

---

COMITE DE DIRECTION

Réunion du 19 Février 1968

Présidence : M. Henri Seyrig, Membre de l'Institut

Présents : MM. Demargne, Deshayes, Dupuis, Gallet de Santerre, Gardin,  
Grodecki, Labat, Lejeune, Monbeig, Quoniam, Mme Salomé, M. Wyart

Excusé : M. Parrot

---

1. M. Seyrig ouvre la séance à 9h30 et demande à M. Gardin de commenter le RAPPORT ADMINISTRATIF adressé aux membres du Comité de Direction le 11 janvier 1968, premier point de l'ordre du jour.

M. Gardin souligne les deux sources de difficulté budgétaire observées en 1967 : insuffisance de crédits pour les travaux sur calculateurs d'une part, et pour une opération de reliure demandée depuis deux ans d'autre part. M. Monbeig expose les mesures envisagées par le C.N.R.S. pour résoudre le premier problème (octroi de "tickets" pour un certain nombre d'heures-machine à l'Institut Blaise Pascal du C.N.R.S.), et conseille à M. Gardin de présenter une nouvelle demande de crédits concernant le second point, appuyée par le Comité de Direction [l'administration du C.N.R.S. vient d'ailleurs de donner une suite favorable à cette demande].

Une autre source d'embarras tient à la réduction marquée des crédits de vacation accordés au laboratoire pour 1968 (diminution d'environ 30 %). M. Gardin craint que cette mesure interdise au laboratoire de recruter un nombre suffisant de vacataires pour assurer les travaux demandés par des organismes extérieurs, sur les équipements de perforation et de reproduction que le Centre est seul à posséder. Une solution serait, pour M. Monbeig, de facturer ces travaux aux organismes intéressés ; M. Gardin devra s'informer auprès de M. Gabriel des modalités de paiement dans ce cas.

L'état du personnel est ensuite passé en revue : engagement d'un ingénieur-mathématicien en 1967 (M. De la Vega), et démission d'un analyste (M. Mattei), dont M. Gardin cherche actuellement un remplaçant spécialisé dans les travaux d'analyse et de programmation.

2. Passant au RAPPORT SCIENTIFIQUE, M. Gardin propose de traiter conjointement les compte-rendus (1967) et prévisions (1968) relatifs aux mêmes projets ; ceux-ci se répartissent en quatre groupes :

2.1. La "classification automatique", thème de recherche abordé l'an dernier (cf. Procès-verbal de la réunion du Comité de Direction du 6 mai 1967, § 2.3), et dont MM. Borillo et De La Vega comptent parmi les rares spécialistes.

(a) M. Borillo vient d'achever la première partie de l'étude annoncée en 1967, sur l'ouvrage de Miss G.A. RICHTER "Kouroi : Archaic Greek Youths", choisi en raison de la finesse et de la précision des indications fournies sur les objets (description) et sur la typologie (classification). Malgré ces qualités, la construction laisse encore apparaître nombre d'impropriétés logiques dont M. Borillo a montré tout à la fois la nature et les conséquences, du point de vue de l'objectivation des démarches intuitives de l'archéologie. M. Seyrig, qui a lu le manuscrit de M. Borillo, en souligne l'intérêt et la qualité, mais regrette que l'étude n'aille pas jusqu'à la construction d'une typologie nouvelle, débarrassée des impropriétés mises en évidence par l'étude critique ; la publication de celle-ci aurait alors plus de prix. Tel est, note M. Gardin, l'objectif de la seconde partie de la recherche, à ceci près que les éléments de la description demeureront ceux qu'a relevés Miss Richter, et non M. Borillo. M. Demargne, pour sa part, estime que le manuscrit de M. Borillo se saurait être publié avant qu'il n'ait été soumis à Miss Richter. Une discussion générale s'engage sur ces différents points pour aboutir finalement aux décisions suivantes : M. Seyrig accepte d'exposer à Miss Richter le voeu d'un entretien que M. Borillo devrait avoir avec elle, à Rome, après communication de son manuscrit ; et M. Demargne ne se prononcera sur une éventuelle publication de ce dernier dans la "Revue Archéologique" qu'après avoir reçu l'avis de Miss Richter, et le cas échéant une réponse écrite par elle à ce propos.

(b) M. Gardin fait observer que l'étude précédente soulève un problème très général en archéologie, à savoir l'établissement d'un "pont", ou suite d'opérations logiques bien définies, entre une description donnée, et la typologie particulière qui lui est associée. Une seconde recherche menée dans cette voie est celle de Mlle J. Landau, sur les représentations figurées du néolithique européen, en liaison avec le Centre. Le "pont" voulu a été trouvé d'une manière qui satisfait à la fois les archéologues - notamment M. Deshayes, qui dirige les recherches de Mlle Landau - et les méthodologues, de sorte que la thèse de Mlle Landau promet d'être à cet égard tout-à-fait instructive.

L'avenir de cette collaboratrice à la Section "Langues et Civilisations classiques" du C.N.R.S. est cependant incertain, souligne M. Demargne ; et MM. Deshayes et Gardin devront s'efforcer d'obtenir pour elle un rattachement plus durable soit à la Section "Langues et Civilisations Orientales", soit au C.A.D.A. même, si Mlle Landau choisit de s'orienter vers des recherches de méthodologie plutôt que d'archéologie proprement dites.

(c) M. Gardin évoque enfin le rôle joué par le Centre, à Marseille, dans la promotion des recherches sur la classification automatique appliquée à d'autres domaines, celui de la médecine notamment (problème dit de l'"aide automatique au diagnostic"). MM. Borillo et Cros en particulier ont collaboré à une étude conduite par le Professeur Sarles, Directeur d'Unité de recherches à l'I.N.S.E.R.M., sur l'aide automatique au diagnostic en Pathologie digestive ; les problèmes linguistiques et mathématiques soulevés dans ce cas sont formellement identiques à ceux de la classification automatique en archéologie. M. Monbeig souligne l'intérêt de ces analogies, et signale l'existence d'autres projets semblables à celui du Dr Sarles, que le Centre aurait sans doute profit à connaître également. La participation de MM. Borillo, Cros et Gardin au Symposium d'Informatique médicale réuni à Toulouse du 4 au 7 mars 1968 est une manière d'assurer ces contacts, éminemment souhaitables d'un point de vue méthodologique.

2.2. Le second thème de recherches évoqué par M. Gardin concerne la "reconnaissance automatique de structures" en général, par des méthodes mathématiques. Le premier cas particulier abordé par le Centre est né d'un projet communiqué par M. Lejeune, concernant la recherche des raccords possibles entre les fragments de tablettes mycéniennes recueillies dans les fouilles de Cnossos, en Crète. M. Lejeune expose l'origine et les objectifs de ce projet, où l'archéologue - M. J.-P. Olivier, membre belge de l'Ecole Française d'Athènes - attend du calcul électronique une aide à la reconnaissance des morceaux de tablettes qui se peuvent assembler, dans un corpus où ceux-ci se comptent par milliers. L'intérêt du problème, souligne M. Lejeune, est qu'il est d'ordre général - point de vue confirmé par MM. Grodecki et Seyrig, qui évoquent d'autres exemples de la même situation en histoire de l'art (reconstitution des vitraux brisés de la cathédrale d'Amiens) et en archéologie (restitution d'un temple de Louxor, à partir de blocs dispersés par ré-emploi dans d'autres monuments) - de sorte que les méthodes élaborées pour résoudre le cas particulier des tablettes mycénienne, trouveraient ailleurs d'autres applications. M. Gardin partage cet avis, et esquisse les principes de la solution envisagée, après une étude préliminaire de la question par M. De La Vega : prises de vues stéréoscopiques des cassures, restitution digitale de leur profil sur des équipements accessibles en France ou aux Etats-Unis, et recherche des appariements possibles par diverses méthodes de calcul sur ordinateurs. Cependant, les ressources courantes du

Centre ne lui permettent pas de supporter le coût de l'étude et de l'application-pilote projetées, lequel serait au moins de 150.000 F. Une demande spéciale de crédits devrait donc être adressée à M. le Directeur Général du C.N.R.S., appuyée par un voeu du Comité ; M. Monbeig accepte de présenter cette demande en haut lieu, dès que M. Gardin lui aura fourni les documents voulus.

2.3. Le troisième domaine de recherches abordé par le Centre en 1967 est celui des bibliographies automatiques : établissement mécanique d'index (auteurs, matières, etc.) ou traitement automatique de "questions", à partir de références signalétiques indexées. Il ne s'agit là, fait observer M. Gardin, que de l'application à la documentation archéologique de procédures aujourd'hui répandues dans d'autres domaines de la recherche scientifique et technique. Le rôle du Centre à cet égard est double: (a) conduire une ou plusieurs expériences de bibliographie automatique limitées à des corpus particuliers, pour en illustrer les mécanismes, les produits, et les coûts ; (b) établir l'ossature d'un "lexique" général des notions nécessaires à l'analyse de la littérature archéologique, dans la perspective de la recherche automatique d'informations.

(a) La première application-pilote projetée pourrait concerner le Bulletin analytique d'Histoire romaine, édité par la Faculté des Lettres de Strasbourg (M. Frézouls). Plusieurs membres du Comité s'accordent cependant pour constater les limites de cette bibliographie, et pour demander à M. Gardin de ne voir dans la mécanisation éventuelle de sa mise en oeuvre que l'occasion d'une démonstration de méthode, sans grande utilité pratique. Aussi est-il convenu de limiter la contribution du Centre à cette démonstration (travaux de Mme N. Muysers), sans l'étendre plus loin.

(b) En revanche, le Comité accueille favorablement les recherches entreprises par Mme M.R. Salomé sur l'organisation conceptuelle de l'archéologie en général, telle qu'elle apparaît à travers les notions observées dans la littérature spécialisée, pour tout domaine d'application. Le "lexique documentaire" ou "thesaurus" ainsi constitué est l'instrument nécessaire d'une analyse bibliographique menée de façon concertée, dans des champs différents ; un projet dans ce sens sera présenté par Mme Salomé au Colloque International prévu pour 1969 (infra, § 3).

2.4. Dans ce dernier groupe, enfin, M. Gardin range des travaux d'un ordre moins neuf, auxquels le Centre participe depuis déjà plusieurs années :

(a) Répertoire analytique des Cylindres orientaux dispersés dans les revues (Mme F. Digard, attachée de recherches au C.N.R.S.). - L'état d'avancement est le suivant : catalogue achevé (env. 4800 fiches), index sur cartes perforées achevé (2 copies), code et commentaire en cours de rédaction. Le devis de publication est de 150.000 F pour un tirage à 500 exemplaires, et

se décompose comme suit : catalogue 60 %, index 30 %, code et commentaire 10 %. M. Labat indique que la section "Langues et Civilisations orientales" a donné un avis favorable à la subvention de publication ; mais celle-ci n'a pas encore été décidée par le Comité de Direction du C.N.R.S. M. Gardin transmettra par ailleurs à Mme Digard le voeu de M. Seyrig, qui souhaite trouver dans le Répertoire non seulement la liste des sources dépouillées, mais aussi la liste de celles qui ne l'ont pas été, du moins pour les plus importantes d'entre elles (grands catalogues, etc.). Enfin, pour la reproduction de l'index sur cartes perforées, M. Gardin rappelle qu'elle doit être assurée par le Centre, sur l'équipement livré récemment par la Société Machines Automatiques Modernes ; malheureusement, cet équipement n'a pu encore être mise en service, en raison de défauts que l'on espère corriger dans les semaines qui viennent.

(b) Corpus des poteries médiévales (M. De Boüard, Université de Caen). - Fichier sur cartes perforées en cours de fabrication par une équipe de vacataires du Centre, sous la direction de M. Bourrelly.

(c) Index iconographique des Mosaïques romaines de la Gaule (M. Stern, Maître de recherches au C.N.R.S.). - M. Gardin donne lecture d'une lettre de M. Stern exprimant son désir d'interrompre l'étude, dont les résultats ne le satisfont pas.

(d) Inventaire Général des Monuments et Richesses artistiques de la France (Ministère des Affaires Culturelles). - Les versions nos. 2 et 3 des avant-projets de code pour l'analyse des monuments d'architecture civile (Mme M.S. Lagrange) et religieuse (Mme N. Muysers), établis à la demande et à l'intention de l'Inventaire, sont en cours de rédaction, pour diffusion en 1968. Conçus comme des exemples de cadre analytique pour une description précise des monuments, ces codes semblent avoir déjà joué le rôle stimulateur qui devrait être le leur : en effet, les derniers "Livrets de Prescription" établis par la Commission Nationale de l'Inventaire, pour la description de diverses catégories d'objets (Tapisserie et Sculpture notamment), tendent à s'approcher de la forme même d'un code. Aussi M. Gardin estime-t-il que le Centre peut maintenant passer à la seconde phase de son programme de collaboration avec l'Inventaire, à savoir l'étude de l'application pratique de livrets-codes supposés achevés pour la préparation de deux types de documents : les dossiers descriptifs d'une part, orientés vers les publications de l'Inventaire, et les bordereaux d'analyse d'autre part, orientés vers l'enregistrement des mêmes informations dans un ensemble électronique [une réunion de travail a eu lieu sur ce sujet au Ministère des Affaires Culturelles le 29 Février 1968], M. Grodecki fait cependant observer que nombre de problèmes de principe se posent encore, les normes proposées paraissant généralement d'une application difficile ; tandis que M. Demargne souligne pour sa part l'utilité qu'il y aurait à suivre des normes semblables dans la présentation même des publications de l'Inventaire. M. Gardin se propose de soulever ces questions au cours des réunions de travail prévues entre le Centre et l'Inventaire en 1968 (cf. le rapport sur les travaux du C.A.D.A. à l'intention de l'Inventaire, distribué en séance aux membres du Comité).

3. Le projet de COLLOQUE INTERNATIONAL sur les "applications des calculateurs à l'archéologie : problèmes sémiologiques et mathématiques" (avril 1969) est ensuite mis en discussion (distribution des premiers documents ronéotypés : programme général et lettre de pré-invitation en français et en anglais). M. Monbeig recommande à M. Gardin de se mettre en rapport à ce sujet avec Mme Mirabel au C.N.R.S. (Bureau 2A) ; le programme du Colloque devra par ailleurs être soumis aux sections compétentes du Comité National, à savoir "Langues et Civilisations Classiques", "Langues et Civilisations Orientales" et "Antiquités Nationales". La décision finale sera prise par le Directoire au cours du mois de juin 1968.

En ce qui concerne le nombre des participants, M. Gardin précise qu'il se propose d'inviter une vingtaine de spécialistes (archéologues, mathématiciens et linguistes), répartis en quatre groupes géographiques à peu près égaux : France, U.S.A., U.R.S.S., et autres pays européens. En ce qui concerne l'U.R.S.S., le Directeur de l'Institut archéologique de Moscou, M. Rybakov, a bien voulu donner déjà un accord de principe à l'envoi de participants soviétiques spécialisés dans les applications de l'informatique à l'archéologie (réponse du 2 novembre 1967 à une lettre de M. Seyrig).

4. Pour faciliter le déroulement de ce Colloque, M. Gardin souhaiterait disposer en temps utile des LOCAUX provisoirement occupés par les Services Généraux du Groupe des Laboratoires du C.N.R.S., à Marseille, dans le bâtiment du Centre. M. Dupuis rappelle que ses services doivent en effet être regroupés dans un édifice distinct, dont la construction est prévue à plus ou moins brève échéance, mais n'est pas encore décidée ; aussi craint-il de ne pouvoir donner satisfaction à M. Gardin. Les membres du Comité renouvellent cependant le vœu qu'ils avaient exprimé l'an dernier, concernant l'affectation de ces locaux au Centre dès leur libération, pour que ce dernier dispose des extensions dont il a besoin ; et M. Monbeig recommande à M. Gardin de confirmer cette demande auprès de l'administration centrale du C.N.R.S. (M. Gabriel).

5. L'ordre du jour établi par le Bureau 1E faisait enfin état d'un compte-rendu d'activité du CONSEIL DE LABORATOIRE. Cet organisme n'a cependant jamais été constitué, en raison du nombre relativement faible de chercheurs attachés au laboratoire. En outre, les relations entre ces derniers et M. Gardin sont très fréquentes, de sorte que M. Monbeig, suivi par l'ensemble des membres du Comité, propose de reconsidérer seulement l'an prochain la création éventuelle de ce Conseil.

6. M. Seyrig remercie M. Gardin de sa présentation, et lève la séance à 11h45.

Le Président du Comité de Direction

*Hmmi Seyrig*

89