

*Aux origines de la géométrie. Le Paléolithique et le monde des chasseurs-cueilleurs*, **Olivier Keller**, édition Vuibert, Paris, 2004

## **PREFACE**

Aux origines de la géométrie, il y a l'homme. Dans sa totalité : le cerveau qui conçoit, la main qui construit, l'intelligence qui comprend et lie les choses et les êtres. Mais qui donc oserait chercher de telles origines au-delà de la naissance historique, connue, de la géométrie au sein de l'Antiquité, avant même le logos grec ? En ouvrant le manuscrit d'Olivier Keller, on est songeur : s'agit-il une fois encore d'un de ces interprètes des hommes préhistoriques, qui parle sans vergogne à leur place et leur prête, ingénument ou non, leurs propres opinions ? qui réduisent à néant l'immensité du temps qui nous en sépare, qui nient, de fait, la prodigieuse dynamique de l'évolution, qui ignorent, de fait, l'infini diversité créatrice des cultures et des langues ? Encore 6000 langues parlées dans notre monde vacillant, et peut-être autant de récits sur les origines du monde, des cosmogonies, c'est-à-dire des espaces construits du sens représentant le monde !

On admettrait volontiers cette entreprise insensée, si elle se bornait à remonter l'Histoire jusqu'à ses premiers fondements archéologiques que révèlent plutôt bien les premières sociétés néolithiques ; celles qui voici une dizaine de milliers d'années dans l'Orient méditerranéen ont commencé à rendre économiquement fécondes la domestication d'animaux, la culture de plantes. Ces sociétés qui construisent les premières grandes agglomérations d'habitats, les protègent par des enceintes et par les dieux qu'elles y font demeurer. Chez ces peuples paysans et urbains encore confondus, l'espace naturel est mis en formes ; il est géométrisé, et donc pensé tel, comme l'imposent les lois architecturales

d'édifices entièrement construits, c'est-à-dire artificiels, comme l'impose aussi l'organisation des espaces de circulation.

Mais peut-on plonger plus en avant dans le vertigineux passé des hommes chasseurs, du temps des glaciations, d'espaces illimités et quasiment vides d'humain, d'une nature quotidiennement prééminente ?

Cette démarche, proposée par O. Keller, pose en hypothèse l'unité anthropologique de l'Homme, comme s'il y avait continuité entre eux et nous. Bien documenté, l'auteur sait qu'il n'en est rien, au moins selon un schéma interprétatif linéaire, calqué sur les mythes des origines et les religions qui placent un unique début, Adam-Eve, et une suite unique, universelle sans changement humain. En effet, la préhistoire de l'Homme n'est nullement linéaire, sur près de trois millions d'années de durée et d'évolution, mais faite de buissonnements de formes (espèces), une seule ayant survécu aux processus naturels de fossilisation, la nôtre. L'unique unité anthropologique qui nous relie effectivement à notre passé préhistorique est celle de notre phylum, *Homo sapiens sapiens*. C'est celui de l'« Homme anatomiquement moderne de la Préhistoire » qui émerge vers 40 000 ans.

Dans son étude, O. Keller montre parfaitement bien comment ce Préhistorique moderne dont nous sommes si proches a déjà géométriquement créé des formes, ses figurations peintes, gravées sur des parois rocheuses de grottes et abris, sur des objets, plats ou cylindriques comme des ramures de renne ou des os longs. L'espace pariétal (les parois) et l'espace mobilier (les objets) sont devenus par l'œil et la main des artistes de la préhistoire des espaces construits, des espaces graphiques. « Avec le graphisme, écrit-il, les embryons de géométrie se sont donc multipliés et affermis ; nouveau lieu de travail (surface), nouveaux plans de travail (structuration de la surface par les symétries, ordre métrique et topologique), nouveaux objets créés : des vrais points, des vrais segments de droite, des vrais rectangles et des vrais cercles, des vraies figures ».

Dans le travail de la pierre, qui fait des Hominidés originels des hommes, puis qui accompagne sans lacune toutes leurs évolutions technologiques, O. Keller sait déceler la construction d'espaces, en trois dimensions, et donc une structuration de formes répétitives : « Le premier travail homininé est donc contemporain d'un premier éveil géométrique cérébral : espace local abstrait, analyse de l'espace en surfaces dont l'intersection donne un segment de ligne, et tendance à en extraire une forme. Premier éveil, miraculeux par son existence, créant une fracture claire avec le monde animal, ... ».

C'est bien dans ce rapport de l'Homme avec la Matière, c'est-à-dire dans la préhistoire du cerveau, que la recherche d'O. Keller puise sa légitimité intellectuelle et son opportunité archéologique. Il peut alors rencontrer les plus anciens Hommes avec leurs outillages car il se situe sur le plan du cerveau. En effet, façonné par l'évolution, le cerveau façonne à son tour les techniques et les productions culturelles des sociétés humaines. Dans cette perspective, la quête des origines de la géométrie, conçue comme une conception-représentation structurée de formes et de leurs proportions réciproques conduit à reconnaître un cheminement vers le rationnel, à l'échelle évolutive de l'humanité. Notre Histoire s'inscrit alors parfaitement dans sa préhistoire du cerveau. L'homme était déjà là dans la géométrie à naître.

Bien belle démarche à laquelle nous convie brillamment O. Keller : rencontrer l'esprit et le savoir à l'œuvre, inscrits dans le temps de la matière façonnée par l'homme.

Denis Vialou

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle