

ÉCOLE PRATIQUE
DES HAUTES ÉTUDES

IV^e section
sciences historiques
et
philologiques

Extrait des rapports sur les conférences

HISTOIRE DES FAITS
ET DES DOCTRINES ÉCONOMIQUES

Directeur d'études : M. Charles MORAZÉ

Paris, à la Sorbonne - 45-47, rue des Écoles

1972

HISTOIRE DES FAITS ET DES DOCTRINES ÉCONOMIQUES (*)

Directeur d'études : M. Charles MORAZÉ

Nous avons précédemment évoqué comment les récits mythiques des sociétés sauvages constituent des explorations de l'espace à trois dimensions et des conditions auxquelles un solide doit obéir pour être construit. Nous supposons que l'expérience ainsi faite pouvait constituer une sorte de préalable, vécu dans l'univers des émotions, à la découverte des raisons dans lesquelles la géométrie euclidienne est fondée. Nous soupçonnions que la génération des nombres pouvait être liée à ce processus. L'an passé, un heureux concours de circonstances nous avait permis de traiter selon le schéma logique commun aux mythes primitifs l'apparition et la transformation des représentations de saint Georges. Cette année nous a permis de vérifier nos hypothèses en trouvant un des chaînons manquant. Le mythe d'Horus présente, entre des personnages divins et héroïques, un ensemble de rapports et de relations conforme aux règles rigoureuses dégagées dans les précédents cas. Non seulement il nous rapproche ainsi des lieux et des temps où la mathématique de la règle et du compas fut inventée, mais aussi nous confirme-t-il qu'espaces et nombres sont conjoints dans cette représentation puisque l'œil d'Horus, divisé en 6 éléments, sert aux scribes à noter les fractions binaires de $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{64}$.

L'étude de ce système nous a retenu un certain temps, mais aussi nous a conduit à revenir sur un autre principe, celui d'une logique binaire fondamentale, maîtresse de la réflexion rationnelle, et sans doute la plus apte — sinon la seule — à permettre les développements d'une pensée synchronique impliquée dans les algèbres telles que Boole les formalisa. Le problème de la troisième dimension se trouve ainsi posé en termes diachroniques et l'histoire de la pensée scientifique rejoint certaines conclusions

(*) Programme de l'année 1970-1971 : I. *Conditions historiques du développement scientifique.* — II. *Travaux d'élèves.*

de la psychophysiologie de la vision. Nous entreprendrons de vérifier ultérieurement la manière dont la psychologie de l'enfant confirme ce point au cours de l'acquisition des processus cognitifs.

Plusieurs autres travaux d'élèves se trouvant achevés, nous avons pu consacrer la moitié de nos séances de travail à refaire le point des problèmes généraux posés par l'histoire de la numération et ses usages en comptabilité. Nous ne nous étendrons pas ici longuement sur ce sujet, objet d'une prochaine publication. Retenons-en seulement deux aspects fondamentaux. Le premier est relatif à la quantité de signes utilisés. Les commodités que l'on trouve à écrire avec peu de symboles les nombres non trop grands devient un désavantage et parfois un obstacle insurmontable quand il faut noter des quantités bien plus élevées. Les besoins d'une mathématique du commerce sont donc — et resteront jusqu'à l'époque moderne — contradictoires avec ceux de l'astronomie. Le second point souligne le caractère multiforme du zéro et la variété longtemps irréductible de ses fonctions.

Sur un sujet voisin nous avons pu constituer un petit groupe de travail autonome repensant le problème des systèmes logiques impliqués par l'astrologie. Les composantes psychologiques du problème ainsi posé ne peuvent encore être tirées au clair; les analyses de Jung apparaîtraient peut-être, en cette recherche, des plus prometteuses si elles avaient autant de rigueur que celles de Freud. Peut-être les travaux et les propositions de Bachelard doivent-ils aussi leur fécondité à la notion d'archétype; il faudrait en préciser les contours. Face au caractère encore hasardé de cette dernière entreprise, on avancera à moindre risque l'idée que les astrologies et les alchimies ont composé un ensemble de représentations symboliques incluant un groupe d'opérations logiques dont les mathématiques formuleront la signification opératoire à partir du XVII^e siècle.

Un séminaire parallèle consacré à de tels sujets à la demande d'élèves de l'École polytechnique nous a valu une dizaine de travaux, quelques-uns révélateurs, concernant les numérations binaires, la maîtrise des nombres complexes et les difficultés rencontrées par Hamilton pour en généraliser l'emploi dans l'espace à trois dimensions. Ce problème, crucial dans l'histoire de la pensée scientifique comme dans celui de représentations collectives ne paraît plus insoluble. L'étude des physiques modernes y fournit des guides utiles.

Ainsi que nous l'avions annoncé, une recherche parallèle aux précédentes a été poursuivie dans l'ordre de l'économie politique et du droit. Il apparaîtrait alors que la systématique inspirée par le développement de la pensée scientifique occidentale conduit à une vision unitaire et logique refusée aux efforts juxtaposés ou hiérarchisés des écoles juridiques de l'Asie. Ces dernières sont plus aléatoirement historiques; elles conservent, sans en faire aussi bien la synthèse, des traditions gréco-romaines, sassanides, ou arabes auxquelles même les techniques communes de l'irrigation n'apportent pas une cohérence et un dynamisme comparables à ceux que le développement de la pensée scientifique introduisent dans le système des lois de l'Europe mercantile et bourgeoise. Des manières très différentes en résultent dans la façon de traiter les affaires. Sur ce sujet, et en vue d'en étudier les implications économiques actuelles; un groupe de consultants est réuni par les soins d'un de nos collaborateurs.
