

## RETOUR SUR LE SÉMINAIRE D'HISTOIRE DU CALCUL DES PROBABILITÉS ET DE LA STATISTIQUE

Michel ARMATTE<sup>1</sup>

**RÉSUMÉ** – *L'objet de ce court texte, servant d'introduction à la liste des séminaires de 1990 à 2013, est de rappeler les circonstances de la création du séminaire d'« histoire du calcul des probabilités et de la statistique » en 1982, puis de son fonctionnement pendant 30 ans, tant en ce qui concerne son environnement intellectuel que du point de vue du rôle qu'y assumait Marc Barbut.*

**MOTS-CLÉS** – Barbut, Histoire, Probabilité, Séminaire, Statistique

**ABSTRACT** – The seminar “History of probability and statistics” (1982-2013)

*The purpose of this short text, serving as an introduction to the list of seminars from 1990 to 2013, is to recall the circumstances of the creation of the seminar "History of probability and statistics" in 1982, and its operation for 30 years, both as regards its intellectual environment and the role that assumed Marc Barbut.*

**KEYWORDS** – Barbut, History, Probability, Seminar, Statistics

Le *Séminaire d'Histoire du Calcul des Probabilités et de la Statistique* (HCPS), animé aujourd'hui par Michel Armatte, Eric Brian, Thierry Martin et Laurent Mazliak, a été créé en 1982 par Marc Barbut, Ernest Coumet et Bernard Bru, dans des conditions que ce dernier a magnifiquement évoquées dans la première page de son article du présent dossier. Il a donc 30 ans bien sonnés. C'est un record de durée pour une institution rattachée ou associée à plusieurs centres de recherche (CAMS, Koyré, Laboratoire de probabilité de Paris 6, Société française de Statistique...), soumise à des logiques disciplinaires très variées allant des mathématiques, au droit, à l'histoire et autres sciences de l'homme, remplissant des fonctions multiples dans cette vaste communauté : échanges interdisciplinaires, construction d'une expertise historique, philosophique ou sociologique, formation d'étudiants et doctorants, animation de diverses publications éditoriales (ouvrages et revues), point d'ancrage parisien de réseaux internationaux, et ouvertes à des thématiques très larges autour des sciences de la décision en univers incertain. Ces trente ans de vie témoignent d'une vigueur exceptionnelle de ce champ, et cela malgré de nombreuses vicissitudes comme les changements de lieu – du 54 bd Raspail (aujourd'hui fermé et soumis au désamiantage), au Pavillon de Chevreul du Jardin des Plantes, à l'ENS rue d'Ulm, et finalement au nouveau site du Centre Koyré, 27 rue Damesme (13<sup>e</sup>), comme encore les disparitions qui ont affaibli le noyau dur de ses animateurs : Ernest Coumet en 2003, Georges Th. Guilbaud en 2008, et Marc Barbut en 2011.

La liste des séminaires de 1982 à 1990 a été publiée dans le volume 113 (1991) de *Mathématiques et Sciences humaines* et Marc Barbut s'est attaché à faire un bilan des 25 premières années de ce séminaire dans le volume 176 (2006) de cette même revue,

---

<sup>1</sup> Université Paris Dauphine et Centre Alexandre Koyré, michel.armatte@dauphine.fr

sous forme de tables statistiques par pays, par époque et par intervenant, tables sur lesquelles il n'a pas manqué de faire un ajustement paretien ( $\alpha = 2,3423$ )! Nous proposons ci-dessous une mise à jour de cette liste par une table complémentaire ses séances pour la période 1990-2013, établie sur la base des convocations envoyées (ou mises en ligne pour les plus récentes) par l'EHESS.

Il nous a semblé intéressant de compléter cette mise à jour nécessaire par quelques éléments d'une réflexion historique sur la situation et l'évolution du séminaire. Évoquer ce qu'il a été jusqu'ici, le rôle qu'il a joué dans le paysage intellectuel de ces 30 dernières années et la place qu'y a prise Marc Barbut est le but de cette petite note, qui s'inspire largement des débats du 16 novembre 2012, consacrés à un tel bilan.

Pour retracer la toile de fond du séminaire au début des années 80, il faut faire appel à plusieurs éléments. D'abord le contexte des années 60 et 70, à savoir la position institutionnelle délicate de Marc Barbut. Directeur d'étude à l'EPHE 6<sup>e</sup> section dès 1962, Marc Barbut y trouve un cadre institutionnel tout à fait propice à des échanges nombreux entre le mathématicien qu'il est et les historiens, démographes, psychologues et sociologues de cette 6<sup>e</sup> section qui deviendra l'EHESS en 1975. Son vécu universitaire est plus contrasté. Nommé professeur associé à la Faculté des Lettres de la Sorbonne en 1966, il a mal vécu les événements de 1968, et malgré son positionnement politique contre l'institution militaire et contre la torture en Algérie (il est signataire de l'appel des 121), et son vif intérêt pour la guerre d'Espagne, il ne partage pas les engouements de la jeunesse estudiantine pour le marxisme, la révolution et la subversion. C'est un homme de générosité mais un homme d'ordre. Son arrivée à Paris 5 Descartes en 1970 – il y fait quelques cours en PCEM et en sera un moment vice-président – ne lui donne pas la satisfaction attendue en terme d'intégration des différentes disciplines : marier la médecine et les sciences humaines était un pari qu'il a toujours considéré comme raté.

Le second contexte est l'engagement de Marc Barbut dans la réforme des enseignements de DEUG, à la suite du colloque de 1962, d'une part à la Commission Lichnerowicz, d'autre part au Cabinet d'Edgar Faure. Voilà qui engage Marc Barbut dans une mission pédagogique des plus risquées qui consiste à enseigner les probabilités, statistiques et structures mathématiques à des littéraires qui n'en connaissent aucune des bases. Dans cette tâche, il ne mobilisera aucune érudition historique. Il ne manifesterà aucune indulgence envers l'analyse des données à la française, celle de Benzécri et de son DEA aux effectifs pléthorique, et aux effets sociaux considérable dans quelques champs des sciences humaines dont la sociologie holiste de Pierre Bourdieu (voir *jehps* décembre 2008). À la différence de son collègue Henry Rouanet, il manifeste une opposition franche à cette approche algébrique inductive, informatisée et sans aléa. Et il est certainement beaucoup plus influencé par l'approche de Boudon, son individualisme méthodologique, et ses travaux sur les indicateurs dans la tradition de Lazarsfeld, ou sur les structures causales. Les débats sur les fondements du calcul des probabilités à Jussieu, entre diverses variantes de la théorie de la mesure, sur arrière fond bourbakiste, et le cours résolument moderne de Neveu l'ont certainement marqué davantage.

Le contexte des années 1980 est tout autre, voyant l'effondrement du paradigme structuraliste, très structurant dans ce rapprochement des années 1970, qui est l'objet de critiques sévères des historiens des Annales, de Braudel mais aussi de Perrot. Le rôle de Georges Th. Guilbaud qui avait été un partenaire majeur de Marc Barbut dans l'exploration des structures d'ordre, devient essentiel dans sa sensibilisation historique aux liens étranges cultivés entre mathématiques et sciences sociales, de Pascal surtout et sa théorie des partis (des partages du gain d'un jeu) à Condorcet, et plus loin, aux

avancées de la théorie de la Décision dans l'immédiat après-guerre. Mais c'est incontestablement la rencontre avec Ernest Coumet, qui eut lieu en 1964 (voir son témoignage dans la Revue de synthèse en avril-décembre 2001), qui fut essentielle au projet du séminaire. Coumet avait tenté sans grand succès un dialogue avec les historiens de l'École. Mais il avait surtout recueilli de nombreux matériaux lui permettant de répondre à la question « la théorie du hasard est-elle née par hasard ? » qui devint le titre de son article le plus connu. La réponse négative se prolongeait par un recensement de toutes les formes de contrats aléatoires qui ont accompagné (engendré ?) la naissance de la probabilité comme produit dérivé de la problématique du juste prix d'une loterie. Coumet s'intéressant aussi aux Logiques de Boole, de Carroll et de Leibnitz a fasciné tout le monde, y compris Barbut qui était à son jury de thèse en décembre 1968, par sa finesse d'analyse, son érudition, et son attention méticuleuse aux écrits des autres. Rejoignant le Centre Koyré en 1977, Coumet devait jouer un rôle majeur dans le rapprochement de ce centre et du CAMS. C'est lui qui fut à l'origine de la création du « séminaire d'histoire du calcul des probabilités », placé sous la double tutelle du CAK et du CAMS, et étendu un peu plus tard à la statistique.

Les premières années du séminaire sont dominées par les apports d'Ernest Coumet (principalement dans les discussions), de Georges Guilbaud, de Pierre Costabel, de René Taton, tous les trois piliers d'une histoire des sciences plus générale que celle qui ne traite que des sciences du hasard. L'apport majeur en contenu spécifique est constitué dans cette époque de démarrage par les exposés de Bernard Bru, professeur à Paris 5 lui aussi, qui ouvre les vannes d'une exploration systématique de l'histoire des probabilités à l'âge classique, en particulier par ses travaux sur Condorcet et Laplace. Comme il ressort des statistiques de Barbut pour la période 1982-2004, ce fut nettement le plus bavard avec 43 interventions, suivi par Crépel, Brian, Meusnier et Guilbaud pour ne citer que les ténors.

Le rapport de cette petite équipe avec les chercheurs des sciences humaines de l'École ou de l'Université en sociologie (Lautman, Boudon, Degenne...), en psychologie (Daval, Faverge...) et en histoire (Ferro, Morazé) furent certainement plus riches et plus profonds qu'avec les médecins et les économistes. Pourtant j'ai entendu plusieurs fois les uns et les autres dire au séminaire que cette collaboration était restée superficielle, et que sur des questions de statistique de population, ou encore de pratiques de l'arithmétique politique dans le commerce sous l'Ancien régime, des travaux communs avec des spécialistes de la Maison des Sciences de l'Homme auraient été profitables. Le rapport entre le séminaire HCPS et les filières scientifiques, entre les objets des sciences du hasard et ceux de la physique et de la biologie, a été quasiment inexistant. Mais cela était normal dans un lieu consacré aux sciences humaines. Et très clairement la connexion avec la physique avait été omniprésente à la période antérieure, renforcée par les succès de l'axiomatisation des probabilités à la Kolmogorov à l'aide de l'intégrale de Lebesgue et des tribus boréliennes, accessible aux seuls scientifiques, mais repoussant dans l'ombre toute considération historique des interprétations et des usages.

Le renouvellement de l'histoire des sciences par l'école anglo-saxonne des *Sciences studies*, et la déclinaison particulière par Bruno Latour (*Pasteur : guerre et paix des microbes, Irréductions et La science telle qu'elle se fait...*) a fourni au séminaire à la fois de nouvelles recrues très assidues, pour certains frais émoulus du DEA « Science Technique et Société » créé au CNAM en 1981, et de nouveaux paradigmes pour une histoire sociale des sciences, plus « externaliste », c'est-à-dire sensible aux jeux d'acteurs, aux controverses, aux stratégies de laboratoires, aux politiques de recherche, aux instruments intellectuels situés...Voilà qui fut une

ressource de renouvellement d'une thématique du séminaire à laquelle il faudrait rajouter celles des sociologues boudieusiens qui inspirèrent tout autant Brian, Thévenot ou Desrosières dans leur approche de la statistique, parfois plus sociologique qu'historique. Les travaux de l'École de Bielefeld sur la Révolution probabiliste se conjuguant à des approches internalistes renouvelées par les ouvrages comme celui de Stephen Stigler ou de Anders Hald. Une dernière influence et non des moindres fut celle de l'explosion folle des mathématiques financières qui attirent alors les meilleurs dans les formations aux outils des marchés financiers (DEA de El Karoui par exemple), dont le séminaire HCPS ne reçut que quelques échos (Walter, Brian, Bru, Mazliak), mais qui devaient amener à revisiter les modèles de processus aléatoires de Markov, Bachelier, Fréchet, Ville, Doeblin...

Le séminaire HCPS a su accueillir toutes ces approches et même les faire dialoguer dans un cadre pluraliste, très ouvert et non sectaire, qui doit beaucoup aux largeurs de vue et aux capacités d'arbitrage de Marc Barbut plus particulièrement dans la seconde période. Ce qui fait tenir le séminaire face au risque d'éclatement doctrinaire c'est sans doute le « retour aux textes historiques » qui fut la pierre de touche de Guilbaud, de Coumet, de Bru, de Brian, de Martin, de Meusnier, et de quelques autres, et qui s'illustre par l'éclectisme de ses programmes touchant aussi bien à la statistique administrative qu'au calcul des probabilités et à la statistique mathématique, voire à toute forme de quantification et de modélisation ; qui s'illustre aussi par l'ouverture aux autres communautés d'historiens des sciences, celle du séminaire d'histoire des mathématiques ou celle du groupe des IREM par exemple, avec lesquels le séminaire HCPS collabora régulièrement, par exemple pour l'organisation de sessions ou de journées spécifiques aux probabilités et statistiques.