



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° 035 Août 2019

Directeur de publication : Dr WOIN Noé

Please consider the environment before Printing

AOÛT 2019



An updated website of IRAD (www.irad.cm) soon to be published !

Pp 10-11



Commission interne de passation des marchés :

Les 6 membres installés par le
Directeur Général de l'IRAD

Pp2-4



Formation professionnelle :

30 agents imprégnés à la protection
et la gestion des risques liés à
l'incendie

Pp5-7



Développement agricole :

Dr Madeleine TCHUINTE
émerveillée par les 17 variétés
d'agrumes expérimentées par l'IRAD
à Mbé

Pp 8-9



Commission interne de passation des marchés

Les 6 membres installés par le Directeur Général de l'IRAD

La solennité y afférente a eu lieu à la salle des Actes de l'Institut de Nkolbisson (Yaoundé), le 02 août 2019.



Le Dg entouré des membres de la Commission installés

Paul NGUE MBOYONG (président), MOHAMADOU MANSOUROU (représentant le MINRESI), John William ABOULA (représentant le MINFI), Marie Madeleine ABANDA (représentant le MINMAP), Martin Nicaise TADONI (représentant le Maître d'ouvrage) et Jacques TOURMBA (secrétaire). Voilà les six personnalités qui font partie de la Commission interne de passation des marchés auprès de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), officiellement installées dans leurs fonctions respectives par le Directeur Général, le Dr Noé WOÏN, le 02 août 2019.

Le sextuor a été nommé par la décision n°000032/IRAD/DG/DAAF/SDAG/07/2019 portant constatation de la commission de la Commission interne de passation des marchés auprès de l'IRAD, le 10 juillet 2019. Cette cérémonie a connu la présence des proches collaborateurs du DG dont le DGA le Dr Francis Emmanuel

NGOME, le DRS le Dr Eugène EHABE et le DRH Severin BIKOBO BIKOBO.

En effet, il s'agit d'un organe indépendant mis auprès du maître d'ouvrage (le DG), afin d'assurer une saine concurrence dans le processus d'attribution des marchés publics à l'IRAD.

Au regard de leur expérience avérée dans le domaine, il est à croire que les membres de l'équipe conduite par Paul NGUE MBOYONG sauront accompagner (dans la transparence, le respect de la réglementation en vigueur...) le processus d'attribution des marchés publics au sein de l'Institut de Nkolbisson, la cheville ouvrière du gouvernement en matière de développement agricole au Cameroun.

Cette cérémonie sous une atmosphère de convivialité s'est achevée par une séance de travail coordonnée par M. le DG.

Par Nathalie ETOH

N° 035 Août 2019

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 Woin

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
Powemmarou@yahoo.fr

Secrétaire à la Rédaction /
Journal Secretary
Marie Laure ETOH
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 Valterri Audrey

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

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

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie
INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE
POUR LE DEVELOPPEMENT
DIRECTION GENERALE
B P 2123 Yaoundé
Tél./Fax: (237) 222 23 26 44/222 22 33 62
E-mail: irad@irad.cm
Web site: www.irad.cm



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland
INSTITUTE OF AGRICULTURAL
RESEARCH FOR DEVELOPMENT
HEAD OFFICE
P.O. Box 2123 Yaoundé
Tel/Fax: (237) 222 23 26 44/222 22 33 62
E-mail: irad@irad.cm
Web site: www.irad.cm

Yaoundé, le 10 JUIL 2019

000032
DECISION N° 000032/IRAD/DG/DAF/SDAG/07/2019

Portant constatation de la commission de la Commission Interne de Passation
des Marchés auprès de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement
(IRAD)

LE DIRECTEUR GENERAL,

- Vu La Constitution ;
- Vu la loi n°2017/010 du 12 juillet 2017 portant Statut Générale des Etablissements Publics ;
- Vu La loi n°2018/022 du 28 décembre 2018 portant loi des Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2019.
- Vu Le décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- Vu Le Décret N°2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ;
- Vu le Décret n°2011/305 du 12 septembre 2011 portant nomination du Directeur Général de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
- Vu L'arrêté N°033/CAB/PM du 13 février 2007, mettant en vigueur le cahier des clauses administratives générales (CCAG), applicables aux marchés publics ;
- Vu la Décision n°00000434/CAB/MINMAP du 18 juin 2019 portant nomination de présidents des Commissions Internes de Passation des Marchés auprès de certains Etablissements Publics ;
- Vu La circulaire n°002/CAB/PM du 04 novembre 2002 relative à la procédure de Passation des Marchés ;
- Vu La Circulaire 004/CAB/PM du 30 décembre 2005 relative à l'application du décret 2004/275 du 24 septembre 2004 portant Code des Marchés Publics.
- Vu La Circulaire N°003/CAB/PM du 18 avril 2008 relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des marchés publics ;
- Vu La circulaire N°003/CAB/PM du 31 janvier 2011 fixant les modalités de gestion des changements des conditions économiques des marchés publics ;
- Vu La circulaire N°002/CAB/PM du 31 janvier 2011 relative à l'amélioration de la performance du système des marchés publics ;
- Vu La circulaire N°001/C/MINFI du 28 décembre 2018 portant instructions relatives à l'exécution, au suivi et au contrôle de l'exécution du budget de

l'Etat des Etablissements Publics Administratifs, des collectivités Territoriales
Décentralisées et des autres Organismes Subventionnés pour l'exercice 2019 ;

DECIDE :

Article 1^{er} : La Commission Interne de Passation des Marchés auprès de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) est pour compter de la signature de la présente décision constituée ainsi qu'il suit :

Président : Monsieur NGUE MBOYONG Paul

Membres :

- Monsieur MOHAMADOU MANSOUROU, représentant le MINRESI.
- Monsieur ABOULA John William, représentant le MINFI.
- Madame ABANDA Marie Madeleine, représentant le MINMAP.
- TADONI Martin Nicaise, représentant le Maître d'ouvrage.

Secrétaire : TOURMBA Jacques

Article 2 : Les intéressés auront droit aux avantages de toutes natures prévues par la réglementation en vigueur

Article 3 : Est abrogée toutes les dispositions de la décision n°000004/IRAD/DG/01/2019 du 28 janvier 2019 portant constatation de la Commission de Passation des Marchés auprès de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD)

Article 4 : la présente Décision sera enregistrée et publiée partout où besoin sera.

Ampliations

- MINMAP/MINRESI/MINFI
- ARMP
- DAAF/SDAG/SDBC
- CIPM/CFS/AC
- SBF
- Intéressés
- Chronos/ Archives



Le Directeur Général
[Signature]
Dr. Noé Woin
Directeur de Recherche

Formation professionnelle

30 agents imprégnés à la protection et la gestion des risques liés à l'incendie

Le séminaire alternant théorie et pratique s'est tenu à la Direction Générale de l'IRAD à Yaoundé, le 06 août 2019.



Extinction d'un feu suite à l'incendie d'une bouteille de gaz

A travers un atelier organisé à la Direction Générale sous l'égide du Dr Noé WOÏN, le 06 août 2019 à la salle annexe de la Direction de la vulgarisation et de l'Innovation (DVI) à Yaoundé, une trentaine d'employés de l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD) a été gratuitement formée sur la technique de lutte contre l'incendie et l'utilisation des extincteurs. C'était en partenariat avec l'Institut de formation professionnelle de gestion des risques industriels (IFPGRI) de Douala.

Comment éviter, se protéger, gérer un incendie ; connaître les types de feux (solides, de combustibles gazeux ou spéciaux) et d'extincteurs (mobiles, fixes, à eau pulvérisée + additif, à poudre ou à CO₂) ; maîtriser la terminologie liée aux incendies ; savoir le choix,

l'utilisation, le coût et la durée de vie de l'extincteur, les effets de l'incendie sur l'homme et le matériel. Voilà, entre autres, des notions qui ont meublé la séance de formation dont les activités ont été lancées par le directeur des ressources humaines (DRH), Severin BIKOBO BIKOBO. «En cas d'incendie, il faut faire usage d'un extincteur approprié pour ne pas perdre ce qui a pris feu», a conseillé l'expert formateur de l'IFGRI, Serge Christian GOBE.

Les participants provenant des différents services de l'IRAD ont ainsi appris que le sable n'est pas un extincteur. La phase pratique qui a succédé celle théorique a permis aux apprenants de voir, en passant à l'action, comment manipuler l'extincteur et se protéger contre l'ardeur du feu.

Sous la conduite du formateur de l'IFPGRI, les séminaristes visiblement dévoués sont, à tour de rôle, passé à l'épreuve risqué de l'extinction du feu suite à un incendie d'une bouteille de gaz butane, et ensuite, à partir des hydrocarbures (en l'occurrence l'essence).

À la fin du séminaire, le DRH de l'IRAD a appelé les participants à plus de lucidité et responsabilité. «Vous aviez été formés pour lutter contre le début d'incendie. N'allez donc pas jouer aux héros au quartier...», a-t-il martelé. Ce séminaire est une preuve à suffire que le top

management de l'IRAD ne ménage aucun effort pour assurer la formation des employés de l'Institut bras séculier de l'État dans la recherche agricole dans tous les domaines, pour leur plein épanouissement, et dans l'entreprise et en famille.

Et pour sécuriser davantage les équipements, chaque service de la Direction Générale a été doté d'un extincteur flambant neuf.

Par Pierre AMOUGOU



L'extinction de feu suite à un incendie de l'essence

La parole aux acteurs

Ils ont appris des mesures préventives à prendre pour qu'il n'y ait pas un feu

«La formation que nous venons de terminer avait pour objectif de faire savoir aux personnels de l'IRAD ce que c'est un extincteur et comment s'en servir. Mais le plus important était de leur faire savoir ce qu'il faut entreprendre pour ne pas se trouver en situation de feu. C'est-à-dire quelles sont les mesures préventives à prendre pour qu'il n'y ait pas un feu. Autrement dit, il faut éviter que les trois éléments à l'origine du feu soient réunis : le combustible ne devrait pas se retrouver au même endroit concomitamment avec le comburant et l'énergie d'activation (la source de chaleur).

En d'autres termes, si vous avez le combustible et le comburant, il ne faut pas avoir l'énergie d'activation. Et si vous avez l'énergie d'activation et le comburant, il ne faut pas avoir le combustible. En résumé, il ne faut pas que ces éléments soient en même temps au même endroit pour vous mettre en situation de feu. Les participants ont été ainsi édifiés sur les types de feu dominant susceptibles de survenir par endroits et zones à risques. Car, c'est en fonction des types de feu qu'on effectue le choix du type d'extincteur à mettre en place.»



Serge Christian GOBE,
expert de l'IFGRI

«
Nous allons poursuivre cette formation auprès de nos collaborateurs»

«Au terme de cette formation d'une journée, nous avons appris les types d'incendies qui peuvent se produire, la manipulation des extincteurs, la prévention des risques, toute la terminologie qui entoure les incendies et tous les éléments qui rentrent dans la prise en charge des incendies, l'évitement, comment les contenir et en venir à bout. Nous avons suivi une phase théorique et une phase pratique. À la phase pratique, nous avons eu à éteindre concrètement un incendie à partir d'une bouteille de gaz butane, et ensuite, à partir d'une source du carburant.

Ce qui nous a permis d'utiliser de manière pratique des extincteurs, selon le cas. Donc, c'est une formation vraiment utilitaire pour notre Institut. C'est une formation pratique qui va surtout nous apporter un plus dans notre quotidien. Parce que les connaissances acquises peuvent être utilisées aussi bien dans le lieu de service que dans la vie quotidienne, notamment à la maison où l'on peut faire face au feu à tout moment. À notre niveau, nous allons poursuivre cette formation auprès de nos collaborateurs qu'ils puissent aussi bénéficier des différentes techniques et connaissances d'extinction du feu que nous avons reçues ce jour.»



Isabelle MAJO KAMDEM,
du service administratif et financier du Centre de recherche régional agricole de Nkolbisson.

«
Nous avons appris comment approcher le feu et utiliser l'extincteur»

«C'est une formation qui avait deux volets : la théorie et la pratique. En théorie, le formateur nous a présenté de façon générale, les différents types d'extincteurs et leur fonctionnalité, à savoir qu'ils peuvent être utilisés à partir de quel type de feu. La phase pratique a consisté à nous familiariser avec le feu. C'est-à-dire comment approcher le feu et utiliser l'extincteur. Tour à tour, les participants venant des différents services de l'IRAD ont fait la pratique avec du gaz butane. Il s'est agi d'éteindre le feu d'une bouteille de gaz avec une serviette mouillée à l'eau servant en même temps de bouclier, en la déroulant dans le sens de l'aiguille d'une montre. Et le second volet était d'éteindre un feu provoqué par les hydrocarbures.

Nous avons fait usage des extincteurs de type ABC. Au sortir de cet atelier de formation, nous sommes vraiment aguerris et satisfaits. Nous remercions M. le Directeur général de l'IRAD pour avoir organisé ce séminaire de formation sur la gestion des risques liés aux incendies. Parce que notre structure, comme bien d'autres, n'en est pas épargné du tout. Et nous ne pouvons que demander à M. le DG de continuer dans ces initiatives louables.»



Bertrand ZING ZING,
chercheur au laboratoire sol à Yaoundé.

Dr Madeleine TCHUINTE émerveillée par les 17 variétés d'agrumes expérimentées par l'IRAD à Mbé

C'était au cours d'une visite de travail de la ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI) dans la région de l'Adamaoua, du 15 au 18 juillet 2019.



Le DG de l'IRAD présente la variété Tangelo San Jacinto à Mme le MINRESI

«**P**amplemoussier Kaopanne, Clémentine, Frémont, Tangor Temple, Tangelo Orlando, Orange Parson-Brawn, Pomelo Thompson, Marsh, Red, Reed Brush, Shambar, Kumquat, Citron Meyer, Lime de Tahiti, Lime mexicaine, Combava et Tangelo San Jacinto». Voilà, les 17 variétés d'agrumes du Verger expérimental de Karna Manga, à l'Antenne de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) de Mbé (département de la Vina, région de l'Adamaoua) qui ont, sous la conduite du Directeur Général de l'IRAD le Dr Noé WOÏN, été appréciées par Dr Madeleine TCHUINTE, le 17 juillet 2019.

Visiblement émerveillée par cette recherche fructueuse, le membre du gouvernement a instruit que les semences issues de ce verger commencent à être vulgarisées dans la localité de Karna Manga afin que chaque famille puisse

mettre sur pied un champ de fruits. D'autant plus que la principale activité ici c'est la culture du manioc.

D'après le chef Centre zone soudano-sahélienne, par ailleurs chef Centre MINRESI-Nord, le Dr SALI BOUROU : «Le verger de Karna Manga est un site relais du verger principal de Kismatari à Garoua (région du Nord) de l'IRAD, dédié principalement à la production d'agrumes».

Et l'expert fruits à l'IRAD fait savoir que ce site aménagé sur une superficie de 12 ha a été prospecté en 2011. «Il a été choisi parce qu'il est indemne des maladies communes aux agrumes, notamment la tristeza, la gommose et la cercosporiose, qui sont des maladies d'altitude (provoquées par la baisse de la disponibilité en oxygène à haute altitude, Ndlr) et des zones pluvieuses», précise-t-il. Avant d'ajouter que

c'est un site qui répond à une demande de la population locale parce que celle-ci n'a pour seule activité que la production du manioc.

«Les pouvoirs publics ont pensé, compte tenu de l'avantage et de la qualité dudit site, qu'il faut diversifier la production des populations en installant principalement les agrumes. Nous avons 17 variétés, nous allons encore peaufiner et demander à ce que 10 ou 15 meilleures de celles-ci soient vulgarisées au sein des populations de Karna Manga et environs», conclut Dr SALI.

C'était dans le cadre d'une visite de travail de quatre jours à Ngaoundéré, couronnée par le lancement solennel de l'opération de distribution gratuite (2^e campagne agricole) de 1 500 000 plants d'anacardier (15 000 ha de plantation) et 700 000 plants d'Acacia senegal (7 000 ha de plantation) aux populations des régions du Grand-Nord et de l'Est, du projet initié par le président de la République. Des plants produits au CRRA de Wakwa depuis déjà deux ans.

Par Pierre AMOUGOU

Réaction d'un expert fruits à l'IRAD

«
10 à 15 de
ces variétés
seront vulga-
risées à Kar-
na Manga et
au-delà
»

«Le verger de Karna Manga est un site relais du verger principal de Kismatari à Garoua, dédié principalement à la production des agrumes. Ici, 17 des meilleures variétés d'agrumes du Cameroun sont expérimentées. Ce site de 12 ha a été prospecté en 2011.

Il a été choisi parce qu'il est indemne de maladies communes aux agrumes, notamment la Tristeza, la Gommose et la Cercosporiose qui sont des maladies d'altitude et des zones pluvieuses.

C'est un site qui répond également à une demande de la population locale parce que celle-ci n'a pour seule activité que la production du manioc. Et les pouvoirs publics qui ne ménagent aucun effort pour le bien-être des citoyens ont pensé, compte tenu de l'avantage et de la qualité du site, qu'il faut diversifier la production agricole des populations en cultivant des agrumes.

Nous avons 17 variétés que nous allons encore peaufiner et demander à ce qu'il y ait 10 à 15 de celles-ci vulgarisées à Karna Manga et au-delà.»

Propos recueillis par Pierre AMOUGOU



Dr SALI BOUROU,
*chef CRRI-Nord et CRRA-
Maroua*

IRAD'S Website Restructuring and Validation Meeting held in Mbalmayo



Presenting the Perennial Crops Coordination

In December 2017, BW-Group was assigned to redesign the IRAD website and loge it in national domain name of.cm. This was done and the modified website in the French language was published in February 2018 under the domain name www.irad.cm. Since then, the communication unit has piloted updates on the website with the assistance of members from BW-Group.

Very recently, the IRAD management saw the necessity the translating and presenting the website in French and English. Thus, under the chairmanship of the Assistant General Manager of IRAD, Dr Ngome Francis, all top-level scientists of IRAD were called to a critical meeting on the way forward regarding the translation and presentation of the website in English. During this meeting, the old website was observed and the Scientific

coordinators were given the task to relook into the content of tier coordination's and identify a team that could translate it into English.

Subsequent meetings were held to assess the work being done and evaluate progress. After four series of meetings it was agreed that a meeting be organised out of IRAD in Mbalmayo to thoroughly go through the proposed text in English and French as well as look through all the rubrics of the website and validate it.

Therefore, from August 22 to 23, the scientific cream of IRAD headed by the GM were in Mbalmayo during a two days close door session to work on the content and design of the website. Present were Dr Woin Noe, GM of IRAD, Dr Ngome Francis,

AGM of IRAD, Dr Ehabe Eugene, The Scientific Coordinator of IRAD, Dr Suh, Dr Kuate, Dr Etchu, Dr Tchatat and Dr Bella – Scientific coordinators of IRAD, Dr Begoude – the head of planification unit, Dr Nchinda, Dr Ntsomboh, Dr Maffoussom all charge d'étude at the DVI, Dr Tata Ngome - the Head of the communication and Documentation unit. From BW Group we had Mr Elingese – the CEO and two staff in the person of Mr Etchu Philip and Mr Bessong William



The CEO of BW Group explaining the web pages to the IRAD management

Main outcome of the meeting

- All the browser windows/rubrics of the IRAD webpage were examined, modified and validated
- The web content for all scientific coordination were corrected and validated
- The professional email page and email addresses were re-examined for proper functioning.
- All IRAD staff were informed that the access portal for professional emails is www.irad.cm/roundcube/
- Suggestions were made on positioning of images on the website.

Conclusion

To conclude, the meeting was very enriching to the communication unit and first of its kind. It enabled the top-notch authorities of IRAD to critically go through the webpages and appreciated the pictures, design and content and make suggestions. It also permitted

them to know how to operate their professional email addresses and change their passwords. Finally, it allowed participants to better understand and appreciated the functioning of all the coordinations and other units of IRAD as well as the BW group to understand the logic of IRAD and how to orientate their web messages. It was agreed that the modified website will be published on August 28 after BW-group would have made corrections on all the observations raised. Henceforth, a ground work has been laid on the design of the website, the structure and display of the different rubrics and web pages and the content and format of texts for the website.

Therefore, subsequently, revising and updating the website has been simplified and the communication unit an BW group can now orientate users on the nature of information to be provided and its presentation.

By Dr Tata Ngome Precillia

Quantitative Ethnobotany of *Gnetum africanum* Welw. (Gnetaceae) in Massoumboum, Littoral Region of Cameroon

Abstract

Gnetum africanum Welw. is a plant specie of Central and West Africa, a Non Timber Forest Product (NTFP) with high nutritional, medicinal and economic value. In Cameroon, its leaves are recognized by the forestry administration as a special product. Strong demand combined with destructive harvesting techniques has resulted in its rarity in its distribution area. The objective of this work is to characterize the harvesting and trade of *G. africanum*, and to assess its abundance (density and structure) in order to appreciate the economic value of the Lehman agroforest system (ALM) based in Massoumboum, a village located at 30 Km of Douala town, the economical capital of Cameroon.

An ethnobotanical survey was conducted among harvesters and sellers of *G. africanum* in the ALM and in adjacent markets.

An inventory of *G. africanum* stems and leaves was carried out at an overall sampling rate of 9.52%. The study revealed that, harvesting of *G. africanum* is freely done by women, youngsters and elders. They start their activity early in the morning and convey their products to markets located in the periphery and inside the city of Douala. The price of the gramme is too high in the periphery than in the city, averaging 0.58 CFA franc. This price is high in the dry season due to the scarcity of other agricultural vegetables. The inventories conducted revealed densities of 6 191 stems/ha and 119 548 leaves/ha, with the high density of leaves obtained in less perturbed plots.

The combination of field data (forest inventories) with those obtained in the markets (trade data), what we call «quantitative ethnobotany», allowed us to appreciate the temporal economic value (EV) of the ALM.

This EV ranges from 500 000 - 700 000 CFA franc, for an average value of 37 059.9 CFA franc /ha. If well managed, *G. africanum* can contribute not only to the economy of the women-harvesters, but also to the economy of the ALM. The glaring development challenge of the background of what precedes is the development of non-detriment findings (NDF) for *G. africanum* in Cameroon. These consist of setting tools which aims to sustain the resource and trade such as the delimitation of *Gnetum* Allocation Units (GAU), as well as the development and implementation of simple management plans (SMPs).

Keywords: NTFP, *Gnetum africanum*, Lehman agroforest system of Massoumboum (ALM), quantitative ethnobotany, economic value, non-detriment findings (NDF).

Correspondence : Tél: +237 677 303 272. E-mail: lagardeprunus@gmail.com

Recycling, reuse, traditional knowledge and innovative techniques to mitigate plastic waste pollution on Cameroon coastal zones

Abstract

This research paper presents the results of recycling, reuse, traditional knowledge and innovation techniques aimed at mitigating plastic waste pollution on the Cameroon coastal zones. The objective of this research work is to analyze qualitatively and quantitatively solid waste in the West Coast (Limbe) with the South Coast (Kribi), develop a technology based on local knowledge from fishermen to build an ecological boat as well as evaluate local perceptions of the impacts on fishing and tourism.

The methodology consisted of beach surveys, interviews and questionnaires administered to fishermen, tourists to determine perception, attitudes and belief on plastic marine waste. The results showed a high pollution from plant debris (77.30%) followed by plastics (20.9%) and organic food waste (1.8%) at Limbe Down beach in the Southwest and Londji in the South Regions of Cameroon.

Amongst the fishery stakeholders, 48% interviewed recognized an average reduction in income while 100% of hotel operators revealed it has reduced hotel bookings. The reuse and recycling process involved 850 PET bottles of one liter to manufacture an ecological boat that measures 5.5m and capable of transporting three persons of 80kg each. This innovation used in Londji beach for ecotourism has fascinated many tourists because of its originality. The study reveals that pre-collect, reuse, recycling and traditional knowledge, besides being a primary strategy, is amongst the most effective techniques for reducing the quantity of used PET bottles disposed at our exotic beaches Limbe and Kribi.

There was no significant difference between the two regions regarding perception of pollution on the littoral coast

Keywords: Pollution, Plastic bottles, Innovation, Traditional knowledge, Reuse, Recycling.

Nomination de responsables des Structures opérationnelles

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
Web site : www.irad.cm

DECISION N° 000080 /IRAD/PCA/08/2019 du 09 AOUT 2019
**PORTANT NOMINATION D'UN RESPONSABLE DANS UNE STRUCTURE
OPERATIONNELLE DE L'INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE POUR LE
DEVELOPPEMENT (IRAD).**

LE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION,

- Vu la Constitution ;
 - Vu la loi N° 2017/010 du 12 Juillet 2017 portant statut général des Etablissements Publics et des Entreprises du Secteur Public et Parapublic ;
 - Vu la loi N°2018/012 du 11 juillet 2018 portant régime financier de l'Etat et des autres entités publiques ;
 - Vu la loi N°2018/022 du 11 décembre 2018 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2019 ;
 - Vu le décret N°2019/075 du 18 février 2019 portant réorganisation de l'IRAD ;
 - Vu le décret N°2011/305 du 12 septembre 2011 portant nomination du Directeur Général de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu le décret N°2018/426 du 24 juillet 2018 portant nomination du Président du Conseil d'Administration de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu le décret N°2018/427 du 24 juillet 2018 portant nomination du Directeur Général Adjoint de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu l'Arrêté N°581/MINFI du 17 mai 2013 portant nomination d'un Contrôleur Financier Spécialisé auprès de l'IRAD ;
 - Vu la Décision N°02/IRAD/PCA/2017 du 08 Février 2017 modifiant et complétant certaines dispositions des décisions N°042/IRAD/PCA/02/2005 du 21 Février 2005, N°134/IRAD/PCA/10/2006 du 19 octobre 2006, N°001/IRAD/PCA/01/2007 du 08 Janvier 2007 et N°040/IRAD/PCA/10/2007 du 19 Octobre 2007 portant organigramme de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu la Décision N°17/015/D/MINFI/SG/DGTCFM du 25 septembre 2017 portant désignation d'un Agent Comptable par intérim auprès de l'IRAD ;
 - Vu la Circulaire N°001/C/MINFI du 28 décembre 2018 portant instructions relatives à l'exécution des lois de Finances, au suivi et au Contrôle de l'Exécution du budget de l'Etat et des Autres Entités Publiques pour l'exercice 2019 ;
- Considérant les nécessités de service ;

DECIDE :

Article 1 : Est, pour compter de la date de signature de la présente décision, nommé au poste de responsabilité dans une structure opérationnelle de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), le chercheur ci-après désigné :

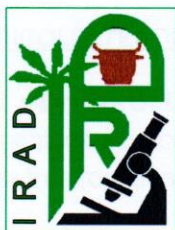
Nomination de responsables des Structures opérationnelles

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
Web site : www.irad.cm

000080
DECISION N° 000080 /IRAD/PCA/08/2019 du 09 AOUT 2019
PORTANT NOMINATION D'UN RESPONSABLE DANS UNE STRUCTURE
OPERATIONNELLE DE L'INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE POUR LE
DEVELOPPEMENT (IRAD).

ZONE DES FORETS HUMIDES A PLUVIOMETRIE MONOMODALE

CENTRE REGIONAL DE RECHERCHE AGRICOLE D'EKONA

Coordonnateur Scientifique Régional : Dr. OKOLLE Justin NAMBANGIA, Chargé de Recherche (Mle : 601 139-K), précédemment en service audit Centre, en remplacement de Dr. SALLY ALLOH SUMBELE, appelée à d'autres fonctions.

Article 2 : L'intéressé aura droit aux avantages de toute nature prévus par la réglementation en vigueur.

Article 3 : La présente décision sera enregistrée, publiée et communiquée partout où besoin sera./-

AMPLIATIONS :

- DG/DGA
- Toutes les Directions
- CFS/AC
- SDBC/SDAG
- Structure Concernée
- Intéressé
- Affichage/Archives./-



**Le Président du Conseil
d'Administration**

Dr. NNANGA NGA
Maitre de Conférences

Nomination de responsables des Structures opérationnelles

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
Web site : www.irad.cm

000081
DECISION N° _____/IRAD/PCA/08/2019 du 09 AOUT 2019
PORTANT NOMINATION D'UN RESPONSABLE DANS UNE STRUCTURE
OPERATIONNELLE DE L'INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE POUR LE
DEVELOPPEMENT (IRAD).

LE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION,

- Vu la Constitution ;
 - Vu la loi N° 2017/010 du 12 Juillet 2017 portant statut général des Etablissements Publics et des Entreprises du Secteur Public et Parapublic ;
 - Vu la loi N°2018/012 du 11 juillet 2018 portant régime financier de l'Etat et des autres entités publiques ;
 - Vu la loi N°2018/022 du 11 décembre 2018 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2019 ;
 - Vu le décret N°2019/075 du 18 février 2019 portant réorganisation de l'IRAD ;
 - Vu le décret N°2011/305 du 12 septembre 2011 portant nomination du Directeur Général de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu le décret N°2018/426 du 24 juillet 2018 portant nomination du Président du Conseil d'Administration de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu le décret N°2018/427 du 24 juillet 2018 portant nomination du Directeur Général Adjoint de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu l'Arrêté N°581/MINFI du 17 mai 2013 portant nomination d'un Contrôleur Financier Spécialisé auprès de l'IRAD ;
 - Vu la Décision N°02/IRAD/PCA/2017 du 08 Février 2017 modifiant et complétant certaines dispositions des décisions N°042/IRAD/PCA/02/2005 du 21 Février 2005, N°134/IRAD/PCA/10/2006 du 19 octobre 2006, N°001/IRAD/PCA/01/2007 du 08 Janvier 2007 et N°040/IRAD/PCA/10/2007 du 19 Octobre 2007 portant organigramme de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) ;
 - Vu la Décision N°17/015/D/MINFI/SG/DGTCFM du 25 septembre 2017 portant désignation d'un Agent Comptable par intérim auprès de l'IRAD ;
 - Vu la Circulaire N°001/C/MINFI du 28 décembre 2018 portant instructions relatives à l'exécution des lois de Finances, au suivi et au Contrôle de l'Exécution du budget de l'Etat et des Autres Entités Publiques pour l'exercice 2019 ;
- Considérant les nécessités de service ;

DECIDE :

Article 1 : Est, pour compter de la date de signature de la présente décision, nommé au poste de responsabilité dans une structure opérationnelle de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), le chercheur ci-après désigné :

Nomination de responsables des Structures opérationnelles

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
Web site : www.irad.cm

000081
DECISION N° _____/IRAD/PCA/08/2019 du 09 AOUT 2019
PORTANT NOMINATION D'UN RESPONSABLE DANS UNE STRUCTURE
OPERATIONNELLE DE L'INSTITUT DE RECHERCHE AGRICOLE POUR LE
DEVELOPPEMENT (IRAD).

ZONE DES FORETS HUMIDES A PLUVIOMETRIE MONOMODALE

CENTRE REGIONAL DE RECHERCHE AGRICOLE D'EKONA

STATION POLYVALENTE DE RECHERCHE AGRICOLE DE NJOMBE

Chef de Station : Dr. SALLY ALLOH SUMBELE, Chargée de Recherche (Mle : 617 357-S), précédemment Coordonnateur Scientifique Régional au Centre Régional de Recherche Agricole D'Ekona, en remplacement de Monsieur MANGA Gabriel Ambroise, appelé à faire valoir ses droits à la retraite.

Article 2 : L'intéressée aura droit aux avantages de toute nature prévus par la réglementation en vigueur.

Article 3 : La présente décision sera enregistrée, publiée et communiquée partout où besoin sera./-

AMPLIATIONS :

- DG/DGA
- Toutes les Directions
- CFS/AC
- SDBC/SDAG
- Structures Concernées
- Intéressée
- Affichage/Archives./-



Président du Conseil
d'Administration

Pr. NNANGA NGA
Maitre de Conférences

LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
PD-CVA/filière ananas	Restitution des résultats de l'enquête de terrain à Awaé (département de la Mefou et Afamba, région du Centre)	IRAD Yaoundé
Production et distribution plants d'anacardier et d'Acacias Senegal	Distribution gratuite des plants aux populations et organisations paysannes	IRAD Wakwa
IFC/GAFSP projects	Formation des chercheurs sur les méthodologies de recherche qualitative et quantitative	IRAD-AIR
Projet COMECA (IRAD/JACA)	Poursuite du déploiement des chercheurs Camerounais et Japonais sur le terrain pour des enquêtes sur les PFNL dont la collecte, la vente et la consommation.	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 Foumbot
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 Foumbot
CocoaSoils project	Fin des enquêtes dans les bassins de production de cacao	IRAD/IITA
BREEDCAFS project	Élaboration en cours d'un cahier de charges entre producteurs et torréfacteurs	IRAD Foumbot

Publications of the month

- 1- Pascal Eric Bilong Fils, Jean Lagarde Betti, Prisca Toffon, Eric Wété, Jules Romain Ngueguim, Oumar Farick Njimbam & Stéphanie Tientcheu Womeni. Quantitative Ethobotany of *Gnetum africanum* Welw. (Gnetaceae) in Massoumboum, Littoral Region of Cameroon (2019). *Journal of Plant Studies*; Vol. 8, No. 2.
- 2- Oben Mbeng L., Esome Ismael, Mbohlen David, Ntyam Ondo Sylvie. Recycling, reuse, traditional knowledge and innovative techniques to mitigate plastic waste pollution on Cameroon coastal zones (2019). *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering (ijasre)*. Volume 5, Issue 6.