

Objectifs du projet

L'objectif principal du projet DeSIRA est de contribuer à l'éradication de la pauvreté et de la faim et à la croissance verte d'une manière inclusive et écologiquement durable, à travers la transformation des systèmes agricoles et alimentaires en Guinée-Bissau - en particulier ceux associés à la riziculture des mangroves - et par le renforcement des compétences des chercheurs et des agriculteurs dans le développement et la diffusion des innovations. Plus largement, le projet vise à développer un système durable de connaissances et d'innovation agricoles (AKIS) pour une plus grande résilience face à l'instabilité politique et à la crise économique.

Contexte

La stratégie nationale de pays "Terra Ranka" garantit une attention particulière à la biodiversité tout en considérant le secteur agricole comme le principal pilier du développement en Guinée-Bissau. La situation de la production de rizières des mangroves mobilise une attention convergente de plusieurs organismes gouvernementaux et d'un certain nombre de bailleurs et agences.



Au cours des dernières années, des marées extrêmement élevées ont détruit des digues et, par conséquent, de vastes zones des champs les plus productifs. Cette situation prive les mangroves d'une source critique de nourriture et de revenus dans les zones côtières de la Guinée-Bissau et aggrave le déficit commercial du pays. En outre, il menace également l'équilibre délicat entre l'activité humaine et les services écosystémiques des mangroves, entraînant une perte de la diversité bioculturelle et du patrimoine naturel et culturel.

Cette situation rend urgente l'amélioration des systèmes de riziculture basée sur les apports de la recherche et une meilleure transmission des savoirs traditionnels aux jeunes générations, avec l'introduction de nouvelles techniques (et peut-être de matériaux) pour la production de riz, la construction de digues et la gestion de l'eau. En collaboration avec plusieurs ONG spécialisées et la FAO et avec le soutien financier de l'UE, l'Institut national de recherche agricole (INPA) mène des recherches sur les systèmes de riziculture et notamment les variétés améliorées.

La théorie du changement pour atteindre les objectifs

Ce projet DeSIRA tirera les leçons de l'expérience passée avec les approches conventionnelles de la recherche au développement pour améliorer la production de riz des marais de mangrove, les moyens de subsistance des agriculteurs et les services écosystémiques des mangroves grâce à la mobilisation et à l'intégration de la science et des connaissances locales. Il adoptera une approche de recherche-action et d'apprentissage participatif et contribuera à la création d'un Système de Connaissances et d'Innovation Agricoles (AKIS) à travers la coproduction de connaissances, un réseau d'organisations paysannes, la conception de systèmes d'alerte précoce des comportements des pluies et des marées et la création de marchés régionaux de semences.



Pour atteindre les résultats escomptés, le projet établira un premier diagnostic des pratiques existantes (collecte de données des connaissances locales) et des besoins des moyens de subsistance des populations. Il systématisera ensuite les pratiques agricoles à travers les groupes ethniques et les régions côtières. Le projet fera l'inventaire des principales lacunes dans les connaissances et les risques de production. En outre, il identifiera les conflits entre la production de riz, la collecte des huîtres et du bois de feu et la conservation des mangroves grâce à une analyse ethnoécologique et des techniques géo spatiales. Ce diagnostic fournira des explications sur les échecs de production et la gestion des écosystèmes associés au changement climatique et aux contraintes de gestion de l'eau et aidera à identifier les actions pertinentes à entreprendre.

Pour améliorer les systèmes de riziculture, un ensemble de nouvelles technologies mieux adaptées à l'évolution des contextes agro-écologiques, socio-économiques et culturels, sera identifié et testé et diffusé afin d'obtenir des rendements rizicoles interannuels plus élevés et plus stables dans les zones ciblées. À cette fin, de nouvelles variétés de riz seront testées dans les champs avec les agriculteurs et leurs caractéristiques nutritionnelles et organoleptiques seront analysées en laboratoire. Les pratiques de fertilisation seront améliorées par la caractérisation et l'analyse des sols. Des modèles de ravageurs et de maladies seront conçus et seront utilisés pour proposer des pratiques de gestion intégrée des ravageurs. Les technologies de gestion de l'eau seront caractérisées et améliorées. Pour atteindre ces résultats, il est nécessaire de renforcer les capacités de recherche avec l'installation de stations météorologiques et hydrologiques.

Au-delà de la production de riz, un ensemble de pratiques durables pour les systèmes d'agro-aquaculture-élevage sera formulé et appliqué afin d'améliorer la contribution de l'écosystème des mangroves aux moyens de subsistance dans les zones ciblées. Le projet prévoit la réalisation d'une étude sur les poissons, les huîtres, les crabes, les crevettes et le plancton dans les rizières et les mangroves environnantes, l'identification des risques auxquels sont confrontés les systèmes agricoles et les agriculteurs. Le projet systématisera les connaissances, attitudes et pratiques de la population locale d'agriculteurs-pêcheurs et assurera un développement participatif pour la gestion durable de la faune aquatique et des pratiques aquacoles. Le projet traitera et exploitera à la fois des images de satellites et de drones.

Le projet développera des programmes, des outils et des dispositifs de terrain appropriés pour la collecte de données et la surveillance à long terme, et développera un modèle contextualisé et un système d'information adapté. Un système d'alerte précoce pour le comportement de la saison des pluies et des temps de marées doit permettre de mieux ajuster le calendrier agricole.

Le projet (en particulier les jeunes chercheurs) travaillera avec 30 jeunes agriculteurs-chercheurs (et leurs familles) et avec des professionnels, y compris des experts en digues et barrages. Les habitants de leur propre village et des villages voisins bénéficieront également rapidement des connaissances produites par l'échange et la systématisation des nouvelles connaissances produites par les activités du projet. Grâce à l'utilisation des nouvelles technologies (à savoir les téléphones portables et Internet) et à l'engagement actif des jeunes agriculteurs, au moins une partie de ces connaissances se répandra rapidement entre les réseaux informels de parents et amis. Mais les principaux mécanismes de diffusion seront introduits par les messages radio (notamment pour les prévisions de pluie et de marées) et les vidéos produites au cours du projet (notamment par rapport aux nouvelles technologies et pratiques).

Les acteurs nationaux, en mettant l'accent sur les jeunes agriculteurs, techniciens et chercheurs, seront habilités à revaloriser l'agriculture en tant que profession, à co-développer et à diffuser des

technologies innovantes et à influencer les décisions politiques. Des activités de formation répondront aux besoins des chercheurs débutants et des chercheurs postdoctoraux impliqués dans la recherche pour l'innovation. Le projet mettra également en place des formations pour les agents techniques. Enfin, le projet mettra en place un dialogue institutionnel, tout en communiquant et en faisant du plaidoyer sur l'élevage et le changement climatique.

Cependant, le projet DeSIRA peut être confronté à une série de risques qui sont : (i) une mauvaise connaissance des pratiques actuelles, (ii) aucun soutien institutionnel et politique à ces changements, (iii) les jeunes agriculteurs sont mal formés à l'aide participative, (iv) la saison des pluies légères, (v) le manque de ressources et de volonté politique ou la mise en œuvre «routinière» des activités, (vi) les instances de dialogue institutionnel ne sont pas dynamiques, (vii) la persistance de l'instabilité institutionnelle.

Activités principales

Les principales activités du projet DeSIRA sont :

- ✓ Appel d'offres et sélection de chercheurs débutants et post-doctorants engagés dans la recherche pour le développement.
- ✓ Mettre en place un réseau national de jeunes et agriculteurs seniors innovants par le biais d'appels d'offres, de formation et de sélection de jeunes agriculteurs, afin de mener des entretiens et transcrire les connaissances et pratiques locales.
- ✓ Installation de stations météorologiques et hydrologiques.
- ✓ Effectuer la collecte de données de référence sur les connaissances locales, les pratiques agricoles et de pêche, les mécanismes de transmission des connaissances et les lacunes dans les connaissances.
- ✓ Collecte et analyse des données et systématisation pour identifier les moteurs pertinents et la dynamique complexe des changements des écosystèmes des mangroves, y compris les conflits et les compromis entre la production de riz, les huîtres et la collecte et la conservation du bois de feu.
- ✓ Effectuer la collecte de matériel génétique, les activités de sélection et la caractérisation de cultivars de riz sélectionnés.
- ✓ Effectuer des analyses de fertilité et de toxicité du sol en laboratoire.
- ✓ Modéliser l'évolution des ravageurs et des maladies du riz et développer des techniques de lutte intégrée contre les ravageurs.
- ✓ Expériences en ferme pour améliorer les systèmes de riziculture (variétés, fertilisation, lutte antiparasitaire, gestion de l'eau et des mangroves).
- ✓ Organiser des cours de formation pour les jeunes agriculteurs sur l'inclusion numérique, l'utilisation du GPS, les nouvelles pratiques agricoles, mener des entretiens et transcrire les connaissances et pratiques locales et la diffusion des connaissances.
- ✓ Diffusion des connaissances à travers un réseau d'agriculteurs chercheurs utilisant le téléphone portable et des méthodes conventionnelles (programmes radio, dépliants, vidéos sur les nouvelles technologies et pratiques, SMS sur téléphone portable, extension rurale).

Organisation

Le projet sera mis en œuvre par un consortium d'universités européennes (ISA, IGOT, IRD, WUR), ainsi qu'un ensemble d'institutions partenaires locales (LVIA, Institut de météorologie, CIPA, INASA, DGER / MADR, DGPP / MADR, le Département des sciences de l'environnement de l'Université Lusófona de Guinée-Bissau et d'experts habituels.

Mangrove de Guinée-Bissau:
**Mangrove, riz de mangrove et mangrove - amélioration durable de la
production de riz, des écosystèmes et des moyens de subsistance**

Un comité de pilotage composé de tous les dirigeants des WP se réunira régulièrement lors de réunions virtuelles ou en face à face. Un comité consultatif composé de tous les directeurs de thèse, du coordinateur d'Ilanda Guiné (ex-ProGB), d'un représentant par partenaire, par participant local et des instituts de recherche régionaux sera responsable de l'orientation stratégique et politique du projet. Un comité consultatif sera composé de tous les directeurs de thèse, du coordinateur d'Ilanda Guiné (ex-ProGB), d'un représentant par partenaire, par participants locaux et des instituts de recherche régionaux. Ce conseil sera responsable de l'orientation stratégique et politique du projet.

Organisation d'exécution

La coordination et la gestion du projet sont sous la responsabilité de l'ISA - Université de Lisbonne en tant que partenaire principal.

Partenaires du projet

Université de Lisbonne, Instituto Superior de Agronomia (École d'agriculture; ISA) et Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (Institut de géographie et d'aménagement du territoire; IGOT), tWageningen University (WUR), Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

Autres intervenants

Le Département des sciences de l'environnement de l'Université de Lusófona-Guinée-Bissau, l'Institut de météorologie, les Départements de génie rural (DGER) et de la protection des végétaux (DGPP) du Ministère de l'agriculture, le Centre de recherche appliquée sur la pêche (CIPA), le National Institut de Santé Publique (EASA), LVIA (ONG travaillant sur les variétés de riz et responsable du projet Pro-GB Mangrove Rice).

Localisation

Guinée Bissau

Financement et cofinancement

UE	€ 3,000,000
Total budget	€ 3,000,000

Durée

cinq (5) ans: janvier 2020 - décembre 2024

