

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 30 (1939)
Heft: 19

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

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

Hochfrequenztechnik und Radiowesen — Haute fréquence et radiocommunications

Serie-Resonanzkreis, gekoppelte Kreise und Bandfilter.

Von *Erwin de Gruyter*, Zürich.

(Siehe Seite 637.)

Conférence européenne de radiodiffusion Montreux

(1^{er} mars — 15 avril 1939).

Lorsqu'au début de l'année il fut annoncé qu'une conférence devait se réunir à Montreux pour répartir à nouveau les ondes entre les stations européennes de radiodiffusion, certains demandèrent si cette nouvelle répartition s'imposait réellement et s'il était absolument nécessaire de bouleverser l'industrie et le commerce radioélectriques en leur imposant de rénover complètement les réglages et les cadrans des récepteurs. En fait, la conférence était nécessaire et même désirable.

En effet, la Conférence du Caire, en augmentant — assez faiblement il est vrai — les bandes attribuées à la radiodiffusion et en précisant dans quelles mesures des stations de ce service pouvaient être introduites dans les bandes d'ondes réservées à d'autres activités, avait laissé entendre que la nouvelle répartition des fréquences ne pouvait avoir d'efficacité que si chaque service s'entendait avec ses voisins pour tirer le parti maximum des possibilités qui lui étaient offertes.

D'autre part, certains pays attendaient qu'un nouveau plan européen d'attribution des ondes fût envisagé pour parfaire leur réseau de radiodiffusion, sans quoi il leur eût été nécessaire de placer leurs stations sur des ondes déjà occupées, augmentant ainsi l'encombrement de l'éther et disloquant définitivement le Plan de Lucerne. La situation des stations travaillant sur les ondes longues (de 160 à 240 kHz — 1875 à 1250 m) n'avait jamais été réglée d'une façon stable, le Plan de Lucerne n'ayant pas été suivi dans cette région du spectre des fréquences. Enfin, certains services — en particulier les services aéronautiques — attendaient impatiemment qu'une solution fût trouvée pour éloigner les stations de radiodiffusion travaillant dans leurs bandes de façon qu'ils puissent tirer de la t. s. f. un rendement que l'accroissement du trafic aérien rend de plus en plus élevé.

Sur quelles données et sur quelles bases de travail la Conférence de Montreux devait-elle s'appuyer?

La Conférence du Caire a mis à la disposition de la radiodiffusion européenne les bandes de fréquences suivantes:

a) en exclusivité:	160 à 240 kHz (1875 à 1250 m)
	550 à 1560 kHz (545,5 à 192,3 m)
b) en partage avec les services maritimes:	150 à 160 kHz (2000 à 1875 m)
	415 à 460 kHz (723 à 652 m)
c) en partage avec les services aéronautiques:	255 à 265 kHz (1176 à 1132 m)
d) en partage avec les services non ouverts à la correspondance publique:	240 à 255 kHz (1250 à 1176 m)
	515 à 550 kHz (583 à 545,5 m)

D'autre part, dans un protocole additionnel aux actes du Caire, une série de «directives» fut établie à l'intention de la Conférence de Montreux.

La principale de ces directives fut certainement celle qui prévoyait que «la Conférence devait s'efforcer d'attribuer à chaque pays de la région européenne les ondes lui permettant d'assurer un service national d'une qualité raisonnablement satisfaisante et notamment une onde exclusive si les conditions techniques et générales l'exigent, en tenant compte dans la mesure du possible, de la situation existante».

Cette phrase, pleine de réticences et qui s'achève à grand renfort de «si» et «d'autant que possible» est le type parfait

du style des accords qui rallient tous les suffrages grâce à leur imprécision. Si la Conférence de Montreux avait dû suivre ces prescriptions à la lettre, il est probable qu'elle siègerait encore. Comment, en effet assurer une onde exclusive de fréquence relativement basse à chaque pays, comme le prévoit la suite des directives? Il eût fallu alors chasser de leur position actuelle des stations qui, dans leur pays sont considérées comme très importantes.

Heureusement, les directives du Caire comportent d'autres précisions qui ont eu certainement une valeur plus constructive. Citons, en particulier celles qui indiquent qu'une nouvelle répartition devrait tenir compte des possibilités qu'offre l'emploi des antennes destinées à combattre l'évanouissement, des antennes directives et la synchronisation de groupes d'émetteurs nationaux. Le Protocole du Caire a fixé également les éléments qu'il convenait de faire intervenir pour étudier la possibilité de placer des stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées à d'autres services.

À ces directives d'ordre administratif, il convient d'ajouter que la Conférence de Montreux pouvait s'appuyer aussi sur des données pratiques au nombre desquelles il faut signaler plus spécialement:

- 1° l'expérience acquise par suite de l'application du Plan de Lucerne et, en particulier, les données obtenues sur les possibilités de partage d'une même onde par plusieurs stations;
- 2° le projet de Plan établi dans une réunion préliminaire tenue à Bruxelles à la fin de 1938 sous les auspices de l'Union internationale de radiodiffusion;
- 3° enfin, les mesures effectuées par cet organisme pour connaître l'efficacité à grande distance des systèmes d'antennes dirigées appliqués aux stations de radiodiffusion travaillant sur ondes moyennes et pour déterminer la puissance maximum admissible pour un réseau de stations d'un même pays, synchronisées sur la même fréquence.

Il a été fait de nombreuses critiques des méthodes de travail adoptées à Montreux pour établir un nouveau plan de répartition des ondes. En particulier, il a été prétendu que la politique y avait complètement effacé la technique et que les résultats ainsi acquis ne peuvent être que très précaires.

Envisager le travail de la Conférence de Montreux sous cet angle, c'est d'une part exagérer fortement un état de fait qu'il est impossible de modifier et c'est, d'autre part, méconnaître systématiquement les inévitables difficultés qui surgissent lorsqu'il s'agit de satisfaire aux revendications de 36 états souverains.

L'état de fait, c'est l'impossibilité de faire un travail purement technique sans déterminer la part d'ondes exacte qui devrait revenir à chaque pays et même sans préciser l'emploi que ce pays devrait faire de ces ondes. Or aucun état n'acceptera qu'une assemblée de techniciens lui prescrive la façon dont il doit organiser son réseau de radiodiffusion. De plus, ces réseaux sont, pour la plupart, déjà, solidement établis et ne peuvent guère être modifiés pour la seule satisfaction de trouver une solution technique parfaite à l'ensemble du problème de la répartition des ondes. Il a donc fallu admettre que l'organisation technique des réseaux nationaux était une affaire d'ordre purement interne pour chaque pays. Dès lors, à Montreux, on n'eut plus qu'à enregistrer les revendications présentées par les différentes délégations puis à tenter de faire coexister sans brouillages mutuels trop gênants les stations énumérées dans ces revendications. Et c'est uniquement pour résoudre ce problème de coexistence qu'il était nécessaire de faire intervenir les éléments techniques.

Énumérons ces éléments:

- 1° La séparation en kHz entre les stations.
- 2° La puissance maximum à admettre pour les stations.
- 3° La stabilité de la fréquence émise.
- 4° Le rapport signal/bruit, ou plus précisément, le rapport entre le champ de la station à recevoir et le champ d'une station brouilleuse, cette dernière pouvant être soit une station travaillant sur une onde voisine soit une station utilisant la même onde que la station à protéger.

- 5° La valeur du champ produit par une station et en particulier par le rayonnement indirect.
- 6° La distance géographique à prévoir entre les stations travaillant sur la même onde ou sur des ondes voisines.

Ces points sont les principaux qui interviennent lorsqu'il s'agit de répartir les ondes dans les bandes de fréquences réservées uniquement à la radiodiffusion. Par contre lorsque des stations de radiodiffusion doivent être introduites dans des bandes réservées à d'autres services, deux points nouveaux interviennent:

- 7° La fixation du niveau du signal à protéger (valeur du champ produit à la station de réception par une émission du service auquel la bande est attribuée).
- 8° Sélectivité des récepteurs du service partageant la bande avec la radiodiffusion.

La *séparation en kHz entre stations de radiodiffusion* fut maintenue à 9 kHz bien que la conférence ait exprimé l'avis qu'une séparation de 10 kHz serait très désirable et constitue en fait la dernière limite acceptable. C'est donc dire qu'il fut nécessaire de consentir un sacrifice de la qualité des émissions pour faire place à la large demande d'ondes.

Quant aux *puissances maxima* adoptées à Montreux, elles sont fonction, d'une part de la fréquence, d'autre part de la catégorie d'onde utilisée (nous verrons plus loin quelles sont ces catégories d'ondes). Ces puissances maxima admises sont les suivantes:

- Ondes inférieures à 240 kHz (supérieures à 1250 m) 200 kW et 500 kW dans certains cas déterminés.
- Ondes de 240 à 1300 kHz (1250 à 230,8 m) 120 kW.
- Ondes de 1300 à 1500 kHz (230,8 à 200 m) 30 kW.
- Ondes de 1500 à 1560 kHz (200 à 192,3 m) 10 kW.

Pour les stations travaillant sur des «ondes communes internationales» on a les chiffres suivants:

- Onde commune internationale du type 1 2 kW.
- Onde commune internationale du type 2 0,2 kW.

La puissance globale admissible pour l'ensemble des stations d'un réseau synchronisé est limitée à deux fois la puissance admise pour une station unique utilisant la même fréquence, pourvu toutefois que la puissance de chaque station du réseau synchronisé ne dépasse pas cette dernière valeur. Cette prescription évite ainsi qu'un pays n'accroisse outre mesure la puissance utilisée sur une onde donnée, au détriment des stations occupant, par exemple, des ondes voisines.

Les prescriptions concernant la *stabilité de la fréquence* des émetteurs sont restées les mêmes, à peu de chose près, que celles qui furent établies à Lucerne en 1933. Il est regrettable qu'elles ne soient pas plus strictes car il est indéniable qu'elles auraient encore accentué les progrès énormes qu'ont déclanchés les valeurs du Plan de Lucerne. Toutefois, il est évident que les chiffres actuels, bien que généralement améliorés en pratique, représentent déjà un résultat technique excellent. Voici, en effet, les valeurs adoptées à Montreux:

- Pour les stations travaillant sur une onde commune nationale ± 20 Hz
- Pour les autres stations ± 10 Hz

Dans les réseaux de stations synchronisées, l'écart de deux quelconque des émetteurs synchronisés ne devra à aucun moment dépasser 0,1 Hz. Un écart de 2 Hz pourra être admis entre les petites stations des réseaux synchronisés travaillant avec une puissance de 2 kW ou moins.

Rappelons, pour donner une idée de la grandeur de ces chiffres qu'aujourd'hui, au cours d'une période d'un mois, plusieurs stations ne s'écartent que de 0,1 à 0,3 Hz de leur fréquence nominale. D'autre part, dans certains réseaux synchronisés actuels, on a obtenu entre les émetteurs des battements dont la période est de l'ordre de 2 à 3 heures.

Il est assez curieux de constater que la *valeur du rapport signal/bruit* n'a guère été discutée à Montreux en ce qui concerne la réception de la radiodiffusion. On s'en est tenu, vraisemblablement, aux chiffres admis à Lucerne, c'est-à-dire à une valeur de 40 db (rapport 100/1 entre la station à recevoir et la station perturbatrice) ce rapport pouvant atteindre 4/1 voire même 1/1 dans le cas de stations d'un même pays travaillant en synchronisme. Par contre, le rapport signal/bruit fut déterminé à Montreux pour tous les services qui ont admis des stations de radiodiffusion dans leurs bandes

d'ondes. Pour ces services, la valeur du rapport signal/bruit fut fixée à 2/1. Ce rapport paraît assez faible, mais s'explique par le fait que les autres services travaillent avec des signaux radiotélégraphiques que l'oreille distingue facilement de la radiodiffusion. D'autre part, on aurait tort de supposer que ce rapport est très favorable aux stations de radiodiffusion. En effet, pour en déduire la valeur absolue du champ que peut produire une telle station travaillant dans les bandes réservées à d'autres services, on a fixé à Montreux l'«intensité de travail» nécessaire à chacun de ces services. C'est ainsi que, pour les navires, cette intensité varie de 5 à 25 µV/m. Pour les avions, elle a été fixée de 25 à 100 µV/m et, pour les services non ouverts à la correspondance publique, elle est de 5 à 10 µV/m. Pour les stations côtières et les stations terrestres du service aéronautique, l'intensité de travail admise est de 5 µV/m. On voit donc que les stations de radiodiffusion qui partagent ces bandes ne doivent pas produire un champ qui dépasse 12,5 5 ou 50 µV/m, ce qui est peu.

Pour estimer la *valeur du champ produit par les stations*, il fut admis de s'en reporter aux courbes de propagation établies par le Comité consultatif international des radio-communications (CCIR).

C'est donc sur ces données que la Conférence de Montreux put se baser pour établir le nouveau plan de répartition des ondes aux stations européennes: le *Plan de Montreux*. Quatre projets furent soumis à la conférence avant qu'une entente puisse intervenir.

Le Plan de Montreux a prévu cinq catégories d'ondes:

- l'onde exclusive attribuée en exclusivité à un pays pour être utilisée soit par une station déterminée, soit par un réseau de «stations synchronisées»,
 - l'onde partagée, utilisée par deux ou plusieurs stations de pays différents spécialement mentionnées dans le plan,
 - l'onde commune nationale qui peut être exclusive ou partagée, mais qu'un pays peut utiliser pour constituer un réseau comprenant un nombre illimité de stations émettant le même programme ou des programmes différents,
 - les ondes communes internationales des types 1 et 2 qui sont utilisées par des stations appartenant à des pays différents.
- Remarquons que les pays ou les stations qui utilisent des ondes communes internationales du type 1 sont désignés dans le plan ce qui n'est pas le cas pour le type 2.

Signalons que par «stations synchronisées» on entend deux ou plusieurs stations d'un même pays utilisant une même onde et émettant un même programme.

Un peu de statistique fera mieux comprendre l'importance du travail effectué à Montreux et la complexité de ce travail.

Le Plan de Montreux comporte la répartition de 139 ondes aux stations de radiodiffusion européennes. Sur ce nombre, 9 ondes sont placées dans la bande de 160 à 240 kHz réservée exclusivement à la radiodiffusion, 112 sont placées dans la bande de 550 à 1560 kHz également réservée à la radiodiffusion et 18 sont dans des bandes utilisées également par d'autres services.

Les écarts entre ces ondes atteignent rarement la valeur idéale de 10 kHz. En effet, dans onze cas, tous compris entre 150 et 550 kHz, l'écart n'est que de 8 kHz. Il faut remarquer que, dans ces cas, la distance géographique entre les stations est relativement grande. Quatre cas accusent des écarts de 8,5 9,5 et même 11 kHz. Par contre, tous les autres écarts sont de 9 kHz, à l'exception toutefois de quatre écarts de 10 kHz dans la bande de 550 à 1560 kHz.

Les 139 ondes du Plan de Montreux ont donné lieu à 374 attributions, dont 333 concernent des stations nominalement désignées. Des 41 autres attributions, cinq se rapportent à des ondes communes nationales et 36 à des stations non encore déterminées et qui sont désignées par le pays ou la région qu'elles devront desservir.

Les ondes du Plan de Montreux se répartissent comme suit:

Ondes exclusives:	
pour une station déterminée	57
pour un réseau de stations synchronisées	11
pour une onde commune nationale	1
Ondes partagées	67
Ondes commune internationale du type 1	2
Onde commune internationale du type 2	1

Total 139 ondes.

Quant aux ondes exclusives, elles se répartissent comme suit:

Allemagne	9 (1)	Lithuanie	1
Belgique	2	Norvège	1 (4)
Bohême-Moravie	2	Pays-Bas	2
Bulgarie	1	Pologne	2 (2)
Danemark	(1)	Portugal	1
Espagne	2	Roumanie	1 (1)
Finlande	1 (2)	Slovaquie	1
France	4 (1)	Suède	2 (1)
Grande-Bretagne	2 (1)	Suisse	2
Hongrie	2	URSS	4 (5)
Italie	6	Yougoslavie	2

Les chiffres entre parenthèses indiquent les ondes exclusives qui ne sont pas comprises dans la bande de 515 à 1560 kHz.

Ce tableau montre que sur les 36 pays représentés à Montreux, 22 ont obtenu au moins une onde exclusive. Dans certains cas, le nombre de ces ondes est assez élevé, ce qui s'explique soit par l'importance du réseau de radiodiffusion du pays, soit surtout, par sa position géographique qui ne permet pas de partager les ondes avec des stations suffisamment éloignées.

En ce qui concerne la situation du réseau de radiodiffusion suisse, elle ressort du tableau ci-après:

	Onde actuelle	Plan de Montreux
Genève	401 kHz (748 m)	442 kHz (679 m)
Beromünster	556 kHz (539,6 m)	562 kHz (533,8 m)
Sottens	677 kHz (443,1 m)	699 kHz (429,2 m)
Monte Ceneri	1167 kHz (257,1 m)	534 kHz (562 m)
Bâle-Berne	1375 kHz (218,2 m)	1528 kHz (196,2 m)

On voit que notre pays n'a pas été trop malmené par la Conférence de Montreux. Pour les stations de Genève, Beromünster et Sottens, les ondes sont pratiquement de même valeur. Par contre, pour la station du Monte Ceneri, l'amélioration est notable, bien que la nouvelle onde soit partagée avec le poste polonais de Wilno qui est d'ailleurs muni d'une antenne protégeant la direction de la Suisse. Quant à l'onde commune nationale, la réduction qu'elle a subi n'empêchera vraisemblablement pas les stations qui l'utilisent d'effectuer efficacement leur service.

Le Plan de Montreux entrera en vigueur le 1^{er} septembre 1939 à 00 h 01 pour les stations de Genève, Oestersund et Voronej qui travaillent actuellement sur les futures ondes du service aéronautique. Pour toutes les autres stations, l'entrée en vigueur du Plan de Montreux est fixée au 4 mars 1940 à 00 h 01.

Il ne saurait être question de terminer cet exposé sans signaler qu'une bonne part des délibérations de Montreux fut consacrée à l'établissement de la Convention européenne de radiodiffusion dont le Plan de Montreux forme l'annexe principale. Cette convention est en quelque sorte le statut juridique de la répartition des ondes entre les stations européennes de radiodiffusion et fut établie de façon à permettre la révision du Plan sans qu'il soit nécessaire de toucher à la Convention. Cette révision du Plan n'est d'ailleurs prévue que si une conférence générale des radiocommunications l'envisage ou si 10 états européens en font la demande.

Souhaitons que ces éventualités ne se présentent que le plus tard possible et que le Plan de Montreux apporte à l'Europe une radiodiffusion à la fois meilleure et plus stable.

Enfin, signalons qu'en marge de la répartition des ondes aux stations de radiodiffusion, les états maritimes européens établissent un arrangement destiné à fixer les ondes de travail des stations côtières, des mers qui bordent l'Europe. Là encore, il s'agissait d'adapter un ancien arrangement aux conditions nouvelles créées par la Conférence du Caire. Ce travail fut effectué à Montreux sans trop de difficultés et facilitera certainement l'écoulement du trafic radiomaritime.

G. Corbaz.

Communications de nature économique.

Données économiques suisses.

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

No.		Juillet	
		1938	1939
1.	Importations (janvier-juillet)	127,7 (909,0)	155,9 (1018,5)
	Exportations (janvier-juillet)	97,2 (715,6)	118,6 (789,2)
	en 10 ⁶ frs		
2.	Marché du travail: demandes de places	49 703	29 105
3.	Index du coût de la vie Index du commerce de gros	137	138
	Juliet 1914 = 100		
	Prix-courant de détail (moyenne de 34 villes) Eclairage électrique cts/kWh	36,7 (74)	35,9 (72)
	Gaz	26 (124)	26 (124)
	Coke d'usine à gaz frs/100 kg	7,87 (161)	7,65 (156)
4.	Permis délivrés pour logements à construire dans 28 villes . (janvier-juillet)	544 (4500)	571 (4341)
5.	Taux d'escompte officiel .%	1,5	1,5
6.	Banque Nationale (p. ultimo) Billets en circulation 10 ⁶ frs Autres engagements à vue 10 ⁶ frs Encaisse or et devises or ¹⁾ 10 ⁶ frs Couverture en or des billets en circulation et des autres engagements à vue . . . %	1541 1723 3147 85,36	1741 1106 3728 86,46
7.	Indices des bourses suisses (le 25 du mois) Obligations Actions Actions industrielles	143 196 322	123 165 296
8.	Faillites (janvier-juillet) Concordats (janvier-juillet)	49 (311) 16 (118)	47 (270) 14 (91)
9.	Statistique du tourisme Occupation moyenne des lits, en %	1938 26,4	Juin 1939 23,7
10.	Recettes d'exploitation des CFF seuls Marchandises (janvier-juin) Voyageurs (janvier-juin)	16 524 (83 196) 11 438 (62 488)	18 687 (92 212) 10 273 (59 690)
	en 1000 frs		

¹⁾ Depuis le 23 septembre 1936 devises en dollars.

Prix moyens (sans garantie)

le 20 du mois.

		Août	Mois précédent	Année précéd.
Cuivre (Wire bars)	Lst./1016 kg	51/0/0	49/5/0	46/0/0
Etain (Banka)	Lst./1016 kg	230/0/0	230/0/0	193/5/0
Plomb	Lst./1016 kg	16/5/0	14/16/3	14/2/6
Fers profilés	fr. s./t	161.90	161.90	161.90
Fers barres	fr. s./t	184.10	184.10	184.10
Charbon de la Ruhr gras ¹⁾	fr. s./t	47.40	47.40	45.40
Charbon de la Saar ¹⁾	fr. s./t	37.50	37.50	37.50
Anthracite belge 30/50	fr. s./t	65.—	65.—	66.—
Briquettes (Union)	fr. s./t	44.70	44.70	47.20
Huile p. mot. Diesel ²⁾ 11 000 keal	fr. s./t	102.50	102.50	106.50
Huile p. chauffage ²⁾ 10 500 keal	fr. s./t	103.50	103.50	100.—
Benzine	fr. s./t	151.50	151.50	151.50
Caoutchouc brut	d/lb	8 ⁹ / ₁₆	8 ⁵ / ₁₆	7 ³ / ₄

Les prix exprimés en valeurs anglaises s'entendent f. o. b. Londres, ceux exprimés en francs suisses, franco frontière (sans frais de douane).

¹⁾ Par wagon isolé.

²⁾ En citernes.

Miscellanea.

Aufgabe des Gleichstromnetzes in Winterthur.

Die allgemeine Versorgung mit Gleichstrom in Winterthur wurde am Abend des 5. August 1939 für immer eingestellt. Am 21. Juli 1903 bewilligte die Gemeinde den Kredit von 1,25 Millionen Fr. für die Erstellung der elektrischen Verteilanlagen. Das Netz, das hierauf gebaut wurde, versorgte die Bevölkerung mit Energie für Licht und Kraft durch das Gleichstromdreileitersystem 2×220 V. Der ankommende Wechselstrom von 3000 V wurde in der Umformstation durch zwei rotierende Einankerumformer von je 250 kW in Gleichstrom umgewandelt. Diese Maschinen, die damals noch von der Firma Joh. Jakob Rieter in Töss stammten, standen bis heute in Betrieb. Infolge der Zunahme des Energieabsatzes musste im Jahre 1920 die Verteilung in den Aussenquartieren durch das Einheitsdrehstromnetz 220/380 V eingeführt werden. Am 21. Juni 1935 beschloss der Stadtrat, die Gleichstromverteilung auch in der inneren Stadt aufzuheben. In den letzten Jahren wurde deshalb das Gleichstromnetz schrittweise auf Drehstrom umgebaut. Im ganzen mussten 56 km neue Kabel verlegt und 2300 Anlagen geändert

werden. Ganz Winterthur wird nun durch das Einheitsnetz 220/380 V versorgt. Der Gleichstrom wird nur noch für den Betrieb der Strassenbahn beibehalten.

Petites communications.

La situation politique en Europe et notamment la mobilisation générale de l'armée suisse a contraint les organisations d'un grand nombre de congrès, réunions et autres manifestations à supprimer ceux-ci ou à les renvoyer à une date indéterminée. Cette décision touche, entre autres, les manifestations suivantes:

XX^e Comptoir suisse à Lausanne (9 à 24 septembre).

Congrès international de physique, Zurich (4 à 17 septembre).

4^e Journée de la haute fréquence de l'ASE, Zurich (16 septembre).

2^e Congrès de l'aluminium, Zurich (12 à 14 septembre).

Assemblée générale de la SIA, de la GeP et de l'AEIL, Zurich (9 à 11 septembre).

Communications des Institutions de contrôle de l'ASE.

Champ d'application des cordons à gaines de caoutchouc enrobées de tresses incorrodables.

Communication de l'Inspectorat des installations
à courant fort. 621.315.33
(Traduction.)

Les expériences, pas toujours satisfaisantes, faites avec des câbles sous plomb dans les locaux saturés de vapeurs corrosives (écuries etc.) ainsi que le fait de la mise sous tension probable de certaines parties du bâtiment par le manteau de plomb d'un câble présentant un défaut d'isolement ont incité une entreprise distributrice d'électricité à rechercher par quels moyens ces inconvénients pourraient être évités. S'étant mis en relation avec une usine suisse s'occupant de la fabrication de câbles cette entreprise fit fabriquer, à titre d'essai, un câble spécial sans armature métallique. Par la suite d'autres maisons s'occupèrent également de la fabrication de ce type de câble généralement construit comme suit. Chaque fil de cuivre étamé est enrobé de deux enveloppes en caoutchouc entourées d'un ruban de coton. Ses fils, ainsi isolés sont toronnés, le cordon résultant étant enrobé d'une gaine en caoutchouc protégée par un ruban

de papier paraffiné et par deux tresses incorrodables. Ainsi la construction de ce câble ressemble à celle des cordons à gaine de caoutchouc GDn. Il n'a pas encore été procédé à la normalisation de ce câble spécial dénommé GDC et il ne peut donc pour le moment être muni du fil distinctif de qualité de l'ASE. Toutefois la «Commission pour installations intérieures» de l'ASE à décider d'admettre le câble GDC dans les installations d'écuries, étables et couloirs à fourrager à condition qu'il soit posé au moyen de brides en matière isolante de façon à être maintenu à une distance suffisante des plafonds ou parois. En outre, la commission fut d'avis que les installations terminées devaient être observées à intervalles réguliers par les entreprises distributrices d'électricité. Jusqu'ici quelques installations d'essai ont été exécutées dans des locaux mouillés (locaux frigorifiques p. ex.) de même que dans des cantines et locaux divers. Ces installations étant assez récentes on ne peut encore dire positivement si ce nouveau câble a les qualités de solidité requises pour justifier son emploi dans les locaux mouillés ou autres. Afin de recueillir tous renseignements utiles, l'inspecteurat prie les entreprises distributrices d'électricité de bien vouloir lui faire part des expériences faites à ce sujet. De.

Marque de qualité, estampille d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE.

I. Marque de qualité pour le matériel d'installation.



pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de dérivation, transformateurs de faible puissance.

pour conducteurs isolés.

A l'exception des conducteurs isolés, ces objets portent, outre la marque de qualité, une marque de contrôle de l'ASE, appliquée sur l'emballage ou sur l'objet même (voir Bulletin ASE 1930, No. 1, page 31).

Sur la base des épreuves d'admission, subies avec succès, le droit à la marque de qualité de l'ASE a été accordé pour:

Coupe-circuit.

A partir du 15 juillet 1939.

Elektromotorenbau A.-G., Birsfelden.

Marque de fabrique:



Coffrets de coupe-circuit tripolaires pour locaux secs ou mouillés.

Exécution: coffret en fonte muni de 3 socles de coupe-circuit (filetage E 27) et d'un sectionneur pour le neutre. Type No. SI 3 E 2: pour 500 V, 25 A, avec socles de coupe-circuit fabrication Gardy (No. 02500).

III. Signe «antiparasite» de l'ASE.



Sur la base de l'épreuve d'admission, subie avec succès, selon le § 5 du Règlement pour l'octroi du signe «antiparasite» de l'ASE (voir Bulletin ASE, 1934, Nos. 23 et 26), le droit à ce signe a été accordé:

A partir du 15 août 1939.

Electrolux, Aktiengesellschaft, Zurich (Repr. de Aktiebolaget Lux, Stockholm).

Marque de fabrique:



Aspirateurs de poussière Z 26, 260 W, pour 105—115, 125—130, 140—150, 190—205, 210—225, 230, 235—250 Volt.

Carl M. Bickel, elektrotechnische Bedarfsartikel, Winterthur (Repr. de la maison Robert Schöttle, Reichenbach a. d. Fils).

Marque de fabrique: Plaquette.

Aspirateur de poussière «Electro Star», mod. 6 L, 300 W, pour les tensions de 110, 125, 145, 220 et 250 V.

Aspirateur de poussière «Electro Star», mod. 6, 220 W, pour les tensions de 110, 125, 145, 220 et 250 V.
Aspirateur de poussière «Electro Star», mod. 5, 220 W, pour la tension de 220 V.

IV. Procès-verbaux d'essai.

(Voir Bull. ASE 1938, No. 16, p. 449.)

P. No. 92.

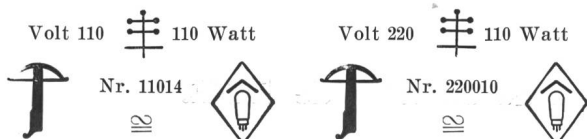
Objet: Deux aspirateurs électriques de poussière.

Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 15472 a, du 30 juillet 1939.
Committant: *Bühler frères*, fabrique de machines, *Uzwil*.

Inscriptions:

Ech. No. 1
B Ü H L E R
U Z W I L

Ech. No. 2
B Ü H L E R
U Z W I L



sur la douche à air chaud:

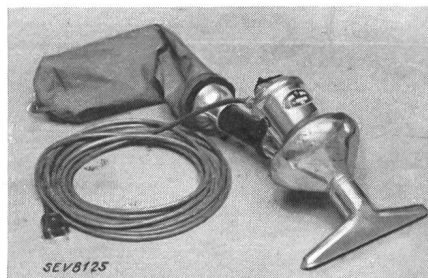
Volt 110 500 Watt
Achtung Nur bei

Volt 220 500 Watt
Utiliser seulement

laufendem Staubsauger
verwenden

avec moteur en marche

Description: Aspirateurs électriques de poussière selon figure. Ventilateur à force centrifuge, entraîné par moteur série monophasé. Différents accessoires permettant d'utiliser l'appareil comme aspirateur, douche à air chaud ou frotteuse.



Ces appareils sont conformes aux «Conditions techniques pour aspirateurs électriques de poussière» (publ. No. 139 f) et au «Règlement pour l'octroi du droit au signe antiparasite» (publ. No. 117 f).

Communications des organes des Associations.

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

Nécrologie.

Le 31 août est décédé à l'âge de 61 ans Monsieur *Hermann Weilenmann*, directeur de la S. A. «Wasserwerke Zug», membre de l'ASE depuis 1923. Nos sincères condoléances à la famille en deuil et à l'entreprise qu'il dirigeait.

Un article nécrologique suivra.

Sous le titre «Un deuil dans l'industrie vaudoise», le Journal des Associations patronales suisses public dans son numéro du 2 septembre les lignes suivantes:

«Monsieur *Auguste Dommer*, ingénieur, administrateur-délégué des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey, vient de mourir à Lausanne après une brève maladie. L'entreprise que dirigeait M. Dommer éprouve une perte cruelle, car M. Dommer était un technicien d'une très grande valeur grâce à qui les Ateliers de constructions mécaniques devaient de compter leur clientèle dans le monde entier.

L'Université de Lausanne a été, elle aussi, douloureusement affectée par ce deuil, car M. Dommer lui avait voué un intérêt tout particulier. Ancien professeur et ancien directeur de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, ses mérites avaient été publiquement reconnus par le Conseil d'Etat vaudois qui l'avait nommé professeur honoraire de l'Université de Lausanne. Cette Ecole elle-même lui avait décerné le diplôme de D^r «honoris causa».

Nous présentons à la famille du défunt et aux Ateliers de constructions mécaniques de Vevey — membre collectif de l'ASE — l'expression de nos sincères condoléances.

Commission de corrosion.

La commission de corrosion s'est réunie à Berne le 23 août pour la séance extraordinaire prévue (voir Bull. ASE 1939, No. 17, p. 491). Elle a entendu un rapport verbal de son président, M. le professeur J. Landry, sur la réorganisation de la commission, dont, en particulier, les Chemins de fer fédéraux vont faire partie dès le début de l'année prochaine. Elle a examiné ensuite un projet d'accord («Vereinbarung») entre la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS d'une part et la commission de corrosion d'autre part, concernant la nouvelle organisation de l'office de contrôle, accord dont le texte avait été mis au point au cours de la séance d'une délégation restreinte, le 6 juillet à Lausanne.

La commission a adopté cet accord, qui va être soumis dès lors à la ratification très prochaine des associations représentées à la commission de corrosion. La nouvelle organisation entrera en vigueur le 1^{er} janvier 1940.

Assemblées générales 1939 de l'ASE et de l'UCS.

Le 30 août 1939, les membres de l'ASE et de l'UCS domiciliés en Suisse étaient avisés par carte postale que, malgré la mobilisation partielle, les assemblées générales 1939 de l'ASE et de l'UCS auraient lieu selon programme, mais que, si la mobilisation générale était ordonnée avant, les deux assemblées générales seraient renvoyées.

Par suite de la mobilisation générale de l'armée suisse, nos assemblées générales ont dû être ajournées à une date indéterminée. Une communication dans un numéro ultérieur du «Bulletin» renseignera si, quand et dans quel cadre ces assemblées pourront avoir lieu.

Nous saisissons cette occasion pour remercier chaleureusement les entreprises invitantes, soit le Service de l'électricité de la ville de Zurich, les Entreprises électriques du canton de Zurich et les Forces Motrices du Nord-Est Suisse pour la minutieuse préparation de nos assemblées générales. Un merci tout particulier à Monsieur le Directeur Trüb qui, personnellement et avec ses collaborateurs, avait fourni un travail dévoué de grande envergure pour la pleine réussite du jubilé de l'ASE, que nous devons malheureusement renoncer à célébrer de la sorte.

Vorort de l'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie.

Nos membres peuvent prendre connaissance au secrétariat général de l'ASE et de l'UCS d'une circulaire adressée par le Vorort de l'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie aux Chambres de commerce, concernant l'«Economie de guerre: Exécution des dispositions relatives à la limitation des exportations».

En outre, l'Union Centrale des Associations patronales suisses, Rämistrasse 3, à Zurich, vient de publier son Bulletin No. 34, intitulé «Les tâches et l'organisation de notre économie de guerre», qu'on peut se procurer en versant 60 cts. au compte de chèques postaux de l'UCA VIII/6241 à Zurich.