

l'atome, il reconstruit les théorèmes caractéristiques de la géométrie euclidienne, il corrobore la théorie des limites, réfute les partisans de la divisibilité à l'infini, justifie la démonstration du postulatum d'Euclide donnée par L. Bertrand de Genève, complète celle de Legendre, et, enfin, donne raison de tout dans la teneur actuelle des programmes officiels de géométrie adoptés en France.

Théoriquement, la question se réduit à remplacer le zéro ou le néant par l'atome. Pratiquement, cette substitution ne souffre aucune difficulté ; au contraire, s'agit-il d'arithmétique ou d'algèbre, comme de géométrie, les points les plus obscurs s'éclaircissent, les propriétés des nombres incommensurables, la théorie des dérivés, l'axiome de Leibnitz, les principes les plus délicats de l'analyse revêtent avec l'atome une forme simple concrète et rigoureuse, qu'on ne retrouve pas sans lui, c'est-à-dire sous le régime mystique de la divisibilité à l'infini, qui est le régime actuel. Il saute aux yeux que « le remplacement général du zéro par l'atome, s'il n'est pas toujours nécessaire, est utile partout. »

Telle est l'œuvre dont nous venons d'esquisser les grandes lignes. Rien de plus substantiel que ces démonstrations atomiques, et aussi rien de plus suggestif que cette résurrection de l'atome, « cet élément méconnu, oublié, défiguré depuis un siècle et demi, qui a disparu sous la plume des algébristes devant le symbole du néant. » On se rappelle involontairement que nos premiers *abacus* remplaçaient le zéro par un point, jusqu'à l'époque arabe ; on se demande même si Euclide a pu employer le signe 0, qu'on ne connaissait pas de son temps, et si, dans notre manie envahissante des limites, nous n'avons pas dépassé le but, en matérialisant le zéro, qui n'a aucun droit à l'existence, aux dépens de l'atome qui est un être de raison. Certes, la thèse de M. Bonnel sera vivement discutée, soit au point de vue dogmatique, soit au point de vue pédagogique ; il y a tant d'intérêts divers engagés dans la question qu'elle soulève ! Au fond, on n'a jamais vu, depuis Leibnitz, un travail jetant plus de lumière sur les principes fondamentaux de la science, donnant plus de satisfaction à la raison universelle, reliant le passé au présent dans une synthèse plus harmonieuse et plus séduisante. Avouons-le, il est difficile de lire les cent soixante pages de ce livre sans se sentir porté à croire, avec l'auteur, que « les maîtres qui réfléchissent, et qui suivent attentivement le mouvement des esprits sauront tous devenir atomistes. »

PONCIN,
Agrégé des sciences mathématiques.

