

BIBLIOGRAPHIE

Cours de graphostatique pure, par M. LÉON DE LOCHT-LABYE, ingénieur honoraire des mines, professeur ordinaire à l'Université de Liège, et M. LAURENT LEGRAND, ingénieur au Corps des mines, répétiteur à l'Université de Liège. (Auth. Gluck et C^{ie}, Liège.)

Le but de ce cours est d'initier les élèves ingénieurs aux procédés de calcul graphique qui, en raison de leur application de plus en plus fréquente, jouent un rôle important dans les études techniques.

Une première partie est consacrée aux opérations fondamentales, à la détermination des aires et des volumes, à la théorie des instruments de calcul. Ce chapitre et le suivant, qui comprend l'exposé des théories fondamentales de la graphostatique proprement dite, sont basés uniquement sur la géométrie élémentaire, sans faire appel à la géométrie supérieure qui fournit des solutions élégantes de plusieurs questions, mais dont l'enseignement ne figure pas au programme des études préparatoires aux écoles spéciales de l'Université de Liège. Le cours traite ensuite avec beaucoup de développements les conditions de sollicitation des solides naturels et des systèmes articulés, en se limitant aux cas dont la solution peut être trouvée par la statique seule et en laissant de côté l'étude des déformations; il se termine par la recherche des centres de gravité, des moments d'inertie et du noyau central des surfaces.

La graphostatique n'est qu'un auxiliaire destiné à suppléer aux mathématiques pures; lorsqu'elle s'adresse à des auditeurs familiarisés avec celles-ci, son rôle est purement utilitaire. Si elle conduit moins rapidement au but que les procédés analytiques, elle peut se contenter de traduire graphiquement les résultats fournis par le calcul sans chercher à se suffire à elle-même. Telle est bien la conception qui s'affirme, en règle générale, dans ce cours. On est donc un peu surpris de voir les auteurs s'en écarter par endroits, en rappelant par exemple le développement *in extenso* de démonstrations de certains théorèmes de la mécanique rationnelle ou en employant les moyens, nécessairement détournés, de la graphostatique pour recher-

cher l'expression générale des moments d'inertie de figures géométriques simples comme le rectangle ou le cercle.

Ces remarques faites parce que nous pensons qu'une œuvre d'enseignement gagne en intérêt par la concision, nous nous plaisons à reconnaître que la méthode et la clarté de l'exposition rendent ces leçons de graphostatique très attrayantes. Il faut louer tout spécialement les distingués professeurs de Liège, pour le grand nombre et le choix judicieux des applications dont ils font suivre l'exposé doctrinal des divers chapitres. Nous citerons notamment la compensation des déblais et des remblais, la détermination des efforts intérieurs dans les poutres sous l'action des charges tant fixes que mobiles, dans les fermes et les arcs articulés, celle du centre de gravité et du moment d'inertie d'un profil de rail, etc. Par la diversité des exemples, par la façon détaillée dont ils sont traités, par les nombreuses épures à l'échelle d'exécution qui les accompagnent, cette partie du cours constitue plus qu'un manuel d'enseignement; c'est un excellent guide à consulter par tous ceux, et ils sont nombreux dans les diverses branches de l'art de l'ingénieur, à qui les méthodes graphiques sont devenues un outil indispensable.

L'ouvrage est édité avec grand soin. Sa publication fortifiera la réputation, si bien établie par le *Cours de géométrie descriptive*, de l'enseignement M. le professeur de Locht et de son collaborateur M. Legrand.

L. D.
