

Allocution de Jacques Dixmier

le 26 Mai 1989

Mesdames, Messieurs,

Récemment, j'ai assisté au colloque organisé pour les 60 ans du professeur Springer. Dans son allocution, Springer s'est demandé : qu'est-ce que le nombre 60 a donc de particulier ? Immédiatement, Jacques Tits a remarqué que 60 est le nombre d'éléments du premier groupe simple. Aussi, quand j'ai appris l'existence du présent colloque, j'ai feuilleté mon catalogue des groupes simples : pas trace d'un groupe simple à 65 éléments ! J'ai interrogé mon ordinateur : 65 est-il premier ? Non, m'a-t-il répondu. J'allais abandonner, quand j'ai lu quelque part que le nombre d'électrons de l'univers est 2^{65} . Ce rapprochement entre mon âge et une constante cosmique m'a paru éblouissant, et justifiant un colloque d'une certaine ampleur.

J'ai donc 65 ans, aujourd'hui même. J'en suis un peu surpris, comme tous ceux, sans doute, qui font la même expérience. Voici quelques souvenirs personnels.

J'ai eu au lycée, de la classe de 5ème à la classe de mathématiques spéciales, d'excellents professeurs de mathématiques : MM. Schirmer, Bellivier, Chrétien, Vasseur, Maillard. C'est à M. Schirmer, mon professeur de la 5ème à la 3ème, que je dois ma vocation mathématique. C'était un homme chaleureux. Il est mort assez jeune. Je doute qu'il m'entende ; et, s'il m'entend, il faut espérer que cela lui est indifférent. Néanmoins, je tenais à lui rendre hommage aujourd'hui. A l'Université, j'ai été influencé par Gaston Julia, qui m'a orienté vers l'étude des espaces hilbertiens, et par les leçons de Henri Cartan à l'école Normale. Nous étions, étudiants à l'école Normale, tout disposés à travailler, et même à travailler beaucoup, mais dans une direction peut-être un peu routinière ; les leçons décapantes de Cartan secouaient cette routine ; nous ne suivions pas toujours, mais l'effet global était considérable. Par exemple, Cartan nous a fait plusieurs cours sur les groupes de Lie vous imaginez comme il était difficile d'enseigner à des débutants, en 1943, des résultats substantiels sur les groupes de Lie ; Cartan y réussissait. Pour vous prouver mon antiquité, je mentionne que j'ai aussi suivi à l'école Normale des conférences d'Elie Cartan et des conférences de Louis de Broglie. Après la rédaction de ma thèse, j'ai lu les mémoires de von Neumann et de Murray-von Neumann ; et, là encore, j'ai eu de la chance, car ces mémoires sont rédigés de manière exceptionnellement claire. Ça amusera sans doute les chercheurs en algèbres d'opérateurs de savoir que, vers 1950, nous n'étions guère plus d'une demi-douzaine de chercheurs dans le monde entier, dont 2 en France, sur ce sujet. Je ne compte pas Murray ni von Neumann qui, autant que je sache, ne travaillaient plus alors dans cette direction. Il est vrai que le mémoire de von Neumann sur la théorie de la réduction est paru en 1949, mais il était rédigé depuis 1939. J'ai dit 2 chercheurs en France. Il s'agissait de Roger Godement et moi ; et c'est le moment de signaler que Godement m'a beaucoup influencé ; entre autres choses, il m'a initié aux représentations des groupes localement compacts. Notre bible à l'époque était le livre d'André Weil sur l'intégration dans les groupes topologiques. Un peu plus tard, un mémoire de Kaplansky a joué pour moi un grand rôle ; c'est après sa lecture que les C^* -algèbres sont devenues pour moi des objets familiers. Puisque je parle des influences qui m'ont marqué, je dois citer Bourbaki. Chacun devine ce que peuvent apporter des conversations quotidiennes avec Cartan, Chevalley, Dieudonné, Schwartz, Weil, etc. D'autre part, et pour moi ce n'est pas un détail, Bourbaki m'a appris à rédiger. Ecrire un texte, et puis le voir épluché, ligne à ligne, pendant des heures, amicalement et féroceement, voilà une expérience irremplaçable, et je regrette que ce genre de discipline soit si peu répandu. Bien des gens vont sourire, en pensant que le mode de rédaction

de Bourbaki, hum... Soit ! De toutes façons, la perfection en matière de rédaction est inaccessible. Mais au moins, il y a quantité d'erreurs élémentaires, d'erreurs parfois grossières, qu'il faut apprendre à éviter ; eh bien, Bourbaki m'a appris à en éviter pas mal. Et à cet égard, certains des critiques les plus virulents de Bourbaki feraient bien, à mon sens, de relire dans les coins leurs propres mémoires. Comme influence encore que j'ai subie, mais cette fois inconsciemment, il y a eu le tournant des mathématiques vers des tendances plus concrètes. Quand j'étudiais les algèbres d'opérateurs, les exemples étaient rares et difficiles à décortiquer complètement. Quand je suis passé sérieusement aux groupes de Lie, j'ai constaté avec surprise qu'on pouvait faire des expériences, quantité d'expériences ; dresser des plans complets d'expériences. A partir de là, j'ai écrit au brouillon des milliers de pages de calcul. Des milliers, certainement ; sans doute des dizaines de milliers. Attention : je n'affirme pas que c'est un exemple à suivre je n'oserais pas donner un conseil à ce sujet.

J'ai enseigné à l'Université de 23 ans à 60 ans. J'ai donc été témoin de bien des changements ; inutile d'insister, c'est une constatation banale ; disons seulement que, dans les années 50, l'Université permettait à ses professeurs de faire de la recherche sans acrobaties ; dans les années 80, les obstacles à la recherche, sous forme de commissions, conseils, assemblées générales, scrutins, examens partiels, etc..., sont devenus difficilement supportables. Je n'en ai apprécié que mieux le paradis pour mathématiciens que constitue l'I.H.E.S.

J'ai eu d'excellents élèves de thèse. Notre travail en commun a été pour moi très enrichissant, et je les en remercie aujourd'hui.

Ce colloque est un succès. J'ai été souvent surpris cette semaine, en constatant que des sujets avec lesquels j'ai perdu contact se sont renouvelés en quelques années. Même pour ceux d'entre vous qui sont plongés dans ces sujets, je pense que le colloque a apporté beaucoup d'informations. Cette vitalité scientifique est, pour quelqu'un qui vieillit, une source bien utile d'optimisme. Nous entendons tous les jours des critiques acerbes de la science, souvent justifiées. Il y a des réponses traditionnelles : beaucoup d'entre nous seraient morts à l'heure actuelle sans les progrès de la médecine ; etc. Je pense à d'autres réponses. L'humanité sera confrontée un jour ou l'autre à des dangers (climatologiques, biologiques, cosmiques...) auxquels bien d'autres espèces ont succombé. Alors, de deux choses l'une. Ou bien on freine le développement de la science ; alors ces grandes fluctuations, inévitables, auxquelles j'ai fait allusion seront catastrophiques, en fait mortelles. Ou bien on accepte le développement scientifique, et l'on peut au moins espérer que la science maîtrisera ces dangers, et maîtrisera de plus les dangers que son développement même suscitera. Il est peut-être ridicule, je m'en rends compte, de s'inquiéter de l'avenir lointain ; mais je n'arrive pas, je l'avoue, à me désintéresser du résultat de milliards d'années d'évolution. Bref, je crois naïvement à la science, et je suis, de ce point de vue, un homme du 19ème siècle. Du 19ème, et même du 18ème, car voici ce qu'écrivait notre collègue Condorcet : "A force de temps et d'efforts, l'homme a pu enrichir son esprit de vérités nouvelles, perfectionner son intelligence, étendre ses facultés, apprendre à les mieux employer, et pour son bien-être, et pour la félicité commune". Soit dit en passant, Condorcet a écrit ces lignes quelques semaines avant de mourir en prison. Je parlais de ma naïveté. Je ne suis pas, personne ne peut plus être, hélas, aussi naïf que l'était Condorcet.

En votre nom à tous, je remercie les organismes qui ont aidé à la préparation du colloque le C.N.R.S., les ministères des affaires étrangères, de la recherche et de la technologie, de l'éducation

nationale; l'université Paris 6, les U.E.R. 47 et 48. Je remercie Madame Brohan qui a bien voulu ajouter à ses tâches habituelles le secrétariat du colloque. Je remercie les conférenciers : ils m'ont fait un immense honneur en parlant ici. Je remercie le comité d'organisation et le comité scientifique. Je sais la somme de temps et d'efforts que demande la préparation d'un tel colloque. Je rappelle les noms des organisateurs : Nicole Berline, Alain Connes, Michel Duflo, Alain Guichardet, Anthony Joseph, Colette Moeglin, Rudolf Rentschler, Jean-Marie Schwartz, Michèle Vergne. J'espère assister, plus jeune que jamais, aux futurs colloques qui marqueront leurs 65 ans.