Au sujet du mathématicien Hermann Laurent (1841-1908)

Hervé Le Ferrand

▶ **To cite this version:**

Hervé Le Ferrand. Au sujet du mathématicien Hermann Laurent (1841-1908). 2014. hal-01084722v2

HAL Id: hal-01084722
https://hal.science/hal-01084722v2

Preprint submitted on 25 Nov 2014

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.

Au sujet du mathématicien Hermann Laurent (1841-1908) (document de travail)
About the french mathematician Hermann Laurent (1841-1908)

Hervé Le Ferrand *

25 novembre 2014

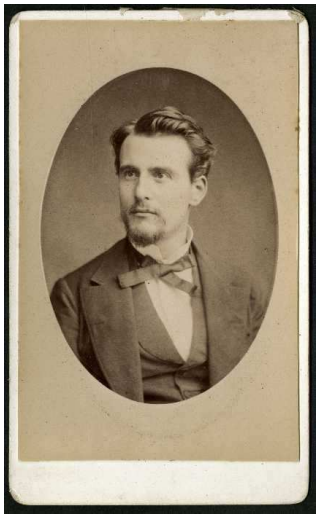

FIGURE 1 – Hermann Laurent, fonds Bujeaud, Archives de Vendée (83 FI 191-2)

*Institut de Mathématiques de Bourgogne, Université de Bourgogne, France, leferran@u-bourgogne.fr

Résumé

Nous présentons ici quelques éléments nouveaux ayant trait au mathématicien Hermann Laurent. Nous commentons tout d'abord une lettre inédite de Alfred Barriol à Robert de Montessus de Ballore de l'année 1908. Il est question dans cette lettre du cours libre que donnait Hermann Laurent à la Sorbonne. Nous nous intéressons ensuite au petit-fils de Hermann Laurent, l'industriel Charles Schmid-Laurent. Enfin, nous avons trouvé dans le fonds André Bujeaud aux archives de Vendée, des portraits de Hermann Laurent, de son épouse et de leur fille unique. Nous donnons les liens entre les familles Bujeaud, Moutard et Laurent.

Abstract

We present here some new elements related to the french mathematician Hermann Laurent. We first comment on an unpublished letter of Alfred Barriol to Robert de Montessus de Ballore written during the year 1908. The topic of the letter is the « cours libre » given by Hermann Laurent at the Sorbonne . We then turn to the grand-son of Hermann Laurent, industrialist Charles Schmid-Laurent. Finally, we found in the collection André Bujeaud (archives of Vendée, France), portraits of Hermann Laurent, his wife and their daughter.

FIGURE 2 – Hermann Laurent

Table des matières

1 Introduction **4**

2 Lettre de Alfred Barriol à Robert de Montessus de Ballore **5**

3 Le petit-fils de Hermann Laurent **7**

4 André Bujeaud et la famille Moutard **9**

1 Introduction

Cette note fait suite à une série d'échanges [1] avec Bernard Bru durant l'automne 2014. Au départ se situe notre désir de comprendre pourquoi Robert de Montessus de Ballore (1870-1937) consacre en 1908, un chapitre de son livre sur les probabilités [Montessus (de) Robert, 1908] à la théorie de la spéculation de Louis Bachelier (1870-1946). Robert de Montessus reprend cette théorie telle qu'elle est développée dans la thèse de Louis Bachelier [Bachelier Louis, 1900] que ce dernier a soutenue en 1900. Robert de Montessus est ainsi un des premiers mathématiciens à faire référence aux travaux de Bachelier (voir [Courtault Jean-Michel and., 2000], [Taqqu Murad S., 2002]). Le livre de Robert de Montessus est un recueil de *leçons élémentaires* de probabilités. Il est donc étonnant de voir apparaître dans cet ouvrage la théorie de Bachelier qui n'a rien d'élémentaire. De plus, le caractère novateur de la théorie de Bachelier ne sera reconnu que bien des années plus tard, même si Frank Jovanovic tempère cela [Jovanovic, Franck, 2012]. Signalons d'ailleurs, qu'il est aussi question de Louis Bachelier et de la (non) réception de ses travaux dans des lettres de Paul Lévy adressées à Maurice Fréchet [Barbut M. and., 2014].

Il est frappant de noter que Louis Bachelier et Robert de Montessus sont nés la même année, mars pour le premier, mai pour le second, et qu'ils ont été orphelins au même âge, 1889 pour Louis Bachelier, 1890 pour Robert de Montessus. Ils ont dû abandonner leurs études pour gagner leur vie et finalement se sont inscrits à la Sorbonne [2]. Si on peut facilement supposer que les deux mathématiciens se sont rencontrés à Paris à la fin du XIX ème siècle, début du XX ème siècle, nous n'en avons pas la preuve. Robert de Montessus aurait-il placé le thème de la spéculation boursière dans son ouvrage suite à une suggestion de Louis Bachelier ou d'un autre mathématicien ? Ce sont des points à éclaircir.

Une première piste dans la recherche d'un lien entre Louis Bachelier et Robert de Montessus est la Revue de Métaphysique et de Morale de Xavier Léon (1865-1935). Mais en fait, si Louis Bachelier a publié dans cette revue, d'une part ce n'est pas dans la période qui nous intéresse [3] et d'autre part cela n'a pas été le cas de Robert de Montessus. Par contre, la correspondance de ce

1. courriers électroniques
2. un peu plus tôt pour Bachelier
3. Louis Bachelier : Quelques curiosités paradoxales du calcul des probabilités, Revue de Métaphysique et de Morale, 1925, pp.311-320.

dernier [4] avec Georges Lechalas [5] (1851-1919) nous apprend que Xavier Léon a au final refusé un article de Robert de Montessus sur le hasard [6]. L'hypothèse d'une rencontre entre Louis Bachelier et Robert de Montessus autour de cette revue doit être abandonnée. Signalons que Robert de Montessus publie dans la Revue du Mois de Emile Borel (1871-1956), *A propos du hasard* en 1907.

Une seconde piste nous est proposée par Bernard Bru : les *cours libres* à la Sorbonne que les deux mathématiciens ont donnés. C'est à ce moment que Hermann Laurent (1841-1908) va entrer en scène. Hermann Laurent et Louis Bachelier ont tous les deux donné des cours libres en Sorbonne au début du XX ème siècle. Comme cela est détaillé dans [Bru M. F. et B., Eid S., 2012], Hermann Laurent donne un cours libre durant l'année 1905 sur « *le calcul des probabilités, la statistique, les opérations financières, les assurances et la circulation des richesses* » qui cache peut-être une tentative de créer un « *enseignement régulier de calcul des probabilités et d'économie mathématique à la Sorbonne* ». Louis Bachelier donne des cours libres durant les années 1909-1914 sur les mêmes thèmes (voir [Courtault Jean-Michel and.2002]). Robert de Montessus donne lui aussi des cours libres à la Faculté des Sciences de Paris, pendant la Première Guerre mondiale et sur des sujets bien différents [7]. Bernard Bru nous a suggéré que, comme il était en effet question de créer un cours complémentaire sur les probabilités et les opérations financières à la Sorbonne, Robert de Montessus aurait pu chercher à se mettre en quelque sorte sur les rangs. Ceci pourrait expliquer le chapitre du livre de Robert de Montessus sur la théorie de la spéculation de Bachelier. Dans tous les cas Robert de Montessus a eu vent de cela comme l'atteste une lettre que lui a adressée Alfred Barriol (1873-1959).

2 Lettre de Alfred Barriol à Robert de Montessus de Ballore

Nous reproduisons un passage de la lettre que l'actuaire Alfred Barriol a adressée à Robert de Montessus le 10 Juin 1908, quelques mois après la dispa-

4. Nous faisons référence au fonds Robert de Montessus en cours d'archivage et de numérisation à l'Université Pierre et Marie Curie, Paris.

5. Georges Lechalas contribue à la revue de Xavier Léon. En 1906, il publie *Note sur le nombre : des dimensions de l'espace visuel* et *Logique et moralisme.*

6. Lettre de Georges Lachalas du 21/2/1905, fonds Robert de Montessus.

7. fonctions elliptiques, courbes gauches algébriques.

rition de Hermann Laurent. Le courrier est envoyé à l'adresse personnelle de Robert de Montessus. Robert de Montessus réside à Lille où il est professeur à l'Université Catholique. Il y a deux autres lettres de Alfred Barriol dans le fonds Montessus, antérieures à cette date, mais sans mention de Hermann Laurent. Alfred Barriol répond certainement, dans la lettre du 10 Juin 1908, à une interrogation de Robert de Montessus.

> *Monsieur*
>
> *M. Laurent avait fondé, il y a deux ans, je crois, un cours de chrémastistique à la Sorbonne, cours libre bien entendu. Je ne puis, hélas, vous dire que le succès avait été très grand, mais vous connaissez certainement les idées un peu spéciales de M. Laurent. J'estime que ce cours aurait pu rendre des services aux jeunes gens connaissant déjà beaucoup de mathématiques et qui désireraient passer les examens d'admission à l'institut des actuaires sans être obligés d'attendre nos cours du soir de la mairie Drouot, qui ne sont professés que durant l'hiver.*
>
> *Puisque vous avez l'autorisation de puiser dans la bibliothèque de la Sorbonne, je crois que rien ne serait plus facile que de demander à continuer le cours de Laurent mais en le faisant pratique et ce n'était pas malheureusement le cas antérieurement !!*
>
> *Nous causerons plus longuement de ce cours possible à votre prochaine venue à Paris, et je vais, d'ici là me procurer les affiches des cours de Laurent (...)*

Pour *chrémastistique*[8], on peut prendre comme définition : science de l'accumulation des richesses. La mairie Drouot, dans le 9 ème arrondissement de Paris, est le lieu où était dispensé un enseignement à destination de futurs actuaires (voir [Bru M. F. et B., Eid S., 2012]). Hermann Laurent participe à la création de cet enseignement et donne des cours dès l'automne 1872.

Robert de Montessus connaissait bien Paul Appell (1855-1930), alors doyen de la Faculté des Sciences de Paris. Nul doute que *l'autorisation de puiser dans la bibliothèque de la Sorbonne* dont parle Alfred Barriol a été donnée par Paul Appell.

8. Notion créée par Aristote (384-322 av. J. C.). Dans *la Politique* (335-322 av. J. C.) le philosophe traite des rapports entre l'Economique et la Chrématistique (http ://ses.ens-lyon.fr/).

En 1908, Robert de Montessus est nommé professeur titulaire à l'Université Catholique de Lille[9]. Envisageait-il de trouver une autre activité en dehors de Lille ou est-ce une réelle proposition de A. Barriol ? Dans une lettre datée du 5/6/1908, Alfred Barriol écrit :

> *(...) En tout cas, je suis bien d'accord avec vous sur l'utilité d'exposer immédiatement le théorème de Bernoulli comme résultat d'expérience-cela m'a choqué d'abord-mais en réfléchissant, je me suis convaincu que vous aviez raison. J'en ferai mon profit dans mon cours du Collège libre des Sciences Sociales, ce qui m'amène à parler de l'Enseignement libre. J'en fais, dans mes divers cours et surtout à la Mairie Drouot, car heureusement notre Association n'est pas encore passée sous le joug étatiste, aussi serai-je réellement heureux de me mettre à votre disposition et, malgré l'énorme distance (en valeur j'entends !) qui sépare les Cours de la Faculté de Lille et ceux de notre institut, peut-être pourrai-je vous être de quelque utilité (...)*

Alfred Barriol fait référence au théorème de Bernoulli tel qu'il est exposé dans le livre de Robert de Montessus. La démonstration qui figure dans le livre est due à Charles de La Vallée Poussin qui l'a communiquée dans une lettre adressée à Robert de Montessus [Le Ferrand Hervé, 2014]. Dans son livre, Robert de Montessus cite les ouvrages suivants de H. Laurent :

- Traité du calcul de probabilités, Gauthier-Villars, Paris, 1873 ;
- Théorie et pratique des assurances sur la vie, Gauthier-Villars, Paris, 1895.

3 Le petit-fils de Hermann Laurent

Concernant la vie de Hermann Laurent, des éléments biographiques et leurs sources sont donnés dans [Bru M. F. et B., Eid S., 2012]. Mentionnons en particulier la biographie de la famille Schrobilgen [Mersch Jules, 1947]. Hermann Laurent est le fils du chimiste Auguste Laurent (1807-1853)[10]. En 1953, Robert Stumper publie une biographie de Auguste Laurent dans les *Archives de l'institut grand-ducal de Luxembourg* [Stumper Robert, 1953]. Il n'y a que quelques lignes sur Hermann Laurent dont un petit détail : « *pen-*

9. Il enseigne depuis 1902 dans cet établissement.
10. L'épouse de Auguste Laurent est Francine Schrobilgen.

dant ses loisirs H. Laurent s'occupait d'entomologie ». La figure 3 est un morceau de l'arbre généalogique de la famille d'Auguste Laurent. La soeur de Hermann Laurent a épousé le sculpteur Emile Pallier [11]. Il existe un fonds Laurent-Pallier à l'Institut de France, suite à un don de Suzanne Laurent en 1905 [12]. Hermann Laurent épouse en 1876 une des filles de Théodore Moutard. Nous reviendrons sur la descendance de Thédore Moutard dans la section suivante. La fille unique de Hermann Laurent épouse l'éditeur Charles Schmid, ils auront deux enfants, un garçon et une fille.

Le petit-fils de Hermann Laurent, Charles Schmid (1902-1961), polytechnicien, fait carrière dans le domaine de l'acier [13]. Il accole au nom Schmid celui de son grand-père. Il fonde avec André Bignier [14] l'entreprise BSL (Bignier Schmid-Laurent).

Dans la biographie de Robert Stumper, se trouve aussi un portrait de Hermann Laurent (figure 2), malheureusement sans référence.

Nous ne connaissons ni la nature de ce portrait, photographie ou tableau, ni l'auteur. Nous n'avons aucune indication de date. Cette image est mystérieuse : Hermann Laurent semble tenir une craie ; il y a un tableau sur lequel apparaissent quelques symboles mathématiques ou des figures géométriques. Le mathématicien est vêtu chaudement, d'une veste et d'un manteau. S'agit-il d'une pose avant de quitter une salle de cours ? Nous avons retrouvé une photographie de Hermann Laurent, jeune homme. Cette photographie se trouve dans le fonds André Bujeaud (1861-1943)[Fonds Bujeaud, 2012-2014]. Ce fonds est herbergé par les archives de Vendée et il est numérisé.

11. D'après Mersch. Nous avons trouvé le nom d'Emile Pallier dans *le catalogue général officiel de l'exposition centennale de l'art français*, exposition universelle de 1900, à la rubrique *collectionneurs*. Il semble toutefois que Suzanne Pallier ait habité Viroflay dans les Yvelines.

12. Voir la description de la collection Laurent-Pallier sur Calames : http ://www.calames.abes.fr/pub/

13. Dans la base Famille polytechnicienne, est mentionné : *Chef d'entreprise attaché au progrès de l'acier inoxydable et à la fabrication des plateaux de fractionnement dans l'industrie du pétrole, La Jaune et la Rouge, no 158 du 1er mars 1962 p. 22.*. Citons un de ses articles : *La Chaudronnerie industrielle en acier inoxydable*, Brengou, 1954.

14. André a épousé Christiane Lami qui a eu d'un premier mariage trois enfants. Son premier époux était Jacques Sainsère. De manière étonnante, le peintre Ernest Laurent (1829-1929) a réalisé un tableau de la famille Sainsère. Nous ignorons s'il y a un lien entre ce peintre et Hermann Laurent.

4 André Bujeaud et la famille Moutard

André Bujeaud était passionné de photographies, ainsi le fonds André Bujeaud contient de nombreux portraits. Parmi ceux-ci, se trouvent des portraits de Hermann Laurent (figure 1) , de son épouse (figure 4) et de leur fille (figure 5).

Pourquoi André Bujeaud a-t-il photographié Hermann Laurent ? La réponse se trouve dans la figure 7. Hermann Laurent est l'époux de Berthe Moutard, premier enfant de Théodore Moutard [15](figure 6) . André Bujeaud quant à lui épouse en 1868 en secondes noces Elisabeth Moutard, fille de Théodore Moutard et demi-soeur de Berthe.

15. Le dernier enfant de Théodore Moutard, Torly (Théodore Edouard Julien dit Torly), a eu une fille Mona (1911-1979) qui a épousé Pierre Alfred Auguste Laurent. Y-a-t-il un lien avec Auguste Laurent, le père d'Hermann ?

Références

[Fonds Bujeaud, 2012-2014] Archives de Vendée, France (cotes extrêmes : 83 Fi art. 1-210 ; 1 Num 59 3 art. 1-400).

[Bachelier Louis, 1900] *Théorie de la spéculation*, Annales scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure, Sér. 3, 17 (1900), p. 21-86.

[Barbut M. and., 2014] *Paul Lévy and Maurice Fréchet, 50 years of correspondence in 107 letters*, Sources and studies in the history of mathematics and physical sciences, Springer, 2014.

[Bru M. F. et B., Eid S., 2012] *Une introduction analytique à la Théorie analytique. Hermann Laurent (1873)*, StatistiqueElectronic Journ@l for History of Probability and StatisticsVol 8, December 2012.

[Courtault Jean-Michel and., 2000] *Louis Bachelier on the centenary of Théorie de la Spéculation*, Mathematical Finance, Vol.10, No.3 (July 2000), 341-353.

[Courtault Jean-Michel and.2002] *Louis Bachelier. Aux origines de la finance mathématique*, Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2002.

[Le Ferrand Hervé, 2014] *Une démonstration élémentaire du théorème de Jacques Bernoulli par Charles de La Vallée Poussin*, Bibnum, Février 2014.

[Jovanovic, Franck, 2012] Bachelier : Not the Forgotten Forerunner he Has Been Depicted As. An Analysis of the Dissemination of Louis Bachelier's Work in Economics , European Journal of the History of Economic Thought, 19,3 : 431-451.

[Mersch Jules, 1947] *Schrobilgen M.-L.*, Biographie nationale du pays de Luxembourg, fascicule 1, 1947, accessible sur Luxemburgiana.bnl.lu.

[Montessus (de) Robert, 1908] *Leçons élémentaires sur le calcul des probabilités*, Gauthier-Villars, Paris, 1908.

[Stumper Robert, 1953] *La vie et l'oeuvre d'un grand chimiste pionnier de la doctrine atomique : Auguste Laurent 1807-1853*, Institut grand-ducal du Luxembourg, archives, tome XX, 1951-1953, pages 47-93.

[Taqqu Murad S., 2002] *Bachelier and His Times : A Conversation with Bernard Bru*, Mathematical Finance, Bachelier congress 2000, H. Geman et al. editors, 2002, Springer Verlag.

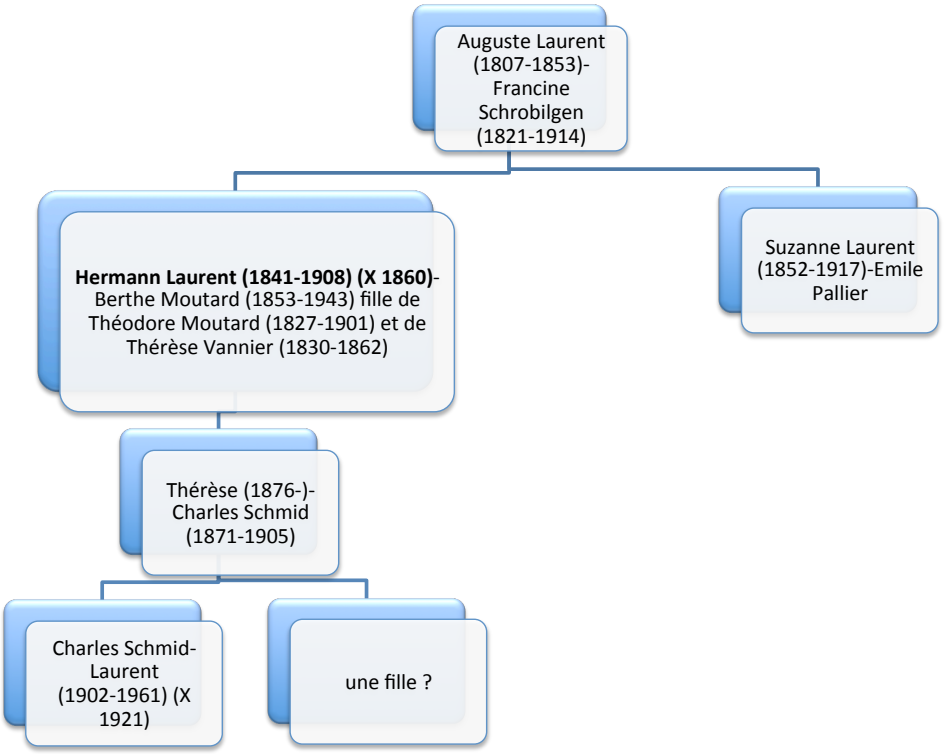

FIGURE 3 – famille de Hermann Laurent

FIGURE 4 – Berthe Laurent, fonds Bujeaud, Archives de Vendée (83 FI 191-4)

FIGURE 5 – Thérèse Laurent, fonds Bujeaud, Archives de Vendée (83 FI 191-6)

FIGURE 6 – Théodore Moutard, fonds Bujeaud, Archives de Vendée (83 Fi 105-1)

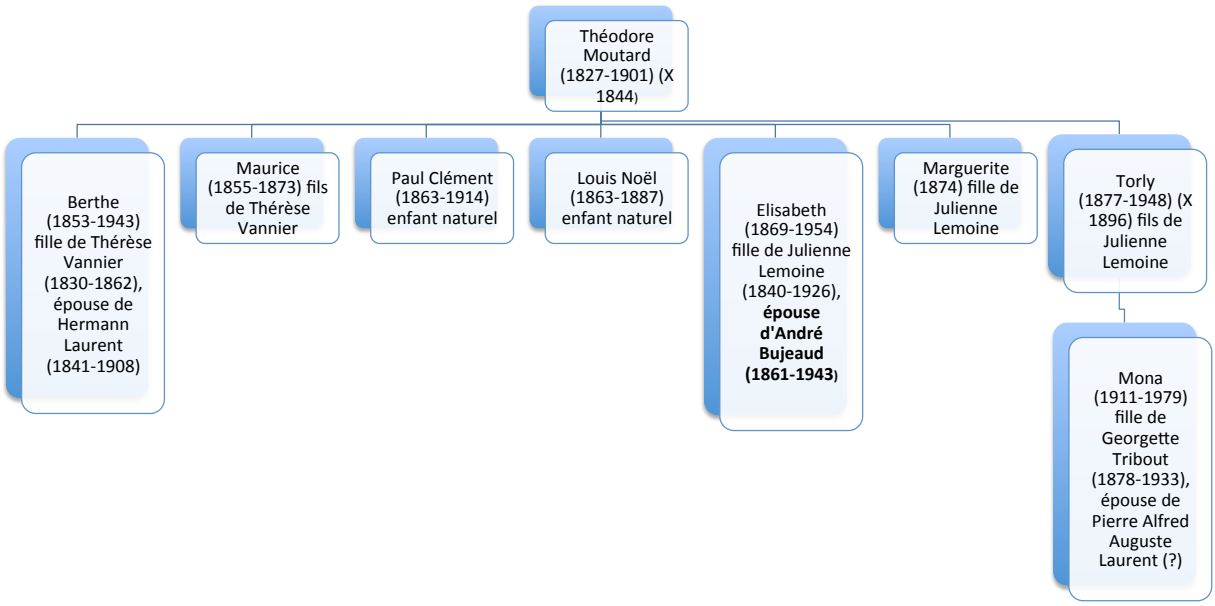

FIGURE 7 – famille de Théodore Moutard