

Le présent fichier PDF **Informatique Grenobloise** est un article dont le titre est

L'informatique grenobloise, dès l'après-guerre, au service de l'industrie et de l'université

Article de 3 pages paru dans

Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné **Février 1997**

L'auteur de l'article est Cyrille Plenet, une historienne qui vient alors de soutenir une thèse passée à Grenoble en 1996 : Cyrille-Claude Plenet, Thèse doctorat d'Histoire, UPMF-Grenoble, *Histoire de l'Informatique à Grenoble et ses apports à l'Industrie*, Grenoble, 1996

Ce document est disponible dans la collection de l'ACONIT, Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, Grenoble, **fiche n°21130-16**.

[Le présent PDF reproduit les3 pages de l'article](#)

Pour utiliser ce document, mentionnez le journal *Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné*, ainsi que la Base de Données ACONIT n° 21130-16.

Il est rappelé que la loi sur les droits d'auteur n'autorise que les reproductions partielles de documents à titre individuel et pour des motifs de recherche.

Fiche rédigée le 19/9/2018 par Jean Ricodeau.

L'informatique grenobloise, dès l'après-guerre, au service des entreprises et de l'université

L'intérêt de Cyrille Plenet — tout jeune docteur ès histoire — pour l'informatique grenobloise ne date pas d'hier : c'était le sujet sur lequel elle avait choisi de « plancher » pour sa maîtrise de sociologie. Pendant trois ans et demi, elle a repris son travail, le complétant, l'étoffant, faisant remonter à la surface de la mémoire contemporaine locale des pans entiers de l'histoire liée au développement de l'informatique appliquée aux secteurs de l'industrie et de l'université. Grenoble a joué, là encore, un rôle précoce et déterminant. Le sujet valait bien une thèse ! Elle a été présentée tout récemment à l'université Pierre Mendès-France devant un jury composé du professeur Henri Morsel (Université de Lyon), de M. José Bourboulon, directeur-adjoint de l'Université Cap Gemini-Sogetti à Paris, de Pierre Thorel, directeur de recherche au CNRS et du professeur Girolamo Ramunni, professeur d'histoire à l'Université de Lyon. Devant le public de l'Association pour le patrimoine et l'histoire de l'industrie en Dauphiné, APHID, Cyrille Plenet a exposé, lundi 10 février, le fruit de ses recherches qu'elle a accepté de résumer pour nos lecteurs. Cette passionnante enquête permet de poser la question des rapports Université-Industrie et celle de l'influence de la politique scientifique et technique des pouvoirs publics d'alors.

La mécanographie première étape !

Le premier équipement de machines à cartes perforées est installé, en 1937, à la Trésorerie générale de l'Isère. En fait, le ministère des Finances est, à l'époque, le plus gros client français de machines à cartes perforées. Il n'en reste pas moins qu'à Grenoble, c'est l'administration qui ouvre la voie ! Car c'est dans la période de l'immédiat après-guerre que l'arrivée des techniques mécanographiques commence véritablement. De 1945 à 1948, sept nouveaux équipements pénètrent dans les entreprises de la région. Signe du dynamisme industriel de la cité dauphinoise : **les installations sont cinq fois plus nombreuses que dans les autres agglomérations de France.** En décembre 1945, Les Ets Neyrpic fondent

le Service électro-comptable avec du matériel IBM. Au printemps suivant, la **Banque Nicolet-Lafanechère** s'équipe de machines de la Cie Bull. En 1948, la Banque de l'Isère, la **B.E.C.R.D.** (Banque d'escompte et de crédit de la région dauphinoise), la **Mutualité Sociale Agricole** et l'entreprise **Fit** s'équipent également. Ces différents services requièrent l'emploi de 4 à 13 personnes pour traiter mensuellement de 15 000 cartes pour un service modeste à 120 000 cartes aux **Ets Neyrpic.**

Les premières activités économiques répondant aux besoins locaux en matière de calcul apparaissent, elles, dès le début des années 40. De 1941 à 1950, Grenoble assiste en moyenne à la création d'un commerce par an de machines comptables ou à calculer de bureau. Le développement de ces commerces



culmine de 1941 à 1946 pour être freiné, dès les années 50, par la **plus large diffusion des équipements à cartes perforées.** En effet, dans cette période, un nombre déjà important d'entreprises choisit de remplacer son parc de petites machines à calculer par des équipements à cartes perforées ; cette évolution aura pour conséquence directe la fermeture de plus de la moitié des commerces de petites machines dès 1955. En revanche, l'implantation commerciale des deux grands constructeurs de matériels que sont **IBM et Bull** ont lieu respectivement en 1953 et en 1956.

Ces mêmes années voient également se développer un nouveau type de société : **les sociétés de travail à façon.** Prenant en charge les travaux des entreprises et organismes clients, elles introduisent la sous-traitance dans le domaine de l'automatisation de la comptabilité et de la gestion. La première et la plus importante de ces industries grenobloises, **Stateco**, est créée en août 1948 par

Pierre Guérin, expert-comptable et administrateur-séquestre des biens des journaux suspendus à la Libération. Les premiers clients de **Stateco** sont issus du milieu de la presse. En 1949, le «Dauphiné Libéré» représente la moitié du chiffre d'affaires de la société. Dans les années suivantes, elle trouve sa clientèle parmi les entreprises les plus importantes de la région : **Neyret-Beylier, Valisère, Pomona, Ruby, Raymond Boutons, Jamet...** En 1954, **Stateco** est la première société de la région à s'équiper d'un ordinateur électronique de la **Cie Bull, le Gamma 3**. Ce calculateur à la pointe de la technique d'alors, utilise des tubes électroniques et des diodes au germanium. La société **Stateco** emploie jusqu'à 75 personnes au début des années 60 avant de décliner progressivement.

Les grandes mutations du secteur économique

Dans le contexte industriel, l'ordinateur se systématisait plus aisément dans les entreprises qui ont fait l'expérience de la **mécanographie**. En 1965, parmi la grosse cinquantaine d'entreprises dotées de moyens informatiques, près d'une vingtaine sont déjà équipées d'ordinateurs tandis que les derniers équipements mécanographiques sont livrés dans la région.

Dans les années 60, c'est le secteur du service qui connaît les plus grands bouleversements. En effet, les sociétés de travail à façon comme **Stateco** atteignent leur période d'apogée dans cette décennie puis entrent dans une période de déclin. Aucune des sept sociétés de travail à façon présentes sur le marché grenoblois en 1965 n'aura survécu aux années 80. La chute progressive de **Stateco**, à la fin des années 60, est liée à une double hémorragie provenant d'une part, du départ des entreprises clientes qui choisissent de s'équiper et d'autre part, de la perte lente de son personnel qui est appelé à exercer des fonctions au sein des entreprises nouvellement équipées. Les clients, comme le personnel, n'ont donc pas laissé le temps à la société de prendre le virage de l'informatique. Et déjà le relais est pris par d'autres acteurs économiques : les sociétés de service et de conseil en informatique. Ce secteur basé sur le logiciel prend une place importante sur la scène économique grenobloise.

L'informatique au service des scientifiques

Les débuts de l'IMAG

L'I.M.A.G., Institut d'informatique et de mathématiques appliquées de Grenoble, prend ce nom en 1956, mais son histoire débute en 1947 avec la création d'un cours « d'Analyse

appliquée » pour les élèves ingénieurs de l'**Institut polytechnique de Grenoble (I.P.G.)**. L'année suivante, ce cours est introduit à la Faculté des sciences pour les étudiants en physique. En 1952, ces enseignements concernent déjà une centaine d'élèves ingénieurs et une trentaine d'étudiants à la faculté des Sciences. Ces cours sont mis en place par **Jean Kuntzmann** qui, en tant que fondateur et

maine des disciplines appliquées, intervient largement dans le succès du pôle informatique grenoblois. Le développement des mathématiques appliquées — qui incluent l'informatique — a été, d'autre part, largement influencé par la présence de la société **Neyrpic-Sogréah**. Ses besoins en mathématiques appliquées pour les études hydrauliques la conduisent à créer, dès la fin des an-



Departement scientifique de Sogréah. Photo prise le 14-5-1957.
Ordinateur IBM 650.

Directeur de l'I.M.A.G., devient un personnage très influent dans le domaine des mathématiques appliquées et de l'informatique.

Dans cette période, la plus grande spécificité grenobloise est sans aucun doute la mise en place d'un cours de travaux pratiques de calcul. Assurés à l'aide de moyens très modestes — trois machines à calculer de bureau en 1950 — cette initiative préfigure sous sa forme embryonnaire, le **Laboratoire de calcul de Grenoble**.

Le Laboratoire de calcul de l'institut polytechnique de Grenoble, (devenu le C.I.C.G., Centre interuniversitaire de calcul de Grenoble), est créé en 1951 sous l'impulsion de **Félix Esclangon**, directeur de l'I.P.G.N, qui parvient à décider le conseil d'administration de l'I.P.G., l'assemblée de la faculté des Sciences et la direction de l'enseignement supérieur.

L'objectif du laboratoire est d'être équipé de machines à calculer puissantes pour satisfaire, d'une part, les besoins en formation de spécialistes en mathématiques appliquées et en utilisation des machines, de mener d'autre part des activités de recherche et enfin d'exécuter des travaux pour des organismes et entreprises demandeurs. Son démarrage est assuré grâce à l'obtention d'un crédit ministériel de vingt millions d'anciens francs qui permet d'acquérir une machine analogique de la **Société d'électronique et d'automatisme, la S.E.A.**

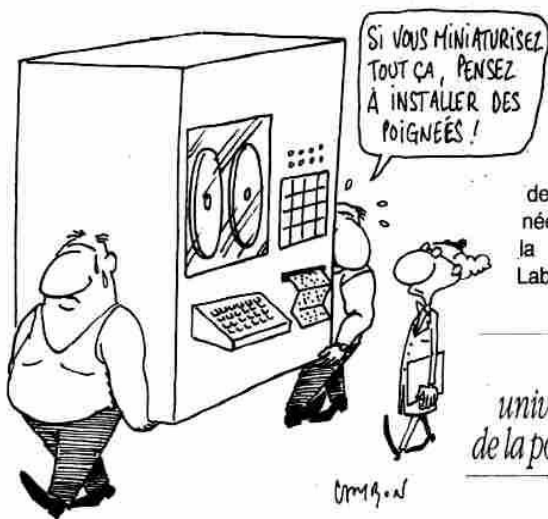
Certes, l'environnement scientifique et industriel de Grenoble est propice à l'émergence de ces initiatives. L'Institut polytechnique, en réunissant de grandes personnalités dans le do-

maine du calcul. Dirigée par **Francis Biesel**, celle-ci est équipée de matériels très puissants.

Expansion et développement de l'IMAG

Le **Laboratoire de Calcul** fait ses débuts avec un budget relativement modeste : jusqu'en 1955, il ne parvient pas à équilibrer ses dépenses et ses recettes. C'est à partir de la fin des années 50 que les activités de **Jean Kuntzmann** voient leur influence s'accroître prodigieusement grâce à un potentiel d'enseignement et de recherche nouveau, au poids croissant des contrats passés dans le cadre de l'A.D.R. (Association pour le développement de la Recherche) et à un appui plus large des institutions scientifiques et des organismes d'Etat. En novembre 1957, le **Laboratoire de Calcul** s'équipe d'un des premiers ordinateurs mis sur le marché, le **Gamma ET de Bull**. Avec cet équipement, l'Université de Grenoble est, avec celle de Toulouse, qui obtient la même année un **IBM 650**, l'institution scientifique la plus puissamment équipée de France.

En parallèle, on assiste à l'arrivée de différentes personnes qui joueront un très grand rôle dans le développement de l'informatique grenobloise comme **Louis Bolliet** qui développera la recherche en programmation, **Noël Gastinel** qui se chargera de l'analyse numérique ou encore **Bernard Vauquois** qui créera, en 1960, le **Centre d'études en traction automatique**. Dans cette période encore, les premières thèses sont soutenues



La D.G.R.S.T. (Direction générale à la recherche scientifique et technique) joue un rôle important dans la croissance de l'I.M.A.G. par l'intermédiaire notamment de ses « Actions concertées ». Les conventions passées avec cette dernière représentent certaines années, en 1963 par exemple, plus de la moitié du chiffre d'affaires du Laboratoire.

Le rôle des relations université-industrie et l'impact de la politique des pouvoirs publics

La faiblesse du partenariat industriel dans les années 50

De 1953 à 1957, il apparaît difficile à Jean Kuntzmann de trouver des clients, qu'ils soient privés ou publics : c'est pourtant la meilleure façon de développer plus rapidement ses activités. La machine analogique installée, dans cette période, au **Laboratoire de Calcul** ne remporte pas un grand succès sur le plan des relations université-industrie. Aussi, l'essentiel du chiffre d'affaires du Laboratoire est réalisé grâce aux machines à cartes perforées employées à l'extérieur. Le Laboratoire dispose d'une dizaine de clients dont l'Armée, les constructeurs de matériel comme la SEA, Bull et IBM, ou encore l'EDF, le CNET et quelques laboratoires de la Faculté des Sciences de Grenoble. L'armée et notamment le **Service technique aéronautique** (Staé) du ministère de l'Air joue un rôle très important dans cette période de démarrage : les contrats passés avec ce dernier représentent la plus grande partie des recettes du Laboratoire.

Cette faiblesse du partenariat industriel doit être resituée dans cette période de pionniers dans laquelle les centres de calcul du **Staé**, de l'**O.N.E.R.A.** (Office national d'études et de recherches aéronautiques), du **C.N.E.T.** et de **Neyrpic-Sogréah** comptent parmi les premiers.

Les contrats passés avec l'industrie sont donc peu fréquents. Alors comment expliquer que, durant ces années, la question des relations université-industrie est récurrente dans les discours des grenoblois ? En fait, le lien université-industrie est un thème politique très efficace pour développer de nouveaux projets notamment dans cette période où le soutien des pouvoirs publics est encore limité. Les représentants des pouvoirs publics comme **Pierre Guillaumat**, ministre de la Reconstruction, ou **Pierre Donzelot** à la Direction de l'enseignement supérieur, se

montrent très sensibles à cette question. Aussi, des Grenoblois comme **Pierre Danel**, **Gaston Sauvage de Saint-Marc** s'attachent à y faire échos. **Paul-Louis Merlin** écrivait en 1953, « les relations université-industrie retiennent l'attention des représentants de l'Etat. Il serait dommage que Grenoble ne soit pas retenu comme un exemple, tant pour son université que pour son industrie ».

Les relations université-industrie généralisées

A partir des années 60, l'intégration du milieu universitaire et industriel revêt de nouvelles formes et les liens université-industrie jouent un rôle de plus en plus important. On assiste, en effet, à une augmentation progressive des contrats passés avec l'industrie privée. Ils représentent 12 % du budget total du Laboratoire en 1963, 13 % en 1964, pour atteindre 16 % en 1965 et en 1966. L'informatique universitaire grenobloise acquiert, d'autre part, à travers l'A.D.R., qui devient un organe essentiel des relations avec l'industrie, une puissance financière certaine. En 1965, sur les 140 personnes de l'**IMAG**, 27 sont financées par des contrats de recherche passés avec l'industrie.

Néanmoins, la croissance des liens entre l'université et l'industrie est inextricablement liée au soutien des pouvoirs publics. Parmi les trois types de contrats qui permettent de financer la recherche à l'**IMAG** (contrat passé entre une équipe de recherche et un industriel, contrat associant une équipe de recherche, un industriel et un organisme public, contrat subventionné en totalité par les pouvoirs publics), ce sont les deux derniers types que l'on rencontre le plus fréquemment. Durant ces années, le financement public de la recherche menée à l'**IMAG** augmente régulièrement passant de 22 % en 1964 à 30 % en 1966.

Cette augmentation des moyens provenant des pouvoirs publics jouent un rôle très important dans la transformation des articulations et des collaborations université-industrie puisque c'est, en effet, grâce à celles-ci que les contrats industriels se généralisent plus systématiquement.

A partir de 1966, le soutien des pouvoirs publics se renforce et s'étend avec le lancement du « Plan Calcul ». A Grenoble, les mesures mises en place, dans ces années, entreront en interférence avec la filière industrielle qui s'est développée à partir de la fabrication de calculateur ainsi qu'avec l'électronique grenobloise qui prend une place importante dans le paysage scientifique et économique grenoblois.

Cyrille PLENET
Docteur ès-Histoire

et en 1963, les douze premiers « ingénieurs mathématiciens » sortent de l'**Institut polytechnique de Grenoble**.

Les domaines d'enseignement et de recherche connaissent une grande diversification. Les mathématiques appliquées restent la voie la plus active, 17 thèses sont soutenues dans ce domaine de 1959 à 1963, bien que huit thèses concernent déjà d'autres branches. La programmation, qui est introduite dans l'enseignement universitaire à partir de 1959 avec la création du certificat « Logique et programmation », prend une place de plus en plus importante dans la vie de l'**I.M.A.G.** Durant ces années, le large épanouissement des activités de l'**I.M.A.G.** — les effectifs passent de six personnes en 1956, à neuf en 1958, à seize en 1960, à cent-quarante en 1965 pour atteindre les deux cents au début des années 70 — est lié à l'organisation de la recherche et à l'apparition de financements qui lui sont propres.

Quant au rôle de l'Etat, des institutions scientifiques nationales et des structures chargées d'élaborer la politique scientifique, il reste faible jusqu'au début des années 60.

Le **C.N.R.S.** est la première institution scientifique à concentrer ses efforts dans le domaine des calculateurs. L'aide qu'il apporte aux Grenoblois, modeste dans les années 50, est renforcée dans la décennie suivante : de 1962 à 1968, vingt-six postes **C.N.R.S.** sont ouverts et à partir de 1966, les dotations que le Centre national attribue doublent le budget accordé par la **Faculté des sciences** et l'**Institut polytechnique de Grenoble**.

En fait, c'est à partir du IV^e Plan (1961-1965) que l'informatique est prise en compte plus largement par les pouvoirs publics. En 1962, en recevant dans le cadre de ce Plan un crédit de plus de huit millions de francs, la puissance de calcul du **Laboratoire de Calcul de Grenoble** est multipliée par dix. Ce crédit est utilisé pour acquérir un ordinateur 7044 et un 1401 d'IBM.