



James John Banda

Candidat lauréat one planet 2021

James John Banda est un chercheur spécialisé dans les sciences alimentaires, la gestion de la qualité, l'ichtyologie et les produits des pêcheries. Il a obtenu une licence (BSc) en sciences halieutiques à l'université de Mzuzu. « Mon objectif était de voir si les techniques de manipulation ont des effets sur la qualité du poisson », explique-t-il.

Ses recherches ont débouché sur un nouvel ensemble de bonnes pratiques de fabrication (BPF), puis il a rejoint le département de la pêche en tant qu'agent de recherche en 2014. « J'ai découvert que la complexité croissante de la chaîne de valeur alimentaire signifie que les risques posés par des produits alimentaires fragiles comme le poisson peuvent très vite changer d'échelle : au départ local, le problème devient national. Et cela, les consommateurs n'en sont pas conscients », dit-il.

« Ils utilisaient des méthodes non améliorées, comme le séchage à l'air libre, qui entraîne une perte de qualité en raison de la contamination croisée, les produits perdant au passage beaucoup de valeur. Nous avons amélioré la technologie de séchage avec une tente solaire. Il s'agit d'une technologie intelligente face au climat, efficace, qui est régie par le principe du courant de convection », explique-t-il.

M. James a ensuite commencé son master en sciences, sur lequel il a travaillé de 2015 à 2017 grâce à un donateur canadien, le CRDI (Centre de recherche pour le développement international) à Ottawa, Canada (www.idrc.ca) dans le cadre du programme CultiAF, dans son université d'origine de Mzuzu. Sa thèse portait sur l'analyse de la qualité et de la durée de conservation du poisson *Diplotaxodon limnothrissa* par suite d'un séchage sous tente

solaire et à l'air libre en plein soleil. Pour ce faire, de nombreuses analyses de laboratoire ont été effectuées pour définir la stabilité du produit. M. James a publié des articles sur la qualité nutritionnelle et microbiologique des produits séchés.

En 2019, il s'est rendu en Islande dans le cadre du programme de formation sur la pêche de l'Université des Nations unies (UNU-FTP) pour se spécialiser dans la gestion de la qualité du poisson. « J'ai décidé d'introduire l'utilisation de la saumure pour traiter les produits issus des poissons pélagiques afin d'en améliorer la qualité », dit-il. « La saumure, utilisée avec les produits fumés, permet d'augmenter leur durée de conservation ». La saumure transforme le milieu en un environnement peu propice à la prolifération microbienne.

M. James a également introduit cette technique dans des fours de fumage améliorés. Le four fonctionne grâce à un système de climatisation en circuit fermé, et permet d'obtenir des produits à base de poisson de qualité, exempts d'hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP). « Ces deux technologies permettent de réduire les pertes après pêche de 37,8 % à 14 % », explique M. James.

« L'organisme national de normalisation du Malawi (Malawi Bureau of Standards - MBS) a reconnu l'intérêt de ces techniques et des normes concernant ces produits ont été adoptées ».

« Mon objectif consiste désormais à développer ces technologies à plus grande échelle pour continuer à obtenir de bons résultats. En ce qui concerne le développement de la chaîne de valeur et la gestion des pertes après la pêche,

Poste

Chargé de recherche

Institution

Ministère des ressources
naturelles, de l'énergie et de
l'environnement, Malawi

Pays

Malawi

Diplôme

Master en pêche et sciences
aquatiques, Université de Mzuzu,
Malawi

Mentor

Dr Levison Chiwaula, professeur
associé, Université du Malawi
(UNIMA), Malawi

Domaine de recherche

Gestion de la pêche et de l'aqua-
culture.

ainsi que la répartition des sexes, 80 % des effectifs employés dans la transformation du poisson sont des femmes ».

M. James explique qu'il a toujours aimé la biologie, la chimie, la biochimie et l'agriculture, « ce qui a déterminé en toute logique mon choix de la microbiologie. Il est nécessaire d'étudier les maladies d'origine alimentaire et l'aspect de la sécurité alimentaire. J'ai été principalement inspiré par mon professeur d'université, qui m'a expliqué que la microbiologie avait un impact énorme sur la chaîne de valeur alimentaire ».

James John Banda est actuellement chercheur au département de la pêche, qui dépend du Ministère des forêts et des ressources naturelles du Malawi.

Il dirige la section de la sécurité et de la gestion de la qualité, mais précise que son objectif n'est pas seulement d'étudier, mais aussi de contrôler la qualité des produits dans toute la chaîne de valeur. « Les consommateurs recherchent des produits de qualité », déclare-t-il. « Et les produits sont vendus dans les supermarchés ».

M. James a entendu parler pour la première fois du programme One Planet Fellowship lors d'une conférence à laquelle il avait participé à Paris en juillet 2016.

« Il y avait un présentateur sur la technologie intelligente qui a mentionné un financement proposé par Bill Gates. J'ai donc postulé lorsque l'appel à candidatures est arrivé, et je me suis informé sur Internet sur le déroulement des mentorats ».

M. James a l'intention d'obtenir un doctorat. « Le Malawi travaille à l'élaboration d'une politique alimentaire nationale, et mon département m'a confié un mandat basé sur mes qualifications en matière d'analyse, de gestion, d'évaluation et de communication des risques », explique-t-il.

« J'interviens également en tant qu'expert auprès de l'Organisation africaine de normalisation (ARSO), point focal du Réseau international des autorités de sécurité sanitaire des aliments (INFOSAN) et membre du Codex Alimentarius.

James pense que l'amélioration des technologies de transformation sont cruciales pour atténuer les impacts du changement climatique sur les sur les moyens de subsistance des acteurs de la chaîne de valeur. Ainsi, il technologies SMART pour assurer le développement développement de la chaîne de valeur et la réduction des pertes au Malawi.

La bourse One Planet Fellowship va permettre d'accéder à des compétences et de créer un réseau de contact fantastiques, » déclare M. James. « J'ai hâte de voir s'amorcer de grands progrès dans le développement de la chaîne de valeur halieutique et la réduction des pertes après la pêche ».

Il a la certitude que les connaissances acquises lui seront d'une aide précieuse « et de pouvoir constituer des équipes pour garantir l'autonomie de nos activités. Je partage mes informations avec mes collègues afin de pouvoir élaborer des propositions de projet convaincantes et des publications de qualité ».

Et d'ajouter : « En tant que chercheurs, nous concevons des technologies intelligentes. Il peut être très décevant de proposer cette technologie à une communauté et de constater qu'elle est peu plébiscitée. Cela s'explique par plusieurs facteurs, notamment la complexité des technologies, l'avantage relatif par rapport aux pratiques originales, l'aspect culturel et le coût des technologies ». Ils font cependant appel à des vulgarisateurs pour remédier à ces difficultés. De plus, les technologies sont développées sous la forme d'une proposition globale pour augmenter leur taux d'adoption.

James John Banda 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@cgiar.org

www.awardfellowships.org | www.oneplanetsummit.fr