



RAD

Sous le haut patronage du Dr Madeleine TCHUINTE,
Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation

news

Le mensuel électronique d'informations bilingues de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement

Site internet : www.irad.cm

irad@irad.cm

Une publication de la Cellule de la Communication et de la Documentation de l'IRAD - CCD / N° 042 Mars 2020

Directeur de publication : Dr WOIN Noé

Please consider the environment before Printing

MARS 2020



Rentrée scientifique 2020

Dr. Madeleine TCHUINTE encense l'IRAD pour ses prouesses innovantes au Palais des congrès

Pp 2-3



Dr. Jacques Paul ECKEBIL :
«Les jeunes chercheurs doivent être sérieux, disciplinés, humbles, persévérants et assidus»

Pp 4-6



Lutte contre le Coronavirus :
L'IRAD arrimé aux prescriptions du gouvernement

Pp 7-10



Foire d'exposition à Yaoundé :
Les innovations de l'IRAD émerveillent les visiteurs

Pp 11-12



Rentrée scientifique 2020

Dr. Madeleine TCHUINTE encense l'IRAD pour ses prouesses innovantes au Palais des congrès

Du haut de la tribune, la MINRESI a solennellement reconnu les récents fruits probants de la recherche de l'institut axé sur le développement de l'agriculture au Cameroun et dans la sous-région, le 04 mars à Yaoundé. En plus des Honneurs scientifiques à un éminent chercheur (retraité) de la structure que dirige Dr. Noé WOÏN.



Le DG de l'IRAD en pole position au Palais des congrès à Yaoundé

Manifestement, plus que toute autre structure de recherche sous la tutelle du ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), riche en termes de prouesses contribuant au rayonnement du Cameroun à l'intérieur comme à l'international, a été fortement honoré, le 4 mars. Se référant aux nombreux acquis qui existent pour promouvoir

la création des richesses et d'emplois au Cameroun, au plan de la recherche agricole, les prouesses de l'IRAD ces dernières années ont longuement retenues l'attention de Dr. Madeleine TCHUINTE lors de son allocution au Palais des congrès.

À titre d'illustration, la MINRESI cite, entre autres : «La création des semences améliorées à haut rendement qui ont permis à l'IRAD d'acquérir près d'une vingtaine de brevets. En outre, cet Institut a récemment

remporté quatre médailles d'or de l'innovation au Salon international des inventions de Genève en Suisse, en couronnement de la mise au point des spéculations végétales ci-après : une variété de maïs composite, une variété de sorgho avec un potentiel de rendement élevé, un clone de manioc adapté à différentes zones agro-écologiques, une clone de patate douce à très large adaptabilité écologique et à haut potentiel de rendement ; la mise au point par l'IRAD de 17 variétés de

N° 042 Mars 2020

IRAD news est une publication de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD)

A publication of the Institute of Agricultural Research for Development (IRAD)

Directeur de Publication/Publisher
Dr Noé Woïn

Directeur Adjoint de Publication/
Deputy Publisher
Dr Ngome Francis

Editorial Board / Conseillers à la
Rédaction

Directeur de la Recherche
Scientifique
Dr EHABE Eugène

Directeur de la Valorisation et de
l'Innovation
Dr BAYEMI Henri

Directeur des Affaires
Administratives et Financières
M. TADONI Nicaise

Directeur des Ressources
Humaines
M. BIKOBO BIKOBO Séverin

Rédaction / Editorial Staff

Directeur de la Rédaction /
Managing Editor
Dr TATA Precilia épse NGOME
jjang2001@yahoo.fr

Rédacteur-en-Chef / Editor-in-Chief
Pierre Amougou
amougoupie7@gmail.com

Rédacteur-en-Chef Adjoint /
Associate Editor
M. SOUAIBOU ALICUM
Powemmaroua@yahoo.fr

Secrétaire à la Rédaction /
Journal Secretary
Marie Laure ETONG
MOUNAGUI Monique

Collaboration / Collaboration
Pascal ATOGO, Gustave BILONG,
Mme ADAMA Farida

Édition et Mise en page PAO /
Edition and Desktop Publishing
Layout
MANGA ESSOUMA François
VOULA Valleri Audrey

Relecture / Correction
MENYENE ETOUNDI Laurent Florent
Elise Niend épse Bagal
Nathalie France ETOH

Édition & Diffusion / Publishing &
Distribution
© Cellule de la Communication et
de la Documentation (IRAD)

haricot dans le bassin de production de l'Ouest : ces variétés ont ensuite été transférées dans la Région de l'Adamaoua et font actuellement le bonheur des producteurs locaux ; la mise au point de la semence de riz pluvial (NERICA) actuellement cultivé dans toutes les régions de notre pays ; l'invention de l'IRAD de la nouvelle variété de sorgho qui est déjà utilisée par la société Guinness, et qui donne un goût spécial à Guinness «made in Cameroon» ; la production par le Centre de Recherches sur Palmier à Huile (CEREPAH) de la Dibamba des semences améliorées de palmier à huile à haut rendement. Grâce à ces semences, la Malaisie a considérablement développé sa production et s'apprête à payer au

Cameroun des ristournes afférentes à ce transfert de technologie ; la production des semences hybrides qui sont par la suite transférées au ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MINADER) : la mise au point des procédés de transformation du lait local en plusieurs types de fromage frais à pâte molle, semi-dure, cuite, de fabrication des biscuits à base de maïs sélectionné et de poudre de cacao naturelle (breveté) et de fabrication du whisky à base de cacao, et de production de la farine de manioc enrichi en protéine et à la vitamine A». Et la liste de ces performances de l'institut brasseur séculier du gouvernement en matière de développement agricole est loin d'être exhaustive.

Bien plus, les résultats de la recherche de l'IRAD ont considérablement améliorés la production des entreprises telles que Guinness Cameroon qui utilise la variété de sorgho CS54, de la SODECOTON (Société de Développement du Coton) qui se sert des cultivars développés par l'IRAD pour améliorer ses filons, etc. Et très bonne nouvelle, pour l'année 2019, Guinness a acheté cette variété de sorgho à hauteur de 2,5 milliards Fcfa à 4 500 agriculteurs des régions du Nord et de l'Extrême-Nord. Au demeurant, pour apporter leur soutien au président de la République, S.E Paul BIYA, la MINRESI a demandé aux chercheurs de doubler d'ardeur au travail.



Photo de famille

Pour sa recherche qui a connu un impact sur le développement agricole au Cameroun et dans la sous-région, le Dr. Jacques Paul ECKEBIL a été retenu comme chercheur émérite susceptible de bénéficier des Honneurs scientifiques. Un autre sacre à mettre à l'actif de l'IRAD que manage avec maestria le Directeur général, le Dr. Noé WOÏN.

Par Pierre AMOUGOU

Réaction

Dr. Jacques Paul ECKEBIL, éminent chercheur (le tout 1er DG de l'IRAD) honoré à la Rentrée scientifique 2020



«Le développement de la recherche agricole au Cameroun est secteur important. Il faut ainsi relever que la recherche continue à contribuer à l'amélioration de l'agriculture de façon générale. Les contraintes qui sont identifiées au niveau de l'agriculture nécessitent un institut qui s'occupe de la correction de ces défauts et trouver des technologies permettant de pallier ces derniers. Donc la recherche agricole au Cameroun continue par la formation et le recrutement des chercheurs pour prendre le relais des anciens.

Et pour une recherche fructueuse, il faut des moyens. On ne peut pas travailler sans véritables moyens. Il est ainsi important que, dans le cas de la politique

du gouvernement, une attention soit accordée à ce que des moyens appropriés soient mis à la disposition de la recherche agricole. Pour que cette dernière arrive à contribuer de manière efficace à l'amélioration de notre agriculture par la correction des contraintes qui se posent sur le terrain.

Aux jeunes chercheurs, mon message est d'être sérieux, parce que la recherche exige une discipline personnelle importante. Ensuite, il faut qu'ils soient humbles et persévérants. Et il faut travailler de manière assidue afin de gravir tous les échelons et espérer atteindre à terme notre niveau.»

Propos recueillis par Pierre AMOUGOU

«Je conseille aux jeunes chercheurs d'être sérieux, disciplinés, humbles, persévérants et assidus»

Who is Dr Jacques Paul ECKEBIL?

An Eminent Researcher and source of inspiration for young people

Jacques Paul ECKEBIL was born on the 17th October 1939, in Ndoundgué in his native Mounjo Division of the Littoral Region of Cameroon to Pastor ELOMBO Gottlob and NGANDO Jacqueline, all of blessed memory. Immediately after completing primary school education at the Protestant Primary School in Ndoundgué in 1953, Jacques Paul ECKEBIL gained admission into Collège Moderne de Nkongsamba, (now Lycée de Manengouba) from where he obtained the « Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) » in 1957.

In October that same year, he entered into the *Lycée Leclerc de Yaoundé* for High School education and in 1960, he obtained the *Baccalauréat, Série Sciences Expérimentales*, with *Mention Assez Bien*. In October 1960, young Jacques Paul ECKEBIL entered the *Classe préparatoire* of the *Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse* (ENSAT) in France, on a Cameroon Government Scholarship to study Agronomy. In June 1961, he successfully got entrance to first year of *Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse* (ENSAT) to study Agronomy.

In 1964, he graduated from the Genetics and Plant Physiology Section of the *Ecole Nationale Supérieure*

Agronomique de Toulouse as an Agricultural Engineer (Diplômé d'Ingénieur Agronome) as well as obtaining a Licence ès Science from the *Université Paul Sabatier de Toulouse* on the 4th of June 1965

From June 1964 to 1966, Jacques Paul ECKEBIL joined the *Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer* (ORSTOM) in the Biology and Plant Genetic Improvement section, where he got a two years training as a Tropical Agricultural Researcher. In July 1966, Mr Jacques Paul ECKEBIL returned to Cameroon and was immediately recruited and posted to the Directorate of Agriculture and seconded in 1967 to *l'Institut (Français) des Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières* (IRAT).

He was posted at the Guetale Research Station, in charge of the Sorghum and Millet Improvement Programme. In 1971, he obtained a USAID scholarship and registered for the PhD Programme in the University of Nebraska in the United States of America. He successfully defended the PhD thesis in Agronomy and Applied genetics titled: «*Evaluation of Sorghum Random Mating Populations through S₁ Progeny Testing* », in May 1974.

His Contribution to the Development of the National Agricultural Research

Dr Ekebil was the pioneer leader in Food crops research in Cameroon and his research activities laid the foundation for the present day Institute for Agricultural Research for Development (IRAD). His contributions to the development of our Agricultural Research, particularly on food crops research are outlined in the following paragraphs which summarise his professional and research career.

From 1967 to 1971, Jacques Paul Ekebil was appointed Head of the Millet and Sorghum Programme at the Guétalé Research Station.

His work at this station saw the development of many sorghum varieties, some of which include:

- IRAT 55 and the Damougari variety
- IRAT-Djigari variety
- IRAT Boulbassiri variety
- Many other varieties were developed under the Plant Breeding Programme in order to improve on the quality of local varieties of Sorghum;
- He also spear-headed the programme that introduced Sorghum varieties from other African Countries to Cameroon, notably, Nigeria, Chad, Senegal, Niger). This gave

rise to three new Sorghum varieties:

- 137-62 with a yield of 3,7 tons/ha in the Sudano-Sahelian zone ;
- SK 5912 and SKMDW 2347 which can produce from 2.2 to 2.9 tons/ha in the High Guinea Savana zone.
- By 1968, Ekebil's research team had prospected the Northern part of Cameroon and collected 1,866 varieties of Sorghum, of which 1,406 were the rain-fed season varieties and 460 were off season (Muskwari) varieties.

With the creation of l'**Office National de la Recherche Scientifique et Technique (ONAREST) in 1975 with its nine specialized institutes**, Dr ECKEBIL was appointed as Director of the Institute of Food and Textile Crops (ICVT) with residence in Foubot. This was one of the three institutes with Agricultural character created by ONAREST. **In 1976 he was appointed as Chief of Centre for Fruit and Fruit Crops Research.** In 1976, another re-structuring of ONAREST was made and the three institutes with Agricultural character were merged to form the Institute for Agriculture and Forestry Research and Dr Ekebil was appointed to head one of its three centres, the **Centre for Fruit and Fruit Crops Research based in Njombe**. **This Centre** comprised three stations:

- The Fruit and Fruit Trees Research

Station based in Njombe

- The Food Crops Research Station in Dschang;

- The Food Crops Research Station in Bambui. From 1980 to 1987 he was appointed the Director of the Institute of Agronomic Research (IRA)

This Institute was created within the framework of another re-structuring of ONAREST into the General Delegation for Scientific and Technical Research (DGRST). In all, we see that Dr Jacques Paul Ekebil was always appointed to lay the ground work for new structures, which have now developed into the present day IRAD. IRA was later merge with IRZV to form the present day IRAD.

His Contribution to the Development of Agricultural Research in Africa and beyond.

Dr Jacques Paul Ekebil occupied many posts of responsibility at the international level, where he continued to excel as a researcher and contributed to the development of Agricultural Research in Africa and the world.

1. From 1988 to 1995, he served as the Deputy Director General of the International Institute for Tropical Agriculture (IITA) Ibadan, Nigeria, in charge of international cooperation.
2. From 1995 to 1998, Dr

Ekebil was appointed Country Representative of the Food and Agriculture Organization, FAO in Ghana and at the same time, the Deputy Regional Representative of FAO for West Africa, with residence in Accra, Ghana.

3. From 1999 to 2000, he was appointed Chief of Service for the Development of Research and Technology at the FAO Head Quarters in Rome, Italy.
4. From 2000 to 2002, he served as the Assistant Director General in charge of the Sustainable Development Department at the FAO Head Quarters in Rome, Italy. In that capacity, he was the focal point for FAO's contributions to the World Summit for Sustainable Development that took place in Johannesburg, South Africa in 2002. He was also, on FAO's behalf, one of the three Co-Sponsors of the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR).
5. In 2003 – 2004, He was appointed as the Interim Director General of the International Service for National Agricultural Research, ISNAR at The Hague, The Netherlands.

Extracted from his bibliography by Dr Tata epse Ngome Precillia

Lutte contre le Coronavirus

L'IRAD arrimé aux prescriptions du gouvernement

Des actions fermes pour préserver durablement les employés d'une éventuelle contamination ont été prises au cours d'une réunion de crise à la salle des Actes à Yaoundé, le 18 mars 2020.



Le Dga, les Directeurs et sous-directeurs autour du Dg

Au lendemain de la concertation interministérielle du 17 mars 2020, présidée par le Premier ministre Joseph Dion Ngute, sanctionnée par 13 mesures de lutte contre la pandémie du Coronavirus (COVID-19) instruites par le président de la République, le Directeur général (DG) de l'Institut de recherche agricole pour le Développement (IRAD), Dr. Noé WOÏN, a réuni autour de lui tous ses collaborateurs (DGA, Directeurs, sous-directeurs et chefs de service). Un

conclave qui a permis de renforcer les premières mesures urgentes qui avaient déjà été prises.

En effet, après une brève mise au point de la situation qui prévaut en rapport avec le COVID-19, des actions pratiques et efficaces à mettre en œuvre au niveau des campus, des bureaux, des laboratoires, des fermes d'expérimentation, des véhicules, des toilettes.... ont été identifiées et adoptées.



Composition de la solution hydro-alcoolique pour une production optimale au LASPEE

En tant qu'institution très sollicitée par les usagers, le DG a, entre autres, recommandé le respect scrupuleux des mesures d'hygiène au niveau de la guérite avant tout accès dans un bureau administratif, le blocage d'une entrée des bâtiments qui en ont deux, la composition au centuple du gel hydro-alcoolique par le Laboratoire d'analyse de sols, plantes, eaux et engrais (LASPEE) pour la désinfection des mains, des bureaux, points de ventes des semences, des véhicules..., la suspension de tous les stages de formation des étudiants; l'achat des bonbonnes avec robinet pour le lavage régulier des mains à placer à l'entrée unique de chaque bâtiment, la réduction des réunions de plus de 10 personnes, la priorisation de la communication électronique pour éviter au maximum les déplacements et les contacts de personnes, la limitation de l'accès des usagers au sein des structures de l'IRAD, la suspension des animations scientifiques afin d'éviter la rencontre de plusieurs personnes.

Non sans rappeler que toutes les missions à l'étranger sont interdites et que celles à l'intérieur du pays

devraient être faites de manière très parcimonieuse afin d'éviter les zones à grand risque d'infection au COVID-19. «Toute main qui intervient dans un geste nécessite à l'immédiat la désinfection», a-t-il prescrit. Le directeur de recherche qui ne néglige visiblement aucun détail pour mettre ses travailleurs à l'abri des contaminations dudit virus n'a pas manqué d'ouvrir un pan de la sensibilisation de ces derniers sur leur conduite en dehors du lieu de service.



Mieux vaut prévenir que guérir

Déjà, le 17 mars, suite aux instructions de la ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), Dr Madeleine Tchuinté, la Direction générale a, à travers une note de service, invité les employés à : «se laver fréquemment et soigneusement les avec une solution hydro-alcoolique ou à l'eau et le savon ; éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche ; veiller au strict respect des règles d'hygiène respiratoire ; en cas de toux ou d'éternuement, se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir jetable immédiatement après ; et en cas de fièvre, de toux et de difficultés respiratoires, appelez le 1510».

Un budget conséquent a été dégagé pour que toutes ces mesures soient répercutées et surtout en temps réel au niveau des Structures opérationnelles (66) disséminées à travers le territoire national soient. Pour que la recherche continue son bonhomme de chemin au sein de l'institut bras séculier de l'État pour le développement agricole ! Après le conclave, des actions prescrites ont commencé à être mises en pratique. Notamment, la distribution du gel hydro-alcoolique composé par le LASPEE pour la désinfection des mains...

Par Pierre AMOUGOU

Lutte contre le COVID-19

L'IRAD-Bertoua vulgarise la fabrication à domicile des masques de protection

Un fourrage prisé qui sédentarise les éleveurs et réduit les pertes d'animaux dans la région du Grand Nord



Démonstration du process de fabrication

Au moment le Coronavirus (COVID-19) sème la terreur à travers la planète, pour pallier toute éventuelle rupture des masques de protection dans la ville de Bertoua, l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD) que dirige le Dr. Noé WOÏN, Station polyvalente de la ville chef-lieu de la région de l'Est, passe à la vulgarisation de la fabrication à domicile ce dispositif de protection contre le Coronavirus, très recommandé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

D'après les responsables de cette structure opérationnelle, le matériel utilisé est essentiellement composé «du papier essuie-tout, des rondelles de caoutchouc utilisé pour les liasses des billets de banques et une agrafeuse».

En effet, le rouleau de papier essuie-tout utilisé comme matière première par les chercheurs ingénieurs de l'Institut compte environ 500 pièces, pour un coût de 6 500 FCFA. Le process de fabrication consiste à prélever une pièce du rouleau, le plier progressivement et alternativement en anneaux afin d'obtenir un accordéon. Le papier se plie dans le sens de la largeur pour les masqués pour enfants et en longueur pour ceux destinés aux adultes.

Une fois l'accordéon obtenu, les deux bouts de celui-ci sont repliés et une rondelle de caoutchouc est insérée à chaque bout puis agrafée. Par la suite, l'accordéon est déplié et les rondelles de caoutchouc qui servent d'attache sont passées derrière chaque oreille.



D'après les fabricants locaux, il faut s'assurer pendant cette dernière étape que le masque protège bien la bouche et le nez de l'utilisateur. Pour l'instant, «chaque employé de la Station IRAD-Bertoua fabrique son masque après avoir soigneusement lavé ses mains avec une solution stérilisante. Le pliage du papier se fait sur une surface également stérilisée», précise les responsables. Le masque est utilisé pendant toute la journée de travail et renouvelé le lendemain. Les mêmes rondelles de caoutchouc peuvent être réutilisées. Une technologie vulgarisée à l'Est du Cameroun par l'IRAD à encourager, ce d'autant plus que la matière première est recyclable.

Par Alain Christian MISSE et Pierre AMOUGOU

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie
INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE
POUR LE DEVELOPPEMENT
DIRECTION GENERALE
B.P. 2123 Yaoundé
Tel: (237) 222 22 33 62/222 22 59 24
Fax: (237) 222 22 33 62
E-mail : irad@irad.cm
Site web : www.irad.cm



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland
INSTITUTE OF AGRICULTURAL
RESEARCH FOR DEVELOPMENT
HEAD OFFICE
P.O.Box: 2123 Yaoundé
Tel: (237) 222 22 33 62/222 22 59 24
Fax: (237) 222 22 33 62
E-mail : irad@irad.cm
Site web : www.irad.cm

N/Réf. N° **00013** /IRAD/DG/DGA/03/2020

Yaoundé, le **17 MARS 2020**

COMMUNIQUE

SUITE AUX INSTRUCTIONS MINISTERIELLES, LE DIRECTEUR GENERAL DE L'IRAD INVITE L'ENSEMBLE DU PERSONNEL, A OBSERVER LES MESURES URGENTES SUIVANTES :

- ✓ SE LAVER FREQUEMMENT ET SOIGNEUSEMENT LES MAINS AVEC UNE SOLUTION HYDROALCOOLIQUE OU A L'EAU ET AU SAVON.
- ✓ MAINTENIR UNE DISTANCE D'AU MOINS UN METRE AVEC LES AUTRES PERSONNES QUI TOUSSENT OU QUI ETERNUEMENT.
- ✓ ÉVITER DE SE TOUCHER LES YEUX, LE NEZ ET LA BOUCHE.
- ✓ VEILLEZ A RESPECTER LES REGLES D'HYGIENE RESPIRATOIRE ET A CE QUE LES PERSONNES AUTOUR DE VOUS EN FASSENT AUTANT.
- ✓ EN CAS DE TOUX OU D'ETERNUEMENT : IL FAUT SE COUVRIR LA BOUCHE ET LE NEZ AVEC LE PLI DU COUDE, OU AVEC UN MOUCHOIR ET JETER LE MOUCHOIR IMMEDIATEMENT APRES.
- ✓ EN CAS DE FIEVRE, DE TOUX ET DE DIFFICULTES RESPIRATOIRES, APPELEZ LE **1510**. SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DES AUTORITES SANITAIRES LOCALES.

CECI AFIN DE BARER LA VOIE A CETTE PANDEMIE DE CORONAVIRUS.

Ampliations :

- DGA
- Toutes les Directions
- Toutes les Coordinations
- Toutes les Structures
- Affichage
- Chrono

Pour Le Directeur Général
et par Délégation
Le Directeur Général Adjoint
Ngome Njilesone Francis
Maitre de Recherche

Foire d'exposition

Les innovations de l'IRAD émerveillent les visiteurs

À l'occasion de la célébration de la Journée du Commonwealth, sous l'égide du MINREX, du 02 au 09 mars 2020 à Yaoundé, le savoir et le savoir-faire des chercheurs de l'Institut de Nkolbisson ont été mis à la portée du grand public.



Le blé expérimenté mis à découvert

Dans le cadre de la célébration de la Journée Commonwealth du 02 au 09 mars 2020, le ministère des Relations extérieures (MINREX) a organisé une grande foire d'exposition du 05 au 06 mars 2020 à l'esplanade de l'hôtel de ville de Yaoundé, sur le thème : «Delivering a common future : connecting, innovating, transforming».

À cette occasion, l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) qui représentait le ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI) managé par Dr. Madeleine TCHUINTE a, à travers son stand, mis en vitrine ses innovations en matière de recherche agricole et agroalimentaire. Ce fut alors un grand régal pour les nombreux visiteurs qui ont pris connaissance du savoir et savoir-faire des chercheurs de l'IRAD pendant les deux jours.

En effet, la structure que dirige le Dr. Noé WOÏN a déroulé les solutions innovantes aux défis du déve-

loppement du Cameroun. Notamment, des paquets technologiques issus des résultats de recherche des différentes Coordinations scientifiques que compte l'Institut : des semences de seconde génération de maïs, haricots, blé,... de la Coordination des Cultures annuelles ; des arbres fruitiers (manguiers, corossoliers, citronniers, etc.) de la Coordination des Cultures pérennes ; le Laboratoire d'analyse de sols, plantes, eaux et engrais (LASPEE) ISO 17025, doté d'une capacité de 40 000 déterminations par an, de la Coordination de Forêts, Sol et Environnement ; et le Laboratoire de technologie agro-alimentaire de la Coordination des Systèmes de Production, Économie et Sociologie rurale.

Des résultats innovants qui ont permis aux participants de connaître le MINRESI, à travers l'IRAD et leurs rôles respectifs dans la recherche des solutions aux défis de l'agriculture au Cameroun et dans la sous-région Afrique centrale.



Des produits agroalimentaires et des variétés de plantes fruitiers

Dans sa déclaration d'ouverture, le secrétaire général par intérim du MINREX, Laurent Tchandeu, a apprécié à sa juste valeur les produits innovants exposés par le MINRESI. Non sans souligner l'importance de la recherche agricole dans l'accompagnement du Cameroun vers l'atteinte des objectifs du gouvernement pour l'agriculture de seconde génération prônée par le chef de l'État S. E Paul BIYA, qui lors de son discours à la jeunesse en 2011 affirmait avec conviction que "la terre ne trompe pas".

Pour édifier les visiteurs sur la qualité avérée des produits de l'IRAD, bras séculier du gouvernement en matière de développement agricole, une séance de dégustation et de distribution des biscuits faits à base de riz... et du café 100% Arabica bio à l'arôme irrésistible.

Par Dr. Eddy NGONKEU et Pierre AMOUGOU

Matériel génétique

La préservation du maïs des hautes terres de l'Ouest à Nkolbisson

Plus de 40 variétés en provenance de l'IRAD Bambui (région du Nord-Ouest).



Des géniteurs de deux mois à Nkolbisson

Depuis décembre 2019, les chercheurs de la Coordination scientifique pour les cultures annuelles (CSCA) sont en train d'expérimenter, en vue d'une préservation (des géniteurs), des variétés de maïs des hautes terres de l'Ouest à Nkolbisson (Yaoundé). D'après les chercheurs à l'œuvre depuis deux mois, le matériel génétique en question comprend trente-neuf (39) lignées consanguines de maïs blanc. Il s'agit de la: 1368, 87036, 88099, 88094, 89182, 89183, 87014, 89365, 89320, 89274, 89311, 89343, 89248, 89258, 89243, 89291, 89199, 89193, 89246, 89091, 90301, 90267, 90251, 90263, 90204, 90183, 90176, 90219, 90323, 90313, 90323, 90332, 90156, 90188, EXP1 24, EW-SR, M131, TZSTR 1150 et TZSTR-11. Il y a également six (6) lignées consanguines de maïs jaune, à savoir la : 88069, 9450, CFGP1 17, G17, IN 4001 et TL-11-1639-93. Des semences issues de ce champ d'expérimentation de $\frac{1}{4}$ d'hectare de terres vont servir pour les essais multi-locaux, à partir d'avril

2020.

L'objectif de ce travail, d'après les experts agricoles de l'IRAD dirigé par le Dr. Noé WOÏN, est de préserver le matériel génétique de maïs (générateurs) de l'IRAD Bambui, localité en crise depuis pratiquement quatre ans. Il est à signaler qu'outre le maintien du matériel génétique, quatre lignées consanguines de maïs blanc (87036, 88094, 1368 et M131) seront chacune croisées avec les trente-cinq (35) autres, suivant une conception d'accouplement ligne x testeur pour générer une génération F1 qui sera évaluée pour la résistance à la pourriture et

l'accumulation d'aflatoxine.

Une activité également en phase avec la politique de l'IRAD axée sur la décentralisation des sites de production de spéculations variétales et la diversification des compétences des structures opérationnelles sur l'étendue du territoire national. Dans l'objectif de mettre le pays à l'abri d'éventuelles pénuries du matériel végétal en cas de crise dans une localité donnée.

Par Pierre AMOUGOU

Animation scientifique

Le Dr. MEDIESSE édifie sur la valorisation de la pharmacopée

C'était le 24 février 2020, à la Station polyvalente de recherche agricole de l'IRAD à Garoua (région du Nord). En présence du Chef de station, le Dr. Simon BASGA.



Les participants à l'écoute du Dr MEDIESSE

Explanations, inter-échanges, divers entre autres, voilà ce à quoi ressemble l'ambiance de ce lundi 24 février 2020, à la grande salle de conférences de la Station polyvalente de recherche agricole de l'IRAD à Garoua. C'était à l'occasion d'une animation scientifique du Dr. Francine MEDIESSE, PhD en biochimie et spécialiste en biotechnologie et développement. À cet effet, des chercheurs, des cadres d'appui scientifiques et techniciens entre autres, ont répondu présent au rendez-vous que présidait le Chef de station, le Dr. Simon BASGA. Objectif, mettre les participants aux parfums d'une recherche bien approfondie sur une thèse de doctorat soutenue en décembre 2019 à l'Université de Yaoundé I, par la scientifique.

Les travaux étaient placés sous le thème «effets

anti-inflammatoires des extraits et fractions polysaccharidiques des écorces et *Khaya grandifoliola* (Welw) CDC et des feuilles de *Cryptolepis sanguinolenta* (Lindl) Schlechter», par ailleurs thème de sa thèse de doctorat. Pendant des heures, la présentatrice du jour a fait point par point de ce qu'elle entend intéressant pour son auditoire. Valoriser la pharmacopée camerounaise, était ainsi le leitmotiv de cette présentation. « Depuis des décennies, des nombreuses recherches sur les plantes médicinales sont orientées vers les métabolites secondaires. Or, de plus en plus, on a remarqué que dans les décoctions que les tradi-praticiens effectuent, il y en a des sucres qui sont présents, et qui ne jouent pas seulement un rôle de structure dans ces plantes là, mais qui sont doués de nombreuses activités biologiques », a relevé le Dr. MEDIESSE.

Après avoir constaté que les polysaccharides représentent l'ingrédient actif de nombreux remèdes traditionnels, cette chercheuse en plantes médicinales veut dire aux chercheurs de ne pas seulement se focaliser sur les métaboles secondaires. Pour elle, les polysaccharides sont un précieux sésame qui suscite un intérêt particulier dans le monde actuel de la pharmacopée. Un sujet sur lequel l'experte souhaite plus s'investir, si elle parvient à se surpasser des problèmes auxquels elle fait face. «C'est un peu difficile pour moi de finaliser mes travaux étant ici à Garoua, et en cours d'intégration sans matricule.

J'ai du mal à évoluer dans mes recherches étant dans un domaine autre que celui que j'ai choisi durant ma formation. J'ai été recrutée comme chercheur du MINRESI..., cependant affectée à l'IRAD, en production végétale section céréale», déplore-t-elle. Néanmoins la jeune docteure reste à jamais reconnaissante quant au bon encadrement et remercie son Directeur Général Dr. Noé WOÏN et ses encadreurs entre autres. Mais pour être plus utile et mieux mettre en exergue ses connaissances, le Dr. Francine MEDIESSE souhaite être transférée à l'Institut médical d'études des plantes médicinales.

Par Bénédicte SEYFAOU

Full-Length Research Article Published: 25 February 2020 Agricultural Research (2020)

Production Constraints, Farmers' Preferred Characteristics of Maize Varieties in the Bimodal Humid Forest Zone of Cameroon and Their Implications for Plant Breeding

Researchers involved: Hortense Noëlle Apala Mafouasson, Richard Kenga, Vernon Gracen, Godswill Ntsomboh-Ntsefong, Liliane Ngouné Tandzi & Precillia Ijang Tata Ngome

Abstract

Many high-yielding improved maize varieties have been developed in Cameroon, though only a limited number of farmers have adopted them. A participatory rural appraisal consisting of focus group discussions and formal surveys was conducted in 140 households in six villages of the Central Region in the Bimodal Humid Forest Zone of Cameroon. The objective of this study was to identify constraints to maize production and farmers' preferred maize characteristics which can be used as selection criteria by maize breeders to develop appropriate varieties as preferred by farmers. Results revealed that the most important constraints to maize production in the study area are unavailability and high cost of seeds of improved varieties (53.8%), low soil fertility (50.0%), lack of labor (48.0%), unavailability or high cost of fertilizers (41.2%), difficulty in weeding (38.9%) and post-harvest

losses (31.0%). Farmers' preferred characteristics in maize varieties were large grain size, soft grain texture, large ear size, high prolificacy, early maturity, short plants, resistance to lodging, resistance to diseases and reduced post-harvest losses. Based on these findings, there will be increased adoption of improved maize varieties if maize breeders address the identified constraints and take farmers' preferred traits into account while developing new varieties. Some farmers of the study area are interested in growing hybrids. Therefore, high-yielding maize hybrids with the identified traits and which are adapted to low soil fertility should be developed and promoted, hence increasing maize production. Breeders should collaborate with extensionists to ensure that varieties developed are grown with appropriate technical package for good results and high adoption.

Publications of the month

1- Mafouasson, H.N.A., Kenga, R., Gracen, V. Ntsomboh-Ntsefong, G., Tandzi, L. N, Tata Ngome P. I. (2020) Production Constraints, Farmers' Preferred Characteristics of Maize Varieties in the Bimodal Humid Forest Zone of Cameroon and Their Implications for Plant Breeding. Agric Res (2020). <https://doi.org/10.1007/s40003-020-00463-6>



Infos Projets

LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
PD-CVA/filières palmier à huile, ananas et banane plantain	Matérialisation en cours des champs semenciers de palmier à huile au Centre IRAD de la Dibamba et d'ananas et de la banane plantain à la Station IRAD de Njombé	IRAD Dibamba et Njombé
Production et distribution plants d'anacardiens et d'Acacias senegal	Poursuite du nettoyage des parcelles après la 2 ^e campagne de distribution de 1 500 000 plants d'anacardiens et de 7 000 plants d'Acacia senegal, pour l'année 2019	IRAD Wakwa
Projet COMECA (IRAD/JICA)	Poursuite de la mise en place des transepts d'observation pour les inventaires de la faune à l'aide des cameras traps et les inventaires de végétation	IRAD Yaoundé
IBPMA Project (IRAD-CIAT/PABRA)	To liaise with CIAT/PABRA Headquarters based in Uganda to carry out beans value chain research and development activities in Cameroon. Current activities are located in the agro ecological zones III, IV, and V, but are expected to expand to other AEZ suitable for beans in the country.	IRAD Foubot
FODECC/CCODEF Project	- Organize and coordinate team work at station level for the production of Arabica coffee basics seeds for distribution to farmers and MINADER contract seeds producers. - Set up out of station seeds production farms and link with local farmers cooperatives for their management in view of making coffee farmers in remote areas and coffee production basins self-sufficient in seeds production and supply. - Initiate and make contacts with extension services, CBO's and individual farmers in view of diagnosing the major constraints facing coffee producers.	IRAD Foubot

Infos Projets

LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
Cocoasoils Project	The validation study for the Satellite Trials (ST) fields is being completed. Technicians for the follow-up of ST are being recruited. Two Msc students who are young researchers in IRAD and being contracted. Negotiations to set up an experimental site in the IRAD station in Ntui is ongoing. The cocoasoils science week and forum comprising successfully organized from January 20 – 25 2020 in Mont Febe Hotel Yaounde Cameroon. This forum was attended by high level stakeholders in the cocoa sector from more than 30 countries with the participation of partners from most cocoa industries in the world. A field visit with more than 80 participants from about 30 nationalities took place in Ossombe Ntui with a stop over in IRAD Ntui to showcase our field infrastructure to these high level stakeholders of the cocoa sector	IRAD/IITA
	The Cocoasoils baseline survey in Cameroon has been completed using the ODK tool on smart phones. Although 800 household surveys and geotracing were requested, 838 household interviews were conducted (105%) and 728 farms were geotraced with an execution rate of 91%. Results have all been sent to the data base in Ghana and Wageningen.	
BREEDCAFS Project	Élaboration en cours d'un cahier de charges entre producteurs et torréfacteurs	IRAD Foubot
TAAT Compact manioc	Technologies For African Agriculture Transformation (TAAT) Cassava Compact Meeting In Cameroon from 18 – 19 February 2020	
Project TAAT Compact Aquaculture	Formation des pisciculteurs aux bonnes pratiques d'élevage	IRAD Yaoundé