaux et aux installations centrales pour l'approvisionnement d'habitations en eau chaude)

(Du 7 janvier 1943)

L'Office de guerre pour l'industrie et le travail,

vu l'ordonnance No. 20 du Département fédéral de l'économie publique, du 23 septembre 1942, restreignant l'emploi des carburants et combustibles liquides et solides ainsi que du gaz et de l'énergie électrique (emploi de l'énergie électrique), à l'effet de modifier ses ordonnances Nos. 1 El et 2 El, du 24 septembre 1942, concernant l'emploi de l'énergie électrique, arrête:

**Article premier. Industrie et artisanat.** Les entreprises industrielles et artisanales peuvent employer autant d'énergie électrique en janvier 1943 qu'en octobre 1942, non compris les chaudières électriques et déduction faite des quantités d'énergie qu'elles auraient employées en excédent des contingents mensuels de novembre et décembre 1942. N'entrera pas en ligne de compte l'énergie de fin de semaine (du samedi à 12.00 heures au lundi à 06.00 heures) employée par les entreprises en janvier 1943 pour usages thermiques industriels.

**Art. 2. Exploitations artisanales reliées à un ménage; hôpitaux; installations centrales pour l'approvisionnement d'habitations en eau chaude.** Les exploitations artisanales reliées à un ménage peuvent employer, pour la production de force motrice, autant d'énergie électriques en janvier 1943 qu'en octobre 1942.

Les hôpitaux, cliniques, sanatoria et établissements similaires (tels qu'asiles, hospices, etc.) peuvent employer autant d'énergie électrique en janvier 1943 qu'en octobre 1942, les chaudières électriques non comprises.

Les installations centrales pour l'approvisionnement d'habitations en eau chaude peuvent consommer au plus, en janvier 1943, 70 % de la quantité d'énergie électrique qu'elles ont consommée en octobre 1942.

**Art. 3.** Les droits de restreindre la fourniture d'énergie que les entreprises d'électricité se sont réservés par contrat ne sont pas touchés par les dispositions des articles premier et 2.

### Der Anteil der Heizung und Beleuchtung an den Haushaltausgaben von Familien unselbständig Erwerbender

644.003

Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit hat in den Jahren 1936 bis 1938 Erhebungen über Haushaltrechnungen durchgeführt, die als Sonderheft 42 der «Volkswirtschaft» veröffentlicht worden sind<sup>1)</sup>. Es interessieren darin die Ausgaben für Heizung und Beleuchtung, die sich aus Aufwendungen für Holz, Kohle, Gas, elektrische Energie für Küche, Waschküche, Heisswasserbereitung, Raumheizung und «Anderem» zusammensetzen. Der letzte Posten umfasst Zentralheizungs- und Warmwasserpauschale, sowie Ausgaben für Petroleum, Karbid, Zündhölzer, Kerzen, Leuchtkörper usw. In Tabelle I sind die Ausgaben für Heizung und Beleuchtung zusammengestellt. Die Ausgaben betragen im Mittel 5,2 % der Gesamtausgaben. Tabelle II enthält die Verbrauchsmengen an Heiz- und Leuchtstoffen pro Familie nach ihrer sozialen Stellung und nach Wohngebieten.

<sup>1)</sup> Haushaltrechnungen von Familien unselbständig Erwerbender, 1936/37 und 1937/38. Sonderheft 42 der «Volkswirtschaft», herausgegeben vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bern 1942.

Zusammensetzung der Ausgaben für Heizung und Beleuchtung

Tabelle I

Artikel	Betrag (Fr.) pro Familie			% der Gesamtausgaben		
	Arbeiter	Angestellte u. Beamte	Zusammen	Arbeiter	Angestellte u. Beamte	Zusammen
Holz . . . . .	36,4	28,2	32,4	0,8	0,4	0,6
Kohle . . . . .	44,0	71,3	57,4	1,0	1,1	1,0
Gas . . . . .	62,0	68,2	65,0	1,3	1,1	1,2
Elektrische Energie .	63,9	94,0	78,7	1,4	1,4	1,4
Anderes . . . . .	37,5	75,4	56,1	0,8	1,2	1,0
Heizung u. Beleuchtung zusammen .	243,8	337,1	289,6	5,3	5,2	5,2

Im Tessin ist der Gas- und Kohlenverbrauch stark unter dem Durchschnitt, in der Stadt Zürich liegt infolge starker Verwendung von Zentralheizungen und Warmwasserversorgungen, die vom Hauseigentümer besorgt werden, der Ver-

Verbrauchsmengen an Heiz- und Leuchtstoffen

Tabelle II.

Gruppierung	Holz	Kohle	Gas	Elektr. Energie
	Ster	kg	m <sup>3</sup>	kWh
<i>a) nach sozialer Stellung:</i>				
Arbeiter . . . . .	2,1	622	256	416
Angestellte u. Beamte .	1,3	982	286	816
<i>b) nach Wohngebiet:</i>				
Zürich-Stadt . . . . .	0,8	675	313	469
Basel-Stadt . . . . .	1,0	1027	330	1206
Bern-Stadt . . . . .	0,8	984	410	525
Ostschweiz . . . . .	2,2	780	262	478
Zentralschweiz und Nordschweiz . . . . .	2,6	777	179	768
Westschweiz . . . . .	1,5	1098	306	430
Tessin . . . . .	3,6	373	59	778
Durchschnitt . . . . .	1,7	799	271	613

brauch von Holz, Kohle und elektrischer Energie unter dem Landesmittel, während die für die Zentral- und Nordschweiz ermittelten Daten die Tatsache bestätigen, dass in diesen Wohngebieten rund die Hälfte der Rechnungsführer Holz

Ausgaben für Heizung und Beleuchtung in verschiedenen Jahren

Tabelle III

Jahr	Ausgaben in Fr. pro Familie		In % der Gesamtausgaben	
	Arbeiter	Angestellte u. Beamte	Arbeiter	Angestellte u. Beamte
1912	86,6	98,0	3,3	2,8
1919	332,6	374,3	6,2	5,5
1920	349,8	422,0	5,9	5,7
1921	327,3	377,3	5,7	5,3
1922	307,5	377,4	5,6	5,4
1936 / 37	243,8	337,1	5,3	5,2
1937 / 38	236,3	333,4	5,3	5,3

zu Kochzwecken verwenden, was in einem relativ hohen Holz- bzw. niedrigen Gasverbrauch zum Ausdruck kommt.

Interessant sind die Vergleiche mit früheren Jahren, insbesondere die Verschiebungen in der prozentualen Verteilung, was Tabelle III zeigt.

Hürny.

Données économiques suisses

(Extrait de „La Vie économique“, supplément de la Feuille Officielle Suisse du commerce.)

No.		Novembre	
		1941	1942
1.	Importations . . . . . (janvier-novembre) } Exportations . . . . . (janvier-novembre) }	169,9 (1823,0)	143,5 (1880,3)
	en 10 <sup>6</sup> frs	146,5 (1309,8)	141,8 (1393,8)
2.	Marché du travail: demandes de places . . . . .	11 125	9 066
3.	Index du coût de la vie . . . . . Index du commerce de gros . . . . .	184	199
	Jullet 1914 = 100	198	214
	Prix-courant de détail (moyenne de 34 villes)		
	Eclairage électrique		
	cts/kWh	34,9 (70)	34,4 (69)
	Gaz cts/m <sup>3</sup> (Juin 1914 = 100)	30 (143)	30 (143)
	Coke d'usine à gaz frs/100 kg	15,92 (324)	16,02 (326)
4.	Permis délivrés pour logements à construire dans 30 villes . (janvier-novembre) . . . . .	546 (4407)	329 (3714)
5.	Taux d'escompte officiel . %	1,50	1,50
6.	Banque Nationale (p. ultimo)		
	Billets en circulation 10 <sup>6</sup> frs	2212	2497
	Autres engagements à vue 10 <sup>6</sup> frs	1405	1267
	Encaisse or et devises or <sup>1)</sup> 10 <sup>6</sup> frs	3532	3584
	Couverture en or des billets en circulation et des autres engagements à vue . . . . . %	72,04	93,41
7.	Indices des bourses suisses (le 25 du mois)		
	Obligations . . . . .	135	132
	Actions . . . . .	186	189
	Actions industrielles . . . . .	331	324
8.	Faillites . . . . .	25	15
	(janvier-novembre) . . . . .	(217)	(185)
	Concordats . . . . .	10	1
	(janvier-novembre) . . . . .	(80)	(46)
9.	Statistique du tourisme		
	Occupation moyenne des lits, en % . . . . .	1941 23,8	Octobre 1942 26,4
10.	Recettes d'exploitation des CFF seuls		
	Marchandises (janvier-octobre) } Voyageurs (janvier-octobre) }	25 349 (230 188)	24 672 (225 264)
	en 1000 frs	15 014 (134 859)	15 880 (147 375)

<sup>1)</sup> Depuis le 23 septembre 1936 devises en dollars.

Prix moyens (sans garantie)

le 20 du mois.

		Déc.	Mois précédent	Année précéd.
Cuivre (Wire bars) . . . . .	Cents p. lb.	11.25	11.25	11.50
Etain (Banka) . . . . .	Cents p. lb.	—	—	—
Plomb . . . . .	Cents p. lb.	6.50	6.50	5.85
Fers profilés . . . . .	fr. s./t	464.—	464.—	495.50
Fers barres . . . . .	fr. s./t	464.—	464.—	495.50
Charbon de la Ruhr gras <sup>1)</sup> . . . . .	fr. s./t	96.50	96.50	96.50
Charbon de la Sarre <sup>1)</sup> . . . . .	fr. s./t	96.50	96.50	96.50
Anthracite belge 30/50 . . . . .	fr. s./t	—	—	—
Briquettes (Union) . . . . .	fr. s./t	74.40	74.40	70.—
Huile p. mot. Diesel <sup>2)</sup> 10 000 keal . . . . .	fr. s./t	652.50	652.50	652.50
Huile p. chauffage <sup>2)</sup> 10 000 keal . . . . .	fr. s./t	644.—	644.—	644.—
Benzine . . . . .	fr. s./t	992.50	992.50	992.50
Caoutchouc brut . . . . .	d/lb	—	—	—

Les prix exprimés en valeurs américaines s'entendent f. a. s. New York, ceux exprimés en francs suisses, franco frontière (sans frais de douane).

<sup>1)</sup> Par wagon isolé.

<sup>2)</sup> En citernes.

### Extrait 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.

	Bündner Kraftwerke Klosters		St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen		Elektrizitätswerke Davos A.-G. Davos-Platz		Services Industriels du Locle, Le Locle	
	1941	1940	1940/41	1939/40	1941/42	1940/41	1941	1940
1. Production d'énergie . kWh	170 319 280	140 220 210	45 352 952	46 306 200	7 608 420	7 702 500	6 798 000	4 537 000
2. Achat d'énergie . . . kWh	25 302 977	20 415 302	53 209 841	54 799 460	8 069 050	9 323 880	686 000	1 280 000
3. Energie distribuée . . kWh	180 832 689	147 773 640	98 562 791	101 005 660	13 981 315	15 429 621	6 952 000	5 049 000
4. Par rapp. à l'ex. préc. . %	+ 15,6	+ 11,9	- 2,52	+ 2,052	- 9,61	+ 23,1	+ 38	+ 29
5. Dont énergie à prix de déchet . . . . . kWh	0	0	?	?	0	0	818 000	269 000
11. Charge maximum . . kW			27 500	26 000	3 143	3 600	1 830	1 450
12. Puissance installée totale kW			187 899	179 844	30 547	20 948	?	?
13. Lampes . . . . . { nombre kW			311 568	327 225	67 447	66 897	46 079	46 050
14. Cuisinières . . . . . { nombre kW			8 932	9 382	3 370	3 350	1 311	1 302
15. Chauffe-eau . . . . . { nombre kW			5 168	2 970	487	406	202	165
16. Moteurs industriels . { nombre kW			17 016	15 371	3 100	2 400	1 322	1 046
			2 851	2 906	840	798	426	327
			2 499	2 571	2 455	2 327	474	392
			8 170	8 357	925	905	1 315	1 200
			15 306	15 851	1 226	1 210	2 249	2 100
21. Nombre d'abonnements . . .			22 750	24 000	2 120	2 115	4 500	4 500
22. Recette moyenne par kWh cts.	2,14	2,35	6,332	6,255	6,142	5,8	12,4	16,2
<i>Du bilan:</i>								
31. Capital social . . . . . fr.	33 314 500	33 314 500	8 500 000	8 500 000	600 000 <sup>4)</sup>	600 000 <sup>4)</sup>	—	—
32. Emprunts à terme . . . . »	16 000 000	16 000 000	6 800 000	6 800 000	1 800 000 <sup>5)</sup>	1 800 000 <sup>5)</sup>	—	—
33. Fortune coopérative . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Capital de dotation . . . . »	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Valeur comptable des inst. »	47 753 400	47 697 940	13 060 413	13 763 627	1 127 900	1 127 000	1 337 300	1 417 600
36. Portefeuille et participat. »	7 725 000	7 521 000	18 682 352	16 160 093	346 500	359 180	—	—
37. Fonds de renouvellement »	7 641 890	7 095 567	6 891 599	6 602 788	610 000	445 000	773 900	747 000
<i>Du compte profits et pertes:</i>								
41. Recettes d'exploitation . fr.	3 874 644	3 480 152	5 733 952	5 861 444	858 800	863 900	863 910	817 660
42. Revenu du portefeuille et des participations . . . . »	332 898	327 909	617 555	647 047	13 600	12 800	24 330 <sup>6)</sup>	29 200 <sup>6)</sup>
43. Autres recettes . . . . . »	10 789	13 545	21 190	21 013	12 500	11 000	—	—
44. Intérêts débiteurs . . . . »	1 167 601	1 139 409	—	—	21 300	23 100	60 338	64 875
45. Charges fiscales . . . . . »	815 420	700 217	607 850	638 211	44 200	39 100	—	—
46. Frais d'administration . . »	158 089	147 217	—	—	122 200	105 800	116 400	108 500
47. Frais d'exploitation . . . . »	229 129	208 657	—	—	153 400	198 900	273 500	247 000
48. Achats d'énergie . . . . . »	369 966	313 674	—	—	234 500	273 600	45 100	58 000
49. Amortissements et réserves »	364 366	372 704	—	—	165 000	118 000	158 900	140 700
50. Dividende . . . . . »	1 122 960	999 435	510 000	510 000	60 000 <sup>6)</sup>	60 000 <sup>6)</sup>	—	—
51. En % . . . . . %	3,37	3	6	6	6	6	—	—
52. Versements aux caisses publiques . . . . . fr.	—	—	183 116	104 797	22 200	30 100	209 700	198 500
<i>Investissements et amortissements:</i>								
61. Investissements jusqu'à fin de l'exercice . . . . . fr.	?	?	41 708 000	41 150 000	4 209 700	4 209 700	4 770 000	4 689 000
62. Amortissements jusqu'à fin de l'exercice . . . . . »	?	?	28 648 000 <sup>3)</sup>	27 386 000 <sup>3)</sup>	3 081 700 <sup>7)</sup>	3 081 700 <sup>7)</sup>	3 436 700	3 271 400
63. Valeur comptable . . . . . »	?	?	13 060 000	13 764 000	1 127 900	1 127 900	1 337 300	1 417 600
64. Soit en % des investissements . . . . .	?	?	31,313	33,448	27	27	28,03	30,2

<sup>1)</sup> Pas de vente au détail.

<sup>2)</sup> Se rapporte qu'aux réseaux secondaires alimentés directement.

<sup>3)</sup> Sans le fonds d'amortissement de 8 556 154 fr. pour 1940/41 et 7 886 346 fr. pour 1939/40.

<sup>4)</sup> Part de la centrale électrique (dont 75 % sont versés)

<sup>5)</sup> Hypothèques.

<sup>6)</sup> Sur tout le capital actions de 1 million de francs.

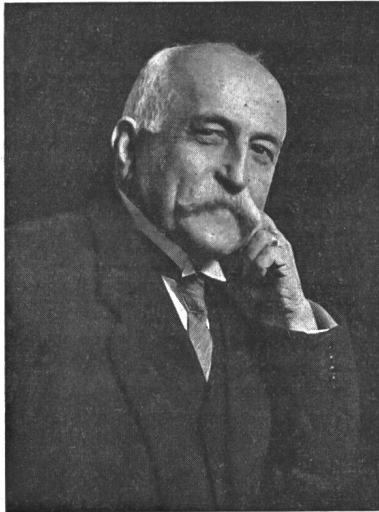
<sup>7)</sup> Sans le fonds d'amortissement de 610 000 fr. pour 1941/42 et 445 000 fr. pour 1940/41.

<sup>8)</sup> Revenus du fonds de renouvellement.

## Miscellanea

## In memoriam

**Gabriel Nicole** †. Le 16 décembre 1942 est décédé, à Lausanne, à l'âge de 79 ans, Monsieur Gabriel Nicole-Megroz, ingénieur, ancien directeur de la Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe.



Gabriel Nicole  
1864—1942

Gabriel Nicole avait obtenu le diplôme d'ingénieur civil de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne en 1883. Après avoir collaboré à la construction de plusieurs lignes de chemins de fer à l'étranger, il travailla de 1887 à 1890 à celle du chemin de fer Viège-Zermatt. De 1891 à 1892, il construisit un chemin de fer en Catalogne. Puis il fut nommé chef d'exploitation du Viège-Zermatt, fonction qu'il occupa jusqu'en 1899. De là, il fut nommé inspecteur principal de l'exploitation du Jura-Simplon, puis du 1<sup>er</sup> arrondissement des Chemins de fer fédéraux, où il demeura jusqu'au 1<sup>er</sup> février 1904.

A cette époque, la construction de l'usine de Ladernier (Vallorbe) et du réseau de distribution de la jeune Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe étant près d'être achevée sous la haute direction de M. Adrien Palaz, ingénieur, Gabriel Nicole fut désigné comme directeur de cette entreprise, à laquelle il resta attaché jusqu'à sa retraite qu'il prit, après plus de 32 ans d'activité, le 30 juin 1936.

En cette qualité, Gabriel Nicole eut à organiser de toutes pièces les divers services administratifs et techniques de cette importante Société, dont le réseau de distribution s'étendait dès le début à plus de 230 communes vaudoises et neuchâtoises. Bien que spécialisé dans la construction et l'exploitation des chemins de fer, Gabriel Nicole s'assimila rapidement les connaissances suffisantes pour dominer ses nouvelles fonctions et faire sentir tout le poids de sa forte personnalité. Doué d'une belle intelligence, d'aptitudes financières et d'un esprit juridique remarquables, il tint d'une main ferme les rênes de la direction, appliquant avec ténacité les principes qu'il estimait propres à assurer une saine gestion de l'entreprise et qui parfois suscitèrent des critiques auxquelles il fit toujours face avec le courage que lui donnait sa certitude de servir les intérêts qui lui étaient confiés.

Au cours de ses 32 années de direction, la Compagnie vaudoise prit d'ailleurs un développement considérable qui, outre l'extension notable de ses réseaux de distribution, nécessita la construction de l'usine de Montcherand sur l'Orbe, mise en exploitation en 1908, celle de La Peuffaire sur l'Avançon, mise en service en 1928 et enfin sa jonction avec le réseau de l'Energie de l'Ouest Suisse.

Alors que jusqu'en 1929, la Compagnie vaudoise vendait son énergie électrique aux particuliers uniquement sur la base de tarifs à forfait, lesquels jusqu'alors s'étaient révélés

très rémunérateurs, ceux-ci furent remplacés par des tarifications au compteur, dont l'application provoqua d'emblée une baisse importante des recettes. Mais, grâce à la prudente gestion de G. Nicole, la situation financière de l'entreprise, jusqu'alors brillante, ne tarda pas à se raffermir et à reprendre une marche ascendante. C'est ainsi qu'au moment de sa retraite, il eut la satisfaction de remettre à son successeur la Compagnie vaudoise dans une situation des plus satisfaisantes, portant l'empreinte de ses principes d'ordre et de stricte économie.

Gabriel Nicole fut un membre consciencieux de l'Union des Centrales Suisses d'électricité où de 1920 à 1930 il représenta, au Comité, avec compétence les intérêts des centrales rurales de la Suisse romande. De 1913 à 1917 G. Nicole fit partie de la Commission pour la loi sur l'utilisation des forces hydrauliques et de 1919 à 1935 de la Commission pour les tarifs. Il fut de 1918 à 1935 président de la Commission pour la loi fédérale d'expropriation. Partout il se fit apprécier par son bon sens, la sûreté de son jugement et par ses hautes capacités administratives et techniques.

Gabriel Nicole fit également une belle carrière militaire et devint finalement Colonel d'Etat Major attaché à la Division des chemins de fer où, notamment pendant la guerre mondiale, il rendit de très grands services.

C'était un homme aimant la simplicité, d'abord courtois et qui, outre le précieux concours qu'il apporta dans les conseils d'administration de diverses entreprises de chemins de fer de la Suisse romande, s'occupa activement de plusieurs œuvres de bienfaisance qui, jusqu'à sa mort, bénéficièrent de sa dévouée collaboration et de sa générosité.

Il laissera à ses anciens collaborateurs le souvenir d'un administrateur remarquable et à tous les collègues qui ont eu le privilège de le connaître, celui d'un technicien compétent et aimable, lequel a fait honneur à l'ASE, dont il fut membre fidèle dès 1908 et à l'UCS, à laquelle il a rendu de grands services.

V. A.

## Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

**Kraftwerk Rupperswil-Auenstein A.-G.** Die Kraftwerk Rupperswil A.-G., mit Sitz in Aarau, änderte den Firmennamen in Kraftwerk Rupperswil-Auenstein A.-G. Zweck der Gesellschaft ist der Bau und der Betrieb des Kraftwerkes Rupperswil-Auenstein (s. Bull. SEV 1941, Nr. 14, S. 329). Die Bauarbeiten sind seit bald einem Jahr in vollem Gang.

**Alpha A.-G., Nidau.** Der Verwaltungsrat ernannte *Arthur Schneider* zum Prokuristen.

**50 Jahre Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.** In einem Artikel über die Inbetriebsetzung des Kraftwerkes Innertkirchen, den Direktor W. Trüb in der Neuen Zürcher Zeitung vom 4.1.1943, Morgen- und Abendblatt, erscheinen liess, wurde erwähnt, dass am 1. Januar 1893, dem Tag der Inkraftsetzung der ersten Eingemeindung von Zürich, der Betrieb des Elektrizitätswerkes durch die neue Stadtverwaltung offiziell übernommen wurde. Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich konnte also am 1. Januar 1943 auf die ersten 50 Jahre des Bestehens zurückblicken. Zum 50. Geburtstag erhielten die Organe des EWZ zwei wertvolle Geschenke: das Bezugsrecht auf den Anteil der Stadt Zürich an Oberhasli-Energie und das Unterwerk Oerlikon. Es sei noch erwähnt, dass der jährliche Energieabsatz in Zürich von 1921 bis 1942 eine gewaltige Zunahme erfahren hat, nämlich von 85 auf 385 Millionen kWh. Schon zeigen sich neue Aufgaben. Die Stadt Zürich ist mit einem Anteil von 25 % an der Nutzbarmachung der Hinterrheinwasserkraft mitinteressiert<sup>1)</sup>.

**50 Jahre Elektrizitätswerk Oslo.** Am 12. Dezember 1942 konnte das Elektrizitätswerk Oslo auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Die Schweizer Industrie ist mit dem EW Oslo verbunden durch die Lieferung von zwei Veloxkesseln und einer 35 000-kVA-Turbogruppe der Firma Brown Boveri im Jahre 1936, denen später ein dritter Kessel mit gleich grosser Dampferzeugung (75 t/h) folgte<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Bull. SEV 1942, Nr. 16, S. 460.

<sup>2)</sup> Bull. SEV 1936, Nr. 9, S. 239.

### Kleine Mitteilungen

Unterwerk Oerlikon des EW Zürich<sup>1)</sup>. Nach einer Bauzeit von nur 11 Monaten wurde am 26. Dezember 1942 das Unterwerk Oerlikon des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich unter Spannung gesetzt. Das neue Unterwerk dient hauptsächlich der Energieversorgung der im Stadtkreis 11

<sup>1)</sup> Bull SEV 1942, Nr. 19, S. 522.

zusammengefassten Vororte Oerlikon, Seebach, Affoltern und Schwamendingen mit ihren bedeutenden Industriefirmen.

Durch 50-kV-Leitungen steht das Unterwerk Oerlikon in direkter Verbindung mit dem Flusskraftwerk Wettingen des EWZ und dem Speicherwerk Wägital, in dessen Schaltanlage Siebnen die Hochspannungsleitungen von den Werken Albula/Heidsee und vom Oberhasli zusammenkommen.

## Communications des organes des Associations

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels des organes de l'ASE et de l'UCS

### Nécrologie

Le 30 septembre 1942 est décédé à Bienne, à l'âge de 56 ans, Monsieur *Emil Wirz*, Dr.-ing., membre de l'ASE depuis 1912, 1930/33 collaborateur de la Commission des normes de l'ASE et de l'UCS. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

### Demandes d'admission comme membre de l'ASE

Les demandes d'admission suivantes sont parvenues au Secrétariat de l'ASE depuis le 24 décembre 1942:

a) comme membre collectif:

Favag S. A., Fabriques d'Appareils Electriques, Neuchâtel-Monruz.

b) comme membre individuel:

Flury W., Elektrotechniker, Bruggerstr. 32, Baden.

Landolt E., Monteur, Rösslistr., Näfels.

Joos R., Dipl. Elektrotechniker, Lorettost. 15, Solothurn.

Benz E., Elektro-Wickler, Wehntalerstr. 30, Zürich 6.

Meier H. Robert, Elektroing. ETH, Schönleinstr. 14, Zürich.

Mürner E., Techniker, Friedheimstr. 29, Zürich 11.

Wenker R., Dipl. El.-Installateur, Bettlachstr. 193, Grenchen.

c) comme membre étudiant:

v. Meyenburg K., cand. el. ing., Schipfgrut, Herrliberg.

Liste arrêtée au 8 janvier 1943.

## Ordonnance

du Département fédéral des postes et des chemins de fer

approuvant

les prescriptions relatives aux installations électriques intérieures établies par l'Association Suisse des Electriciens

(du 23 décembre 1942)

Le Département fédéral des postes et des chemins de fer,

vu l'article 2, chiffre 2, et l'article 44, chiffre 2, de l'ordonnance du Conseil fédéral du 7 juillet 1933 sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à faible courant,

vu l'article 120, chiffre 3, et l'article 131, chiffre 2, de l'ordonnance du Conseil fédéral du 7 juillet 1933 sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à fort courant,

arrête:

### Article premier.

Sont approuvées, à titre provisoire<sup>1)</sup>,

a) les modifications des prescriptions sur les installations intérieures motivées par la guerre, intervenues jusqu'au 30 juin 1942,

b) les prescriptions de guerre No. 1 pour économiser le matériel de conducteurs dans les installations intérieures,

établies par l'Association Suisse des Electriciens.

### Article 2.

Celui qui contrevient aux prescriptions relatives à l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques intérieures établies par l'Association Suisse des Electriciens, peut être puni,

<sup>1)</sup> «Approbation à titre provisoire»: voir Bull. ASE 1942, No. 9, p. 262. (Réd.)

selon l'article 60 de la loi sur les installations électriques du 24 juin 1902, d'une amende allant jusqu'à 1000 francs.

Berne, le 23 décembre 1942.

Département fédéral  
des Postes et des Chemins de fer:  
*Celio.*

Les publications des deux prescriptions mentionnées sous l'article premier sont en vente à l'administration commune de l'ASE et de l'UCS, c'est-à-dire

a) Modifications des prescriptions sur les installations intérieures de l'ASE motivées par la guerre. Aperçu des modifications intervenues jusqu'au 30 juin 1942. Publication No. 161 f (d) en vente au prix de 80 cts pour les membres et de fr. 1.20 pour les non-membres;

b) Prescription de guerre No. 1 de l'ASE pour économiser le matériel de conducteurs dans les installations intérieures. Publication No. 165 (voir Bulletin de l'ASE 1942, No. 23, p. 681) en vente au prix de 30 cts pour les membres et de 40 cts pour les non-membres.

Etant donné que les entreprises de distribution d'énergie électrique sont tenues, conformément à l'art. 26 de la loi sur les installations électriques, de veiller sur l'exécution des prescriptions relatives aux installations électriques intérieures, et particulièrement sur celles motivées par la guerre, nous leur conseillons de donner connaissance de l'ordonnance précitée aux installateurs concessionnés ainsi qu'aux gros consommateurs disposant d'un personnel d'installateurs.

Les centrales électriques sont tenues de dénoncer à l'Inspektorat des installations à courant fort dans le sens de l'art. 2 de l'ordonnance du Département fédéral des postes et des chemins de fer du 23.12.1942, toute contrevention à cette ordonnance.