

Famille du média : **Médias spécialisés grand public**
 Périodicité : **Mensuelle**
 Audience : **139313**
 Sujet du média : **Sciences & Techniques**



Edition : **Juillet 2022 P.17**
 Journalistes : **VINCENT JULLIEN**
 Nombre de mots : **314**

HISTOIRE DES SCIENCES

LES « DEUX NOUVELLES SCIENCES » DE GALILÉE

Alessandro De Angelis

Edp Sciences, 2022
 296 pages, 22 euros

Ce livre est un curieux objet. C'est une traduction en français du chef-d'œuvre que Galilée rédigea en italien à la fin de sa vie, mais enrichie d'une lecture moderne de cette œuvre galiléenne qui, dès sa parution en 1638, connut un immense succès. Le physicien A. De Angelis s'autorise une hardiesse fort discutable, mais intéressante : estimant que ce traité de physique mathématique n'est plus guère lisible dans son expression mathématique d'origine, il apporte une solution consistant à traduire en mathématiques d'aujourd'hui – en algèbre – le texte (peut-être) la pensée de Galilée. Galilée dit avoir mis dans cet ouvrage « des considérations géométriques résumant ce qu'il y a de meilleur dans les recherches de toute sa vie ». Il y donne d'une part les fondements de deux sciences nouvelles, la résistance des matériaux, avec une théorie sur l'organisation et la cohésion de la matière, et le mouvement local des corps matériels, incluant la chute des corps, l'inertie, la balistique. Nous sommes en présence des piliers de la physique et de la mécanique modernes ! Le plus important est que le savant italien a installé les mathématiques au cœur de toute son argumentation. C'est là qu'intervient l'auteur : il remplace la géométrie de Galilée par une algèbre équivalente mathématiquement, dit-il, mais bien plus confortable pour ceux qui ne sont pas familiers de l'expression mathématique du XVII^e siècle. Certains historiens des sciences objecteront que l'inconvénient d'une telle démarche est de changer *a posteriori* la pensée de Galilée d'une façon anachronique, tout en entretenant l'illusion qu'on le lit. Certes, mais il n'est pas malvenu de proposer une transposition, car elle établit un pont entre ce que pensait et créait Galilée et ce que nous pensons à propos de la mécanique et de la balistique.

VINCENT JULLIEN
 Université de Nantes

