

**FORMULAIRE DE SOUMISSION D'UNE NOTE CONCEPTUELLE DE
PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT : Recherche
Appliquée***
(plafond budgétaire=45 000 000 F CFA)

Réservé à l'administration du FONSTI

Date de réception : ____/____/____ **Numéro du projet :** #_____

Analyse sommaire faite par : _____

Acheminé au Comité d'analyse du Secrétariat Général : OUI ☐ NON ☐

Si oui, Date: ____/____/____

Commentaires :

FORMULAIRE DE SOUMISSION D'UNE NOTE CONCEPTUELLE DE PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT : Recherche Appliquée* (plafond budgétaire=45 000 000 F CFA)

***La Recherche Appliquée :** consiste en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Elle devra permettre de fournir des solutions à des problèmes concrets auxquels la Côte d'Ivoire est confrontée.

Les projets de Recherche Appliquée du FONSTI doivent être conçus, réalisés et valorisés avec l'implication des futurs bénéficiaires des résultats de recherche.

A- IDENTIFICATION DU PROJET

Titre du projet :	Amélioration des performances agronomiques des systèmes de culture à base de riz dans la zone Sud-ouest de la Côte d'Ivoire
Type de projet de recherche	RECHERCHE APPLIQUEE
Domaine Scientifique : (se référer à la liste des domaines couverts)	Économies et sociétés durables
Nom de l'Institution :	Université de San Pedro
Domaine/Axe de recherche :	Les pratiques d'agriculture durable
Coût du projet :	19. 000. 000
Montant de la contribution demandée au FONSTI	19. 000. 000
Durée du Projet	2 ans
Echéancier prévu :	Date de début : 01/01/2024 Date de fin : 31/12/2026

B- ÉQUIPE DE RECHERCHE

B.1 ÉQUIPE DE RECHERCHE

Des lignes peuvent être insérées en fonction du nombre de membres à insérer (ne pas excéder 7 membres).

Il est formellement interdit de mentionner les noms des membres de l'équipe de recherche ici !

Coordonnateur principal :	Sexe : ☐ F ☒ M Grade ou Expérience professionnelle : Assistant à l'UFR Agriculture, Ressources Halieutiques et Agro-industrie de l'Université de San Pedro Spécialité (bien détailler) : Agro-pédologie
Superviseur Scientifique :	Sexe : ☐ F ☒ M Grade ou Expérience professionnelle : Professeur Titulaire, Responsable de l'UFR Agriculture, Ressources Halieutiques et Agro-Industrie de l'Université de San Pedro Spécialité (bien détailler) : Biochimie et Microbiologie
Membre 2 :	Sexe : ☐ F ☒ M Grade ou Expérience professionnelle : Maître de conférence à l'Université Félix Houphouët-Boigny Spécialité (bien détailler) : Agro-pédologie Contribution au projet : Expertise en riz et supervision scientifique
Membre 3 :	Sexe : ☒ F ☐ M Grade ou Expérience professionnelle : Attaché de Recherche au CNRA Spécialité (bien détailler): Entomologie Contribution au projet : Semence et identification des bio-agresseurs
Membre 4 :	Sexe : ☒ F ☐ M Grade ou Expérience professionnelle : Chef Section Appui OPA (CSAOPA) Spécialité (bien détailler) : Economie et gestion des projets Contribution au projet : enquête, le volet économique du projet et tests de démonstration

B.2 RÉPARTITION PAR GENRE DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

FEMMES	Nombre : 02 Ratio (%) : 40
HOMMES	Nombre : 03 Ratio (%) : 60

C- COLLABORATION/PARTENARIAT EXTERNE

Des lignes peuvent être insérées en fonction du nombre de structures impliquées.

Institutions ou structure*	Nature de la collaboration	Personne Contact**	Contacts***
Université Lorougnon Guédé	Partenariat Appui à la caractérisation des sols	Dr ZRAU BI GOH	zraubigof@yahoo.com 0748713491
ICRAF	Partenariat Appui pour l'analyse chimique du sol	KOUAME Fernand	F.Kouame@cifor-icraf.org 0757521142
SACO	Partenariat	SORO ABDOULAYE	abdoulaye_soro@barry-callebaut.com 0748643686
GIZ	Partenariat	TIVOLY YORO Olivier	yoro.tivoly@giz.de 0768782820

**Institutions publiques et/ou privées à préciser*

*** Personne contact, Fonction, Grade, Spécialité*

**** Numéro de téléphone, Email*

D- PRÉSENTATION DU PROJET DE RECHERCHE

D.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE (maximum 300 mots)

En Côte d'Ivoire, la production de riz provient en grande partie des systèmes de culture traditionnels. De ces systèmes, l'association culturale occupe une place importante. Le présent projet de recherche se propose de déterminer la densité optimale de culture, l'itinéraire technique associé et optimiser la fertilité du sol des systèmes de culture à base du riz dans les Agropoles de San Pedro et de Gagnoa (01 pôle de développement du riz en Côte d'Ivoire. En effet, les travaux de N'da (2001) à Dikodougou dans le Nord-Ouest ; de Camara *et al.*, (2004) dans l'Ouest et de Bahan *et al.*, (2006) dans le Centre-Ouest, ont relevé l'importance des pratiques d'associations culturales dans les systèmes de culture du riz pluvial. En outre, des travaux ont montré que les associations riz pluvial-maïs et riz pluvial-manioc étaient les plus fréquentes l'Ouest (Bahan *et al.*, 2006). La rotation culturale incluant des jachères a été un paramètre significatif pour l'accroissement des rendements des cultures Konan (2015). A l'issue de ces travaux, il ressort que la rationalisation des systèmes de culture à base de riz pourrait augmenter significativement la production du riz en Côte d'Ivoire. Cependant, ces études sont très peu nombreuses et concernent les mêmes zones culturales.

D.2.PROBLÉMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE (Maximum 250 mots)

D. 2.1 PROBLÉMATIQUE (maximum 100 mots)

En Côte d'Ivoire, les travaux menés par la recherche en vue d'intensifier l'agriculture vivrière et en particulier la riziculture ont été axés sur le système de culture pure (Doumbia *et al.*, 2005). Or, la production du riz de ce pays est encore à base des systèmes de culture traditionnels peu productifs. Donc, l'amélioration des performances agronomiques de ces systèmes boosterait la production du riz. C'est dans ce contexte que cette étude sera menée.

D.2.2 QUESTIONS DE RECHERCHE (maximum 150 mots)

Quels sont les systèmes de culture traditionnels à base de riz ? Quelle est la rentabilité de ces systèmes de culture traditionnels à base de riz ? Quel est le nombre de cultures associées au riz ? Quelles sont les principales cultures associées au riz ? Quel est le rendement du riz dans les systèmes de culture traditionnels ? Quelle est la densité de culture ? Quel est l'itinéraire technique appliqué ? Quelle semence utilisent-ils ? Quelle est l'origine de ces semences ? Utilisent-ils de l'engrais ? Quel est le prix du kilogramme de riz local ? Quelle stratégie de gardiennage contre les oiseaux ? La chaîne de valeur du riz est-elle organisée ?

D.3 OBJECTIFS DU PROJET (maximum 100 mots)

Objectif général	Contribuer à l'atteinte de la sécurité alimentaire en riz en Côte d'Ivoire
Objectifs spécifiques	-Identifier les systèmes de culture à base de riz -Caractériser les systèmes de culture à base de riz -Déterminer le taux de semis dans les systèmes de culture à base de riz -Initier un itinéraire technique adapté à chaque système de culture à base de riz

	-Optimiser la fertilité du sol sous ces systèmes de culture -Réactualiser les dates de semis - Initier une application avec drone pour le gardiennage contre les oiseaux ravageurs
--	--

D.4RÉSULTATS ATTENDUS (maximum 100 mots)

- Les systèmes de culture à base de riz seront identifiés
- Les systèmes de culture à base de riz seront caractérisés
- Le taux de semis dans les systèmes de culture à base de riz sera déterminé
- Un itinéraire technique adapté à chaque système de culture à base de riz sera initié
- La fertilité du sol sous ces systèmes de culture sera restaurée
- Les dates de semis seront réactualisées
- Une application avec drone pour le gardiennage contre les oiseaux ravageurs sera initiée

D.5RÉSUMÉ DE L'ÉTAT DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE (maximum 200 mots)

Les travaux de N'da (2001) à Dikodougou dans le Nord-Ouest ; de Camara *et al.*, (2004) dans l'Ouest et de Bahan *et al.*, (2006) dans le Centre-Ouest, ont relevé l'importance des pratiques d'associations culturales dans les systèmes de culture à base de riz. En outre, des travaux ont montré que les associations riz pluvial-maïs et riz pluvial-manioc étaient les plus fréquentes l'Ouest et centre ouest (Bahan *et al.*, 2006). Les travaux de Bahan *et al.*(2012) à Gagnoa, ont proposé une densité de 667 pieds de maïs à l'hectare pour une meilleure production du riz dans l'association riz-maïs. De même, les travaux de Konan (2021) à Man sur l'association riz-manioc, ont pu montrer de nombreux avantages de cette association culturale. Cette étude a montré que la densité de manioc n'a pas d'effet négatif sur la production du riz en première année. Ceci

démontre une performance de cette association dans l'utilisation rationnelle des terres. Il ressort de ces travaux que la rationalisation de ces systèmes de culture à base de riz boosterait la production du riz et contribuerait à une utilisation judicieuse des terres en Côte d'Ivoire.

D.6 ORIGINALITÉ DU PROJET (maximum 100 mots)

L'originalité de ce projet réside dans le fait que les travaux menés par la recherche en vue d'intensifier l'agriculture vivrière et en particulier la riziculture ont été axés sur le système de culture pure (Doumbia *et al.*, 2005). Cela par la création de variétés améliorées à haut rendement, résistantes à la sécheresse, la fertilisation. Or, la production du riz de ce pays est encore à base des systèmes de culture traditionnels peu productifs. Les questions de densité de culture, de la fertilisation et l'itinéraire technique dans les systèmes d'association culturale et la réactualisation des dates de semis restent encore inexplorées.

D.7 BÉNÉFICIAIRES DU PROJET (maximum 100 mots)

La Côte d'Ivoire, en réduisant drastiquement le coût d'importation du riz et en donnant du riz à moindre coût à la population.

Toutes les régions de la Côte d'Ivoire, plus précisément les régions productrices. Toute la chaîne de valeur du riz en bénéficiera, des petits riziculteurs aux grands commerçants du riz.

D.8 MÉTHODOLOGIE ET PLAN DE RECHERCHE (500 mots)

D.8.1 MÉTHODOLOGIE (maximum 250 mots)

Le projet se déroulera en 3 phases : une phase d'enquête, une phase expérimentale et une phase de vulgarisation par les Tests de démonstration dans d'autres localités. L'enquête s'occupera de la collecte de données sur le riz pluvial dans les zones de production choisies en accord l'ANADER et CNRA.

➤ Choix des localités

On choisira 03 grandes régions productrices du riz (San Pedro, Soubré et Gagnoa). Dans chaque région, 10 localités seront visitées de préférence sur différents axes routiers. Une distance d'au moins 10 kilomètres sera observée entre deux localités visitées sur le même axe routier. Le projet couvrira au total 30 localités du pays.

➤ Enquête

L'enquête sera réalisée dans les différentes localités choisies. Cette enquête s'appuiera sur les agents de l'ANADER. Des fiches seront produites et renseignées auprès des producteurs

➤ Expérimentation

Après le dépouillement des données d'enquête, s'en suivra la phase expérimentale.

Elle consistera à la mise en place des essais multi locaux pour étudier le comportement du plantain face à certaines contraintes (traitements qui seront définis à la fin de l'enquête). Cette phase expérimentale débutera par la caractérisation morpho-pédologique du sol, suivie de prélèvements d'échantillons de sol pour analyses chimiques. A terme, cette phase devra proposer les bonnes pratiques pour l'optimisation de la production du riz pluvial ou proposer un itinéraire technique à chaque système de culture à base de riz et pour chaque région.

➤ Test de démonstration

Les principaux résultats de l'étude feront l'objet de Test de démonstration par l'ANADER dans d'autres localités.

D.8.2 PLAN DE RECHERCHE (maximum 250 mots)

Années	Année 1		Année 2		Année 3	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Identification des zones de production	x					
Enquête et collecte de données	x					
Campagnes pédologiques (prélèvements et analyses)	x	x	x	x		
Conception d'une application pour le gardiennage contre les oiseaux ravageurs avec l'utilisation des drones	x	x	x	x	x	x
Acquisition de matériel des technologies nucléaires et numériques	x	x	x	x		
Première campagne des essais multi locaux		x				
Seconde campagne des essais multi locaux			x	x		
Test de démonstration dans d'autres localités					x	x
Remise de semences et la technologie à l'ANADER pour des champs école					x	x
Rédaction de rapports et restitution				x		

D.9 IMPLICATION DES BENEFICIAIRES (maximum 250 mots)

Riziculteurs : les riziculteurs contribuent activement à la réalisation ce projet de recherche en ce sens qu'ils nous fournissent des données « problèmes » relatives à leurs pratiques culturelles, les effets négatifs de la variabilité climatique, les problèmes liés aux semences et aux intrants, l'encadrement des riziculteurs, la commercialisation de leur production, etc. Ils mettent à notre disposition leurs champs et des parcelles pour l'expérimentation.

Commerçants et industriels : les commerçants et les industriels nous renseignent sur les variétés de riz brisées, les activités post-récolte donnant une haute valeur marchande

Région et pays : la région et le pays contribuent activement à ce projet en fournissant le cadre et les conditions de travail, le financement, etc.

D.10IMPACTS POTENTIELS DU PROJET (maximum 300 mots)
A court, moyen et long terme

Impact économique	Diminuer le coût de l'importation du riz de la Côte d'Ivoire, améliorer le niveau de vie des riziculteurs
Impact environnemental	Protéger l'environnement par l'utilisation d'intrants recommandés et aux normes d'usages. Restaurer de la biodiversité par des associations culturelles
Impact social	Améliorer leur revenu, se construire des maisons modernes et se donner des soins de qualité en fréquentant les centres de santé. Création d'emplois et lutter contre le chômage des jeunes