## LES ORIGINES DE LA GÉOMÉTRIE

## Franck BÉROUJON

## Résumé de l'atelier

L'interprétation pragmatique qui assigne comme origine à la géométrie le bricolage de l'arpentage repose sur le concept discutable d'un « faire sans savoir » ainsi que sur le mythe évolutionniste simpliste du progrès menant d'un habile mais bête arpenteur à un intellectuel éclairé pourvu de modèles génératifs et animé d'un idéal de rationalité pure. Consciente d'une telle mystification, l'épistémologie s'est tournée ensuite vers des modèles culturalistes. Vidal-Naquet ou Vernant illustrent cette idée que la géométrie recueillerait par transfert dans l'abstraction des schémas innovants du registre politique, juridique ou encore cosmologique. Une telle proposition séduisante consiste en un tour de prestidigitation basé sur un simple changement de point de vue : le pseudo-universel de la science géométrique dissimule par projection sur un plan des procédures de hiérarchisation et d'exclusion socio-culturelles.

Encouragés à une relecture méticuleuse des récits fondateurs d'Hérodote, de Diogène Laërce et de Plutarque, nous explorons alors les hypothèses de Michel Serres. Plusieurs bassins historiques se sont remplis pour converger dans une percolation qui a saturé dans l'émergence du schème de la proportion. Ce serait alors d'un dialogue entre Grecs et Égyptiens que peut naître la géométrie. En mesurant l'homothétie entre des longueurs d'ombres, Thalès met à jour le logos rationnel. Identiquement et par écho, l'harpédonapte établit un invariant par variations en mettant en rapport le paiement fiscal et la modification des terres par les crues du Nil. Un bassin astronomique a lui aussi irrigué cette source et il est exemplifié par le gnomon qui est une véritable intelligence objectale. La rencontre entre la terre et le ciel est établie et la momie enterrée sous la pyramide est un fondement tenu à l'ombre de la science lumineuse. La percolation s'est faite ici à partir de sacrifices soigneusement refoulés. D'ailleurs, l'épistémè est à la fois la science et le cippe funéraire. Enfin la filiation juridique se lit dans le concept d'apeïron inauguré par Anaximandre.

Bref, la géométrie découlerait de la saturation synchronique de plusieurs bassins d'alimentation exemplairement illustrée par la rencontre entre le système de signes sémitiques réaliste et figuratif et le système indo-européen formaliste et conventionnel. La géométrie n'est pas soustraction mais somme de plusieurs intelligences

artificielles inhérentes aux objets et à leurs rapports dont la rencontre est historiquement contingente mais le dialogue logiquement nécessaire.

L'auditoire s'est légitimement interrogé sur le postulat de Michel Serres que la nature peut penser, et même penser avant et à travers l'homme. Ce qui nous a conduit à évoquer le panthéisme de Spinoza. Les modèles épistémologiques ont été mis en question dans leur dimension imaginaire avec le recours à la notion de Themata établie par Gérard Holton.