

Histoire de l'INRIA

Conférences de Pascal Griset, Alain Beltram et Sylvane Casademont

*Cette conférence a été prononcée à l'occasion de l'Assemblée générale de l'AHTI, le 17 janvier 2008, par les auteurs du livre **Histoire d'un pionnier de l'informatique**. Les Cahiers, ayant déjà rendu compte de cet ouvrage dans leur numéro 8, ne présentent qu'un résumé de cette conférence*

Après une présentation de **Philippe Picard**, qui souligne la diversité de l'audience, informaticiens, télécoms et militaires, la présidence de la séance est assurée par **Pascal Griset**, professeur d'histoire contemporaine à Paris-Sorbonne et vice-président de l'AHTI, Celui-ci présente **Alain Beltram**, directeur de recherche au CNRS et professeur d'histoire à l'Ecole normale de Cachan, et **Sylvane Casademont**, directrice de la communication à l'INRIA.

Alain Beltram

Le livre *Histoire d'un pionnier de l'informatique* a été écrit à la demande de Larourtourou et de Verjus, de l'INRIA. Il s'agissait, à l'occasion de ses quarante ans et de l'exposition de Lille, de faire mieux connaître l'INRIA, qui est aujourd'hui en expansion rapide et qui multiplie ses implantations extérieures. L'histoire peut permettre de dégager une certaine culture d'entreprise apparue à travers diverses péripéties.

Le livre met en évidence trois périodes distinctes. L'IRIA est créé en 1967 dans un contexte de croissance et de dirigisme gaullien qui a conduit à définir un Plan calcul. Ce ne fut pas une œuvre facile parce que les mathématiciens se préoccupaient alors davantage des recherches théoriques initiées par Bourbaki et des maths appliquées au seul domaine nucléaire.

La création d'un organisme spécialisé visait à diffuser des connaissances nouvelles, auxquelles le CNRS ne s'intéressait pas encore, sous la responsabilité d'une Délégation à l'informatique créée au ministère de l'Education nationale, sous la direction de Robert Galley, puis de Maurice Allègre. La création de l'IRIA était presque simultanée avec celles du CNEXO et du CNES.

Mais les débuts sont difficiles, comme pour toute nouvelle discipline. Après que la Datar ait proposé Toulouse, l'INRA s'installe finalement à Rocquencourt, dans les bâtiments assez délabrés libérés par l'OTAN.

Des personnalités de caractère s'intéressent dès l'origine à l'IRIA, comme Lichnérovich, mais son premier président, Michel Laudet, s'il a su établir des liens avec l'ENSEHT, l'EN de Cachan ou certains milieux médicaux, n'a pas trouvé de relais industriel.

Son successeur, André Danzin, réussit mieux et obtient même une certaine reconnaissance internationale.

Une période plus riche s'ouvre avec l'arrivée de Jacques-Louis Lions qui prône une orientation des mathématiciens vers les maths appliquées. Celui-ci sait orienter les recherches et donner confiance aux chercheurs, comme il sait trouver la meilleure organisation. C'est grâce à lui que l'IRIA perdure, alors que, sous la présidence de V. Giscard d'Estaing, l'informatique est orientée vers les Etats-Unis et non plus vers l'Europe.

La dernière période, où l'IRIA devient INRIA, est celle de la maturité. Des plans stratégiques sont adoptés, des contrats d'objectif sont signés avec l'Etat, de nouvelles sociétés sont créées - à commencer par ILOG - puis à Sofia-Antipolis, à Rennes (l'IRISA), à Nancy, à Grenoble, à Lille, à Bordeaux. Les effectifs croissent comme les doctorats.

Au total, l'INRIA a su s'adapter aux évolutions scientifiques et politiques et a réussi à atteindre un haut niveau scientifique.

Pascal Griset

La naissance de l'IRIA s'inscrit dans l'éclosion d'un nouveau modèle de recherche et dans la 'convergence' des télécoms et de l'informatique. Alors, il n'existait pas de recherche informatique en France et seules les recherches théoriques de type Bourbaki et les recherches nucléaires étaient bien vues par les mathématiciens. C'est J-L. Lions qui a saisi l'opportunité d'ouvrir une voie nouvelle aux mathématiciens, alors que ni A. Danzin, ni M. Allègre n'avaient conscience du problème.

J-L. Lions montre aux techniciens l'intérêt des maths et aux matheux celui des applications. Mais il doit affronter les acteurs du Plan calcul qui s'intéressent seulement à trouver un centre de recherche pour la CII. La création de CESORI à ambition industrielle et du LABORIA à vocation recherche répond à l'orientation recherche de l'IRIA.

Après 1974, la priorité est aux télécoms, avec Gérard Théry, et l'IRIA est menacé. Si le CESORI disparaît, J-L. Lions résiste au LABORIA et affirme une culture de recherche, malgré un contexte qui ne le comprend pas. Finalement, dans un certain tumulte, l'obstination et l'ouverture de J-L. Lions sont payantes et l'IRIA renaît autour du LABORIA.

Des jeunes chercheurs brillants, que J-L. Lions envoie faire leur thèse aux Etats-Unis, rejoignent l'Institut, comme Bensoussan, Huet ou Kahn. Ils formeront la structure de l'INRIA, dans une organisation en râteau que J-L. Lions a mis en place avec souplesse et dont les dents sont les projets. La recherche est organisée avec une évaluation fréquente mais non formaliste. C'est ainsi qu'il se crée une aristocratie de la recherche informatique, dont on retrouvera les acteurs dans les hautes fonctions de la discipline et qui sera marquée par une grande solidarité, ce qui n'exclut pas des tensions, et par une haute reconnaissance internationale.

Les points forts de cette recherche ont été la troisième dimension, la reconnaissance des formes, la robotique et la cryptologie en liaison avec les militaires. Y sont nés des langages informatiques comme ADA, Camel ou la logique formelle et des programmes comme le parallélisme, la modélisation appliquée au spatial ou au nucléaire ou l'imagerie médicale. La démarche était toujours de partir d'un cœur de métier et de le projeter vers des domaines répondant à la demande sociale.

Les rapports avec les télécoms ont évolué. On a déjà beaucoup parlé de l'épisode Cyclades, mais une concertation régulière existait entre l'INRIA et le CNET. Celui-ci s'était lancé dans la recherche informatique quand on s'interrogeait sur la pérennité de l'IRIA - la SM 90 notamment en est résulté -, et il disposait depuis lors de fortes responsabilités dans la 'filiale électronique'. L'apparition d'Internet, aux débuts des années 1990, a quelque peu

surpris l'INRIA, mais certains de ses chercheurs ont su ensuite y prendre des responsabilités, comme J-F. Abramatics ou Bensoussan.

L'INRIA s'est aussi impliqué dans les médias, les bases de données, la mobilité ou l'intelligence embarquée et, après la transformation du CNET consécutive à la déréglementation des télécoms, il a repris certaines activités de celui-ci.

L'histoire de l'INRIA est intéressante, comme l'histoire d'un domaine nouveau où les responsables de la recherche ne comprennent que peu de choses.

Sylvane Casademont

S. Casademont souligne le défi auquel était confronté l'Institut, en voulant faire comprendre aux citoyens un domaine très complexe qui influence leur quotidien, avec les microordinateurs ou les téléphones portables. notamment. - *Gilbert Kahn intervient, en appui à la difficulté de compréhension de l'informatique, pour raconter que, à chaque passage dans un ministère, il constate une confusion entre informatique et bureautique* -. En fait, il s'agit de faire comprendre l'importance fondamentale de la science dans les enjeux du XXIème siècle, quel que soit le domaine concerné. Et S. Casademont cite un exemple récent où étaient en question les problèmes du tabac ou de la sécurité routière. Elle souligne l'importance de connaître sa cible et d'y adapter sa communication. Elle s'interroge aussi sur le changement actuel de paradigme social, alors que chacun devient à la fois émetteur et récepteur. C'est d'ailleurs sur ce thème que l'INRIA a organisé son 40ème anniversaire, avec un intéressant exposé de Michel Serre. Elle ajoute que la recherche doit tenir compte de l'évolution globale de la société et que l'histoire permet de faire des choix pertinents.

Discussion

Michel Feneyrol, directeur du CNET dans les années 1990, rappelle que J-L. Lions était dans le conseil scientifique du CNET. Il trouve que les relations avec l'INRIA étaient alors très constructives. S'il y avait eu des débats importants, notamment à propos d'X25, il y avait aussi des synergies fortes, comme sur la communication en temps réel. Il voit le CNET, comme l'INRIA, en tant qu'intermédiaires entre l'université et l'industrie.

A une question sur l'informatique européenne, **P. Griset** répond que celle-ci lui paraît très diluée et peu productive.

Gérard Verroust se demande pourquoi le CNET a arrêté ses études sur les ordinateurs. **R. Després** et **M. Feneyrol** répondent que la priorité était alors au téléphone.

A propos de la cryptographie, deux équipes travaillaient au CNET et à l'INRIA. **J-P. Crestin** confirme que les militaires soutenaient plutôt l'INRIA, mais que le CNET menait des études plus avancées. - *sans parler de l'ENST de Bretagne, qui vient de recevoir un prix, ajoute un intervenant* -.

Sur une question concernant les effectifs, **S. Casademont** avance le chiffre de 2000 personnes sur le budget de l'INRIA, plus environ 2000 situées dans son orbite (doctorants, invités, projets).

Jean Bellec pour sa part précise que, dans sa carrière sur les études de logiciels, il n'a jamais eu de contacts avec l'INRIA !

Compt- rendu rédigé à partir de notes et enregistrements par F. du Castel et F. Holvoet-Vermaut