



HAL
open science

Compte rendu de: Gérard Hamon, "Quand Fernand rencontre Luca", Toulouse, Éditions d'architecture transversales, 2018, 97pages. ISBN : 9782952036573. 12€

Marc Moyon

► To cite this version:

Marc Moyon. Compte rendu de: Gérard Hamon, "Quand Fernand rencontre Luca", Toulouse, Éditions d'architecture transversales, 2018, 97pages. ISBN : 9782952036573. 12€. Repères IREM, 2019, 116, pp.91-92. hal-04005287

HAL Id: hal-04005287

<https://hal.science/hal-04005287>

Submitted on 7 Mar 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

Quand Fernand rencontre Luca, Gérard Hamon,
Toulouse, Éditions d'architecture transversales, 2018, 97p. ISBN 978-2-9520365-7-3, 12€.

Quand Fernand rencontre Luca : titre énigmatique pour ce petit livre édité par les « éditions d'architecture transversales ». Comme son auteur nous est bien connu – Gérard Hamon, de l'Irem de Rennes et membre de la commission inter-Irem « épistémologie et histoire des mathématiques » – la curiosité m'a poussé à le lire.

Il s'agit d'un ouvrage qui a pour objectif de rapprocher deux savants de deux époques bien différentes : le mathématicien franciscain Luca Pacioli des XVe/XVIe siècles toscans, et l'architecte français Fernand Pouillon du XXe siècle. Ce rapprochement n'est pas inédit. En effet, il est déjà du fait de l'architecte qui, en 1980, décide de réaliser une édition du célèbre ouvrage *Divina proportione* du religieux toscan. « Si Fernand a décidé de publier Luca, c'est parce qu'il y trouvait un écho à ses centres d'intérêt dont un lien qu'il établissait entre l'architecture, l'art et la géométrie » (p.9). Gérard Hamon nous donne à voir à nouveau ces liens et d'autres encore que Fernand Pouillon lui-même n'avait peut-être pas vus, ou avait sous-estimés.

L'ouvrage sous recension, très agréable à lire et richement illustré, est divisé en trois chapitres. Dans le premier, intitulé « découvertes » (p. 11-43), Gérard Hamon montre comment il s'est intéressé à Luca Pacioli à partir de ses recherches sur les nombres imaginaires. Il présente ensuite les deux hommes, notamment avec des éléments bibliographiques. Cela m'a permis de découvrir l'œuvre littéraire de Fernand Pouillon que je ne connaissais que comme architecte de la cité Diar-es-Saâda d'Alger en 1953/54. Le second chapitre, « *Divina proportione* » (p. 45-73), est entièrement consacré à cet illustre ouvrage de Luca Pacioli principalement rédigé en italien (avec quelques passages en latin ou en grec). Gérard Hamon continue, comme dans le premier chapitre, à nous offrir des citations *in extenso* des sources utilisées. Il ne s'arrête pas à la description partielle du contenu de l'ouvrage mais en retrace les débuts de l'histoire du texte : trois manuscrits pour trois dédicataires différents avant la célèbre édition imprimée à Venise en 1509 chez Paganino Paganini¹. Il rappelle aussi la structure tripartite de l'ouvrage, avec une première partie centrée sur la *divina proportione*, puis un traité d'architecture où le toscan développe des éléments architecturaux mais aussi son alphabet tracé à la règle et au compas, et enfin un *Libellus* regroupant des dizaines de problèmes résolus, notamment sur les polyèdres de Platon. Le principal objet de cette seconde partie est le « Nombre d'Or », « qui [d'après Gérard Hamon] est le centre de ce document [i.e. le livre sous recension], un nombre toujours d'actualité en architecture et très souvent cité » (p. 7). Gérard Hamon revient sur la définition euclidienne du partage en extrême et moyenne raisons qui n'est pas « gratuit » puisqu'il est essentiel « à la réalisation [ndla : entre autres] d'un pentagone inscrit dans un cercle. Situation qui est plusieurs fois abordée par Pacioli dans les exercices du *Libellus* » (p. 50-51)². C'est l'occasion de consacrer un paragraphe à Fibonacci, mathématicien pisan du XIIIe siècle, dont le lien avec le nombre d'or – par la suite éponyme – est aujourd'hui

1 Disponible sur <https://archive.org/details/divinaproportion00paci/page/n4> (consulté le 20 avril 2019).

2 Je me permets ici d'ajouter, pour le lecteur de Repères-IREM, une référence bibliographique autour du rôle du partage en extrême et moyenne raisons (et donc du nombre d'or) dans la construction du pentagone : Moyon, Marc, « Inscrire et circonscrire des figures : exemples autour du pentagone », in Évelyne Barbin (éd.), *Les constructions mathématiques avec des instruments et des gestes*, Paris, Ellipses, 2014, p.177-204.

PARUTIONS

évident. C'est le paragraphe (p. 53, 57-58) qui m'a le plus déçu car le rapport habituellement tenu de Gérard Hamon aux sources est ici trop modeste et nous devons nous contenter d'une transcription mathématique moderne du *Liber abaci*³. Connaissant les qualités d'historien de l'auteur, je ne m'avancerai pas à qualifier ce passage d'anachronique ; il aurait néanmoins requis davantage de précautions pour ne pas laisser croire aux lecteurs que Fibonacci aurait lui-même reconnu le nombre d'or ou formellement résolu l'équation $x^2 - x - 1 = 0$. Le mathématicien pisan n'a d'ailleurs fait aucun lien entre sa suite de nombres et l'algèbre. Le rapprochement du nombre d'or à la suite dite « de Fibonacci » est bien plus tardive, et ne remonterait qu'à Kepler dans sa *Strena sive de Nive sexangula* (1611)⁴. Ensuite, Gérard Hamon continue avec la très intéressante présentation du *Libellus* où, à nouveau, il nous offre une sélection de quelques problèmes traduits avec *fac-simile*. L'enseignant de mathématiques y trouvera une intéressante source de problèmes pour ses élèves. Le troisième chapitre porte sur « la fortune éditoriale de *Divina proportione* » (p. 75-81). Elle complète parfaitement les premiers éléments de l'histoire du texte déjà présentés. Le rôle de Fernand Pouillon, que je méconnaissais totalement, est ici central avec sa très belle édition de 1980 au « Jardin de Flore », maison d'édition qu'il a lui-même créé quelques années avant.

Enfin, l'ouvrage sous recension s'achève sur une très belle « postface à deux voix » (p. 83-97). Catherine Sayen (diplômée en sciences politiques et en urbanisme), ancienne élève et spécialiste de Fernand Pouillon, revient sur l'alphabet de Pacioli. En outre, le passionné de livres d'architecture Jean-Claude Mathias, quant à lui, nous raconte son aventure personnelle avec les polyèdres de *Divina proportione*, dessinés par Léonard de Vinci et qu'il décide de reproduire.

En conclusion, j'ai pris beaucoup de plaisir à lire ce petit livre où l'enseignant de mathématiques saura trouver d'importantes références et le curieux enrichira sans aucun doute sa culture personnelle. L'objectif de Gérard Hamon est atteint, c'est-à-dire « avoir fait mieux connaître Fernand et Luca, ou bien [avoir] fait connaître l'un à ceux qui connaissent l'autre, ou encore *Divina proportione* tel que chacun des deux l'a réalisé » (p.81).

Marc Moyon, IREM de Limoges

Mathématiques récréatives. Éclairages historiques et épistémologiques, sous la direction de Nathalie Chevalarias, Michèle Gandit, Marcel Morales, Dominique Tournès, collection « Enseigner les sciences », coédition UGA Éditions / IREM / EDP Sciences, Université Grenoble Alpes, Grenoble, 2019, 256 pages, ISBN : 978-2-7598-2318-5, 25 €

Cet ouvrage est issu des travaux du 22e colloque inter-Irem d'épistémologie et d'histoire des mathématiques qui a réuni, à l'Université Grenoble-Alpes du 01 au 03 juin 2017, des enseignant(e)s et des chercheur(e)s des Irem motivé(e)s par l'introduction d'une perspective historique à tous les niveaux de l'enseignement des mathématiques.

Spécialistes reconnus de la formation à l'enseignement des mathématiques et de l'histoire des mathématiques, les auteurs avaient pour ambition d'interroger la notion de jeux mathé-

3 Pour le « problème des lapins » en français, voir Moyon, Marc, *Fibonacci: extraits du livre de calcul (Liber abaci)*, Paris, ACL- Les éditions du Kangourou, 2016, p. 29-32.

4 *Strena sive de Nive sexangula [L'étrenne ou la neige sexangulaire]*, tr. Robert Halleux, Paris : J. Vrin-CNRS, 1975.