

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 80 (1954)  
**Heft:** 5

## **Sonstiges**

### **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:** 06.01.2026

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

fabriqués par la suite, les associations le porteront à la connaissance des intéressés.

En ce qui concerne les frais supplémentaires causés aux services des eaux, du fait que ceux-ci doivent adopter des tuyaux à emboîtement suffisamment conducteurs, dont il est question au chiffre 4<sup>o</sup> de la Convention, les entreprises intéressées aux mises à la terre et représentées au sein de la Commission de l'A.S.E. et de l'U.C.S. pour l'étude des questions de mise à la terre ont convenu le mode de répartition ci-après :

#### Arrangement

1<sup>o</sup> Le service des eaux facture à l'entreprise électrique (en tant que représentante de tous les intéressés aux mises à la terre) les frais supplémentaires qui lui sont occasionnés par les dispositifs de shuntage des emboîtements à vis, *déduction faite*, cas échéant, du montant versé par la *compagnie d'assurance contre les incendies*, qui entre en ligne de compte.

2<sup>o</sup> L'entreprise électrique rembourse au service des eaux le montant de cette facture.

3<sup>o</sup> Si le montant facturé dépasse 50 fr., l'entreprise électrique adresse à la Direction générale des P.T.T. une facture s'élevant au

15 % du montant facturé, lorsqu'il n'y a *pas de subvention* de la part d'une compagnie d'assurance contre les incendies, ou au

20 % du montant facturé, lorsque la subvention d'une compagnie d'assurance contre les incendies a *déjà été déduite* de ce montant.

4<sup>o</sup> Si la conduite d'eau, pour laquelle le service des eaux réclame le remboursement de ses frais supplémentaires, se trouve dans la zone d'influence d'une ligne de tramway ou de chemin de fer à courant continu, ou encore dans les voies d'un chemin de fer à courant alternatif, l'entreprise électrique s'entendra préalablement avec l'entreprise ferroviaire en question et lui adressera une facture s'élevant à 5... 10 % du montant facturé par le service des eaux.

5<sup>o</sup> Lorsqu'il s'agit d'une commune, dont les services industriels (eaux, gaz, électricité) sont administrés en commun, et qu'il existe une convention interne au sujet de la répartition des frais supplémentaires, occasionnés par les dispositifs de shuntage des emboîtements à vis, la contribution à facturer aux P.T.T. sera également de 15 ou 20 %, comme indiqué au chiffre 3<sup>o</sup> ci-dessus.

6<sup>o</sup> Les décomptes entre l'entreprise électrique et la Direction générale des P.T.T. ou les entreprises ferroviaires se feront en une seule fois, à la fin de l'année, et non pas pour chaque facture du service des eaux.

7<sup>o</sup> Afin d'éviter des demandes de renseignements, le service des eaux permettra à l'entreprise électrique

(agissant également à l'intention des autres intéressés aux mises à la terre), sur demande de celle-ci, de consulter les factures relatives aux frais supplémentaires occasionnés par les dispositifs de shuntage des emboîtements à vis (qui sont généralement établies séparément par le fournisseur des tuyaux).

8<sup>o</sup> Le présent « Arrangement » entre les intéressés aux mises à la terre, au sujet de la répartition des frais supplémentaires, s'entend uniquement à titre de recommandation de la Commission pour l'étude des questions de la mise à la terre et n'affecte en conséquence nullement les autres conventions intervenues entre les différents services administratifs d'une commune.

#### Tuyaux à emboîtement à vis avec dispositifs de shuntage insuffisants

Depuis quelque temps, des fabriques de tuyaux de l'étranger, dont quelques-unes ont des représentants en Suisse, font une active propagande en faveur de leurs produits dans notre pays. Il s'agit de tuyaux à emboîtement à vis munis de dispositifs de shuntage électrique, qui ne répondent aucunement aux prescriptions suisses, car ils sont simplement constitués par quelques segments séparés en plomb, pressés dans la bague d'étanchéité, ou par des manchettes en plomb ou matière analogue, qui sont placées sur la bague d'étanchéité, côté eau. Ces constructions n'ont pas supporté les épreuves auxquelles l'A.S.E. les a soumises. Ces dispositifs de shuntage et les parties avoisinantes de la bague d'étanchéité ont été, en effet, gravement endommagés par suite d'un fort échauffement localisé ou même de flammes.

Il est donc vivement recommandé de refuser systématiquement ces constructions inadéquates et de n'utiliser que des dispositifs de shuntage agréés aussi bien par la S.S.I.G.E. que par l'A.S.E.

#### Matériel d'étanchéité en ciment d'amiante ou matière analogue pour tuyaux à emboîtement en fonte

Il est parfois offert du matériel d'étanchéité pour tuyaux à emboîtement, qui doit remplacer la corde chanvre et le plomb, ce qui serait évidemment plus commode que le coulage de plomb dans les emboîtements. Ces matières diminuent toutefois à tel point la conductivité électrique d'une conduite, que celle-ci ne peut alors plus servir à la mise à la terre d'installations électriques. En considération de la mauvaise qualité des mises à la terre et les risques de mettre en danger les personnes ou de causer des dégâts matériels, l'utilisation de ce matériel d'étanchéité n'est recommandée que pour les conduites qui n'entrent pas en ligne de compte pour ces mises à la terre (par exemple les conduites d'eaux usées).

Au cas où l'établissement d'un projet de nouvelles conduites d'eau ou d'une transformation de conduites existantes présenterait des difficultés au sujet d'une mise à la terre convenable d'installations électriques, l'Administration commune de l'A.S.E. et de l'U.C.S., 301, Seefeldstrasse, Zurich 8 (téléphone (051) 34 12 12), se tient volontiers à la disposition des intéressés pour leur fournir les renseignements désirés.

## DIVERS

### 30 ans d'activité au Service Technique Suisse de Placement (S. T. S.)

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur ce texte dont les auteurs MM. E. Hablützel, gérant du S.T.S. et E. Lavater, membre de la Commission de surveillance, se sont attachés à montrer les conclusions qu'il y a lieu de tirer d'un examen attentif du marché du travail dans les professions techniques. Ils se sont basés pour cela sur la documentation du Service technique suisse de placement dont l'activité féconde et éminemment utile se poursuit depuis plus de trente ans.

(Réd.)

Après la première guerre mondiale, le marché du travail en Suisse fut influencé en particulier, et d'une manière extrêmement défavorable, par l'inflation régnant dans les pays voisins. Les professions techniques n'échappèrent pas au chômage qui sévissait alors. Devant cette situation, la Société suisse des ingénieurs et des architectes (S.I.A.) prit en 1922 l'initiative de fonder un service de placement qui serait administré en commun par les associations professionnelles et patronales compétentes, dont plusieurs :

la Société suisse des ingénieurs et des architectes (S.I.A.),

l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale (G.E.P.),

l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne (A<sup>2</sup>E<sup>2</sup>P.L.) et

l'Union technique suisse (U.T.S.)

possédaient déjà un service de placement.

Avec la collaboration de l'Office fédéral du travail du Département fédéral de l'économie publique (aujourd'hui Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail — OFIAMT), un seul service de placement paritaire et neutre fut alors créé et mis à la disposition des architectes, ingénieurs, chimistes, techniciens et dessinateurs techniques. La Confédération contribua à la couverture des frais d'administration par une subvention accordée à la condition que le nouveau service de placement serait ouvert à toutes les personnes — suisses ou étrangères établies dans notre pays — exerçant une profession technique.

L'accord conclu en novembre 1922 pour la création du service de placement fut remplacé en décembre 1927 par un « Statut » selon lequel le Service technique suisse de placement (S.T.S.) se constituait en une association inscrite au registre suisse du commerce et ayant son siège à Zurich.

D'autre part, en 1936, la Société suisse des constructeurs de machines, qui s'occupait également de placements et rencontrait des problèmes analogues à ceux du S.T.S., devint membre de ce dernier. Cette participation d'une nouvelle association paritaire répondait d'ailleurs à un vœu général.

En raison de la basse conjoncture économique, de nombreuses personnes étaient sans place et le nouveau service de placement fut bientôt pris d'assaut, si bien qu'il dut, dès 1923, avoir ses propres locaux, sous-loués au secrétariat de la S.I.A., et qu'il occupa jusqu'en avril 1952.

Les premières années, l'administration du S.T.S. fut assumée par le secrétaire de la S.I.A. mais, en 1929, le S.T.S. dut engager un secrétaire particulier et les deux secrétariats furent dès lors administrés séparément.

#### *La crise des années qui suivirent 1930*

Dès 1930, la crise économique mondiale s'étendit à notre pays et le chômage y prit de vastes proportions, atteignant également dans une large mesure les professions techniques. Aussi les demandes de places affluèrent-elles toujours plus nombreuses au S.T.S. pour atteindre, fin 1935/début 1936, le chiffre maximum de 1100, dont les deux tiers environ émanaient de personnes en chômage.

A cette époque, des bureaux d'entraide technique (en allemand « Technischer Arbeitsdienst » — T.A.D.) furent créés dans différentes villes de Suisse, mesure exceptionnelle destinée à procurer des occasions de travail à des personnes exerçant une profession technique. Le premier de ces bureaux fut créé sur l'initiative d'un membre de la commission de surveillance et d'administration du S.T.S., le Dr Fietz, architecte, en collaboration avec les autorités zurichoises et les asso-

ciations professionnelles. Le chef du S.T.S. prit également part à de nombreuses conférences relatives à la création et à l'administration du T.A.D. de Zurich.

#### *Placements à l'étranger*

La situation dans les professions techniques restait précaire et l'on chercha à y remédier par d'autres moyens. Comme, en 1935, certains indices laissent entrevoir une amélioration de la conjoncture économique dans quelques pays, en particulier en Amérique du Sud, le secrétariat du S.T.S. s'efforça d'y trouver des possibilités de travail pour des Suisses en chômage. Il fit tout d'abord appel à la collaboration de compatriotes établis et exerçant leur profession en Argentine, au Brésil, au Chili et au Pérou. C'est ainsi que MM. H. Bertschi, ingénieur à Buenos-Aires, R. Graf †, ingénieur à Sao Paulo, A. Flueller, ingénieur à Santiago, et le ministre D. H. Berger, à Lima, prêtèrent obligeamment leur appui au S.T.S.

Un choix fut fait parmi les ingénieurs, techniciens, ouvriers qualifiés même, disposés à émigrer. Tous les renseignements d'état-civil et autres données utiles concernant les candidats choisis furent transmis aux collaborateurs bénévoles d'outre-mer qui s'employèrent alors à chercher des places convenables. De 1936 à 1940, il fut ainsi possible de procurer à plus de cent personnes une place en Amérique du Sud. L'émigrant devait assumer lui-même ses frais de voyage.

Au cours des années suivantes, la course à l'armement entraîna une rapide amélioration du marché du travail en Suisse, comme dans les autres pays de l'Europe, et l'équilibre s'établit peu à peu entre les demandes et les offres de places. Par contre, l'émigration outre-mer ou même dans d'autres pays d'Europe ne suscita bientôt plus qu'un intérêt minime.

Si les mesures prises pour favoriser l'émigration ne contribuèrent que peu, numériquement, à décharger le marché du travail, elles combattirent par contre efficacement l'abattement général, réveillèrent le courage et l'esprit d'initiative de beaucoup et procurèrent une nouvelle existence à plus d'un chômeur. En même temps, elles servirent à renforcer les colonies suisses dans les pays intéressés. Il est certes regrettable que, depuis cette époque et jusqu'à nos jours, les jeunes gens exerçant une profession technique ne se soient plus intéressés que dans une faible mesure aux places offertes dans les pays d'outre-mer.

La situation économique favorable qui règne depuis si longtemps déjà en Suisse a presque entièrement effacé le souvenir du chômage des années postérieures à 1930. Mais ceux qui les ont vécu ne peuvent s'empêcher d'éprouver quelque appréhension en constatant que le nombre des jeunes gens formés actuellement dans certaines professions techniques dépasse les besoins de celles-ci en temps normal. Aussi doit-on prévoir une époque où, plus qu'aujourd'hui, des ingénieurs et techniciens suisses seront obligés de chercher à se bâtir une existence à l'étranger et en particulier dans les pays d'outre-mer. Il est hors de doute que leur formation professionnelle leur permettra sans autre de concourir avec leurs confrères étrangers. Toutefois, le bagage scolaire n'est pas tout ; celui qui veut émigrer doit aussi

posséder en premier lieu la faculté de s'adapter à des conditions totalement différentes de celles auxquelles il est habitué et, si la recherche du but qu'il s'est fixé l'exige, savoir limiter considérablement ses besoins personnels. Souhaitons que ces qualités, qui assurèrent le succès des émigrés suisses dans les années qui suivirent 1930, se maintiennent intactes, malgré une accoutumance relativement longue aux bonnes conditions de vie qui règnent en Suisse.

#### *Appui des revues techniques et des collègues à l'étranger*

Très obligeamment, les revues techniques suivantes publient régulièrement les offres de places sous la rubrique « S.T.S. » :

*Schweiz. Bauzeitung*, — *Revue technique suisse*, — *Bulletin technique de la Suisse romande*, — *Schweiz. Bau-latt*, — *Bulletin de l'Association suisse des électriciens*.

Cette publication a une double utilité : d'une part, elle renseigne les intéressés sur les places disponibles et, d'autre part, elle attire sur le S.T.S. l'attention de milieux étrangers qui, souvent, lui font parvenir des offres de places. Dans le même esprit, le S.T.S. bénéficie fréquemment de l'appui de membres des associations participant au S.T.S. qui, établis ou séjournant provisoirement à l'étranger, s'efforcent d'y faire connaître cet organisme.

Pour illustrer l'utilité de cette propagande personnelle à l'étranger, citons les exemples suivants de placement sur une large échelle : en 1939, quinze ingénieurs civils et techniciens du génie civil furent engagés contractuellement par une entreprise de construction dépendant partiellement de l'Etat en Iran et, en 1941, dix-sept maîtres d'apprentissage pour la théorie et la pratique obtenaient un engagement au ministère brésilien de l'instruction publique. L'expérience a toutefois montré que les engagements de ce genre, par groupes, ne sont pas toujours heureux car fréquemment des désaccords surgissent entre les bénéficiaires, désaccords qui nuisent à l'opinion favorable que l'on a par ailleurs à l'étranger de la conduite des ingénieurs et techniciens suisses.

#### *Les années qui suivirent la seconde guerre mondiale*

La seconde guerre mondiale et l'isolement de notre pays pendant les années suivantes limitèrent le champ d'activité du S.T.S. aux placements effectués en Suisse. Grâce à la situation économique favorable qui n'a cessé de régner depuis lors, le nombre des places intéressantes en Suisse est resté constamment suffisant, de sorte que les placements à l'étranger n'ont plus jamais atteint, tant s'en faut, le chiffre des années d'avant-guerre.

En 1944, donc encore pendant la guerre, il fut décidé, sur l'initiative de l'O.F.I.A.M.T. et en accord avec la Commission administrative du S.T.S., d'étendre le service des placements à l'étranger du S.T.S. à certaines professions manuelles relevant en particulier de l'industrie métallurgique, pour parer au chômage dont on craignait le retour pour les années d'après-guerre. Comme celles-ci furent au contraire marquées par une

situation économique très favorable, cette décision ne fut jamais mise à exécution. Au contraire, on dut bientôt constater en Suisse même un manque notoire d'ouvriers qualifiés et d'employés techniques et faire venir du personnel de pays voisins moins occupés.

Le S.T.S. collabore avec les offices publics de placement non seulement par les placements mêmes qu'il effectue, mais encore en examinant, par rapport au degré d'occupation dans les branches intéressées, les demandes de visa d'entrée ou de permis de séjour des étrangers exerçant une profession technique. Etant donné le grand nombre d'étrangers occupés dans les professions techniques, ce travail a pris ces dernières années une extension considérable.

#### *Données statistiques*

Les données statistiques sur les demandes et les offres de places, rassemblées au cours des années et classées par branches et catégories professionnelles, se sont révélées précieuses à plus d'un point de vue. Cette enquête n'est conduite sous sa forme actuelle que depuis 1934, de sorte que la statistique correspondante ne peut être utilisée que depuis cette année-là.

Le nombre des cas ayant passé par le S.T.S. et l'ampleur des services rendus par ce dernier peuvent être évalués sur la base des chiffres suivants, qui représentent la *moyenne annuelle* calculée sur dix-neuf années (de 1934 à 1952) :

1100 offres de places enregistrées,

396 placements effectués,

les minima et les maxima pour les offres de places, d'une part, et les placements effectués, d'autre part, étant les suivants :

Offres de places : 582 (1935) et 1552 (1946)

Placements effectués : 211 (1935) et 628 (1943)

Le tableau A indique le nombre moyen des personnes sans place par rapport à chaque place offerte, et ceci pour les trois périodes caractéristiques en ce qui

TABLEAU A

Nombre des personnes sans place correspondant à chaque place offerte

Catégorie professionnelle	Branche	Période		
		1934/38 I	1939/45 II	1946/51 III
A (de « Akademiker »)	Mécanique . . . . .	4,4	1,5	1,5
	Electricité . . . . .	5,4	1,3	1,4
	Chimie . . . . .	5,4	4,3	4,1
	Architecture . . . . .	5,4	1,4	0,4
	Trav. publ. et topogr.	8,7	4,2	3,0
	Béton armé et constr. métalliques . . . . .	6,5	1,9	1,1
T (de « Techniker »)	Mécanique . . . . .	10,3	2,0	1,8
	Electricité . . . . .	8,4	1,6	1,1
	Chimie . . . . .	3,7	2,2	2,6
	Bâtiment . . . . .	15,4	2,6	0,8
	Trav. publ. et topogr.	9,0	1,6	0,7
	Béton armé et constr. métalliques . . . . .	13,0	2,1	0,8
Z (de « Zeichner »)	Mécanique et électricité	2,1	0,4	0,5
	Chauffage, vent. et installation sanitaire . . . . .	6,9	2,2	0,5
	Bâtiment . . . . .	7,9	1,3	0,9
	Trav. publ. et topogr.	1,6	0,5	0,4
	Béton armé et constr. métalliques . . . . .	2,8	0,7	0,4

concerne l'évolution de la situation du marché du travail, soit :

- I. Les années précédant la seconde guerre mondiale.
- II. Les six années de guerre.
- III. Les années d'après-guerre.

TABLEAU B

Proportion d'universitaires, de techniciens et de dessinateurs (catégories professionnelles A, T et Z du tableau A) demandés

Branche	Catégorie professionnelle		
	A Universitaires	T Techniciens	Z Dessinateurs
Mécanique . . . . .	1	2	4 *
Electricité . . . . .	1	2	
Chauffage, vent. et installation sanitaire . . . . .	—	—	— **
Chimie . . . . .	1	1	—
Bâtiment . . . . .	1	2	2
Trav. publ. et topogr. . . . .	1	2	2
Béton armé et constr. métal. . . . .	2	1	4

\* Il est impossible de faire la distinction entre ces deux branches dans la statistique, le même dessinateur étant employé tantôt dans l'une, tantôt dans l'autre.

\*\* La grande majorité des personnes occupées dans cette branche sont des techniciens ou des dessinateurs ayant fait un apprentissage de quatre ans.

Un coup d'œil sur les trois colonnes de chiffres du tableau A montre que le nombre des candidats par rapport à chaque place offerte a diminué de période en période. Le tableau B donne, sur la base des observations faites jusqu'ici, la répartition approximative des demandes de personnel sur les trois catégories professionnelles : Universitaires (A), Techniciens (T) et Dessinateurs (Z). Le tableau suivant C permet de juger de la situation actuelle en donnant le nombre réel des places offertes et celui des personnes sans place inscrites au S.T.S. pendant la période III (1946-1951).

TABLEAU C

Nombre total des places offertes dans les branches	dont pour universitaires	Nombre total des universitaires sans place inscrits	dont pour techn.	Nombre total des techniciens sans place inscrits	dont pour dessinateurs	Nombre total des dessinateurs sans place inscrits
Mécanique 1456	208	306	416	732	832	391 ***
Electricité 486	162	222	324	350		
Chauffage 233	—	—	—	—	233	112 ***
Chimie 108	54	241	54	139	—	—
Bâtiment 2875	575	207 *	1150	828	1150	933
Travaux publ. et topogr. 890	178	534	356	256 **	356	151 ***
Béton armé e constr. métal. 798	228	241	114	92 **	456	173 ***

\* Dans les professions universitaires, le nombre des candidats est pour toutes les branches supérieur à celui des places offertes, excepté en ce qui concerne les architectes employés.

\*\* Le manque de techniciens en génie civil et béton armé est dû pour une bonne part au fait que tous les techniciens en Suisse ne forment pas ce genre de spécialistes.

\*\*\* Le manque, dans presque toutes les branches, de dessinateurs qualifiés ne laisse pas d'être inquiétant ; il ne saurait être compensé par le recrutement de dessinateurs étrangers. L'offre et la demande ne s'équilibrent à peu près que dans le domaine de la construction, malgré la haute conjoncture actuelle.

Bien que les chiffres fortement arrondis du tableau B relatifs à la répartition des demandes de personnel dans les différentes branches ne permettent pas de calculs exacts, ils n'en signalent pas moins, à quelques exceptions près, une pléthore d'universitaires ou un manque de dessinateurs et de techniciens qui se soient contentés de faire un bon apprentissage. Ces résultats numériques concordent malheureusement avec ce que l'on observe couramment et sont confirmés par les chefs de personnel dans les grandes entreprises industrielles et les propriétaires de bureaux d'ingénieur, qui se plaignent fréquemment de cet état de chose.

Par là s'explique aussi le mécontentement toujours renouvelé des jeunes ingénieurs et techniciens auxquels on confie, dans la pratique, des travaux bien inférieurs au niveau de leur formation technique. Il est évident que, lorsque les dessinateurs manquent, les travaux correspondant à leur niveau intellectuel et qui leur incomberaient doivent être exécutés bon gré mal gré par le personnel dont on dispose, quelle que soit sa formation technique. Cette solution n'est toutefois qu'un pis-aller, d'autant plus que, dans les écoles polytechniques surtout, mais aussi partiellement dans les techniciens, on consacre toujours plus le temps à la formation théorique et expérimentale, au détriment de celle qui vise à préparer des constructeurs. Il est heureux que quelques écoles aient reconnu ce danger et s'en tiennent sciemment à l'ancienne méthode qui consiste à faire du technicien un constructeur. Il n'en reste pas moins que maint employeur se voit obligé d'engager un ingénieur parce qu'il ne trouve pas de technicien, ou un technicien faute de dessinateurs.

Cette situation pourrait bien amener dans les professions techniques intellectuelles une évolution semblable à celle qui se dessine dans certaines professions manuelles et avoir pour conséquence une émigration excessive de personnel spécialement qualifié, tandis que des contingents d'employés étrangers devront être engagés en Suisse pour l'exécution d'une bonne partie des travaux courants, comme ce fut fréquemment le cas ces derniers temps.

### Conclusions

La situation exposée ici est susceptible d'intéresser tous les milieux s'occupant d'une manière ou d'une autre de ces questions : offices de travail, conseillers de profession, organes de surveillance des établissements d'enseignement technique, etc., et de les engager à renseigner et à conseiller de manière adéquate les jeunes gens désireux d'embrasser une profession technique, et leurs parents. Ce faisant, il est nécessaire d'insister sur le fait que, dans les professions techniques comme partout d'ailleurs, les employeurs cherchent avant tout des jeunes gens persévérants et de toute confiance — ce qui est essentiellement affaire d'éducation — disposant d'une intelligence naturelle et possédant quelque don pratique. Ce sont ces facteurs qui déterminent en premier lieu le rôle qui incombera dans la pratique à celui qui exerce une profession technique et, par là, dans une certaine mesure, l'échelon qu'il pourra atteindre et dont le niveau ne dépendra souvent que dans une faible proportion de la formation scolaire acquise.



Il n'entre guère dans le cadre de cet exposé d'examiner ce qui pourrait être fait ou évité pour limiter le nombre des candidats aux professions déjà trop occupées. Qu'il nous soit cependant permis de signaler ici que l'écart entre l'enrichissement éthique indéniable que procure la culture (compte non tenu de la personnalité de celui qui l'acquiert) et son utilité économique, pourrait bien constituer l'un des problèmes cruciaux de l'évolution sociale de notre peuple, problème auquel l'opinion publique ne porte pas l'attention qu'il mérite ou qu'elle se contente d'examiner sous un angle fort restreint (par exemple lors de la fondation de nouvelles écoles, de fêtes scolaires, etc.).

D'autre part, on peut se demander si l'économie publique (industrie, commerce, banques, assurances, etc.) ne devrait pas contribuer à limiter le nombre des candidats aux études universitaires en cherchant à organiser pour les porteurs de diplômes de maturité un apprentissage pratique, analogue — mais plus court — à l'apprentissage professionnel que doivent faire les élèves sortant de l'école primaire ou secondaire et que personne ne songerait plus aujourd'hui à supprimer. Il est hors de doute que des jeunes gens ayant une formation gymnasiale pourraient rendre à l'économie de précieux services, après un temps d'apprentissage pratique dans un domaine spécial — quand bien même il resterait à trouver une désignation pour cette nouvelle catégorie de collaborateurs.

Fort de l'expérience acquise dans toutes ces questions pendant trente ans de féconde activité, le S.T.S. croit de son devoir de rendre attentifs à cet état de choses tous les milieux intéressés.

Il est prêt, non seulement à mettre à l'avenir comme jusqu'ici ses services à la disposition de ceux qui cherchent ou offrent une place dans une profession technique, mais encore à soutenir toute action tendant à donner aux jeunes plus de satisfaction dans l'exercice de leur profession en leur permettant d'utiliser au mieux leurs aptitudes et leurs capacités.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les applications pratiques des rayons infrarouges**, par M. Dérivière, ingénieur E.B.P., chef du centre d'éclairagisme de la « Compagnie des Lampes ». 3<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1954. — Un volume 16 × 25 cm, XII + 436 pages, 316 figures. Prix : relié, 3700 fr. français.

Les rayons infrarouges sont sortis du domaine du laboratoire pour prendre, dans la pratique, un essor si brillant qu'une mise au point de leurs applications s'imposait ; c'est le but de cet ouvrage dont les deux premières éditions ont été rapidement épuisées et qui met en évidence l'importance actuelle des rayons infrarouges dans les domaines les plus divers.

En photographie, l'infrarouge permet d'obtenir des aspects singuliers et nouveaux des sujets, de fixer sur la plaque des objets invisibles à l'œil nu, de pénétrer les substances. L'œil photo-électrique, sensible à l'infrarouge, et le télescope électronique offrent de nombreuses possibilités dans les domaines civil et militaire. Enfin le séchage, la cuisson, la torréfaction à l'aide des rayons infrarouges sélectionnés dans la zone la plus efficace sont d'un intéressant usage industriel, qu'il s'agisse de sécher ou cuire des vernis ou des émaux synthétiques, de conserver des fruits ou des légumes par déshydratation, de sécher des pigments, des produits chimiques,

des matériaux argileux, de polymériser des résines synthétiques ou de vulcaniser le caoutchouc dans la masse, etc.

L'évolution de ces procédés a nécessité un profond remaniement de l'ouvrage et cette édition comporte de nombreuses additions ; elle se trouve ainsi considérablement augmentée et parfaitement mise à jour et constitue donc un guide précieux à l'usage des industriels, des ingénieurs et des techniciens.

### Extrait de la table des matières :

Vues générales sur l'infrarouge. Production de l'infrarouge. Filtration et séparation des diverses radiations. Réflexion de l'infrarouge. Transmission et absorption. La photographie infrarouge. Le séchage par rayonnement infrarouge. Applications du séchage par rayonnement à l'élimination de l'eau. Séchage avec évaporation de solvants autres que l'eau. Séchage des peintures et vernis. Traitements thermiques et cuissons. Cellules photo-électriques. Le télescope électronique. Relations entre l'infrarouge et la luminescence. Applications biologiques, physiologiques et thérapeutiques.

**Planning. The architect's handbook**, par E. et O. E. S. Rowland Pierce et Patrick Culbush. 7<sup>e</sup> édition. London S.E. 1 (Dorset house, Stamford Street), Iliffe & Sons Ltd. (1953). — Un volume 22 × 28 cm, 571 pages, 655 figures. Prix : relié, 30 sh. (frais de poste 1 sh. 6d.).

*Planning* est un livre très consulté par les architectes de langue anglaise. Il constitue un véritable aide-mémoire, exposant les caractéristiques principales des constructions les plus variées — familiales, publiques ou industrielles — que rencontre l'architecte dans sa pratique courante. Il économise temps et travail à ce dernier en lui procurant les dimensions essentielles et les principes de construction dont il a besoin pour l'élaboration de ses projets. L'étudiant tiendra également à posséder cet ouvrage qui lui donnera d'excellentes directives.

**Sommaire** : Logement. Maisons individuelles. Maisons à appartements. Hôtels. Ecoles. Collèges. Centres communautaires. Usines. Bureaux. Magasins. Garages. Edifices municipaux. Bâtiments administratifs. Musées. Bibliothèques. Postes de pompiers. Hôpitaux. Cliniques et services sanitaires. Crématoires. Toilettés. Bains couverts et en plein air. Buanderies. Salles de jeux. Pavillons de sports. Hôtels. Maisons publiques et restaurants. Hôtels de vacances. Camps de vacances. Camps pour hôtes motorisés. Fermes et bâtiments ruraux. Index.

## LES CONGRÈS

### Association suisse pour l'essai de matériaux

Assemblée générale du 19 mars 1954, à 10 h. 30, Auditoire III de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich

#### ORDRE DU JOUR

10 h. 30-11 h. 30 :

Rapport du président, du caissier et des vérificateurs sur l'exercice 1953 et votations sur ces rapports. — Budget 1954. — Nomination du comité et d'un membre d'honneur. — Fixation de la cotisation. — Programme d'activité des commissions. — Rapport de la Commission de rédaction des « Schweizer Archiv ». — Prix. — Relations entre S.V.M.T.-V.S.M. et S.N.V. — Assemblée d'automne 1954 du « Institute of Metals » en Suisse. — Divers.

11 h. 40-12 h. 40 : *L'essai des matériaux comme tâche de l'Etat et comme instrument de l'industrie et de l'économie*, par M. le professeur D. E. BRANDENBERGER, directeur de la section principale B de l'E.M.P.A., à Zurich.

13 h. : Repas en commun au restaurant « Zur Schmiden », Marktgasse 20.

## CARNET DES CONCOURS

### Concours international pour l'aménagement d'installations ferroviaires au Luxembourg

*Communiqué du Secrétariat central de la S.I.A.*

Ce concours international ouvert par le gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg contient un certain nombre de clauses en opposition formelle avec le Règlement des concours internationaux adopté par l'U.I.A. et soumis en ce moment par l'UNESCO à ses Etats membres. En particulier, le règlement de ce concours n'assure pas la protection des droits des lauréats et permet aux organisateurs de priver le concurrent classé premier du bénéfice normal de son travail. En dépit des pressantes démarches du Secrétariat général de l'U.I.A., le gouvernement du Grand-Duché n'a pas cru devoir apporter au règlement de ce concours les modifications susceptibles de le rendre acceptable par l'ensemble des architectes.

En conséquence, la Commission des concours de la S.I.A., faisant droit au vœu exprimé par le Secrétariat général de l'U.I.A., se voit contrainte d'inviter les membres de la S.I.A. et de la F.A.S à s'abstenir de participer à ce concours.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZÜRICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr.: STSINGENIEUR ZÜRICH

#### Emplois vacants :

##### Section industrielle

- 91. Ingénieur ou technicien, en outre calculateur. Ateliers. Sud de la Suisse.
  - 93. Ingénieur ou technicien. Elévateurs et installations de transport. Age : au moins 30 ans. Bureau d'ingénieur. Zurich.
  - 95. Dessinateur en machines. Nord-ouest de la Suisse.
  - 97. Jeune technicien mécanicien. Nord-ouest de la Suisse.
  - 99. Techniciens ou bons constructeurs électriciens. Nord-ouest de la Suisse.
  - 101. Dessinateur en machines. Environs de Zurich.
  - 103. Jeune ingénieur mécanicien ou évent. technicien mécanicien. Mécanique générale. Fabrique de machines. Suisse allemande.
  - 105. Ingénieur ou tech. Entreprise commerciale. Zurich.
  - 107. Jeune dessinateur en machines. Suisse orientale.
  - 109. Dessinateur en machines. Administration. Distribution d'eau. Grande ville. Suisse orientale.
  - 111. Technicien en chauffage. Suisse centrale.
  - 113. Ingénieur ou technicien. Vente. Fonderie. Langues : français et allemand. Syndicat des fonderies françaises du Nord.
  - 115. Technicien mécanicien. Exploitation. Petite fabrique. Suisse centrale.
  - 117. Jeune ingénieur mécanicien ou techniciens. Vente. Correspondance technique. Ville du canton de Berne.
  - 119. Technicien. Chauffage et installations sanitaires. Environs de Zurich.
- Sont pourvus les numéros, de 1953 : 29, 45, 61, 499, 571, 635 ; 1954 : 3, 11, 23, 49, 61, 81.

##### Section du bâtiment et du génie civil

- 298. Dessinateur en bâtiment. Ville. Suisse centrale.
- 304. Architecte ou technicien en bâtiment. Bureau d'architecte. Oberland bernois.
- 306. Jeune ingénieur civil. Bureau d'ingénieur. Zurich.
- 308. Dessinateur. Nord-ouest de la Suisse.
- 312. Constructeur. Acier et fer. Atelier. Nord-ouest de la Suisse.
- 314. Jeune dessinateur. Routes. Bureau d'ingénieur. Suisse orientale.

318. Jeune technicien en bâtiment ou dessinateur. Quelques connaissances du français. Bureau d'architecte. Valais.

320. Jeune ingénieur. Béton armé ; en outre, dessinateur. Bureau d'ingénieur. Zurich.

324. Jeune dessinateur en bâtiment. Jura bernois.

328. Conducteur de travaux. Bureau d'architecte. Zurich.

332. Jeune dessinateur. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Ville de Suisse centrale.

334. Jeune dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecte. Lac Léman.

338. Jeune dessinateur. Entreprise. Suisse romande.

342. Technicien en bâtiment ou dessinateur. Age : environ 30 ans. Bureau d'architecte. Zurich.

348. Jeune dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecte. Ville de Suisse romande.

350. Technicien en bâtiment. Bureau d'architecte. Tessin.

356. Technicien en bâtiment ou dessinateur. Bureau d'architecte. Zurich.

360. Jeune technicien en bâtiment ou dessinateur. Nord-ouest de la Suisse.

364. Dessinateur en béton armé. Bureau d'ingénieur. Ville de Suisse orientale.

368. Jeune ingénieur civil. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Zurich.

370. Conducteur de travaux. Langues : allemand et français ; en outre, dessinateur. Ville du canton de Berne.

372. Jeune dessinateur. Bureau d'architecte. Ville de Suisse romande.

374. Ingénieur civil ou technicien en bâtiment. Grande entreprise. Canton de Berne.

384. Jeune dessinateur en bâtiment. Zurich.

386. Technicien en bâtiment - conducteur de travaux. Bureau d'architecte. Ville. Canton de Berne.

Sont pourvus les numéros, de 1953 : 266, 334, 356, 430, 654, 1406, 1464, 1526, 1570 ; de 1954 : 10, 172, 188.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 et 10 des annonces)

## DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir pages 4, 11 et 13 des annonces)

## NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

### Bateaux en « Vetroplastic »

(Voir photographie page couverture.)

C'est à Messieurs Schoelly et Schrag, Chantier de la Navigation à Neuchâtel, et à la Carrosserie de Sécheron S. A. à Genève, que revient l'honneur d'avoir « sorti » les deux premiers bateaux suisses en VETROPLASTIC. Dans les deux cas la fibre de verre, sous forme de tissus et mats adéquats, provient de l'Usine de Lucens (Vaud) de Fibres de Verre S. A. Lausanne. Les résines utilisées, par contre, sont différentes : A Neuchâtel des polyester, le LP 410 de la Fabrique suisse d'Isolants à Bretonbac (Soleure) et le Polycite de la Oel-Chemie à Hansen près Brugg (Argovie) ; à Genève une ethoxyline, l'Araldite 553 de la Société Ciba de Bâle.

Dans les deux cas le résultat était excellent, à certains égards même supérieur à ce qui s'est fait jusqu'ici à l'étranger. Les coques, d'une longueur d'environ 3 mètres, pèsent 30 kg à peine.

Aucun entretien n'est nécessaire, car une coque en VETROPLASTIC ne connaît ni pourriture, ni rouille ou corrosion, ne se dessèche pas au soleil et est plus solide que les bois les plus durs et même que la plupart des métaux.

Les deux bateaux seront exposés au Salon de l'Auto, à Genève, qui ouvre ses portes le 11 mars.