

CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CENTRE D'ANALYSE DOCUMENTAIRE
POUR L'ARCHÉOLOGIE

31, Chemin Joseph-Aiguier

13 - MARSEILLE 9^e

Tél. : Marseille (91) ~~76.12.20~~ 75.42.42

Marseille, le 5 Février 1971.

Madame Marie-Rose SALOME
Centre d'Analyse Documentaire
pour l'Archéologie
23, rue du Maroc

75 - PARIS 19^e

J'ai l'honneur de vous envoyer sous ce pli un exemplaire du Rapport Préparatoire du Comité de Direction du C.A.D.A., qui aura lieu le 15 Février 1971 à 9 h 30, au C.N.R.S. 15 Quai Anatole France, Paris 7^e.

Les convocations proprement dites doivent vous être adressées directement par le Bureau 1E du C.N.R.S.

J'espère vivement que vous serez en mesure d'assister à cette réunion, et vous prie d'agréez, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Am cordialement

J.C.
J.C. Gardin

CENTRE D'ANALYSE DOCUMENTAIRE
POUR L'ARCHÉOLOGIE

31, Chemin Joseph-Aiguier
13 - MARSEILLE 9^e

Tél. : Marseille (91) 75.42.42

Note sur les activités du C.A.D.A.

Le Centre d'Analyse Documentaire pour l'Archéologie (31, chemin Joseph Aiguier, 13 - Marseille 9^e) a organisé du 4 au 9 octobre un séminaire consacré aux méthodes mathématiques de l'archéologie, en présence d'une soixantaine de chercheurs français et étrangers relevant de ces deux disciplines. La réunion avait un double propos : il s'agissait en premier lieu d'exposer aux archéologues, historiens et anthropologues présents un certain nombre des instruments mathématiques utilisables et d'ailleurs utilisés - dans leurs domaines respectifs, en attirant fortement leur attention sur l'intérêt mais aussi sur les limites de ces instruments ; en second lieu, d'établir un dialogue à travers lequel les mathématiciens puissent prendre plus clairement conscience des contraintes spécifiques aux domaines d'application visés et les intégrer dans la mise au point de méthodes éventuellement originales. Le nombre restreint des participants, dotés généralement d'une expérience préalable de travail interdisciplinaire, a permis, semble-t-il d'aboutir à des résultats positifs dans la recherche d'un cadre cohérent qui puisse donner un sens à l'intervention mathématique.

Nous voudrions souligner que cette réunion s'inscrit dans le projet plus général du Laboratoire qui est l'introduction des méthodes formelles en archéologie, et plus généralement en anthropologie culturelle et sociale. C'est dans cette perspective que se situent aussi bien le Colloque International du C.N.R.S. de 1969 sur le thème de "Archéologie et calculateurs" (dont les Actes sont publiés aux Editions du C.N.R.S.) que le Séminaire de 1970 sur "Les méthodes formelles de l'analyse du discours". Pour ce qui concerne les aspects les plus récents de l'instrumentation informatique, le Laboratoire collabore avec le Centre de Recherches en Archéologie National du C.N.R.S. à l'organisation d'un Colloque National du C.N.R.S. sur les banques de données en archéologie qui se tiendra à Marseille au mois de juin 1972.

JC

25 Janvier 1971

RAPPORT PREPARATOIRE
à la réunion du Comité de Direction le 15 Février 1971

--:--:--:--:--:--:--:--:--:--

1. RAPPORT ADMINISTRATIF (1970-71)

1.1. Les crédits obtenus en 1970 (tableau ci-dessous) ont permis une gestion satisfaisante du laboratoire, sauf sur trois points :

(a) le développement de la bibliothèque, qu'il a fallu cette année encore limiter, tant pour ce qui concerne les achats que la reliure des périodiques, les commandes de photocopies, etc. ;

(b) le financement de séminaires sur les crédits de mission, augmentés de 5.000 F en cours d'année pour permettre l'organisation d'un tel séminaire au lieu de deux prévus ;

(c) l'achat d'une machine pour l'enregistrement d'images en calculateur, nécessaire pour certaines recherches sur la reconnaissance automatique des formes, et à laquelle il faut encore renoncer en 1971.

Les crédits obtenus pour 1971 (ci-dessous) permettront peut-être de résoudre le point (b) mais non les points (a) et (c). Il faut noter par ailleurs qu'ils marquent une diminution par rapport à ceux de 1970, dans une année où le taux d'expansion du budget du CNRS est compris entre 15 et 22 %, selon les modes de calcul.

Chapitres \ Exercice	1970	1971	
		Obtenus	Demandés
Fonctionnement	55.000 F	51.300 F	95.000 F
Equipement	25.500 F	16.650 F	100.239 F
Vacations	7.000 F	6.300 F	14.200 F
Missions	19.000 F	18.000 F	30.000 F
Postes	aucun	aucun	1 2A, 1 2B
		+ 10.250 non affecté	
CREDITS TOTAUX	106.500 F	102.500 F	

1.2. Liste nominative du personnel en fonction

a) Mathématique et programmation :

M. Mario BORILLO, Ingénieur-mathématicien, Sous-directeur du laboratoire depuis le 19 Mai 1969.

M. Eugène CHOURAQUI, Ingénieur-mathématicien (3A).

M. Wenceslas F. DE LA VEGA, Ingénieur-mathématicien (2A)

. . N.B. : M. Alain LAURIER, ingénieur-mathématicien (1B), a été muté dans le cadre des chercheurs à compter du 1er Janvier 1971.

b) Analyse Documentaire :

Marie-Rose SALOME, responsable du Bureau de Paris (3A)

Marie-Salomé LAGRANGE, analyste (1B), Bureau de Paris

Nicole NIVELLE, analyste (1B)

c) Services techniques :

Anna ETTORI, secrétariat de direction (3D)

Louis BOURRELLY, Ingénieur des Arts et Métiers (responsable des machines du Centre) (1B)

Jean CHEVALIER, dessinateur (3C)

Anne-Marie RICHAUD, bibliothécaire (en remplacement de Mme DELHUMEAU, en congé pour trois ans).

d) Secrétariat :

Simone GIRIER, sténo-dactylo (3D)

Micheline SOURIGUES, sténo-dactylo (3D), Bureau de Paris

Christiane GINOUX, dactylo (6B)

Observations :

1) M. BORILLO, nommé en 1969 aux fonctions de Sous-directeur du laboratoire, ne bénéficie toujours pas d'un statut correspondant. Une démarche à ce sujet se référant au voeu émis par le Comité de Direction du 24 Janvier 1970 en faveur d'une nomination de M. BORILLO dans le cadre des Sous-directeurs de laboratoire, a reçu le 1er Juin 1970 une réponse négative. Le problème se pose à nouveau d'assurer à M. BORILLO un changement de statut en rapport avec ses fonctions, lesquelles semblent devoir être en 1971 celles du directeur et non plus sous-directeur du laboratoire (voir § 3).

2) Le poste rendu vacant par la mutation de M. LAURIER dans le cadre des chercheurs sera vraisemblablement confié à un linguiste M. Jacques VIRBEL, dont les activités sont indiquées plus loin (§ 2.1., a 3).

1.3. Le Conseil de laboratoire s'est réuni les 24.2.70, 28.5.70, 1.9.70, 10.11.70 et 1.2.71, pour débattre de l'ensemble des affaires évoquées dans ce rapport, au fur et à mesure de leur développement. Le renouvellement de ce Conseil est prévu pour le 1er Juillet 1970.

N.B. - Conformément au statut interne du laboratoire, le Comité de Direction a toujours la faculté de déléguer quatre membres auprès de ce Conseil.

2. RAPPORT SCIENTIFIQUE

2.1. Compte-rendu des travaux 1970

(a) Systèmes documentaires, "banques de données"

1. Mise au point d'un ensemble de programmes ^{et de méthodes d'analyse} destinés à l'exploitation automatique des dossiers élaborés par l'Inventaire des Monuments et des Richesses Artistiques de la France (Ministère des Affaires Culturelles), et organisation d'une Journée d'Etude sur ce sujet au Centre de Calcul d'Orsay, le 19 Décembre 1970 (travaux de M. CHOURAQUI, ~~associé~~ de Mme M.S. LAGRANGE et de Mme N. NIVELLE).

2. Analyse d'un projet soumis au CADA par M. DE LUMLEY, CNRS et Faculté des Sciences, Marseille, concernant l'exploitation automatique des données de fouilles (constitution de séries, tracé de graphiques, etc.), et mise au point des premiers programmes (enregistrement et tri), par M. BOURRELLY.

3. Analyse d'un projet soumis au CADA par MM. FEVRIER et JANON, de la Faculté des Lettres d'Aix-en-Provence, concernant la mécanisation des recherches dans le Corpus des Inscriptions Latines, et préparation d'une application-pilote sur ordinateur pour 1971 (travaux de M. VIRBEL, Laboratoire d'Automatique Documentaire et Linguistique, Marseille).

4. Suite de la préparation de l'Index des Cylindres Orientaux sur cartes perforées, par Mme F. DIGARD : rédaction définitive du Code, pour mise à l'impression en 1971. La reproduction de l'index sur cartes perforées, en revanche, soulève des difficultés techniques et financières qui n'ont pas encore été résolues (voir plus bas § 2.2., 5).

5. Suite des recherches de Mme N. NIVELLE et de Mme M.R. SALOME sur l'établissement d'un Thésaurus général destiné à l'indexation de la littérature archéologique, pour application sur ordinateur.

(b) Formalisation du raisonnement

6. Présentation par Mme M.S. LAGRANGE d'une thèse de 3e cycle sur un "Essai d'application de l'analyse sémiologique à l'histoire de l'art : la littérature descriptive et interprétative en architecture".

7. Suite des recherches entreprises par Melle J. LANDAU sur les représentations figurées du néolithique européen, en vue d'un doctorat d'Etat : interprétation des résultats classificatoires obtenus par diverses méthodes mathématiques mises au point par M. DE LA VEGA.

8. Rédaction par M. LAURIER d'une étude sur les "Méthodes formelles reposant sur l'analyse de contenu pour la recherche de filiations dans un ensemble de manuscrits florentins". Les travaux de M. LAURIER se poursuivent dans le cadre de l'Equipe de Recherche sur l'Humanisme Français, à laquelle il est maintenant rattaché en qualité de chercheur.

9. Rédaction par M. BORILLO d'une étude de synthèse sur les techniques en traitement de l'information et les procédures formelles en archéologie. Cette étude paraîtra en anglais, accompagné de commentaires de L. BINFORD, G. COWGILL, D. HYMES et C.A. MOBERG, dans la "Norwegian Archaeological Review", mai 1971.

10. Recherches de M. BORILLO sur les opérations analytiques et logiques mises en jeu dans la conception de l'aménagement (voir Bibliographie).

11. Recherches de Mme L. DEMOULE, en collaboration avec MM. BORILLO et VIRBEL, sur un modèle génératif des épigrammes grecs.

(c) Méthodes mathématiques

12. Suite des recherches de M. DE LA VEGA sur les méthodes et programmes de sériation ; applications aux matériaux étudiés par Mme AUDOUZE, Mme LAGRANGE et Melle LANDAU ; présentation d'une communication sur ce thème, avec la collaboration de Melle LANDAU, au Colloque International de Mamaia, Roumanie, sur les Mathématiques dans les Sciences Archéologiques et Historiques, Septembre 1970.

13. Mise au point par M. BORILLO, en collaboration avec le Dr. P. IHM, Directeur de l'Institut für Medizinisch-Biologische Statistik, Université de Marburg, d'une méthode mathématique de classification d'objets dont la description est structurée et incomplète ; présentation d'une communication conjointe sur ce thème au Colloque de Mamaia mentionné plus haut (application aux "Greek Archaic Youths" de Miss RICHTER). → *herbata parlm, 36cm 29x, 151, 251, pas de référence*

(d) Diffusion, enseignement, publications

14. Publication des compte-rendus du Colloque International organisé par le CADA en 1969, sur les problèmes sémiologiques et mathématiques que pose l'emploi des ordinateurs en archéologie : "Archéologie et Calculateurs", C.N.R.S., 1970.

15. Organisation par M. LAURIER d'un séminaire sur les problèmes posés par la formalisation et l'automatisation des méthodes d'analyse de la transmission du discours écrit ou oral, Marseille, 30 Septembre-2 Octobre 1970 (cf. annexe 1). La rédaction d'un compte-rendu de ce séminaire est envisagé, par H.M. Laurent et Virbel, en vue d'une publication au C.H.R.S.

16. Participation de MM. BORILLO, CHOURAQUI, DE LA VEGA, GARDIN à des enseignements de maîtrise et de 3e cycle sur le thème "Informatique et Archéologie", Institut d'Art et d'Archéologie, Paris.

17. Rédaction par M. GARDIN d'une étude de synthèse sous le titre "Archéologie et Calculateurs : nouvelles perspectives", pour paraître en 1971-72 dans un volume collectif sur "Informatique et Sciences humaines", Unesco.

18. Suite des travaux de Melle RICHAUD pour la mise à jour d'un fichier-matière sur les applications de calcul et des calculateurs en archéologie.

19. Préparation par M. CHEVALIER des planches de dessin qui doivent constituer le Code pour l'Analyse des formes de Poterie, pour publication.

2.2. Programme envisagé pour 1971

(a) Diffusion générale : cours, séminaires, publications

1. Enseignements de MM. BORILLO, DE LA VEGA et VIRBEL, à Paris (Institut d'Art et d'Archéologie) et à Aix (Faculté des Lettres), sur les méthodes logiques et mathématiques du traitement de l'information archéologique. Une autorisation a été demandé à ce sujet au C.N.R.S., dont la première réaction laisse pressager des difficultés.

2. Cours de Mme M.S. LAGRANGE à l'Institut National des Techniques de la Documentation (autorisation obtenue).

3. Organisation d'un séminaire de formation sur les méthodes mathématiques utilisées dans l'archéologie, à l'intention d'une vingtaine d'étudiants et chercheurs français qui en ont fait la demande (septembre 1971). On s'efforcera d'utiliser les seuls crédits de mission du laboratoire pour financer ce séminaire.

4. Achèvement de la présentation du Code pour l'Analyse des Formes de Poterie, par M. CHEVALIER et M. GARDIN, en vue de sa publication au CNRS (crédits à demander).

S. M. Rose

(b) Systemes documentaires

5. Rédaction par Mme DIGARD du Commentaire de son "Index des Cylindres orientaux", qui terminera la publication (Catalogue sous presse, Code prêt pour l'impression, Index sur cartes perforées achevé, mais non reproduit).

La reproduction des cartes perforées de l'Index incombe au CADA ; mais les procédés envisagés jusqu'ici se révèlent difficilement applicables, pour des raisons tantôt techniques, tantôt financières. Le bilan des recherches conduites dans cette voie en 1970 (missions en Allemagne, contacts avec l'ANVAR, essais

6. Rédaction par M. CHOURAQUI, ~~assisté de~~ Mme LAGRANDE et de Mme NIVELLE, d'un rapport décrivant l'ensemble des outils d'analyse et de traitement mis au point sous sa direction pour la mécanisation de l'Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France ; comparaison avec un système analogue aux Etats-Unis. Ce rapport devrait faire l'objet d'une publication.

7. Suite des travaux de M. BOURRELLY, sur l'exploitation automatique des données de fouilles fournies par M. DE LUMLEY : premiers essais sur table traçante et écran cathodique, si des équipements de ce genre peuvent être mis à la disposition du CADA dans la région marseillaise (sur cette restriction, voir plus loin, § 2.3).

8. Application-pilote sur ordinateur du système documentaire relatif au Corpus des Inscriptions Latines, par MM. CHOURAQUI et VIRBEL (projet de MM. FEVRIER, JANON, etc., Faculté des Lettres d'Aix).

9. Suite des travaux de Mme NIVELLE et Mme SALOME sur la compilation d'un Thésaurus destiné à des applications documentaires sur ordinateur en archéologie ; étude sur l'organisation possible de ces applications dans le cadre du nouveau Centre de Recherches Archéologiques du CNRS.

(c) Formalisation et mathématiques

10. Suite des recherches de Mme LAGRANDE sur les méthodes d'analyse et de classification en histoire de l'art, visant à mettre en évidence les limites de la formalisation dans ce domaine.

11. Fin de la rédaction par Melle LANDAU de sa thèse d'Etat sur les représentations figurées du néolithique européen, y compris la partie relative aux méthodes mathématiques de classification utilisées dans cette recherche, en collaboration avec M. DE LA VEGA.

12. Recherches sur les procédures de vérification d'hypothèses en archéologie, avec exemple d'applications, par M. BORILLO (pour publication dans "Models in Archaeology", ed. D. CLARKE).

13. Nouvelles recherches sur les méthodes mathématiques de sériation, et leurs limites, par M. DE LA VEGA (pour publication dans le même ouvrage).

14. Projet de recherche soumis au Comité de Recherche en Informatique, et accepté par ce Comité, sur la construction expérimentale d'un système intégré de traitement d'information en archéologie, permettant notamment l'acquisition automatique des données (reconnaissance des formes) et l'emploi de procédures conversationnelles pour leur exploitation (cf. annexe 2).

Ce projet de contrat a été soumis à l'approbation du CNRS, où des difficultés sont à prévoir, notamment en ce qui concerne le recrutement de deux ingénieurs prévu au contrat.

2.3. Prévisions des moyens nécessaires pour l'exercice 1972

(1) Les crédits demandés pour 1972 seront vraisemblablement du même ordre de grandeur que ceux qui avaient été demandés - mais non pas obtenus - pour 1971 (cf. tableau de la p. 2, col. de droite). Si les crédits alloués restent néanmoins ce qu'ils sont cette année, ou qu'ils ~~régressent~~ à nouveau comme de 1970 à 1971, les conséquences probables sont les suivantes :

- a. pour l'équipement, impossibilité de poursuivre certaines recherches évoquées plus haut (§ 2.2., nos 7 et 14), faute de pouvoir acquérir les dispositifs spéciaux d'entrée/sortie auxquels celles-ci font nécessairement appel ;
- b. pour le fonctionnement, obligation de réduire encore le développement de la bibliothèque, alors même qu'il n'existe en France aucun centre d'information comparable pour les questions dont s'occupe le laboratoire.
- c. pour les missions et les vacations, obligation de renoncer à l'organisation de séminaires d'été, que seuls ces crédits permettent actuellement de financer, à un moment où le CADA est de plus en plus sollicité dans ce sens.

(2) Les demandes de postes seront celles que le CADA adresse au CNRS depuis bientôt 4 ans (1968), sans succès, visant à l'engagement d'un ingénieur-mathématicien supplémentaire (2A) et d'un documentaliste qualifié (1B ou 2B).

Le projet de contrat demandé au Comité de recherche en Informatique vise en particulier à pallier l'insuffisance des postes d'ingénieur mis à la disposition du laboratoire par le CNRS, pour la conduite des nouvelles recherches que le développement de l'informatique impose à l'archéologie comme à d'autres disciplines. Si de tels postes ne peuvent être obtenus, d'une manière ou d'une autre, le CADA aura bientôt cessé de couvrir l'ensemble du domaine de recherche qui est le sien.

(3) Des crédits spéciaux de publication, enfin, seront demandés pour permettre l'achèvement de l'"Index des Cylindres Orientaux", ainsi que la diffusion des Codes élaborés par le CADA depuis quinze ans, et qui font l'objet d'une demande croissante, *et aussi, l'acceptation de CD de circulation évoquée + haut (p.5, no.15)*

3. INCIDENCES DE LA CREATION DU CENTRE DE RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES SUR L'ORIENTATION DU LABORATOIRE

"Chargé provisoirement du Centre de Recherches Archéologiques pendant la durée de l'absence de M. GROSLIER", par une décision du CNRS en date du 15 Janvier 1971, M. GARDIN a demandé aussitôt au CNRS de bien vouloir en conséquence "le décharger, provisoirement ou non, du CADA". Cette question est inscrite à l'ordre du jour du Comité de Direction, le 15 Février 1971.

4. LISTE DES PUBLICATIONS 1970

1. - Archéologie et Calculateurs, compte-rendu du Colloque International du CNRS sur l'Emploi des Calculateurs en Archéologie, 7-11 Avril 1969, CNRS, Paris, 1970.
2. - M. BORILLO, Analyse scientifique et calcul dans la conception de l'aménagement, Bulletin du GMSAU (Groupe d'étude pour l'application des méthodes scientifiques à l'architecture et à l'urbanisme), vol. 1, no. 1, pp. 3-8, Juin 1970.
3. - (N. BELY), A. BORILLO, J. VIRBEL, (N. SIOT-DECAUVILLE), Procédures d'analyse sémantique appliquées à la documentation scientifique, Paris, Gauthier-Villars 1970.
4. - J.C. GARDIN, Procédures d'analyse scientifique dans les sciences humaines, in Mélanges Lévi-Strauss, Mouton 1970.

ANNEXE 1

Compte-rendu d'un séminaire organisé par le CADA, Marseille, 30 Sept-2 Octobre 1970

Titre du séminaire : "Problèmes posés par la formalisation et l'automatisation des méthodes d'analyse de la transmission du discours, écrit ou oral".

Communications et exposés :

P. ACHARD : "Analyse du contenu idéologique d'un discours socio-économique par des méthodes transformationnelles".

Mme L. DEMOULE : "Une analyse sémantique du contenu mythologique d'un corpus d'épigrammes votives grecques".

L. FREY : "Problèmes posés par le découpage des évangiles synoptiques".

A. LAURIER : "Problèmes posés par la formalisation et l'automatisation des démarches déductives dans l'analyse textuelle et l'analyse de contenu ; application à un corpus de manuscrits médiévaux".

W. F. DE LA VEGA : "A propos d'une formalisation mathématique des problèmes de filiation de manuscrits".

F. LEVY, P. RICHARD, D. DE VIRVILLE : "Problèmes posés par la définition des règles de codage des éléments d'un corpus de contes folkloriques français".

F. LEVY, P. RICHARD, D. DE VIRVILLE : "Problèmes liés à la recherche de connaissances, à partir d'un ensemble de contes codés".

J. VIRBEL : "Sur quelques aspects de l'analyse du discours selon Z. HARRIS".

P. ZARRI : "Perspectives d'automatisation des procédures de l'analyse textuelle".

Liste des participants :

Mme A. BORILLO, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Aix en Provence
J. STEFANINI, " " " " " " " " " "
J. MOLINO, " " " " " " " " " "
L. FREY, " " " " " " " " " "
Mme V. GUERZ, Equipe de Recherche sur l'Humanisme Français, Paris
E. ORNATO, " " " " " " " " "
G. OUY, " " " " " " " " "
Mme M. CREHANGE, Centre de Recherche et d'Application Linguistique, Nancy
Mme L. FOSSIER, Institut de Recherche et d'Histoire des textes, Paris
F. LEVY, Maison des Sciences de l'Homme, Paris
P. RICHARD, " " " " " " " "
P. ACHARD, " " " " " " " "
D. DE VIRVILLE, Musée des Arts et Traditions populaires, Paris
A. CHARRAUD, " " " " " " " "
P. ZARRI, Centro di Cibernetica et di Attivita Linguistica, Milan
J. VIRBEL, Centre d'Analyse Documentaire et Linguistique, Marseille
Melle M. BLUM, Paris
Mme L. DEMOULE, Paris
M. MONDZIE, Hopital de la Timone, Marseille
A. LAURIER, Centre d'Analyse Documentaire pour l'Archéologie, Marseille
M. BORILLO, " " " " " " " "
W.F. DE LA VEGA " " " " " " " "
Melle A.M. RICHAUD " " " " " " " "
Mme M.S. LAGRANGE " " " " " " " "
Mme H. HIVELE " " " " " " " "

Diffusion : Une édition ronéotée des communications est en préparation ; une édition imprimée est projetée.

Pyj. / 51 / 1970 / IRIA (suite)

PROJET DE CONTRAT C.R.I.

Fiche-résumé

--:--:--:--:--:--

ANNEXE 2

Participation demandée au C.R.I. : 420.000 F

TITRE : Système intégré d'acquisition et d'exploitation automatique de données scientifiques.

Thème de recherche : méthodes de reconnaissance des formes, langages d'interrogation, et procédures conversationnelles, appliqués conjointement dans la construction et dans la mise en oeuvre d'une banque de données scientifiques.

Nom du responsable : J.-C. GARDIN.

Explication technique

Le laboratoire poursuit actuellement des études destinées à fournir les outils d'analyse et de programmation nécessaires à la mise en place d'un important réseau national de banques de données scientifiques, concernant l'ensemble des "monuments et richesses artistiques de la France". (Ministère des Affaires Culturelles). La nature et la diversité des données, la multiplicité des modes d'exploitation prévus, et l'étendue du réseau visé (partie d'un réseau international également en projet) font que l'on dispose là d'un cadre expérimental commode pour étudier et mettre à l'épreuve un certain nombre de procédures avancées auxquelles il faudra tôt ou tard faire appel, pour la construction et l'exploitation automatiques des données scientifiques, dans quelque domaine que ce soit : (a) acquisition automatique des données, par les méthodes de la reconnaissance des formes (au sens général du mot : formes physiques, structures abstraites) ; (b) systèmes de gestion orientés vers la flexibilité (exploitation de données à structure variable) et vers une plus grande accessibilité, comportant notamment un langage d'interrogation ad hoc ; (c) conçu comme un langage-cible commode pour les analyseurs de langue naturelle, dans la perspective de l'exploitation en langue naturelle.

Le projet de recherche soumis au C.R.I. a pour but la mise au point de ces différentes démarches, et leur intégration dans un ensemble organique de programmes applicables à l'exploitation de banques de données scientifiques formellement comparables à celles qui servent ici de support à l'expérimentation.

Echelonnement dans le temps

Durée totale : 24 mois

Phase I - Mise au point des méthodes ci-dessus, de façon séparée mais concertée : 15 mois.

Ia - Formulation des problèmes, conception des outils de calcul (à partir de travaux et de résultats antérieurs) : 6 mois.

Ib - Ecriture des programmes, essais sur machines, modification éventuelle des algorithmes : 9 mois.

Phase II - Assemblage des composants précédents, avec retouches éventuelles, et construction du système intégré : 9 mois.

IIa- Ecriture des programmes, essais : 6 mois.

IIb- Etude des résultats finaux, bilan : 3 mois.