



## Doris Akachukwu

Candidat lauréat one planet 2021

Doris Akachukwu a étudié la biochimie en premier cycle à l'université fédérale de technologie d'Owerri, puis a obtenu un master et un doctorat en toxicologie biochimique à l'université d'agriculture Michael Okpara (MOUA) à Umudike, au Nigeria.

Ses travaux portent sur des méthodes naturelles d'assainissement qui visent à empêcher l'introduction de polluants dans la chaîne alimentaire ou à améliorer les sols déjà pollués, préservant ainsi l'écosystème.

« Je suis originaire de l'un des États de la région du delta du Niger, au Nigeria, où les déversements d'hydrocarbures sont fréquents », explique-t-elle. « Ces déversements ont endommagé les terres arables. Certaines terres ont été abandonnées, avec pour conséquence la perte des moyens de subsistance, car les habitants ne peuvent plus produire ».

Elle s'efforce de relever ces défis et d'atténuer les problèmes qui en découlent.

Aujourd'hui chercheuse au MOUAU, elle étudie actuellement différents projets de biochar destinés à l'assainissement des sols pollués dans la partie orientale du Nigeria, où est cultivé le palmier à huile.

« Nous utilisons le biochar pour améliorer la production de *Telfairia occidentalis* (un légume-feuille), et nos travaux ont récemment été publiés dans une revue scientifique », explique-t-elle.

Doris Akachukwu aimerait travailler sur le maïs, le manioc et les ignames afin de trouver des sources adéquates et des concentrations appropriées de biochar pour empêcher l'absorption des effluents par les plantes.

« Le biochar est issu de sources organiques naturelles », précise-t-elle. « On peut même en fabriquer à partir de déjections animales. Elles sont chauffées dans un four jusqu'à 450 degrés en l'absence totale ou partielle d'oxygène, puis sont broyées et épandues sur le sol ». Ce processus permet de séquestrer le carbone dans le sol.

« Nous nous intéressons également au nano-biochar et avons l'intention de vérifier sa capacité à modifier le sol pour empêcher l'absorption de métaux lourds », poursuit-elle.

« Le nano-biochar est utile pour éliminer les matières contaminantes issues de la pollution aux hydrocarbures, pour les applications agricoles et pour la détection. Il permettra à terme de développer davantage les programmes d'agriculture durable, tout en répondant aux enjeux de la sécurité alimentaire internationale et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ».

Doris Akachukwu ajoute que son mentor lui avait communiqué l'appel à candidatures au programme One Planet Fellowship, auquel elle avait rapidement postulé.

« J'étais ravie d'être sélectionnée », remarque-t-elle. Elle espère que le programme lui apportera des compétences uniques et des contacts précieux.

« J'ai hâte de commencer les travaux de recherche et de rassembler des données qui me permettront d'être promue en tant que maître de conférences », révèle-t-elle. « Je souhaite partager mes idées et obtenir ainsi une meilleure visibilité, et je pense que ce programme va m'aider à m'améliorer en tant que chercheuse ».

### Poste

Conférencier 1

### Institution

Université d'agriculture Michael Okpara, Umudike (MOUAU), Nigeria

### Pays

Nigeria

### Diplôme

PhD en toxicologie biochimique, Université d'agriculture Michael Okpara (MOUAU), Nigeria

### Mentor

Prof. Ojimelukwe Philippa Chinyere, maître de conférences / chercheur, Université d'agriculture Michael Okpara, Umudike (MOUAU), Nigeria

### Domaine de recherche

Toxicologie biochimique et environnementale.

Doris étudie différents projets de biochar pour l'assainissement des sols pollués dans l'est du Nigeria. pollués dans la partie orientale du Nigéria, impliquant le palmier à huile pour préserver l'écosystème.

Doris Akachukwu indique qu'elle développe déjà des compétences en gestion du temps en participant aux différentes réunions planifiées grâce au programme One Planet Fellowship. « Devoir respecter les délais de remise des différents documents et missions m'aide à mieux équilibrer mes priorités », observe-t-elle.

L'un des principaux défis auxquels elle a été confrontée est l'obtention d'un financement pour ses travaux de recherche. « En 2016, j'ai obtenu une subvention pour mon travail post-master par le biais de CIRCLE (Climate Impacts Research Capacity and Leadership Enhancement), ce qui m'a permis de travailler dans cinq communautés pour leur apprendre à fabriquer du biochar », se souvient-elle.

« Outre le manque de financement, je dois également faire face à une pénurie d'installations et d'équipements de pointe avec lesquels réaliser mes recherches ».

En tant que boursière (« Fellow ») du programme One Planet, Doris Akachukwu espère décrocher une opportunité de travailler dans un laboratoire de pointe.

Elle espère également acquérir une expérience précieuse en matière de création de présentations et de rédaction. « J'ai déjà acquis des compétences précieuses, notamment sur les questions liées au genre », remarque-t-elle, « et j'en constate les effets ». Elle dit ne jamais perdre de vue l'aspect du genre lorsqu'elle enseigne aux étudiants et les conseille.

**Doris Akachukwu** 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](mailto:oneplanet.award@cgiar.org)

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