



N°066 - Mars 2022

Please consider the environment before printing

IRAD news

LE MENSUEL ÉLECTRONIQUE D'INFORMATIONS BILINGUE DE L'INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Web site: www.irad.cm

E.mail: info@irad.cm

Directeur de Publication : Dr Noé WOIN



COOPÉRATION SCIENTIFIQUE CAMEROUN-FRANCE

Le CNRS de France visite l'IRAD

Pp. 2, 4



SUBSTITUTE PRODUCTS TO WHEAT FLOUR

Technology packages made available to Cameroon by IRAD

RENTÉE SCIENTIFIQUE 2022

L'IRAD auréolé par deux distinctions honorifiques

P. 8



P. 5

Publisher /
Directeur de publication
Dr. Noé WOIN

Deputy publisher / Directeur adjoint de publication
Dr. Francis NGOMÈ

Editorial Committee /
Comité éditorial
M. Martin Nicaise TADONI
M. Sévérin BIKOBO BIKOBO
Dr. Eugène EHABE EJOLLE
Dr. Christopher SUH
Dr. Hortense MAFOUASSON APALA
Dr. ETCHU Kingsley AGBOR
Dr. Aimé Didier BEGOUDE BOYEGUENO

Managing editor /
Directeur de la rédaction
Pierre AMOUGOU

Editorial staff / Rédaction
M. Félix DORÉ
M. Anne Diane MUAHA
Mme Marie Laure ETONG
Mme Françoise MBONO ONANA
M. Patrick Stéphane TAO
Mme FONYE Anita
KIDZERU Epse NYADZEKA
Antoine Bertrand ELOUMOU

Journal secretary /
Secrétaire à la rédaction
M. Damien KIDAH

Collaboration / Collaboration
M. Rodrigue NGALAMO
Mme S. NGOUCHEME
AYUK AGBOR
Mme ADAMA FARIDA

Edition and desktop publishing /
Édition et mise en page PAO
© Communication,
Documentation and
Archives Unit of IRAD



Le CNRS de France visite l'IRAD



Des prouesses de la production végétale de l'IRAD présentées à la délégation du CNRS.

Conduite par M. Alain SCHUHL, une mission de l'institution de recherche française a été chaleureusement reçue par le Dr. Noé WOIN à Yaoundé, le 16 mars 2022. En présence de la SG du MINRESI, le Pr Rebecca Madeleine EBELLE ETAME.

Par Pierre AMOUGOU

De bons points pour la coopération scientifique entre le Cameroun et la France. Le 16 mars à Yaoundé, une délégation du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de France conduite par le Directeur Général Délégué à la Science (DGDS), Alain SCHUHL, a séjourné à l'IRAD que dirige Dr. Noé WOIN, pour une séance de travail et visite des stands d'exposition des résultats de la recherche, et des laboratoires. Au cours de la séance de travail qui a mobilisé les chercheurs de l'IRAD, les missionnaires du CNRS ont largement été édifiés sur le potentiel de la recherche de l'Institut bras séculier de l'État du Cameroun en matière de développement agricole.

En effet, après le mot introductif de Dr. Noé WOIN à la Salle des Actes de l'Institut de Nkolbisson (Yaoundé), le Chef de la Division des Politiques et de la Program-

tion à l'IRAD, le Dr. Eugène EHABE, a présenté l'IRAD (sa création, ses missions, son organigramme, ses Structures opérationnelles, ses laboratoires, ses activités phares et résultats à travers les 5 zones agroécologiques du pays, ses programmes et projets, ses partenaires, ses difficultés et perspectives) aux hôtes du jour, à travers une projection PowerPoint.

Puis, le Chef de la Cellule de la Coopération à l'IRAD, le Dr. Georges NGANDO EBONGUE a déroulé un projet financé par le CNRS, intitulé "Variété de la composition en acides gras des lipides de réserve et aptitude à la germination de la graine chez le palmier à huile" (GERMPALM). Projet ayant pour objectif de comprendre pourquoi «les différentes accessions de palmier à huile africain montrent des taux de germination très différents et d'identifier les génotypes combinant taux de germination élevé et qualité de l'huile produite».

Après la séance de travail en salle, Alain SCHUHL et sa délégation ont visité les stands d'exposition dressés à cet effet à l'esplanade de la direction générale de l'IRAD à Yaoundé. C'est avec grande satisfaction, visiblement, que les chercheurs du CNRS ont découvert les différents produits issus de la recherche au quotidien de l'IRAD. Notamment, sur la Production végétale (semences améliorées de maïs, ha-



Photo de famille.

ricot, sorgho, palmier à huile, oranger, avocatier, riz, blé, soja, niébé, cacao, café, anacarde, agrumes...); la Productions animale et halieutique (poulets, lapins, hérissons...); la Biodiversité, Forêt et Environnement (essences floristiques...).

Divers produits alimentaires du terroir issus du Laboratoire de technique agroalimentaire de l'IRAD ont également été dégustés par les Français. Entre autres, la tisane à base de l'Artemisia (plante médicinale ayant de solution endogène du Cameroun dans la

lutte contre la Covid-19), le café 100% Arabica, la poudre de gingembre et de curcuma, les biscuits et les yaourts. Mais, faute de temps, la mission du CNRS n'a pas pu visiter des laboratoires de référence de l'Institut.

Il est à relever qu'avant cette descente à l'IRAD (institut de référence dans la sous-région, sous-tutelle technique du ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation), il y a eu, en matinée, une séance de travail tripartite au MINRESI entre le CNRS, le MINRESI et l'Ambassade de France au Cameroun. Au cours de cette séance de travail présidée par la MINRESI, Dr. Madeleine TCHUINTE, le DG Dr. Noé WOIN, a présenté brièvement la structure dont il a la charge. Et l'Institut a aussi pris part à la rencontre calibrée par champ disciplinaire entre l'équipe du CNRS et les chercheurs camerounais.

Au demeurant, le séjour du CNRS (institution de recherche française parmi les plus importantes du monde) au Cameroun avait pour objectif d'échanger avec les chercheurs camerounais, partager avec eux sa vision de la recherche scientifique et l'innovation, et baliser la voie d'un Accord-cadre de partenariat avec le MINRESI assorti des Conventions de partenariat avec des Instituts de recherche sous-tutelle, en fonction de leurs domaines respectifs.

Reaction

M. Alain SCHUHL, DGDS au CNRS et Chef de mission.

«L'objectif est de bien connaître le microcosme de la recherche scientifique au Cameroun»



«Nous venons ici parce que la France entretient déjà une riche collaboration scientifique et de très haut niveau avec le Cameroun. Donc l'objectif est de bien connaître le microcosme de la recherche scientifique au Cameroun. Les présentations faites par les uns et les autres sont édifiantes. L'idée pour nous, c'est de construire sur le long terme, des collaborations d'excellence avec la recherche camerounaise et de stabiliser une recherche qui soit au service de la société, au service du développement, au service de la recherche française et camerounaise.»

Coopération scientifique Cameroun-France



Accueil chaleureux de la mission du CNRS de France par le DG de l'IRAD.



Présentation de l'Institut bras séculier de l'Etat du Cameroun en matière de développement agricole en présence de Mme le SG du MINRESI.



Présentation des résultats de recherche de l'Herbier National.



Le DG de l'IRAD présente la tisane à base d'Artemisia aux chercheurs français.



Des activités phares de l'IRAD présentées aux missionnaires du CNRS.



Présentation de diverses semences améliorées (maïs, sorgho, cacao, haricot, soja, café, arbres fruitiers ...)



Des résultats de la production animale contemplés par une missionnaire.



Le kit de frites de pomme de terre apprécié par les missionnaires.

Technology packages made available to Cameroon by IRAD



Some of these alternative products.

To satisfy local consumption, the institute headed by Dr. Noé WOIN is conducting, with the support of partners, fruitful research that is leading to the development of maize, sorghum, plantain, potato, cassava, cocoyam, yam and other flours.

By the Editorial

Given that in the near future, Cameroon is far from satisfying the high market demand for wheat flour, IRAD's progress in developing technological packages for various wheat flour substitutes is visible. Thus, research conducted under the various C2D/PAR projects (plantain, cassava, potato, etc.) from 2012 to 2015, as well as other recent research work carried out at IRAD's Food Technology Laboratory, has led to the development of sorghum, plantain, potato, cassava, cocoyam, yam, maize and many other crop flours that can be used in baking and other related food industries. In order to

better disseminate the practical uses of these particular types of flours, technical processing sheets are available. They still need to be multiplied for wide distribution. In its document entitled 50 years of agricultural research in Cameroon, IRAD presents the manufacturing process of cassava flour, 10% cassava flour bread, potato flour and potato bread.

However, taking into account the research findings, in terms of plant species varieties, processing and existing substitutes, the government can, following the Nigerian model, facilitate large-scale production by involving the industry (millers) in the valorization process and encouraging them to implement vertical diversification strategies through upstream integration, in order to achieve a long-term supply of local raw material. Such a policy requires legislation on the incorporation of flour from tubers. For example, Nigeria has succeeded in legislating the incorporation of 10% of local cassava flour in bread making. Such a decision would imply a production

of 680,200 tons of tubers, 34,000 ha of fields and 6,000 direct jobs and more than 11 billion FCFA in savings each year.

Ultimately, the research actions initiated by IRAD aim to facilitate the industrial production of high quality seeds of all the selected species; to promote the installation of industrial plantations of local crops of different tubers; to transfer processing technologies to producers in order to promote the establishment of industrial parks in the five (05) agro-ecological zones of the country.

For its part, the Government could grant more facilities to further support IRAD's action by strengthening production capacities through the modernization of research equipment for the industrial processing of wheat and tubers and the valorization of their by-products. These actions will enable the creation of local jobs specific to the sector, increase the production of food flours, substantially reduce imports and thus contribute to ensuring food security in Cameroon and later the country's sovereignty.

Les dames de l'IRAD célèbrent le 08 mars avec faste



Photo de famille à la Direction Générale.

Après une année de trêve due à la pandémie de COVID-19, les dames de l'Institut que dirige Dr. Noé WOIN, ont de nouveau partagé leur expertise et paradé aux côtés des autres femmes, à travers le territoire national.

Par Félix DORÉ et Antoine Bertrand ELOUMOU

Dans le cadre des activités ayant marqué la célébration de la 37^{ème} édition de la Journée internationale de la femme (JIF), le 08 mars, les femmes de l'IRAD ont pris part aux activités organisées (du 1er au 7 mars) par le Ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), dont la conférence-débat autour du thème : «*Autonomisation de la femme et des filles*», la journée gastronomique, des activités sportives (football et le handball), la visite guidée de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, de l'Environnement et de l'Entrepreneuriat rural (ISSAEER) d'Obala et la cérémonie de clôture autour du buffet appâté après le Directeur Général de l'IRAD, à l'esplanade de la Salle des Ade l'Institut de Nkolbisson. En effet, après le défilé au Boulevard

du 20-Mai, les dames de l'IRAD se sont retrouvées à l'esplanade de l'ancienne DVI, en présence des Responsables de la Direction Générale, pour clôturer en apothéose cette journée à elle consacrée. D'entrée de jeu, le représentant du DG, M. Séverin BIKOBO BIKOBO (DRH), a transmis les remerciements du top management de l'IRAD aux femmes pour leur participation massive et active aux différentes activités ayant meublé la semaine y relative. «*À l'IRAD, les femmes occupent une place de choix, raison pour laquelle le DG les nomme à des différents postes de responsabilités*», a déclaré le DRH.

Par la suite, Mme Nathalie NCHOUT Épse MOFEN, Sous-Directeur de Solde et des Pensions a, au nom des femmes de l'Institut à l'honneur, pris la parole et reconnaît que : «*l'IRAD cheville ouvrière du MINRESI et bras séculier de l'État du Cameroun pour l'autosuffisance alimentaire et le développement du monde rural fortement féminin, a toujours favorisé la participation des femmes en tant que partenaires égales des hommes dans la réalisation de ses objectifs prioritaires favorisant l'autonomie des femmes...* ». Avant de renchérir, «*M. le Directeur Général a, au fil du temps, fait la part*

belle à la gent féminine de son Institution en matière de partage de pouvoir et de prise de décision. Ainsi nous remarquons avec satisfaction la présence des femmes dans tous les niveaux protocolaires et stratégiques de l'IRAD». En citant, entre autres, Dr. Hortense MAFOUASSON APALA (Maître de recherche), Chef de Division de Production végétale avec rang de Directeur et le Dr. Eunice NDO Épse MFOU'OU (Maître de recherche), Chef Centre de Recherche Agricole de Mbalmayo avec rang de Directeur adjoint. Des actions concrètes du DG dignes d'un bon père de famille qui, naturellement, ont reçu une valse d'ovations et de youyous de l'assistance. Après les différentes interventions, place a été donnée au somptueux buffet offert aux dames de l'IRAD par le DG.

Au demeurant, les dames de la grande famille de la recherche de l'IRAD (à la Direction Générale comme dans les Structures opérationnelles), ont saisi cette opportunité pour sortir du cadre habituel de travail, pour se détendre, partager un repas, et surtout dire merci à la hiérarchie et aux collègues hommes qui leur ont prêté main forte dans les différentes activités liées à la dite solennité.



Les femmes du CRA-Wakwa en pleine parade à Ngaoundéré.



Les dames de la SPRA de Njombe.



Les dames de la SSRPAH de La Dibamba.



Les femmes de Ngomedzap s'abreuvent de l'expertise de l'IRAD.



Visite du champ d'ananas de l'ISSAEER d'Obala.



Des activités sportives au centre des festivités.



Les femmes de la Direction Générale électrisent la cérémonie...



Un grand buffet servi par le DG.

L'IRAD auréolé par deux distinctions honorifiques

C'était au cours de la 9^e édition de la solennité présidée par Mme la MINRESI, Dr. Madeleine TCHUINTÉ, le 17 mars Yaoundé. En présence du PCA et du DG de l'Institut de Nkolbisson.

Par Pierre AMOUGOU

Au cours de l'événement grandiose qui a réuni la grande famille de la recherche autour de la ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), Dr. Madeleine THUINTE, deux chercheurs de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ont, pour leurs actions positives et marquantes réalisées dans le secteur de la recherche agricole, été solennellement auréolés, chacun, par une médaille de Chevalier de l'Ordre du Mérite Camerounais. Il s'agit de Dr. Francis NGOMÉ AJEBESONE (Directeur de recherche) et de Dr. Jean NKUÉTÉ, respectivement DGA/DRS à l'IRAD et Maître de recherche à la retraite. Pour bénéficier de cette distinction honorifique décernée par le président de la République, Grand Maître des Ordres Nationaux, il faut, d'après les textes en vigueur, justifier d'au moins 16 ans d'exercice d'une pratique socio-professionnelle.

«*Recherche scientifique-Innovation et SND30 : nécessité d'un renforcement des capacités pour une transformation structurelle du paysage socio-économique du Cameroun*». C'est le thème retenu pour la 9^e édition de la Rentrée scientifique 2022, organisée par le ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI) dirigé par Dr. Madeleine TCHUINTE, le 17 mars 2022 à l'hôtel de ville de Yaoundé. Une thématique d'actualité qui invite les chercheurs camerounais à mettre en œuvre l'objectif stratégique du MINRESI, à savoir : «*densifier la recherche et renforcer l'innovation*» pour le développement durable du Cameroun. L'occasion pour Mme le MINRESI de rappeler que «*pour atteindre les objectifs de la Stratégie Na-*



Les deux récipiendaires avec Mesdames le Ministre et SG du MINRESI.



Les DG des Instituts sous tutelle du MINRESI en bonne place.

tionale de Développement du Cameroun 2020-2030 (SND30), le sous-secteur de la recherche scientifique et de l'innovation a un rôle déterminant à jouer». Non sans présenter les défis qui interpellent le Système national de recherche et d'innovation (SNRI) susceptible de générer une gamme variée de résultats. En vue de densifier la recherche et de renforcer l'innovation, la pharmacienne a recommandé

aux chercheurs «*de poursuivre la mise en œuvre des actions d'envergure en cours*».

Instituée en 2012, la Rentrée scientifique a pour but de promouvoir la recherche et les chercheurs du MINRESI et des instituts sous-tutelle : IRAD, ANRP, INC, IRGM, IMPM, MIPROMALO, CNE, CNDT et CAMDIAGNOSTIC.

Le corps électoral convoqué pour le 29 avril

La décision y relative a été signée par le Directeur Général, Dr. Noé WOIN.

Par Félix DORE

Dans le strict respect de la réglementation en vigueur, le Directeur Général de l'IRAD, Dr Noé WOIN, a signé, le 28 mars, une décision portant convocation du corps électoral pour l'élection du représentant du personnel au sein du Conseil d'administration dudit Institut pour le 29 avril. Selon le même communiqué, les bureaux de vote seront ouverts de 8h 30mn à 15h 30mn à la Direction Générale et dans toutes les Structures opérationnelles à travers le territoire national.

Et comme à tout scrutin, pour candidater, il faut au préalable remplir un certain nombre de conditions. Notamment, selon le Code électoral y afférent, les candidats «doivent être de bonne moralité et aptes à défendre les intérêts de l'Institut et de l'ensemble de son personnel sans exclusion à condition de : réunir au moins 5 années d'ancienneté de service au sein de l'IRAD, ne pas être à moins de 3 ans de son admission à la retraite». Cependant, la qualité de représentant du personnel au conseil d'administration de l'IRAD est incompatible avec les fonctions de Directeur des Ressources Humaines (DRH) et les candidats ne doivent être en aucun cas membre de la commission électorale ou de sous-



commission.

Les postulants à cette élection au suffrage universel, égal et secret sont tenus de faire une déclaration de candidature et revêtue de leur signature et les déclarations de candidature doivent indiquer les noms, prénoms, date et lieu de naissance, profession, lettre de motivation, déclaration sur l'honneur et curriculum vitae.

Il est à noter que ces déclarations de candidature doivent être faites en double exemplaire dans les 10 jours suivant la convocation du corps électoral. En outre, la proclamation des ré-

sultats du scrutin se fait dans un délai maximum de 5 jours et ces résultats sont publiés par affichage et transmis par bordereau au Président du conseil d'administration, au Ministre en charge du Travail et au Ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation.

En guise de rappel, le représentant du personnel au conseil d'administration de l'IRAD est élu pour un mandat de 3 ans, renouvelable une fois. Le représentant du personnel sortant est M. Constant F. AMOUGOU MBATSOGO (chercheur).

Nécrologie



Le Directeur Général de l'IRAD, a le profond regret d'annoncer le décès de

Monsieur DJILE BOUBA

Chercheur à l'IRAD-Maroua (Extrême-Nord), survenu à l'hôpital de Maroua, le 15 mars 2022, des suites de maladie.

En cette douloureuse circonstance, le Directeur Général adresse à la famille si durement éprouvée les sincères condoléances de l'ensemble du personnel de l'IRAD, auxquelles il associe l'expression de sa profonde compassion./

«Influence des traitements post-récoltes sur quelques paramètres de qualité et estimation de la durée optimale de stockage du cacao marchand»

Mémoire rédigé et soutenu en vue de l'obtention du Master en Biochimie, option : Sciences des aliments et Nutritives, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I.

Par AKHOBKOH Mikhaïl

RÉSUMÉ

Les fèves de cacao sont obtenues après plusieurs opérations unitaires susceptibles d'influencer la qualité finale des fèves. Le présent travail avait pour objectif d'évaluer l'influence des traitements post-récoltes sur quelques paramètres de qualité et estimer la durée optimale de stockage du cacao marchand. Les enquêtes ont été faites auprès des cacao-culteurs dans les bassins de production (Centre, Sud, Est et Sud-Ouest) et la zone de transit (Douala). Par la suite les échantillons de fèves de cacao ont été collectés. Quelques paramètres physico-chimiques ont été déterminés selon les méthodes conventionnelles et les durées optimales de stockage ont été estimées en étudiant les isothermes d'absorption des fèves de

cacao stockées à 25, 30, 35 et 40°C dans des humidités relatives de 2 à 90%. Le cut test a permis de relever une prévalence des fèves violettes dans le cacao issu de tous les bassins traduisant une fermentation incomplète. Un taux de fèves moisies supérieur à la norme a été obtenu dans le cacao issu du bassin du Sud traduisant un mauvais stockage et entreposage des fèves. Les teneurs en eau des fèves issues du bassin du Sud-Ouest (9,16%) sont supérieures à la norme (6-8%), tandis que celles des bassins du Centre (5%) et du Sud (5%) sont inférieures à l'intervalle autorisé traduisant un mauvais séchage. Seules les teneurs en eau des fèves issues du bassin de l'Est et de la zone de transit sont restées dans l'intervalle autorisé. Les pH des fèves de cacao issues des bassins du Sud-Ouest (5,72), du Sud (6,09) et la zone de transit (5,62) sont supérieurs à l'intervalle standard (4,5-5,5) à l'exception du cacao issu du bassin de l'Est (5,47) et du Centre (5,27) dont les pH sont compris dans cet intervalle. Les fèves ont des teneurs en lipides inférieures à l'intervalle 34-56% dans les bassins du Sud (30,76%), de l'Est (33,96%) et la zone de transit

(28,33%). Par contre celles issues des bassins du Centre (35,20%) et du Sud-Ouest (35,80%) sont réglementaires. Malgré la disparité des opérations unitaires des différents bassins, les teneurs en AGL et en OTA sont restées dans la limite des valeurs réglementaires qui sont respectivement de 1,75% et 2 µg/kg. Il en est de même pour les acidités (libres et totales) dont les valeurs obtenues sont réglementaires. En ce qui concerne l'aptitude au stockage, le modèle de GAB est celui qui décrit mieux le stockage du cacao car les isothermes d'absorption obtenues sont de type II. La durée de stockage optimale des fèves de cacao conditionnées dans les sacs de jutes à une température comprise entre 25 et 40°C et à une humidité relative de 90% est de 4 à 9 mois au Centre, de 3 à 8 mois au Sud et à l'Est. Le respect des bonnes pratiques des opérations post-récoltes restent ainsi les seuls facteurs clés qui garantissent une durée optimale de stockage des fèves de cacao.

Mots clés : *Cacao, traitements post récoltes, qualité, durée de vie.*

Insecticide Use and Application in Cameroon

NAMBANGIA Justin OKOLLE, EKWA YAWA MONONO, AMUNGWA Ivan TABIKAM, MAMBO Stephania KINGE and Pierre Fils Rodrique MAGWELL.

Par Fabrice Parfait AZEBAZE KENFACK

ABSTRACT

Cameroon has a diverse natural environment with five agro-ecological zones that support the cultivation of many crops. The country relies mainly on agriculture, with main export crops such as cocoa, coffee, cotton and banana. The agricultural sector occupies an average of about 47 million hectares of land with different production system practices such as mono cropping, mixed cropping, intercropping etc. Biotic factors are major constraints. These biotic constraints are seriously hindering the crop production, resulting to pre-and post-harvest losses and lower yields. These pests are mainly from the arthro-

pod, vertebrate, mollusk, weeds and nematode groups and disease-causing pathogen such as fungi, viruses and bacteria. With these constraints farmers in developing world like Cameroon are forced to look for ways to control these pests and pathogens which lead to the use of numerous preventive and curative techniques including the use of insecticides. Using insecticides is not against the law but the application methods and the supply routes carried out by farmers and traders respectively might be bad. This is why this

chapter reviews the insecticides supply routes, registration procedure and registered insecticides, insecticidal application with its malpractices while looking at its intoxication as well as the alternatives to the use of synthetic insecticides in Cameroon and make possible recommendations to promote judicious use of insecticides in Cameroon.

Key words: *registration, malpractices, intoxications, synthetic chemical alternatives.*

Publications of the month

- 1- NAMBANGIA Justin OKOLLE, EKWA YAWA MONONO, AMUNGWA Ivan TABIKAM, MAMBO Stephania KINGE and Pierre Fils Rodrique MAGWELL (2022). **Insecticide Use and Application in Cameroon**. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.102634.
- 2- AKHOBKOH Mikhaïl (2022). «**Influence des traitements post-récoltes sur quelques paramètres de qualité et estimation de la durée optimale de stockage du cacao marchand**». Mémoire rédigé et soutenu en vue de l'obtention du Master en Biochimie, option : Sciences des aliments et Nutritives, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I.

LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
<p>PD-CVA/filières palmier à huile, banane plantain et ananas</p>	<p>À la SSRAPAH-Dibamba, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensachage des inflorescences femelles (type Dura) et pratique de fécondations assistées - Entretien et extension des parcelles - Préparation et finition des graines. <p>À la SPRA-Njombé, les activités portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La poursuite de la mise en place de nouvelles parcelles semencières (variétés Cayenne Lisse et Spanish). - La poursuite de la collecte des accessions d'ananas dans la Région de l'Est, pour enrichir le germoplasme de 147 accessions déjà en champ ; - La mise en place en cours d'autres parcelles semencières à Mbalmayo (Région du Centre) ; - La mise en place de 06 ha de parcs à souches améliorées de banane-plantain (Big Ebanga, French et Batard) ; et - La réhabilitation des laboratoires et des serres, en vue d'une production en masse des vitro plants (plants sains issus de culture in vitro) de banane plantain à très haut rendement répondant aux critères de commercialisation et de transformation. 	<p>SSRAPAH Dibamba (Littoral)</p> <p>SPRA Njombé (Littoral)</p>
<p>Production et distribution des plants d'anacardier et d'Acacia senegal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nord : Phase de collecte des noix de cajou et distribution d'une tonne de noix de cajou (semences) aux femmes rurales de Mayo-Oulo. - Adamaoua : Phase de nettoyage et de la mise en place des planches pour le lancement de la production des plants. Approvisionnement des semences par le collecte-achat dans diverses localités de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord. 	<p>SPRA Garoua (Nord)</p> <p>CRA Wakwa (Adamaoua)</p>
<p>Projet d'expérimentation du coton bio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des résultats à une mission de la GIZ et aux responsables de la SODECOTON après traitement des données - Organisation d'une formation des formateurs à Garoua. 	<p>Makébi, Sirlawé et Meskine (Extrême-Nord)</p> <p>Soukoundou, Sanguéré et Touboro (Nord)</p>
<p>Projet de développement des chaînes de valeur de pommes de terre</p>	<p>Visite de la serre de pommes de terre par une mission de la GIZ.</p>	<p>Antenne IRAD-Bayangam (Ouest)</p>