



BERNADETTE BOUCHON-MEUNIER
Jacques Pitrat, le précurseur et le passionné

Volume 3, n° 1-2 (2022), p. 37-41.

http://roia.centre-mersenne.org/item?id=ROIA_2022__3_1-2_37_0

© Association pour la diffusion de la recherche francophone en intelligence artificielle et les auteurs, 2022, certains droits réservés.

 Cet article est diffusé sous la licence
CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



La Revue Ouverte d'Intelligence Artificielle est membre du
Centre Mersenne pour l'édition scientifique ouverte
www.centre-mersenne.org

Jacques Pitrat, le précurseur et le passionné

Bernadette Bouchon-Meunier^a

^a Sorbonne Université CNRS LIP6, F-75005 Paris France

E-mail : Bernadette.Bouchon-Meunier@lip6.fr

URL : <http://webia.lip6.fr/~bouchon/indexeng.html>.

RÉSUMÉ. — Nous rendons ici hommage à Jacques Pitrat à travers une évocation de sa vie professionnelle dans l'environnement universitaire et de recherche où nous avons eu la chance qu'il nous accompagne au cours des 50 dernières années, en tant que professeur, mentor, directeur et collègue.

MOTS-CLÉS. — Jacques Pitrat, intelligence artificielle.

1. INTRODUCTION

Rendre hommage à Monsieur Pitrat, comme nous l'appelions tous, nous conduit à nous souvenir des quelque 50 dernières années, pendant lesquelles il a été notre professeur, notre mentor, notre directeur, notre collègue.

Jacques Pitrat était LE pionnier de l'Intelligence Artificielle en France. Très rapidement après le lancement de l'Intelligence Artificielle par l'Ecole d'été de Dartmouth en 1956, Jacques Pitrat a commencé en 1960 une thèse d'Etat, traduisant le terme « Artificial Intelligence » en français comme il le racontait volontiers. Il a soutenu cette thèse sur la démonstration de théorèmes en 1966, tout en travaillant au Laboratoire Central de l'Armement, où il était depuis 1959 adjoint au chef du service des Machines à Calculer. Il a ensuite réalisé un des premiers programmes de General Game Playing, qu'il a publié en 1968 dans une conférence IFIP⁽¹⁾. En 1967, il est entré au CNRS et il a été affecté à l'Institut Blaise Pascal du CNRS, rue du Maroc, à Paris dans le 19^{ème} arrondissement. L'Institut Blaise Pascal a été constitutif de l'informatique à l'université Paris 6. Il a notamment donné naissance en 1963 à l'Institut de Programmation, qui sera plus tard le berceau de l'informatique à l'Université Paris 6, devenue Université Pierre et Marie Curie. Jacques Pitrat y a enseigné l'Intelligence Artificielle dès 1967 en DEA et à partir de 1968, dans le cadre de la nouvelle maîtrise d'Informatique créée par Jacques Arsac.

⁽¹⁾J. Pitrat. Realization of a general game-playing program. In Information Processing 68, (A. J. H. Morrel, ed.), Proc. of Congress of the International Federation for Information Processing (IFIP), Edinburgh, Aug. 5-10, 1968, Vol. 2 - Hardware, Applications, 1570-1574, North-Holland, 1969.

J'ai moi-même suivi le cours de maîtrise de Jacques Pitrat en 1969-1970 et j'ai choisi de faire un des deux modules de mon DEA avec lui en 1970-1971, en réalisant comme beaucoup d'autres un programme de fin de partie d'échecs dont je garde encore les cartes perforées dans un grenier. C'est lui qui m'a insufflé le goût pour l'intelligence artificielle, comme il l'a fait pour beaucoup d'autres chercheurs en intelligence artificielle en France, ses cours et conférences étant toujours limpides et enthousiastes.

Il a été chercheur au CNRS de 1967 à 2000, directeur de recherche émérite encore quelques années après, au sein du laboratoire dont les noms se sont succédés au fil du temps, passant du groupe de recherche GR22 - Structures de l'information, au Laboratoire Claude François Picard en 1979, puis au LAFORIA en 1986, avant d'être fusionné avec deux autres laboratoires pour constituer le LIP6 en 1997. Si Jacques Pitrat était un membre fondateur de l'intelligence artificielle mondiale, il était aussi un pilier de ce laboratoire, à plus d'un titre. Il y a en particulier encadré 70 thèses entre 1967 et 2002. Ne faisant pas partie de ses doctorants et disciples, je tiens à lui rendre ici hommage, non pas pour louer ses travaux précurseurs et les écrits et programmes fondateurs qu'il a produits, mais en tant que collègue, adjointe et responsable d'équipe à ses côtés pendant de longues années.

2. NOTRE COLLABORATION DANS LA GESTION ET L'ANIMATION DES ÉQUIPES DU LABORATOIRE

2.1. LE GR22 – LABORATOIRE CLAUDE FRANÇOIS PICARD

Attachée de recherche au CNRS à partir de 1972, j'ai été affectée au Groupe de recherche GR22-Structures de l'information, laboratoire propre du CNRS dirigé par Claude François Picard, qui était directeur de recherche au CNRS. Ce laboratoire était issu de la scission, en 1969, de l'Institut de Programmation en plusieurs parties. Jacques Pitrat a été immédiatement rattaché au groupe Structures de l'Information pour créer une équipe sur l'Intelligence Artificielle. Claude François Picard était lui-même entouré d'une équipe sur la Théorie de l'information et les Questionnaires, son cheval de bataille. En 1972, s'est ajoutée au GR22 l'équipe créée par Michel Chein sur les Graphes et l'optimisation combinatoire. Puis, en 1977-1978, Jean-Claude Simon s'y est également intégré avec son équipe sur la Reconnaissance des Formes. Après le décès brutal de Claude François Picard le 1^{er} Janvier 1979, ce sont donc ces équipes qui constituent le laboratoire GR22-Structures de l'Information. Le CNRS demande alors à Jacques Pitrat de prendre la direction du laboratoire. Il accepte par sens du devoir, mais à contre-cœur, n'aimant pas les contraintes administratives qui l'éloignaient de ses chères recherches. En même temps, il est décidé par le CNRS de donner le nom de Laboratoire Claude François Picard au Groupe de recherche 22. Jacques Pitrat en sera donc le directeur de 1979 à 1985.

Il demande très vite au Conseil de laboratoire d'élire un directeur-adjoint qui lui permette de se décharger des tâches de la vie de tous les jours du laboratoire et je prendrai donc ces fonctions en 1980. Je les garderai jusqu'en 1988, aux côtés de Jean-François Perrot quand il aura remplacé Jacques Pitrat à la direction du laboratoire.

Je me souviens que Jacques Pitrat venait le mercredi à Jussieu pour travailler avec notre gestionnaire, Madame Beck, prendre les décisions et signer les documents de la semaine. Le reste du temps, il faisait du télétravail, très précurseur, en se connectant à l'aide d'un modem sur le gros ordinateur du CIRCE (le Centre inter-régional de calcul électronique du CNRS). Le fonctionnement du laboratoire ne posait néanmoins pas de problèmes. Il faisait des réunions du conseil de laboratoire régulièrement et animait aussi évidemment sa propre équipe. Quand nous avions une évaluation du laboratoire par le CNRS, il faisait toujours appel à son ami Les Gasser, Professeur à l'University of Illinois at Urbana-Champaign, qui était pour nous le représentant de la communauté internationale dans le comité d'évaluation.

C'est sous sa direction que le Laboratoire Claude François Picard est passé du statut de laboratoire propre du CNRS à celui de laboratoire associé à l'Université Paris 6. Nous étions plusieurs à vouloir protester, ce désengagement du CNRS nous semblant pénalisant. Mais Monsieur Pitrat, d'une rigueur implacable comme toujours, argumentait que le laboratoire contenant une majorité d'enseignants-chercheurs de l'université, ce désengagement était normal. Après la fin du mandat de Jacques Pitrat comme directeur du Laboratoire Claude François Picard, en 1986, Jean-François Perrot en a assuré la direction jusqu'en 1992. Il a changé le nom du laboratoire en LAFORIA, Laboratoire Formes et Intelligence Artificielle. Jean-Charles Pomerol a ensuite pris sa suite jusqu'en 1997, date à laquelle le LIP6 a été créé en absorbant le LAFORIA, avec d'autres laboratoires d'informatique de l'Université Paris 6.

2.2. LE THÈME APA AU LAFORIA ET AU LIP6

Jacques Pitrat a accepté, à la demande de Jean-Charles Pomerol, de prendre la responsabilité du thème de recherche APA « Apprentissage et acquisition des connaissances » créé au LAFORIA pour préparer la structure du LIP6 naissant. APA comportait 5 équipes dont celle intitulée « Métaconnaissances » qu'il dirigeait. En 1998, il m'a demandé de prendre sa suite à la direction du thème APA, ce que j'ai fait après accord des autorités du laboratoire, et j'ai alors fait face à l'étrange situation où Monsieur Pitrat était placé sous ma responsabilité, purement bureaucratique, heureusement. Cette étrangeté s'est encore renforcée lorsque, quelques années plus tard, son équipe « Métaconnaissances » n'existant plus à la suite de son départ en retraite, il a choisi d'intégrer pendant son éméritat l'équipe LOFTI « Logique Floue et Traitement des Incertitudes » que j'animais au sein du thème APA.

2.3. JEAN-LOUIS LAURIÈRE

Si j'étais le bras droit administratif de Monsieur Pitrat dans les années 80, son bras droit scientifique était certainement Jean-Louis Laurière. Il est difficile de les dissocier quand on pense à ces années où l'intelligence artificielle tentait de trouver sa place. Jean-Louis Laurière a été membre de l'équipe Intelligence Artificielle dès son entrée au CNRS comme chercheur après la soutenance de sa thèse de 3^{ème} cycle sur la « Coloration de certains hypergraphes : Application aux problèmes d'emploi du temps » en 1971. Il y a soutenu sa thèse d'État, « Un langage et un programme

pour énoncer et résoudre des problèmes combinatoires », en 1976. Il a pendant ce temps assuré les travaux dirigés associés au cours de Monsieur Pitrat en Maîtrise et DEA. Il a ensuite quitté le CNRS, est devenu maître-assistant à l'Université Paris 6 avant de devenir Professeur. Il est resté dans le laboratoire jusqu'en 1987, date à laquelle il est parti en détachement dans l'industrie. Il était brillant, Jacques Pitrat portait ses travaux en haute estime et l'appréciait énormément. Jean-Louis Laurière a certainement beaucoup apporté à l'équipe d'Intelligence Artificielle.

3. LE PRC IA ET LA CONFÉRENCE IJCAI 1993 à CHAMBÉRY

Un événement important dans l'histoire de l'intelligence artificielle en France a été la création d'un Programme de Recherche Concertée, le PRC Intelligence Artificielle en 1985, avec 17 équipes. Jacques Pitrat et Jean-Louis Laurière en ont bien sûr été immédiatement des éléments clés, Jean-Louis Laurière étant chargé d'animer un des quatre pôles d'origine, celui sur la Modélisation des Connaissances et des Raisonnements. Les crédits du PRC leur avaient permis d'acheter des ordinateurs pour leurs équipes, et cela nous donnait l'occasion de voir plus souvent Jacques Pitrat au laboratoire. C'est d'ailleurs à cette époque que j'ai travaillé et publié un article avec Jean-Louis Laurière sur son système SNARK, et j'ai ainsi pu utiliser une de ces belles machines. Puis Jacques Pitrat et Jean-Louis Laurière ont obtenu mon intégration dans le PRC en 1987, pour animer un groupe sur la Gestion d'Incertitudes, et je ne saurais trop les en remercier.

Le PRC a permis la structuration des recherches en IA en France et a notamment attiré l'organisation de la Conférence IJCAI à Chambéry en 1993, sous la direction de Jean-Pierre Laurent, ancien doctorant de Jacques Pitrat. Ceci a mis en lumière l'IA Française et a, rappelons-le, suscité la création de l'AFIA en avril 1988, pour faciliter la préparation de la candidature française à l'organisation d'IJCAI 1993, et son développement peu après en tant que société savante.

4. LA PÉRIODE D'ÉMÉRITAT ET LE SYSTÈME CAIA

Lorsque Monsieur Pitrat a été sur le point de prendre sa retraite, il nous disait à quel point cela lui était pénible, il l'a repoussée autant que la loi l'a autorisé à le faire. Quand enfin le jour fatidique est arrivé, il m'a interdit d'organiser le moindre événement en cette occasion, disant que pour lui, c'était un jour triste, qu'il n'avait aucune raison de fêter.

Il est tout de même resté officiellement directeur de recherche émérite pendant quelques années, participant un peu à nos réunions et nos activités. Il a continué à donner de temps en temps des conférences dans le séminaire Données et Apprentissage Artificiel du département éponyme du LIP6, pour nous faire partager les progrès de son système CAIA. On peut citer par exemple en 2009 une conférence intitulée « Un pas vers un chercheur artificiel en Intelligence Artificielle », ou bien le dernier séminaire qu'il a donné en décembre 2010 sur « L'apprentissage de l'apprentissage chez le jeune enfant », à propos d'un article de Cognitive Science qu'il avait lu et qu'il voulait

partager avec nous. Il a donné une dernière conférence dans le cadre du Colloquium d'Informatique de Paris Sorbonne le 20 novembre 2018, où il a présenté sa vision de l'IA forte. Il limitait au minimum sa participation à des activités scientifiques diverses, jugeant qu'il valait mieux dédier son temps au développement de CAIA. J'ai eu la chance qu'il accepte de venir déjeuner avec moi en février 2019 et j'ai été heureuse de voir que son enthousiasme pour CAIA et son dynamisme intellectuel étaient intacts.

Pour terminer, je rappellerai que Jacques Pitrat a reçu diverses distinctions : Fellow of AAAI, Fellow de l'ECCAI, Membre d'honneur de AFIA. Mes collègues de l'équipe LOFTI et moi-même avons été très heureux et fiers de lui décerner la médaille exceptionnelle "Fifty years of Artificial Intelligence" commémorant le cinquantenaire de l'intelligence artificielle, à l'occasion de la Conférence Internationale IPMU en 2006, médaille qui lui a été remise par Véronique Donzeau-Gouge représentant le CNRS. C'est l'image que je garderai de lui.

ABSTRACT. — We pay tribute to Jacques Pitrat through an evocation of his professional life in the academic and research environment where we have been fortunate to have him accompany us for the past 50 years as a teacher, mentor, director and colleague.

KEYWORDS. — Jacques Pitrat, Artificial Intelligence.

Manuscrit reçu le 12 mars 2021, révisé le 14 octobre 2021, accepté le 30 octobre 2021.