Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 79 (1953)
Heft: 11-12

Artikel: Brève notice sur l'École polytechnique de l'Université de Lausanne
Autor: Paschoud, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-59796

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: 15.07.2025

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

BRÈVE NOTICE HISTORIQUE SUR L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

par M. PASCHOUD, ingénieur, ancien élève et ancien professeur à l'Ecole

A l'occasion du Centenaire de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, le *Bulletin technique de la Suisse romande* a publié un certain nombre d'articles d'anciens élèves de l'Ecole. Nous allons rappeler très succinctement ce qu'a été cette Ecole. L'album du Cinquantenaire de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne, dont tous les articles ont été publiés par le *Bulletin technique* des années 1903 et 1904, ainsi que l'*Ouvrage du Centenaire*, qui vient de paraître, donnent sur l'Ecole des renseignements beaucoup plus détaillés.

Dans cette notice, nous renverrons souvent au *Bulletin technique* (de 1875 à 1900, *Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et architectes*), qui constitue une mine de renseignements sur notre Ecole, sur ses professeurs et ses anciens élèves, sur leur vie et sur leurs travaux.

I

L'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne s'est ouverte dans cette ville le 7 novembre 1853, sous le nom d'*Ecole spéciale de Lausanne*. Elle avait pour but de former en Suisse de bons ingénieurs en prenant comme modèle l'Ecole centrale des Arts et Manufactures de Paris. De même que l'Ecole centrale, c'était, à ses débuts, une institution privée. Voici les noms de ses cinq fondateurs : Jean Gay, professeur de mathématiques à l'Académie de Lausanne ; Henri Bischoff, pharmacien, professeur à l'Académie ; Louis Rivier, ingénieur-chimiste de l'Ecole centrale ; Jules Marguet, ingénieur-constructeur de la même Ecole ; Pierre-Joseph Marguet, ancien élève de l'Ecole polytechnique de Paris, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de France. Ces hommes courageux assument

Henri Bischoff (1813-1889)
Membre fondateur
Directeur
1867-69

Jean Gay (1822-1874)
Membre fondateur
Directeur
1853-54, 1855-58, 1860-64, 1865-67, 1869-71, 1873-74

Louis Rivier (1820-1883)
Membre fondateur

JULES MARGUET (1818-1888)
Membre fondateur
Directeur
1858-60, 1864-65, 1875-87

PIERRE-JOSEPH MARGUET (1785-1870)
Membre fondateur
Directeur
1854-1855

seuls l'administration et l'enseignement de l'Ecole. Au bout de dix ans, ils doivent chercher un appui au dehors et ils forment, pour le trouver, la Société anonyme de l'*Ecole spéciale de la Suisse française*. Le conseil d'administration de la Société était présidé par EDOUARD DAPPLES, syndic de Lausanne, et, parmi ses membres, il y avait LOUIS GONIN [1], ancien élève de l'Ecole centrale, ingénieur cantonal à Lausanne, fondateur du *Bulletin de la S. V. I. A.*

En 1869, l'Ecole spéciale est rattachée à l'Académie de Lausanne, dont elle devient la *Faculté technique*. Pendant ses seize années d'existence comme institution privée, elle a formé d'excellents élèves, ingénieurs et architectes.

Pour compléter les indications données sur ces élèves dans l'ouvrage du Centenaire, nous allons consacrer de courtes notices à ceux d'entre eux qui ont le plus écrit dans le *Bulletin*. Par les titres de leurs articles, le lecteur se fera une idée des questions qui préoccupaient les ingénieurs de notre pays entre 1875 et 1905.

EDOUARD PELLIS, 1837-1890, promotion 1855 [2]. D'abord ingénieur au Chemin de fer de l'Ouest-Suisse, il entre au Service hydraulique du Bureau cantonal des ponts et chaussées dirigé par Louis Gonin et s'y occupe de l'endiguement du Rhône. Officier du génie, il a été adjudant personnel du général Dufour.

ALPHONSE VAUTIER, 1836-1915, promotion 1859 [3]. Il passe par le bureau des ponts du Chemin de fer Lausanne-Villeneuve, sous la direction de Jules Gaudard et, de 1860 à 1863, construit de grands viaducs sur les Chemins de fer du Nord de l'Espagne. Après une longue maladie, il devient, en 1874, chef du Bureau de construction du Lausanne-Ouchy, puis ingénieur en chef de ce funiculaire. Il construit le Lausanne-Gare, aménage la gare du Flon et ouvre ensuite un bureau d'ingénieur-conseil.

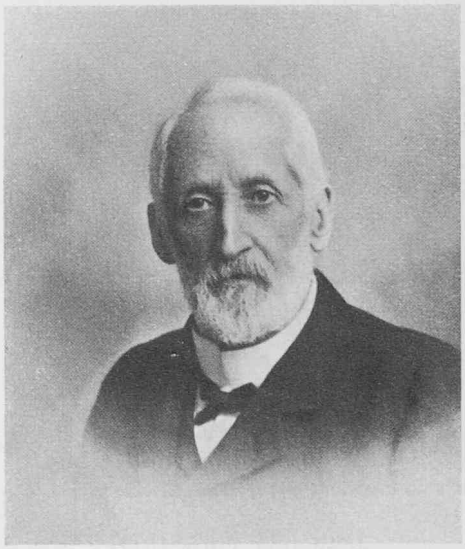
CHARLES DAPPLES, 1837-1920, promotion 1859 [4]. Après avoir été conseiller municipal de Lausanne, il est nommé professeur, et dirige l'Ecole de 1894 à 1898. Colonel d'artillerie, c'était un spécialiste du tir et de la balistique. Membre de la « Commission permanente de tir adjointe au Bureau d'artillerie de Thoune», il invente, en 1864, les hausses graduées en « millièmes » qui ont été ensuite construites par Kern.

[1] *B.T.S.R.* 1899.

[2] *B.T.S.R.* 1890. — Calcul des conduites d'eau sous pression, *B.T.S.R.* 1875 ; Le Simplon et la route des Indes, *B.T.S.R.* 1876 ; Note sur les mots maximum et minimum, *B.T.S.R.* 1878 ; Du mouvement uniforme de l'eau dans les canaux découverts, *B.T.S.R.* 1878 ; Pellis a en outre publié deux ouvrages : « Philosophie de la mécanique » et « L'Univers, la force et la vie », dont Jules Gaudard et Charles Secretan ont relevé les qualités.

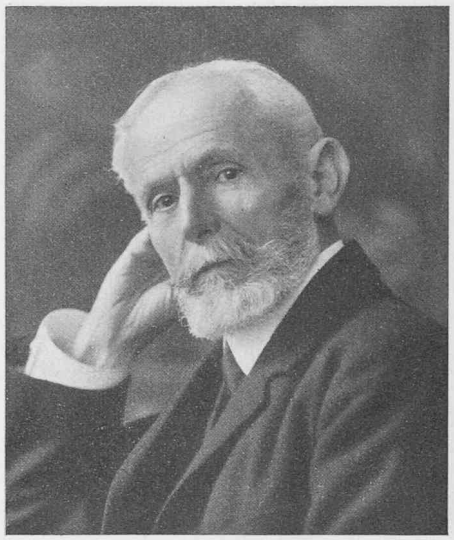
[3] *B.T.S.R.* 1915. — Calcul des murs de soutènement, *B.T.S.R.* 1880 ; Notice sur le Chemin de fer de Territet à Glion, *B.T.S.R.* 1885 ; Etude des chemins de fer funiculaires, *B.T.S.R.* 1887 ; Résistance des colonnes, poteaux et autres pièces comprimées, en fer et en bois, *B.T.S.R.* 1889 ; Vibration des ponts métalliques, *B.T.S.R.* 1892 ; Le béton de ciment armé, système Hennebique, *B.T.S.R.* 1894 ; Le rôle de l'ingénieur dans la civilisation, *B.T.S.R.* 1904.

[4] *B.T.S.R.* 1920. — Séchage des tissus, *B.T.S.R.* 1877 ; Chauffage continu, *B.T.S.R.* 1889 ; Ventilation des tunnels alpins, *B.T.S.R.* 1891 ; Notice historique sur l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne, *B.T.S.R.* 1903.

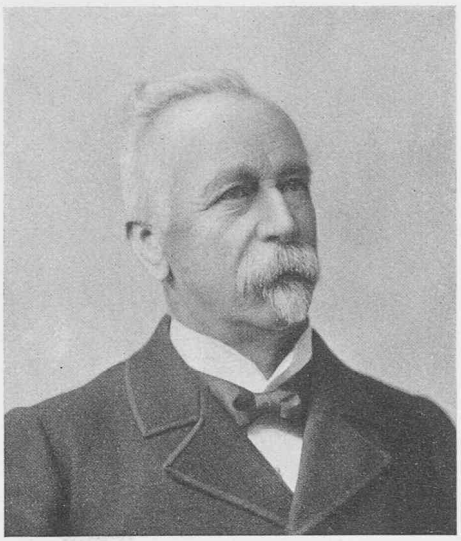


PAUL PICCARD (1844-1929)
Directeur
1871-73, 1874

SAMUEL CUÉNOUD (1837-1912)
Directeur
1874-75



WILLIAM GRENIER (1849-1937)
Directeur
1887-94



CHARLES DAPPLES (1837-1920)
Directeur
1894-98

ADRIEN PALAZ (1863-1930)
Directeur
1898-1904

ALOIS VAN MUYDEN, promotion 1865 [5]. Il travaille chez Raoul Pictet et devient directeur du Service des eaux de Lausanne. De 1894 à 1900, il est rédacteur du *Bulletin de la S. V. I. A.* Membre des conseils des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey et des Usines métallurgiques de Vallorbe, il fait l'étude générale de l'adduction des eaux du Pays-d'Enhaut à Lausanne.

JOHN LANDRY, 1849-1926, promotion 1869 [6], a exercé pendant cinquante ans la profession d'architecte et d'entrepreneur à Yverdon, dont il a été syndic et député. Il fut président de la Société vaudoise d'histoire et administrateur de l'Yverdon-Sainte-Croix.

[5] *B.T.S.R.* 1903. — Abaque logarithmique pour le calcul des conduites d'eau sous pression, *B.T.S.R.* 1884 ; Jets d'hydrants, *B.T.S.R.* 1889 ; Note sur les conduites d'eau de grand diamètre, *B.T.S.R.* 1894 ; Les turbines Faesch et Piccard à Niagarafalls, *B.T.S.R.* 1895 ; L'élévation d'eau de Ballaigues, *B.T.S.R.* 1896 ; Ventilateurs et pompes centrifuges, système Rateau, *B.T.S.R.* 1902.

[6] *B.T.S.R.* 1926. — La correction des eaux du Jura, *B.T.S.R.* 1905.

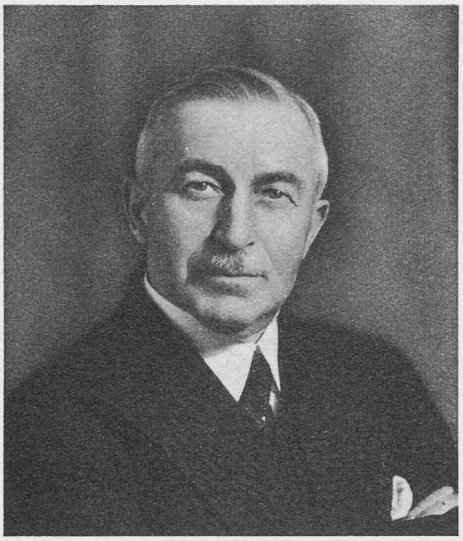
Sous le régime de l'Académie, l'Ecole continue à se développer. La durée des études est portée à sept semestres. C'est l'époque où JULES GAUDARD, 1833-1917 [7], y fait un cours de construction où il traite à la fois de la technologie des matériaux, des fondations de tout genre, des ponts de tous les types, de la construction des routes et des tunnels ainsi que des travaux hydrauliques. J. Gaudard a publié un grand nombre d'articles au *Bulletin*, entre 1880 et 1904.

En 1890, l'Académie devient Université et l'Ecole prend le nom d'*Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.*

ADRIEN PALAZ, 1863-1930 [8], est nommé professeur d'électricité et crée le laboratoire d'électricité industrielle. L'Ecole délivre des diplômes d'ingénieur de quatre spécialités : constructeur, mécanicien, chimiste et électricien.

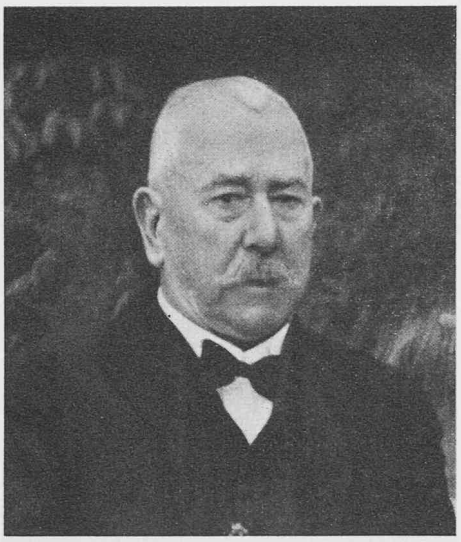
[7] *B.T.S.R.* 1917.

[8] *B.T.S.R.* 1930.



AUGUSTE DOMMER (1869-1939)
Directeur
1904-07

PAUL MANUEL (1856-1911)
Directeur
1907-11



MARIUS LACOMBE (1862-1938)
Directeur
1911-19

JEAN LANDRY (1875-1940)
Directeur
1919-40

A la veille de son cinquantenaire, l'Ecole compte 24 professeurs. Rappelons seulement le nom de BENJAMIN MAYOR, 1866-1936, promotion 1887 [9], dont les travaux ont renouvelé la Statique graphique des systèmes de l'espace. Une grande partie de ces travaux ont été publiés dans le *Bulletin*, entre 1903 et 1912.

II

Entre 1903 et la première guerre mondiale, l'Ecole est dirigée successivement par A. Dommer, P. Manuel et M. Lacombe.

AUGUSTE DOMMER, 1869-1939, promotion 1889 [10], a été professeur de ponts pendant plus de trente ans. Il fut directeur à partir du départ de A. Palaz jusqu'en 1907, année où il a été appelé aux fonctions d'administrateur-délégué des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey. Il conserva toutefois son enseignement à l'Ecole dont il a été un ami fidèle et à laquelle il a manifesté son attachement, en particulier, par de très larges libéralités. Il a fait partie longtemps des conseils directeurs du *Bulletin technique*.

PAUL MANUEL, 1856-1911, promotion 1878 [11]. Ancien directeur du Ier Arrondissement des Chemins de fer fédéraux, il a donné à l'Ecole le cours d'exploitation de chemins de fer. Il a été directeur de 1907 à sa mort, en 1911.

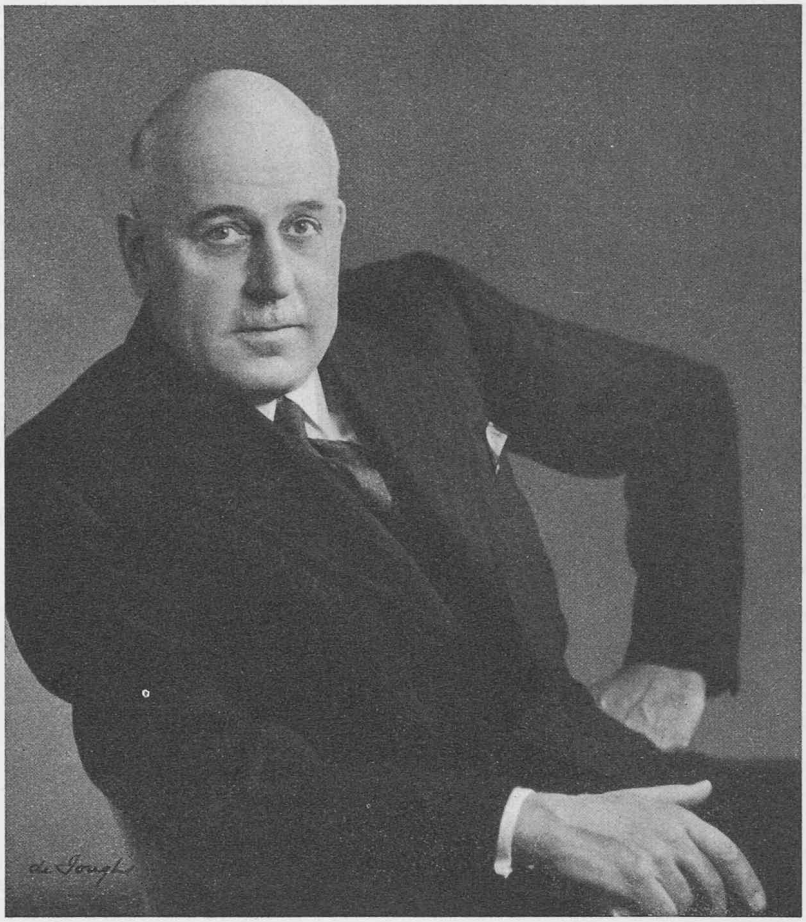
MARIUS LACOMBE [12], ancien professeur à Zurich, a été directeur de 1911 à 1919. Il a conservé son enseignement de la géométrie jusqu'en 1927.

[9] *B.T.S.R.* 1936.

[10] *B.T.S.R.* 1939. — Les constructions du Festival, *B.T.S.R.* 1903 ; Le Pont Charles Bessières, *B.T.S.R.*, 1911 ; Le pont-route de la Breggia, *B.T.S.R.* 1914 ; Notice nécrologique sur Jules Gaudard (dont il a été l'élève), *B.T.S.R.* 1917.

[11] *B.T.S.R.* 1911.

[12] *B.T.S.R.* 1938.



Photos de Jongh.

ALFRED STUCKY
Directeur dès 1940

Sous ces directeurs, les plans d'études sont allégés. L'Ecole crée les enseignements destinés à la formation des géomètres. Les cours de machines hydrauliques et de machines thermiques sont développés par des professeurs distingués qui, malheureusement, sont trop vite enlevés à l'Ecole par l'industrie.

JEAN LANDRY, 1875-1940 [13], succède à M. Lacombe comme directeur. Professeur à l'Ecole dès 1902, il a développé le laboratoire d'électricité industrielle, tandis que P.-L. Mercanton créait celui d'électrométrie et H. Demierre, secrétaire de l'Ecole, celui d'essai des matériaux.

Membre de plusieurs commissions fédérales permanentes (installations électriques, économie hydraulique, etc.), fondateur d'EOS, président du groupe « Electricité » de l'Exposition nationale de Zurich, J. Landry fait bénéficier l'Ecole de son expérience et de ses relations. Il procède d'abord à une révision des programmes, à l'élaboration d'un nouveau Règlement qui est mis en vigueur en 1924, puis s'attache à faire connaître l'Ecole en la faisant participer à l'Exposition de navigation fluviale de Bâle en 1926 et plus tard, en 1939, à l'Exposition nationale de Zurich. En 1929, un règlement et un programme donnent un statut légal à la Section des géomètres et du cadastre de l'Ecole. Le Fonds des laboratoires est créé, qui assure l'équipement des laboratoires d'hydraulique, de géotechnique et de machines hydrauliques, ainsi que la division de celui d'essai des matériaux en deux sections : métaux et matériaux pierreux. Enfin, grâce à une entente entre l'Ecole d'ingénieurs et l'Ecole polytechnique de Zurich, les examens du premier propédeutique passés à Lausanne et à Zurich sont reconnus par les deux Ecoles dans les sections du génie civil, de mécanique, d'électrotechnique et de chimie.

ALFRED STUCKY, depuis 1926 professeur de calcul hydraulique, de travaux hydrauliques, d'aménagement des chutes d'eau et de fondations, devient directeur en 1940. A. Stucky a publié des articles marquants dans le *Bulletin* [14].

Grâce à la parfaite entente de son directeur avec le chef du Département de l'instruction publique et des cultes du canton de Vaud, Paul Perret, et avec le recteur

[13] *B.T.S.R.* 1940. — Essai de traction par courant monophasé sur la ligne de Seebach à Wettingen, *B.T.S.R.* 1908 ; Le retour du courant par la terre, *B.T.S.R.* 1909 ; Notice sur le laboratoire d'électricité industrielle de l'Ecole d'ingénieurs, *B.T.S.R.* 1913 et 1914 ; La formation de l'ingénieur, *B.T.S.R.* 1920 ; Exportation d'énergie électrique, *B.T.S.R.* 1921.

[14] A. STUCKY : Etude sur les barrages arqués, *B.T.S.R.*1922 ; A propos des barrages arqués, *B.T.S.R.* 1923 ; La rupture du barrage de Gleno, *B.T.S.R.* 1924 ; La construction des grands barrages, *B.T.S.R.* 1925 ; A propos du barrage à arches multiples du Gem Lake, *B.T.S.R.* 1926 ; Théorie et pratique des travaux hydrauliques, *B.T.S.R.* 1927 ; Contrôle des barrages, *B.T.S.R.* 1935 ; Le barrage des Beni-Bahdel, *B.T.S.R.* 1937 ; L'évacuateur de crues du barrage de l'Ermal (Portugal), *B.T.S.R* 1940 ; L'Ecole d'ingénieurs et l'Ecole d'architecture de Lausanne, *B.T.S.R.* 1943 ; Le béton précontraint, principes, matériaux et procédés, *B.T.S.R.* 1943 ; Quelques exemples d'ouvrages réalisés en béton précontraint, *B.T.S.R.* 1944 ; Le barrage

de l'Université, Charles Gilliard, l'Ecole va se développer rapidement. L'Université, désormais, sera formée des cinq facultés de Théologie, Droit, Médecine, Lettres et Sciences et de l'Ecole d'ingénieurs. L'Ecole d'ingénieurs étant ainsi détachée de la faculté des Sciences, sa haute direction est confiée à un Conseil général formé de cinq membres pris dans l'industrie, et du directeur.

En 1943, le directeur Stucky inaugure l'Ecole d'architecture et d'urbanisme où des maîtres architectes donneront à leurs élèves une culture artistique générale tandis que des professeurs de l'Ecole d'ingénieurs et des chargés de cours appartenant à l'industrie du bâtiment leur dispenseront les connaissances techniques et pratiques.

L'Ecole d'architecture s'installe avec l'Ecole d'ingénieurs dans l'hôtel Savoy, à Beauregard, acheté et aménagé pour elles.

Sur décision du Conseil d'Etat, l'ensemble formé par l'Ecole d'ingénieurs, l'Ecole d'architecture et le Cours de mathématiques spéciales (cours qui existait depuis 1900) prend le nom d'*Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.*

Pour répondre aux besoins nouveaux de l'industrie, l'Ecole crée la section des ingénieurs physiciens.

Le Fonds des laboratoires est remplacé par la Société d'aide aux laboratoires de l'Ecole d'ingénieurs, qui possède la personnalité morale de droit public. Formée essentiellement par les membres du Conseil général de l'Ecole, cette société apporte aux laboratoires existants son appui financier et assure la création des laboratoires nouveaux de physique technique et de mécanique, de statique des constructions ainsi que celle des instituts de photogrammétrie et de mathématiques appliquées.

L'Ecole continue à appliquer le principe de la généralisation des études. Pour pouvoir le conserver, elle a porté la durée des études à huit semestres. Des combinaisons de cours variées permettent à tous ses élèves, quelle que soit leur spécialité, d'acquérir des connaissances techniques générales.

* * *

Utilisant ses ressources avec économie et unissant dans un même effort l'Etat et l'industrie, l'Ecole polytechnique de l'Université a fait de Lausanne un centre important de culture technique de langue française.

Ses professeurs, tous suisses à de très rares exceptions près, sont connus et ont pour elle un attachement profond.

Ses élèves, il y en a plus de cinq mille dont plus de deux mille ont été diplômés, se sont fait apprécier par leurs connaissances solides et par leurs bonnes habitudes de travail. Ils sont occupés dans l'industrie, les chemins de fer, dans les administrations communales, cantonales et fédérales, dans l'enseignement ou à l'armée. Ceux qui travaillent hors de Suisse, suisses ou étrangers, font pour notre pays et pour son industrie une excellente propagande.

Professeurs et élèves de Lausanne ont joué un rôle important dans la construction et dans l'exploitation de nos chemins de fer, qu'il s'agisse des chemins de fer privés ou des Chemins de fer fédéraux et il suffit de citer les noms de Théodore Turrettini, de Constant Butticaz, d'Adrien Palaz, d'Anthelme Boucher, de Maurice Lugeon, de Jean Bolomey, de Jean Landry et d'Alfred Stucky pour faire admirer la part qu'ils ont prise dans le seul domaine de l'aménagement des chutes d'eau.

de la Dixence, *B.T.S.R.* 1946. — A. Stucky et D. Bonnard : Action des vagues sur les digues à paroi verticale, *B.T.S.R.* 1935 ; Contribution à l'étude des digues maritimes en enrochements, *B.T.S.R.* 1937 ; Contribution à l'étude expérimentale des digues maritimes en enrochements, *B.T.S.R.* 1938 ; Procédés modernes d'étude des sols des chaussées, *B.T.S.R.* 1938. — A. Stucky et M. Derron : Chaleur de prise et choix des ciments destinés à la construction des barrages, *B.T.S.R.* 1939. — A. Stucky, F. Panchaud et E. Schnitzler : Contribution à l'étude des barrages-voûtes. Effet de l'élasticité des appuis, *B.T.S.R.* 1950.

REGARDS SUR LES LABORATOIRES ET LES INSTITUTS DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE LAUSANNE

Présentation de quelques documents

La valeur d'un enseignement repose avant tout sur la personnalité des professeurs ; dans les sciences techniques, cependant, aucun talent et aucun savoir ne sauraient suppléer au manque des installations requises par la démonstration et la recherche.

L'ingénieur doit avant tout être créateur, faire preuve d'imagination, agir au-delà de solutions toutes faites. Il doit en outre connaître les matériaux dont il fait usage et acquérir un sens critique et une juste notion des phénomènes que seules l'expérimentation et, pour les élèves avancés, la recherche, sont à même de donner. Ces qualités, il les acquiert entre autres lors de travaux de laboratoire.

A ce rôle joué par les instituts de nos grandes écoles s'ajoute en bien des cas celui de centre de documentation et d'essais, au service des cercles les plus étendus. Ainsi se crée entre l'Ecole et les milieux aux prises avec les difficultés de la construction une collaboration fructueuse pour l'enseignement d'une part, pour l'industrie et les travaux publics d'autre part.

Les professeurs de l'Ecole, directeurs d'instituts ou de laboratoires, ont bien voulu nous remettre quelques documents montrant par ces exemples qu'en ce domaine également l'E. P. U. L. n'a rien négligé pour répondre aux exigences que lui impose son rang de grande Ecole.

D. Brd.