

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 87 (1961)
Heft: 3

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: 30.06.2025

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

$$\sigma_o' = -4,8 - \frac{5,23}{0,38} \quad 0,24 = -8,1 \text{ kg/cm}^2$$

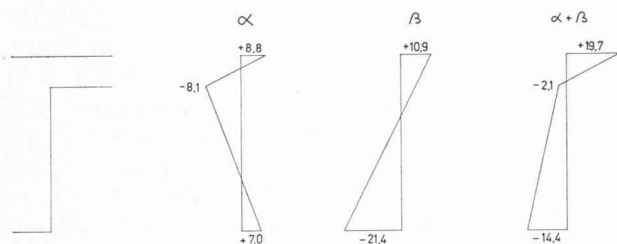
$$\sigma_u = -4,8 + \frac{5,23}{0,38} \quad 0,86 = +7,0 \text{ kg/cm}^2$$

Tensions dues aux moments du système statiquement indéterminé (à la clé) :

$$\sigma_o = + \frac{94,4}{0,38} - 0,44 = +10,9 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_u = - \frac{94,4}{0,44} = -21,4 \text{ kg/cm}^2$$

Superposition des tensions à la clé.



5. Conclusions

L'exécution du nouveau pont de Fully marque certainement une nouvelle étape dans la construction

des ponts. Tant par le système choisi que par la hardiesse de ses lignes, il s'inscrit bien dans les étapes que jalonnent les conquêtes du béton précontraint en Suisse.

Un fait intéressant à relever est celui de l'incidence de la conception du système sur les cadres et sur la main-d'œuvre appelée à collaborer à cet ouvrage.

D'un côté, nous avons l'élaboration du projet, les calculs, les essais de laboratoire nombreux et de tout genre, un programme de travail minuté, qui requièrent beaucoup de temps au bureau. De l'autre côté, par contre, nous trouvons sur le chantier une équipe d'ouvriers qualifiés réduite à une dizaine d'hommes encadrés d'ingénieurs et de contremaîtres spécialisés.

Il s'avère donc que ce mode de construire a permis non seulement de travailler plus économiquement, mais encore de libérer une main-d'œuvre très recherchée.

A ce seul titre déjà, la méthode que nous venons de décrire trouve dans la conjoncture du marché actuel sa justification.

Il ne nous reste plus qu'à remercier pour leur excellente collaboration : M. Jacques de Wolff, chef du Service des Eaux de l'Etat du Valais, le Consortium d'entreprise de maçonnerie Züblin, Liebhauser, Moulin, à Sion, notre ingénieur, M. P. Missbauer, Sion.

ACTUALITÉ INDUSTRIELLE (13)

Locomotive Diesel-électrique de 2100 ch

D'un article¹ paru dans la *Revue technique Sulzer*, nous tirons les renseignements suivants :

Les Chemins de fer roumains avaient commandé en 1936, à la maison Sulzer Frères à Winterthur, en qualité d'entrepreneur général, une locomotive double de 4400 ch. Cette locomotive, alors la plus puissante du monde, et prévue comme première unité d'une série, fut mise en service en 1938 ; elle était munie d'un équipement électrique de la maison Brown, Boveri & Cie, la partie mécanique provenant de la maison Henschel & Fils, à Cassel.

La guerre vint différer la commande des autres machines, malgré les excellents résultats donnés par l'exploitation du prototype. En 1956, soit vingt ans plus tard, la même compagnie de chemins de fer a commandé à l'industrie suisse une série de locomotives à six essieux de 2100 ch, destinées en premier lieu au

¹ « Locomotives Diesel-électrique de 2100 ch, de la série 060-DA, pour les chemins de fer roumains », par H. HONDUS (*Revue technique Sulzer* n° 4/59).

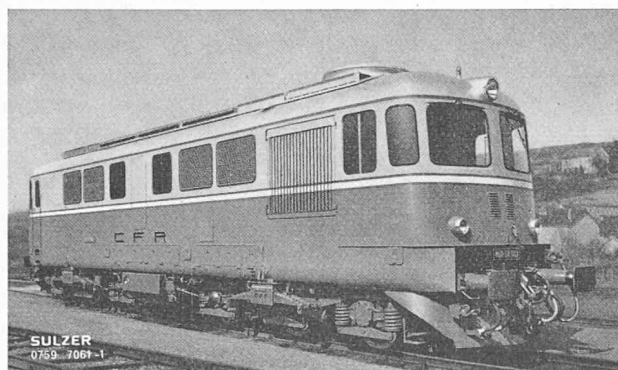


Fig. 1. — Locomotive Diesel-électrique de 2100 ch, série 060-DA, pour les Chemins de fer roumains.

trafic de marchandises. Six de ces locomotives sont fabriquées entièrement en Suisse, par les soins d'un consortium groupant la maison Sulzer Frères (partie thermique), la maison Brown, Boveri & Cie (partie électrique) et la société suisse pour la construction de locomotives et de machines SLM (partie mécanique). Dix autres locomotives sont fabriquées en Roumanie, avec un équipement Diesel-électrique livré par les maisons suisses.

Voici les caractéristiques principales de cette locomotive :

Ecartement des voies	1 435 mm
Rampe maximum	25 ‰
Altitude maximum	1 054 m
Altitude minimum	0 m
Température extérieure maximum	35° C
Température extérieure minimum	-20° C
Vitesse maximum	100 km/h
Longueur hors-tampons	17 000 mm
Largeur maximum	3 000 mm
Hauteur maximum sur rails	4 272 mm
Entraxe des boggies	9 000 mm
Diamètre des roues neuves	1 100 mm
Poids à vide	107 300 kg
Poids en ordre de marche	114 000 kg environ
Capacité de combustible	4 900 litres
Effort de traction au démarrage	32 000 kg
Effort de traction en continu	20 000 kg à 21,5 km/h

La source d'énergie est un moteur Diesel-Sulzer à quatre temps et à douze cylindres en double rangée, avec injection directe et suralimentation par une turbosoufflante Sulzer à gaz d'échappement. Les caractéristiques principales de ce moteur sont les suivantes :

Alésage	280 mm
Course	360 mm
Poids à sec	21 000 kg
Puissance continue	2 300 ch à 750 t/min
Pression moyenne effective	10,4 kg/cm ²
Vitesse moyenne des pistons	9 m/s
Pression de suralimentation	1,75 kg/cm ² abs.
Puissance en Roumanie (pression barométrique de 720 mm Hg, température extérieure de 35° C et humidité relative de 80 %)	2 100 ch à 750 t/min

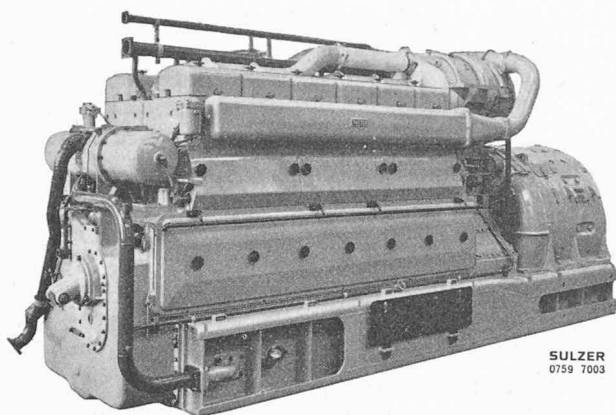


Fig. 2. — Groupe électrogène de 2100 ch (sans silencieux ni caisse d'aspiration). Le groupe est fixé en quatre points au châssis de la locomotive par des éléments élastiques en caoutchouc. A l'extrémité du moteur Diesel, on voit la pompe pour entraînement hydrostatique du ventilateur, le filtre principal pour l'huile de graissage et les deux filtres à combustible.

Déparasitage des véhicules à moteur

La Direction générale des postes, télégraphes et téléphones entreprend une campagne de déparasitage des véhicules à moteur, campagne rendue nécessaire par la rapide extension de la télévision et de la radiodiffusion en modulation de fréquence ainsi que par l'accroissement très rapide du nombre des véhicules à moteur.

La Direction générale des P.T.T. s'en est d'abord pris à ses propres véhicules, et s'est livrée, au préalable, à un certain nombre d'essais systématiques. Le problème est, en effet, d'obtenir un déparasitage suffisamment efficace sans perturber pour autant le fonctionnement de l'allumage. Ce problème a été résolu, et maintenant que la solution technique existe, il conviendrait de l'appliquer non seulement aux quelque 1500 véhicules à moteur des P.T.T., mais également et surtout aux 450 000 automobiles et 270 000 cycles à moteur en circulation en Suisse. La nouvelle loi sur la circulation routière contient fort heureusement une base légale qui donne au Conseil fédéral la possibilité d'intervenir dans ce domaine. Une telle intervention existe déjà dans certains pays, comme par exemple la Grande-Bretagne, depuis 1953, et les Pays-Bas, depuis juin 1960.

La solution de déparasitage proposée par les P.T.T. consiste à insérer des résistances dans le circuit à haute tension : sur chaque bougie, une résistance de 10 000 ohms, sur chaque départ du rupteur une résistance de 5000 ohms et, entre le rupteur et la bobine d'allumage, une résistance de 5000 ohms. Pour les cycles à moteur avec allumage par magnéto, il faudrait placer sur chaque bougie une calotte blindée ; la résistance de cette calotte ne devrait pas excéder 1000 à 2000 ohms et devrait accuser une inductance aussi grande que possible.

Chaufferie centralisée aux Tours de Carouge

La Municipalité de Carouge, par l'intermédiaire d'un « Conseil de fondation pour la construction d'habitations à loyers modérés », a entrepris la réalisation d'un grand complexe d'habitation connu sous le nom de *Tours de Carouge*. Ce complexe comprend notamment six tours de quatorze étages (dont deux sont déjà

habitées et deux autres en voie d'achèvement), des bâtiments annexes tels que boulangerie, ateliers de carrosserie, ateliers divers, école, poste, salle des fêtes avec restaurant, ainsi qu'un garage souterrain pour 200 voitures. On admet que la population résidant dans ce complexe s'élèvera à quelque 3500 personnes. Le groupe d'architectes responsable de cette remarquable réalisation est composé de MM. Archinard, Barro, Bréra, Damay, Mégevand, Schwertz et Waltenspühl.

Les besoins thermiques du complexe ont été chiffrés à 12 millions de kcal/h, pour le chauffage et la production d'eau chaude de consommation. Au stade préliminaire, des études comparatives ont été conduites par les ingénieurs-conseils mandatés, MM. Rigot, Barro, Rieben et Eigenmann. Ces études, dont le but était la mise en évidence de la solution de principe la plus économique, ont conduit finalement à l'adoption d'une chaufferie centralisée, formant un bâtiment annexe relié aux autres par un caniveau abritant les conduites à distance, chaque bâtiment « consommateur de chaleur » étant pourvu d'une sous-station.

Parmi les avantages que présente la chaufferie unique par rapport aux chaufferies « individuelles », on peut citer :

- frais d'exploitation plus bas ;
- plus grande souplesse d'adaptation, n'importe quel bâtiment supplémentaire pouvant être raccordé au réseau à distance ;
- facteur de simultanéité des besoins, qui permet d'installer, dans la chaufferie centrale, une puissance thermique inférieure à la somme des puissances individuelles ;
- suppression des cheminées individuelles et de la fumée en des points multiples ;
- concentration des citernes et facilités de remplissage ;
- disponibilité de locaux supplémentaires en cave des immeubles.

Parmi les facteurs qui influencent les frais d'exploitation, il convient encore de signaler que le rendement des chaudières de grande puissance est plus élevé que celui des chaudières de faible puissance, et que le contrôle centralisé permet de maintenir, tout au long de l'année, de hauts rendements de combustion ; ce contrôle est d'ailleurs rendu plus efficace encore grâce à la présence d'appareils d'enregistrement et d'analyse montés dans la chaufferie centrale, appareils auxquels on devrait renoncer dans le cas de chaufferies individuelles, parce qu'ils alourdiraient les frais d'exploitation. On peut encore ajouter qu'il est possible, dans le cas d'une chaufferie centrale, d'engager du personnel compétent, bien à même de s'acquitter de ses nombreuses tâches de surveillance, de contrôle, d'entretien et de révision et contribuant ainsi à l'amélioration de l'exploitation.

La chaufferie centrale des *Tours de Carouge* comporte quatre chaudières tubulaires en acier, d'une puissance unitaire de 3 millions de kcal/h, munies d'économiseurs. Le rendement de ces chaudières est de l'ordre de 85 % à 90 %, selon l'importance de la charge. Chaque chaudière est équipée d'un brûleur modulant, dont le débit de mazout, variant dans une plage de 30 % à 100 % du débit nominal, peut ainsi s'adapter à la demande de chaleur. Chaque chaudière est également munie d'un

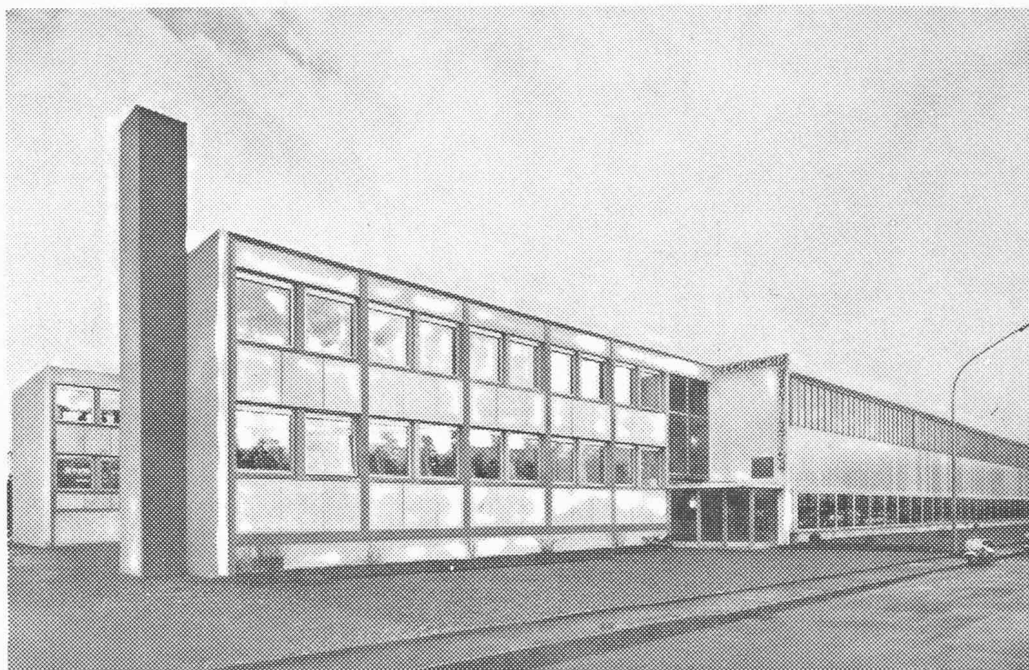


Fig. 3. — Vue extérieure de la nouvelle usine Technicair, à Châtelaine.

régulateur automatique de tirage, dont la présence est rendue nécessaire par la variation possible de la charge et la grande hauteur des cheminées (environ 42 mètres). On a aussi pourvu chaque chaudière d'un *ventilateur de démarrage*.

L'installation a été grandement automatisée. On a renoncé toutefois à un réglage en cascade des chaudières, chaque chaudière étant réglée pour elle-même, et la mise en service étant effectuée manuellement.

Le *Bulletin technique* aura l'occasion de revenir plus en détail sur ces installations. En conclusion, nous ajouterons que les réalisateurs de ce projet sont ainsi parvenus à une sorte de service de vente des calories, les consommateurs raccordés au réseau à distance pouvant acheter de l'eau chaude comme ils achètent de l'eau ou de l'électricité. Un tel système rencontre toutefois une certaine opposition de la part des propriétaires ou du maître de l'ouvrage, qui craignent que la centralisation du service de chauffage et d'eau chaude freine la vente partielle des immeubles raccordés ; cet inconvénient peut être facilement surmonté par l'établissement de conventions adéquates.

Technicair inaugure ses nouveaux locaux

Presque inconnue en Suisse il y a une vingtaine d'années, la technique du conditionnement de l'air a réalisé, ces derniers temps, des progrès extraordinaires, et son extension rapide a suscité la création de nouvelles entreprises et l'agrandissement de celles existant déjà. *Technicair* est désormais liée à l'histoire du conditionnement de l'air en Suisse ; fondée en 1946, cette maison ne comptait alors que trois employés, travaillant dans un atelier à la rue du Môle, à Genève. Deux ans plus tard, elle transférait ses locaux à la rue du Prieuré puis, en 1950, elle installait ses bureaux à la rue d'Italie. Une succursale voyait le jour à Lausanne, en 1953, puis à Bienne, en 1956, et finalement à Lugano, à fin 1960, si bien qu'actuellement *Technicair* compte plus de 200 employés et ouvriers.

Cette évolution, particulièrement rapide, vient de passer par un événement marquant, celui de l'installation de la jeune entreprise dans des locaux ultra-modernes et spécialement conçus pour elle, à Châtelaine près de Genève. A cette occasion, la Direction de *Technicair* avait organisé une aimable réception à l'intention de la presse, des autorités, et de personnalités du monde des affaires, de la technique, de l'industrie et de l'enseignement, en date du 2 décembre 1960.

Technicair a procédé à d'importantes acquisitions de terrains, à Châtelaine, ce qui non seulement lui a permis de passer à la construction d'une usine importante et particulièrement bien équipée, mais lui permet également d'envisager l'avenir avec quelque sérénité, la place étant largement assurée pour des extensions ultérieures.

Il faut noter que l'activité de *Technicair*, dont le dynamique directeur, M. Robert Goerg, est membre de la S.I.A., est multiple :

- exécution d'installations de ventilation et de climatisation ;
- représentation de matériel étranger, et notamment de matériel suédois produit par les usines « Svenska Fläktfabriken » ;
- usinage de la tôle (fabrication de gaines de toutes dimensions) ;
- études diverses menées par des bureaux techniques bien organisés.

En conclusion, nous adressons de vives félicitations à cette dynamique entreprise pour ses remarquables efforts dans le domaine du conditionnement de l'air et pour sa très belle réussite de Châtelaine.

La formation des élites

Si le sujet n'est pas nouveau en soi, on ne répétera jamais assez, à notre avis, un certain nombre de vérités concernant notre politique suisse en matière de relève technique et de formation des élites. C'est donc avec un très grand intérêt que nous avons lu et médité

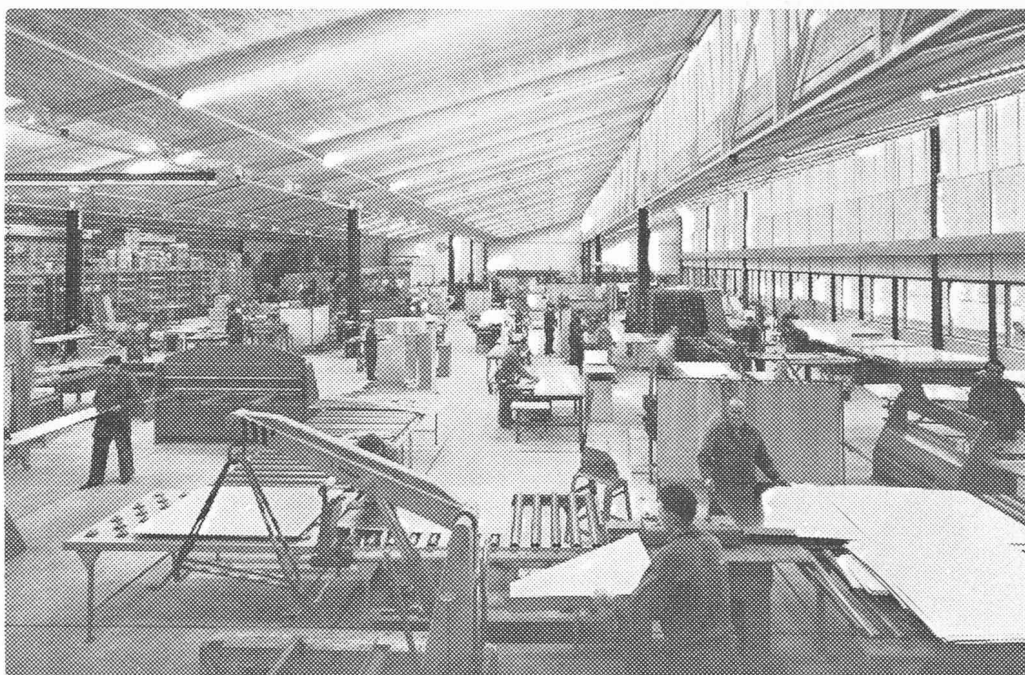


Fig. 4. — Vue du grand atelier de la nouvelle usine Technicair, à Châtelaine.

l'excellente brochure publiée récemment par le *Centre de recherches européennes* de l'Université de Lausanne¹ et due à M. Pierre Jaccard, professeur à l'Université de Lausanne.

Trois secteurs paraissent particulièrement touchés, en Suisse, par la pénurie de cadres : *la médecine, l'enseignement* ainsi que *les sciences et la technique*. On constate, par exemple, que la répartition des étudiants universitaires nationaux a subi une importante évolution, la médecine passant de 35 % en 1910 à 15 % seulement en 1959, tandis que les sciences naturelles et les ingénieurs passaient de 33 % à 42 % et que les sciences morales faisaient un bond de 32 % à 43 %.

Les deux seuls secteurs universitaires où il peut être question d'une hausse réelle, en Suisse, sont ceux de l'architecture (!) et des sciences économiques.

Nous ne pouvons pas donner ici un résumé de la remarquable brochure de M. Jaccard, mais nous engageons nos lecteurs soucieux du développement de notre pays d'en prendre connaissance.

Nous nous permettons de citer les quelques remarques suivantes :

« De 1930 à 1939, le nombre total des étudiants de nationalité suisse à l'Ecole polytechnique fédérale s'éleva seulement de 1132 à 1416 ; c'était bien peu pour un pays dont l'industrie était très développée et qui connaissait une formidable expansion de son réseau d'installations hydro-électriques. De 1940 à 1945, l'effectif passa de 1495 à 2879. Cette augmentation rapide de près de 100 % était due à une forte reprise du recrutement ainsi qu'à un certain étalement des études : 300 puis 400 candidats mobilisés restèrent, un an de plus que d'habitude, inscrits sur les listes d'immatriculation. Puis, immédiatement après la guerre, trois fortes volées de jeunes, tentés peut-être par les perspectives d'emploi qu'offrait à des ingénieurs la reconstruction du monde occidental, élevèrent au maximum de 3238 le total des

inscriptions suisses pendant les années 1946-47-48. En même temps, le nombre des étudiants étrangers atteignait le chiffre record de 903. Depuis lors, à l'E.P.F. de Zurich, la baisse a été continue et régulière jusqu'à 2285 nationaux en 1953. Ce recul d'un millier d'inscrits, soit du tiers des effectifs antérieurs, était attribuable d'une part à la faible natalité des années de chômage 1930-1935 et, d'autre part, à la prospérité même dont la Suisse a joui, d'une façon inattendue, après la dernière guerre : sollicités par de forts salaires immédiats, beaucoup de jeunes bacheliers ès sciences renonçaient à poursuivre leurs études. Cette baisse, d'ailleurs, fut générale, quoique moins forte dans les universités suisses. Par exception, à l'Ecole polytechnique de Lausanne, le recrutement, beaucoup moins important qu'à Zurich, s'est constamment amélioré depuis la guerre.

» Alors qu'en France, en Allemagne ou en Grande-Bretagne — pour ne pas parler de l'U.R.S.S. ou des U.S.A. — les effectifs estudiantins ont déjà beaucoup grossi depuis la guerre, on a vu que chez nous, au contraire, ils ont baissé régulièrement de 20 % de 1946 à l'été 1956. Ce déclin, à peine corrigé depuis lors, correspond exactement à la baisse de la natalité dans la période d'avant-guerre.

» On peut estimer, tout compte fait, que l'effectif estudiantin aurait atteint 12 500 en 1946 s'il n'y avait eu ni mobilisation ni rapatriement. Quant à la chute de 14 066 à 11 321 en juin 1956, elle a été tout autre chose qu'un retour à l'équilibre : c'est le recrutement qui a baissé en un temps où il aurait dû au moins se maintenir dans la ligne des années 1930-1940. Alors l'effectif total aurait atteint aujourd'hui la cote des 16 000 qui eût été normale : en tout cas, la progression eût été comparable à celle qu'ont connue, en dépit des pertes et des misères de la guerre, les autres pays d'Europe occidentale. Chez nous, c'est la baisse de la natalité dès 1928, la poursuite du bien-être immédiat et l'imprévoyance qui sont les causes principales du déclin général du recrutement universitaire. Dix pré-

¹ PIERRE JACCARD : *La formation des élites*. Lausanne 1960.

cieuses années ont passé avant qu'une faible reprise se manifestât. Maintenant, des mesures énergiques sont nécessaires pour rattraper le temps perdu. »

Après avoir passé en revue différents aspects du problème dans divers pays, et avoir montré le retard qu'accuse la Suisse dans ce domaine par rapport à des pays comme la France, l'Allemagne et la Grande-Bretagne, l'auteur énonce quelques mesures à effet immédiat : *élargissement du recrutement universitaire,*

assouplissement de la structure de l'enseignement, suppression de la dispersion et du gaspillage, investissement en hommes.

Lorsqu'on a accordé à cette brochure toute l'attention qu'elle mérite, on comprend mieux l'importance qu'il faut attribuer au capital humain et à l'investissement humain, au sujet desquels d'éminentes personnalités, dont notamment M. Eric Choisy, ont eu à maintes reprises l'occasion de s'exprimer.

BIBLIOGRAPHIE

Traité général de la fabrication des colles, des glutinants et matières d'apprêts, par le Dr Maurice de Kéghel. Nouvelle édition augmentée et remise à jour. Paris, Gauthier-Villars, 1959. — Un volume 15×24 cm, 764 pages, 136 figures.

Volumineux ouvrage consacré à la chimie industrielle des colles, des glutinants et matières d'apprêts, dans lequel l'auteur expose des données de caractère essentiellement pratique sur leur fabrication, leurs propriétés et leurs emplois. Comme on le voit par la lecture du sommaire ci-après, la gamme des produits étudiés est très étendue.

Sommaire :

Première partie : 1. Colles d'origine animale. — 2. Constitution des colles animales. — 3. La fabrication des colles de peaux. — 4. La fabrication de la colle d'os. — 5. La clarification des bouillons de colle. — 6. Concentration des bouillons de colle. — 7. Décoloration, moulage et découpage de la colle en feuilles ou tables. — 8. Dessiccation de la colle en feuilles. — 9. La fabrication de la gélatine et de ses dérivés. — 10. Ichthyocolle et colles de poisson. — 11. Diverses variétés et formes commerciales des colles. — 12. Contrôle des matières premières. Essais physiques et chimiques des produits finis et des sous-produits de la fabrication des colles et gélatines à l'usine. — 13. Propriétés des colles et gélatines. Essais chimiques et physiques des colles et gélatines du commerce. — 14. Emploi des colles et préparations usuelles.

Deuxième partie : 1. Les colles végétales. — 2. Les gommes-résines et autres substances gommeuses. — 3. Colophane ou résine de pin ou arcanan. — 4. Résine de mastic ou résine de lentisque. — 5. Gomme laque ou résine laque. — 6. Mucilages, gelées d'algues et lichens. — 7. Colles de substances pectiques. — 8. Amidons et féculs. — 9. Farines, colles de pâte et gluten. — 10. Amidulines ou amidons solubilisés. — 11. Dextrines et colles de dextrines. — 12. Colles à base de sucres et de sirops. — 13. Colles à base de lessives résiduelles du traitement de la cellulose sulfitée. — 14. Amyloviscoses, celluloviscosés et colles cellulodiques. — 15. Colles de résines synthétiques. — 16. Les colles liquides.

Troisième partie : 1. Les colles minérales, mastics, luts et agglomérants divers. — 2. Mastics pour bois. — 3. Mastics pour métaux. — 4. Mastics gras. — 5. Les plâtres, les colles et mastics au plâtre. — 6. Mastics fusibles. — 7. Oxychlorure de zinc, oxychlorure de magnésium, ciment de Sorel, mastics dentaires.

Effets graphiques dans les plans de construction (deux fascicules). Paris, Dunod, 1959.

— *Fascicule N° 1* : 1 volume 21×30 cm, 76 pages. Prix : broché, 880 fr. français.

— *Fascicule N° 2* : 1 volume 21×30 cm, 76 pages. Prix : broché, 880 fr. français.

Réunissant des esquisses de tous les points du monde, l'objet de ces deux fascicules est de permettre à l'architecte et au dessinateur d'agrémenter par l'emploi d'effets graphiques, le dessin purement technique et de lui donner un caractère vivant et une note artistique par simple décalque. Les dessins, conçus en fonction des besoins des utilisateurs, sont composés de centaines de silhouettes simplifiées ou stylisées d'hommes, de groupes, d'arbres, d'animaux et de véhicules d'une grande variété d'attitudes et de présentation qui attei-

gnent, par leur simplicité et leur fantaisie, un niveau artistique.

Ces cahiers qui offrent un grand nombre de modèles à décalquer dans les différentes échelles usuelles, seront utilement pratiqués par l'architecte, le dessinateur, le projeteur, ainsi que par les professeurs des Ecoles d'architecture et de dessin.

CARNET DES CONCOURS

Aménagement d'un centre paroissial et scolaire à la Planta, Sion

Jugement du jury

Le jury chargé d'examiner les projets déposés, suite au concours ouvert par la Municipalité de Sion, a décerné les prix suivants :

1^{er} prix, 5000 fr., M. Alb. Oggier, architecte EPUL, S.I.A., Sion.

2^e prix, 3400 fr., M. G. Membrez, architecte, Sion.

3^e prix, 3300 fr., MM. A. Perraudin, architecte E.P.F., S.I.A., Sion, et J. Suter, architecte F.S.A.I., Sion.

4^e prix, 2400 fr., MM. O. Zurbriggen, architecte, Viège, et R. Baum, architecte-ing. H.T.L., Sion.

5^e prix, 2000 fr., M. B. Oggier, architecte, Sion.

6^e prix, 1900 fr., M. R. Tronchet, architecte F.S.A.I., Sion.

Concours de projets pour la construction d'une ferme de colonisation type à Bevaix (Neuchâtel)

Concours restreint à six architectes recevant chacun une indemnité de 600 fr.

Jury : J.-L. Barrelet, conseiller d'Etat, à Neuchâtel ; M. Cailler et P. Merminod, arch., à Genève ; M^{me} M. Billeter et Ed. Calame, arch., à Neuchâtel ; N. Vital, ing., à Zurich, et J. Rosset, ing., à Lausanne ; comme suppléants : J.-J. DuPasquier, arch., et A. Jeanneret, ing. rural cant., à Neuchâtel.

Palmarès :

1^{er} prix, 1300 fr., projet « Apis », à MM. Jacques et J.-L. Béguin, arch., à Neuchâtel.

2^e prix, 900 fr., projet « Crocus », à M. F. Neuhaus, arch., à Neuchâtel.

3^e prix, 800 fr., projet « Mas », à M. R.-A. Meystre, arch., à Neuchâtel.

Les auteurs du projet classé en premier rang sont proposés pour l'attribution du mandat de poursuivre l'étude.