

ANNUAIRE 1972 / 1973

ÉCOLE PRATIQUE  
DES HAUTES ÉTUDES

IV<sup>e</sup> 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*

1973

## HISTOIRE DES FAITS ET DES DOCTRINES ÉCONOMIQUES (\*)

*Directeur d'études* : M. Charles MORAZÉ

Notre enseignement de l'année scolaire écoulée a pris trois formes : outre les séminaires ordinaires consacrés aux travaux annoncés, un cours systématique a présenté en vingt leçons groupées dans le semestre d'hiver quelques problèmes fondamentaux du développement scientifique; enfin un groupe de travail autonome aborda l'examen de ce que la Théorie des catégories pouvait apporter de nouveau à l'étude de l'expression. Les conclusions de ces travaux peuvent être résumées sous quatre titres.

### *I. Enseignement général.*

Il a eu pour thème central la transformation intervenue depuis environ deux siècles qui renversa les rapports entre nature et connaissance; après avoir été produite par une société urbaine restreinte alimentée par une activité rurale prédominante, la science a connu un progrès conjoint à celui d'une urbanisation créatrice d'environnements artificiels. Deux périodes sont donc à distinguer. Dans la première, la réflexion scientifique a été principalement inspirée par l'observation; à une mathématique élémentaire et pratique, ayant des métrologies pour support, s'en adjoignait une autre supérieure qui eut été pur jeu intellectuel ou luxe culturel, si elle n'avait aussi inspiré des philosophes, sources elles-mêmes de théologies. Dans la seconde, à partir du mouvement encyclopédique, toutes sciences connaissent un développement nouveau, relatif à une interaction bien plus large entre laboratoire et société, et ayant pour condition l'apparition d'un langage opératoire constitué à partir de l'expérience linguistique vulgaire, mais opérant une transformation sémantique et syntaxique fondamentale.

---

(\*) Programme de l'année 1971-1972 : I. *Étude méthodologique de relations interculturelles : sociétés de l'Islam et sociétés occidentales.* — II. *Étude du développement scientifique : histoire comparée des nombres avant et après l'époque des grandes découvertes.*

## II. *Imagination et algorithmes.*

Il semble que l'univers des représentations évolue selon deux phases. Au cours de la première, des êtres symboliques échappant à l'anthropomorphisme et bravant la vraisemblance constituent les noeuds de systèmes dont la logique est celle de constructions géométriques dans l'espace à deux puis trois dimensions. La constitution et l'élaboration des mythes est une élucidation inconsciente de structures profondes, constituant autant d'explorations de ce qui peut être orthogonalement construit à l'aide du minimum d'éléments, soit quatre plans pour un objet fermé dans l'espace à trois dimensions. Telle construction n'est pas d'ailleurs purement spatiale : le temps y intervient par la notation dans le récit de choix élémentaire (option binaire d'un ou bien, ou bien) relevant d'un aléatoire et marquant un instant après lequel l'objet construit prend la forme définitive (une autre ayant été possible mais exclue). On rangea de tels systèmes dans les *Mythologies fortes*. Ces dernières dissimulent sous les ressemblances qui, par exemple, opposent entre eux les symbolismes chaldéens, égyptiens ou chrétiens, une ressemblance fondamentale traduisant les mêmes contraintes spatio-temporelles.

Peut alors intervenir une deuxième phase marquée par un affaiblissement de la rigueur interne des rapports et relations, cependant que les personnages s'identifient davantage à des hommes en des récits en quête de plus communes vraisemblances. Ces *mythologies faibles* tirent leur sens d'attraits et de passions appartenant à l'expérience vécue; mais tout système d'ensemble y est rompu, bien que, nous le verrons, la systématique disparue du tout puisse être retrouvée dans les parties issues de son démantèlement : phrase ou mot. Or les époques d'affaiblissement mythologique pourraient bien être aussi celles où se découvrent de nouveaux algorithmes : nombre rationnels antiques, ou nombres complexes de l'époque moderne.

Les deux démarches ainsi désignées correspondent à deux modes de transmission des connaissances : initiation gnostique dans le premier cas, apprentissage discursif dans le second.

## III. *Algorithme et expérimentation.*

La question reste controversée de savoir si le recours à l'algorithme est une condition préalable d'une bonne expérimentation scientifique ou bien s'il n'est qu'un procédé efficace pour traduire

et exploiter des résultats imposés par les faits expérimentaux. Mais comme il est constant que l'invention d'un algorithme coïncide à peu près dans le temps avec la découverte d'un résultat concret tenu pour constant, on attachera moins d'importance à l'antécédence de l'une ou de l'autre qu'à leur relative concomittance. Cette dernière invite à faire référence à un système global de représentation incluant à la fois toutes les expressions du mythe ou du vécu.

Quelques aperçus de ce fait ont été tentés à propos de l'époque moderne : une première approximation confirme qu'aucun développement mathématique ne puisse se concevoir en-dehors de l'expérience sociale la plus large et dans laquelle s'inscrivent ces développements conjoints de choix économiques, politiques et techniques. Ce problème particulier sera repris l'an prochain.

#### IV. *Logique et sémantique.*

Les sèmes semblent pouvoir être classés selon deux critères; tantôt ils relèvent d'énumérations et tantôt d'organisations. Dans certains cas privilégiés — où le repérage de l'espace est une fonction déterminante — toute énumération implique une organisation. On recherchera à préciser dans quelles conditions, de ce fait, les progrès de la numération sont liés avec l'ensemble des expériences ayant l'espace et le temps pour condition, comment aussi le temps s'y manifeste : cyclique ou linéaire.

\*  
\* \*

Sur ce troisième sujet le groupe de travail, mentionné en tête du présent rapport, a été notamment animé par Jean Petitot et a réuni quatre sémanticiens du Séminaire de M. Greimas avec sept polytechniciens. Le projet fut de comparer les procédures de l'analyse sémantique avec celles de la Théorie des Catégories. Bien qu'on ne puisse parler d'identité ni se prononcer sur l'existence de rapports de cause à effet, des similitudes telles sont apparues que le travail sera poursuivi. Les résultats acquis ne se laissent pas résumer; une rédaction élaborée sera l'œuvre de Jean Petitot auquel revient le mérite de l'initiative et des premiers résultats pertinents.

Parmi les auditeurs assidus d'une ou de plusieurs conférences peuvent être relevés les noms de M<sup>lles</sup> SCIACKY, VILLENEUVE et BABSON et de MM. GUIBERT, MAURUS, ASTIER, GOSSAN, TOSSAH, BORDAS, CLAUZIER, FOURNIER, HUCHER, DE LAUZUN, VILLA, WEULERSSE, LECLERCQ, BERNARD.

Quelques-uns de ces noms ont été mentionnés dans les rapports de l'année dernière. C'est ainsi qu'il a été dit que M. BORDAS a été nommé président de la commission de l'enseignement technique.

Il est intéressant de noter que M. BORDAS a été nommé président de la commission de l'enseignement technique. Cette nomination est une reconnaissance de son rôle dans le développement technique de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur. Les problèmes posés par ces deux ordres d'enseignement sont de nature technique.

#### IV. L'enseignement technique

Les mêmes problèmes se posent dans l'enseignement technique. Il s'agit de trouver des méthodes d'enseignement qui soient adaptées à la nature de l'enseignement technique. On ne peut pas enseigner la technique de la même manière que les sciences théoriques. On doit trouver des méthodes qui soient adaptées à la nature de l'enseignement technique. Les expériences sont en train de se faire et les résultats sont encourageants.

Il est intéressant de noter que M. BORDAS a été nommé président de la commission de l'enseignement technique. Cette nomination est une reconnaissance de son rôle dans le développement technique de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur. Les problèmes posés par ces deux ordres d'enseignement sont de nature technique.