



## Mai Koné Koumba

Candidat lauréat one planet 2020

Née en 1983 à Bondoukou, ville du nord-est de la Côte d'Ivoire, proche du Ghana, Mai Koné Koumba est l'aînée d'une famille de quatre enfants dont la mère est assistante de direction.

Elle effectue tout son cursus primaire et secondaire à Bouaké, ville du centre de la Côte d'Ivoire, située à 350 km environ d'Abidjan où elle obtient le Baccalauréat série C en 2002 au Lycée Moderne des Jeunes filles.

Mai qui excelle dans les matières scientifiques souhaite pourtant faire des études de sciences économiques.

Néanmoins, c'est l'orientation après le baccalauréat qui l'amène à s'inscrire en DEUG des Sciences de la Nature (SN) à l'Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa, troisième ville de Côte d'Ivoire.

Et bien entendu, sa famille l'encourage à suivre les traces de son père, ancien Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre du lycée, puis conseiller pédagogique de l'enseignement secondaire.

En 2005 Mai quitte la région pour la capitale économique Abidjan, où elle obtient une Licence en Sciences et Technologie des Aliments à l'Université Nangui Abrogoua (UNA) en 2006.

Entre 2007 et 2010, alors bénéficiaire d'une bourse de l'Etat ivoirien, elle réussit successivement la Maîtrise en Sciences et Technologie des Aliments et le DEA en Sciences et Technologie des aliments option nutrition et sécurité alimentaire.

Suite à la crise socio-politique ivoirienne de 2010, l'université restera fermée pendant deux ans. Loin de la décourager, Koné qui reconnaît pourtant que l'intérêt pour la recherche lui est venu sur le tard, s'inscrit en 2013 en doctorat dès la réouverture de l'Université Nangui Abrogoua (UNA).

Ravie d'avoir l'opportunité de continuer en 3ème cycle, Mai met tout en œuvre pour réussir.

Curieusement, elle est la seule de ses frères et sœurs à avoir pris la voie de la recherche.

Grâce à une bourse de l'Ambassade de France (SCAC), elle effectue sa thèse en alternance. Durant le cycle de doctorat, elle fera trois stages de cinq mois chacun au Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) de Montpellier, France qui lui permettra de procéder à des analyses spécifiques. En 2017, elle soutient sa thèse en sciences et technologies des aliments dont le thème est l'influence des traitements technologiques post récolte sur la formation des composés d'arômes du cacao (*Theobroma cacao* L.), Dynamique et diversité des microorganismes impliqués.

Aujourd'hui chercheuse Post Doctorale à l'Université Nangui Abrogoua (UNA), ses activités de recherche sont centrées sur l'amélioration de la qualité du cacao ivoirien.

Plus spécifiquement, elles portent sur l'optimisation de la technologie de fermentation du cacao, la sélection de levures d'intérêts aromatiques et la mise au point de ferments microbiens transférables et réutilisables en plantation par les producteurs pour obtenir du cacao de qualité aromatique améliorée répondant aux exigences des chocolatiers.

Ses recherches ont permis de déterminer les facteurs biotiques (moisissures) et abiotiques (facteurs technologiques) à l'origine de la formation des fortes teneurs en acides gras libres du cacao.

Bien que n'étant pas originaire des régions de production du cacao, Koné justifie son choix en expliquant que le cacao produit phare du pays et très prisé à l'international, est couramment sujet à une qualité aromatique défectueuse.

Cette piètre qualité provient des mauvaises pratiques agricoles dont la fermentation qui est l'opération essentielle dans la formation des arômes et saveurs du chocolat.

### Poste

Chercheuse Post Doctorale

### Institution

Université Nangui Abrogoua (UNA)

### Pays

Côte d'Ivoire

### Diplôme

PhD en sciences et technologie des Aliments

### Mentor

Prof. Djeni Théodore, Laboratoire de Biotechnologie et Microbiologie Alimentaire, Université Nangui Abrogoua (UNA)

### Domaine de recherche

Optimisation de la technologie de fermentation du cacao, sélection des levures d'intérêt aromatique, mise au point de ferments microbiens transférables et réutilisables par les cacaoculteurs au champ en vue d'optimiser la fermentation des fèves (réduction de la durée du process et amélioration de la production des composés d'arômes désirables).

Les activités de recherche de Mai sont axées sur l'amélioration de la qualité du cacao ivoirien, plus précisément sur l'optimisation de la technologie de fermentation du cacao, qui peut être transférée et réutilisée sur la plantation par les producteurs pour obtenir un cacao de meilleure qualité aromatique répondant aux exigences des chocolatiers.

Cette fermentation essentiellement réalisée spontanément par les producteurs fait intervenir divers microorganismes incontrôlés dont des levures et des bactéries.

Aujourd'hui, avec la déforestation au profit de l'avancée du front cacaoyer et les changements climatiques induits, l'agroforesterie est probablement une réponse à la résilience des cacaoyers et au problème de qualité aromatique du cacao.

Et cela passe par la reconstitution naturelle du microbiote des levures provenant de l'environnement et susceptibles d'améliorer durablement la formation des composés précurseurs d'arômes du cacao.

Dans le cadre de ses travaux, elle est en contact avec des coopératives de planteurs dans la région du Sud-Est notamment dans les zones d'Akoupé, d'Adzopé et d'Abengourou.

Mai est heureuse de faire carrière dans la recherche et développement sur la qualité du cacao pour résoudre des problèmes des cacaoculteurs, apporter des réponses à certaines questions et exigences des chocolatiers, écrire des projets à impact sociétal et des articles scientifiques.

De nature réservée mais déterminée, Mai aime à la fois relever les défis et se faire connaître à l'international par la recherche.

Elle n'a pas hésité à postuler pour le programme « One Planet Fellowship » après avoir reçu un mail de la Directrice de l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences et Technologies des Aliments (UFR-STA) de l'Université Nangui ABROGOUA d'Abidjan.

Mai aspire au poste d'enseignant chercheur dans une université de la place et ambitionne de créer des réseaux interdisciplinaires avec plusieurs partenaires dans le domaine du cacao afin de développer davantage ses connaissances dans la transformation technologique du produit et de répondre aux défis et enjeux de la filière cacao de son pays.

En outre, elle souhaite effectuer une carrière professionnelle dans un environnement de recherche-développement au sein d'un organisme international non gouvernemental ou d'une industrie chocolatière en vue de mettre les résultats de ses recherches au profit des familles composées de petits exploitants de cacao généralement très vulnérables tout en accordant un accent particulier aux intérêts de la femme rurale et au bien-être de leurs enfants.

A son avis, la Bourse One Planet l'aidera à atteindre son objectif de carrière grâce au mentorat qui va lui permettre de progresser. Son objectif est clair : faire partie des finalistes qui bénéficieront d'un financement pour améliorer la recherche. « Je suis résolument optimiste, j'y arriverai. » dit-elle avec conviction.

Dans le cadre de la bourse, la rencontre avec d'autres chercheurs dans le domaine ainsi que la collaboration avec des experts spécialistes en changements climatiques se matérialisera par des avancées dans ses travaux de recherche.

Mai compte transférer les acquis de ses recherches aux étudiants et collègues de l'Université, aux cacaoculteurs regroupés en organisations professionnelles (coopératives) et aux industriels du cacao. Le volet Leadership de la bourse est primordial pour cette scientifique très timide.

Mai, mère de famille, reconnaît qu'elle a réussi à relever le défi du juste équilibre entre la vie sociale et une profession qui demande des sacrifices grâce à l'aide et soutien de son conjoint, Enseignant-chercheur aussi.

**Mai Koné Koumba** est l'un des candidats de plus en plus nombreux à être sélectionnés pour participer à l'initiative One Planet . L'initiative One Planet Fellowship est un programme de développement de carrière qui vise à promouvoir un réseau dynamique, intergénérationnel de scientifiques connectés, bien outillés pour intégrer une perspective genre dans la recherche et soutenir les petits exploitants en Afrique dans les efforts d'adaptation au changement climatique. L'initiative One Planet Fellowship est financée par la Fondation Bill & Melinda Gates, la Fondation BNP Paribas, l'Union Européenne et le Centre de recherches pour le développement international. African Women in Agricultural Research and Development (AWARD) et Agropolis Fondation assurent la coordination de l'initiative.

Avez-vous des questions supplémentaires ? Veuillez envoyer un courriel à l'adresse électronique suivante : [oneplanet.award@cgjar.org](mailto:oneplanet.award@cgjar.org)

[www.awardfellowships.org](http://www.awardfellowships.org) | [www.oneplanetsummit.fr](http://www.oneplanetsummit.fr)