



Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

4 | 1989
François Arago (1786-1853)

Bibliographie sur l'histoire du calcul des probabilités jusqu'à Arago

Pierre Crepel



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/565>
ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 1989
Pagination : 77 - 81
ISBN : ISSN N° 2114-2130
ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Pierre Crepel, « Bibliographie sur l'histoire du calcul des probabilités jusqu'à Arago », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 4 | 1989, mis en ligne le 08 avril 2011, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/565>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© SABIX

Bibliographie sur l'histoire du calcul des probabilités jusqu'à Arago

Pierre Crepel

- 1 En français, il n'existe pas de livre *de référence* fiable sur l'histoire du calcul des probabilités jusqu'au XIXe siècle (et encore moins après !), la dernière tentative remonte à Ch. Gouraud en 1848, et ce livre était déjà sommaire et discutable pour l'époque.
- 2 Cependant, les articles de l'*Encyclopédie des Sciences Mathématiques* (notamment E. Czuber traduit par J. Le Roux) apportent des lumières intéressantes. Pour la première moitié du XIXe siècle en France, on trouvera aussi de nombreux renseignements dans les présentations de B. Bru à propos de Laplace et de Cournot, ainsi que dans son article sur Poisson.
- 3 Dans des domaines connexes, nous noterons essentiellement l'ouvrage collectif de l'INSEE pour les statistiques, celui des Dupâquier pour la démographie, le vieux livre de G. Hamon pour les assurances : les questions mathématiques n'y sont que peu abordées.
- 4 En anglais, le traité de Todhunter reste la référence systématique de base jusqu'à Laplace, mais il faut maintenant y ajouter divers ouvrages d'envergure, notamment : Pearson, Westergaard, Porter, Stigler, Daston et les livres collectifs *Studies in the history of statistics and probability*, *The Probabilistic Revolution...*, ainsi que la vingtaine d'articles de O.B. Sheynin. On trouvera également, dans les bibliographies des travaux cités ici, les références de plusieurs livres intéressants en italien, en allemand et en russe.
- 5 Bien sûr des articles traitent pertinemment de questions plus spécialisées. Enfin, une bibliographie assez complète figure à la fin du traité de Keynes.

Ouvrages et articles cités dans la présentation

Liste par auteurs

- 6 Lorsque deux dates sont mentionnées entièrement, la première indique l'édition originale, la seconde celle utilisée dans le texte.
- 7 - A.M. Ampère (1802, an XI) : *Considérations sur la théorie mathématique du jeu*, Lyon, Frères Pelisse.
- F. Arago (1854-1862) : *Oeuvres*, Paris, 17 volumes (édité par J. Barraï).
- L. Aubert (1839) : *Leçons élémentaires sur le calcul des probabilités*, Genève, Cherbuliez et Ledouble.
- Babbage (1820) : *Philosophical Transactions*.
- K.M. Baker (1975-1988) : *Condorcet - From natural philosophy to social mathematics*, The University of Chicago Press. Trad. par M. Nobile (1988): *Condorcet - Raison et politique*, Paris, Hermann.
- E. Barbin et Y. Marec (1987) : "Les recherches sur la probabilité des jugements de Siméon-Denis Poisson", *Histoire et mesure*, II-2, p. 39-58.
- T. Bayes (1764-1987) : "An essay towards solving a problem in the doctrine of chances", *Phil. Trans.* 53 (1764), p. 370-418. Edition bilingue avec notes, commentaires et références bibliographiques, par Jean-Pierre Cléro : "Essai en vue de résoudre un problème de la doctrine des chances", *Cahiers d'Histoire et de Philosophie des Sciences*, n° 18, Paris (1987).
- J. Bernoulli (1713-1987) : *Ars conjectandi*. Trad. par N. Meusnier : *Quatrième partie de l'art de conjecturer*, IREM de Rouen (1987).
- CF. de Biquilley (1783) : *Du calcul des probabilités*, Toul et Paris, Carez et Desaint.
- J. Bonitzer (1984) : *Philosophie du hasard*, Paris, Editions sociales.
- B. Bru (1981 a) : "A propos de l'histoire des statistiques au début du 19^e siècle : Probabilités et statistiques des jugements", *Séminaire d'histoire des mathématiques*, Université de Rennes I, 24 p.
- B. Bru (1981 b) : "Poisson, le calcul des probabilités et l'instruction publique", dans *Siméon-Denis Poisson et la science de son temps*, p. 51-94.
- B. Bru (1988 a) : "Estimations laplaciennes. Un exemple : la recherche de la population d'un grand empire (1785-1812)", *Journ. Soc. Stat. Paris*, 129, p. 6-45.
- B. Bru (1988 b) : "Statistique et bonheur des hommes", *Revue de Synthèse*, CIX n°1, p. 69-95.
- S. Callens : "L'activité statistique de Joseph Fourier", *Séminaire d'histoire des probabilités*, Paris, non publié.
- L. Charbonneau (1976) : *L'oeuvre mathématique de Joseph Fourier*, thèse dactylographiée, EHESS, Paris.
- A. Comte (1834-1842) : *Cours de philosophie positive*, Paris, Alfred Costes t.I et IV.
- Condorcet (1847-1849) : *Oeuvres complètes*, 12 volumes (édités par A. Condorcet-O'Connor et F. Arago), Paris, Firmin-Didot. Cette édition, particulièrement incomplète ne contient pas les textes scientifiques, elle inclut toutefois certaines réflexions liées aux sciences.
- Condorcet (1785) : *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*, Paris. Réimpression: New York, Chelsea (1972).

- Condorcet (1805) : *Elémens du calcul des probabilités et son application aux jeux de hasard, à la loterie, et aux jugemens des hommes* (édité par Fayolle), Paris, Royez.
- Condorcet (1983) : *Réflexions et notes sur l'éducation*, recueil de textes inédits par M. Albertone, Naples, Bibliopolis.
- L.M.P. Coste (1820) : *Des déviations ou de la probabilité du tir des projectiles*, Paris, Anselin et Pochard.
- A. Cournot (1843-1984) : *Exposition de la théorie des chances et des probabilités*, Paris, J. Vrin (1984). Notes de B. Bru.
- P. Crépel (1988) : "Condorcet, la théorie des probabilités et les calculs financiers", dans *Sciences à l'époque de la Révolution Française - Recherches historiques* (sous la direction de R. Rashed), Paris, A. Blanchard, p. 267-325.
- L.J. Daston (1981) : "Mathematics and the moral sciences : the rise and fall of the probability of judgments, 1785-1840", in *Epistemological and social problems of the sciences in the early nineteenth century* (édité par A.N. Jahnke et M. Otte), Dordrecht, D. Reidel, p. 287-309.
- L.J. Daston (1986) : "Rational individuals versus laws of society: from probability to statistics", in *The Probabilistic Revolution*.
- L.J. Daston (1988) : *Classical probability in the Enlightenment*, Princeton University Press.
- J.B.J. Delambre (1810) : *Rapport historique sur les progrès des sciences mathématiques depuis 1789 et sur leur état actuel*, Paris, Imprimerie impériale. Réimpression : Amsterdam, B.M. Israël (1966).
- A.L.C. Destutt de Tracy (1818) : *Elémens d'idéologie*, "Supplément à la première section", 2e éd., Paris, Vve Courcier, p. 7-46.
- J. et M. Dupâquier (1984) : *Histoire de la démographie*, Paris, Librairie Académique Perrin.
- Ch. Dupin (1821) : *Introduction au cours de mécanique appliqué aux arts ouvert près du Conservatoire des Arts et Métiers*, Paris, Bachelier.
- Ch. Dupin (1824) : *Introduction d'un nouveau cours de mécanique appliqué aux arts ouvert près du Conservatoire des Arts et Métiers*, Paris, Bachelier.
- Ch. Dupin (1827) : *Forces productives et commerciales de la France*, t. I et II, Paris, Bachelier.
- Ch. Dupin (1835) : *Discours sur quelques progrès des sciences mathématiques*, Paris, Institut de France.
- Ch. Dupin (1844) : "Discours d'ouverture du cours de statistique et géométrie appliquée aux arts", dans *Moniteur Universel*, 19 et 31-12-1844. Le catalogue imprimé de la B. N. comporte 35 pages de titres relatifs à Ch. Dupin, dont la moitié est en rapport au moins indirect avec notre étude !
- J. Dutka (1988) : "On the St. Petersburg paradox", *Arch. hist. exact sci.*, 39, n° 1, p. 13-39.
- E. Duvillard de Durand (1806) : *Analyse et tableaux de l'influence de la petite vérole* ..., Paris.
- A. Fourcy (1828-1987) : *Histoire de l'Ecole Polytechnique*, Paris, Belin. Introduction et notes de J. Dhombres.
- [J. Fourier] (1821-1829) : *Recherches statistiques sur la ville de Paris et le département de la Seine*, Paris.
- J. Fourier (1890) : *Oeuvres*, t. 2, Paris, Gauthier-Villars.
- J. Fourier : Bibliothèque Nationale, MS fonds français 22515.

- J. G. Garnier : Annales Belges 1817-1818
- C.F. Gauss (1855) : Méthodes des moindres carrés. Mémoires sur la combinaison des observations, traduction de J. Bertrand, Paris, Mallet-Bachelier.
- C. Gilain (1989) : "Cauchy et le cours d'analyse de l'Ecole polytechnique (1815-1830). Documents", Bulletin SABIX, n° 5, à paraître.
- Ch. Gouraud : Histoire du calcul des probabilités , Paris, 1848.
- G.G. Granger (1956) : La mathématique sociale du marquis de Condorcet, PUF.
- I. Grattan-Guinness (1988) : "Grandes Ecoles, Petite Université: some puzzled remarks on higher education in mathematics in France, 1795-1840", *Histories of Universities* , vol. VII, Oxford University Press.
- I. Grattan-Guinness (à paraître) : *Convolutions in french mathematics (1800-1840)*, Berlin, R.D.A.
- A.M. Guerry (1864) : Statistique morale de l'Angleterre comparée avec la statistique morale de la France , Paris, Baillière.
- G.Th. Guilbaud (1952-1968) : "Les théories de l'intérêt général et le problème logique de l'agrégation", repris dans: *Eléments de la théorie mathématique des jeux* , Paris, Dunod, p. 39-109 .
- L. Guillet (1929) : Cent ans de la vie de l'Ecole Centrale , Paris.
- B. Haines (1988) : "The Athénée de Paris and the Bourbon Restoration", *History and Technology* , 5, p. 249-271.
- G. Hamon (s.d.) : Histoire générale de l'assurance en France et à l'étranger, Paris, au journal *l'Assurance moderne* [1897?].
- G. Jorland (1987) : "The Saint-Petersburg paradox", dans *The Probabilistic Revolution* .
- J.M. Keynes (1921) : *A treatise on probability* , London, Macmillan.
- S.F. Lacroix (1805 : le éd., 1816: 2e éd.) : *Essais sur l'enseignement*, Paris.
- S.F. Lacroix (1816 : le éd., 1822: 2e éd.) : *Traité élémentaire du calcul des probabilités* , Paris.
- P. Laffitte (1889) : "L'Athénée", *Revue Occidentale* , XXII, p. 1-50.
- J.F. La Harpe (1821-1822): *Lycée ou cours de littérature* , vol. 14, p. 6-12.
- G. Lamé (1851) : "Discours prononcé dans la séance d'ouverture du cours de calcul des probabilités à la Faculté des sciences, le 23 novembre 1850", *Nouvelles Annales de Mathématiques* , 10, p. 6-14.
- G. Lamé (1852) : "Discours prononcé lors de la reprise du cours de calcul des probabilités à la Faculté des sciences, le 26 avril 1851", *Nouvelles Annales de Mathématiques* , 10, p. 214-238.
- G. Lamé : MS 2056, Bibliothèque de l'Institut de France.
- J. Langins (1981) : "Une lettre inédite de Fourier sur l'enseignement destiné aux ingénieurs en 1797", *Revue d'Histoire des Sciences* , XXXIV / 3-4, p. 193-207.
- J. Langins (1987) : *La République avait besoin de savants* , Paris, Belin.
- P. S. Laplace (1774-1891) : cf notamment "Mémoire sur la probabilité des causes par les événements", *Mémoires des Savants étrangers* , tome VI, p. 621-656 (1774), repris dans *Oeuvres complètes* , Gauthier-Villars (1891), tome 8, p. 27-65.
- P.S. Laplace (1812) : *Théorie analytique des probabilités* , repris (avec les Suppléments) dans *Oeuvres complètes* , Gauthier-Villars (1891), tome 7.
- P.S. Laplace (1814-1986) : *Essai philosophique sur les probabilités* . Avec notes et postface de B. Bru, Paris, Christian Bourgois (1986).
- H. Laurent (1873) : *Traité du calcul des probabilités* , Paris.
- A.M. Legendre (1805) : *Nouvelles méthodes pour la détermination des orbites des*

comètes , Paris, Courcier (et autres références).

- A. Léon (1968) : La Révolution Française et l'éducation technique , Paris, Société des Etudes Robespierriennes.
- J. Léonard (1983) : "Médecine et statistiques au XIXe siècle", dans Séminaire Sciences, histoire, société , Université de Rennes I, 14 p.
- J.B.J. Liagre (1852) : Calcul des probabilités et théorie des erreurs ..., le éd., Bruxelles, Jamar.
- J. Lottin (1912) : Quetelet, statisticien et sociologue , Louvain, Institut Supérieur de Philosophie.
- Lubbock-Drinkwater (S.l.n.d.) [1830 ?] : Note on probability.
- M. Maas (1868): Traité élémentaire des annuités viagères ..., 2e éd., Paris
- P. Mansion (1903) : "Sur la portée objective du calcul des probabilités", Bull. Acad. Roy. Belgique (cl. des sc), 12, p. 1235-1294.
- A. Meyer - F. Folie (1874) : Cours de calcul des probabilités fait à l'Université de Liège de 1849 à 1857, Bruxelles.
- S.A. Parisot (1810) : Traité du calcul conjectural ou l'art de raisonner sur les choses futures et inconnues , Paris, Veuve Bernard. Je remercie S. Stigler de cette référence.
- L. Patard (1930) : Historique de la commission d'expériences de Gâvre (1829-1930), Paris, Imprimerie Nationale.
- M. Paty (1988) : "D'Alembert et les probabilités", dans Sciences à l'époque de la Révolution Française - Recherches historiques (sous la direction de R. Rashed), Paris, A. Blanchard, p. 203-265.
- K. Pearson (1978) : The history of statistics in the 17th and 18th centuries (édité par E.S. Pearson), London, Charles Griffin. Ces travaux historiques furent exposés oralement entre 1921 et 1933, mais non publiés avant 1978.
- F. Perrin : "La vie et l'oeuvre de Charles Dupin comme éducateur", dans La vie et l'oeuvre de Ch. Dupin, mathématicien, ingénieur et éducateur, 7 vol., Paris, EHESS.
- S.D. Poisson (1830) : "Formules de probabilités, relatives au résultat moyen des observations, qui peuvent être utiles dans l'artillerie", Mémorial de l'Artillerie , 3, p. 141-156.
- S.D. Poisson (1837) : Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile , Paris, Bachelier.
- T.M. Porter (1986) : The rise of statistical thinking, 1820-1900 , Princeton University Press.
- J.M. Powell (1978) : The history and the influence of the Athénée of Paris, M.A. dissertation, The University of Wales, 283 p. Nous n'avons malheureusement pas pu consulter cette thèse.
- A. Quetelet (1828) : Instructions populaires sur le calcul des probabilités , Bruxelles, Tarlier et Hayez.
- A. Quetelet (1846) : Lettres à SAJi. le Duc régnant de Saxe-Cobourg et Gotha, sur la théorie des probabilités, appliquée aux sciences morales et politiques , Bruxelles, Hayez.
- A. Quetelet (1853) : Théorie des probabilités , Bruxelles, A. Jamar.
- R. Rashed (1974) : Condorcet, mathématique et société , avec choix de textes, Paris, Hermann.
- J.B. Say : Traité d'économie politique .
- J.P. Schandeler (1988) : "Arago et Sainte-Beuve, lecteurs de Condorcet", dans Actes du Colloque Condorcet.
- I. Schneider (1986) : "Laplace and thereafter: the status of probability calculus in the

nineteenth century", in *The Probabilistic Révolution* .

- O.B. Sheynin (1978) : "S.D. Poisson's work in probability", *Arch. hist. exact s ci.* , 18, n° 3, p. 245-300.
- O.B. Sheynin (1983) : "Corrections and short notes on my papers", *Arch. hist. exact sci.* , 28, n°2, p. 171-195.
- O.B. Sheynin (1986) : "A. Quetelet as a statistician", *Arch. hist. exact sci.*, 36, n° 4, p.281-325.
- W.A. Smeaton (1955) : "The early years of the Lycée and the Lycée des arts: a chapter in the lives of A.L. Lavoisier and A.F. de Fourcroy", *Annals of Science* , XI, p. 257-267, 309-319.
- S. Stigler (june 1978) : "Laplace's early work : chronology and citations", *ISIS* , 69, N° 247, p. 234-254.
- S. Stigler (1986) : *The history of statistics* , Belknap Harvard.
- R. Taton (1959) : "Condorcet et Sylvestre-François Lacroix", *Revue d'histoire des sciences*, 12, p. 127-158, 243-262.
- R. Taton et autres (1986) : *Enseignement et diffusion en France au XVIIIe siècle* , Paris, Hermann.
- I. Todhunter (1865) : *A history of the mathematical theory of probability* . Réimpression : New York, Chelsea (1949).

Ouvrages collectifs

- 8 - *Encyclopédie des Sciences Mathématiques* (traduction et adaptation d'une encyclopédie allemande sous la direction de J. Molk): t. I, vol. 4: "Calcul des probabilités, théorie des erreurs, applications diverses", divers auteurs, 4 fascicules publiés de 1906 à 1911.
 - (1970, 1977) : *Studies in the history of statistics and probability* : vol. 1 (édité par E.S. Pearson, - M.G. Kendall), vol. 2 (édité par M.G. Kendall, R.L. Plackett) ; London, Griffin.
 - (s.d., 1977 ?) : *Pour une histoire de la statistique*, Paris, INSEE.
- 81
- (1981) : *Siméon-Denis Poisson et la science de son temps* (édité par M. Métivier, P. Costabel, P. Dugac), Palaiseau, Ecole Polytechnique.
 - (1986) : *L'histoire de l'enseignement, XIXe-XXe siècles* (Th. Charmasson, éd.), Paris, Sorbonne et INRP.
 - (1987) : *The Probabilistic Révolution* : vol. I : "Ideas in history" (édité par L.J. Daston, M. Heidelberger, L. Kriiger), vol. II: "Ideas in the sciences" (édité par G. Gigerenzer, L. Kriiger, M.S. Morgan) ; Bradford, M.I.T.
 - (1988) : *Estimations et sondages. Cinq contributions à l'histoire de la statistique* (éd. par J. Mairesse), Paris, Economica. Réimpression de *Journ. Soc. Stat.*, Paris, 129.
 - (1989) : *Actes du colloque Condorcet*, Minerve.

Archives, sources imprimées et manuscrites

- 9 Ces références ne prétendent pas à l'exhaustivité.

Athénée et Lycée

- 10 On trouvera les principaux renseignements dans Haines, Laffitte, Powell, Smeaton.

- 11 Athénée (1804-1848) : Programmes, Cotes B.N. : R 55166 (lacunes).
Lycée (1785-1803) : Programmes, Cotes B.N. : R 55163 à 166 (lacunes).
Voir aussi les P.V. des Assemblées Générales et Conseils d'Administration dans les manuscrits : MS 772,919 et 920, CP 3948 et 3971 de la Bibliothèque Historique de la Ville de Paris.

Artillerie

- 12 Archives et rapports imprimés de la commission de Gâvre, Service historique de la Marine, Lorient.
Comité d'Artillerie (1828) : "Questions mises au concours pour l'année 1829", Mémorial de l'artillerie, 2, p. 24-28.

Conservatoire des Arts et Métiers

- 13 Archives du Musée : 10-639 (séances du Conseil de Perfectionnement), etc.

Ecole Polytechnique

- 14 Registre de la marche des cours, à partir de 1806,
Registre d'instruction, à partir de 1809,
Programmes imprimés, rapports du Conseil de Perfectionnement,
Registres du Conseil de Perfectionnement,
Registres du Conseil d'Instruction,
Cartons: contenu de l'enseignement,
Cartons: personnels, élèves, (pour les années 1794-1850),
Carton 1.2 : Organisation, rapports divers sur la mission de l'Ecole (pour 1816).

Faculté des Sciences et Ecole Normale (Supérieure)

- 15 Archives nationales : nombreux cartons et registres dans F17, AJ16, 61 AJ.
Nous avons consulté en particulier :
F17 21043,
AJ16 5120, 5126, 5199, 5322-5324,
61 AJ 1-6, 223,
348 AP (372 Mi)
Bibliothèque de la Sorbonne: notamment MS 1643.