



PROGRAMME BIOTECHNOLOGIES

Problématique

La biotechnologie est un outil important qui contribue à lever les contraintes de productions agricoles. Ces contraintes sont :

- le stress dû au déficit hydrique,
- l'appauvrissement des sols,
- la faible productivité du matériel végétal,
- la pression des maladies et ravageurs.

Au cours de la période 2016-2019, les travaux ont permis :

- la mise au point d'une méthode de lutte pour la tolérance au déficit hydrique chez les plants greffés d'hévéa par la technique de mycorhization,
- le contrôle de la pureté des descendances chez les hybrides de cacaoyer par la technique d'empreinte génétique (test ADN),
- la mise au point d'un test rapide de détection de l'agent pathogène responsable du jaunissement mortel chez le cocotier,
- la mise au point d'un test novateur de détection précoce du virus de l'ACMV chez le manioc,
- la mise au point d'une technique de production rapide de plantules d'ananas,
- la mise au point d'une technique de production rapide de plantules de plantain.

Malgré les résultats acquis, de nombreux défis liés au changement climatique, à la caractérisation, à la création et à la sélection de variétés performantes tolérantes aux nouvelles pathologies émergentes, à une meilleure connaissance des pathogènes, à la conservation et à la production en masse de matériel végétal de plantation saine demeurent.

Objectifs

Objectif général

Contribuer à l'amélioration des productions agricoles par l'utilisation des outils biotechnologiques.

Objectifs spécifiques

- Développer des outils moléculaires pour la sélection précoce des cultures
- Développer des outils moléculaires pour l'identification et la caractérisation des pathogènes
- Conserver in vitro les collections des espèces cultivées,
- Assurer la production en masse des vitro plants

Résultats Attendus

1. Des bases moléculaires de la tolérance au déficit hydrique et de sélection précoce sont connues ;
2. Des ressources génétiques sont caractérisées, sélectionnées et leur conformité établie au plan moléculaire;
3. Des pathogènes d'espèces cultivées sont identifiés et caractérisés au plan moléculaire ;
4. Des techniques de production en masse de vitro plants sont maîtrisées
5. Des techniques de conservation In-vitro d'espèces cultivées sont maîtrisées ;
6. Des collections d'espèces cultivées sont assainies ;
7. L'appui aux programmes et le transfert de technologies éprouvées sont assurés.

Activités de recherche

Dans le domaine du développement des connaissances, les études porteront sur les bases moléculaires de la tolérance au déficit hydrique, l'identification et la cartographie des marqueurs de gènes impliqués dans la résistance aux maladies, le rendement et la qualité organoleptique.

En gestion durable des ressources génétiques, il s'agira de caractériser au plan moléculaire les ressources déjà évaluées au plan agro-morphologique, d'étudier la diversité génétique des populations en sélection et d'analyser la conformité des clones.

Dans la lutte contre les pathogènes, il s'agira de conduire des études de caractérisation et d'identification moléculaires des pathogènes.

En culture in vitro, l'accent sera mis sur les tests d'optimisation de la production en masse de vitro plants d'espèces cultivées et forestières, l'assainissement du matériel végétal et la conservation des ressources génétiques.

Les actions de transfert de technologies concerneront le renforcement des capacités des programmes de recherches et des opérateurs agricoles ainsi que l'appui à la commission nationale sur la Biosécurité en Côte-d'Ivoire.

Partenariat

Partenaires scientifiques : Universités et Grandes Ecoles de Côte d'Ivoire, IITA, Africa Rice, ICRAF, CRIG, Université d'Arizona, CSIR, Université de Pennsylvanie, USDA-Bestville, Mars, Nestlé

Partenaires au développement : FIRCA, WCF, MINADER, ICRAF-Mars, USDA