



Toundou Outéndé

Candidat lauréat one planet 2021

Toundou Outéndé est physiologiste des plantes et Assistant associé à l'Université de Lomé au Togo.

Ses recherches portent sur l'amélioration de la résistance des cultures aux stress abiotiques et le fonctionnement des sols agricoles dans le contexte actuel du changement climatique.

Il étudie actuellement les techniques de fertilisations appropriées pour améliorer la stabilité structurale, biologique et le potentiel hydrique des sols agricoles par des complexes argilo-organiques pour une adaptation efficace des cultures vulnérables au changement climatique dans les zones rurales défavorisées au Togo puis dans les autres pays de l'Afrique subsaharienne.

Ses activités de recherche ne se limitent pas seulement au laboratoire mais aussi en milieu paysans où les résultats et innovations essentielles sont valorisés par les agriculteurs des milieux vulnérables.

Pour ce faire, il travaille en partenariat avec 24 groupements agricoles de femmes et de jeunes repartis dans la région maritime et des plateaux au Sud-Togo.

Son dynamisme et son exigence dans la conduite des activités scientifiques et au regard de son investissement remarquable, ses travaux de recherche ont été récompensés respectivement en 2016, puis en 2018 à l'échelle nationale et internationale.

Ainsi, il a remporté les premiers prix Quarry Life Award 2016 et 2018 au Togo. En 2018, il a également été lauréat du Concours Scientifique de présentation de Poster organisé pendant les Journée Scientifique internationales de Lomé.

A ce jour, au total, il est détenteur de trois (03) prix scientifiques, de douze (12) publications scientifiques dans des revues internationales à comité de lecture et de plus de huit (08) communications scientifiques.

D'ailleurs, au cours de ses activités, il a eu l'opportunité de travailler sur un sujet passionnant à savoir la restauration des sols et la couverture végétale d'une zone minière dégradée au Togo.

En effet, l'activité minière engendre entre autres, l'appauvrissement des sols et l'érosion de la biodiversité dans la zone. Par conséquent, les sols n'arrivent plus aux fins des années à répondre aux besoins alimentaires puis en bois de la population.

Pour y pallier, Toundou a mis en place une stratégie innovante en élaborant une carte géo-écologique qui retrace les propriétés chimiques du sol, leurs potentialités fertilisantes, les plantes alimentaires et forestières pouvant mieux croître sur chaque type de sol afin de booster la couverture végétale et la production alimentaire de la zone.

In fine, Toundou aspire à contribuer à l'adaptation efficace des cultures vulnérables au changement climatique (stress hydrique et thermique) dans les zones défavorisées en Afrique de l'Ouest par le développement des complexes argilo-organiques à base de la matière organique des composts et des géomatériaux locaux.

Toundou est né en 1983 à Baja dans la région maritime située au sud du Togo au bord de l'océan Atlantique.

Il passe la première partie de son enfance (du CP jusqu'au CM2) avec sa mère commerçante et son grand-père. Cadet d'une famille nombreuse recomposée, il est cependant enfant unique de ses deux parents.

Après le CEP, il rejoint son père assistant médical et habitera tour à tour dans plusieurs régions du Togo à savoir région de la Kara, des Savanes puis Golfe.

Après son BEPC, son père l'inscrit dans un lycée confessionnel à Dapaong, ville commerciale située dans le nord du Togo à 650 km de Lomé

Poste

Assistant de Recherche et Enseignant Collaborateur Extérieur - Chercheur postdoctoral

Institution

Laboratoire de Recherche en Aquaculture et Eco-toxicologie Aquatique (LaRAEAq), Faculté d'Agronomie, Université de Parakou & Centre d'Excellence Africain sur la Résilience Côtière (ACECoR), Université de Cape Coast, Ghana

Pays

Bénin

Diplôme

PhD en doctorat en Pêche et Aquaculture, Université de Parakou ; Doctorat en Hydrobiologie, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire, 2019

Mentor

Prof. Pierre Bienvenue Irénikatché Akponikpe, Directeur du Laboratoire d'Hydraulique et de Modélisation Environnementale, Département Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, Bénin

Domaine de recherche

Sciences Agronomiques et Sciences Biologiques.

Toundou travaille sur la stabilisation structurelle et biologique et l'amélioration du potentiel hydrique des sols agricoles par des complexes argilo-organiques pour une adaptation efficace des cultures au changement climatique dans les zones rurales vulnérables d'Afrique de l'Ouest.

et à 35 km de la frontière avec le Burkina Faso dans la région des Savanes où il obtient un Baccalauréat scientifique option Mathématiques et Sciences naturelles.

Toundou effectue ses trois premières années en cycle supérieur à la faculté des Sciences de l'Université de Lomé, à Lomé la capitale togolaise. Titulaire d'une Licence en Sciences Naturelles (2006), il poursuit en Maîtrise de Sciences Naturelles option physiologie végétale (2007).

A ce stade, il commence à s'intéresser à la recherche scientifique, notamment la mise en place des innovations agricoles pour appuyer les agriculteurs démunis. Il considère dès lors le changement climatique comme un défi à relever.

Logiquement, il décide de diriger ses sujets de recherche vers cet intérêt naissant à savoir la prise en compte de la dimension climatique.

Le but est d'améliorer la résistance de nos cultures aux effets néfastes du changement climatique particulièrement aux stress hydrique et thermique par utilisation des matériaux locaux accessibles à toutes les couches sociales.

Il poursuit en s'inscrivant en DEA de gestion de l'environnement à l'Université de Lomé (2008) où il travaille sur la valorisation des composts de déchets et d'une plante envahissante en agriculture (fertilisation des sols et production du maïs sur un sol tropical dégradé).

Depuis 2012, Toundou est associé aux travaux dirigés et pratiques en Physiologie Végétale au département de Botanique de l'Université de Lomé.

Tout en préparant son inscription en thèse, il soumet un premier projet qui sera financé par la Fondation Internationale pour la Science (FIS). Une fois inscrit en doctorat, une autre partie de son projet de thèse est soumise au Service d'Action Culturelle de Coopération (SCAC) de l'Ambassade de France.

Il bénéficie ainsi une autre bourse pour effectuer un Doctorat en Cotutelle avec l'Université de Limoges.

Ses travaux de thèse ont porté sur les effets de divers composts de déchets sur les propriétés chimiques d'un sol dégradé, la physiologie et le rendement du maïs (*Zea mays* L. Var. Ikenne) et de la tomate (*Lycopersicon esculentum* L. Var. Tropimech) sous deux régimes hydriques au Togo.

Depuis Mars 2016, il est titulaire d'un doctorat de l'Université de Lomé en cotutelle avec l'Université de Limoges, spécialités "Physiologie végétale" et "Eau, Sol et Environnement".

Pour ce physiologiste des végétaux, le constat est le suivant. De nos jours, il existe de sérieux problèmes de santé chez les populations en Afrique.

Selon diverses études scientifiques, les causes, souvent à l'origine de la plupart des maladies sont la malnutrition et donc l'insécurité alimentaire.

De manière plus spécifique, selon Toundou, l'une des causes de cette insécurité alimentaire est la dégradation des sols et le changement climatique (plus précisément des sécheresses et chaleurs extrêmes), qui réduisent la disponibilité de la nourriture en qualité et en quantité.

S'agissant de problèmes récurrents, Toundou s'est dit qu'il serait intéressant de contribuer efficacement à la production agricole pour pouvoir participer à la sécurité alimentaire.

C'est un ami chercheur à l'Université de Lomé qui l'informe de la Bourse One Planet.

Poursuivant sa carrière dans la physiologie et la production des plantes, plus spécifiquement la fertilisation des sols dans le contexte de changements climatiques, Toundou souhaite contribuer au développement économique de l'Afrique à travers sa carrière d'enseignant-chercheur.

Il compte bien s'épanouir comme chercheur. A court-terme, avec l'aide de cette bourse, il espère amorcer un début de carrière prometteuse car il est encore vacataire.

Aussi, dans un premier temps, il vise un poste au sein de son institution ou une institution de recherche, et aspire à devenir professeur titulaire d'une part, et dans un futur lointain, un Expert spécialisé dans l'adaptation des cultures vulnérables aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest.

A son avis, la bourse One Planet va l'aider à acquérir de nouvelles compétences scientifiques à travers les formations et des stages de perfectionnement.

Egalement, des compétences en développement personnel, et grâce auxquelles, il compte pouvoir mener des recherches de pointe.

Avez-vous des questions supplémentaires ? Veuillez envoyer un courriel à l'adresse électronique suivante : oneplanet.award@cgiar.org

www.awardfellowships.org | www.oneplanetsummit.fr

De plus, il est conscient de l'importance du réseautage et du partenariat scientifique avec des collègues chercheurs d'autres pays, en vue de potentielles collaborations.

Il regrette le déficit de chercheurs africains spécialisés en changements climatiques. La Bourse va le préparer à mener des recherches de pointe.

En devenant un expert en la matière, ce sera au bénéfice de son institution et de l'Afrique de l'Ouest.

De plus, une des retombées positives de ces formations sera au bénéfice des communautés rurales démunies. Ainsi, il compte aider ces communautés rurales avec lesquelles il travaille déjà par rapport aux nouvelles technologies d'adaptation des cultures au changement climatique pour améliorer les rendements agricoles.

Le premier défi de Toundou est son insertion professionnelle. Depuis 2016, il est toujours Associé (vacataire) à l'Université de Lomé, Togo.

Il souhaite être recruté à un poste fixe pour valoriser ses compétences. Loin de se décourager, il cherche constamment à améliorer ses performances en attendant une opportunité à l'avenir.

Dans le cadre de ses travaux de recherche, il fait face à des défis techniques. Faute de moyens techniques adéquats, il fait preuve d'ingéniosité, trouve des alternatives par exemple, en écrivant de projets pour bénéficier de petits financements.

Dans ce contexte doublement contraignant, il est fier d'avoir piloté cinq projets rédigés par ses soins pour lesquels il a réussi à obtenir les financements.

Toundou Outéndé 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