

S P E C I F

Bulletin No 2, Mai 1986 ()*

Sommaire

- Mot du Président (C. Pair), p. 2
- Liste des correspondants par ordre alphabétique d'Université, rectificatif d'adresses, p. 3
- Echos des différentes commissions, p. 6
- Situation de l'informatisation de la recherche publique en France (J. Sakarovitch), p. 9
- Compte rendu de la session de Printemps de la section 08 du CNRS (J.C. Bermond), p. 13
- Recrutements 83-86 de la section 08 du CNRS (J.C. Bermond), p. 21
- Informations diverses (FIRTECH, ESPRIT, CSU,...), P. 23

(*) Il est fait un appel aux compétences de tous pour améliorer la présentation de la page de couverture du bulletin de SPECIF, en particulier, un concours est ouvert pour trouver un logo.

Le mot du Président

Officiellement, notre association est constituée depuis six mois. Elle a tenu son assemblée générale, son conseil se réunit trimestriellement, son bureau se rencontre mensuellement, nous avons déjà pu prendre quelques positions, les commissions se mettent en place... , peut-être un peu plus lentement que nous ne l'avions espéré parce que les Informaticiens sont, plus que d'autres, surchargés de tâches multiples. Bref, l'association fonctionne et ce bulletin en est le témoignage.

Mais nous n'irons pas bien loin si tout cela ne repose pas sur une réflexion locale et, en particulier, si les réunions périodiques des commissions ne sont pas nourries par le travail de la base, si les délibérations du bureau et du conseil ne s'appuient pas sur les préoccupations des adhérents. Même si on pouvait trouver d'autres solutions où quelques-uns penseraient au nom de tous, quel intérêt cela aurait-il?

Nous avons à inventer un mode de fonctionnement décentralisé. La pièce majeure en est le correspondant local, au niveau d'une ville ou d'un établissement. A lui de servir de relais, de recevoir et de répartir l'information et les questions émanant des commissions. A lui d'organiser la réflexion, de susciter des participants dans les instances de l'association, d'alerter le président et le bureau sur les problèmes que rencontrent ses collègues, de proposer que le groupe local étudie telle question. A lui d'avoir le souci du développement de SPECIF dans sa ville. Pour cette fois encore, nous lui envoyons des exemplaires de ce bulletin destinés à tous les informaticiens, adhérents ou adhérentes potentiels.

Partout, à la demande du bureau, des collègues ont bien voulu accepter cette tâche. Notre reconnaissance envers eux est à la mesure de l'importance de leur rôle.

C. PAIR

Liste des correspondants par ordre alphabétique d'Universités

La liste suivante comporte peut-être des erreurs, sûrement des omissions; faites-nous en part pour que nous puissions la mettre à jour:

CNAM (Paris): KAISER Claude

CSP de l'Université de PARIS XII: PLATEAU Gérard

ENS de ST CLOUD: MOISY

ENSET de CACHAN: RAUDRANT Jean

ENSIMAG de GRENOBLE: VEILLON Gérard

ENSSEIHT de TOULOUSE: RODRIGUEZ François

ENST, PARIS: GERMA Anne

INP de NANCY II: JARAY

INRIA, Rocquencourt: LEVY Jean-Jacques

INRIA, Sophia-Antipolis: RENARD Guy

INSA de RENNES: HERMAN Daniel

INSA de LYON: EMPTOZ Hubert

IUT d'AIX-MARSEILLE II: FENEUILLE Daniel

IUT de BELFORT: STAMON Georges

IUT de GRENOBLE II: COURTIN Jacques

IUT du HAVRE: CHAUCHE Jacques

IUT de LANNION: SIROUX Jacques

IUT de NANTES: LEGRAND

IUT d'ORSAY: HEYDEMANN Marie-Claude

IUT de LA ROCHELLE: CASTELLANI Xavier

IUT de TOULOUSE III: CASTAN Serge

LMSI CNRS (Orsay): RIVAILLIER Jacques

SUPELEC: VIDAL-NAQUET Guy

Université d'AIX-MARSEILLE II (MIAGE): CUSIN Roger, EGEA Marcel

Université de **BESANCON**: TREHEL Michel
Université de **BORDEAUX I**: DULUCQ Serge
Université de **BRETAGNE OCCITENDALE**: BEZIVIN Jean
Université de **CAEN**: VICTORRI
Université de **CLERMONT II**: VIALATTE Marie-Claude
Université de **COMPIEGNE**: CARLIER Jacques
Université de **CORTE DI SCALA** Robert
Université de **DIJON**: CHABRIER Jean-Jacques
Université de **GRENOBLE I**: SCHOLL Pierre
Université **LE MANS**: VIVET Martial
Université de **LILLE I**: CARREZ Christian
Université de **LIMOGES**: GAUTHIER Michel
Université de **LYON I**: DUSSAUCHOY Alain
Université de **LYON III**: FLORY André
Université de **METZ** Melle MERY Dominique
Université de **MONTPELLIER II**: COGIS Olivier
Université de **NANCY I**: PIERREL Jean-Marie
Université de **NICE**: ROUSSEAU Roger
Université d'**ORLEANS**: LORHO Bernard
Université de **PARIS V**: COT Norbert
Université de **PARIS VI**: PERROT Jean-Francois
Université de **PARIS VII**: CHAMPARNAUD Jean-Marc
Université de **PARIS VIII**: DALMASSO Gilbert
Université de **PARIS IX**: BERTHET Charles
Université de **PARIS X**: BEZERMAN Henri
Université de **PARIS XI**: FROIDEVAUX Christine
Université de **PARIS XII**: FOURNIER Jean-Claude

Université de **PARIS XIII**: KAYSER Daniel
Université de **PAU**: CAUSSE Bernard
Université de **POITIERS**: Mme BARROUX-SIRIEX Annette
Université de **REIMS**: STEEN Jean-Pierre
Université de **RENNES I**: MARIE Raymond
Université de **ROUEN**: CROCHEMORE Max
Université de **SAVOIE**: LAURENT Jean-Pierre
Université de **ST ETIENNE**: AHRONOVITZ Yolande
Université de **STRASBOURG I**: DUFOURD Jean-Francois
Université de **TOULOUSE I**: BAZERQUE Georges
Université de **TOULOUSE III**: VIGNOLLE Jean
Université de **TOURS**: PROUST Christian

Rectificatif:

Dans le bulletin No 1, une erreur s'est glissée dans la liste d'adresses des personnes du conseil d'administration:

COT Norbert
Université de Paris V-Sorbonne
12 rue Cujas
75005 PARIS
Tél. 1 46 28 02 64 ou 1 43 36 25 25 poste 47 23.

VEILLON, No de tél. (76) 51 46 00

Echos des différentes commissions

1. Commission recherche (J.P. JOUANNAUD, LRI, Université de Paris XI, 91405 ORSAY CEDEX):

La commission *Recherche* de SPECIF s'est définie plusieurs axes de travail pour lesquels elle souhaite qu'une discussion s'engage localement sous l'impulsion des correspondants et que l'information lui revienne. De plus, si des collègues sont intéressés à participer à cette commission, qu'ils n'hésitent pas à m'en faire part et à nous rejoindre lors des prochaines réunions prévues les 28 Mai et 25 Juin à 14h30 dans le sous-marin du LITP.

- SPECIF en général et la commission recherche en particulier, doivent avoir un rôle de collecte et rediffusion de l'information nécessaire au travail de tous les jours, mais aussi à notre réflexion. Nous tâcherons donc de susciter dans le bulletin des articles d'information, comme par exemple sur les FIRTECH.

- Le redécoupage des sections 8 et 9 du CNRS est imminent. On se dirige vers 3 sections pour la filière électronique (Informatique fondamentale, Architecture et IA, Automatique, Robotique, Productique, Imagerie et Traitement du signal; Electronique). De nombreux collègues risquent désormais d'être à cheval sur 2 sections. La mise en place d'organes de liaison entre sections (interbureau?) semble souhaitable.

- DEA: la commission propose de réunir un maximum d'informations sur les DEA habilités en Informatique (au sens large): structure, cours dispensés, volumes horaires, stages, sélection, flux étudiants,...., et plus généralement sur les formations de troisième cycle (nombre de boursiers BDI, MRT, CIFRE, FIRTECH,...). Les correspondants seront mis à contribution pour la collecte.

Le but est d'analyser les disparités (géographiques, de recrutement, de sélection, de bourses) afin de proposer des mécanismes permettant de les atténuer.

- Thèse d'Université: la commission souhaite que la thèse équivalle à un PHD anglo-saxon. Mais le problème n'est pas simple: il y aura plusieurs finalités pour une seule thèse: recherche, industrie. Les allocataires d'enseignement devront impérativement faire leur thèse en moins de 3 ans pour envisager une carrière universitaire, alors qu'ils ont une charge beaucoup trop lourde de 192 h d'enseignement. La définition de critères (de temps, de qualité,...) semble délicate.

Le problème des mentions de thèse n'a pas encore été abordé, pas plus que celui des habilitations.

- Recrutement: on ne peut accepter de souffrir (financièrement) dans le but de faire de la recherche. Le bas niveau des bourses MRT nuit à un recrutement de qualité en Informatique. A l'exception des bourses CIFRE (dont le montant est fixé par l'entreprise contractante), il serait donc souhaitable d'uniformiser vers le haut le montant des multiples bourses: MRT (4267 F brut), BDI (7115 F), BDI-PRC (idem), BDI Régions (idem), BDI Entreprises (8645 F), FIRTECH (à la discrétion des FIRTECH sur leur budget), par exemple en attribuant systématiquement à l'informatique des compléments de bourse.

- Identité de la recherche en informatique: c'est là un problème essentiel mais difficile que de délimiter les contours de l'informatique d'aujourd'hui, qui nécessitera une réflexion approfondie de toute la communauté.

2. Commission matériel (C. CARREZ, UER IEEA, Bât. M3, Université de Lille I, 59655 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX):

La commission suit l'appel d'offres en cours pour le renouvellement du matériel des Centres de Calcul Régionaux. C. Carrez représente SPECIF aux réunions de la commission de dépouillement des appels d'offres.

Il s'avère nécessaire d'améliorer les rapports que nous pouvons avoir avec 3 types de partenaires :

- les pouvoirs publics, nécessité d'une meilleure connaissance réciproque des problèmes de matériel et logiciel
- les constructeurs, en particulier faire en sorte que les services offerts correspondent aux besoins, et soient à un coût raisonnable
- les collègues, besoin d'échange d'informations et de concertation entre les informaticiens enseignants-chercheurs.

La commission envisage la création de groupes de travail sur des sujets précis, sans pour autant faire double emploi avec des structures déjà existantes par ailleurs. Il en est ainsi de CUME dont vous trouverez une brève description ci-dessous.

Prochaine réunion de la commission le mardi 27 Mai 1986.

CUME, ECUME, Qu'est-ce ?

Le club des utilisateurs de micro-ordinateurs de l'Education (CUME) a été créé à l'initiative de la division informatique et électronique du Ministère de l'Education Nationale.

Il a pour vocation :

- de favoriser des échanges d'information
- de fournir une assistance technique matérielle et logicielle
- de permettre les échanges de logiciels développés par les adhérents
- d'organiser des séminaires de formation.

Pour ce faire, le CUME a mis sur pied :

- un bulletin diffusé 5 fois par an, l'Echo du CUME (ECUME)
- une conférence permanente (continuum) accessible gratuitement sur Multics du CICB
(Transpac : 135000349 e MS = DOS
minitel : CICB MS-DOS)
- des sections par catégorie de matériel : Micral 9050, Personna 1600, Silz'16, BM 30, Goupil 4
- organise des stages de formation-maintenance 1° et 2° niveau
- organise des séminaires par exemple Wordstar, MS-DOS, dBASE III, Pascal.

Adhésion au CUME : Nicole Besnard
CUME - CICB
Campus de Beaulieu
35042 RENNES Cedex

3. Commission personnel (G. VEILLON, ENSIMAG, BP 68, 38402 ST MARTIN D'HERES Cedex):

La commission personnel est composée à ce jour de Gauthier (Limoges), Marchand (Nancy), Scholl (Grenoble), Veillon (Grenoble) et Vignolle (Toulouse). Par ailleurs, J. Courtin, actuel président de la 24ème section, est en relation permanente avec la commission.

Le premier travail prévu est un recensement de la situation exacte des moyens en personnel enseignant et ATOS, par l'envoi d'un questionnaire aux membres correspondant de SPECIF. Ce questionnaire doit nous donner un état des lieux, et fournir un compte rendu des derniers recrutements.

La commission souhaite utiliser les résultats de cette consultation pour informer les principaux partenaires (Ministère, profession) des problèmes actuels de sous encadrement, de recrutement et du manque de techniciens et d'ingénieurs.

Le questionnaire sera envoyé à la fin du mois, et une réunion de synthèse est prévue après son dépouillement en Juin.

4. Commission enseignement (M. LUCAS, Informatique, Université de Nantes, 2 rue de la Houssinière, 44072 NANTES CEDEX):

La commission s'est réunie déjà deux fois, mais son rapport ne nous est pas parvenu à temps pour figurer dans ce bulletin.

La prochaine réunion aura lieu le Mercredi 28 Mai à 14h.

Récapitulatif des dates des prochaines réunions de commission dans le sous-marin du LITP à Jussieu, couloir 55-56

recherche : 28 Mai et 25 Juin à 14h30

matériel : 27 Mai à 14h

enseignement : 28 Mai à 14h

personnel : non fixée

Toutes les personnes intéressées à participer activement à ces commissions sont les bienvenues: prendre contact avec les responsables.

La liste des membres du Conseil d'Administration est parue dans le bulletin No 1 de SPECIF. Il est préférable de contacter directement ces membres et d'éviter l'envoi du courrier au 45 rue d'Ulm qui n'est que le siège social de l'association.

Situation de l'informatisation de la recherche publique en France

Vous trouverez ci-dessous une note de présentation de l'étude faite par Jacques Sakarovitch (chercheur CNRS) sur l'informatisation de la recherche publique en France (dans le cadre du rapport de l'ADI sur l'état d'informatisation de la France). Cette étude sera diffusée par l'ADI.

Nous présentons ici une étude réalisée en complément du *Rapport sur l'état d'informatisation de la France* élaboré par l'Agence de l'Informatique sous la direction de M. Norbert Paquet. La base en a été fournie par un rapport établi en 1983 par un groupe de travail mis en place au Ministère de la Recherche et de la Technologie et présidé par M. Jean Yoccoz. Les données quantitatives, et les tendances, qui en deux ans ont très significativement évolué, ont été soigneusement mises à jour.

L'informatisation de la recherche est un problème double. Il faut d'une part *comprendre l'impact des outils informatiques sur l'activité scientifique*, identifier leur influence sur les domaines et les méthodes de la recherche. Il faut ensuite, pour savoir comment ces transformations éventuelles s'opèrent en France, *évaluer les moyens informatiques* dont disposent effectivement les chercheurs dans notre pays. Si le premier aspect du problème peut être envisagé d'un point de vue général, cette étude, pour tout ce qui est évaluation, ne concerne que la *recherche publique civile*, à l'exclusion de la recherche militaire ou industrielle.

I. L'informatisation de l'activité scientifique

Comme toute la société, et sans doute avant elle, la recherche scientifique a été profondément modifiée par les moyens informatiques. Elle va continuer de l'être à l'avenir, encore plus radicalement. Le rapport propose de décrire cette évolution dans *trois directions principales*.

Les ordinateurs et leurs équipements périphériques sont d'abord un constituant de l'appareillage scientifique. Les grands instruments: accélérateurs, souffleries, télescopes, satellites, etc. ne se conçoivent pas sans informatique. *Entre les capteurs et l'homme*, entre la myriade de données et le résultat, *l'ordinateur est maintenant un point de passage obligé*. Mais l'informatique n'est l'apanage ni des grandes expériences ni des sciences exactes. Les micro-ordinateurs envahissent la moindre des paillasses et dans les sciences humaines l'informatique permet d'accéder aux masses d'informations contenues dans les *banques de données* et de recourir à des techniques d'analyse quantitative dans des domaines où seule une approche qualitative, voire spéculative, était possible. Cette évolution rencontre quelques résistances dans des milieux parfois réticents à utiliser des techniques venues d'autres disciplines, mais une partie croissante des scientifiques la juge *bénéfique et capitale*.

Ensuite, comme auxiliaire de l'activité de recherche, pour la documentation et pour la production de documents, pour les communications surtout, l'ordinateur transforme les conditions mêmes du travail scientifique. Les *moyens télématiques*, permettent aux chercheurs de travailler ensemble, et à distance. En limitant les déplacements de personnes et la duplication des efforts, ils sont la source d'un important gain de productivité. La mise en place des *réseaux* transforme radicalement le mode de travail des chercheurs qui y ont accès, comme le montre l'expérience de plus de quinze ans du réseau ARPANET. Les moyens de *conception assistée par ordinateur* donnent aux chercheurs des outils incomparablement puissants pour l'élaboration et la mise au point de leurs dispositifs expérimentaux.

Enfin, les possibilités offertes à la simulation numérique par les "superordinateurs" vectoriels sont peut être l'annonce d'une véritable révolution scientifique tant pour la recherche fondamentale que pour la recherche appliquée. On peut penser que la simulation numérique à grande échelle va prendre une place comparable à celle de l'expérimentation ou du calcul analytique en tant qu'outil scientifique. Elle ouvre tout à la fois des domaines nouveaux à la recherche, et des besoins en moyens de calcul proprement illimités.

II. La situation en France

Faire un bilan des moyens informatiques de la recherche publique est une entreprise difficile, aussi bien pour le recensement des moyens que pour l'évaluation de chacun d'eux. Retenons de ce bilan d'abord quelques grandes tendances, ensuite quelques ordres de grandeur.

On peut distinguer quatre périodes dans l'évolution de l'équipement informatique des laboratoires:

- à la fin des années 60 et au début des années 70, les moyens informatiques sont essentiellement des moyens de calculs pour dépouiller des résultats d'expériences. Les moyens des laboratoires français se comparent honorablement à ceux de leurs homologues étrangers.
- entre 1970 et 1980 on assiste à une quasi-stagnation de l'informatique pour la recherche en France - en gros un doublement des puissances installées - alors qu'à l'étranger c'est l'explosion à la fois des puissances disponibles sur les ordinateurs universels et de la mini-informatique.
- à partir de 1981, croissance très nette des budgets consacrés à l'équipement informatique. La puissance disponible pour la recherche civile dans les grands centres croît de 27 % par an entre 1981 et 1983, de 38 % par an entre 1983 et 1985. La décision d'acquérir un ordinateur vectoriel est prise au début 1981.
- les années 82-83 marquent un tournant à plusieurs titres:
 - début de l'équipement des laboratoires avec des mini-ordinateurs scientifiques.
 - prise de conscience de l'importance de l'informatique dans des disciplines jusque là peu touchées (en France).
 - prise en compte de la dimension réseau de communications dans les schémas directeurs et dans les projets nationaux.

Le recensement des moyens informatiques disponibles pour les chercheurs français permet de dresser le tableau suivant, organisé suivant les types de moyens.

Calcul vectoriel. Les chercheurs français utilisent à peu près les trois quarts du CRAY 1S du Centre de Calcul Vectoriel pour la Recherche (CCVR); le dernier quart étant partagé par les autres associés du Centre (Météorologie Nationale, Défense, etc.). Par ailleurs, ils utilisent une puissance environ deux fois plus élevée sur les centres du CEA et de l'ONERA. Soit au total l'équivalent d'un peu plus de deux CRAY 1S.

La recherche française a été équipée de moyens de calcul vectoriel avec trois ou quatre ans de retard sur la recherche britannique ou allemande. Actuellement, les chercheurs britanniques disposent de deux fois plus de moyens que les français, les chercheurs allemands de quatre fois plus de moyens. Le CCVR et le CNRS ont des projets de croissance très importante à très court terme.

Grande informatique. Les grands centres serveurs utilisés par les chercheurs français totalisent une puissance de 160 MIPS environ, dont les deux tiers dans les centres du CNRS et du Ministère de l'Éducation Nationale.

Bien que les comparaisons soient difficiles, il semble raisonnable d'estimer que *la puissance disponible pour la recherche dans les grands centres de calcul en France est comprise entre la moitié et les deux tiers de celles disponibles en Grande-Bretagne et en Allemagne.*

Mini-informatique. Les évaluations dans ce domaines sont très difficiles. On peut estimer grossièrement le nombre d'unités acquises ces trois dernières années aux alentours de deux centaines (dont les deux tiers d'origine étrangère).

Dans les disciplines de la physique des particules et des sciences de l'univers on estime que le rapport des matériels disponibles est de 1 à 2 avec les laboratoires européens et de 1 à 3 avec les laboratoires américains. Pour la recherche en informatique les comparaisons sont encore plus défavorables et s'évaluent plutôt en nombre d'années de retard. Il en est de même pour les autres disciplines: mécanique, physique, chimie, sciences de la vie qui sont notoirement sous-équipées.

Micro-informatique. Il faut savoir que des sommes très importantes sont consacrées à l'équipement micro-informatique; très difficiles à évaluer, elles représentent entre 20 % et 35 % des dépenses d'équipement informatique pour la recherche.

Une mention spéciale doit être faite pour les *postes de travail*. Il y en a entre deux et trois centaines dans le domaine de la recherche, dont une bonne part sont des machines SM 90, conçues au CNET, équipées au départ en logiciel par l'INRIA, industrialisées par les compagnies TELMAT, BULL, et quelques autres, et dont la diffusion doit beaucoup aux actions de l'ADI. Utilisé jusqu'à présent de façon privilégiée par les informaticiens, ce type d'équipement est appelé à se développer très rapidement.

Réseaux. Ce terme recouvre deux sortes d'équipements différents: les *réseaux locaux* qui connectent entre eux des ordinateurs à l'échelle d'un laboratoire ou d'un campus, et les *réseaux de communication* qui mettent en relation des centres informatiques à l'échelle d'un pays ou d'un continent.

On trouve en France, dans le secteur de la recherche, quelques réseaux locaux Ethernet (INRIA, CNET) et quelques réseaux Domain de taille réduite dans des centres utilisant la conception assistée par ordinateur. Les projets d'équipement, en revanche, sont nombreux.

En dépit du succès de l'expérience du réseau CYCLADES (1971-1978) il n'y a pas, en France, de véritable réseau unifié de la recherche. Les chercheurs utilisent en général le réseau commuté ou TRANSPAC, et les protocoles existants restreignent les réseaux, quand réseau il y a, à ne connecter que des systèmes identiques. Fonctionnent ainsi le réseau des centres MULTICS et Fnet, la branche française du réseau européen des systèmes Unix. D'autres projets sont en cours, et une réflexion sur la constitution d'un réseau national de la recherche est conduite sous l'égide du Ministère de la Recherche et de la Technologie.

La situation en Allemagne est semblable à celle de la France à ceci près que le réseau national de la recherche est en cours de mise en place. En Grande-Bretagne en revanche, la situation est tout autre. Depuis plusieurs années les universités anglaises ont fait de gros efforts sur l'équipement en réseau. Une quinzaine de réseaux locaux sont actuellement en fonctionnement dans le secteur de la recherche. Le Joint Academic Network est un vaste projet d'interconnexion de plusieurs réseaux britanniques déjà existants. Il est déjà en grande partie opérationnel. Aux États-Unis, la situation est encore complètement différente. On compte pratiquement un réseau local dans chaque département d'informatique. Et de très nombreux laboratoires d'autres disciplines sont également équipés de cette manière. En

fonctionnement depuis le début des années 70, le réseau Arpanet a démontré l'utilité des réseaux de communication. Plusieurs autres réseaux sont maintenant opérationnels.

La description que nous venons de faire est nécessairement superficielle et on trouvera de nombreux compléments ou précisions dans le rapport. Le bilan néanmoins s'impose à l'évidence: en dépit des efforts d'équipement très sensibles ces deux dernières années et d'une incontestable amélioration de la situation, les moyens informatiques de la recherche publique en France sont insuffisants au regard des besoins et marquent un retard important par rapport à ceux du même secteur à l'étranger.

III. Problèmes d'hier - défis d'aujourd'hui

Le retard que nous venons de constater a des causes multiples, que le rapport tente de décrire. A côté des problèmes financiers des organismes de recherche, il analyse dans deux directions principales les raisons de ce que l'option informatique n'a pas, pas assez, pas assez tôt, été prise en France.

Il y a eu d'une part un manque de discernement de la communauté scientifique qui, dans son ensemble, n'a pas prévu l'importance qu'allait prendre l'informatique dans toutes les disciplines. Reflet également d'une relative sous-informatisation générale, les carences de l'équipement informatique de la recherche sont aussi un témoin de ce que *l'informatique, en France, n'a pas été suffisamment prise au sérieux*. D'autre part la raideur des mesures administratives, conjuguée aux stratégies de l'industrie nationale, a rendu difficile l'acquisition des moyens informatiques par les organismes de recherche.

Depuis deux ans toutefois on peut noter une double évolution positive. L'industrie nationale a manifesté son intérêt d'être présente sur le marché de l'informatique scientifique et la pratique administrative s'est libéralisée. Sur ce dernier point on constate encore un certain nombre de blocages; il faut espérer que ne se reproduiront pas pour les réseaux et les postes de travail les difficultés connues pour la mini-informatique jusque récemment.

Le rapport se conclut par l'évocation de trois problèmes que pose aux organismes de recherche l'accélération de l'emprise de l'informatique sur l'activité scientifique.

Il y a d'abord le coût de l'informatique. Si l'informatique ne représente encore qu'une part modeste du budget total de la recherche, elle a drainé une partie importante des disponibilités récentes des organismes et les coûts de fonctionnement qu'elle induit, en particulier les coûts de communication, atteignent, voire dépassent déjà, les limites des possibilités des laboratoires.

Il y a ensuite l'organisation de l'informatique. La généralisation de la demande informatique et l'interactivité des outils informatiques modernes poussent à une décentralisation de l'usage de l'informatique qui suppose une évolution des services rendus par les grands centres serveurs.

Il y a enfin la formation que requiert l'informatique. Il faut promouvoir les moyens de former tous les personnels aussi bien pour leur permettre d'accueillir la révolution informatique que pour assurer la bonne utilisation des équipements et l'adaptation aux progrès techniques encore à venir.

Jacques Sakarovitch¹

Mars 1986

¹ Chercheur C.N.R.S. au Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation (Paris), l'auteur a été le secrétaire du "groupe Yoccoz".

Compte rendu de la session de Printemps de la section 08 du CNRS

(19-21 Mars 1986)

1) INTERVENTION DU DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

a) Association des laboratoires

Le Directeur Scientifique annonce que, suite aux propositions faites par la section à la session d'Automne, il a associé le laboratoire de GOUTTE et AMIEL (Traitement d'Images) à Lyon et créé à Nice la jeune équipe LISAN (Boussard). Le Directeur Scientifique rappelle qu'il ne peut guère y avoir association sans désassociation.

b) Réseaux, Pôles nationaux et COST

Il est envisagé de restructurer le CNRS en réseaux (l'exemple type étant un GRECO) et pour cela il s'agit de définir dans notre section de 8 à 10 domaines. Pour piloter ces réseaux, le Directeur Scientifique envisage d'utiliser les COST, dont le rôle pour l'instant est de conseiller la Direction Scientifique. Dans la section 08, il existe actuellement 4 comités d'objectifs scientifiques qui sont: Commande des Systèmes et Traitement de l'Information; Traitement du Signal et Imagerie; Robotique Productive; Intelligence Artificielle.

c) Budget

En 1986, le SPI a eu une augmentation de 12,4 % globalement. Sa dotation en mi-lourd a été augmentée de 70% (23 MF), dont environ 38% a été affectée en 08. Pour 1987, les premiers arbitrages permettent d'envisager une augmentation de 6% au niveau CNRS. Pour le SPI cette augmentation serait de 4,2 % en soutien de base, de 5% pour les AIP (GS, ATP, GRECO) et 40% pour les équipements mi-lourds. Les créations de postes envisagées sont de 58 chercheurs (chiffre analogue à celui de 86) et de 46 ITA, (à comparer aux 30 de cette année).

2) PRESENCE DES ITA

Du fait des nouvelles règles de fonctionnement du Comité National (fonctionnement en jurys de concours), C. Marrot (secrétaire de la section) et V. Meissonnier ont préféré ne pas assister aux quelques rares instants où leur présence était jugée acceptable. J-P Gouyon présent le mercredi matin a pris la parole pour indiquer que le nouveau mode de fonctionnement du Comité National est perçu comme une brimade par les ITA et qu'ils ne participeront donc pas aux travaux de la section. Il propose pour maintenir une participation effective des ITA de la section, de séparer les jurys de concours de la politique de recrutement et d'intégrer l'évaluation des ITA à celle des laboratoires à la session d'automne.

J-C Bermond exprime au nom de la section son regret de ne pouvoir compter sur la participation des ITA et s'engage à faire circuler parmi les ITA l'information sur la session. Il rappelle que l'administration a prévu une évaluation des seuls Ingénieurs de Recherche en même temps que les formations à l'automne; mais que rien n'empêche (bien au contraire) d'intégrer dans le rapport sur une formation un examen global des ITA de cette formation. En ce

qui concerne la politique de recrutement, elle peut être examinée à part lors de réunions (par exemple à celle qui aura lieu à Gif le 30 Juin.

3) POSTES AFFECTES

Il y a cette année 4 postes affectés CR1 au J.O. : un poste *décodage acoustico-phonétique ARI Communication-Institut de la communication parlée U.A. 368 Grenoble. Un pour signal-image-parole-informatique fondamentale, programmation et génie logiciel, Centre de recherche en informatique de Nancy U.A. 862. Deux pour conception des systèmes productiques intégrant les problèmes d'efficacité économique et sociale, PIRTEEM, laboratoires propres ou associés travaillant dans ce domaine dont un à Toulouse et un à Grenoble.*

Il s'agit de concours séparés qui ont donc été traités à part.

a) Poste affecté ARI Communication:

Deux candidats avec un excellent dossier scientifique ont été examinés; après une longue discussion sur l'opportunité d'un tel poste à l'ICP et sur la politique scientifique que pourrait mener la section dans ce domaine, le classement suivant a été proposé:

1er CAELEN et 2ème BOE

b) Postes affectés PIRTEEM

Sur Toulouse, il n'y avait aucune candidature et sur Grenoble trois. Cependant, après une réunion préparatoire avec le directeur du PIRTEEM pour l'examen des dossiers et constatant que les projets présentés n'étaient pas assez élaborés pour permettre un recrutement conforme au profil du poste, la section a décidé de ne pas pourvoir ce poste.

c) Poste affecté à Nancy:

La section 08 a été particulièrement déçue du très faible nombre de candidatures: 2 dont 1 seule pouvait être considérée comme un apport au laboratoire de Nancy. Malheureusement, si cette candidature a été jugée excellente au niveau CR2, elle est apparue insuffisante au niveau CR1 et le poste n'a donc pas été pourvu.

4) ENTRANTS CR1 (postes non affectés)

Il y a 2 postes CR1 non affectés. Sur les 17 candidats déclarés, 2 ne se sont pas présentés. Parmi les 15 restants 9 n'avaient pas les titres requis, mais la section a décidé de les admettre à concourir. La liste suivante a été adoptée:

- 1) DE GLAS UA 1095
- 2) JARD UA 227
- 3) JERRAYA UA 397
- 4) DE ROUGEMONT UA 818
- 5) REDER UA 226

5) ENTRANTS CR2

Il y a 11 postes CR2 prévus. 2 candidats ont retiré leur candidature bien avant l'audition. 2 autres candidats ne se sont pas présentés. 4 candidats n'ont pas été admis à concourir. Tous les autres étant admis, il restait donc 81 candidats.

Le classement suivant a été obtenu après diverses discussions faisant ressortir la valeur scientifique des candidats, l'avis de la section de jury et en tenant compte de l'affichage complémentaire du SPI (lettre du SPI No 32):

- | | |
|--|----------|
| 1. Analyse et Commande des procédés continus, Robotique, Productique | 2 postes |
| 2. Signal, Images, Parole | 2 postes |
| 3. Intelligence Artificielle | 2 postes |
| 4. Informatique Fondamentale, Programmation et Génie Logiciel | 3 postes |
| 5. Architecture des machines et des systèmes, Matériel et Circuits | 2 postes |

11 postes

La liste suivante des 25 admissibles a été adoptée à l'unanimité. Pour information, sont indiqués leur directeur et le laboratoire d'affectation souhaité par les candidats (en effet, c'est la Direction Générale qui officiellement affecte les candidats).

Classement	Noms	Directeur	Labo
1	Ahmed JERRAYA	COURTOIS	TIM3
2	Louise TRAVE	TITLI	LAAS
3	Jean Michel MULLER	COSNARD	TIM3
4	Régine ANDRE-OBRECHT	BENVENISTE	IRISA
5	Christine DUBOC	CHOFFRUT	LITP
6	Pierre FRAISSE	BERMOND	LRI
7	Didier GIRARD	LAURENT	TIM3
8	Françoise CELLE	BORNARD	LAG
9	Jean Pierre BRIOT	PERROT	UA 1095
10	Andrzej DUDA	GELENBE	ISEM
11	Catherine BERTHIN-THURIOT*	CELLIER	UA 259
12	Luc PRONZATO	WALTER	LSS
13	Dominique FOHR**	HATON	CRIN
14	Antoine LOBSTEIN	COHEN	ENST
15	Christian BARILLOT	COATRIEUX	IRISA(CIME)
16	Marta KODRATOFF-FRANOVA	KODRATOFF	LRI
17	Vincent MOREAU	DIDAY	CEREMADE
18	Gilles BERNOT	GAUDEL	LRI
19	Christian BENOIT	CARRE	ICP
20	Jean-Pierre ROUDNEFF	LAS VERGNAS	ER 175
21	Houria SIGUERDIDJANE	FLIESS	LSS
22	Roger MARTIN-CLOUAIRE	FARENNY	LSI
23	Bertrand TONDU	LIEGOIS	LAM
24	Pierre COMON	LACOUME	CEPHAG
25	Clélia DE FELICE	REUTENAUER	LITP

* Cette candidature n'est proposée au jury d'admission qu'à condition que le poste CR1 affecté (PIRTEM Toulouse) non pourvu soit redonné à la section en

poste CR2.

** Cette candidature n'est proposée au jury d'admission qu'à condition que le poste CR1 affecté à Nancy non pourvu soit redonné à la section en poste CR2.

6) CONCOURS DR2

Une candidature externe a été retirée avant la session. 5 candidatures internes (candidats ayant moins de 3 ans d'ancienneté au 15.1.86) n'ont pas été jugées recevables par le Conseil Scientifique du CNRS. La candidature de Grimal n'a pas été jugée recevable par la section. La section a examiné ensuite les 46 candidatures restantes (41 CR1 CNRS et 5 extérieures). Parmi les candidatures extérieures, une est ressortie, mais elle n'a pas été retenue dans la liste des admissibles. La section a adopté la liste suivante de 9 admissibles:

1)	DESCUSSE	UA 823	LAN	Nantes
2)	LABORDE	UA 394	LSD	Grenoble
3)	RICHETIN	UA 830	LERM	Clermont-Ferrand
4)	COURTOIS	UA 397	TIM 3	Grenoble
5)	SAKAROVITCH	UA 248	LITP	Paris
6)	LANDRAULT	UA 371	LAM	Montpellier
7)	SALLANTIN	UA 815	CRIM	Montpellier
8)	LESCANNE	UA 282	CRIN	Nancy
9)	APT	UA 248	LITP	Paris

D'autre part, la section soutient à l'unanimité la candidature de J. Mariani pour la Commission Valorisation.

7) DETACHEMENTS

La section 08 soutient en priorité la candidature de S. Krakowiak pour un détachement DR et espère vu l'intérêt du projet (Architecture de systèmes répartis) qu'il sera possible de trouver un tel poste.

La section estime que la durée optimum d'un détachement est de deux ans (sauf exception). Après examen des dossiers, elle propose de retenir ensuite les deux renouvellements de M-O. Gordier et D. Luzatti. Le directeur scientifique indique que vu le nombre de postes en détachement (au niveau SPI 9 CR1 et 2 CR2), il n'est pas nécessaire de faire un classement, deux postes étant assurés en section 08.

En ce qui concerne les nouvelles demandes de détachement, la section soutient celle de Madame Bruandet-Theis au LGI.

En ce qui concerne le détachement de Monsieur Bourelly, actuellement ITA, la section rappelle qu'elle a demandé lors de ses précédentes réunions son transfert dans le corps des chercheurs, qu'il exerce une activité incontestable de chercheur. Elle soutient très fortement sa demande de détachement dans le cadre des 40 postes prévus à cet effet en gageant son poste de chercheur sur le poste d'ITA qu'il occupe actuellement (Compte-rendu de la réunion des présidents du 7/2/86 page 7). Par contre, elle refuse le détachement de Monsieur Caplain dans le corps de DR.

8) PASSAGE CR2 → CR1

La section avait à examiner 9 candidatures de CR2 ayant 4 ans d'ancienneté. Rappelons que cette année il est prévu que seulement 70% des CR2 ayant 4 ans d'ancienneté (minimum nécessaire) soient promus ce qui donne 25 promotions sur 35 au niveau SPI. La section a déploré ce contingentement, elle a néanmoins estimé qu'elle pouvait effectuer un classement plutôt que de laisser le Conseil de Département dans le flou. Classement :

- 1) CHATILA
FLANDRIN
KIRSCHNER
PECUCHET
TZIRITAS
- 6) KANOUN
- 7) AUDUREAU
- 8) MAZER
SABATIER

9) PASSAGE DR2 → DR1

Il y a 3 promotions au niveau SPI, ce qui laisse l'espoir d'un DR1 en section 08 qui n'en a pas eu en 85.

Les candidats à une promotion DR1 devaient faire acte de candidature avant le 15 Janvier (lettre du Directeur Général) en déposant une notice. La section a remarqué que la lettre du Directeur Général n'avait pas été comprise par une partie des DR2 puisqu'il y avait seulement 7 candidats administrativement déclarés et seulement 2 sur les 6 classés en 85. Elle a décidé de considérer néanmoins toutes les candidatures. Elle a classé parmi tous les candidats en No 1 LAS VERGNAS. Elle a ensuite décidé de classer en No 2 un des 2 candidats devant la Commission Valorisation de manière à soutenir son dossier: MERMET. Ensuite, elle a décidé de classer en No 3 parmi l'ensemble des candidats: DAVID

10) PROBLEMES DIVERS CONCERNANT LES CHERCHEURS

a) Détachements

La section a donné des avis sur des détachements, titularisation des entrants d'il y a 2 ans considérés comme stagiaires et diverses mises à disposition. A ce propos, la section a noté que beaucoup de chercheurs étaient mis à disposition (ou détachés) auprès d'organismes divers (étranger, industrie,...) sans qu'elle soit consultée et même dans plusieurs cas sans que la Direction Scientifique le soit (en particulier pour les mises à disposition de l'industrie). Même si légalement il semble que son avis ne soit pas nécessaire, elle souhaiterait au minimum en être informée, plutôt que de découvrir certains problèmes avec du retard. Elle n'a pas toujours compris les mécanismes de mises à disposition avec traitement ou sans traitement, par exemple le fait qu'un chercheur garde son salaire s'il est bien payé par l'industrie (surtout si c'est une industrie étrangère). Elle rappelle sa position générale; la section 08 est très favorable à la mobilité volontaire des chercheurs et donc à toutes les demandes de mises à disposition scientifiquement justifiées. Une durée d'un an renouvelable une

deuxième année semble normale. Une troisième année de mise à disposition ne devrait être accordée que dans de rares cas dûment justifiés. Au bout de 2 ou 3 ans le chercheur doit choisir entre sa réintégration au CNRS ou son rattachement à l'extérieur: en effet il n'est pas possible de gérer un grand nombre de postes de chercheurs vu la pression au recrutement et le faible nombre actuel de chercheurs en section 08.

b) Médailles

La section 08 propose à l'unanimité

- la médaille de bronze à Monsieur Auguin (LASSY).
- La médaille d'argent à l'équipe EURECA (CRIN Nancy).
- La médaille d'or à Monsieur Schutzenberger.

11) POLITIQUE SCIENTIFIQUE

a) Pôles Nationaux / Laboratoires Nationaux

J-P Verjus présente très succinctement le compte-rendu de sa mission : un rapport complet sera remis fin Juin et une discussion plus approfondie aura lieu au cours de la journée de GIF. Ces pôles nationaux doivent avoir essentiellement 4 rôles:

- 1) rôle de formation à la recherche
- 2) rôle d'essaimage et aussi de service à d'autres unités ou chercheurs
- 3) centre d'essai
- 4) liaison avec l'industrie.

Les leviers pour cette action sont de nature très diverse: pôles FIRTECH, moyens matériels, postes affectés... Tout ceci doit être fait en concertation avec l'INRIA, le CNET et le secteur industriel.

La mission de J-P Verjus a concerné pour l'instant seulement l'informatique et dans l'état actuel de ses réflexions il se dégage 8 centres importants: Grenoble, Nancy, Nice, Rennes, Toulouse, Paris-Centre, Paris-Sud et l'INRIA (Rocquencourt). Un effort commun CNRS, MEN, INRIA, a démarré sur Nancy avec 3 projets.

Le rôle de centre d'essai n'est pas forcément clair en Informatique. **Un appel aux idées est ouvert.** J-P Verjus donne comme exemple possible l'achat d'un hypercube INTEL avec 128 processeurs et de "cube-managers". Ces "cube-managers" permettraient aux chercheurs de préparer leur travail avant de venir le tester sur l'hypercube.

b) Redécoupage

Suite à la réunion de la session d'Automne, plusieurs réunions ont eu lieu avec les 5 représentants de la section (Bermond, Bertrand, Chein, Guegen, Verjus) et entre les présidents de section, la direction scientifique et les chargés de mission. Le projet proposé fin décembre et diffusé en section 08 (voir ci-dessous), n'a pas soulevé l'enthousiasme de la section 09. Il a été présenté dans des lignes assez voisines à un récent comité de direction du CNRS et a reçu un accueil très favorable. Les titres de sections doivent par contre être revus en particulier celui de la section B. En réponse à une question, il est précisé que les mathématiciens envisagent la création d'un "Institut" rattaché au secteur

Mathématiques et Physique de Bases et doté d'une certaine autonomie.

Il est prévu 5 sections pour le S.P.I. (les sections 08 et 09 se redécoupant en 3 sections appelées A, B, C ci-dessous :

A) Microélectronique, Matériaux et Plasmas.

Mots clefs : Physique et technologie de la microélectronique, de l'optique et de l'électrotechnique. Physique et Physico-chimie des plasmas, applications aux matériaux.

B) Acquisition et traitement de l'Information.

Mots clefs : Analyse et commande des systèmes. Circuits électroniques. Systèmes électrotechniques. Robotique. Productique. Signal et Imagerie. Communication homme-machine.

C) Concepts, systèmes et matériels de l'Informatique.

Mots clefs : Outils théoriques pour l'informatique. Algorithmique. Programmation et Génie logiciel. Intelligence Artificielle. Architecture des Systèmes Informatiques. Architectures et circuits.

c) GRECO Mathématiques/Informatique

La section, après audition du rapport de P. Lescanne, président du Comité de Pilotage nommé en juillet dernier, a donné un avis favorable à la création d'un GRECO Math-Informatique dont le rôle sera en particulier de rapprocher et de structurer une communauté large et diversifiée portant sur deux sections (03 et 08). Elle a noté que sa composition n'était pas figée (par exemple adjonction récente de diverses équipes), qu'il pourrait y avoir à l'avenir un ou deux projets pilotes. Elle a insisté sur l'importance d'une bonne circulation de l'information.

d) Laboratoire de l'ENS

La section a eu une brève discussion sur l'éventuelle création d'un laboratoire d'Informatique à l'ENS (fusion des deux ENS Sèvres et Ulm). Ce laboratoire ferait partie d'un Département Mathématiques et Informatique, créé à l'ENS, localisé rue d'Ulm, qui déjà reçoit des crédits importants du MEN. La commission s'est montrée favorable à cette création, en indiquant que l'un des rôles importants de ce laboratoire est d'assurer l'essaimage des normaliens en particulier vers la province.

e) Architecture

M. Nivat nous a présenté le rapport qu'il a remis au Ministre de la Recherche et de la Technologie sur les architectures.

f) Affichage

La section a eu une discussion sur l'affichage des postes, en particulier suite aux problèmes rencontrés cette année. Une discussion plus approfondie aura lieu

lors de la journée de **Gif du 30 juin** sur la politique de recrutement.

Les dates proposées pour la session d'automne sont les **7-10 Octobre 88**. La date proposée pour le bureau est le **Lundi 15/09/88**.



J.C. BERMOND, Président

- RECRUTEMENTS 83-86 DE LA SECTION 08 DU CNRS -

Le tableau ci-joint donne un bilan des chercheurs recrutés par l'actuelle section au bout de ses 4 ans de mandat. En face de chaque unité, figure le nombre de chercheurs (Nc) au 1.4.86, hors postes d'accueil (tenant compte des démissions récemment arrivées), le Ne 84 (tel que calculé d'après les rapports documentaires de Juin 85), les recrutements effectués en 83-84-85; les admissibles 1986 classés dans les 11 premiers CR2, 2 premiers CR1 et sur le poste affecté pourvu (les recrutements définitifs ne seront connus qu'en Juillet). Sont mentionnés les départs (vers d'autres formations ou démissions) et les arrivées dans chaque laboratoire. Enfin, sont indiqués les laboratoires représentés par des membres de la section.

Ce tableau peut permettre (extrait de la lettre du SPI n° 19 de 1983) de répondre à la question toujours posée dans les équipes "la présence d'un membre du laboratoire au Comité National favorise-t-elle ce laboratoire en terme de recrutement?", ainsi que de favoriser la réflexion sur une politique d'affichage des postes.

<u>Total section 08</u>	<u>Total laboratoires représentés</u>	<u>%</u>
Nc 209 + 12 = 221	103	49% - 47% (s/209) (s/221)
Ne = 1756	670	38%
Recrutements 83-85 = 50	26	52%
Estimation 83-86 = 64	35	55%

Laboratoire/No 1.4.001(a)	Besoin (IS-56)	Présence de Départs (IS-56)	Arrives (IS-56)	Man- hours (Unit ²)
UA 816	1	08		
UA 810	5	16		
UA 820	3	20		
UA 821				
UA 822	0	29		
UA 823	3	29		
UA 824	1	81		
UA 825	0	21		
UA 826	0	9		
UA 827	2	8		
UA 828	0	(4)		
UA 829	1	3		
UA 830	4	30		
UA 831	1	13		
UA 832	1	28		
UA 833	0	14		
UA 834	1	(4)		
UA 835	0	28		
UA 836	12	(4)		
UA 837	3	31		
TOTAL	36	351	5	3

(*) dans les laboratoires hors ITA

(b) No 08 non censé

Laboratoire/No 1.4.001(a)	Besoin (IS-56)	Présence de Départs (IS-56)	Arrives (IS-56)	Man- hours (Unit ²)
UA 370	0	03		
UA 371	5	28	2	
UA 372	4	18	1	
UA 373	6	29	1	
UA 374	4	28	1	
UA 375	3	26	2	
UA 376	11	84	3	
UA 377	6	84	3	
UA 378	13	76	5	
UA 379	1	5		
UA 380	1	6		
UA 381	6	18	1	
UA 382	2	20		
UA 383	2	20		
UA 384	3	20		
UA 385	1	84		
UA 386	2	28		
UA 387	0	28		
UA 388	17	85	17	4
TOTAL	85	824	17	4

(*) dans les laboratoires hors ITA

(b) No 08 non censé

Laboratoire/No 1.4.001(a)	Besoin (IS-56)	Présence de Départs (IS-56)	Arrives (IS-56)	Man- hours (Unit ²)
LP 2001	11	28	2	4
LP 2002	28	121	4	1
LP 2003	12	30	4	1
LP 2004	1	(4)	1	
LP 2005	0	19	1	
LP 2006	4	0		
LP 2007	2	28	1	
LP 2008	0	08	3	2
LP 2009	11	58	1	1
LP 2010	12	84	3	3
LP 2011	0	84	3	1
LP 2012	1	(4)		
LP 2013	0	21	1	2
LP 2014	0	84	3	2
LP 2015	5	20	3	2
LP 2016	1	48		
TOTAL	132	728	27	7

(*) dans les laboratoires hors ITA

(b) No 08 non censé

Informations diverses

1) **Journées Licence/Maîtrise:** On peut obtenir un exemplaire du rapport sur les *Journées Licence /Maîtrise de Rennes*, en s'adressant à:

Béatrice MARET
IRISA
Campus de Beaulieu
35042 RENNES CEDEX

2) **Les pôles FIRTECH:** l'objectif poursuivi avec la mise en place par le Ministère de L'Education Nationale et de la Recherche des pôles baptisés FIRTECH (*Formation des Ingénieurs par la Recherche dans les Technologies Diffusantes*) est de permettre à des ingénieurs fraîchement diplômés de recevoir une formation à la recherche en associant le plus étroitement possible les Entreprises, les Ecoles d'Ingénieurs et les Universités.

Les ingrédients indispensables à la construction d'un FIRTECH sont donc composés:

a) d'une ou plusieurs formations doctorales pour augmenter le flux d'ingénieurs formés à la recherche accédant à cette formation,

b) d'écoles d'ingénieurs,

c) de laboratoires de recherche publics,

d) des entreprises pour accroître les coopérations entre les différentes composantes.

Si on voit bien le rôle joué par les trois premiers ingrédients, on voit plus difficilement la place qui pourra être prise par les entreprises. Nous sommes là, une fois de plus au coeur des problèmes de la coopération entre Industrie et Université-Grande Ecole, et des transferts de technologies et de connaissances. Les entreprises peuvent intervenir au niveau d'un FIRTECH de plusieurs façons: en contribuant financièrement à des bourses de recherche, en participant à la définition de thèmes de recherche, en servant de champ d'expérimentation et de développement, et enfin en participant à des échanges de connaissances sous forme de séminaires et de sessions de formation.

Jusqu'à présent, moins de 10 FIRTECH ont été créés dans toutes les disciplines et 2 seulement en Informatique. D'autres sont actuellement en cours de création et en projet.

C. DELOBEL, LRI, Bt 490,
Université de Paris-Sud, 91405 ORSAY CEDEX

3) Informations sur le programme ESPRIT:

Le ministère de la recherche, en la personne de Mr Ouarès, organise régulièrement des réunions d'information sur le programme ESPRIT, qui ont lieu au ministère, 1 rue Descartes, Paris 5ème. Sont invités à ces réunions des industriels et universitaires engagés pour la plupart dans un projet ESPRIT, ou susceptibles de l'être un jour. Je représentais SPECIF à la réunion du mardi 8 avril. 4 points à l'ordre du jour:

Appel d'offre ESPRIT 86: Le budget est de 62 millions d'ECUs, reliquat des 750 millions initialement prévus pour 5 ans (devenus 3 ans!): microélectronique (17), génie logiciel (16), technologies avancées de l'information (17), productique (12), bureautique (0). L'appel d'offres sera publiée au JO le 18 avril, les soumissions doivent parvenir pour le 1er juillet et les résultats seront connus le 25 juillet. Une journée des proposant sera organisée le 29 avril à 10h30 à Bruxelles, Centre Borchette, 36 rue Froissart. C'est là qu'il faut aller si vous avez l'intention de soumettre un projet et que vous cherchez des partenaires. Une journée française pour le seul thème productique sera organisée le 6 mai au ministère. Y sera discutée la mise sur pied d'un Centre d'application (centre de démonstrations ouvert au public).

Rapport sur ESPRIT au conseil des ministres européen de la recherche: Le programme cadre ESPRIT 1 se termine en 87. A la suite d'une évaluation intermédiaire satisfaisante, le conseil réaffirme son engagement, et donne son aval à la commission pour la préparation d'un programme cadre pour les années 87-91. Ce programme cadre pour ESPRIT 2 et d'autres programmes devrait être officialisé en juillet 86. Il se compose de:

Compétitivité industrielle

Techniques de l'Information: ESPRIT 2

Télécommunications: RACE

Applications des TI: Informatique pour l'enseignement: DELTA, Sécurité routière: DRIVE, Applications biomédicales: BICEPS, Electronique: PERT, Monétique: DIME.

ESPRIT 2 est placé au tout premier rang des priorités avec un budget (proposé par la commission) de 2,2 milliards d'ECU sur 5 ans, le triple du budget ESPRIT 1, soit 30000 homme/années.

Orientations du programme cadre ESPRIT 2: 3 thèmes seront soutenus:

microélectronique et périphériques (9000 homme/années)

software (11000 homme/années)

applications industrielles non déjà couvertes au titre des programmes d'applications précédents (11000 homme/années).

Seront soutenus les projets compétitifs de recherche/développement. Il y aura (il y a déjà en fait) un nouveau type de projet: les TIP, ou projets intégrateurs de technologies. Ouarès signale que les sous-thèmes (non listés ici) langue naturelle et interfaces externes ne sont pas pris en compte dans les documents préparatoires, et que le sous-thème architecture ne représente que 3% de l'effort total d'ESPRIT 2.

Prochaine réunion: le 26 mai après-midi à 14h30 au même endroit.

Jean-Pierre Jouannaud

4) Dernières nouvelles du C.S.U.: La composition des jurys de la 24^{ème} sous-section du CSU pour les postes publiés au 30 Janvier 86 s'est effectuée le 18 Avril 86.

L'élection des présidents de jury se fera lors d'une réunion prévue les 18-19 Juin. Ces présidents doivent nommer les rapporteurs sur les candidats.

Il semblerait que les réunions des jurys pour désigner les candidats soient prévues pour Novembre 86 seulement, ce qui veut dire que dans le meilleur des cas, les nominations n'auraient pas lieu avant le 1er Mars 87

Résultat des élus au nouveau CSU pour la 24^{ème} section
(si celui-ci fonctionne...)

Sous-section 24-1 (Rang A)

ARNOLD	CASTAN	CHEIN
COULON	FARRENY	GREUSSAY
JOUANNAUD	KAYSER	LENFANT
LORHO	LUCAS	SALLE

Sous-section 24-1 (Rang B)

ALT	BERLIOUY	CAZES	CHERBONNEAU
FERRAND	GOUYOU	PASTRE	PEYRIN
POUSSIN	ROUCAIROL (Mme)	TERRAT	TOLLA

Sous-section 24-2 (Rang A)

DUSSAUCHOY HEBRAIL LUGUET

Sous-section 24-2 (Rang B)

ALQUIER CARLIER PAGNOTTE

5) Dernières nouvelles du CNRS:

1) Le Conseil Scientifique du 22 Avril 86 a approuvé la proposition de redécoupage du SPI en 5 sections, en particulier création de 3 sections à la place des 2 sections 08 (Informatique, Automatique, Signaux et Systèmes) et 09 (Génie Electronique, Plasmas, Optique, Microélectronique). Les 3 sections seraient

- A) Microélectronique, Matériaux et Plasmas,
- B) Signaux, Information et Systèmes,
- C) Concepts, Systèmes et Matériels de l'Informatique.

La communauté est invitée à réfléchir sur l'affinement précis du redécoupage, en particulier, pour les thèmes à la charnière entre B et C.

2) Le CNRS est frappé par les réductions budgétaires: 575 MF pour les crédits "personnels" (9,7% du budget total) et 230 MF pour les autorisations de programme (plus de 10% du total); ceci va se traduire par des restrictions importantes sur les crédits des laboratoires. Si on ajoute de plus, que le fonds de la Recherche et de la Technologie est imputé de 50%, l'année 1986 s'annonce très dure.

J.C. BERMOND, Président de la section 08 du CNRS

6) Journée pédagogique des MIAGE à Bordeaux les 22 et 23 Mai 1986. Thème: les méthodes d'analyse.

Pour tous renseignements, s'adresser à

Monsieur Castanet
UER de Mathématiques et Informatique
Université de Bordeaux I
Cours de la Libération
33405 TALENCE CEDEX

7) Formation continue des enseignants IUT, MIAGE, Maîtrise Informatique, Ecole d'Ingénieurs, à la Conception des Systèmes d'Information.

Ces cours se dérouleront à Toulouse fin Octobre, début Novembre pour la 1ère période et dureront 2 semaines. Pour la 2ème période, ils auront lieu aux environs des vacances de Pâques et dureront 2 semaines.

Pour tous renseignements, s'adresser à:

Monsieur LUGUET
IUT
50 A Chemin des Maraîchers
31062 TOULOUSE
Tél: (61) 25 21 11

RAPPEL

La première assemblée générale de l'association a décidé que la cotisation à SPECIF se monterait à 100 F. Tous ceux qui ont déjà adhéré à SPECIF (et les autres) sont donc invités à renvoyer le bulletin ci-dessous à:

DUSSAUCHOY, Bât. 710
Université de LYON I
43 Bd du 11 Novembre 1918
69622 VILLEURBANNE Cedex

accompagné d'un chèque de 100 F à l'ordre de SPECIF.



NOM : Prénom :

FONCTION : Grade :

Etablissement :

.....

Laboratoire :

..... Tél.:

Adresse pour recevoir le courrier de SPECIF :

.....