

À Alain Colmerauer

La première fois où j'ai entendu parler de Prolog, ça n'était pas par Alain Colmerauer, mais par Bob Kowalski un chercheur britannique d'origine étasunienne, au nom bien peu anglais¹ et ça n'était pas en France mais aux Pays-Bas en 1974, à une époque où les chercheurs ne voyageaient pas autant que maintenant². En fait, ce fut lors de mon premier séjour scientifique à l'étranger. Avec Jean-Pierre Finance et Jean-Luc Rémy, nous avons assisté, à Amsterdam, à la première des écoles de printemps en informatique fondamentale, organisée au Mathematisch Centrum par Jaco de Bakker, école où étaient intervenus, Robin Milner, Erwin Engeler, Jaco de Bakker, lui-même, Erich Neuhold, Eugene Lawler et bien sûr Bob Kowalski. Pour l'anecdote, je me rappelle très bien que deux étudiants hollandais posaient plus de questions que les autres après les cours et s'appelaient Peter van Emde Boas et Willem-Paul de Roever. Ils nous impressionnaient et nous énervaient un peu parce qu'ils semblaient avoir tout compris et montraient qu'ils maîtrisaient parfaitement bien l'anglais quand ils posaient leurs questions. Nous avons sympathisé avec un étudiant, qui venait d'arriver tout juste de Pologne et qui collaborait à l'époque avec de Bakker [1] sur la sémantique des langages de programmation, c'était Krzysztof Apt. Il deviendra plus tard un des spécialistes de la programmation logique. Le soir, sous l'impulsion énergique de Jean-Luc Rémy, bien qu'épuisés par l'attention soutenue que réclamait l'écoute d'une langue qui nous était totalement étrangère, nous travaillions d'arrache-pied pour rattraper, grâce aux notes de cours, ce que nous n'avions pas compris à l'oral. Le cours que nous avons le plus travaillé, avait heureusement aussi le meilleur support écrit, en fait le premier document jamais rédigé sur la programmation logique, le fameux *Logic for problem solving* [3], cité dans [4]. Il avait le contenu le plus inattendu ; ce cours remarquable était celui de Kowalski et ce qu'il racontait était fascinant, pour nous les Nancéiens qui, autour de Claude Pair, tentions de fonder la programmation sur la logique. De plus, ce que Kowalski nous exposait, s'appuyait sur la réalisation d'un chercheur français dont Kowalski disait le plus grand bien. J'avais vraiment hâte de connaître ce fameux Alain Colmerauer ! C'est en particulier grâce à Kowalski que j'ai appris le concept fondamental d'*unification*, qui va jouer un rôle si important dans ma propre carrière .

1. "Colmerauer", n'est pas quant à lui un nom à la consonance bien française quoiqu'il évoque une ville bien française ! Et c'est quelqu'un qui a passé sa jeunesse à Colmar qui le dit !

2. Je n'avais étudié au collège et au lycée à Colmar que l'allemand, le latin et le grec, ce qui ne m'aidait pas beaucoup dans les échanges internationaux.

L'occasion de rencontrer « Colmé », m'en sera donnée en 1975, au centre de conférences des Prémontrés à Pont-à-Mousson, où l'IRIA avait organisé des rencontres sur le thème de *la logique et la programmation*. Il y avait tout le gratin de la recherche française en programmation de l'époque : Jacques Arsac, Maurice Nivat, Claude Pair, les jeunes loups du "bâtiment 8" de Rocquencourt et surtout Alain Colmerauer, que j'avais hâte d'écouter³. Lui, avec son allure sportive, à la Laurent Terzieff, qui détonnait parmi certains fumeurs compulsifs, venait avec une réalisation logicielle⁴, fondée sur des principes logiques, ce qui était encore rare pour l'époque. Mais il n'était évidemment pas question de faire une démo. Si l'on voulait voir le logiciel fonctionner, il fallait aller à Marseille où l'on entrerait son programme avec des cartes perforées. Je m'attendais à une salle qui partagerait mon enthousiasme et mon admiration et au lieu de cela, ce fut un feu roulant de critiques de la part des informaticiens qui étaient les plus versés en logique. Les objections les plus virulentes venaient de deux d'entre eux, le premier reprochant, entre autres, à la logique sous-jacente de ne pas être décidable, ce à quoi Claude Pair répondit que les mathématiciens sont parfois un peu doctrinaires⁵, le second critiquant l'emploi d'une unification sans test d'occurrence et le slash qui brise la complétude. Mais devant cette avalanche, Alain Colmerauer garda son calme et, dans la prosodie que nous lui connaissions, maintint sa foi en la puissance de la programmation logique, en particulier pour l'analyse des langues naturelles. Clairement le courant ne passait pas entre les Parisiens et les Marseillais⁶. Plus tard cependant, Gilles Kahn fut un ardent avocat de Prolog qu'il voyait comme *le* langage d'implantation de la *sémantique naturelle* des langages de programmation [2]. Peut-être, est-ce qu'entre-temps, il avait rejoint le sud de la France à Sophia-Antipolis.

Du point de vue académique, je me suis un peu éloigné des thèmes du GIA⁷, tout en gardant comme point commun l'unification. Cependant quand en 1982, j'ai été élu au comité national du CNRS, compte tenu de ma relative proximité thématique, tout en appartenant à une école différente, j'ai été amené à rapporter sur le GIA ; ce fut une tâche difficile, car Alain ne faisait pas en sorte que son laboratoire fût défendable du point de vue académique, ses membres ne publiaient pas dans les canaux universitaires traditionnels⁸, diffusait mal leurs logiciels et lui-même ne faisait aucun lobbying, même pas le lobbying le plus éthique ; je dirais même, qu'il faisait presque le contraire. Mais bon ! Le GIA n'a pas été désassocié et a pu continuer à bénéficier d'une certaine forme d'appui du CNRS⁹. Avec une idée comme Prolog, il aurait pu prétendre à beaucoup plus. Heureux temps où l'on pouvait ne pas publier sans pour autant périr et où

3. Il devait aussi y avoir Louis Nolin et Bernard Robinet, mais je ne m'en souviens pas.

4. Le terme "logiciel" venait d'être officialisé par un arrêté du 12 janvier 1974.

5. Pour nous qui subissions, à Nancy, à l'époque, la morgue des Bourbakistes, cette remarque n'était pas, à mon avis, élogieuse.

6. *Nihil novi sub sole*. Et je ne parle pas de football, mais de science !

7. L'acronyme du "Groupe d'intelligence artificielle" de Marseille a été porté depuis par un groupe nettement moins pacifique que celui de Colmerauer.

8. On pourra par exemple, consulter sa propre page, sur DBLP

9. J'ai déposé aux Archives Poincaré où les historiens pourront les consulter, les notes que j'avais prises à l'époque.

la folie comptable n'obnubilait pas les évaluateurs. Trop fier, Alain Colmerauer refusait de passer sous les fourches caudines des institutions.

En 1987, j'ai séjourné un mois à l'ICOT à Tokyo, dans la cadre du projet de cinquième génération d'ordinateurs. J'ai pu y découvrir la beauté du Japon et la gentillesse des Japonais, notamment de ses chercheurs très accueillants. Mais surtout j'ai pu voir l'aura qu'avaient Alain et Prolog qui ne correspondait pas à la façon dont ils étaient perçus en France.

J'ai revu Alain plus tard. Pour cela, j'ai dû aller à Marseille, car je crois qu'en dehors de Pont-à-Mousson, je ne l'ai presque jamais vu que là. La participation à des jurys de thèse étaient de telles occasions. Nous échangeions. J'aimais l'écouter, car j'entendais les paroles d'un sage, qui analysait avec un peu d'aigreur le fonctionnement de la nomenclature et qui parfois était aussi déraisonnable dans certains de ses jugements. Je dois dire que je partageais, dans les grandes lignes, son point de vue. D'autres parleront sûrement des centres d'intérêt non académiques d'Alain, mais je comprenais clairement en l'écoutant que sa vie ne s'articulait pas seulement autour de la réussite académique, même si la sienne fut magnifique.

Pierre Lescanne
Professeur émérite
à l'École normale supérieure de Lyon

Références

- [1] Krzysztof R. Apt and J. W. de Bakker. Exercises in denotational semantics. In Antoni W. Mazurkiewicz, editor, *Mathematical Foundations of Computer Science 1976, 5th Symposium, Gdansk, Poland, September 6-10, 1976, Proceedings*, volume 45 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 1–11. Springer, 1976.
- [2] Gilles Kahn. Natural semantics. In Franz-Josef Brandenburg, Guy Vidal-Naquet, and Martin Wirsing, editors, *STACS 87, 4th Annual Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science, Passau, Germany, February 19-21, 1987, Proceedings*, volume 247 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 22–39. Springer, 1987.
- [3] Robert A. Kowalski. Logic for problem solving. School of Artificial Intelligence, Univ. of Edinburgh U. K., 1974.
- [4] Robert A. Kowalski. The Early Years of Logic Programming. *Commun. ACM*, 31(1) :38–43, 1988.