

**Remous au Collège de France
Alexander Grothendieck, 1971**

**UN MATHÉMATICIEN POURRA-T-IL CONSACRER UNE PARTIE DE SON COURS
AUX QUESTIONS DE LA SURVIE ?**

Bien entendu, il le peut, mais dans l'immédiat il le fera sous sa propre responsabilité, sans sanction officielle, et sans que le fait soit signalé sur les affiches du Collège de France. En l'occurrence, il s'agit de mon propre cours, qui aura lieu au Collège de France sous le titre "Théorie de Dieudonné des Groupes de Barsotti-Tate" (sic), les mercredi de dix heures à midi et demi, salle B ; ouverture du cours le mercredi 3 Novembre. Les premières séances seront consacrées à la discussion, avec la participation de tous les auditeurs intéressés, de thèmes non techniques liés par le titre général suivant : SCIENCE ET TECHNOLOGIE DANS LA CRISE ÉVOLUTIONNISTE ACTUELLE : ALLONS-NOUS CONTINUER LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ?

Le nombre des séances consacrées à ce sujet, avant de passer à la partie technique du cours (concernant la théorie de Dieudonné), dépendra entièrement des réactions de l'auditoire. Précisons ici que le Collège de France est ouvert à tous les auditeurs, sans distinction de nationalité, sexe, religion, âge, diplômes, coupe de cheveux ou toutes autres particularités. Il n'y a aucune formalité d'inscription, ni aucune formalité pour assister à aucune des séances : l'appariteur vous indiquera gracieusement la salle. Toute personne intéressée par le thème est bienvenue pour participer aux discussions, qu'il soit ou non mathématicien. Adresse du Collège de France : Place Marcellin Berthelot - PARIS 5ème.

Pour tous renseignements, on peut me téléphoner au 920 13 34.

Traditionnellement, chaque professeur au Collège de France choisit librement, chaque année, le sujet de son cours l'an prochain. Son choix doit en principe être approuvé par l'Assemblée des Professeurs se réunissant vers la fin de l'année académique. C'est là une affaire de routine, et les cours sont généralement approuvés en bloc par un vote à l'unanimité. Je n'ai pas eu connaissance d'un précédent où le choix d'un professeur ait été mis en question, voire repoussé par l'Assemblée de ses collègues. Cette routine s'est trouvée perturbée à la dernière réunion de l'Assemblée, le 27 Juin dernier, à l'occasion de mon propre projet de cours. Précisons que je ne suis pas professeur titulaire au Collège de France, mais que j'ai été nommé pour deux ans à la chaire de professeur associé nouvellement créée (la première au Collège de France), destinée à des professeurs en visite au Collège de France.

D'après les règlements internes au Collège, à titre de visiteur, j'assiste avec voix délibérative aux réunions de l'Assemblée, mais sans avoir droit de vote.

A l'occasion de cette Assemblée, j'avais envoyé à M. Etienne Wolff, Administrateur au Collège de France, mon rapport d'activité pour l'année écoulée, comprenant, à côté d'activités de type académique traditionnel, une très brève description de "mon effort soutenu de compréhension et d'engagement face aux grands problèmes de notre génération, que je suis arrivé à reconnaître sous la triple forme d'une crise de civilisation, d'une crise écologique, et d'une nouvelle révolution évolutionniste", pour reprendre les termes de ce rapport. Il contenait également la liste de la vingtaine d'universités nord-américaines touchées au cours de ma tournée des campus ce printemps, et les principaux titres de discussions publiques sur des thèmes liés à la Grande Crise (cf. "La Découverte de l'Amérique [1]"). Enfin, dans une lettre séparée du 22 Mai 1971, j'exposais mon projet de cours pour l'année prochaine dans les termes suivants :

"Concernant la partie I de ce programme, quelques mots d'explications me semblent de mise. Malgré un intense effort de compréhension que j'ai fait durant l'année écoulée pour arriver à une vision d'ensemble des problèmes que j'ai l'intention d'y aborder, je suis bien conscient du fait que je ne suis qu'au début d'un très long chemin, et que je ne puis prétendre en la matière à aucune compétence particulière. Mais je suis également conscient de l'importance et de l'urgence de ces problèmes, et du fait qu'ils ne sauraient relever d'aucune *spécialité* quelle qu'elle soit, scientifique ou humaniste. Aussi, s'il est vrai qu'il est important que

Texte consultable ici http://science.societe.free.fr/documents/pdf/Survivre/Pessis_M2_Survivre.pdf

chacun de nous y réfléchisse suivant son expérience propre, et que sans doute de nombreux collègues déjà sont allés dans cette voie bien plus loin que moi, nul, il me semble, ne peut prétendre sur ces questions vitales à une autorité qui lui permette de les exposer ex cathedra dans un esprit dogmatique. Vouloir en prendre argument pour bannir entièrement de telles réflexions systématiques de nos amphithéâtres, me semblerait une erreur funeste. Il est vrai qu'à cette erreur nous prédispose fortement la tendance croissante au morcellement de la connaissance en disciplines distinctes, qui est en train d'aboutir à une véritable *négation de la connaissance*, si on conçoit celle-ci comme un moyen pour appréhender la réalité (toujours complexe) et interagir avec elle dans un "sens favorable". Plutôt que de démissionner ainsi devant la réalité, qui fera irruption dans nos vies que nous le voulions ou non, il me semble préférable que chacun de nous l'aborde de front avec les moyens du bord, en faisant confiance au temps qui nous reste et aux compagnons de route pour améliorer nos moyens.

Bien entendu, je suis à votre entière disposition, et à la disposition de mes autres collègues au Collège de France, pour préciser ou développer les points esquissés dans cette lettre.

Veillez agréer. . . ”

A la réunion de l'Assemblée du 27 Juin, cette lettre a été lue par l'Administrateur. Comme je m'y attendais, elle a donné lieu à un débat fort intéressant, extrêmement vif et révélateur. Il s'ouvre par une prise de position très nette de M. Wolff lui-même contre la première partie du programme prévu, qui "ne rentre pas dans le cadre de la chaire de professeur associé dont M. Grothendieck est chargé". S'ensuit un débat animé, auquel prennent part MM. J. P. Serre, Jean-Claude Pecker, Anatole Abragam, Jacques Monod, Raymond Aron, Francis Perrin, François Jacob, Jean Leray, en plus de M. Etienne Wolff et de moi-même. Réactions extrêmement diverses. Celle qui domine, cependant, s'exprime dans la conviction qu'en sortant des limites de sa spécialité, voire des limites de la science au sens technique du terme, pour parvenir à une appréciation critique de la science et de son rôle, le savant allait fatalement sombrer dans "l'ignorance" et le "bavardage creux [2]", d'après les paroles utilisées par F. Perrin. Une telle opinion, exprimée par des hommes parmi les plus éminents de leur discipline particulière, et la profonde méfiance "a priori" qu'elle suppose au sujet des facultés mentales de l'homme, y compris celles de leurs pairs, censés, (d'après un large consensus) être parvenus au sommet du développement intellectuel que notre société peut offrir - n'est-ce pas là un écrasant constat d'échec de toute une conception de l'éducation, de la connaissance, voire de notre culture tout court ?

Voici quelques réactions particulières de certains collègues [3]. J. P. Serre, mathématicien, qui avait fait la proposition de ma nomination au poste de professeur associé et à mon renouvellement pour une deuxième année, à la fois visiblement excédé et très gêné vis à vis de ses collègues, se considérait comme partiellement responsable des complications causées par ma présence au Collège de France ; comme excuse, il indique qu'aux moments où il avait fait ces deux propositions, rien ne permettait de prévoir mon évolution future (que manifestement il déplore). F. Perrin [4] est intervenu à plusieurs reprises, avec un air alarmé : comme la mathématique n'est pas une science à proprement parler, étant par essence séparée de l'observation de la nature [5], le fait qu'un mathématicien prenne sur lui de traiter critiquement de la science lui semble "particulièrement fâcheux". A. Abragam, après avoir souligné en termes quelque peu dithyrambiques [6] le haut prestige scientifique dont, selon lui, je jouissais en tant que mathématicien, opina qu'il y aurait malhonnêteté d'user de mon autorité de mathématicien pour "vouloir imposer à votre auditoire vos opinions personnelles sur la guerre au Vietnam ou sur l'énergie nucléaire". Il me semble remarquable à quel point ces objections passent entièrement à côté des éclaircissements donnés dans ma lettre, où j'expliquais précisément que j'entendais initier une discussion avec mes auditeurs sur des problèmes cruciaux, et que je récusais a priori dans ces problèmes tout appel à une quelconque autorité de l'expert.

D'après A. Abragam, les auditeurs seraient attirés par un programme mathématique défini, pour s'entendre exposer des choses sans rapport avec ce programme. En fait, les titres distincts des deux parties de mon cours prévu étaient absolument sans équivoque sur les thèmes qui seraient traités dans l'une et dans l'autre, contrairement à ce qui aura lieu après le vote de mes collègues, repoussant la partie I prévue à mon cours.

Je me trouvais placé dans l'Assemblée à côté de J. Leray et A. Lichnerowicz, mathématiciens tous deux. J. Leray était visiblement ému, insistant que "ces sujets sont trop importants pour qu'on ait le droit de

se tromper en en parlant - et livrés à vos seules lumières, vous êtes sûr de vous tromper!". C'est en ces termes qu'il m'exhortait à renoncer à traiter ces questions dans mon cours de mathématiques, pour m'associer plutôt à un séminaire interdisciplinaire qui serait placé sous le patronage de plusieurs professeurs au Collège de France.

Lichnerowicz abondait dans le même sens, visiblement perplexe ; j'avais l'impression qu'il sentait bien que "du nouveau" était en train de se préparer, et ferait irruption fatalement tôt ou tard, y compris au Collège de France, et quel inconvénient il y aurait que ce soit un vote formel de l'Assemblée qui exclue des amphithéâtres du Collège de France, la libre discussion de certains des problèmes les plus brûlants de notre temps, directement liés à la science qu'on y enseigne. Il a préféré ne pas intervenir dans la discussion, et n'a pas pris oralement de position très nette pour ou contre mon projet. Quant à l'Administrateur E. Wolff, il se disait "peiné" par toute cette discussion - et il le paraissait en effet - qui le mettait dans la position désagréable d'avoir l'air de vouloir refuser ou restreindre la liberté d'expression d'un hôte du Collège de France. En passant, il ironisa légèrement, avec un même air triste, sur le terme "Crise Evolutionniste" qui figurait dans le titre, disant qu'il n'avait pas eu connaissance qu'il y avait une crise dans l'Evolution, et qu'il devait y avoir sans doute malentendu de sa part. Sur mon assurance qu'il n'en était rien, il ne semblait pas intéressé que je lui précise en quoi j'étais convaincu que nous assistions en effet à une telle crise ; il est vrai que E. Wolff est biologiste et moi mathématicien, et d'après les règles du jeu dans lesquelles nous avons été élevés l'un et l'autre, il n'était guère concevable que ce soit le mathématicien qui explique ses réflexions sur l'évolution à un biologiste.

Dès le début de la discussion, après avoir reçu mon assurance que j'étais tout disposé à consacrer à la deuxième partie, "technique", de mon cours, le minimum de dix-huit heures prévu pour les cours du Collège de France, J. C. Pecker est intervenu très cordialement en faveur de mon projet de cours, considérant comme extrêmement positif que des "questions très importantes" soient débattues dans le Collège de France. C'est lui qui avança l'idée d'un séminaire interdisciplinaire, qui sembla apparaître à la plupart des participants à la discussion comme la meilleure solution à la "difficulté" que j'avais soulevée. Aussi je fus obligé d'expliquer que mon but n'était pas de créer une nouvelle spécialité au Collège de France, fût-elle interdisciplinaire, mais bien d'intégrer à l'avenir (que ce soit au Collège ou ailleurs) mon enseignement mathématique avec des perspectives critiques sur le rôle social de la science que j'enseigne, et de la science en général et que j'espérais ce faisant inciter d'autres universitaires à faire de même. Cela n'empêchait pas que je me joindrais bien volontiers à un séminaire interdisciplinaire comme suggéré par M. Pecker. Indépendamment de ce séminaire et du résultat du vote qui serait pris par l'Assemblée sur la première partie du cours, c'est-à-dire si celle-ci figurerait ou non sur les affiches officielles, j'étais décidé à inclure quelques séances où seraient traitées les questions indiquées dans le titre incriminé, avant de passer à la partie plus technique de mon cours.

En dehors des interventions de J. C. Pecker, il y eût quelques autres interventions en faveur de mon projet, notamment J. Monod et (sauf erreur de ma part, vu que je ne connais pas encore personnellement la plupart de mes collègues) F. Jacob et R. Aron.

Il y a eu finalement vote séparé, d'abord sur la deuxième, puis sur la première partie de mon projet de cours. Résultats :

- Théorie de Dieudonné des Groupes de Barsotti-Tate : 25 oui, 12 non, 6 abstentions, 2 nuls.
- Science et Technologie dans la Crise Evolutionniste actuelle : allons-nous continuer la recherche scientifique : 32 non, 9 oui, 1 abstention, 1 nul.

Il est remarquable que dans un haut-lieu de la science comme le Collège de France il se soit trouvé 9 voix pour appuyer un sujet de cours brûlant certes, mais qui rompt avec des traditions académiques fortement enracinées ; cela me semble un signe frappant de l'évolution qui est en train de se faire dans les esprits, y compris dans les sphères qu'on pourrait croire le plus inconditionnellement acquises au "scientisme". Je pense qu'avant la discussion et le vote, la plupart des trente-deux collègues qui ont voté "non" ont dû être convaincus que tout savant dans son sens commun récuserait sans appel une telle rupture avec la tradition, et que ma proposition serait rejetée à l'unanimité, par une Assemblée unanimement choquée. Nul doute que la discussion et la découverte que neuf de leurs collègues ne partagent pas leurs vues, pourra être chez un bon nombre d'entre eux une parmi les multiples influences qui finiront par les amener à revoir leurs préconceptions scientistes, comme j'y ai été amené moi-même progressivement au cours des deux années

passées. A cet égard, le fait que dans le premier vote, consacré à la deuxième partie (technique) de mon cours, il se soit trouvé 12 “non” pour le récuser et 6 abstentions (alors que sauf Serre et moi-même, aucun des collègues présents ne pouvait guère avoir la moindre notion de ce que le titre proposé signifiait) me semble le signe d’un véritable désarroi chez nombre de ces collègues. De telles discussions qui font éclater au grand jour certaines contradictions ou incohérences des préconceptions sous lesquelles nous travaillons habituellement, me semblent un puissant moyen pour faire évoluer les idées et aider à leur renouveau. Il en est particulièrement ainsi lorsque les participants se trouvent dans une situation (institutionnelle, disons) où ils sont obligés de prendre position, en vue d’une décision concrète. Il me semble que peu sont ceux parmi nous qui n’ont pas l’occasion, sous une forme ou une autre, de créer de telles situations, quelle que soit la profession à laquelle ils appartiennent. Ils s’apercevront sans doute souvent avec surprise, comme je m’en suis aperçu moi-même, qu’ils sont bien moins isolés qu’ils ne le pensaient. Faites-donc l’essai vous-même!

[1] NDLR. Titre d’un article de A. Grothendieck qui était prévu pour le présent numéro de *Survivre*, et n’a pu finalement y trouver place.

[2] Comparer cette conviction avec le point 4 du “Credo du Scientisme” (Rôle de l’Expert), p. 6.

[3] Il est possible que certains collègues considèrent que des débats comme ceux de l’Assemblée du Collège de France, n’étant pas ouverts au public, devraient être considérés comme confidentiels. Nous pensons au contraire que “tous les actes de la vie professionnelle du scientifique doivent être pleinement explicites et publics”.

[4] Signalons que F. Perrin, professeur de physique atomique et moléculaire au Collège de France, a été Haut-Commissaire à l’Energie Atomique. C’est à lui qu’est due la déclaration historique que la radioactivité dégagée par les explosions nucléaires en Polynésie était moindre que celle qui sera due aux cadrans lumineux des montres bracelets que les indigènes seraient en mesure de s’acheter, par l’augmentation du niveau de vie qui résulterait de ces expériences.

[5] Cet état de choses est relativement récent, dû à une évolution regrettable de la mathématique depuis le début du siècle. Il commence à y avoir, chez certains esprits moins dogmatiques que la plupart de leurs autres confrères mathématiciens, une saine réaction contre cet isolationnisme des mathématiques. Si l’activité scientifique (dans le sens traditionnel) est appelée à survivre à notre présente crise de civilisation, il semble très probable que la mathématique serait appelée à un renouvellement beaucoup plus radical que celui auquel on a assisté depuis le début du siècle avec l’introduction du point de vue formaliste et axiomatique. Cela semble en tous cas une nécessité, si la mathématique doit continuer à fournir des modèles utilisables de la réalité, adaptés à saisir au moins certains aspects complexes du monde biologique. L’impasse prolongée où se trouve la physique théorique depuis le développement de la mécanique quantique pourrait bien être liée à la même nécessité de renouvellement.

[6] Dithyrambe : louange exagérée (figure de style).