

BOULVIN (*Jules*), ingénieur et professeur, né à Roux, le 29 avril 1855, décédé à Gand, le 21 janvier 1920.

Après de brillantes études aux Écoles spéciales de Gand, il obtint le grade légal d'Ingénieur honoraire des Ponts et Chaussées, par arrêté royal du 27 octobre 1876, classé en tête de promotion.

Nommé élève-ingénieur de la Marine de l'État belge, par arrêté royal du 28 octobre 1876, il fut envoyé par le Ministre des Travaux publics à l'École d'application du Génie maritime de Cherbourg, pour y suivre les cours pendant les années 1876-1877 et 1877-1878, au terme desquelles il fut promu sous-ingénieur de la Marine, par arrêté royal du 31 octobre 1878.

Les succès éclatants qu'il avait remportés dans ses études, tant à l'École des Ponts et Chaussées de Gand qu'à l'École du Génie maritime de Cherbourg, le désignèrent au choix du gouvernement comme successeur de Charles Andries, décédé le 8 novembre 1878 ; par arrêté ministériel du 8 décembre suivant, Jules Boulvin fut chargé d'enseigner, aux Écoles spéciales du Génie civil et des Arts et Manufactures annexées à l'Université de Gand, le cours de machines, de machines à vapeur et de calcul de l'effet des machines.

Le jeune professeur de vingt-trois ans se trouvait devant une tâche qui eût effrayé beaucoup de professeurs expérimentés, mais Jules Boulvin ne reculait jamais devant une difficulté, quelque grande qu'elle fût.

Bientôt il constata que le cadre des programmes était trop étroit pour qu'il pût y faire entrer les conquêtes de la technique ; il demanda et obtint la création d'un cours d'« applications des machines », qui fut mis au programme, par arrêté ministériel du 6 juin 1882. Cette dénomination d'un vague voulu permit d'enseigner dans ce cours à peu près tout ce qui semblait digne de l'être.

La méthode d'enseignement de Jules Boulvin était des plus remarquables. Il donnait ses leçons sans aucune note,

se fiant à sa prodigieuse mémoire pour développer, sans crainte d'oubli ou d'erreur, les théories les plus difficiles. Jamais il ne faisait un dessin à l'avance au tableau ; d'une main sûre, il traçait à la craie des croquis d'une exactitude merveilleuse, qu'il expliquait au fur et à mesure qu'ils se développaient et se complétaient ; il était d'avis que c'est le seul moyen de se faire comprendre et d'empêcher que l'attention des auditeurs ne s'égare. Son langage était clair, précis et, malgré la sobriété de la phrase, non dépourvue d'élégance, il excellait dans l'art de faire paraître simples toutes les questions qu'il exposait.

Chose curieuse, cet homme qui était gai et aimait à rire, qui était un ami sûr et dévoué, inspirait autant de crainte que d'admiration aux étudiants, bien à tort d'ailleurs. Il avait parmi eux une réputation de sévérité excessive, alors qu'en réalité on ne vit jamais examinateur plus consciencieux et plus indulgent.

La réorganisation des Écoles du Génie civil et des Arts et Manufactures, consécutive à la loi de 1890-1891 sur la collation des grades académiques, permit à Jules Boulvin de proposer et d'obtenir une meilleure adaptation de la section des Arts et Manufactures aux besoins de l'industrie. Jusqu'alors cette section ne conférait qu'un seul diplôme, celui d'Ingénieur industriel.

Un arrêté ministériel du 1^{er} décembre 1891 décida qu'à l'avenir on délivrerait trois diplômes distincts, correspondant à des programmes spécialisés, celui d'ingénieur chimiste, celui d'ingénieur industriel et celui d'ingénieur mécanicien.

En 1905, lors de la création de la section des constructions navales, Jules Boulvin fut chargé de faire à l'École spéciale du Génie civil le cours de chaudières, machines à vapeur marines et machines auxiliaires, ainsi que de la direction des exercices pratiques qui s'y rapportent.

Mais l'activité de Jules Boulvin ne s'est pas bornée à faire magistrale-

ment son enseignement. Il fut aussi le promoteur et l'animateur de la création d'un laboratoire de mécanique appliquée, qui, en dépit de difficultés sans nombre, put enfin être mis à la disposition des étudiants, à partir de l'année académique 1900.

Jules Boulvin réalisa aussi une œuvre scientifique considérable, à savoir son magistral « *Traité de mécanique appliqué aux machines* », en huit volumes, véritable encyclopédie de la science de l'ingénieur mécanicien, et publia en outre une cinquantaine de mémoires sur des sujets divers se rapportant à cette science.

Ces travaux ne sont pas de simples compilations, mais des résultats de ses études personnelles et de ses expériences.

La théorie expérimentale de la machine à vapeur à piston, c'est-à-dire l'analyse quantitative des échanges de chaleur entre la vapeur et les parois du cylindre, pendant les différentes phases du fonctionnement de la machine, établie par Hirn, à l'aide d'un système d'équations assez compliqué, fut reprise par Jules Boulvin, sous forme graphique et pour ainsi dire sans calculs, en transportant le diagramme d'indicateur dans le diagramme entropique.

L'emploi du diagramme entropique pour l'étude des phénomènes d'échange de chaleur rendit particulièrement simple et clair l'exposé des résultats déjà connus et projeta une lumière nouvelle dans l'étude des questions moins connues ou controversées.

C'est ainsi que dans un mémoire publié, en 1897, dans la *Revue de Mécanique*, intitulé « Le diagramme entropique et ses applications » et qui fut traduit en anglais par Bryan Donkin, Jules Boulvin étendit l'emploi du diagramme entropique à l'étude de l'écoulement des vapeurs, des moteurs à gaz et des machines frigorifiques.

Son mémoire publié, en 1901, dans la *Revue de Mécanique* sur l'« Étude des machines à vapeur par le diagramme entropique » est particulièrement remarquable.

L'étude de l'effet des parois à l'aide du diagramme entropique est devenue classique et est présentée dans tous les traités de thermodynamique sous le nom de « procédé Boulvin ».

Jules Boulvin était aussi un expérimentateur de premier ordre et d'une loyauté scrupuleuse.

Nombreuses furent les distinctions honorifiques qui échurent à Jules Boulvin.

Le prix Plumay lui fut décerné par l'Académie des Sciences de Paris en 1901.

L'Académie royale de Belgique lui décerna, en 1912, le prix Auguste Sacré.

L'Académie des Sciences de Paris, dans sa séance du 21 avril 1913, le nomma membre correspondant de la Section de mécanique.

A son tour, l'Académie royale de Belgique le nomma membre correspondant, en 1919, distinction d'autant plus flatteuse que les hommes s'occupant de sciences appliquées sont rarement admis au sein de cette société savante.

Jules Boulvin fut aussi un artiste.

Il appréciait la musique avec la sûreté de goût qu'il apportait en toutes choses; la littérature ancienne et moderne lui était familière. N'ayant pas suivi les cours d'humanités, il avait eu la curiosité de pénétrer par la traduction dans l'étude des chefs-d'œuvre que nous ont légués la Grèce et Rome et il étonnait les humanistes eux-mêmes par l'étendue de ses connaissances.

Il consacrait une partie de ses loisirs à l'aquarelle et les professionnels admirèrent la correction de son dessin, la fraîcheur de son coloris et la distinction de sa mise en page.

Jules Boulvin était un type d'humaniste comme on en coudoie rarement: parent, ami, professeur, artiste, sur tous ces terrains il peut soutenir la comparaison avec tous ceux qui se classent au premier rang.

Ces quelques notes ne sont que la relation concise des hommages qui furent rendus à la mémoire de Jules

Boulvin, lors de l'inoubliable cérémonie de remise aux Autorités académiques de l'Université, en 1921, du buste en bronze reproduisant l'effigie de l'éminent professeur, œuvre réussie du sculpteur Sarteel, ainsi que des plaques commémoratives, offerts par ses amis, ses admirateurs et ses anciens élèves.

R. Campus.

Principales publications de J. Boulvin :

Cours de mécanique appliqué aux machines professé à l'École spéciale du Génie civil à Gand : 1^{er} fascicule, « Théorie générale des mécanismes », 2^e éd., in-8°, 279 p. et 172 fig. Paris, Bernard, 1906. — 2^e fascicule, « Moteurs animés, récepteurs hydrauliques, récepteurs pneumatiques », 2^e éd., in-8°, 277 p. et 176 fig. Paris, Bernard, 1907. — 3^e fascicule, « Théorie des machines thermiques », 3^e éd., in-8°, 552 p. et 218 fig. dans le texte. Paris, Geisler, 1913-1914. Ouvrage couronné par l'Académie royale de Belgique. — 4^e fascicule, « Générateurs de vapeur », 2^e éd., in-8°, 320 p. et 204 fig. Paris, Bernard, 1905. — 5^e fascicule, « Machines à vapeur », 2^e édition, in-8°, 566 p., 12 pl., 438 fig. Paris, Geisler, 1909. — 6^e fascicule, I^{re} partie, 2^e éd., in-8°, « Locomotives », 376 p., 6 pl., 259 fig. Paris, Geisler, 1912-1913. Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences de Paris. — 8^e fascicule, II^e partie, 2^e éd., in-8°, « Machines et chaudières marines et leurs appareils auxiliaires », 122 p. et 505 fig. Paris, Albin Michel, 1920. — 7^e fascicule, « Machines servant à déplacer les fluides », 3^e éd., in-8°, 344 p. et 305 fig. Paris, Geisler, 1910. — 8^e fascicule, « Compresseurs. Transmission du travail à distance. Appareils de levage », 2^e éd., in-8°, 439 p., 384 fig. Paris, Albin Michel, 1921. — « Calcul des organes des machines », in-8°, 515 p. et 340 fig. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, 1921. — « Le diagramme entropique et ses applications », *Revue de Mécanique*, 1897. — « Étude des machines à vapeur par le diagramme entropique », *Revue de Mécanique*, 1901. — Les nombreuses autres publications de Jules Boulvin sont énoncées à la suite de la notice consacrée à ce savant dans le *Liber Memorialis* publié par l'Université de Gand, t. II, Faculté des Sciences, Écoles spéciales du Génie civil et des Arts et Manufactures et Faculté de Médecine, 1913.

Archives de l'Association des Ingénieurs issus de l'Université de Gand.

BOUQUÉ (Édouard-François), médecin, né à Gand le 24 janvier 1843, mort à Grootenberghe (Fland. orient.) le 8 février 1902. Après avoir obtenu le titre de gradué en lettres, Bouqué

fait ses études supérieures à l'Université de Gand et conquiert le diplôme de docteur en médecine, chirurgie et accouchements le 19 octobre 1866. Il s'établit alors à Loochristi, où il pratique avec succès la médecine. Malgré le travail très absorbant auquel est astreint le médecin de campagne, Bouqué publie plusieurs notes et observations sur la pathologie, qui le font nommer, en 1870, membre titulaire de la Société de médecine de Gand. En 1872, il obtient, au concours, la place de chef de clinique chirurgicale à l'Université de Gand et vient s'établir dans cette ville. En 1874, il est nommé professeur au cours de médecine opératoire. Le 18 mars 1875, il obtient le diplôme de docteur spécial en sciences chirurgicales, sa dissertation inaugurale ayant pour titre : *Traitement des fistules urogénitales chez la femme*. Quelques mois plus tard, le 22 octobre, il est chargé du cours de pathologie chirurgicale générale, y compris l'ophtalmologie, en remplacement du professeur De Neffe, en congé pour cause de maladie. Bouqué est en même temps attaché à la clinique chirurgicale pour la démonstration des bandages et appareils, ainsi que de la petite chirurgie. Un arrêté royal du 7 août 1876 le nomme professeur extraordinaire. En 1877, il est élu correspondant de l'Académie royale de médecine. Le professeur De Neffe étant toujours en congé (il souffrait d'une grave atteinte de trachome contractée à son service d'ophtalmologie), c'est encore Bouqué qui est chargé de le remplacer dans la chaire de médecine opératoire jusqu'en 1880. Le 26 octobre de cette année, il est promu à l'ordinariat. Le 26 septembre 1882, il est déchargé, à sa demande, des cours de bandages et appareils ainsi que de la petite chirurgie. La loi de 1890 détache l'enseignement théorique de l'ophtalmologie du cours de chirurgie générale, ce qui fait que cette dernière matière reste la seule attribution du professeur Bouqué; il la conservera jusqu'à sa mort. L'Académie royale