

# Histoire du CAMS – Marc Barbut

## Préhistoire (1868-1955)

31.07.1868 : Création de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) par décret signé Victor Duruy et Napoléon III. La 1<sup>ère</sup> section de cette Ecole est intitulée « Mathématiques ». Président : Charles Hermite, assisté de Gaston Darboux. Seule activité de cette section : édition du Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques, créé fin 1869.

N'ayant jamais eu d'existence autre que formelle, la 1<sup>ère</sup> section disparaît en 1975, lors de l'octroi du statut d'Etablissement public à l'EPHE.

03.11.1947 : Création de la 6<sup>e</sup> section – Sciences économiques et sociales – de l'EPHE. Elle est présidée par Lucien Febvre.

Juin 1955 : Création à la 6<sup>e</sup> section de l'EPHE d'une direction d'études intitulée « Méthodes mathématiques dans les sciences sociales », et élection dans cet emploi de Georges-Théodule Guilbaud.

Celui-ci, à l'époque, est directeur adjoint de l'Institut de sciences économiques appliquées ; il dirige à l'Institut de statistique de l'Université de Paris le séminaire de recherche opérationnelle, qu'il a créé en 1953.

Il a à son actif de nombreuses publications en mathématiques appliquées à ces domaines (économie, théories de la décision).

## La doctrine

Dès son installation au cœur des sciences sociales, G.-Th. Guilbaud adopta, pour l'équipe qu'il allait réunir autour de lui, une ligne de conduite tenant en quatre points :

1. Dans les travaux effectués en collaboration avec des chercheurs en sciences humaines, collaborer effectivement avec eux, en entrant dans leur « problématique », et utiliser dans toute la mesure du possible des méthodes mathématiques compréhensibles, sinon dans les détails de leurs techniques, au moins dans leur démarche, avec des connaissances en mathématiques ne dépassant pas celles acquises au niveau du baccalauréat.

D'où l'accent mis sur les « mathématiques discrètes » : combinatoire, graphes et réseaux, structures ordonnées, etc.

En résumé, « aller au charbon » et pas de « boîte noire ».

2. Comme, dans bien des cas, les outils mathématiques utilisés dans les sciences sociales sont ceux de la statistique, asseoir l'enseignement de celle-ci sur ses deux piliers : l'algèbre linéaire et le calcul des probabilités.

Autrement dit, pas de « recettes ».

3. Pour bien assimiler une notion mathématique, rien n'est plus utile que d'en connaître la genèse. Donc, s'efforcer de ne pas séparer l'enseignement des idées mathématiques de celui de leur histoire.

Autrement dit, pas de « parachutage » des techniques et des notions.

4. Pour les mathématiciens se spécialisant dans les rapports avec les sciences sociales, rester actifs dans leur discipline d'origine, et y poursuivre des recherches. Notamment dans les domaines des mathématiques discrètes, de la statistique et de l'histoire des mathématiques.

Autrement dit, rester fidèle à son « douar d'origine ».

## **Histoire institutionnelle (1955-2009)**

- 1955 : Micheline Petruszewycz assiste G.-Th. Guilbaud.
- 1956 : Marc Barbut, attaché de recherche au CNRS, est placé sous la responsabilité de G.-Th. Guilbaud.
- 1956-1958 : Installation 2 rue Chauchat 75009 Paris, dans un local partagé avec le Bureau Universitaire de Recherche Opérationnelle (BURO) de l'ISUP.
- 1958 : Création au sein de l'EPHE-6 du Groupe de mathématique sociale et de statistique (GMSS). Installation au 17 rue Richer 75009 Paris (Hôtel dit « des Maréchaux ») ; le local est partagé avec l'Institut des Sciences Humaines Appliquées (ISHA) de l'Université de Bordeaux (puis de Paris à partir de 1967-1968) dirigé par Roger Daval.  
Cet ensemble (GMSS – ISHA) prend le nom officieux de Centre Condorcet.
- 1960 : Création du séminaire Modèles mathématiques des sciences de l'homme. Les séances ont lieu à la Sorbonne.
- 1962 : Le GMSS devient Centre de Mathématique Sociales et de Statistique (CMSS)
- Octobre 1962 : Création de la revue Mathématique et Sciences humaines (site : <http://www.ehess.fr/revue-msh/index.php>)
- 1964 : Création du Groupe d'études mathématiques des problèmes politiques et stratégiques (GEMPPS), dirigé par Pierre Rosenstiehl.
- 1965 : Lancement de la collection « Mathématiques des sciences de l'homme » (Mouton - Gauthier-Villars). 20 ouvrages publiés jusqu'en 1974. Trois sont traduits en anglais (Mouton).
- 1966 : Création de l'Equipe de Mathématiques et d'Automatique musicales (EMAMu) dirigée par Iannis Xenakis.
- 1966 (octobre) : Le CMSS est chargé, à la Faculté des lettres et sciences humaines de Paris (Sorbonne et Nanterre), des enseignements obligatoires de mathématiques et de statistique qui viennent d'être instaurés pour les études de psychologie, sociologie et philosophie.
- 1967 : Le CMSS devient Centre de Mathématiques Sociales (CMS), laboratoire associé n° 101 du CNRS.
- 1967 (juillet) : Organisation à Aix en Provence du colloque international du CNRS La décision, agrégation et dynamique des ordres de préférences (publ. éditions du CNRS, 1969) et du séminaire Ordres totaux finis, dit « Seminaix » (publ. Mouton – Gauthiers-Villars, 1971).

- 1967 (octobre) : Le CMS est chargé du tronc commun de mathématiques et statistique de l'enseignement préparatoire à la recherche approfondie en sciences sociales (EPRASS) créé à l'EPHE-6, et qui subsistera jusqu'en 1970.
- 1969 (été) : à Aix-en-Provence, Colloque « Intermédiaires » sur la relation d'intermédiarité.
- 1970 (juin) : Le CMS s'installe dans les locaux de la Maison des Sciences de l'Homme (MSH), 54 bd Raspail 75006 Paris. Ipso facto, le Centre Condorcet est dissout.
- Décennie 1960-1970 :
  - Organisation de nombreux colloques et stages de formation destinés aux spécialistes des sciences sociales.
  - Collaborations avec le Centre d'études de politique étrangère, le laboratoire de psychologie génétique, le laboratoire d'anthropologie sociale (EPHE, 6e section), le laboratoire de psychologie sociale (CNRS et Sorbonne), le centre de sociologie des loisirs, le centre de sociologie urbaine (CNRS), etc...
  - Production de films d'animation et d'émissions de télévision pour l'initiation aux mathématiques (<http://www.ehess.fr/revue-msh/video.php>)
  - Arrivée de Pierre Rosenstiehl, Charlotte Carcassonne (†), Michel Eytan, Bernard Monjardet, Bruno Leclerc, Claude Le Conte de Poly, Jean Petitot.
- 1972 : Création, en association avec l'UER « Mathématiques, logique formelle et informatique » de l'Université Paris-Descartes, du DEA Mathématiques et applications aux sciences humaines.
- 1977 : Dans le cadre de l'opération de décentralisation en province d'une partie des activités de l'EHESS, le CMS crée une antenne à Marseille. Trois spécialistes de téléanalyse y sont transférés.
- 1977 (octobre) : Rattachement au CMS-Marseille de l'équipe CNRS locale de l'« Observatoire du changement social », transformée en 1979 en Centre d'analyse du changement économique et social (CACES), dirigé par Alain Degenne.
- 1978 : Claude Flament est élu Directeur d'études au CMS, en résidence à Marseille.
- 1979 : Création du laboratoire de Téléanalyse, espace et société (LATES) dirigé par Jean-Paul Gilg (†).
- 1979 : Table ronde Analyse et agrégation des préférences (dans les sciences sociales, économiques et de gestion), EHESS-CNRS-Université Aix-Marseille II-Université Paris Dauphine, Aix-en-Provence (publication, *Economica*, 1981).
- 1980 : Création du Journal Européen de Combinatoire (co-directeur : Pierre Rosenstiehl).  
Claude Berge et son équipe de combinatoire sont installés au CAMS.
- 01.01.1981 : Création du Centre d'analyse et de mathématiques sociales (CAMS), unité mixte EHESS-CNRS, avec double localisation (Paris-MSH et Marseille-Hospice de la Vieille Charité) constitué de trois sections : le CMS, le LATES et le CACES. Directeur Marc Barbut, directeur adjoint Alain Degenne (à Marseille).
- 1981 (octobre) : création du séminaire Mathématiques discrètes et sciences sociales par Bernard Monjardet et Jean-Pierre Barthélemy (ENST-Paris) (<http://ces.univ-paris1.fr/membre/seminaire/MDOD/>)
- 1983 (janvier) : Création du séminaire d'Histoire du calcul des probabilités et de la statistique par Marc Barbut, Bernard Bru (Université Paris VI) et Ernest Coumet (†) (EHESS-Centre A. Koyré).
- 1985 : Le CACES devient indépendant du CAMS.
- 1986 (juillet) : Colloque L'à peu près à Urbino (Italie). Actes publiés aux éditions de l'EHESS, 1989.

- 1987 (juin) : Colloque Mathématiques, sciences humaines et médiation informatique, EHESS-CNRS-SMF, au CIRM, Marseille.
- 1988 : Rattachement au CAMS de l'équipe Langage, logique, informatique et cognition (LALIC) dirigée par Jean-Pierre Desclés. Le CAMS devient unité mixte tripartite : EHESS-CNRS-Université Paris-Sorbonne.
- 1993 (septembre) : Au Centre international de rencontre de Sèvres, première conférence internationale (CNRS) Graph Drawing.
- 1994 : Pierre Rosenstiehl est nommé directeur du Centre ; directeur adjoint Bruno Leclerc. Création du séminaire La question de la modélisation en sciences humaines : mathématiques et informatique par Pierre Rosenstiehl, Jean-Pierre Desclés, Jean Petitot.
- 1996 : L'équipe LALIC devient indépendante du CAMS. L'association avec l'Université Paris-Sorbonne prend fin.
- 01.01.2002 : Henri Berestycki est nommé Directeur du CAMS ; directeur adjoint Bruno Leclerc puis Jean-Pierre Nadal à partir de 2008-2009. Renforcement de l'activité en mathématiques des systèmes dynamiques.
- 2004 : Création, en association avec le laboratoire de probabilité et modélisation aléatoire (université Pierre et Marie Curie) du Journal électronique d'histoire de la probabilité et de la statistique (jehps.net). Co-directeurs : Marc Barbut et Laurent Mazliak (Paris 6).
- 2005 (novembre) : En association avec l'école doctorale de sciences humaines et sociales (Université Paris-Descartes), colloque international L'art et conjecturer des Bernoulli (public. in jehps.net, n° 2-1, 2006).
- 2007 (novembre) : En association avec l'école doctorale de sciences humaines et sociales (Université Paris-Descartes), colloque international Histoire des mathématiques sociales (public. jehps.net, n° 4-1, 2008).
- 2008 (mai) : Colloque international Topological and Geometric Graph Theory (TGGT), Paris, resp. Patrice Ossona de Mendez.
- 2008 (septembre) : Journée Systèmes complexes, resp. H. Berestycki et Jean-Pierre Nadal.
- 2009 (novembre) : En association avec l'école doctorale de sciences humaines et sociales (Université Paris-Descartes), colloque Dispersion (concentration), variabilité, inégalités.