



"Maurice Fréchet - Maurice Halbwachs. Une rencontre improbable"

ENS Paris - lundi 7 octobre 2024 -
Amphithéâtre Daniel Cohen - Site Jourdan -
48, Boulevard Jourdan 75014 Paris

Journée d'étude à l'occasion du centenaire de la publication du livre
"le calcul des probabilités à la portée de tous"

Organisation: Emmanuel Didier (*Centre Maurice Halbwachs - ENS*), Anne Lhuissier (*INRAE - Centre Maurice Halbwachs*) & Laurent Mazliak (*Sorbonne Université - LPSM*)

Programme

9h30 - 9h45 : Frédéric WORMS (ENS)

Introduction.

9h45 - 10h30 : Laurent MAZLIAK (Sorbonne-Université)

La conquête de l'est.

Autour de la réédition du "Calcul des probabilités à la portée de tous" de Maurice Fréchet et Maurice Halbwachs (1924)

En 1919, Strasbourg retourne dans le giron français au milieu des feux d'artifices et des chants de victoire. On y est particulièrement attentif à la question de l'université de la ville, dont l'Allemagne avait fait une vitrine aux marches occidentales de l'empire et dont elle prédisait l'écroulement après le changement de main. Stimulé par le défi, le gouvernement décide de mettre les bouchées doubles et d'envoyer sur place une impressionnante cohorte de jeunes professeurs, dans tous les domaines, qui vont non seulement donner à l'institution un rayonnement exceptionnel pendant une bonne partie des années 1920, mais aussi offrir l'occasion d'expériences audacieuses pour tenter un syncrétisme entre certains aspects des systèmes allemands et français. La confrontation avec les

sciences sociales et l'ouverture interdisciplinaire caractérisent ainsi bien cette université strasbourgeoise, durant les années 1920-1930, au cœur de cette région frontalière, terre de mission par nature pour une université partant à la conquête de nouveaux horizons et ces tentatives permettent de considérer le lieu comme un laboratoire de la vie intellectuelle de l'entre-deux-guerres. Une des deux seules universités françaises, avec la Sorbonne, jusqu'en 1945, à disposer d'une chaire de sociologie, Strasbourg possède une faculté de lettres qui a vu se côtoyer dans une exceptionnelle osmose et flexibilité entre disciplines, des universitaires brillants et enthousiastes, parmi lesquels de nombreux historiens comme Marc Bloch et Lucien Febvre associés à la création des Annales d'histoire économique et sociale (janvier 1929) ou le psychologue Charles Blondel. Parmi les dites expériences, la rencontre du mathématicien Maurice Fréchet et du sociologue Maurice Halbwachs pour un cours commun sur les assurances dans l'Institut Enseignement Commercial Supérieur qui vient alors d'être créé par la Chambre de Commerce. Maurice Halbwachs, de formation philosophique et littéraire, qui représente à Strasbourg le courant sociologique issu de Durkheim, poursuit ses travaux sur la démographie et de l'étude des phénomènes sociaux par une approche quantitative qu'il avait développée juste avant-guerre dans sa thèse sur les niveaux de vie ou dans son étude sur Quetelet, dans lesquelles il avait déjà beaucoup réfléchi au sens d'une démarche statistique. Au moment où il arrive à Strasbourg, Fréchet est quant à lui un des mathématiciens français les plus en vue de sa génération depuis qu'il a mis en place les bases de la topologie des espaces abstraits qui renouvèle de fond en comble l'approche de la théorie des fonctions. Il n'a cependant encore aucune expérience des mathématiques appliquées et c'est son expérience strasbourgeoise pendant dix ans qui lui donna l'occasion de les découvrir, notamment des pans entiers de la théorie des probabilités qu'il commence à enseigner à l'université. De ce cours commun à l'IECS sortit un petit livre, *Le calcul des probabilités à la portée de tous* (Dunod, 1924) où les auteurs veulent présenter les principes des probabilités et leur application en usant uniquement des mathématiques les plus élémentaires. Les destinataires sont variés : on y trouve aussi bien des démographes, des géographes, des médecins, que des actuaires ou certains acteurs et analystes de la vie économique. Le mathématicien et le sociologue y plaident la cause d'une utilisation raisonnée des méthodes des mathématiques du hasard dans les sciences sociales. Pour Fréchet, le scientifique qui est profondément impliqué dans des questions de recherche fondamentale ne doit pas perdre son intérêt pour les questions pratiques et il est utile pour les progrès de la science qu'il dissémine les résultats de ses investigations. Pour Halbwachs, la méthode statistique n'est qu'une routine pour celui qui ne peut en saisir l'esprit et son sens scientifique profond. Fréchet se forge à cette occasion une conception de la statistique articulée sur le calcul des probabilités qu'il gardera sa vie durant et qui aura une grande influence sur le développement ultérieur de son enseignement en France, notamment quand Fréchet viendra animer le nouvel Institut Henri Poincaré, créé à Paris en 1928 avec des fonds de la *Rockefeller foundation* à l'initiative d'Émile Borel, pour donner aux mathématiques du hasard un lieu de développement et d'investigation dans le paysage assez frileux de l'université française.

10h30 - 11h15 : Anne LHUISSIER (INRAE - CMH)

La fabrique d'une statistique : l'enquête par budget de famille menée par Maurice Halbwachs « pour le compte d'un économiste anglais » (1907).

L'enquête menée par Maurice Halbwachs au printemps 1907 selon la méthode des budgets de famille inaugure ses travaux sur les classes sociales, qui trouveront un premier achèvement en 1912 avec la publication de sa thèse *La Classe ouvrière et les niveaux de vie*. Si l'on connaît en Maurice Halbwachs le sociologue et statisticien aux exploitations secondaires des enquêtes par budgets, en particulier celles de l'Office du Travail allemand, on connaît moins le savant qui se frotte au « recueil direct » de données. Halbwachs se saisit de l'opportunité de mener une enquête empirique pour se positionner comme sociologue dans le champ académique et prendre part de plain-pied aux débats qu'il relaie dans *L'Année sociologique* sur les classes sociales. Il lui faut pour cela démontrer le caractère scientifique des budgets de famille comme méthode, dont il attribue la paternité à Le Play. Il s'agit de se démarquer d'une part des enquêtes « extensives » des Américains, qui recourent à des questionnaires à grande échelle, et d'autre part de celles menées par les hygiénistes et les philanthropes, davantage intéressés à dénicher, selon leurs propres systèmes de normes, les « insuffisances » et les « lacunes » dans les dépenses des ménages. À l'appui d'une série de documents pour certains inédits, nous montrerons comment le sociologue construit ses propres outils d'enquête et met en œuvre la collecte des données. Affûtant son approche méthodologique et les questionnements qu'il adresse notamment aux économistes allemands, il s'appuie sur la légitimité académique nouvellement acquise avec sa thèse ès-lettres pour entamer un dialogue avec la statistique administrative. Ne partageant pas les mêmes approches de l'usage et de la conception des mathématiques, le débat achoppe sur la façon de conduire des enquêtes empiriques : les grands nombres s'accompagnent d'outils (le questionnaire) incompatibles avec le but que se fixe Halbwachs de restituer les dépenses au regard des modes de vie des familles. Le sociologue prend position pour contester les modalités techniques et les implications sociales du calcul du coût

de la vie tel que l'élaborer l'administration statistique dès 1911 à la suite de la crise de la vie chère. Les discussions menées au sein de la Statistique Générale de France (SGF) portent moins sur les formules mathématiques que sur les opérations pratiques préalables au calcul de l'indice. Il s'agit de fixer des standards (denrées et quantités) afin de déterminer la pondération des dépenses qui entre dans l'élaboration du budget-ouvrier type. L'évaluation de ce qu'il en coûte pour vivre met ainsi les enjeux de répartition des dépenses au cœur des enjeux de mesure.

pause de 15 minutes

11h30 - 12h15 : Jimmy DEGROOTE (Laboratoire Sphère)

La logique comme produit de l'expérience : la philosophie derrière Les Mathématiques et le concret.

C'est un fait bien connu que Fréchet a consacré une part substantielle de sa carrière à connaître et à faire connaître les probabilités. Le calcul des probabilités à la portée de tous (1924), écrit à quatre mains avec Halbwachs à partir des cours dispensés ensemble à l'Institut commercial supérieur de Strasbourg illustre bien l'exigence pédagogique qui accompagnait son activité scientifique (une exigence notamment suscitée par le besoin de compenser les retards accumulés par la France en matière de formation à la science statistique). Il s'agissait alors de présenter le calcul des probabilités en le dépouillant de ses atours techniques afin de favoriser son acquisition par "le médecin, le démographe, l'actuaire, l'agent d'assurance, etc", bref, toutes les personnes en situation de l'utiliser dans leur vie professionnelle ou privée. L'idée (d'aucuns diraient le pari) sous-jacente à cette entreprise est qu'il est possible de développer une compréhension intuitive, mais mathématiquement rigoureuse, des principaux résultats du calcul par l'application de notions algébriques élémentaires à des cas concrets tirés de l'expérience. Cette position repose sur une conviction forte, en rupture avec la thèse selon laquelle les mathématiques seraient de pures conventions formelles ou des tautologies : les probabilités possèdent un ancrage empirique, elles renvoient à quelque chose. Plus encore, leur mise en correspondance avec la réalité n'est pas indifférente à leur signification : elle atteste leur vérité, c'est-à-dire leur irréductibilité à l'arbitraire humain.^[1] Les Mathématiques et le concret, un recueil d'articles à destination du grand public édité en 1955, prolonge cette réflexion en embrassant une perspective plus vaste : comme son titre l'indique, il s'agit désormais d'interroger le lien entre l'expérience et les mathématiques en général. Il y est question des probabilités bien sûr, mais aussi de l'analyse, des ensembles, de la géométrie, de la théorie des groupes, etc. Ces efforts donnent notamment lieu, dans le deuxième article du premier chapitre, à ce qu'on pourrait appeler une généalogie empirique des notions mathématiques, qui se clôt sur la suggestion selon laquelle "la logique elle-même est un produit de notre expérience". On voudrait interroger la démarche que Fréchet poursuit dans son livre à la lumière de cette conclusion : comment y parvient-il ? Avec quels arguments ? Quels exemples ? À quelles fins ? Ce serait alors l'occasion pour nous de discuter la teneur philosophique de cette thèse en la comparant aux positions de Mill et de Quine, deux autres représentants importants de l'empirisme mathématique.

14h00- 14h45 : Christian TOPALOV (EHESS)

« Expériences sociologiques » : les usages du nombre dans les thèses de Maurice Halbwachs (1908-1912)

Tout au long de sa carrière, Halbwachs a utilisé les nombres pour mettre en œuvre une conception de la loi en sociologie qui n'a pas varié : la statistique est un moyen d'établir des régularités qui ne dépendent pas des contingences de temps et de lieu. Observer de façon détaillée ses opérations sur le nombre et leurs usages dans ses thèses fait voir cette doctrine à l'état natif. Qu'il s'agisse des expropriations et démolitions dans le Paris d'Hausmann ou des budgets ouvriers dans les diverses villes de l'Allemagne contemporaine, la statistique chez le jeune Halbwachs – comme auparavant chez Simiand – est construite de façon à faire disparaître le cours du temps et la situation dans l'espace – *praeterita et circumfusa* aurait pu dire Durkheim. En d'autres termes, elle peut être interprétée comme une arme de dé-contextualisation massive.

14h45 - 15h30 : Frédéric JAËCK (Université Aix-Marseille)

Maurice Fréchet : « une puissance d'abstraction peu ordinaire »

En prenant pour exemple les travaux développés par Fréchet dans sa thèse en 1906, j'illustrerai une forme de progression vers le général grâce à une approche abstraite. Je montrerai que cette forme d'abstraction choisie par Fréchet permet de couvrir de nombreux cas concrets et a permis d'ouvrir la voie d'une analyse générale, dans un sens que je préciserai.

pause de 15 minutes

15h45 - 16h30 : Bertrand MÜLLER (CMH)

Une encyclopédie Maurice Halbwachs : pourquoi, comment ?

L'idée de créer une encyclopédie est née d'un constat de méconnaissance de l'œuvre du sociologue dont mon laboratoire a judicieusement pris le nom pour réunir deux préoccupations : la démarche empirique des enquêtes, le recours aux données quantitatives pour rendre compte des sociétés. Ces deux préoccupations peuvent s'enrichir aujourd'hui encore de la confrontation avec l'œuvre de Maurice Halbwachs. Elle est née également d'une réflexion sur les encyclopédies aujourd'hui, réflexion conduite dans le cadre d'un programme ANR sur la documentation au XXe siècle qui a abouti à la création d'une encyclopédie en ligne qui associe documentation, visualisation et encyclopédisme. L'articulation de ces deux idées a donné lieu à une proposition éditoriale soutenue par le CMH autour de Maurice Halbwachs et les sciences sociales qui sera présentée brièvement. L'encyclopédie, collaborative, relationnelle, ouverte, graphique, est conçue comme un espace réflexif et critique de débats et de controverses qui sera brièvement présentée. En particulier cette journée sera une opportunité pour discuter des dossiers sur les statistiques et les probabilités qui devront figurer dans l'encyclopédie. <https://halbwachs-encyclopedie.huma-num.fr/site/>

16h30 - 17h00 : Emmanuel DIDIER (CMH)

Conclusions de la journée.