

## **Éloge de Daniel Lacombe CNFHPST (27 juillet 2016) Par Jean-Pierre Kahane**

Daniel Lacombe est décédé le 2 février 2016, d'un cancer inopérable mais qui lui avait permis jusqu'en décembre de participer à la vie sociale et aux réunions de famille.

Daniel Lacombe était l'un des plus anciens membres du CNFHPST (ou plutôt du CNFHPS qui est son ancien sigle) et il y était fidèle. Ces derniers temps, il y venait avec sa canne, et l'on voyait qu'il n'était plus très en forme. Mais il savait intervenir, toujours de façon très brève et percutante, et il avait en permanence un sourire sarcastique que je lui ai toujours connu. Il aurait eu beaucoup à raconter sur les origines de notre comité et de l'Union internationale. Je regrette de ne pas avoir proposé de l'inviter à nous en parler, il l'aurait fait, suivant son habitude, de façon très sérieuse et en dissimulant le sérieux derrière une expression légère et insolente.

Peu de nous l'ont bien connu. J'ai le bénéfice de l'avoir connu jeune, préparant au lycée Henri IV le concours d'entrée à l'École normale supérieure sous la houlette de notre professeur de Mathématiques spéciales, de taupe comme nous disions, André Perrichet, qui était un tyran et un bourreau de travail. Avant Perrichet, la taupe d'Henri IV n'avait fourni aucun élève à l'École normale. Avec lui, sont entrés à la suite Michel Hervé, Pierre Dolbeault, Daniel Lacombe, Georges Poitou puis moi. Il avait l'habitude de nous faire composer le matin de 8h à 10h, de rentrer chez lui rue Blomet en vélo, et de rapporter les copies corrigées à 14h le jour même. Cet aspect sportif de la profession nous a tous influencés, de manière différente. Daniel, grand sportif, a transposé dans les recherches qu'il a menées le souci de l'efficacité dans l'apparence du jeu.

Dans sa promotion à l'École normale se trouvait en particulier Jean-Pierre Serre, dont il partageait la thurne et avec lequel il a partagé toute sa vie le goût de la montagne et de l'escalade en forêt de Fontainebleau. Serre appréciait aussi chez lui l'amour de la beauté sous toutes les formes, féminines en particulier. Il était à l'époque très mince et très adroit, et aussi très imprudent. Je me souviens de lui coincé entre les barreaux de la nouvelle bibliothèque de mathématiques, ayant réussi à passer la tête et le torse, et tentant sans succès de se dégager. Comment l'affaire s'est terminée, je ne sais plus. Mais Daniel était sans cesse à l'affût de choses impossibles.

La logique n'avait pas bonne presse à l'époque chez les mathématiciens français. Il est donc devenu logicien. Sa vie est une succession de défis et d'aventures, et j'aurai peine à la retracer tellement elle serait matière à un roman. Mais, au contraire de l'épisode de son corps coincé dans les barreaux de la bibliothèque, ses défis et ses aventures ont un contenu très sérieux, et son courage s'est exercé dans des circonstances où il a exprimé ses convictions et son souci du bien public.

Il est temps de vous parler de sa vie et de son œuvre.

Daniel Lacombe est né le 22 octobre 1925 à Brest, où ses parents étaient professeurs de philosophie. Il a fait ses classes primaires et secondaires à Paris, aux lycées Victor Duruy

puis Buffon, puis, en s'écartant de Paris, à St Germain en Laye, puis de nouveau à Paris, en hypotaube au lycée Condorcet puis en taube au lycée Henri IV. Il avait en 1942 passé le baccalauréat en mathématiques élémentaires et en philosophie. De 1945 à 1948, c'est l'Ecole normale supérieure rue d'Ulm. Après l'agrégation de mathématiques, il reçoit une allocation du CNRS avec comme directeur Gaston Bachelard. Il se marie en 1949 avec Micheline Creuset, médecin, qui devait mourir en 1970.

A cette époque les postes d'enseignement supérieur étaient rares, et l'on confiait à des chercheurs du CNRS le travail d'assistant ou de chef de travaux. Après ses premières recherches, il exerça donc les fonctions de chef de travaux à la Sorbonne. Il passa l'année 1958-59 à l'Institute for Advanced Study de Princeton, et fut nommé en 1960 maître de conférences, nous dirions aujourd'hui professeur, à la Faculté des sciences de Lille, affecté au Collège scientifique universitaire d'Amiens.

Ici intervient un épisode marquant de sa vie. Il a signé un manifeste, « le manifeste des 121 », soutenant les insoumis à la guerre d'Algérie. Il est pour cette « faute grave » suspendu de ses fonctions par décision ministérielle du 15 octobre 1960, et traduit devant le Conseil de l'Université. Une solidarité active des mathématiciens se manifeste. Pour l'assister auprès du Conseil de l'Université, le Doyen Delsarte, de Nancy, est officiellement convoqué et présent. La décision du Conseil, le 10 décembre, tout en exprimant comme « éminemment regrettable » la position de Lacombe, estime que « la faute disciplinaire ne semble pas suffisamment caractérisée » et prononce l'acquittement. Dès le 19 décembre, Lacombe reprend ses cours à Amiens.

Sa carrière se poursuit à la Faculté des sciences de Lille puis à celle de Paris. Il enseigne la logique à l'Institut Henri Poincaré puis au nouveau campus de Jussieu, devant une assistance nombreuse et attentive. Il devient en 1968-69 l'un des fondateurs de l'Université Paris 7, dont le caractère interdisciplinaire attirait de jeunes professeurs de toutes les disciplines. La logique y a toute sa place, en grande partie grâce à Lacombe. Il est comme le père fondateur de l'équipe de logique parisienne (« The Paris Logic Group », comme on l'appelle à l'étranger en reconnaissance de sa solide réputation mondiale), et il aurait pu (certains disent « dû ») en être le chef de file.

Mais c'est l'époque de la réforme des mathématiques modernes, les problèmes de l'enseignement prennent le pas sur d'autres sujets de recherche, la didactique des disciplines se met en place, et Daniel fait le choix de s'y consacrer. Il a pour partenaires André Revuz, qui est une figure marquante de l'enseignement des mathématiques, et, hors du cadre des mathématiques, la jeune géographe Josée de Félice, qui allait devenir sa seconde épouse en 1980. Jusqu'à sa retraite, la didactique allait être le champ principal de son activité intellectuelle telle que nous l'avons connue, à la fois profonde et acerbe. Par exemple, il prenait un livre et son cours consistait à en faire un commentaire sur tous les plans, y compris et d'abord au plan linguistique. La théorie des langages, sur laquelle il n'a malheureusement rien publié, était l'un de ses champs d'intérêt. Parmi ses séjours à l'étranger, le plus notable après 1968 est l'année 1970-71 à l'Université Stanford, où il était connu comme logicien.

Son œuvre comme logicien est surtout marquée par la publication en 1965 de sa thèse de doctorat en sciences mathématiques, intitulée « Propriétés récursives des structures énumérées. »

Plutôt que d'essayer d'en décrire le contenu, je vais me référer à l'appréciation de l'historien de l'informatique qu'est Pierre Mounier-Kuhn sur deux travaux antérieurs, une note aux Comptes rendus de 1955, et un article de 1960 dans le Bulletin de la Société mathématique de France. Le premier fait suite à la visite en France du logicien américain George Kreisel, et d'une collaboration du jeune Lacombe avec cet éminent logicien. Il s'agit d'une extension de la notion de fonction récursive, c'est-à-dire de fonction calculable par un procédé mécanique. Le second, beaucoup plus étendu, traite des fonctions récursives et de leurs applications en se présentant de façon abusivement modeste comme « exposé d'information générale ». Pierre Mounier Kuhn en détaille le contenu avant de conclure que, comme prévu par Lacombe, cet article établit le lien entre la théorie des fonctions récursives et les calculateurs électroniques, qui à leur tour stimulent la réflexion sur la notion intuitive de calculabilité. Selon l'historien de l'informatique, il s'agit là d'un article considérable. Je rappelle qu'à cette époque la logique n'avait pas bonne presse en France. Aujourd'hui logique et informatique sont intimement liées. Sans que Lacombe en ait jamais fait état, son orientation et ses vues étaient prémonitoires sur ce sujet.

Je n'ai fait allusion que marginalement à la personnalité de Daniel Lacombe. Elle était attachante sous beaucoup de points de vue. Il n'est pas resté de trace des entretiens de Bachelard avec Lacombe, c'est dommage, ce devait être un régal. Il n'a guère rédigé ses cours, mais ses étudiants, séduits, ont transmis sous des formes diverses ce qu'il enseignait, notamment l'approche de la logique par l'étude naïve du langage mathématique.

Il n'a pas eu de responsabilité politique, mais quand les circonstances politiques imposaient du courage, que ce soit en 1960 sur la guerre d'Algérie ou en 1968 à l'Institut Henri Poincaré pour couvrir et protéger les étudiants et les collègues poursuivis par les charges policières, Lacombe était présent. Je signale l'aide que lui a apportée le bibliothécaire de l'Institut Henri Poincaré, Paul Belgodère, parce que peu de gens en ont eu conscience.

J'ai mentionné l'amitié qui le liait à Jean-Pierre Serre, je dois à son ancien élève René Cori de saisir l'empreinte qu'il a laissée en logique par son enseignement, et à plusieurs entretiens, dont un long échange avec Madame Josée de Félice, de mieux comprendre à quel point dans son apparence désinvolte il était à tous égards à la fois sérieux et séduisant.

Je n'ai fait que signaler sa forte implication dans les relations internationales sur l'histoire et la philosophie des sciences. Nous en avons été témoins au CNFHPS, et je ne peux que répéter en conclusion ce par quoi j'avais commencé. Il est dommage que nous n'ayons pas su tirer de cette remarquable personnalité tout ce que son expérience et sa réflexion pouvaient nous apporter.

JPK 20.7.16, revu après observations de René Cori le 27.7.16