



République de Côte d'Ivoire
Union - Discipline - Travail



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
PROGRAMME FILIÈRES AGRICOLES DURABLES DE CÔTE D'IVOIRE (FADCI)



REPertoire DES INNOVATIONS SOUTENUES PAR LE FONDS COMPÉTITIF POUR L'INNOVATION AGRICOLE DURABLE (FCIAD) (2017-2020)



| DÉCEMBRE 2020 |



*Financer l'innovation aujourd'hui
pour l'agriculture de demain !*





MOT DU DIRECTEUR EXÉCUTIF DU FIRCA	P4
1. PRÉSENTATION DU FCIAD	P5
2. FINANCEMENT DES PROJETS INNOVANTS	P7
2.1. Sélection des projets innovants	P7
2.2. Liste des projets financés	P11
2.3. Présentation des projets financés	P16
Thématique 1	P14
Thématique 2	P28
Thématique 3	P42
Thématique 4	P74
Thématique 5	P92
3. CONCOURS DE L'INNOVATION AGRICOLE DURABLE (CIAD)	P112
3.1. Présentation du CIAD	P112
3.2. Les quatre éditions du CIAD	P112
3.3. Liste des lauréats du CIAD	P113
Première édition du CIAD	P113
Deuxième édition du CIAD	P117
Troisième édition du CIAD	P119
Quatrième édition du CIAD	P122

4. JOURNÉE DE L'INNOVATION AGRICOLE DURABLE (J'INNOV) P124

5. LES ORGANES DU FCIAD P125

De 2016 à 2018 P125
De 2018 à 2020 P126



MOT DU DIRECTEUR EXÉCUTIF DU FIRCA

Ces dernières années, des efforts ont été entrepris en faveur du transfert des innovations culturelles en milieu paysan, avec pour objectif principal l'accroissement de la productivité des cultures de rente et vivrières. En effet, pour une transformation structurelle de notre agriculture, la génération et la diffusion des innovations sont primordiales. C'est pourquoi, l'État de Côte d'Ivoire a mis en place le Fonds Compétitif pour l'Innovation Agricole Durable (FCIAD), dans le cadre du Projet Filières Agricoles Durables de Côte d'Ivoire (FADCI) issu du 2ème Contrat de Désendettement et de Développement (C2D). La gestion de ce Fonds a été confiée au Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) depuis 2016. En symbiose avec les filières et l'appui de l'État, le FIRCA finance de vastes programmes en direction des filières végétales, animales, halieutiques et forestières dans les domaines de la recherche, du conseil vulgarisation et de la formation. Ainsi, le FIRCA s'est engagé à promouvoir le développement des technologies au profit des producteurs agricoles.

Doté d'une enveloppe initiale de **5 milliards FCFA**, le FCIAD a procédé au lancement de **5 appels à projets** innovants qui ont abouti à la sélection de **44 projets**. Ces 44 projets, d'un coût total de **5,7 milliards**, sont financés dans le cadre du FCIAD. La contribution du FCIAD s'élève à **3,8 milliards FCFA**, soit **67%**. Ils sont mis en œuvre par 22 structures nationales et internationales, et concernent **24 filières**, dont 19 filières de production végétale (anacarde, aubergine, banane dessert, banane plantain, cacao, chou, cola, coton, gombo, hévéa, karité, maïs, mangue, manioc, palmier à huile, papaye, pistache, riz et tomate), 4 filières de production animale (aoulacode, lapin, silure et tilapia) et une (1) filière forestière (bois).

Le FCIAD a permis également de récompenser 21 lauréats à la suite de 4 appels à candidatures lancés à l'issue du Concours de l'Innovation Agricole Durable (CIAD). Aussi, à travers l'organisation de la première édition de la Journée de l'Innovation Agricole Durable (J'INNOV), les premiers résultats du FCIAD ont été partagés au grand public en 2019.

Tout cet écosystème autour de l'innovation agricole, créé dans le cadre de l'exécution des activités du FCIAD, favorise le développement d'idées novatrices, afin de permettre à l'agriculture ivoirienne de répondre au défi de la compétitivité agricole et de l'amélioration des revenus des producteurs.

Nous restons convaincus que le développement d'innovations pour notre agriculture et leurs diffusions auprès du monde agricole, permettront de répondre aux besoins de plus en plus croissants de nos populations.

Le FIRCA, comme jamais, reste mobilisé pour jouer son rôle de levier au service de l'État, des Filières Agricoles et des Partenaires au Développement, pour la génération et la diffusion des innovations, comme le traduit son slogan « **Investir pour le Futur, Anticiper, Innover** ».

Ce répertoire présente l'ensemble des innovations soutenues par le FCIAD et les résultats obtenus par les projets financés à l'attention des acteurs des filières et des professionnels du secteur agricole.

Je fonde l'espoir qu'il répondra à l'attente des lecteurs et contribuera à la promotion des innovations présentées.



AT SIN Yao Léon

PRÉSENTATION DU FCIAD

QU'EST-CE QUE LE FCIAD ?

Le projet « Fonds Compétitif pour l'Innovation Agricole Durable » (FCIAD), s'inscrit dans l'ambitieux Programme d'Investissement Agricole (PNIA), initié par l'État de Côte d'Ivoire dans le but de faire face aux enjeux futurs en matière d'autosuffisance alimentaire, eu égard à la croissance démographique de plus en plus élevée que connaît le pays.

À cet effet, dans le cadre de la deuxième phase du Contrat de Désendettement et de Développement (C2D), la Côte d'Ivoire et l'Agence Française de Développement (AFD) ont signé le 28 avril 2016, la convention AFD N° CCI 1434 01 F d'affectation du Programme Filières Agricoles Durables de Côte d'Ivoire (FADCI).

Depuis 2016, ce projet pilote, d'un montant de 5 milliards de F CFA, est exécuté par le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA). Il contribue à la durabilité des systèmes de productions agricoles, animales, halieutiques et forestières en Côte d'Ivoire, à travers le financement de projets de recherche appliquée porteurs d'innovations.

QUELS SONT LES OBJECTIFS GLOBAUX DU FCIAD ?

-Contribuer à l'amélioration de la production agricole, animale, halieutique et forestière ;

-Stimuler, faciliter et renforcer l'utilisation des innovations permettant d'améliorer et de renforcer ces productions.

QUELS SONT LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU FCIAD ?

Il s'agit de financer, sur Appel à Propositions, des projets de recherche appliquée porteurs d'innovations dont la finalité est de :

- accélérer l'évolution des techniques et les transferts de technologies ;
- impliquer et stimuler les recherches et les innovations de tous les acteurs ;
- se donner les moyens de capter les travaux et les idées « non conventionnelles » ;
- renforcer la dynamique de développement et l'utilisation de nouvelles techniques et solutions ;
- développer et renforcer les partenariats entre les acteurs des secteurs de la production et de la transformation et les structures de recherche et de développement.

À QUI S'ADRESSE LE FCIAD ?

Toutes structures ou porteurs d'innovations œuvrant dans le domaine, agricole, animal, halieutique et forestier.



QUELLES SONT LES COMPOSANTES DU FONDS ?

Le projet se décline en trois (3) composantes :

Composante 1 : Financement des projets de recherche-développement innovants

Il s'agit de financer par appel à projets, des propositions de recherche-développement présentées conjointement par un ou plusieurs acteur (s) de la recherche et un ou plusieurs acteur (s) de la production ou de la transformation des produits agricoles, animale, halieutique et forestière.

Composante 2 : Journées de l'Innovation Agricole Durable (J'INNOV)

C'est une rencontre annuelle de partage des activités et résultats du FCIAD, ouverte à l'ensemble des parties prenantes (porteurs d'innovations, bénéficiaires, investisseurs, institutions nationales et internationales).

Composante 3 : Concours de l'Innovation Agricole Durable (CIAD)

Organisé annuellement, ce Concours vise à récompenser les meilleures innovations produites ou imaginées et créer une dynamique de communication autour de l'innovation en agriculture et de promouvoir les inventeurs.

QUELLES SONT LES CIBLES ET LES THÉMATIQUES DU FONDS ?

L'objet du financement est une innovation durable avec une capacité de transfert immédiat de cette innovation vers le monde de la production et/ou de la valorisation selon des thématiques suivantes :

1. la gestion durable de la fertilité des sols ;
2. la gestion efficace de l'eau ;
3. la mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement ;
4. la lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne ;
5. l'amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants.

QUI PEUT POSTULER AU FONDS ?

1- Critères pour le financement des projets innovants

Qui peut être candidat ?

Toute structure porteuse d'innovation (centre de recherche, institutions de développement, laboratoires publics et privés, inventeurs, universités et grandes écoles, etc.) et ayant obtenu la caution d'un acteur des filières :

- structures avec un fonctionnement régulier
- lorsqu'il y a plusieurs porteurs de l'innovation, ils doivent désigner une structure-chef de file du partenariat avec reconnaissance de cette responsabilité par l'autre (les autres) partenaire(s), formalisé par un protocole d'accord dont le modèle est disponible dans le dossier d'Appel à Projets.

Quels sont les critères de sélection ?

Pour être éligibles, les dossiers de projet soumis à financement devront au moins respecter les critères suivants :

- dossier déposé complet ;
- réponse à une problématique agricole ;
- respect des thématiques et des Appels à projets;

- respect du cadre de financement.

Quels sont les critères de conformité ?

- information préalable de la filière ou des bénéficiaires ;
- caractère innovant du projet ;
- qualité du projet :
 - ▶ compétence des partenaires ;
 - ▶ qualité de l'équipe.
- utilité du projet pour les acteurs ;
- transférabilité du résultat (aisément utilisable) ;
- impacts environnemental et social positifs.

2- Critères pour le Concours à l'Innovation Agricole

Le concours est ouvert par appel à candidatures pour les cibles suivantes :

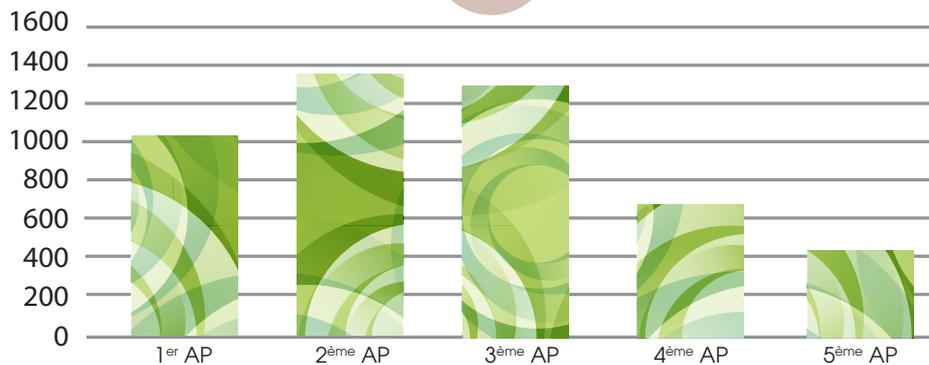
- les entreprises agricoles et prestataires de service liés à l'agriculture ;
- les établissements Universitaires, Centres, Laboratoires ou Unités de recherche ;
- les jeunes entrepreneurs ;
- les innovateurs indépendants.

FINANCEMENT DES PROJETS INNOVANTS

2.1. SÉLECTION DES PROJETS INNOVANTS

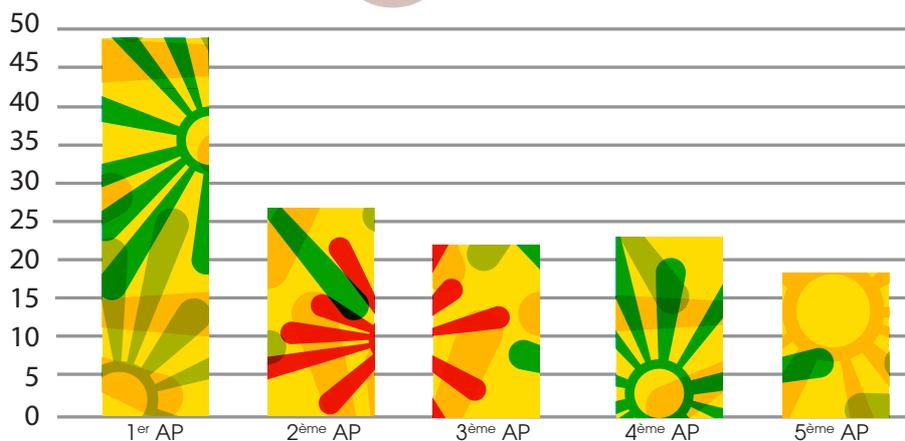
Nombre de téléchargement
du Dossier d'Appel à Projets

5 013



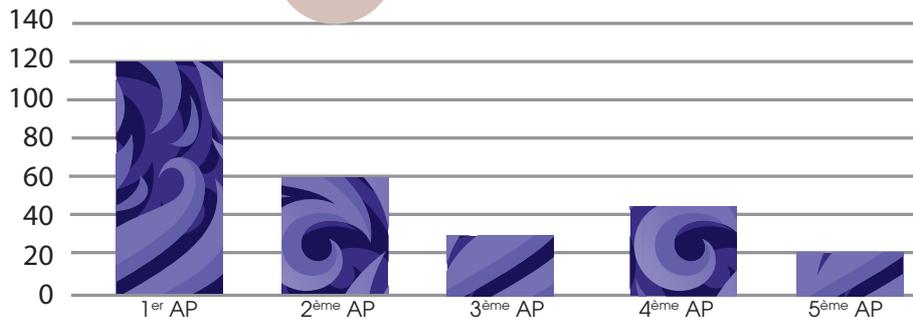
Nombre de structures
soumissionnaires

103



Nombre de
dossiers soumis

317



317 PROJETS SOUMIS / 44 PROJETS FINANCES



24 FILIÈRES CONCERNÉES / 14 554 BÉNÉFICIAIRES



PRODUCTION VÉGÉTALE (19)

ANACARDE (3 projets)
AUBERGINE (1 projet)
BANANE Dessert (1 projet)
BANANE Plantain (5 projets)
CACAO (5 projets)
CHOU (2 projets)
COLA (1 projet)
COTON (5 projets)
GOMBO (1 projet)
HÉVÉA (2 projets)
KARITÉ (3 projets)
MAIS (1 projet)
MANGUE (2 projets)
MANIOC (3 projets)
PALMIER À HUILE (1 projet)
PAPAYE (1 projet)
PISTACHE (1 projet)
RIZ (4 projets)
TOMATE (3 projets)



PRODUCTION ANIMALE (4)

AULACODE (1 projet)
TILAPIA (3 projets)
LAPIN (1 projet)
SILURE (1 projet)



PRODUCTION FORESTIÈRE (1)

FILIÈRE BOIS (1 projet)



NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES
DIRECTS AYANT TESTÉ LES
INNOVATIONS :

14 554 dont 3 727 femmes (26%)

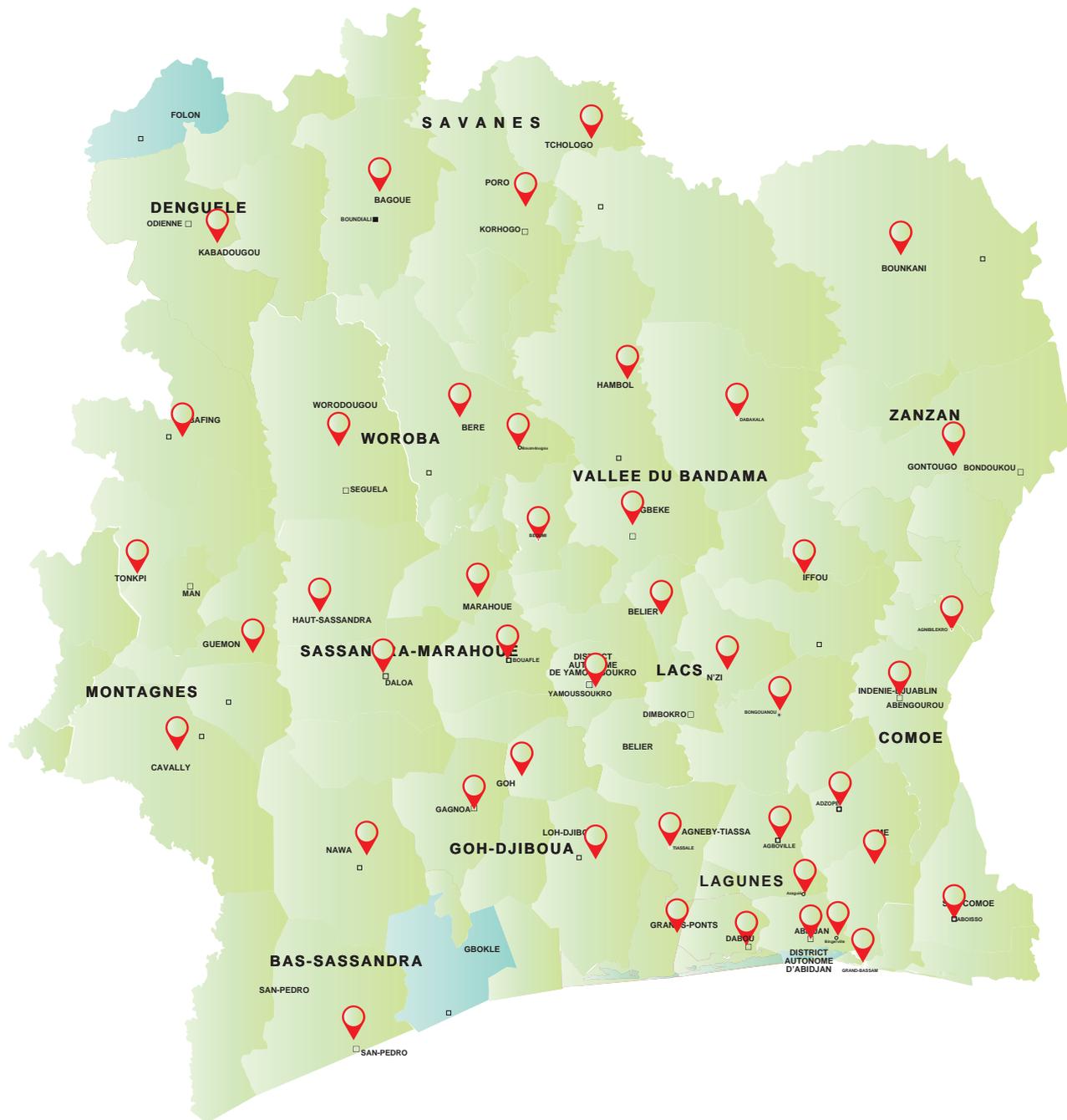
NOMBRE DE PERSONNES
FORMÉES SUR LES
INNOVATIONS : **19 421**



APPUI À LA FORMATION
ACADÉMIQUES

94 ÉTUDIANTS ONT OBTENU
LEUR DIPLÔME SUR CERTAINS
PROJETS FINANCÉS DONT

13 DOCTORATS
20 DIPLÔMES D'INGÉNIEUR
35 MASTERS
26 BTS.



ZONES D'EXÉCUTION

📍 29 RÉGIONS SUR 31 ET DANS LES 2 DISTRICTS AUTONOMES D'ABIDJAN ET DE YAMOUSSOUKRO

📍 71 DÉPARTEMENTS SUR 108



2.2. LISTE DES PROJETS FINANCÉS

N°	INSTITUTION	TITRE DU PROJET	APPEL À PROJETS	MONTANT TOTAL (en FCFA)	FINANCEMENT FCIAD (en FCFA)
THÉMATIQUE 1					
1	ARK	Utilisation de la technologie des cordons pierreux pour la conservation des sols dans la culture de coton en Côte d'Ivoire	3e	63 520 120	50 816 096
2	CNRA	Valorisation efficiente des déchets organiques en pépinière d'hévéa par la vermitechnologie	2e	61 887 000	44 205 000
3	CSRS	Intensification écologique de la culture du manioc en Côte d'Ivoire (INECO-MANIOC)	1er	238 520 625	166 963 125
4	ICRAF	Le biochar pour restaurer la fertilité des sols de cacao	1er	171 940 808	103 763 000
5	INADES FORMATION	Promotion du bio-compost associé aux Champignons Mycorhiziens à Arbuscules (CMA) dans la production du maïs en Côte d'Ivoire	2e	67 837 350	54 271 350
6	LONO	Projet de valorisation des déchets organiques pour la production des fertilisants pour les plantations villageoises de palmier à huile dans les localités de Divo, Maféré, Koffikro et Irobo	5e	53 256 290	36 781 290
SOUS TOTAL THÉMATIQUE 1				656 962 193	456 799 861
THÉMATIQUE 2					
7	ANADER	Diffusion de l'association riziculture-pisciculture par la technique de juxtaposition de l'étang piscicole et du casier rizicole	3e	134 750 548	94 302 548
8	CNRA	Des blocs alimentaires pour l'amélioration de la productivité du Tilapia en grossissement	1er	143 968 600	100 768 600
9	CNRA	Une souche améliorée de Tilapia Oreochromis niloticus pour accroître la productivité de la pisciculture en Côte d'Ivoire	5e	97 391 700	67 991 700
10	ICRAF	Technologie d'irrigation innovante pour les petits producteurs de cacao	1er	109 517 830	70 654 456
11	SAP LA ME	Utilisation de la technologie de l'extrusion de sons de céréales pour une production piscicole durable	2e	178 413 470	104 896 470
12	TERRES CHAUDES	Optimisation de l'eau par l'utilisation de pluie solide en Côte d'Ivoire : cas du chou et de la tomate	2e	126 729 845	88 657 550
SOUS TOTAL THÉMATIQUE 2				790 771 993	527 271 324
THÉMATIQUE 3					
13	CIRAD	ForestInnov-Plantations Forestières Innovantes : promouvoir les plantations en mélange pour sécuriser la production de bois d'œuvre et d'énergie et le maintien de services écosystémiques	3e	190 805 168	114 323 160
14	CNRA	Diffusion de la technique de scarification de la noix de cola pour réduire la durée de la dormance et améliorer le taux de germination des semences en pépinière	4e	80 971 880	56 671 630
15	CNRA	Modes d'installation de la culture cotonnière (MICCO)	1er	198 679 600	115 489 100
16	CNRA	Diffusion en milieu paysan de nouvelles variétés de riz pluvial tolérantes à la sécheresse	2e	100 295 093	70 040 693
17	CNRA	Diffusion du système de riziculture intensive SRI, une pratique culturale innovante pour l'amélioration de la production du riz en Côte d'Ivoire	3e	93 145 128	65 207 048
18	ÉSA	Utilisation d'aliments complets granulés en aulacodiculture : une innovation pour le développement de la filière aulacodicole en CI	1er	140 728 512	97 764 832

N°	INSTITUTION	TITRE DU PROJET	APPEL À PROJETS	MONTANT TOTAL (en FCFA)	FINANCEMENT FCIAD (en FCFA)
19	FPC CI Coop CA	Diffusion d'une technologie innovante de semi et d'épandage d'engrais « SENEKELA » aux petits producteurs de coton	4e	68 596 450	54 844 350
20	INP-HB	Utilisation de la technologie d'endomycorhization pour l'amélioration quantitative et qualitative de semences de plantain issues du PIF	2e	113 291 800	79 291 800
21	INTERCOTON	Utilisation de drones pour les traitements phytosanitaires des exploitations cotonnières dans les départements de Boundiali, Mankono et Napié	4e	176 047 180	100 157 589
22	UJLoG	Amélioration de la qualité de saignée en hévéaculture par l'utilisation d'un couteau de saignée innovant	3e	110 680 888	75 825 488
23	UNA	Utilisation du panier roulant, une innovation pour la collecte des noix de karité en Côte d'Ivoire	4e	68 024 023	54 364 023
24	UNA	Vulgarisation de l'itinéraire technique amélioré de production de la « pistache » dans le département de Dikodougou (Nord de la Côte d'Ivoire)	2e	83 145 384	58 174 713
25	UNA	Valorisation de plantes fourragères locales dans l'aliment granulé du lapin pour améliorer la productivité des élevages en Côte d'Ivoire	3e	149 875 475	104 722 275
26	UPGC	Amélioration de la production fruitière du karité par la régénération naturelle assistée et la production de plants greffés dans les régions du Poro, Bagoué et Tchologo	1er	111 457 125	77 337 125
27	UPGC	Transfert de la technique de greffage en milieu paysan et appui des producteurs et des femmes des régions de la Bagoué et du Tchologo à la création de plantations de karité	5e	69 991 950	54 406 325
SOUS TOTAL THÉMATIQUE 3				1 755 735 656	1 178 620 151
THÉMATIQUE 4					
28	ANOPACI	Diffusion de techniques de production de Biopesticides et répulsifs naturels en milieu paysan ivoirien	4e	69 334 340	55 508 840
29	CIRAD	Utilisation de barrières végétales et biocontrôle des cochenilles farineuses pour enrayer la progression du Cocoa Swollen Shoot Virus dans la cacaoyère ivoirienne	1er	110 697 760	77 997 760
30	CNRA	Renforcer la dynamique de vulgarisation de la stratégie de protection sur seuil du cotonnier pour une production cotonnière durable en Côte d'Ivoire	1er	147 285 300	99 785 300
31	ICRAF	Lutte biologique contre les dégâts des termites en cacaoyère	1er	207 559 283	108 608 229
32	INPHB	Adaptation et diffusion de technologies innovantes pour le contrôle des agents pathogènes d'origine tellurique et de nématodes phytoparasites, en vue d'une production durable du cacaoyer, du bananier et des cultures maraichères en CI	1er	280 336 121	168 996 121
33	UFHB	Diffusion de formulations bio-pesticides pour le contrôle des parasites foliaires en cultures de bananiers	3e	142 347 568	101 025 068
34	UFHB	Production durable et innovante de mangues en Côte d'Ivoire par le contrôle des parasites	3e	146 766 434	103 778 934
35	WAVE	Utilisation d'une application intelligente pour le diagnostic et la surveillance participative des maladies du manioc en Côte d'Ivoire	4e	136 760 000	95 005 000
SOUS TOTAL THÉMATIQUE 4				1 241 086 806	810 705 252

N°	INSTITUTION	TITRE DU PROJET	APPEL À PROJETS	MONTANT TOTAL (en FCFA)	FINANCEMENT FCIAD (en FCFA)
THÉMATIQUE 5					
36	AISA	Diffusion de technologies de production à moindre coût et d'amélioration de la qualité du silure <i>Clarias gariepinus</i> dans la filière piscicole en Côte d'Ivoire	3e	149 988 750	104 992 125
37	ANADER DR CO DALOA	Amélioration de la qualité post récolte de la noix de cajou par la technique de séparation de la pomme à l'aide de ficelle dans les régions du Haut Sassandra - Marahoué - Worodougou	1er	102 075 000	36 405 000
38	CNRA	Transfert de technologie d'étuvage amélioré GEM et de compétences aux femmes transformatrices de riz en Côte d'Ivoire	5e	63 340 781	49 615 781
39	COPABO COOP-CA	Utilisation de charbon à partir de résidus de décorticage de noix de cajou	2e	42 160 300	33 670 300
40	INPHB	Valorisation des pommes de cajou en bioproduits en synergie avec le milieu rural	1er	296 245 772	172 920 772
41	UJLoG	Valorisation énergétique des effluents issus des fabriques d'attiéké et appui à sa conservation durable	2e	133 249 250	91 859 250
42	UNA	Appui aux initiatives locales de conservation et de transformation des fruits (Banane Plantain et papaye	1er	99 777 562	69 844 293
43	UNA	Diffusion d'une technologie de transformation de la banane plantain trop mûre en semoules	4e	138 222 820	96 234 820
44	UNA	Contribution à la réduction durable des pertes post-récoltes de la mangue dans le nord de la Côte d'Ivoire	4e	138 149 094	96 691 434
SOUS TOTAL THÉMATIQUE 5				1 163 209 329	752 233 775
TOTAL GÉNÉRAL				5 607 765 977	3 725 630 363





THÉMATIQUE 1 :
GESTION DURABLE DE
LA FERTILITÉ DES SOLS

ARK – UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE DES CORDONS PIERREUX POUR LA CONSERVATION DES SOLS DANS LA CULTURE DE COTON EN CÔTE D'IVOIRE

a- Nom et adresse du proposant principal : Animation Rurale de Korhogo (ARK), BP 150 Korhogo, Tel : 27 36 86 09 01, Siège social, quartier 14 (SOGEFIA), Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : SORO Gaoussou, Expert en Agroécologie, sorogaoussouroger@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 63 520 120 F CFA, **financement FCIAD :** 50 816 096 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Coton

e- Nombre de bénéficiaires : 100 producteurs de coton dont 10 femmes issus de 2 organisations professionnelles agricoles dont 50 producteurs du réseau YEBE (Korhogo) et 50 producteurs de la société coopérative CELACELI (Ouangolodougou)

f- Zone d'exécution du projet : Poro (Korhogo), Tchologo (Ouangolodougou)

g- Durée du projet : 20 mois (6 mai 2019 – 31 décembre 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer à la conservation et à l'amélioration de la réserve en eau des sols grâce à la technique des cordons pierreux.

i- Résumé du projet

La technique des cordons pierreux est basée sur la construction d'ouvrages antiérosifs confectionnés avec des pierres polyformes (moellons) suivant des courbes de niveau pour la gestion efficiente de l'eau de ruissellement (lutte antiérosive) et la gestion des éléments nutritifs, ainsi que l'humidité du sol à travers l'utilisation des résidus agricoles.

Le projet des cordons pierreux a été marqué par plusieurs faits dont les plus marquants ont été (1) les cérémonies de lancement des activités à Dassoumbélé, département de Korhogo, et à Niellé, département de Ouangolodougou, (2) l'implantation des pancartes de visibilité, (3) la mise en place des parcelles champs-écoles (parcelles témoins) dans les deux zones du projet, (4) la formation des producteurs à l'implantation des courbes de niveau, la construction de diguette, d'ouvrages cordons trois pierres et à la production de compost de qualité et en quantité, (5) la réalisation des analyses topographiques et pédologiques, (6) l'aménagement des parcelles en cordons pierreux et la production de compost, (7) la réalisation d'un film didactique en langues locales sur la technologie des cordons pierreux.

L'utilisation des cordons pierreux a permis de restaurer des rigoles d'une profondeur allant de 20 à 45 cm sur les parcelles aménagées. Aussi, des parcelles sur lesquelles la culture de coton était impossible ont été aménagées et exploitées. Par ailleurs, en plus des cordons pierreux, les producteurs ont été formés à la production de compost pour améliorer la fertilité du sol et assurer une meilleure conservation de l'humidité après chaque pluie.

j- Résultats atteints

Grâce à la technique de construction des ouvrages de cordon à trois pierres, les résultats suivants ont été atteints :

- ▶ des rigoles d'une profondeur allant de 20 à 45 cm sont totalement recouvertes ;
- ▶ des parcelles sur lesquelles la culture de coton était impossible à savoir deux (2) à Niellé et trois (3) à Korhogo ont été aménagées et exploitées, les plants de cotonniers sont en parfaite croissance ;
- ▶ trois cent quatre-vingts (380) producteurs ont été formés dans les deux (2) sous-préfectures dont deux cent six (206) à Dassoungboho et cent soixante-quatorze (174) à Niellé ;
- ▶ soixante et onze (71) hectares ont été aménagés en cordons pierreux dans les trois (3) localités (Korhogo, Niellé et Toumoukoro) ;
- ▶ cent soixante (160) producteurs ont fertiliser leurs parcelles avec du compost. Au total, quarante (40) hectares de champs ont été fertilisés en compost dans les deux localités (Korhogo et Niellé) ; deux cents (200) étudiants de l'Université Péléforo Gbon Coulibaly en année de licence ont été formés à la technologie des cordons pierreux et de la production d'insecticides BIO ;
- ▶ trente-quatre (34) agents d'Ivoire Coton ont également été formés à la technologie de cordons pierreux dont trente (30) conseillers agricoles et quatre (4) chefs de zone ;
- ▶ six (6) étudiants de l'ESA ont reçu la formation sur les techniques de construction des ouvrages cordons pierreux.



Mise en place des cordons pierreux



Champs de maïs avec une installation de cordons pierreux



Champs de coton avec des cordons pierreux



Parcelle avec des cordons pierreux

CNRA – VALORISATION EFFICIENTE DES DÉCHETS ORGANIQUES EN PÉPINIÈRE D'HÉVÉA PAR LA VERMITECHNOLOGIE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse de l'institution participante : APROMAC (Association des Professionnels du Caoutchouc Naturel de Côte d'Ivoire), 04 BP 2112 Abidjan 04, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Obouayeba Samuel, Chercheur, +225 07 08 38 59 65, obouayeba12samuel@yahoo.com

c- Coût total du projet : : 61 887 000 F CFA, **financement FCIAD :** 44 205 000 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Hévéa

e- Nombre de bénéficiaires : 20 pépiniéristes

f- Zone d'exécution du projet : Indénié-Djuablin (Abengourou), Iffou (Daoukro), La Mé (Alépé), Grand Ponts (Anguédédou)

g- Durée du projet : 32 mois (3 décembre 2019 – 31 juillet 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : Ce projet vise à améliorer la production de matériel végétal de l'hévéa par l'emploi des produits métaboliques (vermicompost et vermiwash) des vers de terre issus de la vermitechologie.

i- Résumé du projet

En Côte d'Ivoire, les pépiniéristes d'hévéa ont de plus en plus recours à des produits fertilisants fabriqués sous diverses natures et formulations (engrais simple, composé, biologique et foliaire) pour améliorer la croissance végétative des plants. Pourtant, leur emploi excessif et non contrôlé pourrait engendrer des problèmes phytosanitaires et environnementaux tels que la perte de matière organique stable dans les sols, le déséquilibre physico-chimique et microbiologique des sols et parfois une sensibilité accrue des plantes aux maladies. Afin d'apporter une réponse, un contrat entre le FIRCA et le CNRA portant sur la mise en œuvre du projet intitulé « Valorisation efficiente des déchets organiques en pépinière d'hévéa par la vermitechologie » a été signé. Ce projet a démarré par un atelier, qui a vu la participation des représentants du CNRA, de l'APROMAC, du FIRCA, des TDH (Technicien de Développement Hévéa) et des pépiniéristes bénéficiaires. Une mission de choix de parcelles de démonstration a, ensuite, été organisée par l'équipe CNRA avec l'appui des TDH.

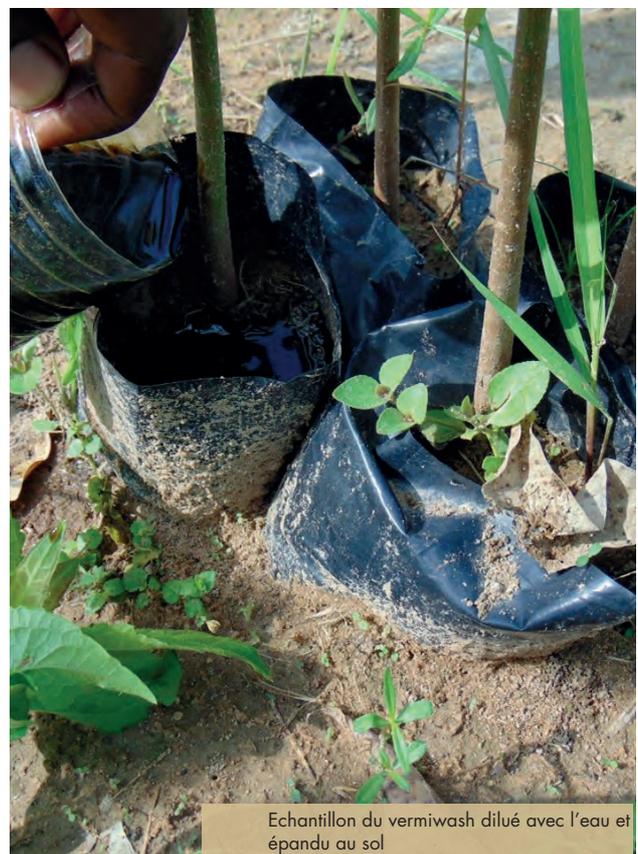
Elle a permis de visiter et de constituer un réseau de 47 sites de pépinières. Sur ce réseau, quatre unités de production de ces biofertilisants (vermicompost et vermiwash) et quatre parcelles pilotes ont été installées. La collecte de biofertilisants, des données expérimentales et des données d'analyses physico-chimique et microbiologique a été réalisé sur toutes les unités de production. La formation théorique et pratique sur le terrain des pépiniéristes et des TDH à la pratique de la vermitechologie ont été faits dans trois (3) localités du projet (Abengourou, Daoukro et Alépé). Pour cette formation, deux fiches techniques et un manuel de formation ont été édités et distribués aux apprenants. Au total, 56 apprenants (pépiniéristes et planteurs d'hévéa) ont participé à cette formation.



Dispositif de collecte du vermicompost et du vermish



Echantillon de vermicompost (VC) obtenu au bout de deux mois



Echantillon du vermish dilué avec l'eau et épandu au sol



Compost

Sable de mer

Gravats de granite

Couche de sol

Matériau utilisé pour le montage du dispositif de collecte du vermicompost et du vermish

CSRS – INTENSIFICATION ÉCOLOGIQUE DE LA CULTURE DU MANIOC EN CÔTE D’IVOIRE (INECO-MANIOC)

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d’Ivoire, Km 17, Adiopodoumé, Route de Dabou, 01 BP 1303 Abidjan, Tel : +225 27 23 47 27 90

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Plateforme d’innovation du manioc de Dimbokro, Mme Kouassi Agathe, Cel : +225 07 09 26 97 16
- Plateforme d’innovation du manioc de Yamoussoukro, Konan Adjoua hubertine, Cel : +225 01 40 38 84 28
- Plateforme d’innovation du manioc de Bouake, Mme Tanoh, Cel : +225 07 58 03 05 50
- Génie Mécanique Construction Bâtiment, Sarl (GMCB. Sarl), Abobo, Route d’Alépé, 13 BP 1031 Abidjan 13, Cel : +225 07 09 75 92 21

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Hgaza Valery, Chercheur, +225 05 84 06 73 / 01 03 58 96 49, hgaza.kouame@csrs.ci

c- Coût total du projet : 238 520 625 F CFA, **financement FCIAD :** 166 963 125 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Manioc

e- Nombre de bénéficiaires : 1 058 producteurs, dont 613 femmes

f- Zone d’exécution du projet : District de Yamoussoukro (Lolobo), N’Zi (kangrassou-Allouibo) et Gbêkè (Djébonoua)

g- Durée du projet : 24 mois (8 janvier 2018 – 7 janvier 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L’objectif global du projet est de contribuer à l’atteinte de la sécurité alimentaire et de la lutte contre la pauvreté par un accroissement durable de la production à travers une intensification écologique de la culture du manioc.

i- Résumé du projet

Malgré l’importance du manioc (*Manihot esculenta*) pour la sécurité alimentaire et l’amélioration des revenus des producteurs en Côte d’Ivoire, il est toujours cultivé dans des systèmes traditionnels peu performants; ce qui fait que l’augmentation de la production se fait essentiellement à partir de l’augmentation des superficies emblavées. Face à cette situation, le Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d’Ivoire a initié le projet d’intensification écologique de la culture du manioc dans les zones de Bouaké, Yamoussoukro et de Dimbokro.

Les chercheurs ont démontré les performances agronomiques des innovations en multipliant le rendement de référence du manioc estimé à 6 t / ha (FAO, 2018) par 2,5, à 16 t / ha en fonction de l’innovation dans les parcelles de démonstrations et en formant 12 agents de vulgarisation à l’application des innovations promues dans le projet. Ces techniciens ont formé 884 producteurs dont 834 ont appliqué au moins 3 innovations dans leurs propres parcelles. Dix (10) visites commentées ont été organisées au cours du projet avec la participation de 1 058 producteurs, dont 58% de femmes. Pour mieux informer les acteurs, 8 émissions radio ont été organisées dont 3 au studio et 5 émissions publiques qui ont été rediffusées 3 fois chacune sur chaque site, soit 72 diffusions et rediffusions sur les antennes des radios locales partenaires. Quatre (4) reportages télévisés et un film documentaire ont été également réalisés pour informer le grand public sur les activités et les résultats du projet. Enfin 2 livrets d’itinéraires techniques, 7 fiches techniques illustrées et 5 vidéos de vulgarisation ont été élaborés puis distribués à 800 acteurs (producteurs et vulgarisateurs) pour faciliter la diffusion de masse des innovations.

j- Résultats atteints

INNOVATIONS	RÉSULTATS ATTEINTS
Engrais organique granulé	Facilite l’application de la densité de plantation de 10 000 plants/ha; ce qui permet de multiplier de rendement de référence 6 t/ha (FAO, 2018) par 4,16 (25 t/ha)
Engrais organo-minérale granulé	Multipliation du rendement de référence 6 t/ha par 5 (29 t/ha)
Association manioc – arachide	Multipliation du rendement de référence 6 t/ha par 6 (35 t/ha)
Association manioc – niébé	Multipliation du rendement de référence 6 t/ha par 2,5 (15 t/ha) à 3,83 (23 t/ha)
Variété tolérante au stress hydrique (Ampong)	Multipliation du rendement de référence 6 t/ha par 10 (60 t/ha) à 16 (97 t/ha)
Pluie solide	Multipliation du rendement de référence 6 t/ha par 7 (42 t/ha) à 10 (62 t/ha)

Le projet a acquis 3 semoueurs pour la production de compost en granulés et 34 rayonneurs.



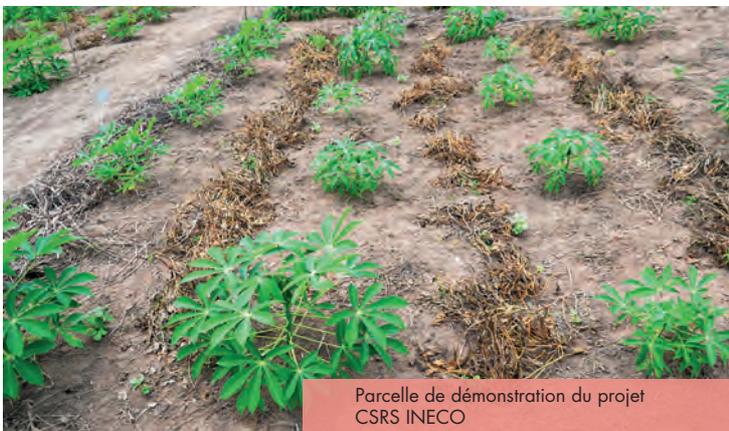
Production de manioc sur une parcelle où les innovations ont été mis en œuvre



Hgaza Valery, Coordonnateur du projet



Bénéficiaire du projet CSRS INECO



Parcelle de démonstration du projet CSRS INECO



Utilisation du rayonneur pendant la mise en place d'une parcelle de manioc



Utilisation du rayonneur pendant la mise en place d'une parcelle de manioc

ICRAF – LE BIOCHAR POUR RESTAURER LA FERTILITÉ DES SOLS DE CACAO

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : World Agroforestry Centre (ICRAF), ICRAF Côte d'Ivoire Country Programme
08 BP 2023 Abidjan 08 - Tel. 00225 27 22 44 67 74, Fax : 00 225 27 22 48 22 59 Email : icraf.cdi@cgiar.org,
www.worldagroforestrycentre.org

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Institut de Recherche en Agriculture Biologique, Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick, Suisse, Téléphone +41 (0) 62 865 04 54, Fax +41 (0) 62 865 72 73
- Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER), BPV 183 Abidjan, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Lucien Diby (chercheur associé) ;

Cel : 07 09 27 48 49

c- Coût total du projet : 171 940 808 F CFA, financement FCIAD : 103 763 000 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Cacao

e- Nombre de bénéficiaires : 350 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Agnéby-Tiassa (Tiassalé), Haut Sassandra (Vavoua), Marahoué (Sinfra)

g- Durée du projet : 24 mois (5 mars 2018 – 4 avril 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet était de contribuer à l'amélioration de la fertilité des sols en cacaoculture en Côte d'Ivoire. Le projet devrait permettre d'augmenter la productivité des terres et limiter ainsi de façon substantielle les pertes de récolte dues à la dégradation de la fertilité physique et chimique des sols.

i- Résumé du projet

Les activités de ce projet ont démarré le 5 mars 2018 par des réunions de présentation et d'explication des technologies aux parties prenantes dans les 3 localités (Vavoua, Sinfra, Tiassalé). Les sites d'implantation des parcelles de démonstrations ont été visités et validés par les partenaires du projet. Les travaux de préparation du terrain, de production du biochar et de mise en place ont été exécutés sur toutes les parcelles de démonstration. Les expérimentations ont été faites en pépinière, en replantation et en plantation adulte. En pépinière, le traitement T1 composé de 1/3 de biochar à base de balle de riz et 2/3 de terre noire a eu les meilleurs résultats au niveau du taux de germination comparé aux autres doses composées du témoin T0 fait à base de terre arable et T2 dont la dose a été de 10 g de biochar de cabosse de cacao par sachet. En replantation, c'est la dose de 500 g par plant de biochar de cacao qui a eu un effet très significatif sur la croissance et le développement des plants. En plantations adultes, les doses de 4 kg et 5 kg ont permis d'améliorer le nombre et la taille des cabosses. Ces doses ont permis d'améliorer le rendement de cacao en plantation adulte respectivement de 48 % et 59 %. Vingt-deux fours à pyrolyse et 3 tricycles ont été remis aux bénéficiaires en vue d'augmenter leur capacité de production de biochar.

j- Résultats atteints

Des échantillons composites de biochar ont été prélevés dans les différentes unités de production de chaque localité. Les échantillons ont été analysés afin de déterminer les teneurs en principaux fertilisants (Tableau 1). Cette activité a été réalisée par des stagiaires recrutés dans le cadre du projet. À l'exception du phosphore, le biochar fabriqué à Sinfra a été légèrement plus riche aux différents minéraux dosés comparés au biochar produit dans les deux autres localités. Comme, il fallait s'y attendre, le biochar de cacao produit est riche en potassium. Il contient des éléments fertilisants comme l'azote, le phosphore, le calcium et le magnésium qui bien qu'étant en quantité moins importante peuvent constituer des apports substantiels pour la nutrition des cacaoyers.

Tableau 1 : Teneurs en éléments nutritifs du biochar produit dans les différentes localités

	AZOTE	PHOSPHORE	POTASSIUM	CALCIUM	MAGNESIUM
	%				
SINFRA	1.6	0.25	5.56	1.21	0.65
TIASSALE	1.2	0.28	4.54	0.88	0.52
VAVOUA	1.5	0.29	4.15	1.01	0.57

Mise en place et suivi des parcelles de démonstration de l'efficacité du biochar

o En pépinière :

Le taux de germination a été variable suivant les différents traitements et suivant les localités. Le traitement de biochar de balle de riz a permis d'atteindre les taux de germination les plus élevés suivis par le traitement avec l'apport de 10 g de biochar de cacao à Vavoua. Sinfra et Tiassalé par contre, les meilleurs taux de germination ont été obtenus avec le biochar de riz et le témoin. Les plants traités avec le biochar ont été les robustes pendant le planting.

o En plantation adulte en production :

Dans chaque parcelle, des blocs de 10 pieds de cacao ont été délimités, et chaque bloc a reçu les doses respectives de 1, 2, 3, 4, 5 kilogrammes de biochar par pied de cacao.

En général, les doses les plus élevées ont eu une action favorable sur la production des cabosses. Le traitement 5 kg de Biochar et le traitement 4 kg de Biochar ont induit les meilleurs rendements comparés aux autres traitements.

Il a été observé une augmentation des rendements des arbres traités avec le Biochar en évaluant la production moyenne estimée de cabosses à l'hectare (1333 pieds) pour les différents traitements (Tableau 2).

Tableau 2 : Pic de production mensuelle estimée de cabosses selon les doses de biochar

	Petite Campagne -avril 2019	Grande Campagne -Sept 2019
Traitement 1 kg	2266	3999
Traitement 2 kg	2666	4665
Traitement 3 kg	3066	6398
Traitement 4 kg	4132	7998
Traitement 5 kg	5199	7331
Témoin	2133	3999

L'amendement des sols avec le biochar de 4 kg et 5 kg a permis d'améliorer significativement la production de cabosses en plantation déjà en production. Les parcelles traitées avec les doses de biochar 5 kg et 4 kg ont produit plus de 100 cabosses par pied comparées au témoin.



Opération de remplissage des fours



Vue de l'application du biochar



Vue de la visite commentée de la parcelle irrigation à Sinfra

INADES FORMATION CÔTE D'IVOIRE – PROMOTION DU BIO-COMPOST ASSOCIÉ AUX CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS À ARBUSCULES (CMA) DANS LA PRODUCTION DU MAÏS EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : INADES Formation Côte d'Ivoire, BP 1085 Abidjan 28, Tel : 27 22 50 40 72, Email : ifcotedivoire@gmail.com

b- Nom et contact du coordonnateur : Mme ZEI Pauline ; Cel : 01 01 04 46 44 / 07 07 86 73 74 ; pauline.epelekou@inadesfo.net/ inadesformation.cotedivoire@inadesfo.net

c- Coût total du projet : 67 837 350 F CFA, **financement FCIAD :** 54 271 350 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Maïs

e- Nombre de bénéficiaires : 60 producteurs dont 1 femme

f- Zone d'exécution du projet : Marahoué (Bouaflé), Gbêkê (Bouaké) et Tchologo (Ferkessedougou et Niélé)

g- Durée du projet : 27 mois (17 décembre 2018 – 16 mars 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est de contribuer à l'exploitation durable des parcelles de maïs à travers une gestion efficace de la fertilité des sols par la promotion de l'association bio-compost-CMA.

i- Résumé du projet

Le présent projet s'inspire d'une part de plusieurs études réalisées à travers le monde (Amérique latine, Maroc) démontrant le rôle majeur de la microbiologie des sols dans la capacité d'absorption des éléments minéraux par les plantes et d'autre part de la volonté de vulgariser la technique de production du bio-compost promue par le réseau INADES Formation. Il est mis en œuvre avec un chercheur du Laboratoire de Biotechnologie, Agriculture et Valorisation des Ressources Génétiques de l'UFR Biosciences de l'Université Félix Houphouët Boigny. La promotion du bio-compost associé aux champignons mycorhiziens à Arbuscules (CMA) dans la production du maïs se présente comme une solution face à la baisse de la fertilité des sols due à la mauvaise utilisation des engrais chimiques depuis plusieurs décennies en Côte d'Ivoire. Le projet vise l'ensemble des producteurs de maïs de Côte d'Ivoire à travers leurs fédérations et sociétés coopératives. Il est exécuté avec 60 producteurs et productrices pilotes issus de sept (7) sociétés coopératives des régions du Tchologo, du Gbêkê et de la Marahoué. Chez chaque producteur pilote, trois (3) traitements ont été mis en place sur une superficie de 0,166 ha chacun, soit 0,5 ha au total par site de démonstration : (i) T0 : Traitement témoin avec la pratique paysanne (PP), (ii) T1 : Traitement Maïs + CMA + Biocompost, (iii) T2 : Traitement Maïs + CMA + Biocompost + légumineuse.

Le projet est conduit selon une approche participative afin de favoriser l'appropriation et la pérennisation de l'innovation technologique. Les producteurs et leurs sociétés coopératives sont donc responsabilisés dans l'identification des sites, le choix des sites de formation, la conduite des parcelles, la collecte et analyse des données agro-morphologiques afin de tirer leurs propres leçons et enseignements.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- ▶ 60 producteurs formés dont Femmes ;
- ▶ amélioration de la fertilité et des propriétés physiques des sols (couleur plus foncée, amélioration de la capacité de rétention en eau) dans la Marahoué et le Gbêkê ;
- ▶ développement plus vigoureux du maïs en termes de croissance, grosseur des pieds et couleur des feuilles (coloration verte plus foncée) ;
- ▶ augmentation des rendements par rapport au témoin dans la Marahoué et le Gbêkê :
 - **Marahoué : augmentation de 28% avec le bio compost associé aux CMA, et 47% avec le bio compost associé aux CMA et la légumineuse ;**
 - **Gbêkê : augmentation de 50 % avec le bio compost associé aux CMA et le bio compost associé aux CMA et la légumineuse**
- ▶ amélioration des qualités organoleptiques du maïs ;
- ▶ augmentation de la durée de conservation du maïs sec.



Biocompost CMA



Fabrication de bio compost (Mélange des composants)



Application du biocompost



Mme ZEI Pauline, Coordonnatrice du projet



Pancarte d'indication du projet sur le terrain

LONO – VALORISATION DES DÉCHETS ORGANIQUES POUR LA PRODUCTION DES FERTILISANTS POUR LES PLANTATIONS VILLAGEOISES DE PALMIER À HUILE DANS LES LOCALITÉS DE DIVO, MAFÉRÉ, KOFFIKRO ET IROBO

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : LONO, Rue L125, 7ème tranche, Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire.

E-mail : info@lonoci.com

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- AIPH (Association Interprofessionnelle de la filière Palmier à Huile) 06 BP 6231 Abidjan 06, Cocody II plateaux Angré, 7ème tranche, Lot 2806 bis ilot 234. Téléphone : (225) 27 22 51 01 15

b- Nom et contact du coordonnateur : N'guessan Kombo Ekra Noël ; noel.nguessan@lonoci.com ; +225 07 78 92 90 16

c- Coût total du projet : 53 256 290 FCFA, **financement FCIAD :** 36 781 290 FCFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Palmier à huile

e- Nombre de bénéficiaires : 40 producteurs.

f- Zone d'exécution du projet : Loh Djiboua (Divo), Sud Comoé (Maféré, Koffikro) et Grands Ponts (Irobo)

g- Durée du projet : 16 mois (29 juin 2020 – 15 octobre 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est de réduire le temps du compostage par l'utilisation du composteur Kubeko

i- Résumé du projet

L'innovation concerne la diffusion d'un équipement de valorisation de matière organique (sous-produits agricoles et déchets ménagers) pour la production de compost à 4 sociétés coopératives et unions de sociétés coopératives et 40 producteurs de palmier à huile dans les localités de Divo, Maféré, Irobo et Koffikro. Le projet a pour objectif principal de démontrer la capacité de l'innovation de produire du compost de qualité en 4 semaines directement par les bénéficiaires. La qualité du compost sera démontrée directement par son application sur des plants en pépinière, au stade de planting et en jeune culture.

L'équipement de compostage (Kubeko) est un équipement local ivoirien, permettant, grâce à une configuration innovante, la production de compost à partir de matières végétales et animales tels que les épluchures de manioc, bananes, cortex de cacao, fibres de graine de palme et fientes de volaille. Ce compost est un amendement organique pour l'amélioration des propriétés physico-chimiques des sols.

Pour la mise en œuvre, le projet permettra dans un premier temps de mettre à la disposition des sociétés coopératives des composteurs et de les former à la production de compost. Dans un second temps, le compost produit sera appliqué par les sociétés coopératives sur une partie de leur pépinière et une sélection de producteurs avec des parcelles en phase de planting et de jeune culture. Les analyses physico-chimiques et microbiologiques du compost seront réalisées afin de démontrer la qualité du compost produit en 4 semaines.

j- Résultats attendus

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont les suivants :

- 8 Composteurs KUBEKO de 600 litres sont installés chez les bénéficiaires ;
- 28 800 kg de déchets sont traités par les composteurs ;
- l'effet du compost sur la croissance des plants est démontré.



Kubeko Compost



Seance de formation à l'utilisation du Kubeko compost



Seance de formation à l'utilisation du Kubeko compost





THÉMATIQUE 2 :
GESTION EFFICACE DE L'EAU

CNRA – DES BLOCS ALIMENTAIRES POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DU TILAPIA EN GROSSISSEMENT

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : KREMAN Kouabena ; Cel : 225 07 58 35 86 58 ; kremkoua@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 143 968 600 F CFA, **financement FCIAD :** 100 768 600 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Tilapia

e- Nombre de bénéficiaires : 26 dont 3 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Indénié-Djuablin (Abengourou), Agneby-Tiassa (Agboville), Gbèkè (Bouaké), Gôh (Gagnoa), Nawa (Soubré)

g- Durée du projet : 21 mois (15 janvier 2018 – 15 avril 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est d'améliorer de la productivité du Tilapia par l'utilisation de blocs alimentaires en Côte d'Ivoire

i- Résumé du projet

L'utilisation des blocs alimentaires a permis d'améliorer le rendement des étangs de 18 % comparé à l'aliment en poudre et de 23 % comparé à l'aliment 3A.

Il ressort de l'étude d'impact du projet que l'aliment sous forme de blocs est plus avantageux économiquement. Les bénéfices nets générés ont été plus élevés avec des taux marginaux de rentabilité allant de 199 à 384 % par rapport à l'usage de l'aliment en poudre. Elle est moins consommatrice de main d'œuvre, ce qui est un avantage dans un contexte de rareté de main d'œuvre. Le bloc alimentaire est bien accepté par les pisciculteurs parce qu'il permet à ces derniers de vaquer à d'autres occupations, de réduire les coûts de production et le gaspillage d'aliments. L'aliment en bloc permet une mise à disposition prolongée de la nourriture aux poissons et un accroissement rapide des poids.

j- Résultats atteints

Vingt et un (21) pisciculteurs ont été sélectionnés dans les localités d'Abengourou, d'Agboville, de Gagnoa, de Soubré et de Bouaké pour l'exécution du test de démonstration utilisant les blocs alimentaires contenant du ciment comme liant en milieu paysan.

Pour le second test utilisant des blocs contenant de l'argile comme liant, 7 pisciculteurs dont 5 nouveaux ont bénéficié de cette démonstration du projet.

Chacun des pisciculteurs a bénéficié d'une balance de pesée et des aliments pour le nourrissage des poissons pendant la période de démonstration.

Chaque localité a reçu une presse-bloc lors de la formation aux techniques de fabrication des blocs.

La première démonstration a utilisé des blocs alimentaires contenant du ciment comme liant. Pour cette démonstration, le bloc alimentaire a permis d'améliorer le rendement des étangs de $18,19 \pm 3,94$ % comparé à l'aliment en poudre et de $23,23 \pm 6,52$ % comparé à l'aliment 3A.

La seconde démonstration a utilisé des blocs contenant de l'argile comme liant et les résultats indiquent que les étangs dont les poissons sont nourris avec les blocs ont un rendement ($6,84$ T/ha) supérieur à ceux nourris avec l'aliment en poudre ($5,96$ T/ha). Cependant ; les performances des poissons nourris avec le bloc ne sont pas significativement différentes à celles des poissons nourris avec les granulés ($6,49$ T/ha).

L'enquête devant faire l'état des lieux de la pisciculture a été effectuée. Selon cette enquête, la majorité des pisciculteurs nourrissent les poissons deux à trois fois par jour et il est indispensable d'améliorer la présentation des aliments ainsi que les pratiques de nourrissage. L'étude d'impact du projet quant à lui, montre que l'aliment sous forme de blocs est plus avantageux économiquement. Les bénéfices nets générés ont été plus élevés avec des taux marginaux de rentabilité allant de 199 à 384% par rapport à l'usage de l'aliment en poudre.

Les formations sur les techniques d'utilisation des blocs et sur les techniques de fabrication des blocs ont été effectuées dans les cinq localités du projet avec un total de 156 pisciculteurs et agents d'encadrement. Les poissons nourris avec les aliments en blocs contenant du ciment comme liant ne contiennent pas d'éléments chimiques nocifs à l'alimentation humaine selon les résultats de l'analyse de leur chair au laboratoire.

Le bloc alimentaire a un avantage en gain de temps comparé à tout autre aliment distribué à la volée puisqu'il permet un seul passage au lieu de trois pour le nourrissage. Le fermier peut donc faire deux cycles d'élevage avec l'aliment en bloc et ainsi augmenter ses revenus annuels. Le bloc alimentaire a un avantage en gain de temps comparé à tout autre aliment distribué à la volée puisqu'il permet un seul passage au lieu de trois par jour pour le nourrissage des poissons. Le bloc permet, en moyenne, une amélioration de revenu supplémentaire de plus de 312 000 F CFA par cycle de production et par hectare.

En plus, il nous a été signalé un avantage important du bloc alimentaire par un pisciculteur : Il s'agit de la situation sécuritaire dans laquelle évoluent les poissons soumis aux blocs alimentaires comparés à ceux soumis aux autres formes d'aliment lancées à la volée pendant le nourrissage. En effet, ces derniers sont habitués à sortir leurs têtes de l'eau pour capter l'aliment qui serait jeté à la volée, quand ils sentent la présence de l'homme. Ainsi, le voleur peut savoir si l'étang contient du poisson ou non. Or les étangs où sont installés les blocs alimentaires les poissons ne sortent jamais les têtes de l'eau au passage de l'homme. Leur aliment étant distribué une seule fois et est disponible dans l'eau pendant plusieurs heures de la journée.



Aperçu de bloc alimentaire



Presse à bloc



Pêche de contrôle



Mesure des paramètres physique des poissons



Cérémonie de lancement; Photo de famille

ANADER – DIFFUSION DE L'ASSOCIATION RIZICULTURE-PISCICULTURE PAR LA TECHNIQUE DE JUXTAPOSITION DE L'ÉTANG PISCICOLE ET DU CASIER RIZICOLE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER), B.P. V 183 Abidjan Tél. : (225) 27 21 35 46 99 ; Fax : (225) 27 21 35 46 99 ; www.anader.ci - anader@anader.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire.
Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : ESMEL Memel Elie ; Cel : (225) 01 02 50 22 39 ;
esmelmemelelie@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 134 750 548 F CFA, **financement FCIAD :** 94 302 548 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière riz

e- Nombre de bénéficiaires : 150 riziculteurs, dont 11 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Indenié-Djuablin (Abengourou), Gôh (Oumé), San Pedro (San Pedro), Nawa (Soubré) et le District de Yamoussoukro (Yamoussoukro)

g- Durée du projet : 24 mois (24 juin 2019 – 23 juin 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est d'assurer le transfert de la technologie de la rizipisciculture aux riziculteurs en Côte d'Ivoire

i- Résumé du projet

Pour contribuer à la diversification des sources de revenus des producteurs agricoles, le CNRA a, dans les années 1990, mené des actions en recherche et développement pour préciser les variétés de riz et les espèces de poisson adaptées à la rizipisciculture. La variété de riz « Witta 9 » et l'espèce de poisson « Tilapia » ont été identifiées dans ce cadre en Côte d'Ivoire.

Dans le cadre du PARFACI, trois fiches techniques sur la technologie ont été élaborées dans le but de permettre sa diffusion à grande échelle auprès des producteurs. Il s'agit des techniques de la juxtaposition de l'étang piscicole et du casier rizicole, de l'association en étang des poissons et des plants de riz et de la technique de l'alternance de la riziculture et de la pisciculture.

L'ANADER, à travers le présent projet, vise à poursuivre par des démonstrations, la diffusion de la rizipisciculture par juxtaposition de l'étang piscicole et du casier rizicole en milieu paysan.

Cinq (5) sites ont été sélectionnés à Abengourou, Oumé, San-Pedro, Soubré, et Yamoussoukro. Sur chacun d'eux, une unité pédagogique a été mise en place et sert à faire la formation théorique et pratique des producteurs. Elle comprend un abri, deux étangs piscicoles et des casiers rizicoles de 400 m².

150 riziculteurs dont 11 femmes ont été sélectionnés comme bénéficiaires et formés à la maîtrise de la technologie in situ sur les unités pédagogiques mises en place à travers des démonstrations.

Les techniciens de l'ANADER à charge de la formation et de l'assistance technique post-formation des bénéficiaires ont vu leurs capacités techniques renforcées par le CNRA.

Un voyage d'études sera organisé au profit des bénéficiaires sur une ferme à Daloa où est déjà appliquée la rizipisciculture en vue de leur permettre d'être imprégnés de l'expérience des producteurs de cette région avant le début des formations.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- 150 producteurs formés sur le système de riziculture intensif ;
- 150 producteurs formés sur les techniques piscicoles ;
- 150 producteurs formés sur la technique d'association riziculture-pisciculture ;
- 150 producteurs formés sur la technique de bloc alimentaire dans l'alimentation des poissons.



Formation techniciens ANADER -
Construction tas de compost



Planage à l'aide de rateau en bois



Parcelle de riz irriguée avec l'eau de la
pisculture



Repiquage à l'aide d'un gabari

CNRA – UNE SOUCHE AMÉLIORÉE DE TILAPIA OREOCHROMIS NILOTICUS POUR ACCROÎTRE LA PRODUCTIVITÉ DE LA PISCICULTURE EN CÔTE D’IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d’Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

b- Nom et contact du coordonnateur :: Dr KOUASSI N’Gouan Cyrille ;

01 BP 633 Bouaké 01 ; (255) 01 03 48 90 18 ; cyrillengk@yahoo.fr / cgouank@gmail.com

c- Coût total du projet : 97 391 700 F CFA, **financement FCIAD :** 67 991 700 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Tilapia

e- Nombre de bénéficiaires : 205 pisciculteurs

f- Zone d’exécution du projet : Indénié-Djuablin (Abengourou), Agnéby-Tiassa (Agboville), Gbéké (Bouaké), Haut Sassandra (Daloa), Gôh (Gagnoa), Nawa (Soubré), Cavally (Guiglo), Béliér (Toumodi)

g- Durée du projet : 16 mois (8 juillet 2020 – 7 novembre 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L’objectif général du projet sera de contribuer à l’amélioration de la productivité de l’élevage du Tilapia Oreochromis niloticus en Côte d’Ivoire par la diffusion auprès des producteurs d’une souche améliorée à croissance rapide

i- Résumé du projet

L’innovation dont il s’agit dans ce projet est l’utilisation à grande échelle en Côte d’Ivoire, d’une souche améliorée de Tilapia Oreochromis niloticus pour la pisciculture. La souche améliorée concernée est celle du Brésil, créée par la recherche scientifique brésilienne à partir de la souche Bouaké, elle-même créée par la recherche scientifique ivoirienne. La souche brésilienne a été introduite en Côte d’Ivoire par le Gouvernement ivoirien pour améliorer la production nationale de pisciculture. Elle a été évaluée dans l’environnement ivoirien par le CNRA et les résultats ont été probants. En effet, cette souche a enregistré, en phase de grossissement, des taux de croissance de 3,5 g / jour avec un aliment industriel granulé flottant, 2,2 g / jour avec un aliment industriel farineux et 1,7 g / jour avec l’aliment 3A. Dans ces trois cas, la souche brésilienne a été supérieure à la souche Bouaké respectivement de 45 %, de 15 % et de 30 %.

Sa bonne utilisation par les pisciculteurs leur permettra de réaliser au moins deux cycles de production du tilapia par étang et par an au lieu d’un seul actuellement. Pour son utilisation à grande échelle, la souche sera mise à la disposition des écloseries, c’est-à-dire là où les pisciculteurs s’approvisionnent en alevins dans le pays. Les producteurs semenciers, les agents de l’ANADER et du MIRAH en charge de la pisciculture seront formés à la bonne utilisation de la souche. La recherche scientifique ivoirienne garantira la durabilité de l’opération en maintenant une souche améliorée à disposition.

j- Résultats attendus

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont les suivants :

- 6 000 géniteurs du tilapia Oreochromis niloticus sont mis à la disposition de 5 écloseries ;
- 1 050 000 alevins mâles de la souche améliorée sont distribués gratuitement à 200 producteurs ;
- 5 gestionnaires d’écloserie et 25 agents d’encadrement de la pisciculture sont formés à la bonne gestion de la souche améliorée ;
- le rendement et la rentabilité de l’élevage de la souche améliorée sont déterminés ;
- la qualité organoleptique de la souche améliorée est démontrée.



Tilapia Oreochromis Niloticus

ICRAF – TECHNOLOGIE D'IRRIGATION INNOVANTE POUR LES PETITS PRODUCTEURS DE CACAO

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : World Agroforestry Centre (ICRAF), ICRAF Côte d'Ivoire Country Programme
08 BP 2023 Abidjan 08 - Tel. 00225 27 22 44 67 74, Fax : 00225 27 22 48 22 59 Email : icraf.cdi@cgiar.org,
www.worldagroforestrycentre.org

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER), BPV 183 Abidjan, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : BENE Kouadio Yeboi (Research Operations Manager) ;

Cel : 07 08 94 93 56

c- Coût total du projet : 109 517 830 F CFA, financement FCIAD : 70 654 456 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Cacao

e- Nombre de bénéficiaires : 216, dont 11 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Agnéby-Tiassa (Tiassalé), Haut Sassandra (Vavoua), Marahoué (Sinfra)

g- Durée du projet : 24 mois (5 mars 2018 – 4 mars 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : Le projet a pour objectif global de contribuer à la régénération cacaoyère en Côte d'Ivoire par l'amélioration du taux de reprise et de la précocité des jeunes plants en replantation.

i- Résumé du projet

La replantation cacaoyère est une nécessité en Côte d'Ivoire du fait du vieillissement du verger. Cependant, elle est confrontée aux facteurs du changement climatique notamment la variabilité des cycles pluviométriques. En effet, les échecs répétés de replantation sont dus essentiellement aux longues périodes de sécheresse qui causent la perte d'une bonne partie des plants mis en terre. Ainsi des taux de mortalité des plants après replantation sur jachère sont de 45 % contre 19 % en plantation sur précédent forestier. Cette situation engendre des coûts supplémentaires liés au remplacement des plants morts. Les initiatives d'irrigation des jeunes plants par les producteurs avec des méthodes rudimentaires demeurent inefficaces et plus exténuantes. L'objectif du projet est de contribuer à la régénération cacaoyère en Côte d'Ivoire par l'amélioration du taux de reprise des jeunes plants mis en terre. L'irrigation souterraine a permis d'obtenir un taux de survie 2 fois supérieure aux plants non irrigués. En plus, les plants irrigués ont eu une meilleure croissance comparativement aux plants non irrigués durant toute la période de collecte des données.

j- Résultats atteints

La technologie d'irrigation souterraine a augmenté significativement le taux de survie des plants de cacao en replantation dans les parcelles irriguées par rapport aux parcelles témoins à Vavoua, Sinfra et Tiassalé. En effet, le taux de réussite des plants dans les parcelles irriguées est en moyenne de 90 % dans toutes les localités du projet par rapport aux témoins. De plus, le taux de survie de 95 % a été enregistré dans les parcelles irriguées à Vavoua et a été le plus élevé que dans les deux autres zones. Le taux de survie intermédiaire qui est de 90 % a été enregistré à Tiassalé et le plus petit taux a été enregistré à Sinfra. Ce plus petit taux de survie a été de 85 % et sa valeur est plus élevée que les taux de survie sans apport d'eau. Cela indique que cette technologie a un effet bénéfique sur le taux de reprise des plants de cacaoyers en replantation.



BENE Kouadio Yeboi,
Coordonnateur du projet



Jeune plant de cacao avec le système d'irrigation souterraine dans la localité de Vavoua



Parcelle irriguée à Sinfra avec la petite irrigation



Remplissage du bambou pour la petite irrigation



Technique d'irrigation avec les tuyaux PVC dans la localité de Vavoua

SAP DE LA ME – UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE DE L'EXTRUSION DE SONS DE CÉRÉALES POUR UNE PRODUCTION PISCICOLE DURABLE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Société Agro Piscicole de la Mé (SAP de la Mé), 01 BP 3446 ABIDJAN 01, Email : bakarybarnabe95@gmail.com ; Mobile : (+225) 07 07 22 53 71

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Pôle de recherches Pêche et Aquaculture de l'Université Nangui Abrogoua (Partenaire principal 1), 02 BP 801 Abidjan 02 ; E.mail : bamb_yacoub@yahoo.fr ; Mobile : (+225) 07 57 40 60 62
- Centre de Recherches Océanologiques (CRO) (Partenaire principal 2), BP V 18 Abidjan ; E-mail : melecony@gmail.com Mobile : (+225) 07 07 78 78 91
- Association des Pisciculteurs de Côte d'Ivoire ; Gagnoa (APCI), BP 113 Gagnoa ; E-mail : forgoyaya20@gmail.com ; Mobile : (+225) 07 07 29 98 49.

b- Nom et contact du coordonnateur : Père Barnabé Kpéhéléfopé BAKARY ;

01 BP 3446 ABIDJAN 01, E-mail : bakarybarnabe95@gmail.com ; Mobile : (+225) 07 07 22 53 71

c- Coût total du projet : 178 413 470 F CFA, financement FCIAD : 104 896 470 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Tilapia

e- Nombre de bénéficiaires : 66, dont 8 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Nawa (Okrouyo, Soubré, Méagui, Logboba, Gueyo), Gôh (Canton Zedi, Gagnoa), Marahoué (Sinfra) et Haut Sassandra (Issia, Daloa, Luénoufla)

g- Durée du projet : 27 mois (3 janvier 2019 – 4 avril 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : Le projet a pour objectif global d'améliorer la productivité du poisson d'étang de pisciculture par l'utilisation des aliments extrudés

i- Résumé du projet

Le projet vise à promouvoir les aliments extrudés flottants utilisant les sons de céréales pour améliorer la rentabilité de l'élevage de tilapia. L'idée de les extruder permet de : (i) améliorer leur digestibilité, leur valeur énergétique, ce qui permet au poisson de mieux exploiter les ressources de l'étang riches en protéines ; (ii) rendre flottants les granulés, ce qui facilite l'adaptation de la ration à l'appétit du poisson évitant le gaspillage et améliorant la qualité du milieu aquatique.

Deux extrudeurs ont été achetés et la technique de production est maîtrisée par le promoteur et les bénéficiaires. Les premiers résultats de granulés extrudés (composés de sons de blé et riz) montrent une augmentation de 60 à 90 % de la croissance des poissons par rapport aux témoins nourris en étangs avec la même quantité de produits bruts. Le coût supplémentaire engendré par l'extrusion est d'environ 20 F CFA/kg. En effet, pour une même composition d'aliment, la forme extrudée coûte approximativement 20 F CFA/kg de plus que la forme pulvérulente. Il s'est agi à travers la mise en œuvre du projet, de mettre cette technologie à la disposition des pisciculteurs.

Le projet a démarré par des ateliers de lancement à SAP de la Mé et à Sinfra. Ce lancement a été suivi de la formation de cinq jeunes de Sinfra sur les techniques de l'extrusion de sons de céréales pendant une période d'un mois. Par la suite, deux unités de production ont été acquises, une installée à SAP de la ME et une autre à Sinfra. Elles participent aujourd'hui, activement à la production de masse d'aliments extrudés, l'une à SAP de la Mé et l'autre à Sinfra.

Plusieurs missions de contrôle et d'évaluation ont eu lieu à Sinfra et chez les différents bénéficiaires pour déterminer le niveau d'implication de chacun d'eux et de leur groupement et vérifier leur niveau d'avancement par rapport au début de la démonstration. Ces missions ont permis de visiter l'unité de production installée à Sinfra, de conseiller les pisciculteurs et surtout d'évaluer leurs techniques et structures d'élevages.

Au cours de ces derniers mois, l'accent a été mis surtout sur la production, la distribution des aliments aux pisciculteurs bénéficiaires directs donc la démonstration. Ces mois ont aussi enregistré des séances de contrôle collectif de la croissance des poissons où l'on a pu s'apercevoir de la meilleure croissance des poissons nourris avec les aliments extrudés comparativement à ceux recevant des sons en poudre.

j- Résultats atteints

Pour l'ensemble des démonstrations en cours, les différentes pêches de contrôle effectuées en milieu paysan montrent qu'avec l'utilisation des aliments extrudés à base de sons de céréale, les croissances obtenues (gain moyen quotidien) sont comprises entre 0,8 et 2,2 g/j (environ 1 à 2g/j) tandis que l'utilisation des sons en poudre procure une croissance comprise entre 0,1 et 1,7 g/j. Les poissons nourris avec l'aliment granulé extrudé présentent une croissance journalière supérieure à celle de ceux nourris avec l'aliment pulvérulent.



Pancarte d'indication du projet



Aliments extrudés



Coordonnateur du projet



Pêche de contrôle à Sinfra



Démonstration de nourrissage des poissons avec l'aliment extrudé

TERRES CHAUDES – OPTIMISATION DE L’EAU PAR L’UTILISATION DE PLUIE SOLIDE EN CÔTE D’IVOIRE : CAS DE LA TOMATE ET DU CHOU

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : TERRES CHAUDES, 01 BP 3207 ABIDJAN 01

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence Nationale d’Appui au Développement Rural (ANADER), BP V183 Abidjan, Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 ;

E-mail : anader@anader.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : YACE Richard Bernard N’Guessan, Gérant de TERRES CHAUDES, Ingénieur Agronome, Tél. : 07 07 09 26 24, Email : ryace@eolis.ci

c- Coût total du projet : 126 729 485 F CFA, **financement FCIAD :** 88 657 550 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Tomate et Chou

e- Nombre de bénéficiaires : 65, dont 17 femmes

f- Zone d’exécution du projet : Poro (Korhogo), Agneby-Tiassa (Tiassalé), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro), Bafing (Touba), Indénié-Djuablin (Agnibilékrou)

g- Durée du projet : 25 mois (29 janvier 2019 – 28 février 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L’objectif du projet est de contribuer à la sécurité alimentaire par l’utilisation d’un produit innovant permettant d’optimiser l’usage de l’eau et augmenter la productivité dans la culture maraichère.

i- Résumé du projet

Démarré officiellement le 29 janvier 2019, le projet intitulé « optimisation de l’eau par utilisation de PLUIE SOLIDE en Côte d’Ivoire : Cas de la Tomate et du Chou » s’exécute dans cinq (5) zones ciblées de la Côte d’Ivoire, à savoir : Agnibilékrou, Korhogo, Tiassalé, Touba et Yamoussoukro

L’objectif général du projet est de contribuer à la sécurité alimentaire par l’utilisation de la Pluie Solide, un produit innovant permettant d’optimiser l’usage de l’eau et d’augmenter la productivité des cultures maraichères. Il s’agit spécifiquement dans ce projet de (i) réduire les fréquences d’arrosage des cultures maraichères et optimiser l’eau d’irrigation ; (ii) améliorer la productivité des cultures maraichères ; (iii) vulgariser la Pluie Solide auprès des producteurs de cultures maraichères.

Avec l’utilisation de la PLUIE SOLIDE, les fréquences d’arrosage des cultures maraichères ont diminué de 45 % soit deux (2) arrosages en semaine induisant une amélioration de la production à hauteur de 31%.

Au total 65 bénéficiaires directs provenant de sociétés coopératives et groupements partenaires ont été formés à l’utilisation de la Pluie Solide. Des outils didactiques ont été élaborés et mis à la disposition des services de vulgarisation pour assurer une large diffusion.

j- Résultats atteints

Dans les différentes zones du projet, les producteurs ont procédé à l’installation des pépinières en fonction de leur calendrier agricole.

La collecte des données sur le terrain a fait ressortir une réduction moyenne de la fréquence d’arrosage allant de 30 % à 59 % selon les zones sur les parcelles traitées avec la Pluie Solide. Par ailleurs, le projet a noté une augmentation des rendements de la culture de tomate allant de 21 % à 49 % selon les zones du projet. Pour le chou, cette augmentation varie de 9 % à 64 %.



Mise en place des parcelles de démonstration avec la pluie solide - 1



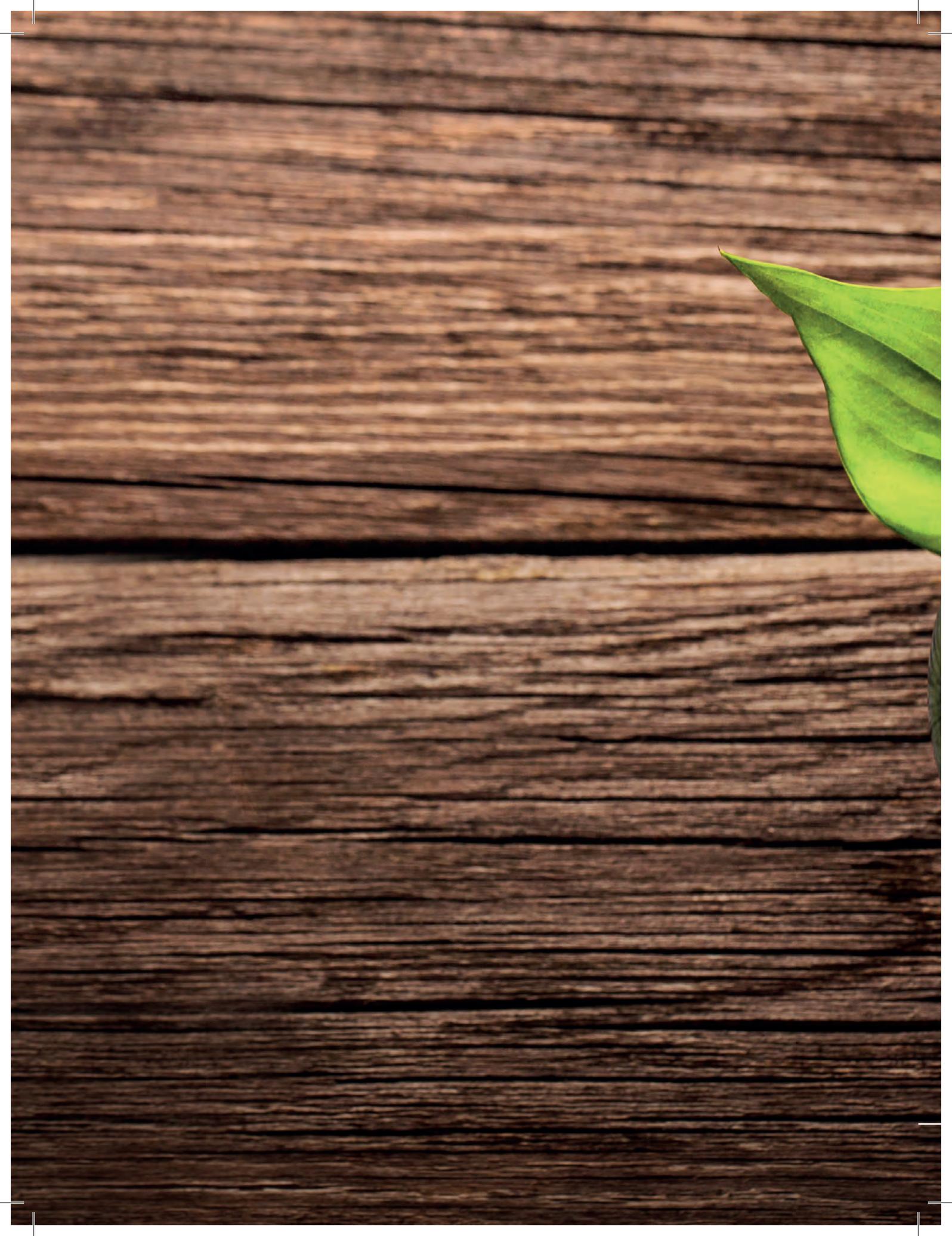
Mise en place des parcelles de démonstration avec la pluie solide - 3



Mise en place des parcelles de démonstration avec la pluie solide - 2



Bénéficiaires du projet à Korhogo



A green globe with a map of the world, resting on a wooden surface with green leaves behind it.

THÉMATIQUE 3 :
MISE AU POINT D'ITINÉRAIRES TECHNIQUES
INNOVANTS ASSURANT LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

CNRA – DIFFUSION DE LA TECHNIQUE DE SCARIFICATION DE LA NOIX DE COLA POUR RÉDUIRE LA DURÉE DE LA DORMANCE ET AMÉLIORER LE TAUX DE GERMINATION DES SEMENCES EN PÉPINIÈRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER), BP V183 Abidjan, Tél. : (+225) 20 21 67 00 ; E-mail : anader@anader.ci
- Organisation Interprofessionnelle Agricole de la filière Cola (INTERCOLA)

b- Nom et contact du coordonnateur : M. BONSSON Bouadou, Chargé de recherche
bonssonbouadou@gmail.com, (+225) 07 08 65 44 14 / 01 03 64 18 38

c- Coût total du projet : 80 971 880 F CFA, **financement FCIAD :** 56 671 630 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Cola

e- Nombre de bénéficiaires : 187 dont 9 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Tonkpi (Danané), Loh – Djiboua (Lakota), Agnéby – Tiassa (Agboville), Sud Comoé (Aboisso)

g- Durée du projet : 18 mois (3 février 2020 – 2 juillet 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est de contribuer à l'amélioration de la productivité de la noix de cola par la diffusion de la technique de scarification des noix afin de lever la dormance et produire des plants homogènes.

i- Résumé du projet

La colaculture en Côte d'Ivoire est confrontée à plusieurs contraintes, dont la germination lente et échelonnée des noix qui ne permet pas d'obtenir des plants homogènes à la mise en place des parcelles. Le CNRA a mis au point une nouvelle méthode de semis qui favorise la germination des noix fraîches de cola, avec un taux de germination d'au moins 90% en 35 jours. Le Projet intitulé « Diffusion de la technique de scarification de la noix de cola pour réduire la durée de la dormance et améliorer le taux de germination des semences en pépinière » a pour objectif la diffusion de cette méthode en milieu réel.

Trois activités majeures sont exécutées dans quatre zones pour la diffusion en milieu réel de cette technologie. Il s'agit de : (i) reproduire et diffuser une fiche technique de levée de dormance de la noix, (2) démontrer la méthode de levée de dormance à travers l'implantation de quatre (4) pépinières pilotes pour la formation des producteurs bénéficiaires et, (iii), former les producteurs de cola et les agents de vulgarisation pour la diffusion de cette technologie.

Les 187 bénéficiaires du projet, membres de l'INTERCOLA, choisis de manière ont été concentrés dans les zones des sites de pépinière de démonstration. La préparation des sites des pépinières pilotes a démarré à Mahapleu (Danané), M'Bérié (Agboville), Djidjé (Lakota) et Kohourou (Aboisso).

j- Résultats atteints

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont les suivants :

- ▶ les capacités techniques de 187 producteurs de cola sont renforcées pour la maîtrise de la technique de scarification des noix de cola fraîches afin de lever la dormance de la noix de cola ;
- ▶ les capacités techniques de 07 agents de vulgarisation (ANADER) et 04 auxiliaires techniques du CNRA sont renforcées pour la maîtrise de la technique de scarification des noix de cola fraîches afin de lever la dormance de la noix de cola ;
- ▶ le taux de germination des noix est amélioré à 90% au bout de 35 jours dans les zones d'exécution du projet ;
- ▶ 8 415 plants homogènes sont produits en pépinière après 8 mois pour un taux de germination des noix de 90% minimum dans les zones d'exécution du projet.



Atelier de renforcement des capacités des agents de vulgarisation de l'ANADER et des auxiliaires techniques du CNRA - 4



Atelier de renforcement des capacités des agents de vulgarisation de l'ANADER et des auxiliaires techniques du CNRA - 1



Atelier de renforcement des capacités des agents de vulgarisation de l'ANADER et des auxiliaires techniques du CNRA - 2



Atelier de renforcement des capacités des agents de vulgarisation de l'ANADER et des auxiliaires techniques du CNRA - 3



Activité de validation des sites pour l'installation des pépinières en présence des producteurs, de l'ANADER et l'INTERCOLA

CIRAD – FORESTINNOV – PLANTATIONS FORESTIÈRES INNOVANTES : PROMOUVOIR LES PLANTATIONS EN MÉLANGE POUR SÉCURISER LA PRODUCTION DE BOIS D'ŒUVRE ET D'ÉNERGIE ET LE MAINTIEN DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) ; Université Houphouët-Boigny, Cocody, Bâtiment IRD, 01 B.P. 6483, Abidjan, Côte d'Ivoire, Tél. : (+225) 27 22 48 18 41 ; Fax : (+225) 07 89 08 67 62

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci
- Société de Développement des Forêts (SODEFOR), Cocody - 01 BP 3770 Abidjan 01. Abidjan ;
- Tel : (+225) 27 22 48 30 00. (+225) 22 48 30 00. Fax : (+225) 27 22 44 97 40
- INP-HB / École Supérieure d'Agronomie, B.P. 1313 Yamoussoukro, Tel : (+225) 07 08 06 28 00. (+225) 07 08 58 36 87. Fax : (+225) 27 30 64 04 06
- Université de Korhogo : Université Péléforo Gon Coulibaly, BP 1328 Korhogo - Côte d'Ivoire ; Tel : (+225) 27 36 85 00 00 (+225) 27 36 85 00 01

b- Nom et contact du coordonnateur : Bruno Héroult, bruno.herault@cirad.fr, +225 01 01 63 79 77

c- Coût total du projet : 190 805 168 F CFA, **financement FCIAD :** 114 323 160 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Bois

e- Nombre de bénéficiaires : 18 opérateurs du bois

f- Zone d'exécution du projet : Gôh (Oumé)

g- Durée du projet : 24 mois (15 avril 2019 – 15 avril 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est de promouvoir des itinéraires techniques maximisant la productivité et les services écosystémiques dans les plantations en mélange.

i- Résumé du projet

La forêt ivoirienne est en net recul sous l'effet du changement d'affectation des terres, passant de la forêt à des terres agricoles pour y cultiver café, cacao, hévéa, palmiers et vivrier. Il en résulte une perte de biodiversité, une modification des climats locaux, une perte de fertilité des terres et une raréfaction de la ressource bois et des autres ressources tirées des forêts et des arbres alors que la demande augmente avec l'accroissement de la population du pays. Pour répondre à cette demande croissante, l'État ivoirien prévoit de restaurer 5 millions d'hectares d'écosystèmes forestiers d'ici 2030.

Dans ce contexte, l'objectif du projet ForestInnov est de promouvoir des itinéraires techniques maximisant la productivité et les services écosystémiques dans les plantations en mélange, à travers (i) la mise en place d'un démonstrateur de plantations en mélange, la constitution d'une base de données actualisée sur les espèces d'arbres autochtones et (iii) la diffusion de nouveaux itinéraires techniques.

Concrètement, les résultats les plus intéressants pour la foresterie ivoirienne seront les suivants : (i) installation d'une parcelle démonstrative avec 50 sous-parcelles en place, visitables et testées. (ii) connaissance améliorée du comportement en plantation de 130 espèces autochtones, (iii) analyse technico-économique actualisée des itinéraires techniques retenus et la recommandation d'association d'espèces de manière à ce que les sylviculteurs puissent effectuer un choix plus efficace des mélanges à planter.

L'ensemble de la filière bois de Côte d'Ivoire bénéficiera du projet grâce aux itinéraires techniques permettant d'améliorer les plantations et les services environnementaux. Le développement d'itinéraires techniques répondant à l'ensemble des rôles et fonctions des forêts ivoiriennes permettra (i) de mettre en place des peuplements du futur à la pointe des connaissances actuelles, (ii) à la SODEFOR de retrouver son rôle d'appui technique aux opérateurs privés et (iii) de prendre un leadership régional sur les questions techniques de plantations en mélange.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- ▶ 50 parcelles installées sur le démonstrateur ;
- ▶ 20 fiches espèces diffusées sur le site web du projet ;
- ▶ plus de 50 visiteurs sur le démonstrateur.



Bruno Hérault, Coordonnateur du projet



Démonstrateur avec essence de fromager



Démonstrateur

CNRA – MODE D'INSTALLATION DE LA CULTURE COTON (MICCO)

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) ;
Université Houphouët-Boigny, Cocody, Bâtiment IRD, 01 B.P. 6483, Abidjan, Côte d'Ivoire, Tél. : (+225) 27 22 48 18 41 ;
Fax : (+225) 07 89 08 67 62
- INP-HB / École Supérieure d'Agronomie, B.P. 1313 Yamoussoukro, Tel : (+225) 07 08 06 28 00. (+225) 07 08 58 36 87.
Fax : (+225) 27 30 64 04 06
- IVOIRE COTON
- COIC

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Téhia Kouakou Etienne, tehiake@gmail.com +225 01 02 03 82 40

c- Coût total du projet : 198 679 600 F CFA, **financement FCIAD :** 115 489 100 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Coton

e- Nombre de bénéficiaires : 113 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Bagoué (Boundiali, Tengrela), Poro (Korhogo, M'Bengué, Napié, Dikodougou), Béré (Dianra, Tiéningboué), Hambol (Katiola)

g- Durée du projet : 24 mois (8 janvier 2018 – 7 janvier 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer à l'amélioration de la production du coton graine et des revenus des producteurs.

i- Résumé du projet

Le projet apporte une innovation au stade de l'installation de la culture cotonnière, stade peu objet de nouveauté en Afrique francophone bien que fort déterminant de l'espérance du rendement. L'innovation proposée concerne le semis à la dose recommandée de semences, avec à terme deux graines par poquet, et le comblement des manquants à la levée par la transplantation de plantules préalablement préparées en pépinière. L'innovation proposée vise à affranchir de la réalisation du démarrage et du re-semis et assure la réalisation de la densité désirée avec des plantules d'âge et de vigueur similaires.

Le processus d'innovation s'appuie sur l'adaptation de la technique chinoise de transplantation qui repose sur la constitution de pépinières avec des graines semées dans des cylindres de substrat idoine. Les cylindres sont confectionnés à partir d'un outil actionné avec les pieds. La transplantation est faite dans des trous réalisés par un autre outil, actionné par les pieds, lorsque les plantules approchent de l'âge physiologique optimal de quatre feuilles vraies.

Pour adapter la technique de transplantation, le projet tire parti d'une année d'expérience engagée au Burkina Faso et met en œuvre un processus de démonstration, de formation et d'accompagnement pour la maîtrise de l'utilisation et de la fabrication des outils ainsi que l'évaluation des impacts en termes de rendement. Ces actions sont engagées au sein des deux sociétés cotonnières partenaires, avec extension au cours de la deuxième année sous forme d'appui à d'autres sociétés qui le désirent et qui mettent les moyens nécessaires.

Les innovations proposées autorisent de viser, sur un hectare, un gain de production du coton de 15% et une réduction du temps consacré au démarrage. La dose de semences par hectare peut se réduire à 20 kg (probablement moins), induisant une économie de 10 kg/ha par hectare selon la dose actuelle, soit 4 000 tonnes de graines sur une surface de 400 000 ha. La valeur de ces graines s'ajoute à l'économie des coûts liée à l'organisation et à la supervision d'un volume plus réduit de semences à produire.

j- Résultats atteints

L'adaptation de la technique de transplantation du cotonnier en Côte d'Ivoire s'est faite en plusieurs étapes. La première étape a été l'acquisition des outils de transplantation du Burkina Faso en mars 2018. Ensuite, il y a eu la formation des cadres techniques des sociétés cotonnières partenaires (COIC et Ivoire Coton) en avril 2018.

Au mois de juin 2018, les paysans sélectionnés pour conduire des tests ont été formés à Boundiali et à Korhogo. Dans le même mois de juin 2018, des essais et tests ont été conduits en milieu contrôlé et en milieu paysan pour tester la faisabilité de la transplantation du cotonnier et en même temps procéder à des démonstrations auprès de quelques paysans.

En avril et mai 2019, 200 paysans, sélectionnés par les sociétés cotonnières, ont reçu une formation à la

technique de transplantation (Qualité du substrat, la fabrication des nutriblocs, la conduite de la pépinière de cotonnier, la transplantation des plantules de cotonnier, etc.) pour conduire 80 tests en zone Ivoire Coton, 80 tests en zone COI-C, 30 en zone SECO et 10 en zone CIDT. Un essai d'introduction de la transplantation en culture cotonnière et un essai de date de transplantation ont été installés sur la station coton du CNRA de Bouaké et sur les P.O. de Niakara, Tiékpé, Korhogo et Boundiali dès le mois de juin 2019.

Un voyage organisé au Burkina Faso en 2018 a permis de payer et ramener en Côte d'Ivoire 18 paires d'outils de transplantation. Cette acquisition a permis ensuite de reproduire 110 autres paires d'outils de transplantation par des forgerons locaux à Boundiali et Korhogo.

La comparaison des deux types de pépinières a nécessité la production de transplants dans des nutriblocs. Ces plants ont été transplantés aux stades 2 et 4 feuilles vraies pour apprécier leur capacité de reprise de végétation. Ils ont tous repris leur croissance après la transplantation.

De plus, en s'inspirant de l'évolution observée en Chine dans l'application de la technique de transplantation ainsi que de la démarche entreprise au Burkina Faso et présentée lors de la réunion du PR-PICA en avril 2018, des plants à racines nues ont été produits sur un substrat composé de deux volumes de sable contre un volume de terreau. Ces plants à racines nues ont repris facilement après la transplantation dans un sol humide. Dans une telle situation, ils constituent une bonne alternative au re-

semis car leur production est moins pénible.

La formation des cadres techniques des sociétés cotonnières a concerné 12 personnes comprenant 2 chefs de service R/D, 8 chefs de zones et 2 chefs de P.O.

Trente-six paysans tests ont été formés par société cotonnière respectivement à Boundiali pour Ivoire Coton et à Korhogo pour COIC.

Les essais et tests conduits en 2018 révèlent que l'état hydrique du sol influence le développement des plants issus de re-semis et des transplants notamment leur croissance, l'émission de branches fructifères et la production de capsule.

Quel que soit l'état hydrique d'un sol, c'est la transplantation de plantules sur des nutriblocs qui permet de mieux approcher la densité visée de cotonnier.

Le semis à forte dose de semence (6 à 8 graines) permet de très bonnes levées.

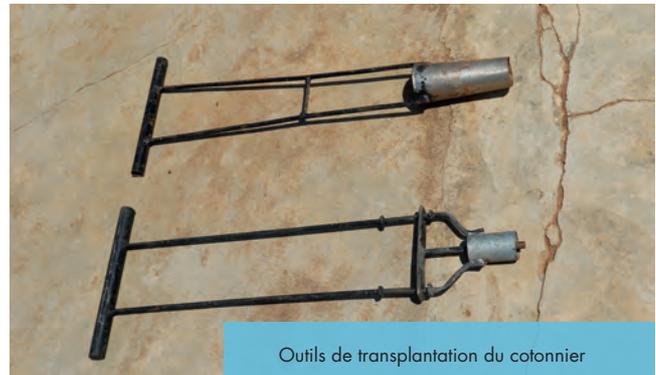
Les plants écimés produisent mieux que les plants de semis direct, de re-semis et les transplants.

En transplantation totale, les plantules sur nutriblocs et les plantules à racines nues transplantées à deux semaines d'âge après la levée du semis direct croissent mieux que celles transplantées à trois et quatre semaines d'âge.

Les parcelles transplantées entièrement avec ces deux types de plante à deux et trois semaines d'âge présentent une très bonne densité et produisent presque autant de branches fructifères que les plants issus du semis direct.



Pieds de coton



Outils de transplantation du cotonnier



Production de transplants à racines nues

CNRA – DIFFUSION EN MILIEU PAYSAN DE NOUVELLES VARIÉTÉS DE RIZ PLUVIAL TOLÉRANTES À LA SÉCHERESSE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740
Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) ; Abidjan - BP V183 Abidjan.
Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 E-mail : anader@anader.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr DEPIEU Meougbe Ernest, Agronome système au Programme Systèmes Agraires et Développement Durable (SADD) au CNRA ; BP 602, Gagnoa, (+225) 07 58 39 53 45, depieu@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 100 295 093 F CFA, **financement FCIAD :** 70 040 693 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Riz

e- Nombre de bénéficiaires : 320 dont 55 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Guémon (Duekoué), Poro (Korhogo), Haut Sassandra (Vavoua)

g- Durée du projet : 24 mois (25 janvier 2019 – 24 février 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif du projet est d'améliorer la productivité du riz dans les zones du projet par la diffusion de nouvelles variétés de riz pluvial tolérantes à la sécheresse.

i- Résumé du projet

La diffusion en milieu paysan de 04 nouvelles variétés de riz pluvial (CRAM 1, CRAM 2, CRAM 3 et CRAM 4) tolérantes à la sécheresse a été marquée par la mise en place de 16 parcelles de démonstration dans les départements de Duekoué (04), Vavoua (04) et Korhogo (08). Après la mise en place des parcelles, 02 visites au champ et un test de dégustation ont été organisés. Au total, 1920 riziculteurs ont participé à ces activités. Cette sélection participative a permis aux riziculteurs d'apprécier les performances des variétés et de choisir celles qu'ils préfèrent. Elle a également permis aux bénéficiaires d'être formés aux bonnes pratiques agricoles. Ces nouvelles variétés ont été caractérisées par des rendements très élevés et par de bonnes qualités organoleptiques par rapport à ceux des cultivars locaux. Une tonne de semences de ces variétés a été distribuée à 320 riziculteurs de Korhogo (160), Duekoué (80) et Vavoua (80). Ces riziculteurs ont semé ces variétés dans leurs propres champs. Le suivi de leurs parcelles et la collecte des données sont en cours. Les fiches techniques des différentes variétés ont été éditées (1920) et distribuées aux bénéficiaires du projet.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- 16 parcelles de démonstration et 320 riziculteurs (individuels, coopératives et plateformes organisés et motivés) ont été identifiés pour la réussite de la diffusion des nouvelles variétés tolérantes à la sécheresse dans les départements de Duekoué, Vavoua et Korhogo ;
- 16 parcelles de démonstration ont été installées à Duekoué (04 parcelles), Korhogo (08 parcelles) et Vavoua (04) ;
- formation des bénéficiaires du projet aux bonnes pratiques culturales des différentes variétés de riz tolérantes à la sécheresse ;
- deux (02) visites sur les trois (03) prévues ont été effectuées sur chaque parcelle de démonstration ; un test de dégustation a été réalisé dans les différents départements d'exécution du projet au cours du 4ème trimestre 2019 (Korhogo) et au 1er trimestre 2020 (Duekoué et Vavoua). Ces activités ont permis aux 1920 bénéficiaires d'apprécier les performances des nouvelles variétés et d'identifier leurs préférences ;
- 1 920 exemplaires de chaque fiche technique des 04 variétés tolérantes à la sécheresse ont été édités dont 1750 ont été distribuées au cours de la remise des semences aux bénéficiaires du projet dans les départements de Vavoua et Duekoué ;
- 04 tonnes de semences des nouvelles variétés tolérantes à la sécheresse ont été distribuées aux 320 bénéficiaires directs du projet ;
- 320 parcelles des variétés tolérantes à la sécheresse ont été installées par les bénéficiaires directs du projet dans leurs propres champs ;
- des séquences de l'itinéraire technique de la culture des nouvelles variétés tolérantes à la sécheresse ont été filmées pour la réalisation d'un film ; des interviews relatives aux impressions des riziculteurs sur les performances au champ et sur la qualité organoleptique des variétés ont été réalisées.



Séance de formation des bénéficiaires



Sélection des variétés préférées par les bénéficiaires 1



Sélection des variétés préférées par les bénéficiaires 2



Séance de dégustation des nouvelles variétés de riz



Remise des nouvelles variétés aux bénéficiaires du projet



Séance de sensibilisation sur le projet

CNRA – DIFFUSION DU SYSTÈME DE RIZICULTURE INTENSIVE SRI, UNE PRATIQUE CULTURALE INNOVANTE POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTION DU RIZ EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) ; Abidjan - BP V183 Abidjan.
Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 ; E-mail : anader@anader.ci
- Agence pour le Développement de la filière riz (ADERIZ), 1, rue Paris village-Plateau-Abidjan, Côte d'Ivoire.
01 BP 147 Abidjan 01, Tél. : (225) 27 20 22 80 00 / 27 20 22 78 35, Fax : (225) 27 20 22 80 01,
ondrinfos@gmail.com / infos@ondr.ci, www.ondr.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr BOUET Alphonse ; bouetalph@gmail.com ; (+225) 07 07 42 64 85, (+225) 01 01 50 10 93, (+225) 05 55 32 43 43

c- Coût total du projet : 93 145 128 F CFA, **financement FCIAD :** 65 207 048 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Riz

e- Nombre de bénéficiaires : 270 dont 10 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Bagoué (Boundiali), Tchologo (Ferkessedougou), Bafing (Touba), Hambol (Katiola), Gbêkê (Bouaké), Iffou (Daoukro), Tonpki (Danané), Guémon (Duékoué), Loh Djiboua (Divo), Haut Sassandra (Vavoua) Marahoué (Zuenoula), Nawa (Soubré), San-Pedro (San-Pedro)

g- Durée du projet : 24 mois (3 juillet 2019 – 2 juillet 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif du projet est de contribuer à l'amélioration de la productivité du paddy en riziculture irriguée, par l'adoption de la pratique du Système de Riziculture Intensive (SRI)

i- Résumé du projet

L'exécution du projet « Diffusion du système de riziculture intensive SRI, une pratique culturelle innovante pour l'amélioration de la production du riz en Côte d'Ivoire » a démarré officiellement le 03 juillet 2019 pour une durée de deux ans. Après une période de conditionnement des différents acteurs impliqués à travers les formations sur la pratique du SRI et le compostage, les activités relatives au test de démonstration du SRI ont été enclenchées sur dix-huit (18) bas-fonds rizières, dans treize (13) départements de Côte d'Ivoire, à savoir, Boundiali, Bouaké, Danané, Daoukro, Divo, Duekoué, Ferkessedougou, Katiola, San-Pedro, Soubré, Touba, Vavoua et Zuenoula. Mais avant, 21,973 t de compost à base de paille de riz ont été produites par riziculteurs contre 12 t attendues, soit un taux de réalisation de 183%. À ce jour, 151 riziculteurs bénéficiaires (dont 06 femmes) ont participé ou participent au test de démonstration soit 62,9% de l'objectif (240 riziculteurs). En attendant le traitement de toutes les données en cours de collecte, il a été noté un taux élevé d'épiaison du riz sous mode SRI comparativement à la pratique paysanne. Par ailleurs, 30 artisans locaux formés, ont fabriqué 60 sarcleuses rotatives adaptées au SRI comme prévu (100% de réalisation). En outre le compost à base de paille de riz a été adopté par 40 femmes à Duékoué, en remplacement des engrais minéraux, pour fertiliser les cultures maraichères. En fin, la saison 2 du projet a commencé sur les sites de Gbon (Boundiali) et Dékokaha (Ferkessedougou) où les champs d'application du SRI sont installés.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- 21,973 t de compost à base de paille de riz fabriqués par 247 riziculteurs ;
- 151 riziculteurs bénéficiaires ont mis en place et conduisent le test de démonstration du SRI sous l'encadrement des agents de l'ANADER ;
- le taux d'épiaison du riz est plus élevé sous le mode SRI que celui de la pratique paysanne;
- Un groupement (BINKADY) de 40 femmes ont adopté le compost à base de paille de riz comme fertilisant de cultures maraichères (Laitue, aubergine, Gombo,...), en remplacement des engrais minéraux (NPK et Urée), à Duekoué.



Artisans avec la sarleuse bineuse



Formation des artisans à Korhogo



Parcelle sous SRI



Suivi des activités du projet

ESA – UTILISATION D’ALIMENTS COMPLETS GRANULÉS EN AULACODICULTURE : UNE INNOVATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE AULACODICOLE EN CÔTE D’IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : École Supérieure d’Agronomie de l’Institut National Polytechnique HOUPHOUËT-BOIGNY de Yamoussoukro (INP-HB) ; BP 1313 Yamoussoukro, Côte d’Ivoire.

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Université Nangui Abrogoua (UNA), 102 BP 801 Abidjan Côte d’Ivoire
- Agence Nationale d’Appui au Développement Rural (ANADER) ; Abidjan - BP V183 Abidjan.
Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 ; E-mail : anader@anader.ci
- INRA, UMR1388 GenPhySE (Génétique, Physiologie et Systèmes d’Élevage), 24 Chemin de Borde Rouge, Auzeville Tolosane, CS 52627, 31326 Castanet Tolosane Cedex France
- Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) ; Université Houphouët-Boigny, Cocody, Bâtiment IRD, 01 B.P. 6483, Abidjan, Côte d’Ivoire, Tél. : (+225) 27 22 48 18 41 ;
Fax : (+225) 07 89 08 67 62

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr YAPI Yapo Magloire ; yapimagloire@yahoo.fr ; (225) 07 08 51 69 22

c- Coût total du projet : 140 728 512 F CFA, **financement FCIAD :** 97 764 832 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Aulacode

e- Nombre de bénéficiaires : 18 dont 3 femmes

f- Zone d’exécution du projet : Gbêkê (Bouaké, Béoumi), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro), Indénié-Djuablin (Abengourou, Niablé), District d’Abidjan (Abidjan), Sud-Comoé (Bonoua), La Mé (Adzopé)

g- Durée du projet : 27 mois (1er février 2018 – 30 avril 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L’objectif du projet est de contribuer au développement de la filière aulacodique par la production et l’utilisation d’aliments performants à moindre coût à partir de ressources locales ; ce qui contribuera à rendre plus accessible la viande d’aulacode et donc à réduire la pression de la chasse exercée sur l’espèce sauvage.

i- Résumé du projet

Le manque d’aliments performants adaptés à l’aulacode et disponibles en toute saison constitue un frein au développement de l’aulacodiculture en Côte d’Ivoire. Des travaux de recherche menés à l’École Supérieure d’Agronomie de Yamoussoukro (ÉSA) ont permis de mettre au point des aliments complets granulés adaptés à l’aulacode. L’objectif de ce projet était de tester à grande échelle, chez des éleveurs participants, ces aliments granulés éprouvés en station de recherche dans le but de faciliter leur vulgarisation auprès des aulacodiculteurs. Le projet s’est déroulé dans 18 élevages sélectionnés dans 3 zones agroécologiques où se pratique l’aulacodiculture en Côte d’Ivoire. Il a été coordonné par une équipe de l’ÉSA avec l’appui d’un Chercheur de l’Université Nangui Abrogoua (Côte d’Ivoire) et deux Chercheurs français, l’un de l’Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et l’autre du Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). L’exécution des activités sur le terrain a été encadrée par le Programme National de Promotion de l’Aulacodiculture en Côte d’Ivoire (PNPA) de l’Agence Nationale d’Appui au Développement Rural (ANADER). Ce projet visait à : i) réduire la mortalité dans les élevages à moins de 10%, ii) réduire la durée d’engraissement de moitié passant de 12 à 6 mois, iii) améliorer la productivité numérique de 4 à 6 petits par femelle reproductrice), iv) produire de la viande d’aulacode ayant des valeurs nutritionnelles compatibles avec une bonne santé des consommateurs.

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus par l’utilisation des aliments complets granulés sont les suivants :

- la productivité numérique a été améliorée de plus de 70 % passant de 3,04 à 5,23 ;
- le nombre d’aulacodes engraisés par femelle et par an a été amélioré de 75 % passant de 2,8 à 4,9 ;
- la durée d’engraissement des aulacodes a été réduite de moitié, passant de 12 mois à 6 mois ;
- le taux de mortalité des animaux a été réduit de 5 % passant de 14 à 9 % ;
- la viande d’aulacode obtenue avec les aliments granulés est une viande maigre avec environ 5 % de matière grasse. Sa teneur en cholestérol est de 20 mg/100 g ce qui est largement inférieur à celles du poulet (90 mg/100 g), du porc (75 mg/100 g), du bœuf (67 mg/100 g) et même du lapin (76 mg/100 g) ;
- le système d’élevage à base d’aliments granulés améliore le revenu annuel de l’exploitation de plus de 50 %.



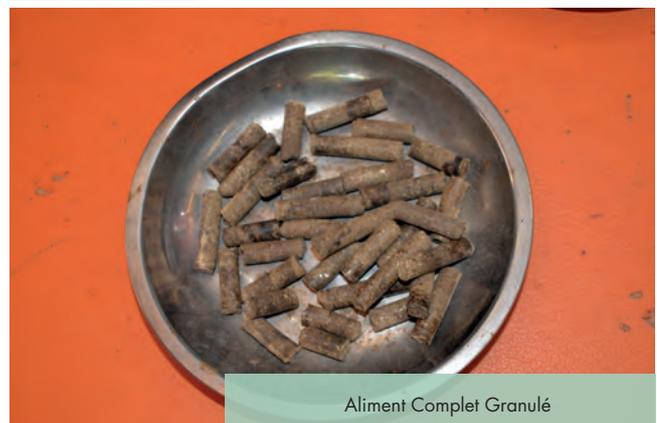
Aulacode nourri au granulé



Unité de fabrication de l'aliment granulé



Dr YAPI Yapo Magloire,
Coordonnateur du projet



Aliment Complet Granulé

FPC CI COOP CA – DIFFUSION D'UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE DE SEMI ET D'ÉPANDAGE D'ENGRAIS « SENEKELA » AUX PETITS PRODUCTEURS DE COTON

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Nom et adresse du proposant principal : Fédération des unions des sociétés coopératives des Producteurs de la filière Coton de Côte d'Ivoire (FPC CI Coop CA) ; Siège social Korhogo, quartier 14, RDC Immeuble BAMBA Kéléligui ; Représentation Abidjan, 2 Plateaux, 7ème Tranche, BP 988 Abidjan ;
Téléphone : +225 27 22 42 34 78, +225 27 36 68 50 71 Mobile : +225 05 05 55 26 49, +225 07 07 72 63 67 ;
Adresse e-mail : fpccicoopca@gmail.com / silkassoum@yahoo.fr ; Site Web : www.fpcci-coop.org

b- Nom et contact du coordonnateur : KOFFI Kobenan Maurice ; mauricekoffi07@gmail.com ;

Tél. : +225 27 22 42 34 78 / +225 07 49 53 72 07

c- Coût total du projet : 68 596 450 F CFA, **financement FCIAD :** 54 844 350 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Coton

e- Nombre de bénéficiaires : 1 203 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Tchologo (Ferkessedougou, Ouangolodougou et Diawala)

g- Durée du projet : 8 mois (17 février 2020 – 16 octobre 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif général de ce projet est de contribuer à l'amélioration de l'application des itinéraires techniques de semi et d'épandage d'engrais par l'utilisation du semoirs-épandeurs d'engrais « SENEKELA » en milieu paysan.

i- Résumé du projet

Le projet de diffusion d'une technologie innovante de semi et épandage d'engrais SENEKELA aux petits producteurs de coton a été exécuté par la FPC-CI de février à octobre 2020, soit une durée de huit (8) mois dans les zones de Ferkessedougou, Ouangolodougou et Diawala.

Ce semoir, conçu au Mali, a été proposé en Côte d'Ivoire pour apporter une solution aux producteurs de coton ivoirien pour le semi et l'épandage d'engrais réalisés en grande partie manuellement. Cette activité nécessite donc une main-d'œuvre importante difficilement accessible entraînant parfois un retard au niveau des opérations. L'utilisation du « SENEKELA » a permis aux paysans de réaliser un gain important de temps. En plus du gain de temps, à l'issue des démonstrations de semis, le semoir a présenté plusieurs autres avantages notamment :

- la réduction des temps de travaux de semis et d'épandage d'engrais de 10 homme/jour/ha à 1/3 d'homme/jour/ha par le SENEKELA ;
- l'amélioration de la densité des cotonniers à l'hectare (83 100 contre 83 333) ;
- la réduction de la quantité de semence de 50 kg/ha à 32 kg/ha ;
- la réduction de la quantité de NPK utilisé de 200 kg/ha à 194 kg/ha ;
- la réduction du coût des opérations de semis de plus de 10 000 FCFA à 5 700 FCFA.

En outre, le projet a permis de renforcer la capacité des producteurs et des utilisateurs sur le semoir au niveau des cinq (5) sociétés coopératives bénéficiaires à travers la formation qui a touché 2011 producteurs. Dix (10) mécaniciens ont été également formés pour assurer la maintenance des semoirs. Après la formation, 1 203 producteurs ont utilisé le semoir dans leur champ et ces producteurs ont emblavé au total 643 ha dont 311 ha de coton et 332 ha de maïs.

j- Résultats atteints

Les résultats atteints dans le projet sont nombreux. Les résultats des semis avec le semoir SENEKELA sont comparés à ceux obtenus avec le semis à la main et avec les bœufs de culture attelée et se présentent comme suit :

- la réduction des temps de travaux de semis et d'épandage d'engrais de 10 hommes/jour/ha à la main à 3 hommes/jour/ha avec les bœufs et à 1/3 d'homme/jour/ha avec le SENEKELA ;
- l'amélioration de la densité des cotonniers à l'hectare (83 100 contre 83 333) ;
- la réduction de la quantité de semence utilisée de 50 kg/ha à 32 kg/ha ;
- la réduction de la quantité de NPK utilisée de 200 kg/ha à 194 kg/ha ;
- la réduction du coût des opérations de semis de plus de 10 000 FCFA à 5 700 FCFA.



KOFFI Kobenan Maurice,
Coordonnateur du projet



Chargement du SENEKELA avec les graines
de coton pour le semis



Parcelle de coton semée avec du SENEKELA



Semis avec le SENEKELA



Formation des mécanicien sur le
fonctionnement du SENEKELA

INP-HB – VULGARISATION DE LA TECHNOLOGIE D'ENDOMYCORHIZATION POUR L'AMÉLIORATION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES SEMENCES DE PLANTAIN ISSUES DU PIF

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB), B.P. 1093, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

APMAV (Association des Professionnels de Matériel Végétal de Plantain)

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. ZEZE Adolphe, Enseignant-chercheur

c- Coût total du projet : 113 291 800 F CFA, **financement FCIAD :** 79 291 800 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Banane Plantain

e- Nombre de bénéficiaires : 60

f- Zone d'exécution du projet : Pôles de production des pépiniéristes et producteurs de plantain : Daloa, Bongouanou, Adzopé, Yamoussoukro, Abengourou

g- Durée du projet : Projet interrompu

h- Objectif du projet : Le projet a pour objectif général de contribuer à améliorer de la productivité du bananier plantain en Côte d'Ivoire. Plus spécifiquement il s'agira de :

- démontrer l'efficacité de la technologie d'endomycorhization chez les pépiniéristes ;
- former les producteurs de plantain à l'utilisation de vivoplants endomycorhizés en champ.

i- Résumé du projet

Ce projet est une suite logique aux résultats encourageants obtenus au cours du projet IVO-RHIZE effectué en Côte d'Ivoire par l'INPHB, et qui a consisté à l'application de la technologie d'endomycorhization à l'amélioration de la productivité agricole en Côte d'Ivoire. Au cours du projet IVO-RHIZE financé par le WAAP/PPAAO, la technologie d'endomycorhization a été utilisée pour améliorer la quantité et la qualité du matériel de plantation du plantain. En effet, la technologie PIF est de plus en plus utilisée par les pépiniéristes de plantain en Côte d'Ivoire. Cependant, cette technologie, implémentée en milieu rural, est confrontée à des attaques de nuisibles et de maladies. Au cours du projet IVO-RHIZE, l'efficacité de la technologie d'endomycorhization à améliorer la qualité des plants issus du PIF, a été démontrée en partenariat avec des pépiniéristes sur site de production. Des pépiniéristes ont été formés à cette technologie grâce à une fiche technique mise au point. Les pépiniéristes sont aujourd'hui demandeurs de cette technologie.

Le présent projet a proposé une diffusion à grande échelle de la technologie de l'inoculation endomycorhizienne chez les pépiniéristes et les producteurs de plantain. Malheureusement, suite à des défaillances constatées dans la conduite des activités du projet, le FIRCA a procédé à la résiliation du contrat.



Banane Plantain

INTERCOTON – UTILISATION DE DRONES POUR LES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES DES EXPLOITATIONS COTONNIÈRES DANS LES DÉPARTEMENTS DE BOUNDIALI, MANKONO ET KORHOGO

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : ORGANISATION INTERPROFESSIONNELLE AGRICOLE DE LA FILIÈRE COTON (INTERCOTON), Cocody les deux plateaux vallon, rue des jardins, lot N°156, Tel : +225 27 22 51 05 33

Fax : +225 27 22 51 05 34

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Fédération des unions des sociétés coopératives des Producteurs de la filière Coton de Côte d'Ivoire (FPC CI Coop CA) Siège social Korhogo, quartier 14, RDC Immeuble BAMBA Kéléligui ; Représentation Abidjan, 2 Plateaux, 7ème Tranche, BP 988 Abidjan ; Téléphone : +225 27 22 42 34 78, +225 27 36 68 50 71 Mobile : +225 05 05 55 26 49 / 07 07 72 63 67 ; Adresse e-mail : fpccicoopca@gmail.com / silkassoum@yahoo.fr ; Site Web : www.fpcci-coop.org
- Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 23 47 24 24 / Fax : (+225) 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci
- APROCOT CI (Association Professionnelle des Sociétés Cotonnière de Côte d'Ivoire), Bd. de Marseille, Face CHU - Km 4 Treichville - 06 BP 596 Abidjan 06, Abidjan - Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : SILUE Siontamma Jean-Baptiste, Secrétaire Exécutif de INTERCOTON, E-mail : Siluesjb2016@gmail.com, Tél. : +225 07 07 51 99 33

c- Coût total du projet : 176 047 180 F CFA, **financement FCIAD :** 100 157 589 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Coton

e- Nombre de bénéficiaires : 240 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Bagoué (Boundiali), Béré (Mankono), Poro (Napié)

g- Durée du projet : 20 mois (20 janvier 2020 – 19 août 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer à l'optimisation des applications des produits phytosanitaires et à la réduction de la pénibilité du travail dans la culture de coton par l'utilisation de drones

i- Résumé du projet

La culture du coton a été pratiquée pendant des années de façon traditionnelle avec des appareils de traitement (pulvérisateur) pour assurer le bon développement de la plante. Elle est considérée comme une activité qui requiert d'importants efforts physiques notamment les travaux liés aux traitements phytosanitaires du cotonnier, reconnus comme des activités essentielles, voire indispensables pour l'obtention de meilleures récoltes. Le traitement insecticide réalisé manuellement est très pénible pour les agriculteurs. En effet, il nécessite assez de temps de travail et emploie une main-d'œuvre abondante. À cela s'ajoute le poids de l'appareil de traitement que doivent supporter les agriculteurs, auquel il faut ajouter les difficultés liées aux répartitions précises et homogènes des doses de traitement sur toute la parcelle à traiter. Tout cela conduit à l'inefficacité des traitements. C'est pourquoi la technologie de drone expérimentée efficacement ailleurs (Europe, Chine, etc.) se présente comme une alternative beaucoup plus sûre pour le traitement phytosanitaire, car elle offre un immense soulagement aux producteurs et une pulvérisation de précision. Elle permet de réduire la pénibilité du travail (long temps de travail, poids de l'appareil, préparation des doses, répétition des traitements, etc.) et l'exposition des producteurs à la toxicité des produits phytosanitaires. Elle sera introduite en Côte d'Ivoire dans la Filière Coton pour la première fois par le présent Projet.

À travers ce projet, il s'agira de contribuer à l'optimisation des applications des produits phytosanitaires et à la réduction de la pénibilité du travail dans la culture de coton par l'utilisation de drones. Au total 240 producteurs de coton des départements de Boundiali, Napié et Mankono bénéficieront de cette technologie pour le traitement de leur parcelle. Ledit projet s'effectuera sur 20 mois. Des outils didactiques seront élaborés et mis à la disposition des acteurs de la Filière Coton pour contribuer à la pérennisation du projet.

j- Résultats attendus

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont les suivants :

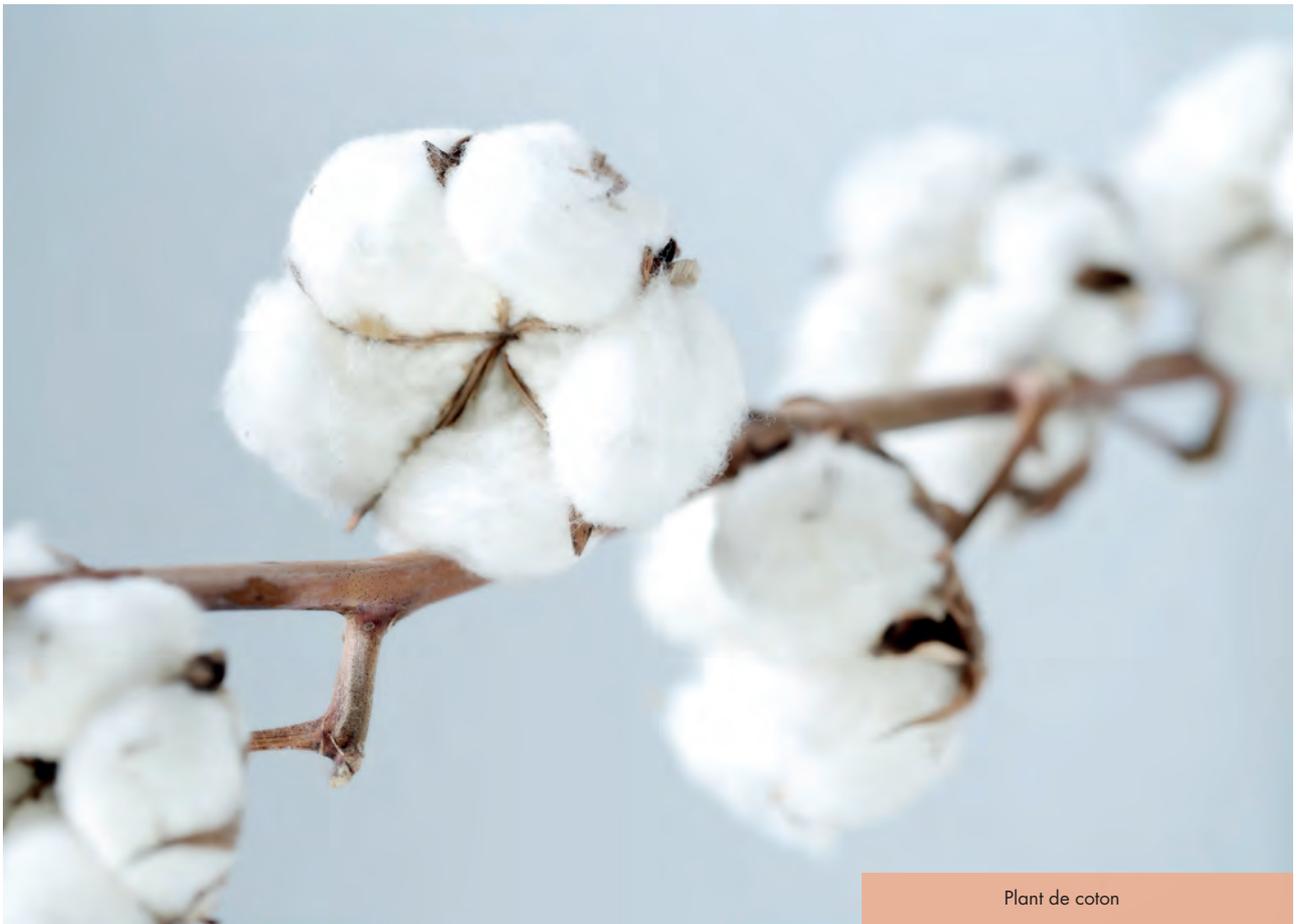
- l'efficacité et l'efficience de l'utilisation de drones pour les traitements phytosanitaires des exploitations cotonnières sont démontrées ;
- l'utilisation de drones pour les traitements phytosanitaires des exploitations cotonnières est vulgarisée auprès des acteurs de la filière coton.



Drone avant envol



Drone survolant un champ de coton en faisant le traitement phytosanitaire



Plant de coton

UJLOG – AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE SAIGNÉE EN HÉVÉACULTURE PAR L'UTILISATION D'UN COUTEAU DE SAIGNÉE INNOVANT

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Jean Lorougnon Guédé ; BP 150 Daloa, Tél: (225) 27 32 78 75 83
Fax : (225) 27 32 76 75 72 Email : info@ujlog.edu.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Tropical Rubber Côte d'Ivoire (TRCI), 01 BP V 172 Abidjan 01, Tél. : (225) 27 23 45 22 63, Fax : (225) 27 23 45 22 54,
Email : trci@poernet.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr SOUMAHIN Eric Francis ; soumahin@yahoo.fr
(225) 07 07 82 97 70

c- Coût total du projet : 110 680 888 F CFA, **financement FCIAD :** 75 825 488 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Hévéa

e- Nombre de bénéficiaires : 48

f- Zone d'exécution du projet : Grands Ponts (Anguédédou), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro),
Agnéby-Tiassa (Tiassalé)

g- Durée du projet : 24 mois (1er août 2019 – 1er août 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général de ce projet est d'améliorer la qualité de la saignée en hévéaculture par l'utilisation d'un couteau de saignée innovant

i- Résumé du projet

Pour améliorer la qualité de saignée des hévéas en Côte d'Ivoire, un projet intitulé « Amélioration de la qualité de saignée en hévéaculture par l'utilisation d'un couteau de saignée innovant » est mis en œuvre par l'Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) et Tropical Rubber Côte d'Ivoire (TRCI). De façon spécifique, ce projet a pour objectif de renforcer les capacités des encadreurs et des saigneurs, démontrer l'efficacité du couteau de saignée Hornbill et de diffuser le couteau de saignée Hornbill. Ce projet est conduit dans trois secteurs hévéicoles que sont Anguédédou, Tiassalé et Yamoussoukro. Les résultats attendus de ce projet sont : (i) 34 agents d'encadrements dont 18 des écoles de saignée de la TRCI et 16 des écoles de saignée des autres structures agro-industrielles sont formés en Côte d'Ivoire à l'utilisation des couteaux de saignée innovants par deux formateurs thaïlandais, (ii) 60 saigneurs sont formés à l'utilisation du couteau Hornbill par les agents d'encadrement de TRCI (iv) 50 parcelles de diffusion sont installées (v) la qualité de la saignée est améliorée, (vi) le couteau de saignée Hornbill est diffusé au moins chez 120 planteurs.

Une mission préalable a été effectuée en Thaïlande pour prendre contact avec le promoteur des couteaux Hornbill (la Compagnie ADVANCE Q) afin d'apprécier les progrès réalisés avec cette innovation et acquérir les couteaux de saignée.

j- Résultats atteints

Les résultats préliminaires obtenus sont les suivants :

- 10 parcelles de démonstration mises en place ;
- 27 formateurs de saignée formés, dont 26 de TRCI et 1 de SCASO (Société Civile et Agricole du Sud-Ouest) ;
- 18 saigneurs des parcelles de démonstration formés, dont 7 de Anguédédou, 7 de Tiassalé et 4 de Yamoussoukro. Ces saigneurs travaillent pour 8 planteurs.



Ecole de saignée à la Station de Recherche de Chachoengsao (Mission en Thaïlande)



Formation des saigneurs



Saignée avec le Hornbill dans une plantation villageoise (Mission en Thaïlande)



Formation des formateurs de saignée

UNA – UTILISATION DU PANIER ROULANT, UNE INNOVATION POUR LA COLLECTE DES NOIX DE KARITÉ EN CÔTE D’IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. KOUAKOU Tanoh Hilaire ;

tanohilaire@yahoo.fr / (225) 27 59 09 43 09 -05 06 33 18 98

c- Coût total du projet : 68 024 023 F CFA, **financement FCIAD :** 54 364 023 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Karité

e- Nombre de bénéficiaires : 250 femmes

f- Zone d’exécution du projet : Bagoué (Boundiali, Kouto), Poro (Korhogo, Sinématiali), Tchologo (Ferkessedougou)

g- Durée du projet : 12 mois (1er février 2020 – 31 janvier 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L’objectif du projet est de réduire la pénibilité du ramassage des noix par les femmes dans trois localités de production de karité en Côte d’Ivoire : Boundiali (région de la Bagoué), Ferkessedougou (région du Tchologo) et Korhogo (région du Poro).

i- Résumé du projet

Le projet utilisation du panier roulant, une innovation pour la collecte des noix de karité en Côte d’Ivoire vise à réduire la pénibilité du travail de ramassage des noix de karité. Il a démarré le 1er février 2020 et est exécuté dans les régions de la Bagoué, du Poro et du Tchologo avec l’appui des deux faitières karités (BNK-CI et FIKA-CI). Une mission a ensuite été effectuée au Ghana pour nouer des contacts avec la SNV Netherlands qui commercialise et applique l’innovation dans ce pays. Un technicien agricole a été recruté dans chaque région pour sensibiliser les bénéficiaires sur l’utilisation du panier roulant dans la collecte des noix de karité et suivre les activités sur le terrain. Des visites commentées ont aussi été organisées pour la démultiplication de l’innovation avec des femmes non bénéficiaires du projet. Quatre villages ont été choisis par zone et 250 femmes bénéficiaires ont été formées à l’utilisation du panier roulant ou shearoller ainsi que 201 femmes non bénéficiaires.

Les résultats obtenus montrent que le temps de ramassage des noix de karité avec le shearoller sous 10 arbres est de 45 à 60 min et de 2h30 min à 3 h à main nue. La quantité de noix de karité collectées avec le shearoller sous 10 arbres est de 30 kg avec shearoller et 10 kg sans shearoller en période de forte production. Par ailleurs, aucune morsure de serpent et/ou scorpion lors du ramassage des noix de karité n’a été signalée lors de l’application de l’innovation au champ. Enfin, les douleurs dorsales (lombalgies) dues à la posture courbée lors du ramassage des noix de karité à main nue ont fortement été réduites grâce à l’utilisation du shearoller. Dans les zones d’exécution du projet, un fort engouement pour l’utilisation du shearoller est observé.

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus sont les suivants :

- 461 femmes ont été formées à l’utilisation du panier roulant ;
- le temps de ramassage des noix de karité sous 10 arbres est de 45 à 60 min avec shearoller et de 2h30 min à 3h sans shearoller ;
- la quantité de noix de karité collectées avec le shearoller sous 10 arbres est de 30kg avec shearoller et 10 kg sans shearoller en période de forte production ;
- aucune morsure de serpent et / ou scorpion lors du ramassage des noix de karité n’a été signalée par les femmes bénéficiaires qui ont utilisé le shearoller ;
- les douleurs dorsales (lombalgies) dues à la posture courbée lors du ramassage des noix de karité à main nue ont fortement été réduites grâce à l’utilisation du shearoller.



Formation des femmes productrices de beurres de karité à l'utilisation du panier roulant



Shearoller



Remise de matériels aux femmes dans les villages cibles

UNA – VULGARISATION DE L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE AMÉLIORÉ DE PRODUCTION DE LA « PISTACHE » DANS LE DÉPARTEMENT DE DIKODOUGOU (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Université Peleforo Gbon Coulibaly de Korhogo, BP 1328 Korhogo, tél : 27 36 86 00 00
- ONG Animation Rurale de Korhogo, BP 150 Korhogo, tél : 27 36 86 09 01

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. Zoro Bi Irié Arsène, banhiakalou@yahoo.fr, 07 07 39 02 31

c- Coût total du projet : 83 145 384 F CFA, **financement FCIAD :** 58 174 713 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Pistache

e- Nombre de bénéficiaires : 92 dont 86 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Poro (Dikodougou)

g- Durée du projet : 25 mois (28 janvier 2019 – 28 janvier 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : Le présent projet a pour objectif général l'amélioration de la production des pistaches par l'adoption d'itinéraires techniques innovants, afin d'accroître les revenus tirés de ces cultures secondaires.

i- Résumé du projet

Le projet de vulgarisation de l'itinéraire technique amélioré de production de la pistache dans le département de Dikodougou vise le transfert d'un package technologique en milieu rural qui se décline en trois opérations. Il s'agit de la diffusion de technique culturale améliorée, de l'amendement organique à l'aide du vermicompost et la technique de multiplication de semences. Le projet vise donc à terme l'accès des technologies efficaces et innovantes de production de pistaches pour les acteurs cibles que sont les femmes en particulier. Les principaux bénéficiaires directs au nombre de 90 sont les populations de Diegon, Pleuro et Namassélikaha dans le département de Dikodougou. Le projet a démarré officiellement le 28 janvier 2019. Il implique deux universités nationales, l'Université Nangui Abrogoua (UNA) d'Abobo et l'Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo (UPCG). En plus, de ces deux institutions universitaires, l'ONG Animation Rurale de Korhogo est le 3ème membre de l'équipe projet.

Les activités de démonstration ont été programmées sur deux cycles. Le premier cycle de culture proprement dit a duré de mars 2019 à novembre 2019 soit 9 mois. Il a pris en compte la préparation du vermicompost, la conduite des champs-écoles dans les trois localités cibles jusqu'à la récolte des baies et le séchage des graines. La deuxième phase a débuté en mars 2020. Les bénéficiaires ont été formés dans les modules de production du vermicompost, la conduite de l'itinéraire technique et la technique de production semencière. Toutes les activités ont été conduites en synergie avec toutes les parties prenantes, elles ont également été très suivies par les bénéficiaires au nombre de 92 personnes. Le contenu des modules de formations sur des superficies variant de 0,25 ha à 2 ha. En plus de l'espèce modèle *Lagenaria siceraria*, les producteurs ont aussi soumis la technologie apprise à une autre espèce aussi cultivée dans la région, *Citrullus lanatus*.

j- Résultats atteints

Les résultats préliminaires obtenus sont les suivants :

- 80% des bénéficiaires ont compris le bien-fondé de l'utilisation du vermicompost, ils savent le produire et l'utiliser ;
- 100% des bénéficiaires appliquent avec succès l'itinéraire technique amélioré ;
- 10% des bénéficiaires maîtrisent la technique de production de semences ;
- les superficies consacrées à la production de pistache ont augmenté de 25% depuis la mise en œuvre du projet.



bénéficiaires pratiquant la pollinisation



bénéficiaire préparant du vermicompost



parcelle de production en cours de développement



fruit issu de pollinisation manuelle en cours de développement

UNA – VALORISATION DE PLANTES FOURRAGÈRES LOCALES DANS L'ALIMENT GRANULÉ DU LAPIN POUR AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ DES ÉLEVAGES EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- École Supérieure d'Agronomie de l'Institut National Polytechnique HOUPHOUET-BOIGNY de Yamoussoukro (INP-HB); BP 1313 Yamoussoukro, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 07 08 51 69 22
- INRA, UMR1388 GenPhySE (Génétique, Physiologie et Systèmes d'Élevage), 24 Chemin de Borde Rouge, Auzeville Tolosane, CS 52627, 31326 Castanet Tolosane Cedex France

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr KIMSE Moussa, Mail kimsemou.sn@univ-na.ci et kimseym2014@gmail.com, Tél. : (225) 07 07 42 82 48

c- Coût total du projet : 149 875 475 F CFA, **financement FCIAD :** 104 722 275 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Lapin

e- Nombre de bénéficiaires : 60 dont 8 femmes

f- Zone d'exécution du projet : District d'Abidjan (Abidjan et banlieues), La Mé (Adzopé), Sud-Comoé (Bonoua), Agnéby-Tiassa (Agboville), Loh Djoboua (Divo)

g- Durée du projet : 20 mois (5 août 2019 – 4 mars 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : Le présent projet a pour objectif général de contribuer à l'amélioration de la productivité de l'élevage cynicole en Côte d'Ivoire.

i- Résumé du projet

La viande de lapin est très prisée en Côte d'Ivoire, mais son prix la rend inaccessible à la plupart des ivoiriens. Cela est dû en partie à l'aliment qui est fabriqué à base d'un noyau fibreux importé. Les fibres dans la ration du lapin permettent de réduire les troubles digestifs qui sont la cause de mortalités importantes en cyniculture. En Côte d'Ivoire, les équipes de recherche sur les Systèmes d'Élevage et Nutrition Animale (SENA) regroupant l'UNA et l'ESA ont obtenu des résultats satisfaisants en incorporant des plantes fourragères locales dans l'alimentation du lapin.

Le projet vise à former des éleveurs et des techniciens d'élevage en alimentation, en systèmes d'élevage et en santé du lapin. Il permettra concrètement de réduire la mortalité en élevage d'au moins 15 % et d'améliorer la productivité des élevages de plus de 15 %. Les acquis de ce projet contribueront à faire baisser le coût de production de l'aliment lapin et à développer cet élevage en Côte d'Ivoire. L'étude se déroulera chez 60 éleveurs les localités d'Abidjan, Adzopé, Bonoua, Agboville et Divo.

j- Résultats atteints

Les résultats préliminaires obtenus sont les suivants :

- 70 éleveurs formés à la gestion rationnelle des élevages ;
- un aliment granulé pour la croissance et un aliment pour les reproductrices sont disponibles ;
- 220 lapins reproducteurs sélectionnés ont été distribués ;
- réduction de l'âge de la mise en reproduction de 1 mois.



Fabrication de l'aliment granulé pour lapin



Aliment granulé pour le lapin



Elevage de lapin

UPGC – AMÉLIORATION DE LA PRODUCTION FRUITIÈRE DU KARITÉ PAR LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE ASSISTÉE (RNA) ET LA PRODUCTION DE PLANTS GREFFÉS DANS LES RÉGIONS DE LA BAGOUÉ ET DU TCHOLOGO

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Sciences Biologiques de l'Université Peleforo Gon Coulibaly (UPGC), BP 1328 Korhogo, Côte d'Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) ; Abidjan - BP V183 Abidjan.
Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 ; E-mail : anader@anader.ci
- Centre de Recherche en Ecologie (CRE), 08 BP 109 Abidjan 08, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. DIARRASSOUBA Nafan, Maître de Conférences, Enseignant-chercheur en Génétique et Amélioration des Plantes ; dnafan29@gmail.com, nafandiarra@yahoo.fr ; +225 07 07 62 40 02

c- Coût total du projet : 111 457 125 F CFA, **financement FCIAD :** 77 337 125 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Karité

e- Nombre de bénéficiaires : 20 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Bagoué (Tengréla et Boundiali), Tchologo (Ferkessedougou et Ouangolodougou)

g- Durée du projet : 24 mois (12 février 2018 – 11 février 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : Le présent projet a pour objectif général d'accroître de manière durable l'accès des producteurs et des femmes aux produits du karité en leur offrant des moyens techniques de conserver et de restaurer les peuplements.

i- Résumé du projet

Le projet vise à accroître de manière durable l'accès des producteurs et des femmes aux produits du karité en mettant à leur disposition des innovations agricoles afin de restaurer les peuplements existants de karité. L'exécution des activités du projet de 2018 à 2020 a permis de régénérer par RNA 56,6 ha de parc à karité dont 8,51 ha sur les 4 Champs Ecoles Paysans (CEP) et 48,09 ha sur 20 parcelles paysannes tenues par 20 paysans pilotes. Aujourd'hui, dans les régions de la Bagoué et du Tchologo 6 techniciens diffusent la RNA. Un total de 6 techniciens et 20 paysans pilotes a été formé sur le compostage en fosses et la fumure des plants assistés par RNA. De façon participative avec les paysans pilotes 7,2 tonnes de fumures organiques ont été produites par la technique de compostage en fosse. L'essai conduit pour l'identification de la meilleure dose à appliquer a montré que la dose de 2 kg de compost (2 boîtes-doses de compost) est la plus indiquée pour fumer les jeunes plants de karités assistés par RNA dans les parcs. Le taux de reprise au greffage a été amélioré de 25% à 85,5% au champ et 91,5% en pépinière. Le programme d'amélioration du karité de Côte d'Ivoire dispose d'un réseau de 10 techniciens formés sur les techniques et pratiques du greffage du karité. Les fiches techniques sur le greffage du karité, la RNA et le compostage en fosses ont été élaborées et sont disponibles en ligne. Également, la conduite de chacune de ces trois innovations a d'ailleurs été décrite dans trois séquences de film afin de poursuivre leur diffusion après la période dédiée au projet. Depuis le démarrage du projet jusqu'à la restitution des résultats plus de 600 personnes ont été informées et sensibilisées sur les innovations agricoles diffusées.

j- Résultats atteints

- 20 parcelles de démonstration ont été installées ;
- 4 930 sauvageons et rejets de souche ont été régénérés sur 56,6 ha ;
- 6 Techniciens ANADER ont été formés ;
- plus de 600 personnes dont les femmes productrices de beurre de karité, les autorités administratives, les acteurs du monde agricole ont été informées sur la pratique et le bénéfice de la RNA dans les régions de la Bagoué et du Tchologo ;
- une fiche technique sur la Régénération Naturelle Assistée (RNA) du karité a été élaborée ;
- 04 fosses de compostages ont été construites pour la formation de 20 paysans pilotes
- 7,2 tonnes de fumure organique a été produite par la technique de compostage en fosse sur l'ensemble des champs-écoles ;
- L'essai conduit pour l'identification de la meilleure dose à appliquer a montré que la dose de 2 kg de compost (2 boîtes-doses de compost) est la plus indiquée pour fumer les jeunes plants de karités assistés par RNA dans les parcs ;
- une fiche technique sur la fabrication d'engrais organique par la technique de compostage en fosse a été produite ;
- 12 apprenants dont 01 Chercheur, 04 techniciens UPGC, 06 techniciens ANADER et 01 étudiant formés ont été formés sur les aspects théoriques et pratiques du greffage du karité ;
- une plateforme de production de jeunes plants performants de karité en Côte d'Ivoire a été installée à l'UPGC.



YAO Saraka, Membre de l'équipe du projet



Identification des plants de karité dans un champs



Entretien des plants de karité dans la serre réhabilitée par le projet



Parc de karité



Fabrication de compost

UPGC – TRANSFERT DE LA TECHNIQUE DE GREFFAGE DE KARITÉ EN MILIEU PAYSAN DANS LES RÉGIONS DE LA BAGOUÉ ET DU TCHOLOGO EN CÔTE D’IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Sciences Biologiques de l’Université Peleforo Gon Coulibaly (UPGC), BP 1328 Korhogo, Côte d’Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence Nationale d’Appui au Développement Rural (ANADER) ; Abidjan - BP V183 Abidjan.

Téléphone : (+225) 27 20 21 67 00 E-mail : anader@anader.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. DIARRASSOUBA Nafan, Maître de Conférences, Enseignant-chercheur en Génétique et Amélioration des Plantes ; dnafan29@gmail.com, nafandiarra@yahoo.fr ; +225 07 07 62 40 02

c- Coût total du projet : 69 991 950 F CFA, **financement FCIAD :** 54 406 325 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Karité

e- Nombre de bénéficiaires : 160

f- Zone d’exécution du projet : Bagoué (Tengrela et Boundiali), Tchologo (Ferkessedougou et Ouangolodougou)

g- Durée du projet : 16 mois (15 juillet 2020 – 14 novembre 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L’objectif général du projet est de transférer la technique de greffage du karité en milieu paysan par la formation de pépiniéristes sur les techniques de greffage et la sécurisation des arbres élites de karité constituant le patrimoine génétique de base pourvoyeurs de greffons aux pépiniéristes

i- Résumé du projet

Depuis 2018, avec l’appui financier du FCIAD la technologie du greffage du karité a été transférée avec succès en Côte d’Ivoire et précisément à l’Université PELEFORO GON COULIBALY (UPGC) où des taux de réussite de plus de 85,5% sont enregistrés en pépinière et au champ. En Côte d’Ivoire, le recours au greffage du karité permettra de raccourcir le cycle de fructification de l’arbre (de 15 ans à 5 ans) et de multiplier les arbres élites de karité pour produire des plants améliorés. Ce projet vise à transférer la technique de greffage et de gestion des parcs à karité auprès de la filière karité. Ce transfert se fera à travers la formation de pépiniéristes producteurs de plants d’anacardiers ou de manguiers et de paysans. Pour atteindre les trois objectifs spécifiques du projet, trois activités seront également conduites en partenariat avec l’ANADER au bénéfice de 160 personnes du monde agricole. Il s’agira (i) d’améliorer la capacité des pépiniéristes d’anacardier ou de manguiers et des paysans sur les techniques et pratiques du greffage de karité, (ii) de sécuriser les arbres élites de karité, patrimoine génétique de base pourvoyeurs de greffons pour les pépiniéristes et (iii) d’étudier les déterminants sociaux pour la création de futures plantations de karité en Côte d’Ivoire. Les résultats attendus sont : la maîtrise du greffage du karité par 30 pépiniéristes et 100 paysans greffeurs de karité formés également à la gestion durable des parcs à karité par les techniques de rajeunissement et d’éclaircies (émondage), 30 paysans bénéficieront de plants greffés au champ, sécuriser au moins 600 arbres élites de karité des régions de la Bagoué et du Tchologo et étudier les déterminants sociaux qui permettront la création de futures plantations de karité. In fine ces résultats contribueront énormément à la mise en place d’une économie forte autour du karité et par ricochet à moyen terme à la réduction de la pauvreté des populations paysannes.

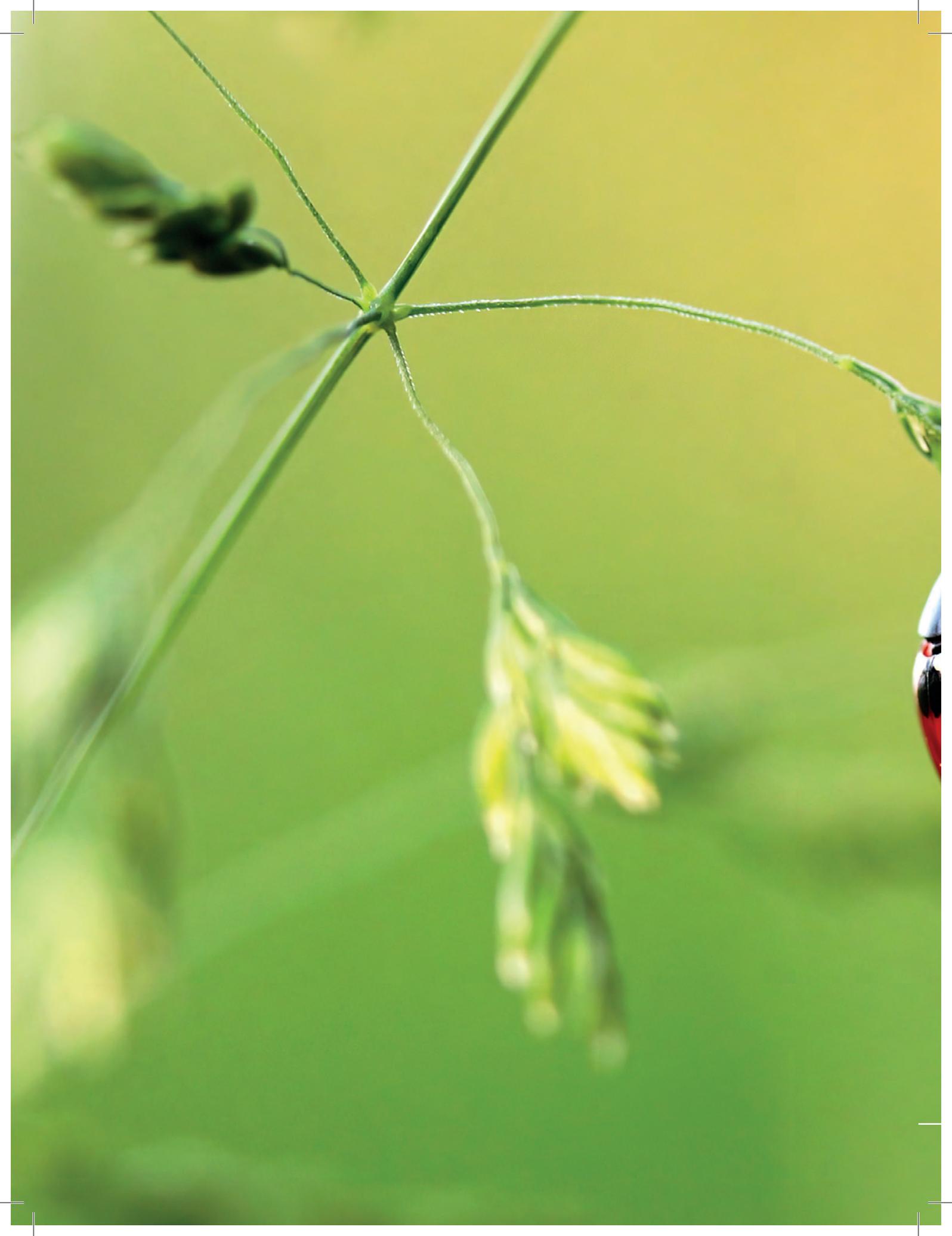
j- Résultats attendus

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont les suivants :

- 30 pépiniéristes d’anacardier ou de manguiers sont formés aux techniques de greffage du karité ;
- 30 paysans bénéficient de plants de karité greffés au champ par les pépiniéristes d’anacardier ou de manguiers ;
- 100 paysans (25/département) hébergeant au champ des arbres élites de karité sont formés aux techniques de greffage de karité, de rajeunissement et d’éclaircies ;
- l’ombrière abritant la pépinière (plateforme de production de plants greffés) de karité à l’UPGC est agrandie ;
- 500 plants sont produits à la pépinière de l’UPGC pour servir de porte-greffes ;
- les arbres élites des régions de la Bagoué et du Tchologo sont sécurisés ;
- une collection (60 clones) des 20 meilleurs arbres élites (Top 20) sont dupliqués à l’UPGC ;
- un système de gestion des données phénotypiques de la collection d’arbres élites de karité est réalisé à l’UPGC ;
- les déterminants sociaux pour l’adoption de plantations de karité en Côte d’Ivoire sont connus.



Noix de karité





THÉMATIQUE 4 :
LUTTE CONTRE LES MALADIES À PARASITES
OU À VIRUS ET LES INSECTES NUISIBLES QUI
AFFECTENT L'AGRICULTURE IVOIRIENNE

ANOPACI – DIFFUSION DE TECHNIQUES DE PRODUCTION DE BIOPESTICIDES ET RÉPULSIFS NATURELS EN MILIEU PAYSAN IVOIRIEN

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Association Nationale des Organisations Professionnelles Agricoles de Côte d'Ivoire (ANOPACI)/ 20 BP 937 Abidjan 20

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Centre Ivoirien de Recherches Économiques et Sociales (CIRES) ; 08 BP 1295 Abidjan 08

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr KWADJO Koffi Eric, Maître de Conférences, UFR Sciences de la Nature, Chercheur Associé au CIRES, 07 77 14 36 45 / kokoferic@gmail.com

c- Coût total du projet : 69 334 340 F CFA, **financement FCIAD :** 55 508 840 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filières Tomate, Chou, Aubergine, Gombo

e- Nombre de bénéficiaires : 180 dont 156 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Béliér (Toumodi)

g- Durée du projet : 12 mois (10 février 2020 - 9 février 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif principal de ce projet est de mettre à la disposition des producteurs, une technique de protection durable des cultures en agriculture familiale par l'utilisation de biopesticides.

i- Résumé du projet

L'intensification des cultures de légumes et autres cultures maraichères et le changement climatique entraînent de nos jours la pullulation de nombreuses maladies et ravageurs. La lutte contre ces ennemis passe majoritairement par l'usage des pesticides chimiques de synthèse, qui s'avèrent plus ou moins néfastes non seulement pour l'environnement, mais aussi pour la santé humaine. Les acteurs du monde agricole développent de plus en plus des biopesticides comme alternatives à la lutte chimique. Ces biopesticides ayant la particularité de supprimer ou repousser les ennemis des cultures sont classés en trois grandes catégories selon leur origine : microbienne, animale et végétale. Ceux qui retiennent l'attention au niveau de cette action sont relatifs aux plantes qui produisent des substances actives ayant des propriétés insectifuges, insecticides, fongicides, bactéricides et nématicides. Le présent projet va s'intéresser à mettre à la disposition des producteurs, une technique efficace de protection des cultures en agriculture paysanne, à partir de biopesticides à base de plantes (neem et tabac). Ces biopesticides seront régulièrement testés sur des parcelles collectives de démonstration et dans des exploitations agricoles individuelles des groupements de producteurs. Cette innovation se caractérise par le contrôle permanent et la lutte contre les insectes, les champignons et les nématodes au moyen de biopesticides et de répulsifs naturels.

Cette innovation démontrée à petite échelle en Côte d'Ivoire et éprouvée dans plusieurs pays de la sous-région est une technique de protection durable des cultures.

Les activités réalisées pour le premier semestre du projet ont porté essentiellement sur la démonstration de la préparation et de l'application de biopesticides en milieu paysan. Ainsi, les paysans ont été formés sur le processus de fabrication du biopesticide à base d'amandes de neem et du répulsif naturel avec comme ingrédient des amandes de neem, de l'ail, de la poudre de tabac et de piment. Les producteurs ont pu apprécier le fait que les parcelles traitées avaient moins de problèmes phytosanitaires avec une bonne production.

Les résultats de ce projet contribueront à l'amélioration de la productivité des cultures de légumes en agriculture pluviale et en agriculture maraichère et de la sécurité des agriculteurs ivoiriens.

j- Résultats atteints

Les résultats atteints sont les suivants :

- ▶ les producteurs ont été sensibilisés sur l'importance des biopesticides ;
- ▶ les producteurs ont été formés à la reconnaissance des maladies et les ravageurs des cultures ;
- ▶ les producteurs ont été formés à la fabrication et à l'utilisation des biopesticides à partir de produits végétaux locaux ;
- ▶ les cultures ont été préservées des maladies à 96% et des ravageurs à 97 %.



Fabrication du biopesticide à base de neem



Récolte des cultures traitées avec les biopesticides



Photo de famille à l'atelier de lancement du projet à la mairie de Toumodi



Application du biopesticide sur une parcelle de chou

CIRAD – UTILISATION DE BARRIÈRES VÉGÉTALES ET BIOCONTRÔLE DES COCHENILLES FARINEUSES POUR ENRAYER LA PROGRESSION DU COCOA SWOLLEN SHOOT VIRUS (BARCO)

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) ; Université Houphouët-Boigny, Cocody, Bâtiment IRD, 01 B.P. 6483, Abidjan, Côte d'Ivoire, Tél. : (+225) 27 22 48 18 41 ; Fax : (+225) 07 89 08 67 62

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci
- Université de Korhogo : Université Péléforo Gon Coulibaly, BP 1328 Korhogo - Côte d'Ivoire ; Tel : (+225) 27 36 85 00 00 / (+225) 27 36 85 00 01

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr. Régis Babin, regis.babin@cirad.fr, +225 07 79 61 74 50

c- Coût total du projet : 110 697 760 FCFA, **financement FCIAD :** 77 997 760 FCFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Cacao

e- Nombre de bénéficiaires : 30 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Nawa (Soubré)

g- Durée du projet : 30 mois (15 juin 2018 – 14 décembre 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est d'apporter une solution ciblée, maîtrisable par les différents acteurs et respectueuse de l'environnement permettant de contrôler la propagation de la maladie du Cocoa Swollen Shoot Virus (CSSV) en Côte d'Ivoire. Cette innovation, que nous nommons technologie BarCo, repose sur le fait qu'il est possible de limiter la dispersion des cochenilles vectrices du CSSV et de réduire leur pouvoir vectoriel par la mise en place de barrières végétales autour des plantations de cacaoyers.

i- Résumé du projet

La maladie du swollen-shoot (CSSV) met aujourd'hui en péril le verger de cacaoyers dans les principaux bassins de production de Côte d'Ivoire. Le CSSV est une maladie vectorielle, dont les vecteurs sont des cochenilles farineuses. Au Ghana, les connaissances acquises sur ces insectes ont permis la mise en œuvre de méthodes de lutte, parmi lesquelles la mise en place de systèmes de plantations comprenant des haies plantées, utilisées comme barrières végétales pour stopper la progression de la maladie. Cette stratégie ayant montré un certain succès, le projet BarCo (pour Barrières Cochenilles) est proposé pour répondre à la situation d'urgence que connaît actuellement la Côte d'Ivoire, avec pour objectif d'installer ces barrières au sein des zones atteintes par le CSSV, d'en évaluer l'efficacité et d'optimiser l'adoption de cette pratique par les planteurs.

Le principal résultat du projet BarCo est la mise en place d'un réseau de 14 parcelles (12 parcelles d'essais et 2 parcelles de démonstration) de cacaoyers entourées de haies d'acacias et de caféiers dans la région de Soubré-Méagui. Ce travail a été réalisé en étroite collaboration avec deux coopératives de la zone au sein d'une plateforme collaborative mise en œuvre par le projet. Le dispositif a été opérationnel en août 2019 et des observations agronomiques et épidémiologiques (observations des symptômes du CSSV et de ses cochenilles vectrices) ont montré que les plants se développent bien, les barrières d'acacias remplissant déjà leur rôle, et que la maladie n'a pas pénétré les parcelles, malgré la présence de quelques cochenilles vectrices. Fort de ce dispositif, le projet a engagé en milieu d'année 2020 des activités visant à former les planteurs des coopératives partenaires à la reconnaissance de la maladie et à la mise en place d'une parcelle avec barrières végétales. Le projet prévoit également l'évaluation socio-économique de la technologie BarCo et de son degré d'adoption par les planteurs.

j- Résultats atteints

Les principaux résultats atteints sont les suivants :

- ▶ mise en œuvre d'une plateforme collaborative (living laboratories) avec deux sociétés coopératives de la région de Méagui regroupant 700 planteurs environ ;
- ▶ mise en place d'un réseau de 14 parcelles (12 parcelles d'essais et 2 parcelles de démonstration) de cacaoyers entourées de haies d'acacias et de caféiers dans la région de Soubré-Méagui. 3,8 hectares d'anciennes cacaoyères atteintes de swollen shoot défrichés, 7 400 plants replantés (2 300 cacaoyers, 2 000 bananiers, 3 100 acacias et caféiers) ;
- ▶ 9 mois d'observations agronomiques et épidémiologiques sur le dispositif ;
- ▶ plusieurs ennemis naturels des cochenilles vectrices ont été collectés dans les parcelles et sont en cours d'identification, dont des coccinelles particulièrement abondantes ;
- ▶ 30 planteurs et leurs ouvriers formés au moment de la mise en place du dispositif.



Projet BarCo - Observation des cochenilles sur les cacaoyers



Projet BarCo - Discussions avec les planteurs



Barrière de plantation de cacao avec des plants d'acacia mangium

CNRA – RENFORCER LA DYNAMIQUE DE VULGARISATION DE LA STRATÉGIE DE PROTECTION SUR SEUIL DU COTONNIER POUR UNE PRODUCTION COTONNIÈRE DURABLE EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre de Recherche pour le Développement (CRD) / Université Alassane Ouattara de Bouaké : CRD, BP V 18 Bouaké 01
Téléphone : 01 40 32 21 89, E-mail : ndattou@yahoo.fr
- Union Régionale des Coopératives de Savane de Côte d'Ivoire (URECOS-CI) / Société filiale : SICOSA 2.0.
Téléphone : +225 05 79 33 44. E-mail : meitev@yahoo.fr

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr OCHOU Ochou Germain, +225 01 01 03 44 77,
07 47 73 14 03, ochougermain@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 147 859 000 F CFA, **financement FCIAD :** 102 359 000 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Coton

e- Nombre de bénéficiaires : 2 000 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Poro (Korhogo, Sinématiali), Béré (Mankono, Tomono, Tiéningboué, Marandala, Kani), Gbêkê (Bouaké)

g- Durée du projet : 27 mois (15 février 2018 – 14 mars 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : Le projet a pour objectif spécifique d'améliorer la gestion intégrée des ravageurs du cotonnier par le développement et la diffusion des traitements insecticides sur seuil.

i- Résumé du projet

La maîtrise des ravageurs représente une opération importante dans la production cotonnière en Côte d'Ivoire. L'absence totale de protection phytosanitaire entraîne de fortes pertes de récoltes qui peuvent varier selon les localités et les années. Le programme de protection phytosanitaire en vigueur sur le cotonnier en Côte d'Ivoire impose des traitements systématiques. Or, quelquefois, la pression parasitaire peut être très forte ou très faible, à tel point que le programme calendaire peut s'avérer localement insuffisant ou excessif. Pour faire face à ce problème, le CNRA a mis au point une nouvelle stratégie d'utilisation rationnelle des insecticides : « les traitements sur seuil ». Pour sa mise en œuvre, cette nouvelle stratégie exige des connaissances et des techniques spéciales que le planteur a besoin de connaître et de comprendre en vue de générer des économies sur le coût de protection, tout en préservant sa santé et l'environnement.

Le présent projet a pour objectif de renforcer le développement et la diffusion des traitements sur seuil dans les zones de production cotonnière de Côte d'Ivoire, en vue de contribuer de façon durable à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité de la culture cotonnière et à la préservation de l'environnement. Le projet s'est articulé autour de trois grands axes : la production d'outils d'aide à la décision, le renforcement des capacités des Agents de l'encadrement et des producteurs et la diffusion de la stratégie. Ainsi, 2 190 bénéficiaires ont été formés sur la stratégie de traitement sur seuil.

j- Résultats atteints

La mise en œuvre du projet a permis l'atteinte des résultats suivants :

- ▶ reproduction de 2 230 ardoises de relevés parasitaires, 410 livrets de reconnaissance des ravageurs et 230 guides pratiques des traitements sur seuil ;
- ▶ formation de 2 190 bénéficiaires sur la technique dont 15 agents d'encadrement, 1 60 producteurs instructeurs ou formateurs et 1 898 producteurs individuels.



Capsule ouverte de coton



Plant de cotonnier

STRATEGIE DE PROTECTION SUR SEUIL DU COTONNIER - PHASE 1

1. Réaliser des relevés entomologiques hebdomadaires entre 31^{er} et 66^{er} jours de culture.

2. Décider de traiter si le seuil est atteint.

3. Les conditions favorables de prolifération des ravageurs :
 - F. humidité, baisse des pluies, fort ensoleillement.
 - A. présence importante de pluies, croissance de plantes folées.
 - A. début baisse des pluies, esp. anneaulement, semis tardif.
 - A. début temps couvert et nuageux, forte humidité, faible ensoleillement.
 - A. démarrage eau/vin, traitements insecticides.
 - A. arrosage, baisse des pluies, fort ensoleillement, semis tardif.
 - A. sécheresse, formation de foyers de chenilles et cochenilles.
 - D. espérance, baisse des pluies, temps ensoleillé, arrosage alternatif sans pluie.

4. Respecter la période de restriction des produits à base de pyréthrinoides pour éviter avoir la résistance chez H. armiger.

Auteur OCHOU D. S.

JOURS APRES LEVÉE	31	38	45	52	59	66	73	87	111	116	
TRAITEMENTS	???	???	???	???	???	???	???	???	???	???	
MOLECULES ALTERNATIVES								MOLECULES ALTERNATIVES			
MOLECULES ALTERNATIVES								MOLECULES ALTERNATIVES			

ECHANTILLONNAGE DES PLANTS

Les observations s'effectuent de façon hebdomadaire sur 30 plants choisis au hasard par groupes de 5 plants consécutifs selon la Méthode de la Diagonale pour une parcelle d'au plus 3 ha. Les diagonales seront changées chaque semaine.

5 plants consécutifs échantillonnés sur une ligne

Plant attaqué par le puceron *Aphis gossypii* : Examiner les 5 feuilles terminales. Le plant est considéré attaqué si l'une des 5 feuilles terminales porte des symptômes d'attaque avec des pucerons vivants à la face inférieure. Compter les plants attequés.

Plant attaqué par la mouche blanche *Bemisia tabaci* : Examiner 5 feuilles terminales bien développées (du plat). Le plant est considéré attaqué si l'une de ces 5 feuilles porte au moins une forme fixe. Compter les plants attequés par les mouches blanches.

Plant attaqué par le jasside *Jacobiolea fasciata* : Examiner 5 feuilles bien développées à la partie supérieure de la plante. Le plant est considéré attaqué si l'une des 5 feuilles porte des symptômes d'attaque. Compter les plants attequés.

Plant attaqué par l'acarien *Polyphagotarsonemus latus* : Examiner 5 feuilles terminales bien développées par plant ; le plant est considéré attaqué si l'un des 5 feuilles porte des symptômes d'attaque. Compter les foyers d'acariens.

Plant attaqué par les chenilles phytophages (*Heliothis* « *Sylepte derogata* » *Spodoptera litoralis* « *Anomis flavus*) : si au moins un plant du même groupe de 5 plants consécutifs est attaqué. Compter les plants attequés par les chenilles phytophages.

Plant attaqué par les chenilles phytophages (*Heliothis* « *Sylepte derogata* » *Spodoptera litoralis* « *Anomis flavus*) : Examiner le plant en entier. Le plant est dit attaqué si il présente au moins une feuille avec des signes caractéristiques dus à l'une des chenilles phytophages énumérées ci-dessous. Compter les plants attequés par les chenilles phytophages :
Chenilles carpocaps
Chenilles carpocaps
Chenilles carpocaps
Chenilles carpocaps

Ardoise pour la mise en oeuvre du traitement sur seuil

ICRAF – LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE LES DÉGÂTS DES TERMITES EN CACAOCULTURE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : World Agroforestry Centre (ICRAF), ICRAF Côte d'Ivoire Country Programme
08 BP 2023 Abidjan 08 - Tél. : 00225 27 22 44 67 74, Fax: 00225 27 22 48 22 59 Email: icraf.cdi@cgiar.org,
www.worldagroforestrycentre.org

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre National de Recherche Agronomique (CNRA); 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire.
Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci
- Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER), BPV 183 Abidjan, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Lucien Diby (chercheur associé) ;

Cel : 07 09 27 48 49

c- Coût total du projet : 207 559 283 F CFA, financement FCIAD : 108 608 229 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Cacao

e- Nombre de bénéficiaires : 350 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Agnéby-Tiassa (Tiassalé), Haut Sassandra (Vavoua), Marahoué (Sinfra)

g- Durée du projet : 24 mois (5 mars 2018 – 4 mars 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer à l'amélioration de la productivité du cacao par l'utilisation d'ATTRACAP pour lutter contre les dégâts racinaires du cacao causés par les termites.

i- Résumé du projet

Les méthodes de lutte actuelle contre les termites sont basées sur l'utilisation des organochlorées qui sont des insecticides persistants (Smith 1972) polluants pour l'environnement et nuisible à la santé des humains (Ma et al. 2009). Ce projet se propose de contribuer à l'amélioration de la productivité du cacao par l'introduction d'une innovation pour la lutte biologique contre les termites actives au niveau des racines des cacaoyers en cours de replantation. Il s'agit de l'Attracap, un produit en granulé destiné initialement à limiter les attaques des taupins en culture de pomme de terre et adapté au cacao. Les granulés d'Attracap contiennent un appât pour les insectes (CO2) et un champignon *Metarhizium brunneum* ayant des propriétés entomopathogènes.

Les activités de ce projet ont démarré le 5 mars 2018 par des réunions de présentation et d'explication du projet aux parties prenantes dans les 3 localités (Vavoua, Sinfra et Tiassalé). Dès lors, les parcelles de démonstrations ont été visitées et validées. Les travaux de préparation du terrain et de mise en place ont été faits. Les granules d'Attracap ont été appliqués dans toutes les parcelles du projet. Le suivi de toutes les parcelles a été fait avec succès par les techniciens du projet. L'évolution des plants dans les parcelles traitées par rapport aux plants témoins a démontré la capacité de l'Attracap à protéger les plants de cacao dans les différentes parcelles. 300 kg de granules d'Attracap ont été distribués aux producteurs. En effet, l'Attracap a permis d'obtenir des taux de survie des plants de 90 % comparés à 10 % dans les traitements sans Attracap.

j- Résultats atteints

L'Attracap a été appliqué en novembre 2018 sur 15 parcelles de replantation de jeunes cacaoyers dans les 3 localités du projet. Chaque parcelle était subdivisée en deux ; un traitement où les plants ont reçu l'apport d'Attracap et une parcelle témoin sans apport du produit. Les termites étant plus actives en saison sèche, la date d'application a coïncidé avec la saison sèche. Cette application s'est faite en couronne autour du jeune cacaoyer à la dose de 30 g.

Les producteurs ont apprécié l'action protectrice de l'Attracap contre les termites qui attaquent les jeunes cacaoyers. Ces effets ont été traduits par l'absence de termites et tout autre insecte diptère autour des plants traités. Certains des producteurs n'ayant encore bénéficié de la technologie ont manifesté le besoin d'en avoir même s'il devrait l'acheter.

La collecte des données a démarré en fin janvier 2019 à raison d'une collecte toutes les deux semaines. Les données collectées ont porté sur le nombre de plants morts par l'action des termites. La hauteur des plants, le diamètre au collet et le nombre de plants couronnés.

Dans les 3 localités, l'Attracap a augmenté de façon significative le taux de survie des cacaoyers en replantation. Les cacaoyers ayant reçu les granules d'Attracap (T1) ont un taux de survie supérieure au témoin T2. De plus les plants non traités avec l'Attracap ont plus souffert de l'attaque des termites par rapport aux plants traités.



Parcelle traitée avec les granulés d'Attracap à Sinfra chez Dieudonné



Démonstration de l'application d'ATTRACAP chez Joachim, producteur de Sinfra

INP-HB – ADAPTATION ET DIFFUSION DE TECHNOLOGIES INNOVANTES POUR LE CONTRÔLE DES AGENTS PATHOGÈNES D’ORIGINE TELLURIQUE ET DE NÉMATODES PHYTOPARASITES, EN VUE D’UNE PRODUCTION DURABLE DU CACAOYER, DU BANANIER ET DE LA TOMATE EN CÔTE D’IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB), B.P. 1093, Yamoussoukro, Côte d’Ivoire,

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), UFR Biosciences, 22 B.P. 582 Abidjan 22 Côte d’Ivoire
- Université Péléforo Gon Coulibaly Korhogo (UPGC), B.P. 1328 Korhogo, Côte d’Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. ABO Kouabenan, 07 07 99 99 84, a.kouabenan@gmail.com

c- Coût total du projet : 280 336 121 F CFA, **financement FCIAD :** 168 996 121 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filières Tomate, Banane plantain, Cacao

e- Nombre de bénéficiaires : 198 dont 36 femmes

f- Zone d’exécution du projet : District d’Abidjan (Abidjan), Agnéby – Tiassa (Agboville), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro, Attiéougakro)

g- Durée du projet : 24 mois (22 janvier 2018 – 21 janvier 2020) - Projet achevé

h- Objectif du projet : L’objectif général de ce projet est de contribuer à l’amélioration durable de la productivité des filières cacao, banane et tomate, par une bonne gestion des bio-agresseurs, en utilisant des technologies innovantes et moins nocives pour l’environnement.

i- Résumé du projet

Le projet a été retenu lors du premier appel du Fonds pour le financement de l’Innovation Agricole Durable (FCIAD), en 2017, au titre de la thématique N° 4 intitulée « Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l’agriculture ivoirienne ». Ce projet a pour objectif de contribuer à l’amélioration durable de la productivité des filières cacao, banane et tomate, par une bonne gestion des bio-agresseurs, en utilisant des technologies innovantes et moins nocives pour l’environnement. Cinq activités ont été mises en œuvre pour atteindre cet objectif.

Au titre de l’activité 1 a mis à l’épreuve de biofongicides à base de *Trichoderma* sp. Les amendements des parcelles avec ce champignon sur les parcelles de tomate à Songon ont montré une bonne croissance des plants de tomate et une réduction de la mortalité de ces derniers.

L’activité 2 a montré l’efficacité d’un biofongicide à base d’huiles essentielles pour la réduction des maladies fongiques et bactériennes de la tomate à Songon.

L’activité 3, mettant à l’épreuve, l’utilisation de plantes de service, en association et en rotation, sur des parcelles de tomate, à Yamoussoukro et sur des parcelles de bananiers à Azaguié, a montré une réduction significative des populations de nématodes parasites de ces cultures.

Au titre de l’Activité 4, l’association culturale ciboule tomate ainsi que la rotation culturale chou-tomate ont permis de réduire les niveaux de populations fongiques et bactériennes pathogènes dans le sol, sur des parcelles des maraichers de Songon.

L’activité 5 a mis en évidence, au titre des analyses économiques, une connaissance des coûts des charges de production de tomate, et en particulier celles liées aux pesticides chez les producteurs de Yamoussoukro et de Songon.

j- Résultats atteints

Pour les innovations sur la culture de la tomate

- Nouvelle pratique de la pépinière en chauffant le sol, en absence de tout usage de pesticides, a montré une bonne croissance des plants en pépinière comparativement à ce qui était fait par les producteurs ;
- Développement des plants de tomate est boosté par l’application de la formulation biologique à base de *Trichoderma* sp en comparaison aux plants témoins ;
- Réduction du taux de mortalité des plants de tomate après l’application des biofongicides à base d’huile essentielle et de *Trichoderma* sp ;
- Réduction des mortalités dues aux champignons et bactéries après l’utilisation des plantes de services (en association culturale avec la ciboule ; et en rotation culturale avec le chou) ;
- Réduction des populations de nématodes sous culture de tomate après un précédent chou.

Pour les innovations sur la culture du bananier

- ▶ Évolution moins rapide des bananiers dans les sous-blocs non semés de *Cajanus cajan* due au fait que les bananiers ont des difficultés à assimiler des éléments nutritifs du sol et l'eau à cause de la destruction des racines par les nématodes ;
- ▶ L'association culturale bananier- cajanus cajan en vue de réduire la population de nématodes a montré que les traitements T2 (cajanus semé à 0,5 m du bananier) et T1 (à 1 m du bananier) ont donné les meilleurs rendements par rapport aux témoins. Les régimes les plus lourds proviennent de ces sous blocs T2 et T1 quelques soit la variété de bananiers ;
- ▶ Ce résultat explique l'engouement et la demande croissante des producteurs pour les semences du pois d'Angole.



Vue de l'association ciboule-tomate (à droite)

Pour les innovations sur la culture du Cacaoyer

Pour la lutte contre la pourriture brune des cabosses de cacaoyer avec le les biofongicides à base de Trichoderma, le dispositif de traitement a été mis en place chez les producteurs à Azaguié. L'évaluation initiale de l'état sanitaire des parcelles a été réalisée et les deux premières applications ont été effectuées. La collecte des données sur la pourriture brune est en cours jusqu'à la fin du mois de décembre 2019.



Chambres froide acquise dans le cadre du projet (Site Nord INP-HB Yamoussoukro)



Vue du fermenteur acquis dans le cadre du projet, installé à l'UFHB (Site de Bingerville)



Vues de parcelles ayant reçu les biopesticides à base d'huile essentielle



Vue de la parcelle deux mois après l'opération d'amendement

UFHB – DIFFUSION DE FORMULATIONS BIO-PESTICIDES POUR LE CONTRÔLE DES PARASITES FOLIAIRES EN CULTURES DE BANANIER

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (UFHB), 22 B.P. 461 Abidjan 22, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. KONÉ Daouda, (+225) 07 08 45 17 26 / 05 06 66 53 33, daoudakone2013@gmail.com

c- Coût total du projet : 142 347 568 F CFA, **financement FCIAD :** 101 025 068 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filières Banane dessert, Banane plantain

e- Nombre de bénéficiaires : 60

f- Zone d'exécution du projet : Sud-Comoé (Aboisso), Haut-Sassandra (Daloa), Indénié-Djuablin (Abengourou)

g- Durée du projet : 22 mois (15 avril 2018 – 14 janvier 2021) - Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer au contrôle de la cercosporiose noire du bananier par l'utilisation de biopesticides.

i- Résumé du projet

La maladie des raies noires (MRN) ou cercosporiose noire causée par le champignon *Mycosphaerella fijiensis* est la contrainte la plus dommageable en production de banane dessert et de banane plantain. Parmi les méthodes de lutte, les produits biologiques alternatifs à la lutte chimique sont préconisés pour répondre aux exigences environnementales et de santé humaine grandissante. Ainsi, ce projet vise à contribuer au contrôle de la cercosporiose noire du bananier par l'utilisation de biopesticides.

La mise en œuvre du projet est faite autour de 4 principales composantes ayant permis de mener deux types d'activités : l'un a consisté à acquérir les équipements et consommables nécessaires à la réalisation des activités ; l'autre a été marqué par le démarrage et la mise en œuvre effective des activités sur le terrain. Les activités menées ont abouti à l'organisation de la cérémonie de lancement du projet en présence des responsables des organisations de producteurs de bananes (OCAB, APMVA-Plantain et APROBAP). Des prospections sur l'état sanitaire des bananiers ont révélé une incidence et une sévérité élevées de la cercosporiose noire sur les parcelles paysannes dans les zones d'exécution du projet lorsqu'aucun moyen de lutte n'est pratiqué. Cinq Champs École, ont été mis en place dans ces zones (Elima SAK) et Agro-live pour Aboisso, Bonanhouin pour Abengourou et Gonaté et N'drikro pour Daloa) et ont servi de cadre pour les séances de démonstration de bonnes pratiques en lien avec la technologie proposée aux producteurs. Une formation documentée sur la reconnaissance des symptômes et la gestion des maladies foliaires du bananier par utilisation des biopesticides, a été réalisée à l'endroit de 64 bénéficiaires.

Au total à ce jour, 400 litres de biofongicides (NECO et PRORALY, ASTOUN et FERCA) ont été fournis dans l'ensemble pour le traitement d'environ 20 ha de bananiers et bananiers plantain. Les applications des biopesticides ont induit une baisse des infestations dues à la cercosporiose noire sur les bananiers. Les parcelles traitées avec ces produits ne présentent pas de différences avec les témoins ayant reçus les fongicides de synthèse en production industrielle de bananes dessert et plantain.

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus à ce jour sont les suivants :

- ▶ un total de 64 producteurs a été formé in situ à la reconnaissance et à la gestion des maladies foliaires du bananier par l'utilisation des biopesticides dans les différentes zones de mise en œuvre du projet ;
- ▶ les producteurs sont capables d'identifier les symptômes de la cercosporiose noire et d'utiliser de bonnes pratiques de lutter contre cette maladie ;
- ▶ les applications biopesticides (NECO, PRORALY, FERCA et ASTOUN) ont eu une efficacité similaire et même parfois meilleure que celle des fongicides de synthèse (Dithane 60 OS et Reference) utilisés habituellement par les producteurs sur leurs parcelles ;
- ▶ les bananiers traités avec les biofongicides ont eu des rangs de feuille touchée (PJFT), nécrosée (PJFN) élevés d'où une bonne protection des surfaces photosynthétiques actives des feuilles contre la cercosporiose noire ;
- ▶ les traitements avec les biofongicides ont assuré un nombre de feuilles vivantes élevé (> 8 feuilles) à la floraison des bananiers garantissant ainsi qu'un bon remplissage des fruits ;
- ▶ les masses des fruits et des régimes à la récolte chez les bananiers traités avec les biofongicides sont identiques à celles des bananiers traités avec les fongicides de synthèse.



Evaluation des paramètres phytopathologiques au champ école de Gonaté (Daloa)



Séances de formations des producteurs bénéficiaires



Serre expérimentale avec le revêtement réhabilité par le projet sur le site de l'UFHB à Bingerville



Formation des producteurs de N'driko à la taille des zones nécrosées des feuilles de bananiers

UFHB – PRODUCTION DURABLE ET INNOVANTE DE MANGUES EN CÔTE D'IVOIRE PAR LE CONTRÔLE DES PARASITES

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (UFHB), 22 B.P. 461 Abidjan 22, Côte d'Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Université Péléforo Gon Coulibaly Korhogo (UPGC), B.P. 1328 Korhogo, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr CAMARA Brahima, (+225) 07 49 50 80 42, camara_ib@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 146 766 434 F CFA, **financement FCIAD :** 103 778 934 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Mangue

e- Nombre de bénéficiaires : 50 dont 2 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Poro (Korhogo), Tchologo (Ferkessédougou)

g- Durée du projet : 22 mois (15 avril 2018 – 14 janvier 2021) - Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer au contrôle de la cercosporiose noire du bananier par l'utilisation de biopesticides.

i- Résumé du projet

Le projet « Production durable et innovante de mangues en Côte d'Ivoire par le contrôle des parasites » porté par l'Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) en partenariat avec trois organisations de producteurs bénéficiaires que sont l'OCAB, l'Inter-Mangue et PIVAM pour les cultures de mangue. L'objectif général de ce projet est de contribuer à la réduction de l'incidence de l'antracnose, du SCAB et de la bactériose du manguiers par l'utilisation de 4 biopesticides dans le contrôle des parasites. Au terme de ce projet les résultats attendus sont les suivants : (i) L'efficacité des biopesticides est démontrée en pré-récolte dans les vergers de manguiers et en post-récolte dans les centres de conditionnement ; (ii) Les 50 producteurs bénéficiaires de l'innovation reconnaissent les maladies étudiées et maîtrisent les différentes étapes d'utilisation des biopesticides ; (iii) Un guide global et trois fiches techniques spécialisées, en fonction de chaque parasite, sont édités et diffusés auprès des producteurs ; (iv) La Limite Maximale des Résidus (LMR) dans les mangues est connue après application des biopesticides.

j- Résultats atteints

L'application des biopesticides dans les vergers des producteurs sélectionnés dans les deux régions productrices de mangue en Côte d'Ivoire) a permis de mettre en exergue l'efficacité des quatre biopesticides (NECO, PRORALY, ASTOUN et DOCUS) sur les feuilles, les fruits (en champ et après récolte) et sur la coloration des fruits.

- ▶ Effet des biopesticides contre le scab sur feuilles
L'application des biopesticides a eu un effet significatif sur la réduction de la sévérité du scab dans les champs-écoles contrairement au témoin dont la sévérité a augmenté progressivement au fil du temps. En effet, la sévérité de la maladie sur les parcelles traitées avec les biopesticides varie entre 0,45 et 0,03 et de 1,22 à 4,08 sur les parcelles témoins.
- ▶ Effet des biopesticides contre le scab sur fruits
Les parcelles traitées avec les biopesticides ont réduit la sévérité du scab sur les fruits. Les biopesticides les plus efficaces ont été PRORALY et NECO qui ont réduit fortement la sévérité de cette maladie sur les fruits. Les sévérités initiales du scab sur les fruits des parcelles traitées avec ces deux biopesticides qui étaient de 5,35 et 6,74 ont été réduites pour atteindre 0,25 et 0,78 respectivement. L'efficacité de ces deux produits est attribuable à leurs constituants chimiques. Dans les traitements ASTOUN et DOCUS, la sévérité du scab est passée de 3,82 à 2 et de 6,47 à 5 respectivement. À l'inverse, dans la parcelle témoin, la sévérité du scab a évolué de 4,29 à 14,22.
- ▶ Effet des biopesticides contre la bactériose sur feuilles
À l'issue de ces applications, le niveau de sévérité de la bactériose a significativement baissé dans les parcelles traitées des deux champs-écoles comparativement aux parcelles témoins. L'application du biopesticide NECO a fortement réduit la sévérité de la bactériose pendant la première campagne. En effet, la sévérité initiale de 6,77 en mai 2019 a été réduite à 0,94 en juillet 2019 contrairement à la parcelle témoin non traitée qui a connu une hausse de la sévérité de la bactériose passant de 1,41 à 5,81. Au cours de la deuxième campagne, le biopesticide PRORALY s'est révélé le plus efficace sur la réduction de la sévérité la faisant passer de 1,28 à 0,11.

- Effet des biopesticides contre la bactériose sur fruits

Les traitements DOCUS et NECO ont réduit la pression de la maladie empêchant une forte augmentation de la sévérité de 0,57 à 0,62 et de 0,94 à 1,61 contrairement au témoin qui plus élevée avec une sévérité qui passe de 1,41 à 2,56.

Quant aux parcelles traitées à l'ASTOUN et au PRORALY à Korhogo, la sévérité de la bactériose sur les feuilles était inférieure à 0,5 et supérieure à 1 sur les parcelles témoins de la fructification (mars 2020) jusqu'à la récolte (mai 2020), les

fruits des parcelles traitées aux biopesticides ont présenté également une très faible sévérité de la bactériose variant de 1,80 à 0,23 selon le biopesticide appliqué et la sévérité a varié de 8,45 à 18,67 sur la même période (Mars à Mai 2020) dans les parcelles témoins.

- Effet des biopesticides sur la coloration des fruits
L'effet des biopesticides a été apprécié sur la coloration des fruits pour chaque traitement. Les biopesticides appliqués ont accentué la coloration des fruits.



CAMARA Brahim,
Coordonnateur du projet



Evaluation de l'état des lieux des maladies et choix des parcelles de démonstration



Application de biopesticides dans une Parcelle Élémentaire



Formation des producteurs à la reconnaissance de l'anthracnose, du SCAB, de la bactériose



Visites des champs école par les producteurs bénéficiaires

WAVE-UFHB - UTILISATION D'UNE APPLICATION INTELLIGENTE POUR LE DIAGNOSTIC ET LA SURVEILLANCE PARTICIPATIVE DES MALADIES DU MANIOC EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : West and Central African Virus Epidemiology de l'Université Félix Houphouët-Boigny (WAVE-UFHB) ex. West African Virus Epidemiology, Pôle scientifique et d'Innovation BP V 34 Abidjan

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER), BPV 183 Abidjan, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr Kouassi Koffi Il Nazaire, Directeur de Recherche, UFR Biosciences, UFHB, Manager de laboratoire à WAVE-UFHB, kouassinazaire@gmail.com; (225) 07 07 91 70 09, 01 02 02 11 16

c- Coût total du projet : 136 760 000 F CFA, **financement FCIAD :** 95 005 000 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Manioc

e- Nombre de bénéficiaires : 500

f- Zone d'exécution du projet : Gbêkê (Bouaké), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro), Grands Ponts (Jacqueville et Dabou)

g- Durée du projet : 18 mois (20 janvier 2020 – 19 août 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif global du projet est de contribuer à l'amélioration de la productivité du manioc en Côte d'Ivoire, par la surveillance et la protection de la culture de manioc contre les maladies virales.

i- Résumé du projet

Le manioc, culture stratégique pour la sécurité alimentaire et source de revenus pour les populations en Côte d'Ivoire, est confronté à plusieurs ravageurs et maladies dont la mosaïque africaine du manioc (CMD) déjà présent en Côte d'Ivoire et la striure brune du manioc (CBSD) plus dangereuse, mais non encore présente en Côte d'Ivoire. La veille phytosanitaire pour une gestion efficace de ces maladies notamment la CBSD qui menace l'Afrique de l'Ouest à partir de l'Afrique de l'Est et du Centre, passe par la mise en place d'un système d'alerte précoce et de riposte rapide. Pour ce faire, le présent projet propose le diagnostic des maladies du manioc, assisté d'une application intelligente CDD-APP installée dans un téléphone mobile comme une solution innovante pour la détection des maladies du manioc dans les champs.

L'application CDD-APP conçue par Pennsylvania State University (PSU) et les chercheurs de l'IITA, téléchargeable dans un téléphone mobile de type smartphone possède une intelligence artificielle qui lui permet de reconnaître les symptômes des maladies des plantes et les dégâts d'insectes. Ce système développé dans les parcelles expérimentales de l'Institut International d'Agriculture tropicale (IITA) en Tanzanie a été expérimenté pour la première fois en Tanzanie en Uganda et au Kenya.

Ce système sera déployé pour la première fois en Côte d'Ivoire, à travers des agents de développement agricole, des multiplicateurs de semences et des productrices/producteurs de manioc dans les départements de Dabou, Jacqueville, Bouaké et Yamoussoukro. Au terme de ce projet, les producteurs et semenciers seront capables d'éviter d'utiliser les boutures déjà infectées dans la mise en place de nouveaux champs permettant ainsi un lessivage des maladies dans les champs de manioc et prévenir l'établissement du CBSD en Côte d'Ivoire. Toute chose devant conduire à des améliorations significatives de la production du manioc en Côte d'Ivoire

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus à ce jour sont les suivants :

- 46 techniciens et conseillers agricoles ont été formés dans les 4 localités du projet à la reconnaissance visuelle des maladies du manioc ;
- 46 techniciens et conseillers agricoles ont été formés à l'utilisation de l'application CDD-APP pour l'identification des maladies virales du manioc et des dégâts d'acariens ;
- 46 techniciens et conseillers agricoles maîtrisent l'utilisation de l'application CDD-APP pour l'identification des maladies virales du manioc et des dégâts d'acariens ;
- 1084 producteurs/productrices pilotes de manioc et producteurs/multiplicateurs pilotes de boutures sont sensibilisés et formés à reconnaître les maladies du manioc ;
- un guide sur la reconnaissance des maladies du manioc est élaboré et utilisé par les producteurs/productrices pilotes, conseillers agricoles et multiplicateurs pour le diagnostic des maladies ;
- un support didactique audiovisuel sur les maladies virales et diagnostics des maladies par l'utilisation de la technologie dédiée est édité.



Lancement du projet, étape de Bouaké (présentation du projet)

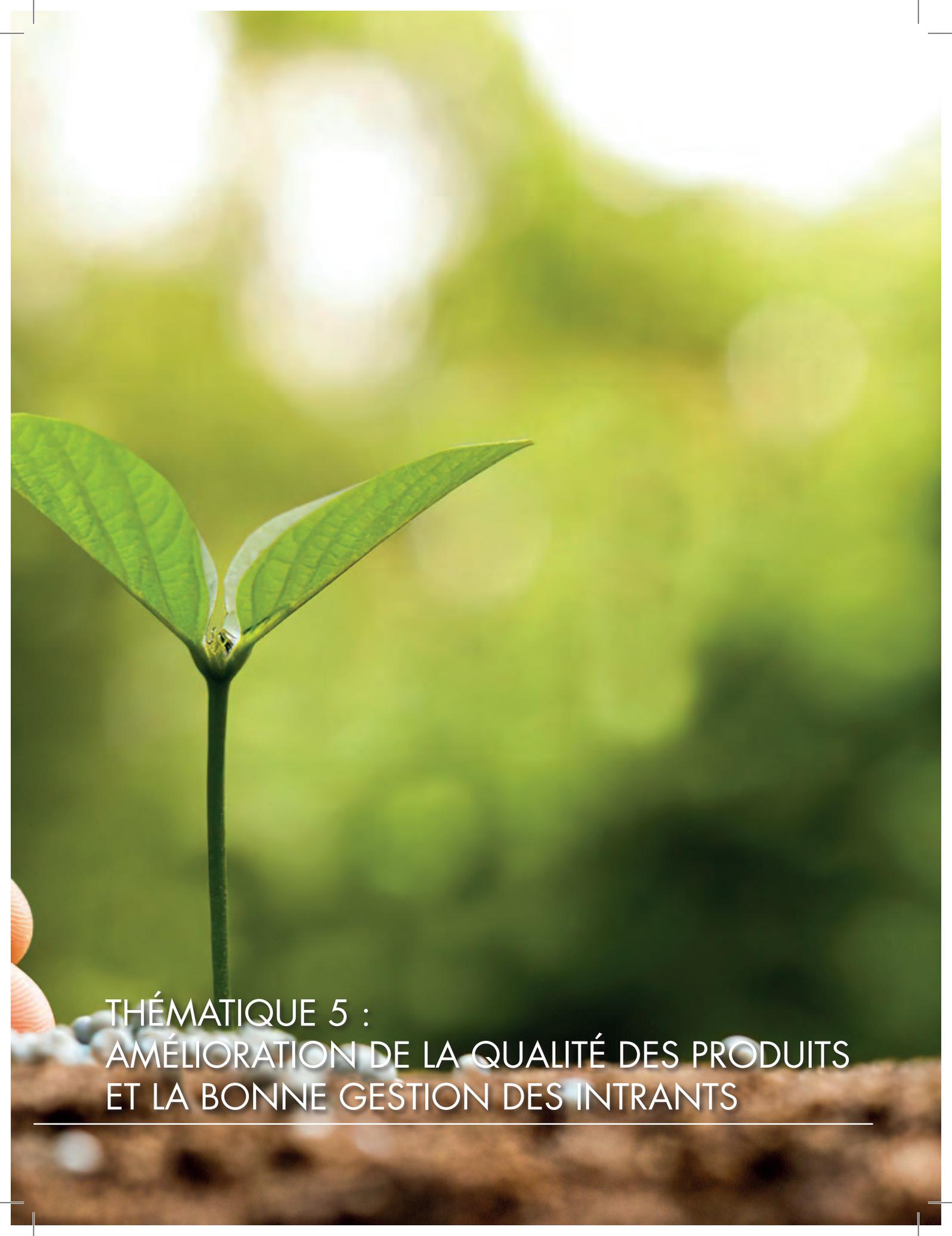


Formation des formateurs à BOUAKE



Sensibilisation des producteurs et des semenciers dans le village centre de DEBRIMOU DABOU





THÉMATIQUE 5 :
AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES PRODUITS
ET LA BONNE GESTION DES INTRANTS

ANADER – AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ POST RÉCOLTE DE LA NOIX DE CAJOU PAR LA TECHNIQUE DE SÉPARATION DE LA POMME À L'AIDE DE FICELLE DANS LES RÉGIONS DU HAUT SASSANDRA, MARAHOUÉ, WORODOUGOU

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER),
B.P. V 183 Abidjan Tél. : (225) 27 21 35 46 99 ; Fax : (225) 27 21 35 46 99 ; www.anader.ci - anader@anader.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Madame TIENDREBEOGO Salamatou Épouse Kaboré ;
mgsalhy@yahoo.fr; 01 01 05 47 01

c- Coût total du projet : 134 750 548 F CFA, **financement FCIAD :** 94 302 548 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Anacarde

e- Nombre de bénéficiaires : 2 944 dont 684 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Haut Sassandra (Daloa, Issia, Vavoua), Marahoué (Bouaflé, Sinfra, Zuenoula) et Worodougou (Séguéla)

g- Durée du projet : 6 mois (15 janvier 2018 – 14 juillet 2018) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif global est de contribuer à l'amélioration de la qualité de la noix de cajou à travers la technique de séparation de la noix de cajou de la pomme dans les régions du Haut Sassandra, de la Marahoué et du Worodougou.

i- Résumé du projet

Le projet d'« Amélioration de la qualité post récolte de la noix de cajou par la technique de séparation de la pomme à l'aide de ficelle » avait pour but principal la formation des producteurs sur la technique d'utilisation de la ficelle pour la séparation des noix de la pomme afin d'améliorer le KOR, critère principal de la qualité.

En effet, la situation de référence a révélé que la majorité des producteurs n'appliquaient pas cette technique par méconnaissance. Et même quand il arrivait que certains producteurs la connaissent, ils ne la maîtrisaient pas.

Ainsi après six mois de mise en du projet, les résultats obtenus révèlent que, 83% des producteurs appliquent la technique de séparation des noix avec la ficelle. Cette technique est appréciée dans sa globalité même si certaines caractéristiques comme la Rapidité et la Facilité ne font l'unanimité chez les producteurs.

Par ailleurs l'analyse du KOR a révélé une augmentation d'un (1) point par rapport à la nationale (48 contre 47). Aussi il ressort que le KOR moyen des villages bénéficiaires est supérieur de 5 points par rapport aux villages non bénéficiaires.

j- Résultats atteints

Sensibilisation et identification

- 102 réunions d'information sur le projet ;
- 2 245 producteurs identifiés, dont 68 femmes ;

Formation

- 220 parcelles de formation (PF) mises en place ;
- 663 sessions de formation diffusées dans les PF ;
- 2 245 producteurs formés à travers les PF ;
- 137 unités de démonstration (UD) réalisées ;
- 699 mains-d'œuvre spécialisées formées à travers les UD ;
- 43 dirigeants d'OPA formés sur le calcul du KOR.

Valorisation des acquis du projet à travers l'organisation des journées paysannes

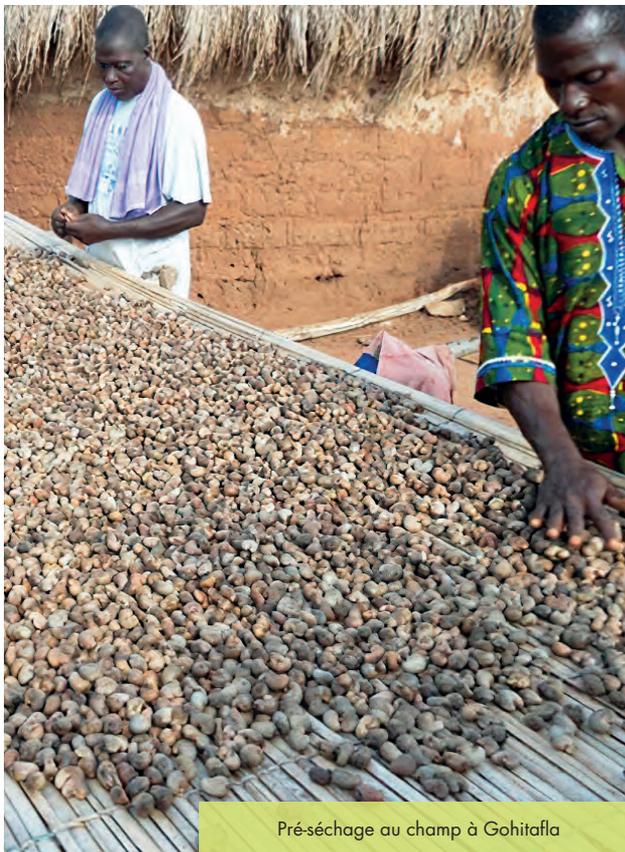
710 participants aux journées paysannes dont 613 producteurs, 10 autorités administratives, 18 autres (PCA coop, responsable radio, acheteur...).

Partage des résultats du projet à travers l'organisation d'un atelier bilan du projet

52 participants à l'atelier bilan dont (autorités administratives, élus, FIRCA, Conseil du coton et de l'anacarde, PCA des sociétés coopératives partenaires, presse audiovisuelle, etc.).



Application de la technique de séparation de la noix à l'aide de ficelle



Pré-séchage au champ à Gohitafla



Madame TIENDREBEOGO Salamatou Épouse Kaboré, coordinatrice du projet



Femmes prestataires de services en apprentissage de séparation après formation (Zone Sinfra)

AISA – DIFFUSION DE TECHNOLOGIES DE PRODUCTION À MOINDRE COÛT ET D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SILURE CLARIAS GARIEPINUS DANS LA FILIÈRE PISCICOLE EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Association Ivoirienne des Sciences Agronomiques (AISA) ; Adresse : 20 BP 703 Abidjan 20 Côte d'Ivoire, Téléphone : (225) 27 30 63 39 12; Cel. : (225) 07 07 61 04 36/ (225) 01 03 77 50 29, e-mail : atse_boua_celestin@hotmail.com

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29, rue des pêcheurs- BP V 18 Abidjan, Côte d'Ivoire
- Centre Ivoirien de Recherches Économiques et Sociales (CIRES), 08 BP 1295 Abidjan, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. Atsé Boua Célestin, Directeur de Recherche au Département Aquaculture du Centre de Recherches Océanologiques, Président de l'AISA, (225) 07 07 61 04 36

c- Coût total du projet : 149 988 750 F CFA, **financement FCIAD :** 104 992 125 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Silure

e- Nombre de bénéficiaires : 170 dont 56 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Gôh (Gagnoa), Nawa (Soubré), Indénié Djuablin (Abengourou)

g- Durée du projet : 22 mois (5 juin 2019 – 4 juin 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est d'améliorer la productivité des exploitations aquacoles en silure *Clarias gariepinus* à travers la vulgarisation des technologies de production à moindre coût.

i- Résumé du projet

Le projet d'une durée de 18 mois, mis en œuvre dans les Départements de Gagnoa, Abengourou et Soubré, a démarré le 05 juin 2019. Il vise à contribuer à l'amélioration de la productivité des exploitations aquacoles en silure *Clarias gariepinus* à travers la vulgarisation des technologies de production à moindre coût. Pour ce faire, deux écloséries de production d'alevins ont été installées et équipées à Bahompa et Dramanekro, six fours CHORKOR totalement fonctionnels ont été livrés à Bahompa, Abengourou et Soubré, une unité de production d'aliments extrudés flottants est en cours d'installation à Gagnoa, quatre séries de reproductions artificielles ont été réalisées et quatre séries d'élevage larvaire, de prégrossissement et de grossissement du silure ont démarré avec les aliments produits pour les différents stades d'élevage sur certaines fermes tests et pilotes dans les trois Départements. Toutes les activités de i) reproduction artificielle du silure *Clarias gariepinus*, ii) production d'aliments larvaires à base de farine d'asticot et de cervelle bovine, iii) élevage larvaire du silure *C. gariepinus*, iv) production d'aliments flottants locaux de moindre coût adaptés aux différents stades de croissance du silure, v) élevage du silure *C. gariepinus* aux différents stades de croissance avec les aliments flottants produits, et vi) amélioration de la qualité marchande du silure par fumage aux fours CHOKOR ont été réalisées par l'équipe de projet avec les bénéficiaires directs formés aux différentes technologies pratiques et de démonstrations dans les structures installées par le projet dans les trois Départements. Ce sont au total, 170 bénéficiaires dont 65 à Abengourou, 55 à Gagnoa, et 50 à Soubré pour un total de 114 hommes et 56 femmes. À ce jour, toutes les formations prévues ont été réalisées, et les activités de production du silure marchand frais et fumés diffusées par le projet sont en cours dans les trois départements

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus à ce jour sont les suivants :

- ▶ 30 pisciculteurs formés à la reproduction artificielle et à l'élevage larvaire du silure dont 10 à Abengourou, 10 à Gagnoa et 10 à Soubré ;
- ▶ quatre séries de reproductions artificielles réalisées en formations pratiques et démonstrations avec les bénéficiaires à Dramanekro, Abengourou ; Bahompa, Gagnoa et à Soubré ;
- ▶ 30 bénéficiaires formés à la production d'aliments larvaires pour le silure ;
- ▶ 90 kg d'aliments larvaires à base d'asticots et 120 kg d'aliment larvaire à base de cervelle bovine. Ces aliments sont utilisés pour le nourrissage des

larves de silure dans les écloséries à Bahompa et à Dramanekro ;

- ▶ quatre élevages de 49 jours à l'éclosérie des larves de silure issues des différentes reproductions par les pisciculteurs formés ont été réalisés suivi de 30 jours d'élevage en Happas dans les fermes-écoles avec distribution des juvéniles de 1-3 g aux pisciculteurs dans les trois localités. Au total 35 mille larves ont été distribuées et sont en phase de prégrossissement ;
- ▶ 30 bénéficiaires formés à la production d'aliments flottants locaux de moindre coût adaptés aux différents stades de croissance du silure ;

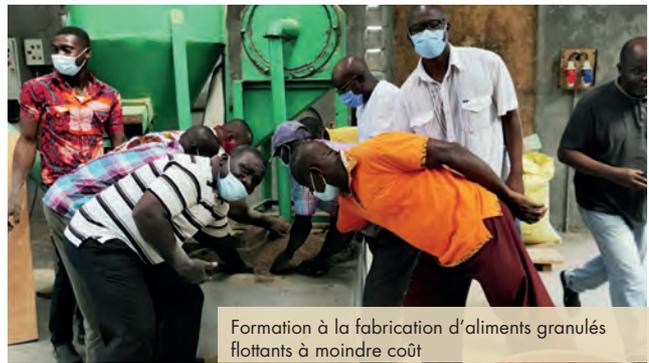
- ▶ 2 tonnes d'aliments farineux pour l'alevinage et la première phase de prégrossissement (40 % de protéines) et 9 tonnes d'aliments prégrossissement phase 2 farineux et flottants (35 % de protéines) ont été produits à Azaguié à la ferme Niamkey et distribués dans les différentes localités pour l'élevage des alevins et des juvéniles de silure issu des deux premières séries d'élevage sur les fermes-écoles et tests. 500 kg et 200 kg de géniteurs ;
- ▶ 35 pisciculteurs formés aux bonnes pratiques d'élevage du silure en étangs dont 20 à Abengourou, 10 à Gagnoa et 5 à Soubré ;
- ▶ quatre séries d'élevage des juvéniles de silure en étangs par des pisciculteurs dans les trois localités sont en cours ;
- ▶ acquisition et installation à Bahompa, Gagnoa et Dramanekro, Abengourou des équipements de laboratoires pour éclosion ;
- ▶ acquisition et installation à Bahompa, Gagnoa

et Dramanekro, Abengourou des équipements d'éclosion pour les tests de production d'aliments larvaires ;

- ▶ acquisition et installation à Abengourou, Gagnoa et Soubré des Équipements d'expérimentation pour les unités de production des alevins ;
- ▶ acquisition d'un multiparamètre pour le suivi de la qualité de l'eau d'élevage ;
- ▶ acquisition et installation à Abengourou, Gagnoa et Soubré de 6 unités de fours CHORKOR avec des claies pour la transformation des silures produits ;
- ▶ 45 femmes formées en démonstration pratique à l'utilisation du four CHORKOR dont 15 à Abengourou, 15 à Gagnoa et 15 à Soubré ;
- ▶ une analyse technico-socio-économique initiale a été réalisée auprès des 170 bénéficiaires directs du projet dans les trois localités (Abengourou, Gagnoa et Soubré).



Atsé Boua Célestin, Coordonnateur du projet



Formation à la fabrication d'aliments granulés flottants à moindre coût



Silure



Fumage du silure d'élevage aux fours Chorkors à Abengourou



Démonstrations pratiques de suivi de la qualité de l'eau des étangs aux bénéficiaires de Bahompa, Gagnoa

CNRA – TRANSFERT DE TECHNOLOGIE D'ÉTUVAGE AMÉLIORÉ GEM ET DE COMPÉTENCES AUX FEMMES TRANSFORMATRICES DE RIZ EN CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) ; 01 BP 1740 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (+225) 27 23 47 24 24 / Fax : (+225) 27 23 47 24 11 ; E-mail : info@cnra.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence pour le Développement de la filière Riz en Côte d'Ivoire (ADERIZ) ; 1, Rue Paris Village - Plateau - Abidjan ; 01 BP 147 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. Téléphone : (225) 27 20 22 80 00 / 27 20 22 78 35 / Fax : (225) 27 20 22 80 01 ; E-mail : ondrinfos@gmail.com / infos@ondr.ci

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr DEPIEU Meougbe Ernest, Agronome système au Programme Systèmes Agraires et Développement Durable (SADD) au CNRA, BP 602, Gagnoa, (+225) 07 58 39 53 45, depieu@yahoo.fr

c- Coût total du projet : 63 340 781 FCFA, **financement FCIAD :** 49 615 781 FCFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Riz

e- Nombre de bénéficiaires : 165 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Haut Sassandra (Daloa), Kabadougou (Odienné)

g- Durée du projet : 16 mois (8 juillet 2020 – 7 novembre 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif global de ce projet est de contribuer à l'amélioration de la qualité du riz étuvé produit localement en Côte d'Ivoire.

i- Résumé du projet

En Côte d'Ivoire, la qualité du riz local en général et particulièrement celle du riz local étuvé ne répond pas encore totalement aux attentes des consommateurs. Le transfert de technologies post-récolte permettant de produire du riz local de qualité est un impératif afin de le repositionner sur le marché de consommation. Dans cette optique, AfricaRice a développé un système d'étuvage innovant appelé technologie GEM (Grain quality enhancer, Energy efficient and durable Material) permettant de produire du riz étuvé de meilleure qualité nutritionnelle. Cette technologie permet de réduire le temps de travail et la consommation en énergie en valorisant l'utilisation des sous-produits tels que les balles de riz jusque-là rejetés dans la nature. La diffusion de cette technologie auprès des transformatrices de riz constitue une opportunité pour améliorer la qualité du riz étuvé.

Onze activités majeures permettront de diffuser cette technologie d'étuvage amélioré en Côte d'Ivoire : 1) Identification des transformatrices de riz pour assurer la diffusion de la technologie GEM, 2) Lancement du projet, 3) Construction de deux hangars, 4) Construction de deux aires de séchage du paddy, 5) Installation de deux kits d'étuvage GEM, 6) Formation des étuveuses aux technologies modernes d'étuvage, 7) Analyse socio-économique des activités d'étuvage dans les zones du projet, 8) Réalisation de films audiovisuels, 9) Elaboration et reproduction des fiches techniques sur le GEM, 10) Coordination du projet, et 11) Bilan du projet

j- Résultats atteints

Les résultats attendus par la mise en œuvre du projet sont :

- ▶ les performances du GEM sont démontrées (augmentation de l'efficacité dans le travail, et amélioration de la qualité du riz étuvé) ;
- ▶ deux (02) kits d'étuvage amélioré GEM sont installés dans les zones du projet (01 à Odienné et 01 à Daloa) ;
- ▶ deux (02) hangars sont construits dans les zones du projet (01 à Odienné et 01 à Daloa) ;
- ▶ deux (02) aires de séchage sont construites dans les zones du projet (01 à Odienné et 01 à Daloa) ;
- ▶ cent soixante-cinq (165) transformatrices de riz sont formées aux technologies modernes d'étuvage (utilisation du GEM et techniques d'étuvage amélioré) dans les zones du projet (105 à Odienné et 60 à Daloa).



Rizière

COPABO COOP CA – UTILISATION DE CHARBON À PARTIR DE RÉSIDUS DE DÉCORTICAGE DE NOIX DE CAJOU

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Société Coopérative des Producteurs Agricoles de Bondoukou (COPABO COOP-CA), B.P 293 Bondoukou, Côte d'Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- YAY - KAB, 01 BP 1295 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
- ONG CHIGATA, Femmes, Solidaires et Développement Durable, BP 702 Korhogo, Côte d'Ivoire

b- Nom et contact du coordonnateur : SEKONGO FONIBE, 05 05 63 28 33 / 07 57 02 59 76

c- Coût total du projet : 42 160 300 F CFA, **financement FCIAD :** 33 670 300 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Anacarde

e- Nombre de bénéficiaires : 895 dont 315 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Gontougo (Bondoukou)

g- Durée du projet : 12 mois (9 janvier 2019 – 8 janvier 2020) – Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif général du projet est de contribuer à la protection de l'environnement à travers la valorisation des coques de noix de cajou en combustible par la pyrolyse.

i- Résumé du projet

La politique actuelle du Gouvernement est d'encourager la transformation de la noix de cajou en Côte d'Ivoire par des mesures incitatives pour les usines de transformation. Ces industries génèrent des coques dont la gestion crée des difficultés qui pourraient avoir des conséquences négatives sur la santé des populations et des travailleurs des usines de transformation.

Les coques produites contiennent une huile acide qui en s'infiltrant rend le sol impropre à la production agricole et pollue les nappes d'eau. En brûlant ces coques en combustion directe pour faire fonctionner les unités de transformation, d'importantes nuisances sont produites entraînant également des problèmes de santé aussi bien pour les travailleurs que pour les populations voisines. En dehors des coques, certaines unités utilisent du bois de chauffe pour couvrir leur besoin énergétique.

Le projet repose sur la valorisation des déchets notamment des coques issues de la transformation de la noix de cajou en combustible pour les ménages. Nous avons été inspirés de l'expérience au Burkina Faso où la valorisation des coques en combustible marche réellement.

Les actions du projet ont consisté au renforcement des capacités de transformation des noix par l'acquisition de matériel de pyrolyse, la valorisation des coques des noix de cajou en les transformant en charbon utilisable en substitution au charbon de bois et de bois de chauffe en vue de préserver l'environnement des effets néfastes des coques de cajou jusqu'à présent déversées dans la nature et limiter la déforestation. La technologie mise en œuvre est nouvelle pour le contexte ivoirien, elle transforme les coques de noix de cajou en charbon utilisable par les ménages en substitution du charbon de bois et du bois de chauffe et qui génère très peu de fumée. Elle apporte des revenus aux femmes par la réduction des frais pour l'acquisition de combustible pour la cuisine en utilisant le charbon de coques de noix de cajou et apporte une solution aux contraintes de production tout en respectant l'environnement.

j- Résultats atteints

Les résultats obtenus sont les suivants :

- ▶ le niveau de pollution dû aux gaz toxiques de la fumée et la fumée ont baissé dès l'installation du nouveau pyrolyseur ;
- ▶ l'utilisation de charbon de bois et de bois chauffe par les femmes a baissé au profit de coques combustibles ;
- ▶ les autres usines de transformation de noix de cajou de Bondoukou ont été sensibilisées à l'utilisation de la pyrolyse pour la transformation de leur noix de cajou.



Fabrication du charbon à partir de coque de cajou



Charbon fabriqué à partir des coque de la noix d'anacarde



Unité de production de charbon à partir des résidus de décorticage de noix de cajou

INP-HB – VALORISATION DES POMMES DE CAJOU EN BIOPRODUITS EN SYNERGIE AVEC LE MILIEU RURAL

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB), B.P. 1093, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Conseil du coton et de l'anacarde, 27 BP 604 Abidjan 27

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. SORO Doudjo, Enseignant-chercheur, dousoro@yahoo.fr, (225) 07 49 62 90 46

c- Coût total du projet : 296 245 772 F CFA, **financement FCIAD :** 172 920 772 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Anacarde

e- Nombre de bénéficiaires : 858 dont 463 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Bagoué (Boundiali), N'Zi (Dimbokro), District de Yamoussoukro (Yamoussoukro), Gbêkê (Bouaké), Hambol (Dabakala), Poro (Korhogo), Tchologo (Ferkessédougou), Bounkani (Bouna)

g- Durée du projet : 27 mois (22 janvier 2018 – 22 mai 2020) - Projet achevé

h- Objectif du projet : L'objectif général est d'améliorer le revenu des OPA et groupement de femmes à travers l'accès aux technologies appropriées de valorisation de la pomme de cajou et des services de production efficaces. Ainsi, au cours de ce projet il s'agira de transférer les techniques et technologies de transformation générées de la pomme de cajou sur le plan local.

i- Résumé du projet

L'exécution du projet valorisation des pommes de cajou en bioproduits en synergie avec le milieu rural a permis de former 350 personnes, dont deux tiers de femmes. Cela a permis de créer également 350 emplois, dont 15 par groupement hormis Dakinago où 170 emplois ont été créés. Ces emplois vont des ramasseurs des pommes de cajou aux gérants des groupements en passant par les chefs de production. Les activités menées ont abouti à la production de jus de pommes de cajou de bonne qualité nutritionnelle avec de l'alcool. Cet alcool a servi à la production de liqueur et d'alcool médicinal. Dans le cadre de la pandémie à Covid 19, des solutions hydroalcooliques ont été produites avec du jus de pommes de cajou fermenté et distillé.

L'étude économique du projet montre qu'avec 4 millions de francs CFA, une unité de production de jus de pommes de cajou et d'alcool peut être installée et employer 15 personnes. Une unité moyenne (employant 15 personnes) peut transformer par jour 10 tonnes de pommes de cajou. Considérant que l'unité travaille 6 jours par semaine, cela correspond à une transformation annuelle (5 mois de disponibilité des pommes de cajou par an) de 1 000 tonnes. Pour pouvoir transformer la production nationale (6 000 000 tonnes), il faudra installer aux moins 6 000 unités employant chacune 15 personnes ce qui correspond à la création de 90 000 emplois.

j- Résultats atteints

- 13 unités de transformation installées pour 13 OPA et groupements ;
- 201 personnes formées à la production de jus, d'alcool, confiture, etc.
- 6 357 litres de jus produits ;
- 410 litres d'alcool produits ;
- 4 campagnes de promotion organisées



Unité de fabrication des produits dérivés de la pomme de cajou



Equipe du projet



Promotion des produits dérivés de la pomme de cajou

UJLOG – VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES EFFLUENTS ISSUS DES FABRIQUES D’ATTIÉKÉ ET APPUI À SA CONSERVATION DURABLE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Jean Lorougnon Guédé ; BP 150 Daloa, Tél. : (225) 2732 78 75
83 Fax : (225) 27 32 76 75 72 Email : info@ujlog.edu.ci

Nom et adresse des autres institutions participantes :

Agence Intergouvernementale Panafricaine Eau et Assainissement pour l’Afrique (EAA) / Bureau de Côte d’Ivoire ; 18 BP 80
Abidjan 18 ; Marcory, Zone 3, Rue du Canal aux bois ; Téléphone : (225) 27 21 24 51 56 / Fax : (225) 27 21 24 51 45 ;
Email : rnci@ws-africa.org ; Site web : www.ws-africa.org

b- Nom et contact du coordonnateur : Dr YAO N’zué Benjamin ; nzuebenjamin@yahoo.fr ;
07 49 01 55 27 / 07 07 44 27 49

c- Coût total du projet : 133 249 250 F CFA, **financement FCIAD :** 91 859 250 F CFA

d- Filières ou groupe d’acteurs concernés : Filière Manioc

e- Nombre de bénéficiaires : 50 femmes

f- Zone d’exécution du projet : Haut Sassandra (Daloa)

g- Durée du projet : 31 mois (15 janvier 2019 – 16 septembre 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L’objectif global du projet est de contribuer à l’autonomie énergétique des unités de transformation du manioc et à la sécurité alimentaire dans la région du Haut-Sassandra.

i- Résumé du projet

La transformation du manioc frais en attiéké s’effectue de manière artisanale avec une grande consommation d’énergie dont la source principale est le bois de chauffe ou le charbon de bois. Aussi, le processus de fabrication de l’attiéké génère-t-il des effluents toxiques avec une charge polluante très élevée qui sont rejetés dans la nature sans traitement préalable. De plus, la conservation de l’attiéké sur une longue période demeure une préoccupation majeure pour les productrices, vu qu’il ne se conserve que sur trois jours maximums à température ambiante. Ainsi, pour promouvoir l’usage d’énergie renouvelable, la valorisation en bioénergie des effluents issus du processus de fabrication de l’attiéké a été expérimentée avec succès à Azito village dans la Commune de Yopougon (District Autonome d’Abidjan) par le Bureau par de l’Agence Intergouvernementale Panafricaine Eau et Assainissement pour l’Afrique (EAA). Concernant le problème de conditionnement de l’attiéké, une technologie permettant de conserver l’attiéké sur au moins 03 mois a été développée par des chercheurs à l’Université Jean Lorougnon Guédé. Ces technologies de production de biogaz et de conditionnement de l’attiéké sont mises à la disposition des groupes cibles du projet que sont les transformatrices de manioc frais en attiéké de la Commune de Daloa, membres de la Société Coopérative Agricole « YEBO-EKON », en vue d’améliorer leur cadre de travail et contribuer à l’augmentation de leurs revenus.

À ce jour, l’unité de production de biogaz à partir des effluents générés par la fabrique d’attiéké est installée. Les premiers essais sont concluants, les tests d’inflammabilités sont positifs.

j- Résultats atteints

Les résultats prévisionnels de ce projet sont :

- ▶ une unité de production de biogaz combustible est installée, fonctionnelle et utilisée pour la production de l’attiéké ;
- ▶ une technologie de séchage solaire de l’attiéké pour sa conservation est diffusée et adoptée par les productrices;
- ▶ la technologie de production de biogaz et de séchage amélioré de l’attiéké promue est transférée.



Panneau de visibilité



Biodigesteur enterré



Photo de fin de formation



Test d'inflammabilité du biogaz produit



Espace aménagé pour le pressage

UNA – APPUI AUX INITIATIVES LOCALES DE CONSERVATION DE LA BANANE PLANTAIN ET DE LA PAPAYE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Université de Guelph, Département plant Agriculture, Guelph, Canada; 50 Stone Road East, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1, Canada
- Université Jean Lourougnon Guédé (UJLoG), Daloa, Côte d'Ivoire, BP 150 Daloa
- SCOOPS 3B DU VIVRIER, Côte d'Ivoire, 06 BP 440 Abidjan 06

b- Nom et contact du coordonnateur : Professeur TANO Kablan, pasqual_kab@hotmail.com, (+225) 07 08 75 06 32/ (+225) 01 01 16 85 92

c- Coût total du projet : 99 777 562 F CFA, **financement FCIAD :** 69 844 293 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Banane plantain, Papaye

e- Nombre de bénéficiaires : 461 dont 77 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Moronou (Bongouanou), Agneby-Tiassa (Tiassalé, Azaguié), Béliér (Toumodi)

g- Durée du projet : 18 mois (15 janvier 2018 – 14 juillet 2019) – Projet achevé

h- Objectif du projet : Le présent projet a pour objectif général de contribuer à la sécurité alimentaire et à l'amélioration des revenus des producteurs de la papaye et de la banane plantain par la réduction des pertes post-récolte.

i- Résumé du projet

Le projet porte sur la conservation des fruits tropicaux (banane plantain et papaye) en milieu paysan. La banane plantain et la papaye sont des fruits essentiels dans l'alimentation des ivoiriens. Cependant, malgré leur importance nutritionnelle et socio-économique la filière fait face à plusieurs problèmes, tel le manque d'infrastructures et de méthodes de conservation adéquates au niveau du circuit de production et de distribution qui occasionnent d'importantes pertes post-récolte. Les pertes post-récolte peuvent atteindre dans des cas extrêmes plus 40 % de la production. Afin de trouver des solutions à ces problèmes, un partenariat entre les chercheurs du département d'Agriculture de l'Université de Guelph (Canada) et ceux de l'UFR des Sciences et Technologie des Aliments de l'Université Nangui Abrogoua a été mis en place. Cette collaboration a abouti à la mise au point des formulations à base d'hexanal pour retarder la maturation, le mûrissement des fruits tropicaux. Le projet d'Appui aux initiatives locales de conservation de la banane plantain et de la papaye a démarré sur le terrain le 15 janvier 2018 pour une durée de 18 mois. Les activités du projet sont achevées sur le terrain depuis le 15 juillet 2019. Ces activités se sont déroulées normalement dans les quatre (04) zones du projet (Bongouanou, Azaguié, Tiassalé et Toumodi) sur soixante-sept (67) parcelles de démonstration.

Le traitement des plants de bananiers plantain et de papayers en pré-récolte a débuté respectivement le 10 et le 12 juillet 2018 sur les parcelles de Mr. Kanga Albert (banane plantain) et de Mrs. Sama Junior et Coulibaly Zoumana (papaye) à Azaguié. Les traitements de toutes les parcelles de bananier plantain et de papayer ont pris fin en août 2018.

Le suivi de la phase des traitements pré-récolte a montré que l'utilisation des formulations hexaniques ont permis de retarder la maturation des fruits du bananier et de papayer, respectivement de 28 jours et de plus de 30 jours. Après la phase pré-récolte les fruits de bananier plantain et de papayer traités ou non ont été récoltés à maturité physiologique pour la conservation post-récolte. Le traitement post-récolte à l'hexanal a permis de retarder le mûrissement la banane plantain de 21 à 28 jours et de la papaye de 15 à 21 jours selon le mode de traitement. Cette activité de conservation après récolte a été exécutée sur tous les sites du projet en collaboration avec les producteurs, mais aussi sur cinq (05) marchés d'Abidjan avec la participation de 30 commerçantes. La formation de trente (30) commerçantes et de trois cent soixante-quatre (364) producteurs à la préparation et à l'utilisation des formulations hexaniques et la réalisation de quatre (04) émissions sur les radios dans les quatre (04) zones du projet ont mis fin au projet.

j- Résultats atteints

Les résultats atteints sont les suivants :

- ▶ la maturation des fruits du bananier plantain et de papayer a été retardée, respectivement de 28 jours et de plus de 30 jours ;
- ▶ le mûrissement la banane plantain a été retardé de 21 à 28 jours et de la papaye de 15 à 21 jours selon le mode de traitement ;
- ▶ 461 personnes sont formées à l'utilisation des formulations hexaniques.



Formation des producteurs banane à Bongouanou



Traitement d'une parcelle avec le produit à base d'Hexanal



TANO Kablan, Coordonnateur du Projet



Banane non traitée



Régime de banane traité

UNA – DIFFUSION D'UNE TECHNOLOGIE DE TRANSFORMATION DE LA BANANE PLANTAIN SÉNESCENTE (TROP MÛRE) EN SEMOULES

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

b- Nom et contact du coordonnateur : Prof. GONNETY Tia Jean, netygone@yahoo.fr, (+225) 07 08 81 70 67 /07 03 09 14 44

c- Coût total du projet : 138 222 820 F CFA, **financement FCIAD :** 96 234 820 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Banane plantain

e- Nombre de bénéficiaires : 350 dont 298 femmes

f- Zone d'exécution du projet : Indénié-Djuablin (Abengourou), Haut Sassandra (Daloa), Béliér (Toumodi)

g- Durée du projet : 18 mois (20 janvier 2020 – 19 juin 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : L'objectif général de ce projet est de contribuer à la transformation de la banane plantain sénescence en vue de réduire les pertes post-récoltes.

i- Résumé du projet

L'innovation qui fait l'objet de ce projet est un procédé de transfo-conservation de la banane plantain sénescence (trop mûre) en semoules déshydratées stables. Cette technologie tire son origine de l'amélioration d'un couscous traditionnel appelé « M'Bahou » consommé en Côte d'Ivoire. C'est un mets qui après préparation se détériore en quelques jours. Le procédé mis au point permet de stabiliser les caractéristiques organoleptiques, microbiologiques, biochimiques et nutritionnelles du mets pour conférer une longue durée de conservation au produit final. Le procédé de production des semoules est simple et facilement transférable. Il peut se faire manuellement pour des quantités relativement faibles, et également à l'aide d'une ligne technologique composé d'une broyeuse, d'un semoleur et d'un séchoir pour optimiser la production des semoules. Cette technologie est proposée pour transformer la banane plantain sénescence en vue de lui apporter de la valeur ajoutée et contribuer à la réduction des pertes post-récoltes qui sont estimés à 30-40 % en période de forte production en Côte d'Ivoire.

Ce projet se propose de transférer cette technologie de transformation aux acteurs de 2 coopératives et 1 groupement de femmes dont les activités sont essentiellement la production et la transformation du manioc et de la banane plantain. Les grandes étapes du projet sont : (i) acquérir et installer les unités de production de semoules dans les trois localités sites du projet; (ii) former les bénéficiaires à la technologie de production des semoules et (iii) faire la promotion des semoules. Le projet sera mis en œuvre selon une approche participative avec un apprentissage pratique des acteurs. Le projet durera 18 mois et contribuera à la réduction des pertes post-récoltes

j- Résultats atteints

Les résultats attendus aux termes de ce projet sont :

- trois unités de production de semoules à base de la banane plantain sénescence sont installées dans les zones du projet à Abengourou, Daloa et Toumodi ;
- les bénéficiaires sont formés au procédé de production des semoules et à l'exploitation durable des unités de transformation ;
- les semoules produites à base de la banane plantain sénescence sont promues



Apperçu d'un broyeur



Broyeur et semouleur livrés aux bénéficiaires de Padégnian (Abengourou)



Réunion de démarrage à l'université Nangui Abrogoua

UNA – CONTRIBUTION À LA RÉDUCTION DURABLE DES PERTES POST-RÉCOLTES DE LA MANGUE DANS LE NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE

a- Noms et adresses des institutions participantes :

Nom et adresse du proposant principal : Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan

Nom et adresse des autres institutions participantes :

- Université de Guelph, Département plant Agriculture, Guelph, Canada; 50 Stone Road East, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1, Canada
- Université Jean Lourougnon Guédé (UJLoG), Daloa, Côte d'Ivoire, BP 150 Daloa

b- Nom et contact du coordonnateur : Professeur TANO Kablan, pasqual_kab@hotmail.com, (+225) 07 08 75 06 32/ (+225) 01 01 16 85 92

c- Coût total du projet : 138 149 094 F CFA, **financement FCIAD :** 96 691 434 F CFA

d- Filières ou groupe d'acteurs concernés : Filière Mangué

e- Nombre de bénéficiaires : 33 producteurs

f- Zone d'exécution du projet : Poro (Korhogo, Sinématiali), Tchologo (Ferkessedougou)

g- Durée du projet : 18 mois (25 janvier 2020 – 24 juin 2021) – Projet en cours

h- Objectif du projet : Le présent projet a pour objectif général de contribuer à la réduction des pertes post-récoltes de la mangue dans le nord de la Côte d'Ivoire.

i- Résumé du projet

La mangue (*Mangifera indica*) est devenue ces dernières années un produit d'exportation essentiel de la Côte d'Ivoire et procure des revenus à plus de 7 000 producteurs, particulièrement dans le nord. Elle est le deuxième fruit d'exportation du pays après la banane dessert. Malgré son importance dans l'économie, la filière mangue fait face à plusieurs problèmes dont le manque d'infrastructures et de méthodes de conservation accessibles aux producteurs et autres acteurs de la filière. Cette situation occasionne d'énormes pertes post-récoltes depuis les champs jusqu'aux consommateurs finaux. Les pertes post-récoltes peuvent atteindre dans bien des cas, plus de 40 % de la production. Une technologie novatrice basée sur l'utilisation des formulations à base d'hexanal et mise au point par des chercheurs canadiens de l'Université de Guelph a permis de retarder avec succès la maturation et le mûrissement de la mangue en Inde. L'hexanal est un composé naturel et non toxique, synthétisé par les plantes par la voie de la lipoxigénase à l'issue d'une blessure ou d'un stress. L'application exogène des formulations à base d'hexanal a été reconnue pour prolonger la fraîcheur des fruits en inhibant l'activité de l'enzyme phospholipase-D impliquée dans leur dégradation. Ce projet est proposé pour réduire les pertes post-récoltes de la mangue dans le nord de la Côte d'Ivoire, zone de forte production.

Le projet intitulé « Contribution à la réduction durable des pertes post-récoltes de la mangue dans le nord de la Côte d'Ivoire » a démarré le 25 janvier 2020, après la signature du contrat entre les deux parties (le FIRCA et l'UNA) le 27 novembre 2019.

j- Résultats atteints

Les résultats attendus aux termes de ce projet sont :

- ▶ la maturation des mangues est retardée de plus de 4 semaines par le traitement pré-récolte avec la formulation à base d'hexanal ;
- ▶ le mûrissement après récolte est retardé de plus de 3 semaines par le traitement à base d'hexanal ;
- ▶ les techniques de préparation et de traitement en pré et post-récolte des formulations à bases d'hexanal sont diffusées aux acteurs dans la zone du projet.

Les résultats préliminaires des traitements pré-récoltes exécutés sur les deux parcelles de Korhogo et Boundiali ont montré un retard de la maturation des fruits traités à l'hexanal de plus de 25 jours par rapport aux fruits non traités.



Marquage des plants de manguiers



Réunion avec les producteurs des zones bénéficiaires du projet



Séance de pulvérisation d'un verger de mangue à Korhogo



Séance de pulvérisation d'un verger de mangue à Korhogo

CONCOURS DE L'INNOVATION AGRICOLE DURABLE (CIAD)

3.1. PRÉSENTATION DU CIAD

Le Concours de l'Innovation Agricole Durable (CIAD) vise à récompenser les meilleures innovations produites ou imaginées, en vue de faire connaître ces réalisations qui n'auraient pas forcément été portées à la connaissance des acteurs et des potentiels utilisateurs ou du grand public.

Le CIAD vise aussi à créer une dynamique de communication autour de l'innovation en agriculture et de promouvoir les inventeurs. Il permet également de valoriser et gratifier des expériences réussies ainsi que les bonnes pratiques développées par des institutions, des entreprises ou des personnes physiques engagées dans l'innovation.

De façon spécifique, les objectifs sont :

- récompenser et inciter les entreprises ou tout autre promoteur ayant développé un projet innovant afin d'instaurer une culture de l'innovation ;
- promouvoir et médiatiser les résultats des projets d'innovation développés par les opérateurs économiques ;
- œuvrer au rapprochement entre concepteurs d'innovations et utilisateurs finaux.

3.2. LES QUATRE ÉDITIONS DU CIAD

Quatre (4) éditions du Concours de l'Innovation Agricole Durable ont été organisées en 2007 ; 2018 ; 2019 et 2020.

À l'issue de l'analyse des dossiers par le Jury du Concours, 21 lauréats ont été retenus sur 94 candidatures reçues.

Les 9 premiers lauréats ont été primés au cours du SARA 2017. Les 3 lauréats de l'Édition 2018 du CIAD ont été récompensés au cours de la première édition de la J'INNOV en février 2019. Les lauréats de l'édition 2019 du Concours au nombre de 7 ont reçu leurs distinctions au cours du SARA 2019. Les 2 lauréats de 4^{ème} édition ont été récompensés au cours d'une cérémonie organisée par le FIRCA.



3.3. LISTE DES LAURÉATS DU CIAD

PREMIÈRE ÉDITION DU CIAD

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
GREEN COUNTRIES	Optimisation du système de valorisation de biodéchets pour la production d'engrais organique	1 ^{er}	1 500 000
ILKREA	Système géo-spatial d'aide à la décision pour une agriculture de précision	2 ^{ème}	1 000 000



Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
OZOUKOU DAGO ATISSARY MARTIN	Semoir de carotte	1 ^{er}	1 500 000
ESA	Aliments composés granulés: une innovation pour une aulacodiculture durable en Côte d'Ivoire	2 ^{ème}	1 000 000
DAOUDA FOFANA	Mise au point d'itinéraires techniques innovant des cultures de l'oignon (violet de GALMI), du chou et de l'aubergine (N'DROWA) assurant la protection de l'environnement, dans les localités de Korhogo	3 ^{ème}	500 000



Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
Equipe de chercheurs KONE DAOUDA (UFR BIOSCIENCES - LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE VEGETALE)	Valorisation des sous-produits de Ocimum gratissimum, plante aromatique, utilisés comme biopesticides pour une agriculture durable	1 ^{er}	1 500 000



Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et bonne gestion des intrants

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
GBEKPON SEVI SAMUEL N'GUESSAN	Dispositif pour la protection de la tasse à latex d'Hévéa contre les eaux de pluie	1 ^{er}	1 500 000
CONSEIL REGIONAL DE LA MARAHOUÉ	Valorisation de troncs de bananier dans la région de la Marahoué	2 ^{ème}	1 000 000
Docteur TOURE NAKA EPSE DIABY	Clarification du jus de pomme de cajou avec la gomme de cajou	3 ^{ème}	500 000



BIODATA LAUREATS PREMIERE EDITION

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols



GREEN COUNTRIES

Fondée par Sylvère KOUAKOU, la start up GREEN COUNTRIES est spécialisée dans la production d'engrais organiques. Commercialisé sous le label GREEN COUNTRIES, l'engrais organique produit est issu des déchets biodégradables que sont les déchets ménagers, industriels et végétaux.

De la réception des déchets en passant par la fermentation, le tamisage et le conditionnement, l'engrais organique « GREEN COUNTRIES » permet de régler de façon durable l'appauvrissement des sols et d'accroître la productivité de façon quantitative et qualitative avec aucun impact négatif sur l'homme et la plante.

Avec une production de 50 tonnes/mois à partir de 200 tonnes de déchets, l'engrais organique GREEN COUNTRIES est déjà adopté par des industriels, des coopératives et des particuliers opérant dans le secteur agricole en Côte d'Ivoire.

Sylvère KOUAKOU, fondateur de GREEN COUNTRIES compte à moyen terme accroître sa capacité de production à environ 10 000 tonnes d'engrais organique/an.



ILKREA

Créé en 2015, la Startup ILKREA a développé une approche innovante fondée sur des drones civils équipés de différents capteurs qui livrent des informations précises et en temps réel sur de grandes surfaces agricoles.

Piloté par un spécialiste ILKREA, les images recueillies par le drone au cours du survol de l'exploitation agricole sont transmises sous formes de cartographies. Cette cartographie permet de déterminer, entre autres, la surface exacte de la plantation, les besoins en intrants et de détecter les maladies.

Au terme des analyses, ILKREA conçoit et transmet à l'exploitant agricole un plan d'application des intrants tels que l'eau, les engrais, les pesticides, etc. selon le calendrier agricole, afin d'augmenter la productivité et maximiser le rendement de la culture.

Cette approche innovante permet également de faire des économies de carburant, d'intrants et de temps, et d'optimiser la main-d'œuvre sur le terrain.

Thématique 2 : Gestion efficace de l'eau

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement



OZOUKOU DAGO ATTISSARY MARTIN

Mise au point en 2012 par OZOUKOU Dago, chercheur et inventeur, le semoir de carotte est une invention qui permet de faciliter le semis de la carotte.

Composé d'un dispositif à 3 pièces, le semoir de carotte permet de semer plus de 60 000 grains de carotte par jour.

Expérimenté avec succès avec des producteurs dans les localités de Divo, Azaguié et Songon, le semoir de carotte est déjà utilisé par plusieurs producteurs en Côte d'Ivoire.

Ce semoir vient réduire la pénibilité du semis, accroître les superficies consacrées à la culture de la carotte et permettra à terme de répondre à la demande nationale en carotte.

OZOUKOU Dago compte vulgariser cette technologie avec l'appui de l'État et du secteur privé.



ESA

L'aulacodiculture ou l'élevage d'agouti en Côte d'Ivoire est en voie de prendre un nouvel essor grâce au laboratoire de zootechnie et production animale de l'École Supérieure d'Agronomie (ESA) de Yamoussoukro.

Cette prestigieuse école vient en effet de mettre au point une formule d'aliments composés de granulés qui permet de réduire de moitié le cycle classique d'élevage de l'aulacode, qui passe désormais de 12 mois à 6 mois.



DAOUDA FOFANA

L'utilisation abusive des produits chimiques dans la production agricole constitue, depuis quelques années, une menace pour l'environnement et les populations.

Pour contribuer à apporter une solution à cette situation qui annihile les efforts de nombreuses femmes regroupées en associations de productrices de maraîcher, M. DAOUDA FOFANA, agri-aménagiste et son équipe, ont mis au point des fongicides tirés de plantes locales (du neem principalement).

L'originalité des technologies développées, permet aux bénéficiaires de produire des cultures maraîchères à moindre coût en respectant l'environnement.

Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne



Equipe KONE DAOUDA (UFR BIOSCIENCES LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE VEGETALE)

La valorisation des sous-produits de *Ocimum gratissimum*, plante aromatique a permis à Professeur KONE DAOUDA, spécialiste en Phytopathologie et agrophysiologie et à son équipe, de mettre au point une nouvelle génération de biopesticides sous la marque « NECO ».

Testé avec succès en milieu agricole, le biopesticide « NECO » a prouvé son efficacité préventive et curative sur un large spectre de parasites pour des cultures telles que la banane, l'anacardier et la mangue.

Comme perspective, Professeur KONE DAOUDA et son équipe envisagent installer une unité de production industrielle afin de diffuser ce biopesticide à grande échelle pour une agriculture durable.

Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants



GBEKPON SEVI SAMUEL N'GUESSAN

Suite à une visite rendue en 2011 à son grand-père, planteur d'hévéa, Samuel SEVI a constaté que les eaux de pluie qui descendaient du tronc et des feuilles d'hévéa, détérioraient la production de son grand-père et empêchaient la saignée.

Face à la détresse de celui-ci, Samuel SEVI alors âgé de 17 ans décide de trouver un dispositif pour aider son grand-père à protéger sa production. Après plusieurs recherches, Samuel SEVI, Titulaire d'un BTS en réseaux informatiques et télécom a créé le dispositif « SIVE » pour la protection de la tasse à latex d'hévéa contre les eaux de pluie.

Testée sur le terrain par plusieurs producteurs d'hévéa dans la zone de Dabou et Aboisso, cette invention permet de réduire les pertes sur la production estimée à 35% pendant la saison pluvieuse.

A 23 ans, notre jeune inventeur entend contribuer au développement de l'agriculture ivoirienne, avec l'aide de l'État et des partenaires par le lancement d'une phase de diffusion à grande échelle en vue d'augmenter la productivité de l'hévéa en Côte d'Ivoire.



CONSEIL REGIONAL DE LA MARAHOUE

La valorisation des sous-produits agricoles devient une réalité dans la région de la Marahoué où le Conseil Régional, dans sa politique de création d'emplois, vient de mettre sur pied une unité de transformation du tronc de bananier en plusieurs produits dérivés, afin de contribuer à l'insertion socio professionnelle des jeunes et femmes de la Marahoué.

Le Conseil Régional de la Marahoué veut faire de cette technologie déjà vulgarisée en Inde, en Martinique, en Egypte, en Ouganda, au Kenya, etc., une innovation en Côte d'Ivoire, pays producteur de banane, malheureusement assujéti à l'exploitation du seul fruit de cette plante aux énormes potentialités.

Avec cette innovation, le Conseil Régional de la Marahoué envisage la création d'une dynamique économique autour du bananier



Docteur TOURE NAKA Epse DIABY

La Côte d'Ivoire est le premier producteur mondial de la noix de cajou avec environ 700 000 tonnes produites chaque année.

Pendant la campagne, c'est plus de 5 000 000 de tonnes de pomme de cajou qui sont non utilisées et abandonnées dans les parcelles de production.

Suite à ce constat, Dr TOURE DIABY a mis au point en 2013 le procédé de clarification du jus de la pomme de cajou avec la gomme de cajou afin de le rendre agréable à la consommation.

Ce procédé commence par l'extraction de la sève de l'arbre de cajou sous forme de granulés qui sera ensuite transformé en gomme de cajou, puis utilisée pour la clarification du jus de la pomme de cajou.

Cette clarification permet de retirer le goût astreignant et les résidus qui empêchent la consommation du jus de la pomme de cajou.

Dr TOURE DIABY espère qu'avec l'appui des partenaires au développement, la gomme et le jus de cajou seront valorisés au plan industriel, pour le bonheur des producteurs et des populations.



Cérémonie de remise des chèques aux lauréats du 1er CIAD



Cérémonie de remise des chèques aux lauréats du 1er CIAD

DEUXIÈME ÉDITION DU CIAD

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
LONO (NGUESSAN NOEL)	Kubeko compost	1 ^{er}	1 500 000



Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et bonne gestion des intrants

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
GUEDE GNAHOVA FULGENCE	Transformation et conservation de la pâte naturelle de l'aubergine n'drowa en boîte de conserve	1 ^{er}	1 500 000
KOUADIO KEVIN	«Le Badjêh» : panier de précollecte et de préstockage de fond de tasse humide de caoutchouc naturel (hévéa)	2 ^{ème}	1 000 000



Photo de famille avec les lauréats de la 2e édition du CIAD, le FIRCA, l'AFD et l'ANADER



Cérémonie de recompense des lauréats du 2e CIAD au cours de la J'INNOV

BIODATA LAUREATS DEUXIEME EDITION

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols



LONO CI

Mise au point par l'entreprise LONO, le Kubeko compost est une box mobile alliant efficacement les services d'assainissement et de valorisation des résidus organiques.

Cette innovation technologique permet de produire du compost de qualité, issu de la décomposition biologique de la matière organique.

Après une longue phase de recherche et développement avec des tests pilotes sur le terrain, le Kubeko, d'une capacité de production entre 6-10 t/an, a été mis en service début 2018, avec une trentaine d'unités déjà commercialisées.

Thématique 2 : Gestion efficace de l'eau

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants



GUEDE GNAHOUA FULGENCE

Après sa formation en 2015, GUEDE GNAHOUA FULGENCE, ingénieur logisticien de l'Institut Polytechnique Houphouët Boigny de Yamoussoukro, est le promoteur de la start up Eden Food Industry, consacrée à la transformation et la conservation de la pâte naturelle de l'aubergine N'drowa, en boîte de conserve.

Cette pâte d'aubergine, conservée de façon naturelle, sans produit chimique, est adaptée à plusieurs usages culinaires, tout en gardant le goût, la texture et la couleur de l'aubergine naturelle.

Avec des intentions de marchés au niveau de la grande distribution, GUEDE GNAHOUA Fulgence est à la recherche de partenaires financiers afin de lancer sa production à grande échelle.



KOUADIO KEVIN

Parce qu'ils sont déposés à même le sol, au pied de l'arbre d'hévéa, jusqu'à l'arrivée de l'équipe de ramassage, les fonds de tasse sont immédiatement infiltrés par des débris végétaux et autres objets étrangers, sous l'effet continu des intempéries, dégradant ainsi la qualité du produit.

Pour régler cette préoccupation, M. KOUADIO Kevin a mis au point un dispositif dénommé "Le Badjêh" qui est un panier de précollecte et de préstockage de fond de tasse humide de caoutchouc naturel afin de garantir la qualité des fonds de tasse.

Constitué d'un panier et de 2 colliers en fil de fer qui servent à la fixation du panier à des plants tuteurs à des distances régulières, "Le Badjêh" est positionné à 0,6 cm du sol et à 0,3 cm en dessous de la tasse, dans le sens opposé.

M. KOUADIO Kevin est à la recherche de partenaires afin de procéder à la diffusion à grande échelle du dispositif "Le Badjêh" auprès des hévéaculteurs de Côte d'Ivoire.

TROISIÈME ÉDITION DU CIAD

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
ÉTABLISSEMENT CANAAN AGRI	Valorisation des feuilles de <i>Glyricidia sepum</i> et <i>Tithonia diversifolia</i> dans la production d'engrais foliaire et engrais organique biologiques	1 ^{er}	1 500 000



Thématique 2 : Gestion efficace de l'eau

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
SAP DE LA ME	Mise au point d'un distributeur d'aliment à la demande pour une production piscicole durable	1 ^{er}	1 500 000



Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
KOUA DOMINIQUE KADIO	CULTIV'4G : l'application mobile de l'agriculteur moderne	1 ^{er}	1 500 000
OZOUKOU DAGO ATISSARY MARTIN	Protection contre les rongeurs et les ravageurs des jeunes plants du palmier à huile	2 ^{ème}	1 000 000



Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
Équipe UFR Biosciences (TUO SEYDOU, AMARI Elisée, KASSI KOFFI, CAMARA BRAHIMA et KONE DAOUA)	Stratégie de gestion des cercosporioses des bananiers en Côte d'Ivoire par une méthode culturale alternative à la lutte chimique en milieu paysan	1 ^{er}	1 500 000



Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
Equipe SORO Doudjo	Valorisation de la pomme de cajou en bioproduits : jus, vin, vinaigre et biscuits	1 ^{er}	1 500 000
N'GUESSAN Akissi Arlette	Procédé de transformation de la banane plantain sénescence en semoules stables	2 ^{ème}	1 000 000



BIODATA LAUREATS TROISIEME EDITION

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols



ÉTABLISSEMENT CANAAN AGRI

Afin de répondre à la problématique de la pauvreté des sols, l'établissement CANAAN AGRI, fondé par M. BLE Kpagni Antoine, spécialiste en biologie et production végétale, a mis au point des engrais foliaires et organiques biologiques, à partir des feuilles de *Glyricidia sepum* et *Tithonia diversifolia*.

La technique utilisée permet d'obtenir entre 14 et 21 jours, la forme liquide pour l'engrais foliaire et la forme solide pour l'engrais organique. Cette innovation créée en 2018, très riche en éléments nutritifs, a déjà montré des résultats positifs sur la croissance des plantes.

Applicable tant sur les cultures vivrières que sur les cultures d'exportation, CANAAN AGRI compte vulgariser l'utilisation de ces engrais biologiques auprès des petits producteurs, avec l'appui d'un financement externe.

Thématique 2 : Gestion efficace de l'eau



SAP DE LA ME

Longtemps confrontée à la pollution des eaux et au défi de l'utilisation rationnelle d'aliments, la Société Agro-Piscicole de la Mé (SAP de la Mé), sous la direction de l'Abbé BAKARY Barnabé, a mis au point en 2017 un distributeur d'aliments à la demande.

Ce distributeur à la demande est composé de 2 fûts en plastique flottant surélevés, d'un réservoir d'aliments et en dessous de ce réservoir, de 2 cônes dont l'un est utilisé pour équilibrer les quantités d'aliments qui versent et l'autre pour mieux répartir l'aliment avec un balancier au bout duquel se trouve 2 boules de golf. Lorsque le poisson veut de l'aliment, il touche la boule du golf pour se servir.

Cette innovation permet de faire une économie allant jusqu'à 25% sur la quantité d'aliments à distribuer aux poissons, de garder les eaux saines, de gagner du temps et de faciliter la croissance du poisson.

La SAP de la ME est prête à vulgariser ce distributeur auprès des pisciculteurs en Côte d'Ivoire.

Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement



KOUA DOMINIQUE KADIO

CULTIV'4G est une application mobile qui propose aux producteurs de vivrier, une assistance personnalisée dans la conduite de leurs activités agricoles en tenant compte des données pluviométriques.

Créée par Dr KOUA DOMINIQUE KADIO, enseignant chercheur à l'Institut National Polytechnique Houphouët Boigny (INPHB), l'innovation CULTIV'4G fonctionnelle sur tous types de smartphones. Intégrant les données pluviométriques des 10 dernières années par région, il permet d'identifier les périodes favorables à la mise en place des cultures et propose les itinéraires techniques adaptés.

Dr KOUA DOMINIQUE KADIO est à la recherche de financement afin de rendre CULTIV'4G accessible gratuitement aux producteurs.



OZOUKOU DAGO ATISSARY MARTIN

Cette innovation est un dispositif de protection des jeunes plants de palmier à huile contre les rongeurs et les insectes nuisibles.

il consiste à utiliser une feuille d'aluminium et de l'entourer autour de la plante sous la forme d'un entonnoir.

Elle évite ainsi que les petits rongeurs puissent se glisser entre les mailles des grillages qui servent de protection habituellement.

Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne



Équipe UFR Biosciences (TUO SEYDOU, AMARI Elisée, KASSI KOFFI, CAMARA BRAHIMA et KONE DAOUDA)

Face à la cercosporiose noire qui affecte la productivité des plantations de bananier plantain en culture pure, l'équipe de l'UFR Biosciences de l'Université Félix Houphouët Boigny a mis au point une innovation, qui consiste à faire une association des variétés de bananes plantain PITA 3 et FHIA 21 résistantes à la cercosporiose avec 2 variétés - Orishele et Corne 1 - sensibles à la cercosporiose, en alternant les différentes variétés sur la même parcelle.

Cette innovation a pour objectif de permettre aux variétés sensibles à la cercosporiose d'atteindre la floraison avec au moins 8 feuilles vivantes, en vue de l'obtention d'un régime de bananes avec des doigts bien remplis.

Mise au point en 2015, l'équipe de l'UFR Biosciences de l'UFHB compte mettre cette innovation à la disposition des producteurs afin de leur permettre d'avoir de bons rendements naturellement, sans utiliser des produits chimiques pour lutter contre la cercosporiose noire.

Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants



EQUIPE SORO DOUDJO

Premier producteur mondial de la noix de cajou, la Côte d'Ivoire commercialise uniquement les noix brutes. La pomme qui représente plus de 6 000 000 tonnes/an n'est pas favorisée.

Pour répondre à cette problématique, l'équipe SORO Doudjo de l'Institut National Polytechnique Houphouët Boigny (INPHB) a mis au point une innovation qui permet de valoriser la pomme de cajou par la production de produits dérivés tels que le jus, le vin, le vinaigre et les biscuits.

Pour obtenir ces produits dérivés, le process commence par le lavage des pommes, le pressage, la clarification et la fermentation, suivi de la mise en bouteille et de l'étiquetage. Par ailleurs, la farine issue des tourteaux de pomme séchée et broyée, est utilisée pour produire des biscuits.

Des équipements de transformation de la pomme fabriqués localement par l'INPHB, ont permis aux sociétés coopératives et autres groupements de femmes de produire à moindre coût ces produits dérivés qui sont très appréciés des populations.



N'GUESSAN AKISSI ARLETTE

Afin de contribuer à la réduction des pertes post-récolte de la banane plantain, N'GUESSAN Akissi Arlette, Docteur en biochimie et technologie des aliments à l'Université Nangui Abrogoua a mis au point un procédé de transformation semi-industrielle d'un met traditionnel, à partir de la banane sénescence.

Pour la production des semoules stables, tout commence par l'épluchage de la banane plantain. Ces bananes épluchées sont ensuite broyées pour obtenir une purée, puis mixées avec la farine de manioc et émiettées pour obtenir une semoule sous forme de grains de petite et moyenne taille. Cette semoule est ensuite cuite à la vapeur et séchée pour une meilleure conservation, sur une durée allant de 6 à 12 mois.

Pour chaque utilisation, il suffit de faire cuire à nouveau à la vapeur, la semoule, et la consommer sous forme de coucous avec une sauce, de la bouillie ou encore dans le déguê.

Cette innovation permet de stabiliser les caractéristiques microbiologiques, organoleptiques et nutritionnelles de la semoule.

Pour la vulgarisation de cette innovation, des unités semi-industrielles seront installées dans les fortes zones de production de la banane plantain, grâce à un financement du FCIAD.



Lancement de la 3e édition du CIAD



Conférence de Presse pour le lancement de la 3e édition du CIAD



Remise des récompenses aux lauréats du 3e CIAD au cours du SARA 2019



Cérémonie de remise des chèques aux lauréats du 3e CIAD

QUATRIÈME ÉDITION DU CIAD

Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants

Nom du soumissionnaire	Intitulé de l'innovation	Rang	Montant du prix (FCFA)
TANO KABLAN	Frites surgelées de banane plantain à mûrissement avancé sans ajout d'additifs alimentaires et son procédé de transformation en « alocó »	1 ^{er}	1 500 000
KOUADIO KEVIN	Tasse de latex d'hévéa à auto-impression des fonds de tasse coagulés	2 ^{ème}	1 000 000



BIODATA LAUREATS QUATRIÈME ÉDITION

Thématique 1 : Gestion durable de la fertilité des sols

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 2 : Gestion efficace de l'eau

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne

Aucun lauréat (Concours déclaré infructueux pour cette édition, car aucun candidat n'a atteint la note minimale de 70 points sur 100 exigée)

Thématique 5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants



TANO KABLAN

L'innovation intitulée «Frites surgelées de banane plantain à mûrissement avancé sans ajout d'additifs alimentaires et son procédé de transformation en "Aloco" est un projet personnel dont l'élaboration a commencé depuis l'année 2016 et a été finalisée en décembre 2017. Il s'agit d'une adaptation de la technologie de production de frites surgelées de pomme de terre vendues dans le commerce. Cette innovation a pour objectif de permettre aux consommateurs d'avoir accès à l'aloco, un mets beaucoup consommé et apprécié en Côte d'Ivoire pendant toute l'année.



KOUADIO KEVIN

La Côte d'Ivoire occupe respectivement les rangs de 6e mondial et 1er africain dans le classement des pays producteurs d'hévéa (caoutchouc naturel). Cependant, les producteurs de latex coagulé sont souvent victimes des vols de leur production quand la qualité de celle-ci n'est pas remise en cause. Pour remédier à cela, nous avons mis en place une solution nouvelle. Il s'agit en effet, de mettre sur le marché une Tasse de récolte de latex d'hévéa à auto-impression des fonds de tasse coagulés.

L'objectif et avantage de cette innovation est de permettre la traçabilité du produit, de l'exploitant et de la sécurisation des productions d'hévéa.

Conformément à l'invention, ce but est atteint avec une tasse d'hévéa représentant un moule pour la récolte du latex d'hévéa dans lequel il est marqué des chiffres et/ou des lettres auto-imprimant les fonds de tasses coagulés pour identifier la production du planteur.

La marque imprimée dans les fonds de tasses est unique et spécifique pour chaque planteur. Il s'agit d'un identifiant unique qui sera attribué à chaque producteur d'une zone donnée.

En somme, la Tasse de récolte de latex d'hévéa à auto-impression des fonds de tasse coagulés, présente les avantages suivants :

- traçabilité de la production (de l'exploitation à l'usine ou sites d'exportation)
- sécurisation de la production (lutte contre le vol de produits notamment bord-exploitations) ;
- contrôle aisé de la qualité de chaque production ;
- créer une saine émulation avec la possibilité de primer les meilleurs exploitants (respectant les normes qualitatives de production) ;
- augmenter, à terme, le gain de l'exploitant.

4. JOURNÉE DE L'INNOVATION AGRICOLE DURABLE (J'INNOV)

La première édition de la J'INNOV s'est déroulée, le 18 février 2019, à l'Espace Latrille Event à Abidjan II plateaux sous la présidence et la présence effective du Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural.

Elle a permis de partager les premiers résultats du FCIAD et de primer les lauréats de la deuxième édition du Concours de l'Innovation Agricole Durable (CIAD).



Photo de famille de la 1ère édition de la J'INNOV



Récompenses des acteurs de l'innovation agricole à la J'INNOV



Discours du Directeur Exécutif du FIRCA à la J'INNOV



Allocution du Directeur Pays de l'AFD à la J'INNOV



Visite des stands d'exposition par les officiels à la J'INNOV



Récompense des lauréats de la 2e édition du CIAD à la J'INNOV

5. LES ORGANES DU FCIAD

De 2016 à 2018

EQUIPE DE COORDINATION

Nom & prénoms	Fonction	Contacts
N'DIAYE Oumar	Coordonnateur du FCIAD	+225 07 07 01 54 51 ndiaye@firca.ci
BROUZRO Hermann	Responsable technique du FCIAD	+225 07 07 47 64 82 hbrouzro@firca.ci
KAUNAN Epse DIABY Emma	Chargée de Programmes Innovation	+225 07 07 21 50 98 Emma-kaunan@firca.ci
BROUH YAPO Serge	Chargé de Programmes Innovation	+225 07 08 73 26 53 brouh@firca.ci

COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Thématiques	Nom & prénoms	Spécialités & institutions
Au titre du FIRCA	Dr. OSSENI Bouraïma	FIRCA Conseiller Technique Principal
1 : Gestion durable de la fertilité des sols	Prof. YAO-KOUAME Albert	Université FHB Cocody Agro-pédologie
2 : Gestion efficace de l'eau	Prof. YAO N'Guettia René	INP-HB Yamoussoukro Agro-climatologie
3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement	Dr. KOUAME Christophe	ICRAF Agronomie/Génétique
4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne	Prof. AKE Sévérin	Université FHB Cocody Physiologie végétale
5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants	Prof. ASSIDJO Emmanuel	INP-HB Yamoussoukro Nutrition et technologie des aliments
Expert international	Dr. MOULIOM PEFOURA Alassa	PRASAC CEMAC Directeur Scientifique

COMITE DE PILOTAGE

Structures	Nom & prénoms	Fonction	Qualité au COFIL
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural	M. NOUHOUN COULIBALY	Directeur Général de la Planification, des Statistiques et des Projets (DGPSP)	Président
Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	M. Djiakariya COULIBALY	Directeur de la Planification, des Statistiques et des Programmes (DPSP)	Membre
Ministère des Eaux et Forêts	Col. ME KOUAME Martial	Conseiller Technique du Ministre des Eaux et Forêts chargé des Projets	Membre
Association Nationale des organisations Professionnelles Agricoles (ANOPACI)	Mme N'DRI Adjoua Véronique	Administrateur de l'ANOPACI	Membre
	M. SEGUI Gnaba Michel	Administrateur de l'ANOPACI (Secrétaire Général)	Membre
Union des Entreprises Agricoles et Forestières (UNEMAF)	M. N'DRI KOFFI	Secrétaire Exécutif	Membre

De 2018 à 2020

EQUIPE DE COORDINATION

Nom & prénoms	Fonction	Contacts
BROUZRO Hermann	Coordonnateur du FCIAD	+225 07 07 47 64 82 hbrouzro@firca.ci
BROUH YAPO Serge	Chargé de Programmes Innovation	+225 07 08 73 26 53 brouh@firca.ci
KAUNAN Epse DIABY Emma	Chargée de Programmes Innovation	+225 07 07 21 50 98 emma-kaunan@firca.ci
KANGA Epse NIANZOU Marie Colombe	Chargée de Programmes Innovation	+225 07 07 12 10 52 nianzouc@firca.ci

COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Thématiques	Nom & prénoms	Spécialités & institutions
Au titre du FIRCA	M. KOUAME Joseph	FIRCA Directeur du Département Café-Cacao et Autres Plantes Stimulantes
1 : Gestion durable de la fertilité des sols	Prof. YAO-KOUAME Albert	Université FHB Cocody Agro-pédologie
2 : Gestion efficace de l'eau	Prof. YAO N'Guettia René	INP-HB Yamoussoukro Agro-climatologie
3 : Mise au point d'itinéraires techniques innovants assurant la protection de l'environnement	Dr. KOUAME Christophe	ICRAF Agronomie/Génétique
4 : Lutte contre les maladies à parasites ou à virus et les insectes nuisibles qui affectent l'agriculture ivoirienne	Prof. AKE Séverin	Université FHB Cocody Physiologie végétale
5 : Amélioration de la qualité des produits et la bonne gestion des intrants	Prof. ASSIDJO Emmanuel	INP-HB Yamoussoukro Nutrition et technologie des aliments

COMITE DE PILOTAGE

Structures	Nom & prénoms	Fonction	Qualité au COFIL
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural	M. NOUHOUN COULIBALY	Directeur Général de la Planification, des Statistiques et des Projets (DGPSP)	Président
Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	M. Djiakariya COULIBALY	Directeur de la Planification, des Statistiques et des Programmes (DPSP)	Membre
Ministère des Eaux et Forêts	Col. Maj KOUAME Martial	Directeur de Cabinet Adjoint du Ministre des Eaux et Forêts	Membre
Association Nationale des organisations Professionnelles Agricoles (ANOPACI)	Mme N'DRI Adjoua Véronique	Administrateur de l'ANOPACI	Membre
	M. SEGUI Gnaba Michel	Administrateur de l'ANOPACI (Secrétaire Général)	Membre
Union des Entreprises Agricoles et Forestières (UNEMAF)	M. N'DRI KOFFI	Secrétaire Exécutif	Membre



Cocody II plateaux - 7ème tranche
01 BP 3726 Abidjan 01
tél. : +225 27 22 52 81 85
e-mail : firca@firca.ci
www.firca.ci/fciad