

Élisabeth Longuenesse
Professions, institutions, temporalités (PRINTEMPS), Université de Versailles
Saint-Quentin-en-Yvelines, 47, boulevard Vauban, 78280 Guyancourt, France
Adresse e-mail : elisabeth.longuenesse@uvsq.fr

Disponible sur Internet le 22 avril 2015

<http://dx.doi.org/10.1016/j.soctra.2015.03.009>

L'univers des mathématiciens. L'éthos professionnel des plus rigoureux des scientifiques, B. Zarca. Presses universitaires de Rennes, Rennes (2012). 362 pp.

Le « grand public » a beau être sensibilisé régulièrement à l'importance des mathématiques, notamment lorsqu'un chercheur français reçoit la médaille Fields, la discipline n'en conserve pas moins une aura de mystère. Son corpus de théorèmes et de problèmes, ses résultats abstraits et ses orientations scientifiques demeurent hors-sol pour qui n'en connaît pas la langue. Ces clichés ont la vie dure, mais en même temps ils traduisent pour partie la croyance fondée dans le statut d'exceptionnalité socio-cognitive de la « reine des sciences », dont l'idéal d'autonomie savante est porté à son paroxysme. C'est tout l'intérêt de l'ouvrage de Bernard Zarca, *L'univers des mathématiciens*, que d'étudier les différents aspects de ce champ scientifique. Il propose d'en faire la sociologie, de l'apprentissage de la discipline à la socialisation au métier, jusqu'à l'exercice ordinaire des travailleurs de la preuve mathématique. Disons-le d'emblée : l'ensemble est très convaincant.

La notion d'« éthos professionnel » est le pivot et la plus-value de l'enquête. Elle oriente le questionnement, le traitement des diverses données collectées ainsi que les interprétations. Elle désigne « un ensemble de dispositions relatives à ce qui *vaut* plus ou moins pour une communauté de métier sur toute dimension, éthique, esthétique, épistémique, psychologique, sociale, etc., pertinente dans l'exercice de ce métier » (p. 11). Par cette référence à l'éthos, B. Zarca renoue avec une tradition de la sociologie des sciences que l'on croyait presque disparue, celle-là même qui, sous l'inspiration de Robert K. Merton, cherchait à objectiver la « structure normative » des professionnels de la science, résumée dans l'acronyme CUDOS — incluant les normes éthiques du communisme, de l'universalisme, du désintéressement et du scepticisme organisé. Cet éthos mertonien, le sociologue le reconstitue empiriquement en le couplant aux dimensions cognitives de l'activité mathématique. Il le fait avec d'autant plus de prudence et de rigueur dans la méthode que, sur ce terrain-là, quelques sociologues et des chercheurs en *Science and Technology Studies* (STS) ont déjà prospecté, et qu'ils ont pu se perdre en vaines complications relativistes au sujet de la construction sociale des « idéalités mathématiques ».

B. Zarca, lui, est plus terre-à-terre et, au risque de paraître *old school*, il entend restaurer les catégories de l'internalisme et de l'externalisme dans l'analyse de la connaissance objective. « Bien que son scalpel ne lui permette pas de disséquer *the body of knowledge* des mathématiciens, concède-t-il, le sociologue est cependant habilité à analyser dans ses aspects collectifs leur travail » (p. 98). C'est on ne peut plus explicite et justifié. Et l'analyse de suivre dès lors un itinéraire « habilité » : l'auteur commence par poser — non sans quelques longueurs, notamment lorsqu'il déconstruit les positions de certains ethnométhodologues ou d'épistémologues constructivistes — les termes de sa problématique dans un premier chapitre, puis « survole » l'histoire longue de l'instauration du partage entre mathématiques pures et appliquées en France ;

il analyse ensuite la dimension épistémique de l'éthos professionnel, les représentations que les mathématiciens se font de leur métier et, dans un ultime chapitre, met en relief l'élitisme rampant de la profession (l'étiquette prestigieuse se méritant, n'est donc pas *mathématicien* qui veut).

Le point fort de l'ouvrage est qu'outre l'exploitation d'entretiens et d'une multitude de documents utiles à l'objectivation du monde-de-la-vie-mathématique (des mémoires autobiographiques et des essais, par exemple), il repose sur une enquête par questionnaire électronique réalisée auprès d'un échantillon de mathématiciens jugé représentatif. Quand les études de cas en STS peinent à sortir de l'enceinte du laboratoire ou du travail d'un seul mathématicien ou d'une école, B. Zarca raisonne utilement à l'échelle d'une communauté scientifique nationale, se prévalant d'une certaine histoire, de traditions institutionnelles, de carrières attendues et d'une définition culturellement façonnée de l'éthos professionnel. Assez vite, on découvre des régularités qui n'étonneront guère : ainsi l'« opposition » constatée des normaliens aux autres mathématiciens, « non-normaliens » donc (l'expression, reprise par l'auteur, dit suffisamment l'état de subordination), qui n'en finit pas d'être structurante ; mais aussi, dans l'ordre des priorités épistémologiques, la différenciation sociale, étonnamment stable dans le temps, de « deux figures idéal-typiques » (p. 132), les « puristes » d'un côté, les praticiens des mathématiques appliquées de l'autre. Fait de nature à justifier l'intérêt d'une sociologie de cette profession savante, ces éléments se recourent : ainsi les normaliens s'orientent-ils massivement vers le pôle « puriste » et se retrouvent-ils dans l'élite des mathématiques, science décidément « normale ».

L'enquête est également riche de descriptions des différents aspects de ce monde social qui a tout d'un univers parallèle : modes de financement, accès à la profession, *via* la thèse notamment, collaborations intra- et interdisciplinaires, internationalisation, etc. Parce que cela entre dans la définition de la situation, B. Zarca fait bien de prendre au sérieux toutes les facettes de la composante épistémique des mathématiques (formes de l'intuition, travail de la preuve, règles de la démonstration...) et le rapport que les mathématiciens entretiennent avec celle-ci. Ceci dit, l'auteur ne cède pas à la fascination que pourrait lui inspirer une discipline aux contenus cognitifs de laquelle il ne comprendrait presque rien ; « habilité » donc à analyser les fondations socio-professionnelles de l'exercice du métier de mathématicien, il met au jour des dilemmes éthiques à l'heure du *publish or perish* (il est tentant par exemple de publier des résultats partiels, ne serait-ce que pour augmenter son *impact factor*), les luttes de reconnaissance entre pairs, l'exercice du pouvoir temporel, ou encore les modes de stratification interne très hiérarchiques.

Au bout du compte, Bernard Zarca restitue efficacement les ressorts de cette activité et démontre ainsi qu'une sociologie des mathématiques (ici à l'intersection de la sociologie des sciences et de la sociologie des groupes professionnels) est tout simplement possible — à condition toutefois, on l'aura compris, de construire son objet avec prudence, rigueur et sans précipitation.

Arnaud Saint-Martin
Professions, institutions, temporalités (PRINTEMPS), Université de Versailles
 Saint-Quentin-en-Yvelines, 47, boulevard Vauban, 78280 Guyancourt, France
 Adresse e-mail : arnaud.saint-martin@uvsq.fr

Disponible sur Internet le 17 avril 2015