



UNIVERSITE  
CHEIKH ANTA DIOP  
DE DAKAR

**DIRCOM**  
Direction de la communication

# **UCAD'**ELLES,

*Forts-traits au féminin*

Salma Sylla

**LA FILLE QUI CONTEMPLAIT LES ÉTOILES**



***Petite fille, Salma Sylla observait les étoiles chez sa grand-mère à Kaffrine. Depuis le 2 mai 2026, cette diplômée de l'UCAD est devenue la première femme astrophysicienne au Sénégal.***

Tout a commencé dans les nuits étoilées du Ndoukoumane, à une période où l'électricité était la chose la moins partagée au Sénégal. Au milieu de la cour d'une concession à Kaffrine, blanchie par le clair de lune, de petits enfants se font raconter des contes africains en période de chaleur. Parmi eux, une petite fille du nom de Salma Sylla, particulièrement intéressée par les astres. « J'observais le ciel. Depuis très jeune, j'étais attirée par l'espace », se souvient l'ancienne élève de l'école Tagouti Waly Ndao.

À ces tout-petits, on disait que lorsqu'il y avait beaucoup d'étoiles dans le ciel, c'est parce que c'était le tour de "leuk", le lièvre. Avec moins d'étoiles, c'est le tour de "bouki", l'hyène. Au collège, elle est attirée par des livres sur l'espace, sans avoir la moindre idée des disciplines y afférentes, c'est-à-dire l'astronomie et l'astrophysique. Ce mystère resté dans la tête de la gamine a abouti, des décennies plus tard, à une thèse en astrophysique soutenue le 2 mai 2026 à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Salma Sylla Mbaye devient ainsi la première femme astrophysicienne au Sénégal.

Si Salma vous explique sur quoi elle travaille et que vous comprenez, c'est que vous êtes scientifique ou qu'elle a mal expliqué. Son sujet est intitulé « Étude de phénomènes transitoires en astrophysique : flashes d'impact et binarité dans les étoiles RR Lyrae ». Ses explications peuvent donner le tournis à un littéraire, tant elle garde le langage hermétique des scientifiques. En résumé, elle étudie les flashes d'impact sur la planète Jupiter pour faire de la datation du système solaire extérieur.

Dans cette datation, on regarde le nombre de cratères d'impacts (trous) sur les astres pour déterminer leur âge.

« Pour simplifier un peu, disons que c'est comme une personne : quand vous voyez beaucoup de rides sur le visage, vous pouvez dire qu'elle est âgée. S'il y a moins de rides, c'est qu'elle est jeune », synthétise la chercheuse. Le deuxième phénomène étudié dans sa thèse porte sur les étoiles variables.

Pour avoir un parcours comme celui de Salma Sylla, il faut des moyens. Sinon, être née sous une bonne étoile, savoir attendre son heure et saisir les opportunités. Pour Salma, le chemin ne s'est pas tracé tout de suite. Titulaire d'un baccalauréat série S2 au lycée Malick Sy de Thiès, la nouvelle bachelière est orientée à la faculté des Sciences et Techniques. D'abord, un diplôme d'ingénieur en téléinformatique, ce qui lui permet de travailler à la Direction de l'informatique et des Systèmes d'Information (DISI) de l'UCAD où elle a consolidé ses compétences en numérique pendant 10 ans.

Elle fera ensuite son DEA en 2011 à l'Institut de Technologie Nucléaire Appliquée (ITNA) sous la supervision de Pr Ababacar Sadikhe NDAO avec un mémoire portant sur l'étude des diodes électroluminescentes en imagerie et microscopie optique, qui lui a permis d'approfondir ses connaissances en photonique, traitement d'images et programmation.

### **Une séries d'opportunités et de bienveillance**

Après le DEA, elle obtient d'abord une bourse à travers Pr. Katrien Kolenberg pour participer à un atelier de formation de formateurs en astronomie au Burkina Faso, dans le cadre d'un programme de l'Union Astronomique Internationale intitulé « Teaching Astronomy for Development (TAD) ». Suite à cet atelier, elle obtient un stage en France au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA).

L'idée de faire la thèse a été retenue avec son superviseur, Pr Ababacar Sadikh Ndao. Mais l'opportunité ne s'est pas présentée tout de suite.

Ce n'est qu'en 2017 que les portes du ciel ont commencé à s'ouvrir pour l'ancienne élève du CEM Mamadou Diaw de Thiès. Lors d'une conférence organisée à l'UCAD en partenariat avec l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et l'Association

Sénégalaise pour la Promotion de l'Astronomie (ASPA), la passionnée découvre une opportunité de bourse pour la France. Les démarches sont tout de suite entamées avec le soutien de David Baratoux, de l'IRD. Entre-temps, le professeur Katrien Kolenberg l'informe d'une autre opportunité de bourse en Belgique.

Katrien Kolenberg avait participé, quelques années plus tôt, à une conférence internationale organisée par l'ITNA et ayant réuni des physiciens d'horizons divers. Son intervention avait alors séduit l'étudiante. « Elle m'a beaucoup inspirée, surtout avec son thème sur la musique des étoiles. Elle a joué un rôle très important dans cette trajectoire de scientifique-astrophysicienne », témoigne Salma.

Son projet de thèse en Astrophysique-Astronomie se concrétisa avec sa première inscription en thèse de doctorat unique à l'Ecole doctorale Physique, Chimie, Science de la Terre, de l'Univers et de l'Ingénieur (ED-PCSTUI) de l'UCAD sous la direction conjointe du professeur Pr Ababacar Sadikhe Ndao et de Dr François Colas Directeur de Recherche au CNRS.

### **L'appui décisif du mari et de la sœur**

Elle effectua une première visite à Anvers en Belgique où elle apprendra les bases de l'astronomie. C'est le début de la thèse. Viennent le séjour en France, une autre opportunité au Maroc... Durant cette période, la NASA avait retenu le Sénégal pour y faire des observations.

La doctorante sera invitée à y participer. « C'était magnifique de collaborer avec des personnes qui sont au top dans ce domaine, de voir comment ces gens travaillent ». D'autant plus magnifique que le ministre de l'Enseignement supérieur de l'époque, Mary Teuw Niane, était présent et avait décidé d'apporter le soutien de l'État du Sénégal. Salma bénéficiera par la suite de la bourse d'excellence du MESRI et celle de l'ambassade de la France pour un séjour à l'Observatoire du Pic du Midi, en France.

Mariée, mère de deux enfants, cette Sénégalaise bon teint a eu besoin de plus qu'un soutien financier pour réussir. Avec les contraintes sociétales qui pèsent sur les femmes, elle a pu compter sur un entourage scientifique et familial soucieux de sa réussite. Son superviseur, Ababacar Sadikh Ndao,

lui a été d'un apport considérable dans ce domaine. « Parfois, il me disait : s'il n'y a pas quelqu'un à la maison pour les enfants, tu peux avoir confiance en ma femme, elle peut aider ».

Alors qu'elle devait partir en France pour un séjour d'étude en période de Covid, l'ambassade n'a pas voulu que Mme Mbaye parte avec son nouveau-né. Il ne lui restait donc qu'à renoncer à la visite scientifique. Mais la Providence avait fait que sa sœur avait accouché au même moment. « Elle m'a dit que je pouvais partir en toute sérénité, elle se chargerait de l'allaitement du bébé », se souvient-elle.

Lorsque l'opportunité pour le Maroc s'est présentée pour la première fois, la gestion de l'enfant s'est posée à nouveau. Cette fois-ci, c'est son mari Dr Modou Mbaye qui a accepté de faire le voyage avec elle à Marrakech pour s'occuper du petit.

Avec son statut de première astrophysicienne, Salma Sylla est très active dans la sensibilisation et la vulgarisation de la science, particulièrement auprès des jeunes filles. C'est ainsi qu'elle fait partie de plusieurs organisations comme l'Organisation africaine pour les femmes en astronomie. Cette ambassadrice de l'Organisation des Femmes en Science pour le Monde en Développement représente au Sénégal l'Union astronomique internationale pour la vulgarisation de l'astronomie.

En voilà un tableau qui laisse penser à un statut professionnel enviable. Sauf que, pour le moment, cette dame qui fait la fierté du Sénégal est tout juste vacataire dans le département de physique à la Faculté des sciences et techniques. Elle reste tout de même optimiste. « Avec les opportunités qui s'offrent dans les universités locales, j'espère que ma position va se consolider ». Comme aux nuits de son enfance dans le Ndoukoumane, la petite fille fascinée par les étoiles continue encore de chercher sa place dans l'univers.

