

IAVAO

Innovation et amélioration variétale en Afrique de l'Ouest



- Animer une communauté de chercheurs et d'acteurs autour de l'amélioration variétale des céréales sèches et légumineuses
- Renforcer la formation des chercheurs et les liens entre les programmes de sélection et l'enseignement
- Animer un réseau régional d'échange et d'évaluation de matériel génétique
- Développer des projets de recherche et de développement en lien avec l'amélioration des plantes

Un dispositif de recherche et de formation en partenariat (dP) est une alliance entre partenaires, établie sur le long terme et favorisant la constitution d'une masse critique de chercheurs autour d'une programmation partagée et incarnée par un portefeuille de projets. Géré collectivement, le dP est ouvert à la société civile pour faciliter l'impact et interagit avec les décideurs publics.

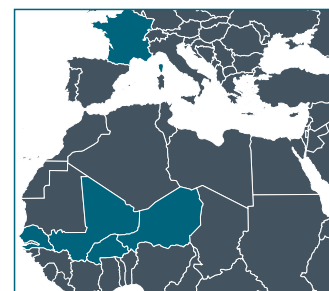


@ Ousmane Ndoye, Coraf

L'amélioration des plantes doit actuellement appréhender la complexité et la multiplicité des enjeux et des situations auxquelles l'agriculture est confrontée : nourrir une population en croissance rapide sans dégrader les environnements, mais aussi fournir des services écosystémiques, tout en étant partie prenante de cultures et de sociétés. Dans ce contexte, le dP IAVAO propose l'intégration d'une démarche interdisciplinaire dans la conception et la mise en œuvre effective de programmes d'amélioration variétale agiles et innovants répondant à la complexité des systèmes agro-écologiques rencontrés dans la zone sub-saharienne.

■ CARTE D'IDENTITÉ

- Date de création : 26/05/2016
- 10 institutions partenaires
- 70 chercheurs
- 5 enseignants
- 20 doctorants et post-docs
- Entre 15 et 30 publications par an



■ PARTENAIRES MEMBRES



Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
www.isra.sn



Centre d'Etude Régionale pour l'Adaptation de la Sécheresse
ceraas.org



CORAF
www.coraf.org



Institut d'Economie Rurale
www.ier.ml



Université de Thiès
www.univ-thies.sn



Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
inrannouvelles.blogspot.com



Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
www.cnrst.bf/index.php/inera



Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
www.cirad.fr



IRD
www.ird.fr



l'Institut Agro Montpellier
www.institut-agro-montpellier.fr

■ PARTENAIRES ASSOCIÉS

Le dP IAVAO collabore avec des initiatives et institutions de recherche et d'enseignement pour une meilleure coordination au niveau régional.



LMI LAPSE
www.lapse.ird.fr



Integrated Breeding Platform (IBP)
www.integratedbreeding.net/



USAID Feed the Future Innovation Labs (PIL et SMIL)
www.feedthefuture.gov/feed-the-future-innovation-labs



ICRISAT
www.icrisat.org



Université Cheikh Anta Diop (UCAD)
www.ucad.sn



Université Joseph KI-ZERBO
www.ujkz.bf



Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi
www.uddm.edu.ne

■ EXPERTISE ET COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Méthodologie de la sélection : génétique moléculaire et sélection assistée par marqueurs, sélection participative.
- Adaptation des cultures aux contraintes abiotiques et biotiques.
- Utilisation de la modélisation pour caractériser les environnements cibles (TPE) et les traits d'intérêt pour la sélection.
- Numérisation des programmes et gestion de données, bioinformatique
- Méthodes de génotypage pour la caractérisation, le contrôle qualité et l'analyse du matériel de sélection.
- Méthodes de phénotypage en milieu contrôlé, en station expérimentale et en milieu paysan

■ UN RÉSEAU RÉGIONAL D'ÉCHANGE ET D'ÉVALUATION DE MATÉRIEL GÉNÉTIQUE

Le dP IAVAO vise une meilleure intégration des programmes d'amélioration variétale des pays de la zone sèche. Cette intégration régionale part du constat que les programmes d'amélioration variétale des différents pays ont des moyens humains et matériels en nombre insuffisants et sont généralement trop isolés pour tirer profit des ressources existantes dans les différents pays, pour mobiliser des financements importants et pour mettre en œuvre des programmes de création variétale innovants. Le réseau régional des sélectionneurs permet donc leur intégration par la création d'un cadre d'échange dans lequel les sélectionneurs peuvent planifier annuellement leurs actions de recherche en intégrant des priorités régionales, échanger du matériel végétal pouvant intéresser différents programmes et tester du matériel génétique dans une large gamme d'environnements, matériel qui pourra servir de support pour le développement de variétés mieux adaptées et pour renseigner un catalogue variétal régional. A l'heure actuelle, plus d'une centaine de variétés de sorgho, de mil, de fonio, d'arachide, de niébé et de sésame sont testées dans une trentaine d'environnements au Burkina Faso, au Mali, au Niger, au Nigéria au Sénégal et au Togo. Les résultats de ces essais sont centralisés dans une instance régionale du Breeding Management System (BMS) accessible via un serveur dédié. Cette action de régionalisation des programmes de sélection est supportée depuis 2019 par le projet DeSIRA ABEE.

■ QUELQUES PROJETS EN COURS

ABEE (2019-2024)

Renforcement des réseaux et des capacités institutionnelles en Amélioration des plantes pour le développement de cultures résilientes répondant aux besoins des paysans d'Afrique de l'Ouest (UE - DeSIRA).

Sorghum Genomics Toolbox (2016-2019)

Re-séquencer le génome d'un millier d'accessions de sorgho Africains et analyser le contrôle génétique de l'adaptation par un phénotypage détaillé en champ et en plateformes (BMGF).

Sawagen (2013-2022)

Améliorer l'adaptation du sorgho en Afrique de l'Ouest au travers d'un réseau de sélection appuyé par la génomique (USAID - FtF - SMIL)

PIL - Enhancing genetic potential of peanut production in Western Africa (2018-2023)

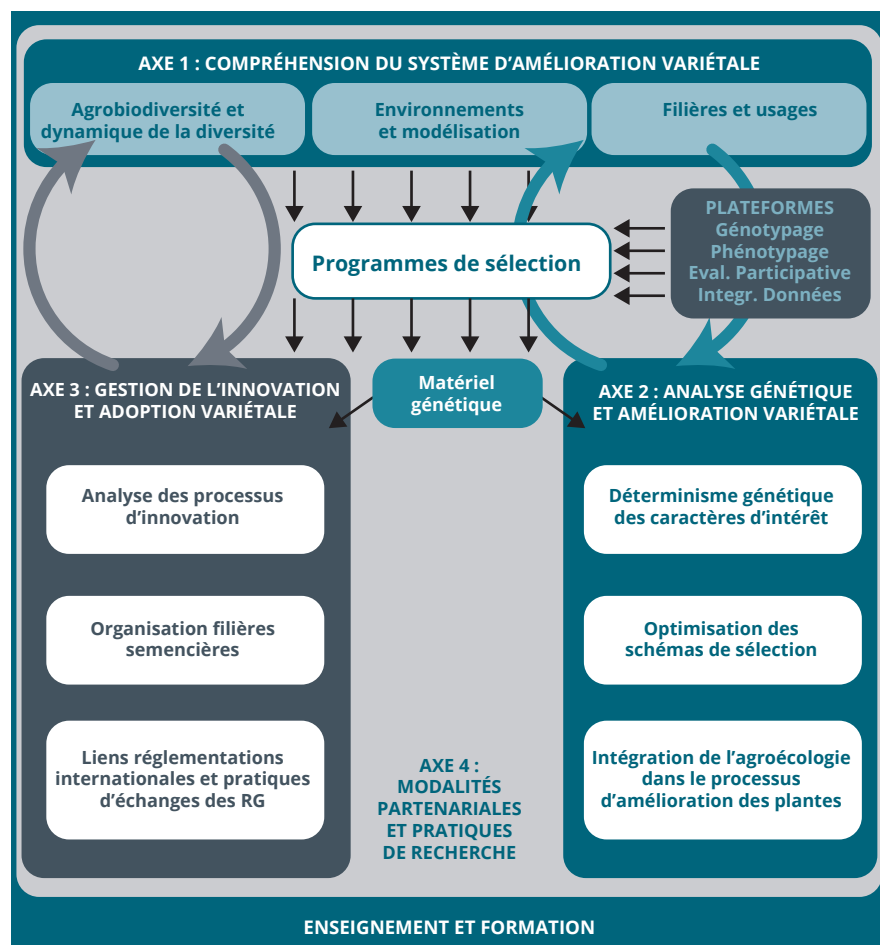
Assembler et génotyper une collection de variétés d'arachide de 10 programmes de sélection africains. Définir une core collection et la phénotyper dans les différents pays pour disséquer le contrôle génétique des caractères d'intérêt et développer des marqueurs utilisables dans les programmes de sélection (USAID - FtF - PIL).

CIWA (2020-2024)

Innovations dans les programmes de sélection West Africains pour le gain génétique et le développement rapide de variétés de sorgho, mil et niébé (USAID - FtF - ILCI).

EBCA (2019-2021)

Enhancing institutional breeding capacity in Ghana, Senegal and Uganda to develop climate resilient crops for African smallholder farmers (IFAD).



LA FORMATION

L'enseignement et la formation constituent une composante essentielle du dP IAVAO en contribuant à former une nouvelle génération d'améliorateurs. Seize PhD sont en cours et 26 ont été soutenus depuis le démarrage du dP. Des formations modulaires sont organisées annuellement sur une des thématiques portées par le dP (i.e. phénotypage, utilisation des marqueurs moléculaires en sélection, séquençage des génomes et bio-informatique).

