

E.-J. BOUDIN (1846)

Boudin, *Emmanuel-Joseph*, est né à Nivelles, le 28 février 1820 et est mort à Gand, le 26 avril 1893. — Après de brillantes études au Collège de sa ville natale, Boudin entra à l'École du Génie civil en 1838. Il en sortit en 1843 et fut nommé sous-ingénieur des Ponts et Chaussées, le 30 juillet de cette même année. Dès le 19 décembre 1842, il avait été adjoint à la commission chargée de l'examen des procédés nouveaux et des matériaux indigènes. Le 19 septembre 1843, il fut attaché aux travaux de construction de la nouvelle écluse de Nieuport et de ses dépendances. Deux ans après, le 6 novembre 1845, il fut attaché au service de l'entrepôt et de la station commerciale d'Anvers et le 13 juin 1846, en outre au service spécial du Rupel; dans ces deux services, il avait pour chef immédiat un ingénieur éminent, Alphonse Belpaire. Quelques mois plus tard, le 14 novembre 1846, il était mis à la disposition du Département de l'Intérieur, qui, en décembre, le nomma professeur à l'Université de Gand, comme nous le dirons plus bas. — Boudin conserva son droit d'avancement dans le corps des Ponts et Chaussées. Il fut nommé ingénieur de deuxième classe, le 25 mars 1855; de première classe, le 25 juin 1861; ingénieur en chef de deuxième classe, le 15 décembre 1868; de première classe, le 15 juin 1872; inspecteur général, le 31 mai 1879; administrateur-inspecteur général, le 20 avril 1882. Il avait reçu la croix de chevalier de l'Ordre de Léopold, le 21 novembre 1862; il en devint officier, le 6 mai 1874; commandeur, le 17 juin 1886. Il était membre de la commission directrice des *Annales des travaux publics*, depuis le 28 décembre 1869; membre du bureau administratif de l'École industrielle de Gand, depuis

le 13 mai 1870. Boudin était célibataire; il vécut pendant un demi-siècle à Gand en quartier dans la même famille, ce qui témoigne de la constance de ses goûts et de ses affections; il avait perdu presque complètement les traits de caractère qui distinguent les Wallons et semblait devenu Flamand par sa réserve et sa froideur apparente.

Comme ingénieur, Boudin a publié les travaux suivants :
1^o De l'asphalte et de ses applications dans les constructions. (*Annales des travaux publics*, 1847, t. VI, pp. 137-178).

2^o *Recherches expérimentales et données pratiques sur la résistance des matériaux employés dans les constructions*, par MM. ALPHONSE BELPAIRE, ingénieur, EM. BOUDIN et F. DEDIER, sous-ingénieurs des Ponts et Chaussées (*Annales des travaux publics de Belgique*, 1848, t. VII, pp. 399-438. Daté d'Anvers, 30 Septembre 1848). Les auteurs y étudiaient les briques de Boom et de Furnes; les briques jaunes de Hollande; la pierre bleue de Soignies, de l'Ourthe, de Namur; les pierres blanches de Gobertange; les mortiers; les bois, etc., assignant à tous ces matériaux des puissances et des limites de résistance de la plus haute utilité pour les constructeurs.

3^o Mémoire sur la construction d'une écluse à la mer, au port de Nieuport (*Annales des travaux publics*, t. VIII, pp. 91-131, 6 planches; daté d'Anvers, 19 juin 1846).

4^o BOUDIN et DONNY, *Rapport sur les procédés destinés à assurer l'inflammabilité des bois* (Gand, Hoste, 1887, 28 pp. et 10 planches).

La carrière professorale de Boudin (1846-1892) se confond pour ainsi dire avec l'histoire de l'École du Génie civil pendant la période (1836-1890) où elle jouit du monopole de fournir seule à l'État des ingénieurs et des conducteurs des Ponts et Chaussées. Le 17 décembre 1846, il fut chargé de faire à l'École du Génie civil et à la Faculté des sciences, le cours de *Calcul des probabilités*, à l'École seulement, le cours d'*hydraulique* et la première partie du cours de *technologie*; le 29 novembre 1856, il devint également titulaire

de la seconde partie de ce dernier cours. En 1857-58, après le départ de Schaar pour Liège et avant la nomination de Dauge comme professeur titulaire, il fit, comme professeur intérimaire, le cours d'astronomie, tour de force qu'il est plus facile d'admirer que d'imiter. Le 14 novembre 1870, la *stabilité des constructions*, fut détachée du cours de construction et également attribuée à Boudin. Le même jour, il avait été nommé aux fonctions d'inspecteur des études à l'École spéciale du Génie civil, fonctions qu'il exerçait déjà par intérim à la place de Lamarle, depuis le 15 octobre 1867. Il fut déchargé, sur sa demande, du cours d'hydraulique, le 23 octobre 1886 et remplacé par M. Depermentier; M. Mansion le remplaça en 1891-1892, comme intérimaire pour le calcul des probabilités et lui succéda comme titulaire de ce cours le 30 mai 1892. M. Wolters a remplacé Boudin comme inspecteur des études à l'École spéciale, M. Depermentier comme professeur de stabilité; MM. Boulvin, Bréda et Foulon comme professeurs de technologie.

Boudin et Andries, son intime ami et son conseiller, l'un inspecteur à l'École spéciale, l'autre inspecteur à l'École préparatoire du Génie civil, introduisirent dans l'organisation des Écoles spéciales de Gand une foule d'améliorations pratiques qui contribuèrent grandement à leur prospérité.

Dans ses cours, Boudin était sans rival au point de vue de la clarté de l'exposition : il savait développer sa pensée avec abondance sous plusieurs formes équivalentes de manière à la rendre accessible à tous ses auditeurs.

Au point de vue du fond, il y a lieu de faire des distinctions. Dans son cours d'hydraulique, Boudin a eu le tort de ne pas tenir compte des recherches de son ancien ingénieur, Alphonse Belpaire, qui, trente ans avant Franzius, avait trouvé le principe fondamental de l'hydraulique des fleuves à marées, ainsi que Berger l'a prouvé (*Notice sur les écrits d'A. Belpaire*, t. LII des *Annales des travaux publics*). Boudin, au lendemain de la mort de Belpaire, après la publication de l'œuvre posthume de celui-ci (*De la plaine maritime depuis Boulogne*

jusqu'au Danemark, Anvers, 1855), aurait pu, et sans doute aurait dû dans une certaine mesure, orienter certaines parties de son cours dans cette direction.

Il faudrait être spécialiste et spécialiste bien éminent pour apprécier les *Cours de stabilité et de technologie*; mais nous savons de source certaine que, dans un au moins des grands établissements de construction du pays, ils ont longtemps servi de base aux calculs des dimensions des fermes métalliques.

Quant au *Cours de calcul des probabilités*, tout imprégné des idées les meilleures de Laplace, c'est un vrai chef-d'œuvre sous le rapport des principes et de l'ordre des matières, supérieur aux meilleurs manuels. La théorie des erreurs y repose sur l'hypothèse de Hagen dont Boudin, le premier et longtemps le seul, avait reconnu toute la valeur philosophique, s'écartant avec raison de Laplace sur ce point. L'auteur de cette notice espère quelque jour s'acquitter d'une dette de reconnaissance envers son ancien maître en publiant une édition définitive et un peu rajeunie au point de vue analytique de ce beau cours. Boudin lui en avait donné l'autorisation, quelques années avant sa mort.

PAUL MANSION.

PUBLICATIONS D'E.-J. BOUDIN

Outre les quatre écrits indiqués dans le cours de la notice, on doit à Boudin les ouvrages suivants, tous autographiés sauf un :

Leçons sur le calcul des probabilités. Première édition 1865 sans nom d'éditeur; autographie de 132 pp. in-4°. Cette édition ne diffère que très peu de la suivante. — Seconde édition, Gand, Lebrun-Devigne, 1870, autographie de 127 pp. in-4°. — Troisième édition identique à la seconde, Gand, De Witte, 1889, autographie de 125 pp. in-4°.

De l'axe hydraulique des cours d'eau contenus dans un lit prismatique et des dispositifs réalisant en pratique ses formes diverses. Gand, Lebrun-Devigne, 1863, 159 pp. in-8° et 3 planches. Extrait des Annales des travaux publics, t. XX.

Notes sur le cours d'hydraulique. Gand, Desmet, 1882-1883, autographie in-4° de 127 pp.

Cours de technologie. Gand, Hoste, 1875. Première partie : Technologie des professions élémentaires, autographie de 342 pp. in-4°. Deuxième partie : Technologie du constructeur-mécanicien, autographie de 382 pp. in-4°.

Leçons sur la stabilité des constructions. Gand, Lobel, 1884. Première édition. Deux volumes autographiés in-4° de 120 et 250 pp. — Deuxième édition, 1887. Deux volumes autographiés in-4° de 303 et 382 pp. — Troisième édition, 1890. Deux volumes autographiés in-4° de 311 et 417 pp.