



## Recherche action pour une internalisation de la production et l'utilisation de biofertilisants au sein des organisations de producteurs du bassin arachidier au Sénégal

Fatou DIOUF<sup>1\*</sup>, Tatiana WADE<sup>2,3</sup>, Antoine LE-QUERE<sup>2,3</sup>, Simon D. NTAB<sup>1</sup>, Marc NEYRA<sup>3</sup>, Pierre COLLIÈRE<sup>4</sup>, Pape A. FAYE<sup>5</sup>, Abib DIENE<sup>6</sup>, Mamadou SAMBOU<sup>7</sup>, Ludivine LASSOIS<sup>8</sup>, Aboubacky KANE<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Coordination Afrique de l'Ouest, ONG ECLOSIO – Sénégal, Dakar, Sénégal

<sup>2</sup> IRD, UMR 113 LSTM, Laboratoire Commun de Microbiologie, IRD ISRA UCAD, Dakar, Sénégal

<sup>3</sup> Laboratoire des Symbioses Tropicales et Méditerranéennes (UMR LSTM), IRD, Montpellier, France

<sup>4</sup> ONG ECLOSIO, Siège, Belgique

<sup>5</sup> Association Jambaar, Ngoye – Région de Diourbel, Sénégal

<sup>6</sup> Gie Ndienné, Darou Mousty – Région de Diourbel, Sénégal

<sup>7</sup> Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural, ANCAR – Sénégal

<sup>8</sup> Plant Science, Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Liège, Belgique

<sup>9</sup> Département de Biologie Végétale, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

\*Contact : [fatou.diouf@eclosio.org](mailto:fatou.diouf@eclosio.org)

Au Sénégal, la transition agroécologique a été placée parmi les initiatives majeures de la deuxième phase du Plan Sénégal Emergent (2019-24). Parfaitement en phase avec les principes agro-écologiques, la technique d'inoculation s'appuie sur la capacité de certains microorganismes du sol (rhizobium, champignons mycorrhiziens) à développer des symbioses avec les végétaux, aidant ceux-ci à s'approvisionner en éléments nutritifs très souvent limitants dans les sols. Bien que l'expertise scientifique existe et que de très nombreux résultats de recherche sur l'inoculation soient disponibles, cette technique est très peu pratiquée au Sénégal. Pourtant, son coût marginal et sa relative facilité d'utilisation en font une pratique parfaitement adaptée à l'agriculture familiale, notamment vivrière et justifieraient largement son usage. Les raisons identifiées sont l'indisponibilité de biofertilisants (peu de produits sur le marché et coûts élevés) et un manque de connaissances des producteurs de la technique d'inoculation et de son intérêt. Le réseau multiacteurs DIAADEM (*Dispositif d'Accompagnement à Distance d'Expérimentations Multipartenaires*) a été initié par les partenaires du projet afin de promouvoir l'application des biofertilisants à base de microorganismes symbiotiques par la technique de l'inoculation. L'inoculum mycorrhizien produit localement au niveau de l'unité pilote de Darou Mousty a été testé dans plusieurs localités (14 communes du Sénégal) sur grandes cultures pluviales et maraîchage. Les résultats positifs notés sur les rendements et la gestion des parasites (nématodes, striga) ont permis aux producteurs d'apprécier les effets bénéfiques de ces microorganismes. Ces effets positifs ont été notés lors des campagnes suivantes sans nouvel apport d'inocula suscitant ainsi plus d'intérêt auprès des producteurs.

Afin de permettre l'utilisation à grande échelle des inocula et limiter la dépendance des agriculteurs vis-à-vis du marché d'intrants extérieurs, le partenariat multiacteur s'inscrit dans une perspective de développer une "filière inoculation" locale inclusive et durable. Le projet « Recherche action pour une internalisation de la production et l'utilisation de biofertilisants au sein des organisations de producteurs du bassin arachidier au Sénégal » s'inscrit dans ce cadre. Il a été initié par Eclosio, LCM (IRD, ISRA, UCAD), ULiège et Association Jambaar et financé par ARES pour 18 mois. L'objectif général est de contribuer à l'autonomisation et à la transition agroécologique des exploitations familiales. Il intervient dans le Bassin arachidier et soutient au profit l'association Jambaar le développement d'une filière de biofertilisants produits localement et adaptés aux principales cultures. Les activités du projet ont démarré en janvier 2021 avec la construction de l'unité qui a une capacité de production estimée à 96 m<sup>3</sup> d'inoculum/an (qui permettra par exemple d'inoculer au moins 384 ha de mil) et qui complètera au niveau nationale la production de l'unité pilote de Darou Mousty (7,5 m<sup>3</sup>).

Pour faciliter l'adoption de la technologie et réussir ce passage à l'échelle les partenaires du projet en collaboration avec des artisans locaux ont développé un modèle de semoir épandeur qui permet aujourd'hui l'inoculation à grande échelle surtout pour les grandes cultures. Un autre point qui montre encore le caractère innovant de ce projet multiacteur qui s'inscrit bien dans une approche d'intensification durable.

**Mots clés :** Recherche action, Co-construction, Inoculation, TAE.