

LE TEMPS

Livre Jeudi 09 octobre 2014

Un livre évoque le temps où les hommes comptaient sur leurs doigts jusqu'à 9999

Par Elisabeth Chardon

Grecs, Romains et Arabes pouvaient se comprendre en parlant chiffres. C'est ce que rappellent Jérôme Gavin et Alain Schärli, qui soulignent aussi que ce codage digital est visible dans l'histoire de l'art

Qui sait encore compter avec les doigts? Non, pas comme les enfants, qui les additionnent, mais selon un code qui s'exprime par la façon de plier les phalanges. [Jérôme Gavin](#), professeur de mathématiques au Collège Voltaire à Genève, et [Alain Schärli](#), professeur honoraire à l'Université de Lausanne, font le point sur l'histoire de la numérotation digitale, ou gestus computationis, comme disaient les Romains. Qui n'étaient pas les premiers à signifier ainsi les nombres, puisque les Grecs utilisaient déjà cette méthode et peut-être même les Egyptiens, sans que les sources soient suffisantes pour l'affirmer.

Ovide et saint Augustin

Les textes anciens ne fourmillent évidemment pas d'informations sur cette manière de numéroter puisque l'écriture, avant l'imprimerie, était réservée à des informations moins triviales. Un poète comique, Aristophane, fournit la première source avérée, dans Les Guêpes, en 422 avant notre ère. «Et d'abord calcule simplement, non pas avec des cailloux, mais en utilisant ta main, le tribut qui nous revient au total des cités alliées; puis ajoute à cela séparément les impôts et les nombreux centièmes [...]. Le total nous donne à peu près deux mille talents.» Certes, ce n'est pas le passage le plus drôle d'Aristophane, mais il laisse entendre que chacun maîtrisait des nombres élevés avec une calculatrice qu'il avait toujours avec lui.

A condition d'avoir la souplesse nécessaire. Jérôme Gavin confiait lors de la présentation de l'ouvrage qu'il lui avait fallu six mois pour parvenir à reproduire ces gestes, tels qu'ils figurent sur les dessins les plus clairs et les plus complets disponibles à ce jour, réalisés par Noviomagus en 1544 à Cologne. Ou tels que les décrit Bède le Vénérable, moine anglo-saxon (672-735): «Quand tu dis un, fléchissant l'auriculaire dans la [main] gauche, place-le dans l'articulation médiane de la paume.»

Jérôme Gavin et Alain Schärli mêlent à leurs sources écrites, prises chez Ovide, Apulée ou saint Augustin, des témoignages visuels, sculptures et peintures qui montrent des personnages avec des doigts pliés. Ils demeurent toujours prudents sur les interprétations, la marchande d'Ostie sur un bas-relief qui montre huit indiquant un prix ou une quantité. A la fin du Moyen Age, la numérotation digitale devient moins courante. Si l'origine du code reste mystérieuse, sa disparition est plus claire. L'arrivée des chiffres dits arabes - en fait indiens -, qui peuvent se partager aisément à l'écrit, explique sans doute sa ruine progressive.

Six, symbole de la perfection

Les deux mathématiciens notent par ailleurs une «uniformité remarquable» entre les mondes grec, romain et arabe, qui ne parlaient pas la même langue, n'écrivaient pas les nombres selon les mêmes logiques, mais ont quand même partagé la numérotation digitale. Oui, les Arabes, les Perses aussi ont pu échanger, commercer avec l'Occident grâce à ces codes.

Les chercheurs s'aventurent ensuite, en multipliant encore plus les conditionnels, sur le terrain de l'histoire de l'art. Il nous est devenu difficile de regarder une image sans essayer de l'interpréter, reconnaissent-ils. Et de voir les saints sur les icônes et les vitraux figurer avec leurs doigts deux – un nombre lié à la naissance – trois – la Trinité, six, symbole de la perfection... Ainsi, questionnent-ils [La Vierge aux rochers](#) de Léonard de Vinci, visible au Louvre. L'enfant Jésus lève l'index et le majeur et plie son pouce à l'équerre. Et si Léonard avait voulu signifier le temps qui s'écoule en évoquant les 52 semaines de l'année?

Jérôme Gavin et Alain Schärli, Sur les doigts, jusqu'à 9999, Presses polytechniques et universitaires romandes, 164 p.

LE TEMPS © 2014 Le Temps SA