

# L'évolution de l'enseignement des branches électriques

Autor(en): **Hamburger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **69 (1978)**

Heft 12

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-914898>

## **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.



## 2. L'ère de Jean Landry

En 1903, *E. Gaillard* est promu professeur extraordinaire, de même que *Jean Landry*. *A. Palaz* qui, entretemps, a repris la direction de l'Ecole, abandonne pratiquement tout l'enseignement à ses jeunes collègues, mais reste Directeur du Laboratoire d'électricité industrielle. La charge devient trop importante pour deux enseignants seuls et *Paul-Louis Mercanton*, physicien, d'abord assistant et dès 1902 privat-docent, donne le cours de Mesures électriques et collabore au laboratoire.

En 1897, est créé le diplôme d'ingénieur-électricien qui s'ajoute à ceux d'ingénieur-constructeur (maintenant génie civil), d'ingénieur-mécanicien et d'ingénieur-chimiste.

1912 marque une étape importante dans l'enseignement pratique de l'électricité. Un bâtiment spécialement conçu comme «Laboratoire d'Electrotechnique» est construit à la rue de la Barre, en face du Château, pour remplacer les locaux loués à la place du Tunnel (fig. 1). Subissant quelques aménagements intérieurs seulement, ce bâtiment est resté en service jusqu'en 1964, date à laquelle le bâtiment qui abrite l'actuel Département d'électricité<sup>1)</sup> est construit.

En 1919, *Jean Landry* devient Directeur de l'Ecole d'ingénieurs et prend, en 1920, le titre de Directeur du Laboratoire d'électricité industrielle. En 1918, *Henri Favez*, qui avait déjà fonctionné comme assistant du professeur *Landry*, est nommé chargé de cours puis, en 1924, promu professeur extraordinaire. Promu en 1947 à l'ordinariat, il enseigne jusqu'en 1952. Ses cours d'Electrotechnique théorique et de Mesures électriques étaient des modèles aussi bien quant à la rigueur du raisonnement qu'à l'élégance de l'expression.

*Ernest Juillard* fut nommé professeur extraordinaire en 1924 et promu à l'ordinariat en 1934. Le professeur *Landry* était devenu entretemps le pionnier de l'aménagement des réseaux de distribution de la Suisse Romande, fondateur de l'EOS et initiateur du premier barrage de la Dixence. Ses nombreuses occupations ne lui laissaient que peu de temps pour l'enseignement. Aussi, dès 1930 ne donna-t-il plus qu'un seul cours, intitulé Chapitres choisis d'electrotechnique, et destiné aux étudiants mécaniciens et électriciens de dernière année; tout le reste de l'enseignement, aussi bien aux électriciens qu'aux ingénieurs-mécaniciens, chimistes ou du génie civil, était assumé par les professeurs *Favez* et *Juillard*. C'est ce

<sup>1)</sup> Voir Bull. ASE 62(1971)4, p. 217...226.

<sup>2)</sup> Voir tableau page 615.

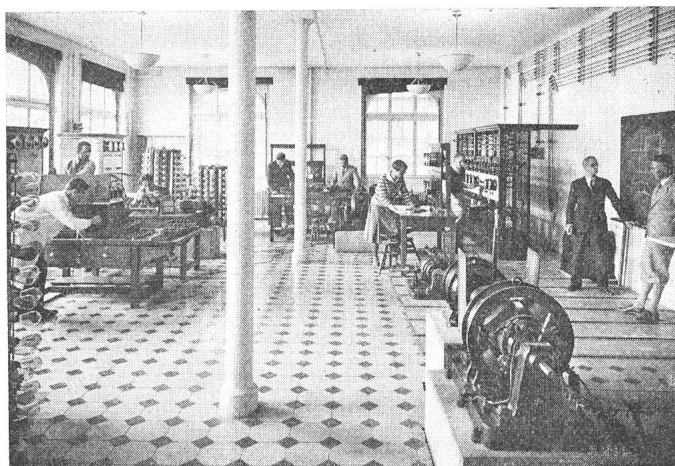


Fig. 1 Laboratoire d'électricité industrielle à la rue de la Barre en 1933

dernier qui avait la charge de tout l'enseignement des branches de diplôme en électricité aux étudiants électriciens de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année. En plus des branches déjà enseignées par les professeurs *Palaz* et *Gaillard*, il introduisit, dès 1933, un enseignement de radiotechnique. Pratiquement tous les travaux de diplôme des électriciens faits entre 1925 et 1955 l'ont été sous la direction du professeur *Juillard*. Gardant toujours un contact étroit avec l'industrie, il sut inculquer à ses étudiants à la fois de solides bases théoriques et le sens des réalisations pratiques.

## 3. De l'EPUL à l'EPFL

A la mort du professeur *Landry*, en 1940, la direction de l'Ecole est reprise par le professeur *Alfred Stucky*, un ingénieur de génie civil de grande renommée. Sous son impulsion, l'Ecole reprend en 1943 l'enseignement de l'architecture, abandonné en 1866. L'Ecole d'Ingénieurs et la nouvelle Ecole d'Architecture forment alors ensemble l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. L'EPUL obtient un nouveau statut qui lui assure une grande autonomie dans le cadre de l'Université.

Dès l'après-guerre, on assiste à une accélération de l'expansion de l'Ecole et tout spécialement de sa section d'électricité. En 1946, *Robert Goldschmidt* est nommé chargé de cours; il est promu professeur extraordinaire en 1954 et professeur ordinaire en 1965. Il assumera, jusqu'à sa retraite en 1972, l'enseignement des Matériaux électriques et des Télécommunications, enseignement très vaste dans lequel il a su faire bénéficier ses étudiants de son érudition et de sa grande expérience industrielle.

En 1952, le professeur *Favez* prend sa retraite. La période d'après-guerre est propice; l'électricité prend de plus d'importance dans l'industrie et dans l'économie. Une plus grande spécialisation des enseignants devient nécessaire et le corps professoral s'agrandit: en 1957 à 5 professeurs puis, après la reprise de l'Ecole par la Confédération en 1968, à 12. Les 12 titulaires nommés en remplacement des professeurs *Favez*, *Juillard* et *Goldschmidt*, ou aux postes nouvellement créés, sont encore en charge<sup>2)</sup>.

Les nouvelles branches introduites entraînent des révisions des plans d'études au fur et à mesure de leur introduction. En 1954, on imite le Poly de Zurich en introduisant une spécialisation du diplôme d'ingénieur-électricien en «courant fort» et «courant faible». Depuis, il a été reconnu par tous qu'«une tête bien faite valait mieux qu'une tête bien pleine»: la spécialisation a été abandonnée après quelques années au profit d'une formation de base large et approfondie en mathématiques, physique et électricité. Durant les dernières années, les étudiants ont à disposition de nombreux cours à option qui leur permettent de faire des études plus poussées et des travaux pratiques dans des branches de leur choix. A la sortie de l'Ecole, ils devraient être à même de se spécialiser en peu de temps dans le domaine de leur activité professionnelle.

## 4. Reflets de la recherche

L'évolution de la recherche est partiellement reflétée par les thèses. Le premier doctorat ès sciences techniques a été délivré en 1920 à un ingénieur mécanicien. Le premier électricien à obtenir ce titre était le professeur *E. Juillard*, en 1928, avec son étude sur «*Le réglage automatique de tension des machines électriques*», thèse qui fut ensuite publiée en librairie et traduite

en allemand; elle est mentionnée en tant que classique du sujet dans le volume II de la Hütte. Jusqu'au centenaire de l'Ecole, en 1953, il y eut encore deux thèses dans le domaine de l'électricité, au total donc seulement 3 thèses en trente ans. Depuis avec l'inflation des titres, le nombre de doctorants croît continuellement: les derniers 25 ans ont vu 30 thèses en électricité sur un total d'environ 270. Les sujets traités couvrent tous les domaines de l'électricité, des machines aux calculatrices numériques, de l'électronique industrielle aux micro-ondes, en passant par des domaines marginaux tels que la production de champs impulsionnels intenses grâce à des supraconducteurs, ou des photomètres de haute sensibilité pour l'astronomie.

Mais l'activité scientifique ne se résume pas aux seules thèses. De nombreuses publications scientifiques et des mandats de recherche les complètent, et il suffit de consulter les rapports annuels de l'EPFL pour s'en convaincre.

Espérons que ce jubilé ne sera qu'une étape dans la courbe ascendante de notre Ecole et que celle-ci formera toujours mieux ses ingénieurs et collaborera par la recherche au renom de l'industrie suisse.

**Adresse de l'auteur**

M<sup>me</sup> *Erna Hamburger*, professeur, chaire d'électrométrie, EPFL, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne.