



**HAL**  
open science

Compte rendu de: Jean-Pierre Escofier, "Petite histoire des mathématiques", Paris, Dunod, 2016, 215 pages.

ISBN: 9782100747061. 17,90€

Marc Moyon

► To cite this version:

Marc Moyon. Compte rendu de: Jean-Pierre Escofier, "Petite histoire des mathématiques", Paris, Dunod, 2016, 215 pages. ISBN: 9782100747061. 17,90€. Repères IREM, 2016, 105, pp.81-82. hal-04003687

HAL Id: hal-04003687

<https://hal.science/hal-04003687>

Submitted on 24 Feb 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

culier, elle se rend bien compte que, dans son premier travail, elle avait – comme conséquence de ses choix de méthodes et d’outils – largement négligé la partie complémentaire (comme les acteurs de l’enseignement, des applications des mathématiques en particulier) pour ne s’intéresser finalement qu’à une élite (non nécessairement représentative). C’est ce que vise à montrer la préface : H. Gispert conclut, à propos de la première édition, que « c’est dans les marges du livre que se sont retrouvées les marges d’un milieu mathématique que j’appréhendai prioritairement à partir de la SMF. » (p. 7)

Dans le présent ouvrage, l’auteure met en avant une nouvelle génération de mathématiciens qui participe à la modernité économique, culturelle et mathématique des premières années du XXe siècle. Si l’on remarque un certain affaiblissement de la recherche et de l’enseignement scientifique en France, l’auteure montre aussi une transformation dans la pratique mathématique : de la géométrie vers l’analyse. Avec la naissance de l’école française d’analyse, cette discipline devient prépondérante dans le panorama de la recherche mathématique.

L’ouvrage est composé de six chapitres principaux dont les titres sont suffisamment explicites : « La création de la Société Mathématique de France », « La production mathématique à la SMF, les premières années », « les bouleversements institutionnels des années 1880 », « l’évolution de la production mathématique (1880-1900) », « une nouvelle génération de mathématiciens », et enfin « l’étranger, la SMF et ses soeurs ». Suit une importante annexe (p. 207-306) sur les rapports des thèses des membres de la SMF, soutenues à la Faculté des Sciences de Paris entre 1870 et 1914. C’est une longue liste de « rapport[s] de ... sur la thèse de ... » qui est ainsi offerte à partir du dépouillement des Archives nationales. Cela permet aux lecteurs de se rendre compte (sans détail technique) des mathématiques travaillées et inventées dans cette longue période. Enfin, l’ouvrage se termine sur une large bibliographie et des index de personnes, d’institutions et de journaux. La bibliographie (p. 309-334) est divisée en deux : les écrits des acteurs de la France mathématique pour la période considérée et les références en histoire des mathématiques et de l’enseignement citées dans toute l’étude.

L’ouvrage est par ailleurs agrémenté de plusieurs illustrations : des photos de lieux de production et d’échange du savoir, des images de presse du XIXe siècle (en particulier celles du fameux « savant cosinus » publiées dans le *Petit français illustré*) et des gravures. Si ces illustrations ne sont pas essentielles pour la compréhension de ce bel ouvrage d’érudition, elles le rendent fort agréable à lire.

Marc Moyon (IREM de Limoges)

***Petite histoire des mathématiques, (CFEM), N°40, 01 juin 2016, Jean-Pierre Escofier,***

2016, Dunod, ISBN : 9782100747061, 215 pages, 17,90€

Jean-Pierre Escofier est maître de conférences à l’université Rennes I en mathématiques mais n’est pas à sa première publication en histoire des mathématiques. D’ailleurs, le livre sous recension complète largement son *Histoire des mathématiques* déjà publiée chez DUNOD dans la collection TOPOS<sup>1</sup>. La *Petite histoire des mathématiques*, ici sous recension, montre bien la culture scientifique (jusqu’à des sujets mathématiques contemporains) et historique de l’auteur, avec sa longue expérience dans les IREM, et notamment au sein de la commission inter-IREM « Histoire et épistémologie des mathématiques »<sup>2</sup>.

## PARUTIONS

Après un prologue, l'auteur divise son ouvrage en plusieurs périodes historiques pour parcourir les mathématiques de l'Antiquité à nos jours. Douze périodes sont ainsi successivement traitées : les débuts (6 pages, système de numération, sciences cognitives et aperçu des mathématiques mésopotamiennes), la Grèce antique (15 p.), les années 600 à 1400 (9 p.), la Renaissance en Italie et en France (9 p.), le 17<sup>e</sup> s. (26 p.), le 18<sup>e</sup> s. (12p.), autour de la Révolution française (13 p.), le 19<sup>e</sup> s. (26 p.), autour de 1900 avec Poincaré et Hilbert (10 p.), la première moitié du 20<sup>e</sup> s. (9 p.), autour des années 1950-1970 (18 p.) et enfin les mathématiques récentes (9 p.). Les dernières parties de l'ouvrage sont consacrées à quelques sujets actuels (comme, entre autres, la cryptographie, le rôle des ordinateurs pour établir ou vérifier une preuve ou encore la place des femmes dans la recherche mathématique), à un épilogue sur la vulgarisation des mathématiques et enfin à une « petite conclusion ». Enfin, l'ouvrage s'achève avec une bibliographie, très utile aux lecteurs désireux d'aller plus loin, et avec un index des auteurs cités qui permet une utilisation rapide de l'ouvrage.

Jean-Pierre Escofier a choisi de présenter sa Petite histoire des mathématiques comme une sélection de portraits de mathématicien.ne.s. Cela lui permet de décrire, sans trop de détails, les mathématiques que lesdits mathématicien.ne.s pratiquent et inventent. Malheureusement, tout va trop vite et, en particulier, ne consacrer que neuf pages à sept siècles correspondant (entre autres) à l'âge d'or des sciences arabes, au Moyen Âge latin et hébraïque est, aujourd'hui, très fâcheux. Aussi, trop peu de place n'est réservée aux mathématiques non occidentales dont on connaît l'importance pour l'histoire des mathématiques. On peut en effet le regretter alors même que l'historiographie est de plus en plus disponible sur ces sujets qui intéressent grandement élèves et enseignants. Je suis convaincu que l'auteur en est conscient si je me fie aux premiers mots de sa conclusion : « Que de sujets, que de mathématicien(ne)s absents de ce livre ! »<sup>3</sup> [p.200]. Nonobstant, si je me permets de critiquer ces choix-là, je dois aussi louer l'exercice difficile, le pari fou auquel s'est livré l'auteur. En parallèle des très nombreux portraits offerts aux lecteurs, l'auteur a développé quelques notions, problèmes ou encore théorèmes et démonstrations mathématiques (sous forme d'encarts très pédagogiques). Cela lui permet de rendre accessible sa Petite histoire des mathématiques à un large public qui ne présenterait pas (ou peu) de culture mathématique.

Vous l'aurez compris... ce livre ne s'adresse pas aux spécialistes mais il est bel et bien conçu pour toutes celles et tous ceux qui s'intéressent aux mathématiques et à leur histoire. En particulier, je pense que sa lecture peut se révéler fort utile à tous les étudiants préparant le CAPES ou l'agrégation de mathématiques (pour éviter de penser que les babyloniens maîtrisaient les nombres décimaux et qu'ils utilisaient 3,14 pour approcher  $\pi$ , ou encore qu'Archimède et Gauss ont pu travailler ensemble...). Tous les enseignants de mathématiques gênés pour répondre à certaines questions de leurs élèves pourraient aussi en faire bon usage.

Marc Moyon (IREM de Limoges)

1 Escofier, Jean-Pierre. Histoire des mathématiques. Paris, Dunod, 2008, 128p.

2 <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique15> [consulté le 05/09/2016]

3 C'est dommage que J.P. Escofier limite ce regret aux seules mathématiques contemporaines qui, quantitativement, semblent nous échapper bien plus que les mathématiques anciennes. En effet, il continue : « Actuellement, on peut estimer entre cent et deux cent mille le nombre de théorèmes démontrés chaque année, certains vraiment merveilleux, et à cent mille le nombre de mathématicien(ne)s (3500 en France), certain(e)s extraordinairement brillant(e)s ; mais il faudrait aussi compter tous ceux et toutes celles qui travaillent dans les entreprises sur des problèmes concrets. » [p. 200]