

est ainsi contraire à ses mœurs, à sa foi, à ses aspirations et à ses sentiments qu'il est étranger à son sol.

D'ailleurs quels sont les brigands? ceux sans doute qui tuent, brûlent, massacrent, ruinent et saccagent un pays qui ne veut pas d'eux, et non pas ceux qui se sont levés unanimement pour défendre leur foi et leurs penates, *pro aris et focis*.

Turin et Naples étaient séparés déjà par mille obstacles et mille difficultés, dont les piémontais n'ont pas voulu tenir compte dans leur ambition d'occuper l'Italie tout entière, dans le rêve de l'unité; maintenant les massacres, les ruines, le feu et la flamme ont creusé un abîme entre ces deux peuples que rien ne semble jamais pouvoir combler. Raisonner autrement, c'est ne pas connaître les populations méridionales et la force du ressentiment qui fait bondir ces cœurs de feu.

### Essai sur l'Excellence des Mathématiques,

Par M. DESIRE Y. G. GIROUARD, Membre du Cercle Littéraire et alors Étudiant en Droit.

(Séance au Cabinet de Lecture, 17 Février 1858.)

(Suite.)

Bossuet lui-même, rendant compte au pape Innocent XI, de l'éducation du Dauphin, avoue que les mathématiques sont les sciences qui apprennent le mieux à raisonner. "*Mathematicas disciplinas, argumentandi magistras, ab optimo doctore recepit.*" Cet aveu de Bossuet est remarquable, car on sait qu'il n'était pas personnellement mathématicien, comme semble l'insinuer ses propres paroles "*ab optimo doctore recepit.*"

La solution des problèmes offre aussi à l'intelligence des avantages précieux. "Elle donne à l'esprit, dit M. Pinault, une certaine sagacité et une certaine activité pour inventer, qu'il exerce ensuite dans ses autres recherches." Nous ajouterons, qu'elle lui donne de l'attention. Souvent c'est par légèreté que nous portons des jugements faux. Rien donc n'est plus important que de nous corriger d'un défaut si funeste et malheureusement trop commun. Or, la solution des problèmes est le meilleur remède que l'on puisse y apporter. Celui qui porterait dans ce travail l'inattention ordinaire serait arrêté tout court. "Il faudrait, dit encore l'abbé Bordes, qu'il convînt, malgré lui, de son étourderie; et cette leçon, donnée plusieurs fois à son amour propre, finirait par le rendre plus sage et moins prompt à prononcer sur ce qu'il ne connaît pas."

Dans tous les temps, les hommes ont bien senti cette importance de l'étude des mathématiques. Aussi trouvons-nous l'origine de ces sciences près du berceau du genre humain. La construction de la Tour de Babel, les murs de Nemrod et les Observations Astronomiques des Chaldéens et des Phéniciens sont là pour le prouver. Les Grecs en avaient conçu une si haute idée, qu'ils les appelaient par excellence "*les Sciences*," et ils prétendaient qu'elles étaient un présent des dieux. De là ils consacrent le mot "*Théorème*" (de *Theos*, Dieu; et de *Rhéd*, couler,) pour désigner les propositions de la géométrie. Les plus grands Philosophes grecs sont aussi les plus anciens mathématiciens, dont l'histoire nous ait conservé les noms et les ouvrages; et sous ce rapport, comme sous tant d'autres, la Grèce mérite d'être placée à la tête de toutes les nations civilisées de l'antiquité.

Thalès par la *Prédiction des éclipses* et le théorème de la *Similitude des triangles*; Pythagore, par la découverte de la fameuse propriété du *Carré de l'hypoténuse*; Archimède, en déterminant le *Rapport du diamètre à la circonférence*; Platon, par son traité des *Sections Coniques*, plus tard heureusement fécondé par le génie de Képler, à qui elles ont donné le secret du *système véritable du monde*, réunissent presque toutes les vérités géométriques qui forment aujourd'hui les éléments de la

science. Depuis ces grands génies jusqu'au XVIIe siècle, quoique le domaine des Mathématiques n'ait été enrichi d'aucune découverte importante, cependant le flambeau en fut toujours entretenu. A cette époque malheureuse où l'Orient et l'Égypte furent engloutis par le flot des Barbares, qui dispersèrent les savants, détruisirent les bibliothèques; où la chaîne des connaissances humaines faillit être brisée, à cette époque même, les Arabes se chargèrent de combler l'abîme qui menaçait les sciences, les arts et la civilisation de quinze siècles. Ils donnent à la *Trigonométrie* sa forme actuelle, inventent le *Système Décimal* de numération, le *Calcul algébrique*, etc.

Le mouvement mathématique est donné. La voie aux découvertes nouvelles est préparée. On voit bientôt paraître ces grands génies des temps modernes: Viète, l'inventeur de l'*Analyse Algébrique*; Galilée, le père de la *Mécanique* et de la *Physique* actuelle; Copernic et Képler qui, donnent les *Lois des mouvements célestes*; Descartes, géomètre, philosophe, le fondateur de la *Géométrie analytique*; Huygens, qui ouvre à Newton la route à la *Gravitation universelle*; Newton dont le nom seul suffit pour immortaliser son époque; Leibnitz, qui commence le *Calcul Infinitésimal*, tous génies qui illustrèrent le XVIIe siècle, et l'ont placé au premier rang dans l'histoire des mathématiques. Dans le siècle suivant, et principalement dans le nôtre, où toutes les idées et toutes les recherches sont tournées vers les améliorations matérielles, toutes les vérités *abstraites* des mathématiques ont reçu leurs applications dont nous aurons occasion de parler plus loin. Quelle importance ne s'attache pas aujourd'hui à l'étude de ces sciences? N'est-elle pas la perfectionnement d'une éducation bien faite? Au-si a-t-elle pris une large part dans l'enseignement des collèges et de beaucoup d'écoles; et nous devons savoir gré à ce jeune compatriote, distingué par ses talents, M. Hector Leher, qui nous annonce l'ouverture d'un nouveau Cours de mathématiques.

Honneur à son dévouement, et succès à son œuvre.

L'importance de l'étude de ces sciences est aujourd'hui si réelle et si grande, qu'il semble à l'abbé Bordes, que l'on ne peut demeurer étranger à ces sortes de connaissances sans être au-dessous de son siècle.

Un correspondant des *Ecoles catholiques*, a admirablement bien développé cette considération dans un article sur l'utilité des sciences, dont on me permettra de faire un extrait. "L'étude des sciences, parmi lesquelles il ne faut pas oublier de ranger les Mathématiques est, dit-il, pour ceux-mêmes dont la profession future en doit être indépendante, un complément nécessaire des études classiques; en quoi il ne faut pas envisager seulement un usage, une idée, sans autre fondement que le caprice de la mode, mais une utilité réelle dont il est aisé de se rendre compte. C'est d'abord un élément puissant dans la culture de l'intelligence... Les idées se multiplient et la raison se perfectionne, par la communication avec la nature, comme aussi avec le monde abstrait des nécessités mathématiques, dont le monde réel exécute les lois."

De ces considérations bien belles et bien justes, l'Auteur passe à des raisons d'un autre genre, qui trouveraient bien leur place dans la seconde partie de cette lecture, mais qu'il n'est pas hors de propos de placer ici à la suite des premières.

"L'utilité de l'étude des sciences, continue-t-il, se manifeste sous un second rapport dans les relations les plus ordinaires de la société. En effet, les sciences étant la base de plusieurs professions et d'une foule de créations industrielles qui tiennent une large place dans notre état social, il en faut comprendre les principes sous peine de rester étranger aux habitudes et au langage de la moitié du monde. Combien de conversations roulent sur ces matières avec lesquelles notre société tend à s'identifier de plus en plus! Avec beaucoup de grec et de latin, avec beaucoup de connaissances historiques et un bagage respectable de notions sur la Philosophie, l'éloquence et la littérature, un jeune homme, dépourvu d'une dose passable de connaissances scientifiques, jouera souvent le rôle d'un sourd ou d'un niais, parcequ'il n'entendra pas et ne saura pas parler la langue de notre époque." Ainsi parlait, il y a une vingtaine d'années, en 1838, un savant Professeur au collège Stanislas, M. Desdouts, dont l'opinion doit être d'autant