

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **52 (1926)**

Heft 15

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

la Maison bourgeoise en Suisse, qui traite du canton de Vaud, lequel nous a été adressé par la Commission de cette Maison bourgeoise. Ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont eu l'occasion de voir cette publication ou d'y souscrire ont pu se rendre compte que le premier volume représente un véritable monument, que la Commission bourgeoise peut être félicitée pour le beau travail qu'elle a exécuté et que nous n'avons pas à regretter le subside de 2000 fr. que nous avons versé pour aider à sa publication. — 2^o Le 33^{me} rapport annuel (1924) présenté au Département fédéral de l'Intérieur, rédigé au nom de la Commission par la Direction du Musée national suisse à Zurich. — 3^o Des bulletins de la Société des ingénieurs australiens, et un ouvrage sur les ressources en forces naturelles d'Australie. — 4^o 2 numéros des Annales de la Société des Ingénieurs de Colombie, en espagnol.

La Société des ingénieurs australiens nous a proposé un échange de notre bulletin avec le leur. Comme nous ne publions pas de bulletin spécial, nous avons transmis cette demande au Conseil d'administration du *Bulletin technique*, et répondu dans ce sens à ladite Société.

Bulletin technique: Dans notre séance du 16 mai dernier, je vous ai fait un rapport sur le résultat financier de l'exercice de 1924 du *Bulletin technique*, et annoncé que le Conseil d'administration de ce Bulletin avait fait un bénéfice. Il ne prévoyait toutefois pas de distribution de dividende aux actionnaires, mais de les dispenser du versement du solde des actions souscrites et non complètement libérées.

Nous avons appris que deux membres du Comité de rédaction de ce journal, MM. Paul Piccard et William Grenier, ingénieurs, ont donné leur démission. Aux termes de la convention qui a été conclue le 25 mars 1900 entre la Société du Bulletin technique et la Société suisse des ingénieurs et des architectes, dont notre Société faisait partie à cette époque, le Comité supérieur de rédaction du *Bulletin* doit être composé, autant que possible, de techniciens de tous les cantons romands. Chaque section sera priée de désigner deux membres de ce Comité. Lorsque vous avez décidé la rupture du contrat d'alliance entre la Société suisse des ingénieurs et des architectes, il n'a rien été stipulé pour nous assurer le maintien de deux membres de notre Société dans le Comité de rédaction de ce Bulletin, c'est pourquoi notre Comité, après avoir entendu le rapport que lui a fait votre président à ce sujet, vous propose de passer une nouvelle convention avec la Société du Bulletin technique, analogue à celle qui est en vigueur avec la Société suisse. Nous versons chaque année une subvention de 250 fr. à ce Bulletin, et devons avoir les mêmes droits que la Société suisse. Si vous êtes d'accord avec cette proposition, nous entrerons en pourparlers avec M. Julien Chappuis, président du Conseil d'administration de ce Bulletin, qui a bien voulu donner très aimablement à votre président les renseignements qui précèdent, ce dont nous le remercions bien sincèrement.

Société académique: Dans notre séance du 21 février, M. Barraud, ingénieur, avait demandé au Comité d'étudier la question de l'entrée de notre Société comme membre collectif de la Société académique vaudoise. Dans celle du 22 avril, j'ai eu l'honneur de vous donner lecture d'une lettre de cette Société nous expliquant son but et ses projets, et nous invitant à en faire partie comme membre collectif. Vu le déficit prévu pour 1925, vous avez décidé de n'entrer dans cette Société qu'en 1926. La cotisation à verser est de 20 cent. par membre payant. Pour nous conformer à cette décision, votre Comité demandera notre admission à cette Société.

Section genevoise de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du jeudi 8 avril 1926.

Complément à l'alinéa 5 du compte rendu de séance paru dans le *Bulletin technique de la Suisse romande* du 5 juin 1926 : « Développant sa manière de voir, M. Cayla conclut qu'il vaudrait mieux reconstruire la gare sur son emplacement

actuel, en allongeant le bâtiment de la quantité nécessaire dans la direction de Sécheron et non du côté de Saint-Jean, même si le coût de la construction était plus élevé que celui prévu au budget des C. F. F., en demandant alors à la Ville de prendre part aux frais supplémentaires au prorata des indemnités que les propriétaires des quartiers de derrière la gare seraient en droit de réclamer. »
E. St.

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

50^e Assemblée générale à Bâle, le 29 Août 1926.

Le programme détaillé paraîtra dans la première semaine d'août.

Samedi 28 août: 14 h. 30, assemblée des délégués.

Dimanche 29 août: 9 h. 30, assemblée générale. — 13 h., banquet. — 16 h., visite de l'Exposition de navigation intérieure et des forces hydrauliques. — Soir, réunion à la Kunst-halle.

Lundi 30 août: visite du port de Petit-Huningue, descente du Rhin, sur un remorqueur, jusqu'à Alt-Breisach et retour à Bâle par train spécial.

Service technique suisse de placement.

Rapport annuel pour l'année 1925.

L'organisation du S. T. S. est restée la même que celle de l'année précédente ; il n'y a eu aucune modification dans le personnel. A partir du 1^{er} janvier 1925, la finance d'inscription a été ramenée de 5 fr. à 2 fr. Cependant cette mesure n'a pas eu le résultat qu'on en attendait et il paraît bien, d'après le nombre des inscriptions, que la question de la finance d'inscription n'a pas d'importance. Le bulletin confidentiel s'est développé d'une manière réjouissante. Les abonnés ont passé de 200 à 300 à la fin de l'année. Dans le courant de cette dernière, on a commencé l'expédition du « bulletin général d'emplois vacants » (sans indication des maisons). Le nombre des abonnés était de 42 à la fin de l'année (coût de l'abonnement trimestriel, 2 fr.).

Au mois de juin, le service de placement a envoyé une circulaire à un certain nombre de maisons, afin d'obtenir des renseignements sur diverses questions d'organisation ; la Commission d'administration du S. T. S. a tenu compte des indications qu'elle a ainsi obtenues en apportant aux instructions quelques petites modifications. C'est ainsi par exemple qu'on a prié ceux qui cherchent des places de joindre aux formulaires imprimés, une lettre personnelle. On leur a aussi recommandé de s'occuper personnellement du choix des emplois qui pourraient leur convenir et de n'utiliser qu'exceptionnellement le système du placement dit automatique, où c'est le S. T. S. qui se charge de transmettre aux maisons un certain nombre de formulaires.

STATISTIQUE.

a) Demandes d'emploi.

Dans le courant de l'année 1925, 1262 ingénieurs et techniciens se sont inscrits au S. T. S., dont :

Membres de la S. I. A.	18	(45) = 1,5 %
» de la G. e. P. (dont 22 en même temps membres de la S. I. A.)	204	(179) = 16,0 %
» de l'A. E. I. L.	17	(22) = 1,5 %
» du S. T. V. (Union suisse des techniciens)	198	(212) = 16,0 %
Non-membres des associations ci-dessus	825	(811) = 65,0 %

Le nombre des inscrits était de 640, au début, et de 695 à la fin de l'année ; de 660 en moyenne. Le tableau suivant contient quelques renseignements complémentaires concernant la profession des inscrits, le nombre des places offertes et les engagements qui en ont résulté.

Polytechniciens et Universitaires	A	I-G-C	I-T	I-R	I-M	I-E	CH	Total ¹
Entrées	82	172	6	3	68	79	54	464
Places offertes	27	51	4	—	85	32	39	238
Engagements	28	21	—	—	8	5	8	71

Techniciens	T-B	T-G-C	G	T-M	T-E	T-CH	T-Chauff.	Divers	Total
Entrées	228	95	8	195	124	11	17	4	682
Places offertes.	153	32	7	102	39	1	32	1	367
Engagements	62	12	1	21	11	—	5	—	112

Dessinateurs	D-B	D-G-C	D-M	Total
Entrées	71	10	35	116
Places offertes	12	10	23	45
Engagements	17	—	7	24

	Polytechniciens	Techniciens	Dessinateurs	Total
Total des entrées	464	682	116	1262
» places offertes	238	367	45	650
» engagements	71	112	24	207

b) Places offertes.

Des 650 places offertes, 487 concernaient la Suisse, 144 l'Europe (à l'exclusion de la Suisse) et 19 les pays d'outre-mer. On constate une légère amélioration en ce qui concerne les demandes de personnel technique dans notre pays, surtout en ce qui concerne le bâtiment (techniciens et architectes). En seconde ligne viennent les demandes de l'industrie mécanique et électrique, tandis que les offres d'emploi ont été plus rares dans le génie civil. Pour 100 demandes d'emploi, les offres suivantes ont été faites :

T-Chauff.	I-M	CH	T-B	T-M	I-E	T-G-C	A	T-E	I-G-C
220	77	74	66	53	41	34	33	32	29

C'est dans la technique du chauffage seulement que les demandes de personnel ont surpassé le nombre des techniciens de la branche inscrits au S. T. S.

c) Résultats.

Dans le courant de l'année, 207 places ont été repourvues par l'intermédiaire du S. T. S. dont 174 en Suisse. Les 33 concernant l'étranger se répartissent comme suit : France 18, Italie 5, Espagne 3, Angleterre 1, Belgique 1, Amérique du Sud 3, Amérique centrale 1, Chine 1. La répartition de ces places est la suivante en ce qui concerne les branches :

Architectes	2	Techniciens du bâtiment	3	Dessin.-mécanic.	1
Ing. Constructeurs et du génie-civil	40	du génie-civ.	2		
Chimistes	6	mécaniciens	4		
		électriciens	3		
		du chauffage	2		
Total Polytechniciens et universit.	18	Total techniciens	14	Total dessin.	1

Sur ces 207 places repourvues, 143 (69%) l'ont été par des personnes qui ne sont pas membres des Associations ayant organisé le S. T. S. ; les autres se répartissent comme suit : S. I. A. : 2 ; G. e. P. : 30 ; A. E. I. L. : 1 ; S. T. V. : 31. Total 31 %.

Activité du S. T. S. en vue de trouver des places.

1. Suisse. De même que l'année précédente des circulaires ont été envoyées par le S. T. S. aux maisons qui demandaient du personnel en faisant des annonces dans la presse. On y priait ces maisons de bien vouloir utiliser les services du bureau de placement. Lorsque les maisons indiquaient leurs noms, le S. T. S. leur a envoyé directement les formulaires appropriés.

2. Etranger. En 1925 de même que l'année précédente, le S. T. S. s'est abonné à un certain nombre de revues techniques françaises. Depuis fin mai 1925 le S. T. S. publie les offres d'emploi qui y figurent dans le bulletin hebdomadaire, lorsque ces offres sont suivies de l'indication de la firme.

¹ A = Architectes ; I-G-C = Ingénieurs du génie-civil et constructeurs ; I-T = Ingénieurs-topographes ; I-R = Ingénieurs ruraux ; I-M = Ingénieurs-mécaniciens ; I-E = Ingénieurs-électriciens ; CH = Chimistes ; T-B = Techniciens du bâtiment ; T-G-C = Techniciens du génie-civil ; G = Géomètres ; T-M = Techniciens-mécaniciens ; T-E = Techniciens-électriciens ; T-CH = Techniciens-chimistes ; T-Chauff. = Techniciens du chauffage ; D-B = Dessinateurs du bâtiment ; D-G-C = Dessinateurs du génie-civil ; D-M = Dessinateurs-mécaniciens ; S. T. V. = Union suisse des Techniciens ; AEIL = Anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Le S. T. S. est resté en relations, comme précédemment, avec les membres des associations qui lui avaient offert leur concours. Il s'est aussi adressé à plusieurs reprises aux Légations et Consulats suisses de même qu'à des personnes particulièrement bien placées, tant en Suisse qu'à l'étranger. Les renseignements, parfois très détaillés, reçus par le S. T. S., ont paru à plusieurs reprises, afin d'orienter ceux qui cherchent des places, dans les « Nouvelles de l'Etranger » accompagnant le Bulletin confidentiel depuis le mois d'avril 1924. A côté des communications faites par les représentants officiels de notre pays ce sont surtout les renseignements reçus de la part des ingénieurs suisses établis à l'étranger qui ont rendu un service précieux. Le S. T. S. vouera tous ses efforts à se documenter d'une façon toujours plus complète, afin de pouvoir renseigner le mieux possible les personnes nombreuses qui cherchent des emplois. C'est pourquoi la Commission-Direction du S. T. S. se permet d'insister ici auprès de tous les ingénieurs et techniciens suisses en les priant de faire parvenir au S. T. S. les communications qui pourraient être intéressantes.

Perspectives de placement à l'étranger.

1. Europe. On ne constate pas d'amélioration en ce qui concerne les offres d'emploi dans les différents pays d'Europe ; la situation a même souvent empiré, soit par le fait de tendances plus ou moins nationalistes, soit par le fait des circonstances défavorables. Dans les pays du Nord (Danemark, Suède, Norvège, Finlande), les perspectives sont restées défavorables comme précédemment. La Russie, pour des raisons connues, ne peut plus entrer en ligne de compte pour les techniciens suisses. L'accès de l'Angleterre est toujours très difficile étant donné les mesures de protection prises par le Gouvernement pour lutter contre le chômage. En Hollande, Autriche et Hongrie, il y a suffisamment de personnel pour occuper les places disponibles. Quelques ingénieurs électriciens qualifiés ont pu trouver une occupation en Tchécoslovaquie, où l'industrie électrotechnique a fait de très grands progrès et où l'on manquait encore d'ingénieurs assez expérimentés. En Allemagne par le fait de la situation économique, il n'y a guère de perspective d'amélioration pour nos techniciens. L'Italie, bien que des allègements en ce qui concerne l'entrée dans ce pays aient été accordés par le Gouvernement depuis le mois de septembre 1925, n'offre pas non plus une amélioration en regard de l'année précédente ; seuls des spécialistes ont pu être placés. Espagne. On constate chez les maisons franchement espagnoles la tendance très marquée de n'engager que du personnel national ; les ingénieurs allemands font une concurrence particulièrement sensible aux ingénieurs et techniciens suisses dans ce pays, comme du reste dans d'autres. Belgique. La situation est aussi défavorable pour nos techniciens dans ce pays, étant donné le défaut de grands travaux et la crise persistante de l'industrie métallurgique et des machines. France. Ce pays est celui qui offre le plus d'attraction pour nos ingénieurs suisses à la recherche de places, malgré la crise qu'il traverse. Il n'y a pas de perspective favorable, en ce qui concerne les travaux de construction, par contre la situation est un peu meilleure dans l'industrie des machines et dans l'industrie électrique. L'industrie métallurgique du nord de la France n'entre guère en ligne de compte pour les Suisses. On a pu du reste constater qu'il est plus facile de trouver une occupation en se rendant sur place, que de la chercher depuis ici, car les maisons françaises, à moins qu'il ne s'agisse de cas spéciaux, préfèrent engager le personnel technique nécessaire sans le faire venir de l'étranger. La chute du franc et l'élévation du coût de la vie qui en résulte, sans que les salaires augmentent dans la même proportion, font que le moment n'est guère favorable pour aller travailler en France. Balkans. Ici aussi les perspectives ne sont guère favorables, tant par le fait des circonstances économiques que pour des questions de nationalisme. En outre, dans plusieurs de ces Etats (Roumanie, Grèce), les capitaux font défaut et les salaires sont en général très bas. Les espérances que l'on avait fondées — en prévision de grands travaux — sur la Turquie et l'Asie Mineure ne se sont pas réalisées. Le manque d'une représentation diplomatique de la Suisse joue aussi son rôle défavorable.

2. Pays d'outre-mer. Dès 1924 les Etats-Unis d'Amérique

ont pris des mesures restrictives pour empêcher l'entrée des étrangers. L'effet de ces mesures, en ce qui concerne les ingénieurs et les techniciens suisses, équivaut malheureusement presque à une défense d'immigration. Les permissions accordées pour la durée d'une année et dans un but d'études ne peuvent entrer en ligne de compte pratiquement que pour un petit nombre d'ingénieurs, étant convenu qu'on ne peut pas en profiter pour chercher une place. La situation n'est pas favorable non plus pour les étrangers dans les *Colonies britanniques*, vu le chômage qui sévit dans la métropole et la préférence dont jouissent de ce fait les citoyens anglais.

Les rapports qui nous parviennent du *Canada* démontrent aussi que la situation est très défavorable. Le personnel indigène suffit. Un nationalisme assez accentué se fait aussi sentir dans la plupart des Etats du Centre et du Sud de l'Amérique (Mexique, Argentine, Brésil). En particulier, depuis quelque temps, en Argentine et au Brésil on exige des ingénieurs étrangers qui veulent y exercer leur profession indépendamment, de faire valoir leurs titres et éventuellement de se soumettre à un examen répondant aux règlements du pays. Enfin, en *Chine* et au *Japon* la situation ne s'est pas améliorée l'année dernière. Les seules possibilités de travail se rencontrent lorsqu'on se trouve en présence d'une Maison étrangère au pays, qui du reste donnera la préférence, ce qui est naturel, à ses nationaux. Il résulte de rapports que le S. T. S. a reçus de l'étranger à plusieurs reprises, que l'occupation d'étrangers n'est la plupart du temps possible que là où les capitaux dudit pays sont utilisés. C'est ainsi par exemple que dans les Balkans de grands travaux sont exécutés par des maisons françaises qui ont été financés par les capitaux français. La direction technique de ces travaux est presque entièrement entre les mains de Français. De même les Anglais et les Américains occupent leurs nationaux partout où des capitaux anglais et américains sont engagés. Il serait donc à désirer que la finance suisse appuie, dans une plus grande mesure, de bonnes entreprises suisses pour des travaux à l'étranger. Dans de pareils cas, la conduite des travaux serait confiée à des techniciens suisses, à l'exemple de ce qui se passe pour d'autres pays.

BIBLIOGRAPHIE

Die Korrosion der Metalle, von Ulick R. Evans, M. A., King's College, Cambridge. Deutsche Bearbeitung von Dr. ing. Emil Honegger, Privat-Dozent an der Eidgen. Technischen Hochschule in Zurich. 269 Seiten gr. 8° mit 22 Figuren und einer Tafel. Geheftet M. 14.40. Leinwandband M. 16.80. Orell Fussli Verlag, Zurich.

Bien que les manifestations de la corrosion des métaux soient innombrables et causent souvent de graves méfaits, ce phénomène est encore mal élucidé. Non qu'il n'ait été l'objet d'observations minutieuses, d'études théoriques et d'expériences nombreuses; bien au contraire, la « bibliographie » de la corrosion est imposante; mais, parmi ces travaux il en est beaucoup qui sont entachés de défauts de rigueur ou « orientés » dans le dessein de sanctionner telle ou telle hypothèse parfois rien moins qu'irréfutable. Comme il s'agit d'un processus dépendant d'un grand nombre de variables le plus souvent difficiles à mesurer ou même à définir les faiseurs d'hypothèses ont beau jeu et les controverses vont leur train. Il y a là une matière admirablement propre à d'insolubles litiges, personne ne voulant se reconnaître responsable des dégâts commis par la corrosion sur tel ou tel objet et chacun invoquant l'une ou l'autre hypothèse pour accabler son adversaire. Les uns, par exemple, attribueront tout le mal aux courants électriques dits « vagabonds » qui divagueront dans le sol; les autres incrimineront une action d'ordre chimique et soutiendront que la présence d'acide carbonique est indispensable à la production de lésions, etc. Le malheur est que quand on cherchait à préciser ces conceptions on était embarrassé naguère pour se retrouver au milieu de cette « littérature » de valeur très inégale. Aussi faut-il savoir gré au professeur Evans d'avoir résumé en un volume de 250 pages, très clairement écrit, les résultats du travail, particulièrement ingrat, de dépouillement, d'interprétation, de critique et de

contrôle qu'il a exécuté avec un soin vraiment méritoire. Cet ouvrage, fort bien traduit par le Dr Honegger, et dont voici la table des matières, est un *vade mecum* indispensable à tous ceux qui sont aux prises avec les effets de la corrosion:

Geschichtlicher Ueberblick. — Direkte chemische Verbindung von Metallen mit Metalloiden. — Uebergang vom metallischen in den ionisierten Zustand. — Anodische Korrosion durch aufgeprägten, äussern Strom. — Mit Wasserstoffentwicklung verbundene Korrosion. — Die Anwesenheit gelösten Sauerstoffs voraussetzende Korrosion. — Einfluss von oxydierenden Stoffen auf Metalle. — Korrosion von Kupfer und Kupfer-Legierungen. — Korrodieren und Anlaufen in feuchter, unreiner Atmosphäre. — Die Korrosionsgeschwindigkeit beeinflussende Umstände. — Korrosionsschutz. — Korrosionsfeste Materialien. — Anhang: Zusammenfassende Wiedergabe des Verhaltens der einzelnen Metalle gegenüber korrodierenden Stoffen. — Autorenverzeichnis. — Sachverzeichnis.

Air liquide, Oxygène Azote, Gaz rares, par Georges Claude, Membre de l'Institut. — Préface de M. d'Arsonval, Membre de l'Institut. — Un vol. (16 × 25 cm.) de 424 pages, avec 166 figures. — Dunod, éditeur, Paris. — Prix: Fr. 32.—

On sait que la liquéfaction de l'air est devenue une des branches les plus importantes de la technique moderne. C'est que, par une heureuse fortune, elle a permis de réaliser la séparation de l'air atmosphérique en ses éléments — et chacun de ceux-ci: oxygène, azote, argon, néon, — a trouvé dans l'industrie et dans la science les applications les plus importantes et les plus variées.

Il est donc devenu indispensable aux ingénieurs de se mettre au courant de cette technique si spéciale. Sans doute ne sauraient-ils trouver de guide plus autorisé que M. Georges Claude, qui a attaché son nom à quelques-uns des plus importants progrès réalisés dans cette industrie et qui a publié un ouvrage « Air liquide, oxygène, azote » dans la forme animée qui lui est familière. L'ouvrage était épuisé; c'est une seconde édition revue et mise à jour que M. Claude en présente aujourd'hui — d'autant plus nécessaire et d'autant plus attendue que les progrès de certaines applications: coupage des métaux, explosifs à oxygène liquide, fixation de l'azote, ont entraîné des progrès parallèles de la technique de l'air liquide. Le titre même a dû être modifié, en accord avec une des questions les plus passionnantes, soulevées par la liquéfaction de l'air, il s'appelle aujourd'hui: « Air liquide, oxygène, azote et gaz rares ». Sont étudiées successivement: La liquéfaction des gaz. — La liquéfaction industrielle de l'air. — La conservation et les propriétés de l'air liquide. — La séparation de l'air en ses éléments.

Normes pour conducteurs isolés destinés aux installations intérieures, établies par la commission des normes de l'Association Suisse des Electriciens (A. S. E.) et de l'Union de Centrales suisse d'Electricité (U. C. S.). En vente au secrétariat général de l'A. S. E., Zurich, Seefeldstrasse 301. Prix: frs. 2.— par exemplaire (fr. 1.50 pour les membres).

La révision des prescriptions sur l'établissement et l'entretien des installations électriques intérieures, en Suisse, a nécessité l'élaboration de nouvelles normes pour conducteurs isolés, parce que ces derniers seront astreints désormais à des exigences plus sévères que ce n'était le cas sous le régime des normes de 1911, en vigueur jusqu'ici. Pour reconnaître les conducteurs satisfaisant à ces exigences on a introduit un fil distinctif de qualité. Le droit à cette marque de qualité est attribué par les institutions de contrôle de l'A. S. E., si les conducteurs répondent aux normes. Les méthodes d'essai, en partie nouvelles, sont décrites en détail. Etant données les nombreuses applications des appareils électriques transportables, on a distingué plusieurs catégories de cordons. Les fils à ruban de caoutchouc, n'ayant pas donné satisfaction, ont été prohibés. Sous leur forme nouvelle, les « normes de l'A. S. E. pour conducteurs isolés » contribueront certainement à restreindre la multiplicité du matériel actuellement sur le marché, et à améliorer surtout les installations intérieures.

Un contresens doit avoir été commis aux pages 11 et 12 où il faut lire, selon toute vraisemblance, *polysulfure* de sodium au lieu de *polysulfite* qui est dans le texte.

La téléphonie automatique, par *H. Milon*, Ingénieur en chef des Postes et Télégraphes, professeur à l'École supérieure des Postes et Télégraphes. — Volume in-8 (25 × 16) de 414 p., avec 175 fig. et planches; 1926. 108 fr. *Gauthier-Villars & C^{ie}*, Paris.

Dans un but d'abréviation, tout développement historique a été banni de cet ouvrage, et les divers systèmes étudiés l'ont été sous la forme la plus récente qui fût connue de l'auteur.

Depuis l'époque (1914) où a été publiée la première édition de ce livre, de nombreux perfectionnements ont été apportés aux systèmes de téléphonie automatique qui existaient alors et des systèmes nouveaux ont fait leur apparition. En même temps que les mécanismes s'amélioraient, les fonctions se développaient et s'accroissaient et des besoins nouveaux, pour la satisfaction desquels les promoteurs de l'automatique n'avaient encore fait que de timides tentatives, sont entrés aujourd'hui dans le domaine courant de ses applications. C'est dire que la description complète de tous les systèmes de téléphonie automatique existants ferait la matière de plusieurs gros volumes. Aussi l'auteur ne décrit-il que les caractéristiques essentielles des divers systèmes; il en dégage les idées directrices qui ont présidé à leur conception et n'entre dans le détail des connexions que pour ceux d'entre eux qui sont actuellement en service ou en construction en France.

Appareillage électrique par *P. Maurer*, Ingénieur à la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité, Professeur à l'École d'Electricité Bréguet et à l'École d'Electricité et de Mécanique industrielles. — Un volume in-8 raisin (25 × 16) de 317 pages, avec 198 fig.; 1926. — *Gauthier-Villars & C^{ie}*, éditeurs, à Paris. — Prix: 66 francs.

Les appareils qui font partie de ce qu'on est convenu d'appeler « appareillage électrique » sont si nombreux qu'il est nécessaire d'établir une distinction entre ceux qui doivent faire réellement partie de l'appareillage électrique et ceux qui se rattachent plus directement aux autres branches de l'électricité. Cette distinction doit porter sur le rôle des appareils.

Dans cet ouvrage, l'auteur a considéré trois groupements principaux. Ce sont:

Les appareils de connexion ou d'interruption, qui comprennent les interrupteurs à basse et haute tension, les sectionneurs, commutateurs, inverseurs, réducteurs, etc;

Les organes de protection, qui groupent les interrupteurs automatiques à haute et basse tension, les coupe-circuits, et les appareils de protection contre les surtensions;

Les organes de réglage, tels que: résistances, rhéostats de démarrage, rhéostats de champ, rhéostats de réglage, etc.

Une quatrième partie étudie la disposition de ces organes ou appareils sur les tableaux de distribution, et donne les principes de commande automatique.

Cet ouvrage, qui comble une lacune souvent constatée dans la « littérature technique », est le point de départ des cours d'appareillage électrique professés par l'auteur à l'École d'électricité et de mécanique industrielles de Paris.

Der Tunnel, par le *Prof. Dr G. Lucas*. — Tome II. Méthodes de construction, travaux d'entretien et de réparations. — Un volume de 167 pages avec 322 figures. — Prix: broché, 13,80 marks. *Wilhelm Ernst & Sohn*, Berlin.

Dans ce second et dernier volume l'auteur examine successivement les diverses méthodes de battage au large, de boilage et de revêtement, puis les cintres et les modes d'exécution dans les terrains particulièrement difficiles, y compris l'emploi du bouclier, les caissons à air comprimé, etc. — Un chapitre est consacré aux installations nécessaires pour assurer l'éclairage, la ventilation, l'évacuation des eaux. L'auteur donne enfin un bref aperçu des travaux d'entretien et de réparations, ainsi qu'une liste des principaux tunnels et les plans des installations de plusieurs tunnels parmi lesquels l'Albula, le Lœtschberg, le Hauenstein. Cet ouvrage, très bien documenté et illustré, se recommande par la clarté de son exposé et les considérations judicieuses du Dr Lucas sur les avantages et inconvénients des diverses méthodes d'exécution des tunnels. B.

Union technique du bâtiment et des travaux publics.

L'Union technique du bâtiment et des travaux publics, dont le siège est à Paris (4^e), 9, avenue Victoria, créée par la *Fédération du bâtiment et des travaux publics*, en vue « de procéder, par l'union des hommes de science et des techniciens, à la recherche et à l'étude de tous perfectionnements des procédés de construction, ainsi que des voies et moyens susceptibles d'en diminuer le coût » vient de publier le rapport que son Conseil d'administration lui a présenté, à son assemblée générale ordinaire du 6 mars 1926. Ce rapport, une brochure de 20 pages, format 22 × 30 cm., expose les résultats de recherches aussi intéressantes qu'actuelles exécutées avec beaucoup de soins sur: la « gélimité des mortiers et bétons »; les « produits antigels »; l'« altération des pierres calcaires, à Paris »; l'« influence des sulfures contenus dans certains mâchefers sur les armatures de béton armé »; la « résistance des conduites forcées en plomb pour eau d'alimentation ».

S. T. S.	Schweizer. Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment
----------	---

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephone: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants:

993a. *Techniker*, seriöse, leistungsfähige Persönlichkeit, für die Einrichtung und Leitung einer Schokoladenfabrik mit Speiseeis-(Glace)-Werk in Süd-Afrika (bedeutender Konzern).

995a. *Chimiste coloriste*, expérimenté dans la technique des matières colorantes et ayant la pratique des essais en laboratoire. France.

1019. *Tüchtiger, erfahrener Konstrukteur* für Transformatoren Maschinen-Fabrik der deutschen Schweiz.

1021. *Tüchtiger Elektro-Techniker*, guter Zeichner, auf Ingenieurbureau nach dem Elsass. (Projektierung von Transformatorenstationen und elektromechanischen Anlagen aller Art.)

1023. *Ingenieur* mit abgeschlossener Hochschulbildung, oder andere geeignete Persönlichkeit, gesucht zur Weiterführung, eventuell unter finanzieller Beteiligung, oder auch zur gänzlichen Uebernahme (infolge Tod des Inhabers), eines hauptsächlich auf machinentechischem Gebiete eingeführten Patentanwaltbureau in Zurich.

1025. *Chemiker* mit Kenntnissen in der Buntfarbenfabrikation, für Fabrik chemisch-pharmazeutischer Produkte im St. Galler Oberland.

1080. *Bauführer* für einen vornehmen Villenneubau in Zürich.

1082. *Bautechniker* oder *Architekt* zur Ausarbeitung von Ausführungsplänen. Architekturbureau in einem Kurort in Graubünden.

1009a. *Jüngerer Maschinentechniker* oder *Zeichner* für das Konstruktionsbureau der Dampfturbinenabteilung einer deutsch-schweizerischen Firma.

1011. *Jüngerer Sanitärtechniker*, guter Zeichner, nach Italien (Mailand).

1013. *Techniker*, der geneigt wäre, kleine Passementeriefabrik in Paris, gut eingerichtet, in vollem Gange, mit ausgedehnter Kundschaft, käuflich zu übernehmen.

1015. *Ingenieur-Konstrukteur*, selbständiger, gewandter, mit langjähriger Erfahrung im Hebezeugbau und auf Eisenkonstruktionen. Deutsche Schweiz.

1017. *Dipl.-Ingenieur* oder *Techniker* (Schweizer), als Leiter einer Firma in Zagreb (Jugoslavien). Fabrikation von Pumpen. Kleindampfkesseln, Reservoiren, Drahtgeflechten etc.

1058. *Jüngerer Bautechniker* für Bureau und Bau. Architekturbureau am Zürichsee.

1060. *Tiefbautechniker* oder *Zeichner*, gewandt im Anfertigen von Plänen, insbesondere betreffend Eisenbetonkonstruktionen, auf Ingenieurbureau in Bern.

1062. *Régisseur-agriculteur*, suisse, pour la gestion d'une propriété de 120 ha. en France (Dép. Vienne). Culture et élevage.

1064. *Vermessungs-Ingenieur* oder *Bau-Ingenieur* mit Vermessungspraxis. Eintritt sofort. Bern.

1068. *Jüngerer Bautechniker* oder *Architekt*, guter Zeichner, auf Architekturbureau im Kt. Schaffhausen.

1072. *Tüchtiger, künstlerisch befähigter Architekt* oder *Bautechniker* für Architekturbureau auf dem Lande. Kt. Bern.

1074. *Bauführer* mit guter Praxis, energisch und gewissenhaft, katholisch, nach dem Kt. Tessin.

1070. *Ingenieur* mit reicher Erfahrung in Wasserkraftanlagen nach Indien.

1086. *Jüngerer Tiefbau- oder Vermessungstechniker*, vorläufig für einige Monate. Eintritt sofort.

Non encore pourvus: 969a, 977a, 999, 1003, 1005, 1007, 1042, 1048, 1050, 1052, 1054.

Adresser toutes les communications à Zurich, Tiefenhöfe 11.