

Traduction d'un extrait d'une intervention à la radio de David Hilbert en 1930 (Denise Vella-Chemla, 17.7.2020)

L'instrument qui relie la théorie et la pratique, la pensée et l'observation, ce sont les mathématiques ; elles construisent le pont et le rendent de plus en plus fort. Par conséquent, il se fait que toute notre culture d'aujourd'hui, dans la mesure où elle repose sur la perspicacité intellectuelle et l'exploitation de la nature est fondée sur les mathématiques.

Déjà Galilée disait : seul peut comprendre la nature celui qui a appris le langage et les signes par lesquels elle nous parle ; mais ce langage, ce sont les mathématiques et ses signes sont les figures mathématiques. Kant déclarait : "je prétends que dans chaque science de la nature, il y a seulement autant de science véritable qu'il y a de mathématiques."

En fait, nous ne maîtrisons pas une théorie en science naturelle tant que nous n'en avons pas extrait le noyau mathématique et laissé celui-ci complètement nu. Sans les mathématiques, l'astronomie d'aujourd'hui et la physique seraient impossibles ; dans leurs parties théoriques, ces sciences se déroulent directement dans les mathématiques. Celles-ci, comme de nombreuses autres applications, donnent aux mathématiques toute l'autorité dont elles jouissent auprès du grand public.

Néanmoins, tous les mathématiciens ont refusé de laisser les applications servir de standard à la valeur des mathématiques. Gauss parlait de l'attraction magique qui faisait de la théorie des nombres la science favorite des premiers mathématiciens, pour ne pas mentionner leur richesse inextinguible, en quoi elle surpasse jusqu'à présent toutes les autres parties des mathématiques. Kronecker comparait les théoriciens des nombres avec les mangeurs de lotus qui, une fois qu'ils ont goûté à sa saveur délicate, ne pourront plus jamais s'en passer.

Avec une acuité étonnante, le grand mathématicien Poincaré attaqua un jour Tolstoï, qui avait suggéré que rechercher "la science pour l'amour de la science" est fou. Les réussites industrielles, par exemple, n'auraient jamais vu le jour si l'esprit pratique avait existé seul et si certaines avancées n'avaient pas été recherchées par des fous désintéressés.

La gloire de l'esprit humain, comme l'a appelée Jacobi le célèbre mathématicien de Königsberg, est le seul but de toute science.

Nous ne devons pas croire ceux qui, avec une aura philosophique et un ton de supériorité, prédisent la chute de la culture et acceptent l'*ignorabimus*. Pour nous, il n'y a pas d'*ignorabimus*, et selon moi, il n'y en a même pas en science naturelle. À la place du fol *ignorabimus*, tenons-nous-en au slogan :

Nous devons savoir,
Nous saurons.

L'émission est écoutable en allemand ici : <https://www.maa.org/press/periodicals/convergence/david-hilberts-radio-address-german-and-english>.