

Response Page

The following response was posted on the H-France discussion list in response to Véronique Le Ru's review of J. B. Shank, *Before Voltaire, The French Origins of "Newtonian" Mechanics, 1680-1715*.

Le Ru's original review is located at *H-France Review* Vol. 19 (November 2019), No. 235: <https://h-france.net/vol19reviews/vol19no235leru.pdf>.

13 December 2019

J.B. Shank
jbshank@umn.edu

In her review of my book below, Véronique Le Ru writes: "le projet de J. B. Shank est proche de celui de Michel Blay dans la *Naissance de la mécanique analytique*, Paris, Puf, 1992, qui visait à montrer que Varignon, bien plus que Newton, est le père fondateur de la mécanique analytique. Du reste J. B. Shank cite Michel Blay à plusieurs reprises. Cependant, ce qui le distingue de la perspective d'histoire internaliste des sciences de Michel Blay est son intention de se situer au-delà de la dualité internaliste/externaliste de l'histoire des sciences. Il veut à la fois, dit-il, faire une histoire scientifique et technique des sciences et une histoire culturelle et institutionnelle de celles-ci. Cependant, la lecture de l'ouvrage révèle la difficulté de cette synthèse par exemple au chapitre 9, quand il est question d'analyser la « querelle des infiniment petits » : l'ouvrage relève alors clairement des « *social studies* », c'est-à-dire d'une histoire externaliste des sciences (institutionnelle et culturelle) et non scientifique et technique car les enjeux strictement scientifiques de la querelle ne sont pas explicités. C'est du reste le point faible de l'ouvrage de J. B. Shank : pourquoi prétendre à une synthèse des deux perspectives externaliste et internaliste alors que le propos est clairement inscrit dans une histoire sociale, culturelle et institutionnelle des sciences ? Il suffit de comparer les deux ouvrages de Michel Blay et de J. B. Shank pour s'en apercevoir au premier coup d'œil : le propos du premier est une analyse des concepts scientifiques de l'époque et ne manque pas d'analyse des calculs de l'époque (en attestent les nombreuses figures et équations des traités de l'époque) ; rien de tel dans l'ouvrage de J. B. Shank : aucune équation, aucune figure, mais en revanche une connaissance érudite des structures de pouvoir au sein de l'Académie Royale des Sciences de Paris. L'ouvrage de J. B. relève d'une histoire culturelle des sciences maîtrisée qui met entre parenthèse l'histoire internaliste des sciences tout en signalant le contenu par les trois références à Nicolo Guicciardini, Michel Blay et Henk J. M. Bos."

For those who would like to read a defense of my method in *Before Voltaire*, and a precise explanation of its rationale in proposing not a synthesis of "internalist" rational/conceptual approaches to the history of mathematics with "externalist" social/cultural approaches as Le Ru characterizes it, but an abandonment altogether of this imagined dichotomy in pursuit of a *simultaneously* intellectual *and* socio-cultural-institutional account, my contribution to the forum

on “Explanation in the History of Science” in the summer 2019 issue of *Isis: The Journal of the History of Science Society* is directly relevant and illuminating. It can be read here: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/703332>.

All best,
JB Shank
University of Minnesota