

# patrimoine.

## patrimoine.lorient.bzh

Archives et patrimoine, ville d'art et d'histoire

- [Facebook](#)
- [Instagram](#)

### [Billetterie](#)

- [Recherche](#)
- [Anita Conti](#)
- [Expositions](#)
- [Histoire](#)
- [Archives en ligne](#)
- [Images en ligne](#)
- [Incontournables](#)
- [Billetterie](#)

1. [Accueil](#)
2. [Histoire](#)
3. [Personnalités](#)
4. [E - F](#)
5. Fatou Pierre

## Fatou Pierre

---

Fatou Pierre (1878-1929)

Mathématicien, astronome

Chevalier de la Légion d'honneur (promotion pasteur, 1923)

Officier de l'Instruction publique

Lauréat de l'Institut (Fondation Becquerel, 1918)

Pierre Joseph Louis Fatou est né à Lorient le 28 février 1878 au 33 rue des Fontaines. Son père, Prosper Ernest Fatou, capitaine de frégate en retraite, chevalier de la Légion d'honneur, est âgé de 56 ans au moment de sa naissance. Sa mère, Louise Eulalie Courbet, âgée de 33 ans est sans profession. Ses parents se sont mariés à Lorient le 25 juillet 1866. Il est le neveu de Pierre Eugène Fatou, docteur en médecine. Il est le cadet d'une fratrie de

quatre enfants. Son frère aîné, Louis, est un vice-amiral qui s'illustre notamment durant la Première Guerre mondiale en tant que commandant supérieur des flottilles de patrouille anti-sous-marine, préfet maritime de Brest en 1922, chef d'État-major de la Marine en 1928

Pierre Fatou, effectue de brillantes études au lycée de Lorient. Il a alors pour professeur de philosophie Émile Chartier dit Alain. De 1894 à 1897, il intègre les classes préparatoires au collège Stanislas à Paris. Avant d'intégrer en 1898 l'École normale supérieure (ENS), il effectue une année scolaire au lycée Saint-Louis de Paris qui est consacré aux classes préparatoires aux grandes écoles. Son agrégation de mathématiques obtenue en 1901 (classé second avec le premier prix en section sciences), il obtient dès sa sortie de l'école, en novembre 1901, un poste de stagiaire à l'observatoire de Paris. En janvier 1904, il est nommé aide astronome puis en avril 1904, astronome adjoint. Il occupe ce poste jusqu'en juillet 1928 où il est alors nommé astronome titulaire, poste le plus élevé après celui de directeur.

En 1906, il soutient à Stockholm une thèse de doctorat en mathématique intitulée *Séries trigonométriques et séries de Taylor* sous la direction de Paul Painlevé (1863-1933). En février 1907, il est nommé au grade de docteur ès sciences mathématiques.

Dès lors, il exerce parallèlement ses activités d'astronome et de mathématicien.

En astronomie, il a consacré une vingtaine d'années à la pratique des observations méridiennes avec plus de dix mille observations publiées en partie dans les *Annales de l'Observatoire*. Il fournit de nombreuses corrections de pendule utilisées par le bureau International de l'heure. À partir de 1923, il est chargé des observations à l'Équatorial de la tour Ovest. Il fait alors de nombreuses observations de comètes, de planètes, d'occultations d'étoiles par la lune tout en s'attachant principalement aux mesures d'étoiles doubles. Ses travaux permettent d'effectuer de nombreuses avancées dans la théorie des étoiles doubles.

Il collabore au *Catalogue d'étoiles fondamentales* publié en 1924 et 1926 par l'Observatoire sous la direction d'Armand Lambert (astronome à l'Observatoire de 1908 à 1941).

Il démontre en outre, de façon rigoureuse, en utilisant le théorème d'existence pour la solution d'équations différentielles, des résultats sur des orbites planétaires alors que Gauss n'avait émis que des spéculations sur la base de l'intuition.

Sa thèse en mathématique, éditée dans la revue scientifique *Acta Mathematica* (volume 30) le 23 novembre 1906, est alors la première application de l'intégrale d'Henri Lebesgue dont le théorème est créé en 1901. Il s'appuie aussi sur les travaux d'Émile Borel (1871-1956). Fatou par sa formule, qu'il nomme dans sa thèse égalité de Parseval (pour les fonctions de carré intégrable par ses recherches sur l'extension de la formule) permet, avec le théorème de Léopold Féjer en 1900 et le théorème de Riesz-Fischer en 1907, d'asseoir la notion défendue par Lebesgue. Il découle de sa thèse une autre formule, le lemme de Fatou, un résultat important dans la théorie de l'intégration en comparant l'intégrale d'une limite inférieure de fonctions mesurables positives avec la limite inférieure de leurs intégrales. Le lemme est utilisé lorsque le théorème de convergence dominée de Lebesgue n'est pas applicable.

De plus, les travaux de Pierre Fatou en 1910, en analyse complexe sur l'itération des fonctions rationnelles conduisant aux objets fractals, complétés par ceux de Gaston Julia, donnent naissance à la théorie de l'itération. En 1918, c'est ce dernier qui obtient le Grand prix de l'Académie des sciences aux dépens de Fatou impliqué dans une polémique sur la paternité des résultats. Aujourd'hui, en mathématique, on parle de l'ensemble de Julia, et pour son complémentaire, de l'ensemble de Fatou. Il est considéré comme l'un des créateurs de la discipline de mathématique en dynamique complexe

En 1907, Fatou avait intégré la Société mathématique de France et en prend la présidence en 1926. En 1911, il est le président de l'Association amicale des personnels scientifiques des Observatoires français (AAPSOF).

Durant toute sa carrière, il publie de nombreux articles de mathématiques sur des sujets variés d'analyse et de géométrie. Toute sa vie, il étudie les mathématiques, l'astronomie et la mécanique céleste. Il tente d'obtenir un poste d'enseignant en mathématique, au Collège de France et à Sorbonne notamment, mais il ne sera jamais professeur.

Côté vie privée, il aime la musique et fréquente régulièrement les concerts. Il aime également la danse et prend notamment des cours de tango pour assouvir sa passion. Habitant non loin de l'Observatoire, boulevard Montparnasse, il fréquente très assidument le Bal Bullier. Photographe amateur, il aime déambuler dans Paris, marcher à la montagne et ses vacances en Bretagne.

Il décède à Pornichet le 9 août 1929 alors qu'il allait pressenti être élu membre de l'Institut en octobre 1929. La cérémonie funéraire a lieu à Lorient en l'église Saint-Louis. Il est enterré au cimetière de Carnel.

Au cimetière, son collègue astronome Henri Mineur qui a fait le déplacement, déclare : La disparition de Pierre Fatou est un deuil pour l'astronomie, il nous est enlevé, brusquement en pleine activité, au cours d'une carrière brillante qui était encore pleine de promesses. [...] Ses travaux astronomiques sont nombreux, je ne vous les détaillerai pas. Il aimait l'astronomie comme la plus belle des sciences, comme celle où les plus hautes spéculations théoriques voisinent du plus près avec leur application au monde réel qui nous entoure. Il observa constamment et, son amour de sa science était tel que lorsqu'il fut nommé astronome titulaire, il continua à observer personnellement, bien que les règlements lui eussent permis de s'en abstenir. Ses travaux mathématiques sont encore plus importants, il a touché à presque toutes les branches de l'analyse et de la mécanique céleste. C'est dans ces hautes régions de la pensée que son esprit se complaisait et il ne les quittait que pour revenir à la contemplation de la nature. [...] À l'une de ses plus importantes découvertes, c'est-à-dire à celle de l'itération des fonctions rationnelles, le nom de Pierre Fatou reste indéfectiblement attaché. : c'est lui qui a le premier, osé aborder ce problème, il est aussi le premier à l'avoir résolu. [...] Je manquerais à la vérité si je ne disais que chez Pierre Fatou, la valeur morale de l'homme et de l'ami égalait, sinon dépassait, la valeur intellectuelle du savant.

Pierre Fatou à qui sa santé n'avait pas permis d'embrasser la carrière de marin, avait les

qualités et le charme des gens de mer. À sa distinction naturelle, il adjoignait un caractère calme et affable qui l'avait fait aimer par tous ceux qui l'approchèrent.

Le trait dominant de son caractère, était une grande franchise et une grande droiture ; on se sentait immédiatement en confiance avec lui car il se confiait tout entier à ses amis : aucune de ses pensées n'étaient cachée, car son âme était si belle, qu'il pouvait toujours la mettre à nu. [...] Pierre Fatou était plus qu'un savant : c'était un penseur, aucune branche de l'activité humaine ne le laissait indifférent. La contemplation des astres, l'étude de la nature, l'avaient conduit à une philosophie positive, où il avait su concilier son souci de la vérité et sa grande pitié de la souffrance et des faiblesses humaines.

Pierre Fatou dit de lui-même : Lorsque je songe à ce que serait la Science si je n'avais existé, je me sens devenir bien modeste.

À Ploemeur, son nom est donné à une allée située dans le jardin du Conservatoire au château de Soye.



## **Horaires d'ouverture des Archives**

### **Hôtel Gabriel**

**La salle de lecture des Archives municipales est ouverte, sur rendez-vous uniquement, du mardi au jeudi après-midi, de 14h à 17h.  
02 97 02 23 29 - archives@lorient.bzh**

[Contacter le Patrimoine](#)  
[Contacter les Archives municipales](#)

## Kiosque



- [Plan du site](#)
- [Données personnelles](#)
- [Mentions légales](#)
- [Contact](#)

- [Imprimer](#)
- [PDF](#)
- [Partager](#)  
[Facebook](#)[Twitter](#)[Addthis](#)

[Retour en haut](#)