



# IRAD news

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

Web site: [www.irad.cm](http://www.irad.cm)

E.mail: [info@irad.cm](mailto:info@irad.cm)

Directeur de Publication : Dr Noé WOIN



**2023 FINANCIAL YEAR**

## Board of Directors unanimously adopt IRAD's budget

P. 2

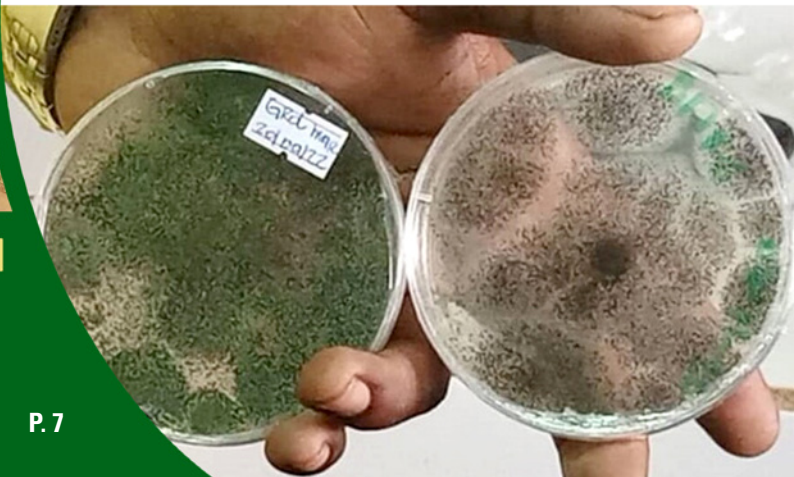


**RECHERCHE ET INNOVATION**

## L'IRAD jette son dévolu sur l'agriculture familiale durable

**DENRÉES AGRO-ALIMENTAIRES**  
**L'IRAD forme des chercheurs en matière de lutte contre les mycotoxines**

P. 4



P. 7



**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



## Board of Directors unanimously adopt IRAD's budget



Photo de famille.

**This was during the Ordinary Meeting Of the Board of Directors chaired by Prof. NNANGA NGA, on 16 December 2022 in Yaounde.**

**Written by Pierre AMOUGOU and translated by Mrs FONYE Anita Epse NYAMDZEKA**

"At the end of the rich and fruitful discussions, the Board unanimously: approved the Performance Plan of the IRAD administration for the 2023 financial year; adopted the Irad programme budget for the 2023 financial year, with revenue and expenditure amounting to CFAF 16,383,722. 031 (sixteen billion three hundred and four-three million seven hundred and twenty-two thousand and thirty-one francs)", according to the Final Release of the 48th Ordinary Session of the Board of Directors of the Institute headed by Dr. Noé WOIN, signed on 16 December 2022 by the Chairman of the said Board, Professor NNANGA NGA, which has been sent to your newspaper. The budgetary envelope has increased by 4,491,260,031 CFA francs compared to the budget for the current year. Obviously, at a time when IRAD is resolutely committed to the provision of technological packages and innovations in the agricultural sector to support the government to imple-

ment the import-substitution policy in the National Development Strategy 2020-2030 (SND30), this budget of more than 16 billion will, according to the top management, enable the institute secular arm of the State in agricultural development to successfully carry out its actions in 2023. Among others: Accelerating the dissemination and transfer of innovative research results in order to increase the competitiveness of the country's agricultural system, improving and densifying the production of basic seeds for priority crops (wheat, maize, sorghum, rice, sweet potato, plantain, cassava, etc.) to contribute to agricultural productivity and production, to increase and ensure the pre-transfer of technologies and the strengthening of the capacities of the actors of the agricultural sector, to carry out research on new themes likely to lift the constraints faced by national agriculture, to ensure the conservation of genetic resources essential to the selection and improvement of plant and animal species. At the end of the proceedings, according to the said Press Release, the Board, for the clarity, relevance and quality of the documents presented, expressed its warm congratulations and encouragement to the Director General who presented the items on the agenda.

## 50 promus sur 62 dossiers de candidatures déposés

La liste de ces bienheureux de la recherche à l'IRAD a été rendue publique, le 22 décembre 2022.

Par Pierre AMOUGOU

50 retenus sur 62 candidats. C'est la grande moisson de l'Institut que dirige le Dr Noé WOIN au terme de la décision n°000169 MINRESI/BOO/C00/C40/C43 portant avancement de grade des chercheurs des Instituts de Recherche sous tutelle du MINRESI, rendue publique le 22 décembre 2022 à Yaoundé. À la lecture du document signé par la Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI), Dr Madeleine TCHUINTE, sur les 113 dossiers de candidatures des 7 Instituts sous-tutelle du MINRESI, l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) s'en sort avec 50 chercheurs (agronomes, pédologues, entomologistes, nutritionnistes, biochimistes, botanistes, généticiens, sylviculteurs, écologistes, environnementalistes, agroéconomistes, agroforestiers, aquaculteurs, biologistes, biotechnologues, parasitologues, phytopathologistes vétérinaires, microbiologistes, phytochimistes, hydrobiologistes, océanographes...) promus. Il s'agit 42 Chargés de Recherche, 05 Maîtres de Recherche et 03 Directeurs de Recherche dont une femme, le Dr Jetro NKENGAFAC Épse NJUKENG, Chef de Centre de Recherche Agricole (CRA) d'Ekona (région du Sud-Ouest). Ce qui porte désormais à deux le nombre de femmes chercheuses de l'IRAD à ce grade plus élevé et plus prestigieux du corps des chercheurs. C'est la preuve à suffire que la femme occupe un rôle primordial dans la recherche au quotidien au sein de l'Institut bras séculier de l'État en de développement agricole au Cameroun et dans la sous-région Afrique centrale. Faut-il le rappeler ici, l'IRAD a pour



Dr Jetro NKENGAFAC Épse NJUKENG, Chef de Centre de Recherche Agricole, la 2<sup>ème</sup> femme Directeur de recherche à l'IRAD.

missions de : mettre en œuvre une programmation scientifique autour des axes prioritaires pour le développement agricole du Cameroun, à partir des besoins réels des utilisateurs (notamment le monde rural) ; assurer la gestion durable des ressources de base et la conservation de l'environnement ; favoriser la valorisation et mettre à la disposition des utilisateurs de la recherche des données, résultats et produits répondant à leurs besoins ; et générer toutes les

informations ayant un impact sur le développement agricole. Pour ce faire, l'Institut dispose à travers le pays plusieurs Structures opérationnelles (Centres régionaux, Centres spécialisés de recherche à vocation régionale et internationale, Stations polyvalentes, Stations spécialisées, Antennes) et Laboratoires de référence. Notamment, le Laboratoire des Analyses Physico-chimiques des Sols, Plantes, Engrais et Eau (LAP-SEE).



## L'IRAD forme des chercheurs en matière de lutte contre les mycotoxines

Un séminaire a, à cet effet, été organisé à l'endroit d'une quinzaine de participants à la direction générale de l'institut (Yaoundé) que manage le Dr. Noé WOIN, du 14 au 16 décembre 2022.

Par Pierre AMOUGOU

«Principaux types de mycotoxines ; propriétés, histoire et statistiques de mycotoxines ; expositions humaine et animale aux mycotoxines ; mycotoxines et santé ; prévalence des mycotoxines dans l'alimentation humaine et animale ; défis dans les pays en voie de développement ; facteurs climatiques et agronomiques favorisant la croissance des mycotoxines ; impact des techniques de production sur la quantité et la qualité des produits agricoles ; utilisation de divers champignons (par exemple le *Trichordema sp*) dans la lutte biologique contre les mycotoxines ; rôle de l'Agence des normes et de la qualité du Cameroun (ANOR) ; réglementation des mycotoxines dans le monde ; visite de laboratoire et travaux pratiques». Voilà, entre autres, notions et modules qui ont meublés la séance de formation du 14 au 16 décembre 2022, à la salle des Actes de l'institut de recherche agricole pour le développement (IRAD).

Visiblement, pour renforcer la sécurité et l'autosuffisance alimentaires au Cameroun, les pouvoirs publics ne ménagent aucun effort en termes de recherche et innovation. C'est dans cette optique que l'IRAD a, en partenariat avec Africa Rice, organisé à l'endroit d'une quinzaine de jeunes chercheurs le séminaire dont les travaux étaient présidés par le Directeur Général Adjoint-Directeur de la Recherche Scientifique (DGA/DRS) de l'IRAD, le Dr Francis Emmanuel NGOME AJEBESONE.

À l'entame, l'expert en phytopatholo-



Photo de famille.

gie et formateur, le Dr. Appolinaire TAGNE, a défini les mycotoxines comme substances chimiques dangereuses qui poussent dans les champignons et qui contaminent les cultures ou produits agricoles. Et pour édifier les séminaristes, il a cité le maïs, le blé et l'arachide comme cultures plus exposées à ces substances nocives pour le consommateur et l'environnement. D'où, selon l'expert, «l'importance de contrôler leur niveau dans les denrées agricoles commercialisées». Et le Chef de Division d'Audit interne, de la Qualité et du Contrôle de gestion à l'IRAD et spécialiste des pesticides naturels, Dr. Christopher SUH, de renchérir : «Nous avons cette formation aujourd'hui sur la lutte contre les mycotoxines parce que nous avons réalisé que ces substances chimiques deviennent de plus en plus une menace pour nous, nos animaux et l'environnement».

Ainsi, pendant les trois jours, les participants ont été entretenus sur le niveau de toxicité et les mécanismes de contrôle de ces substances à travers de bonnes pratiques agricoles ou le contrôle des produits de consommation importés ou sur le marché. S'agissant de bonnes pra-

tiques agricoles à observer afin de réduire considérablement la présence de ces substances toxiques dans les produits agricoles destinés à la consommation, M. TAGNE va conseiller, entre autres, «l'utilisation des variétés tolérantes, la récolte à maturité, la bonne gestion des conditions de stockage, la destruction des graines attaquées après stockage et le suivi du stockage des grandes quantités de graines par analyses et tests de laboratoire».

Pour capitaliser cet atelier de renforcement des capacités alternant théorie et pratique, le DGA/DRS a demandé aux chercheurs bénéficiaires de faire preuve d'assiduité et d'assimilation des connaissances reçues. Ce d'autant plus que, selon le Dr NGOMÈ, ils seront prioritairement sollicités pour servir dans le cadre des projets à venir en rapport aux mycotoxines.

Approchés à la fin du séminaire, les participants ont rassuré qu'ils sont désormais capables de former d'autres personnes et de sensibiliser les agriculteurs et autres sur les différentes mesures à prendre afin de limiter la présence des mycotoxines dans les produits agricoles. Pour une alimentation saine !

Propos recueillis par Félix DORE

**Dr. Appolinaire TAGNE**, Expert en phytopathologie-formateur.

### «L'objectif de cet atelier est de renforcer les capacités des jeunes chercheurs»

La Direction générale de l'IRAD, en partenariat avec Africa Rice, a organisé un séminaire de formation sur les mycotoxines qui sont des substances chimiques dangereuses qui poussent dans les champignons et qui contaminent les cultures ou produits agricoles. Comme cultures plus contaminées, on peut citer, le maïs, le blé et l'arachide. Ces substances sont nocives pour l'être humain qui les consomme et peuvent causer des maladies.



D'où l'importance de contrôler leur niveau dans les denrées agricoles commercialisées. L'objectif de cet atelier est donc de renforcer les capacités des jeunes chercheurs afin qu'ils aient des aptitudes et soient capables de travailler de manière pratique au laboratoire et dans les organismes de contrôle pour permettre d'avoir des produits agricoles avec le moins de ces substances chimiques dangereuses possible.

**Dr. Christopher SUH**, Head of the Internal Audit, Quality and Management Control Division at IRAD.

### “We are going to train the young ones on how to identify mycotoxins...”

“I am a specialist in natural pesticides. I work with IRAD. We are having this training today on mycotoxins mitigation in Cameroon because we have realized that mycotoxins are fast becoming a threat to us, our animals and the environment. I want to start training the younger ones on how to combat this threat in our society. So, we are

going to train the young ones on how to identify mycotoxins, on how to control them in various crops and also how to sensitize the people around us of the various measures we have to take in controlling mycotoxins. That is the aim of this workshop. Safe foods and safe environments guarantee healthy lives.”



**NGOME Laura MESAMA**, Research assistant at IRAD National Herbarium.

### “A lot of people die in our country today without knowing the particular reason”



I am one of the participants of this workshop which is based on the topic reducing mycotoxins in agricultural products. A lot of people die in our country today without knowing the particular reason why they die especially relating to animals and the food we consume. And I am very happy to have participated in this workshop because, it has been an eye opener for me to know

that a lot health effects come from the intake of mycotoxins of chicken or meat we consume which contaminated by mycotoxins. It will help us carry out good agricultural practices, it has been so enriching we have had excellent people who have taken us throughout the workshop as ambassador to promote the production of mycotoxins and create awareness to people.

**Gaël CHATUE CHATUE**, Chargé de recherche au laboratoire de lutte biologique et de microbiologie appliquée de l'IRAD de Nkolbisson.

### «La FAO recommande une dose de certaines mycotoxines sur les aliments pour être accepter»

En effet, Les mycotoxines sont produites par certaines moisissures ou champignons sur les plantes au champ ou en cours de stockage. C'est suite aux dégâts causés par ces mycotoxines à l'humanité que nous avons été formés sur certaines techniques agricoles devant aider à réduire l'incidence de ces mycotoxines sur les plantes d'une part. D'autre part, les formateurs nous ont fait savoir que certains instituts de re-



cherche comme la FAO qui recommande une dose précise de certaines mycotoxines sur les aliments pour être accepter et consommer. Nous avons également été édifiés sur les différentes techniques qui permettent de détecter ces mycotoxines dans les aliments. Et on nous a aussi montré quelques méthodes biologiques qui contribuent à réduire les mycotoxines sur les nourritures.



## Le 4ème atelier du projet COMECA à Yaoundé



La photo de famille.

**Des travaux présidés par le DGA/DRS, le Dr. Francis NGOME, qui ont débouché sur la présentation des principaux résultats obtenus dans le cadre des activités menées depuis le début du projet se sont déroulés le 24 octobre 2022.**

**Par Pierre AMOUGOU**

Cette rencontre a réuni dans la salle des Actes de l'IRAD les chercheurs et consultants impliqués dans les différentes activités du projet Co-création d'une gestion innovante des ressources forestières combinant les méthodes écologiques et les connaissances autochtones (COMECA), le 24 octobre 2022.

Au cours de son discours d'ouverture solennelle des travaux, le Directeur Général Adjoint/Directeur de la Recherche Scientifique de l'IRAD, le Dr Francis NGOMÈ a, entre autres, recommandé le Directeur général à la coordination du projet : «*la formation des jeunes chercheurs chargés de pé-*

*renniser les activités dans le futur, la planification des visites de terrain par la Direction Générale afin de toucher du doigt les activités menées sur les différents sites du projet, et le travail en synergie entre chercheurs pour de meilleurs résultats*». De la communication du Coordonnateur du projet, le Dr YASUOKA, il ressort que le projet est prolongé jusqu'en juillet 2024 et les chercheurs japonais sont autorisés à retourner sur le terrain pour la collecte des données à partir de novembre 2022. Manifestement, ces décisions visent à pallier les difficultés rencontrées lors de la pandémie de COVID-19 en 2020. Et la présentation qui s'en est suivie a permis aux chercheurs nouvellement impliqués de comprendre les différentes activités menées et leurs implications futures dans l'atteinte des objectifs assignés au projet.

Les principaux résultats obtenus dans le cadre des activités menées depuis le début du projet ont été présentés. En l'occurrence, les résultats des travaux axés sur la création d'un modèle

pour l'utilisation durable de la faune, le développement des systèmes de production et de transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL) pour promouvoir une alternative à la vente de viande de brousse, l'implémentation des modèles durables de gestion des ressources forestières sur la base des résultats des deux premières activités.

D'après le Coordonnateur du projet, ces travaux ont permis d'identifier les différents acteurs impliqués dans la gestion des ressources forestières dans le site du projet, ainsi que leurs différentes interactions et les sources de conflits. C'est ainsi que les échanges dans un climat convivial qui s'en sont suivis ont permis aux uns et autres d'apporter des contributions pour l'amélioration et l'orientation des futures recherches. Il est à retenir qu'en l'état actuel des choses, la plupart des données collectées dans le cadre de ces activités et des articles scientifiques sont pour les premières en cours d'analyse et pour les seconds en cours de production.

# L'IRAD jette son dévolu sur l'agriculture familiale durable

**L'Institut que dirige le Dr Noé WOIN a officiellement lancé le projet APAFReP financé par l'Organisation internationale de la Francophonie, le 28 décembre 2022 à Yaoundé.**

Par Félix DORE

Partager avec la communauté des acteurs du système national de recherche et d'innovation, co-construire les collaborations et les synergies entre les entités-tiers du système national de recherche et d'innovation pour développer de nouvelles innovations et faciliter leur adoption. Voilà les résultats attendus du projet d'Amélioration de la Production de l'Agriculture familiale et Réduction de la Pauvreté (APAFReP) dont les activités ont été solennellement lancées au cours d'une cérémonie présidée par le Directeur Général Adjoint/Directeur de la Recherche Scientifique (DGA/DRS), le Dr Francis NGOME AJEBESONE, le 28 décembre 2022 à la salle des Actes de la Direction Générale. Solennité au cours de laquelle les modalités de soumission des candidatures, dans le cadre de l'appel à propositions des micro-projets APAFReP, ont été déclinées à l'assistance. En présence des responsables du ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), des Chefs de division, des Chefs de Centre des structures opérationnelles de l'IRAD, des Enseignants-chercheurs, des Chefs de département des Facultés d'agronomie de plusieurs universités d'État, des Représentants des organisations paysannes, la plateforme de soumission des candidatures a été solennellement présentée par l'informaticien réquisitionné.

Lors de son discours d'ouverture, le DGA/DRS, a précisé que «la mission de l'IRAD est d'assurer la conduite des activités de recherche visant à la promotion du développement agricole dans les domaines des productions végétale, animale et halieutique, faunique et environnementale». Avant de conclure que «l'ensemble des produits attendus dudit projet s'inscrivent parfaitement dans le champ de compétences de nos



La photo de famille.

chercheurs».

Il est à relever que les activités de ce projet innovant vont se dérouler du 30 novembre 2022 au 30 novembre 2024 et 16 projets seront, à cet effet, retenus par un jury constitué d'experts pluridisciplinaires.

Selon les Coordonnateurs, l'atelier organisé vise à faire connaître au grand public, l'existence du projet APAFReP et surtout l'ouverture des appels à propositions de micro-projets pour permettre aux chercheurs de capter des financements afin d'accompagner la politique d'import-substitution que prône le gouvernement camerounais. En rappel, APAFReP est un projet de l'IRAD retenu dans le cadre de l'appel

à propositions, lancé par l'Institut de la Francophonie pour le Développement durable (IFDD) en 2021, pour «améliorer la recherche-innovation appliquée afin de favoriser le développement et l'utilisation des technologies vertes au Cameroun et en République démocratique du Congo». C'est un projet axé sur le déploiement des technologies et innovations environnementales pour le développement durable et la réduction de la pauvreté (PDTIE). Pour ce faire, d'après les dirigeants de l'IRAD, les activités du projet vont se dérouler dans les différentes structures de l'Institut qui auront pu capter les subventions à travers des micro-projets pertinents des chercheurs retenus.

## Publication of the month

1. Cédric CHIMI DJOMO, Alvine Larissa MEYABEME ELONO, Barnabas NEBA NFORNKAH, GADINGA Walter FORJE, Princely AWAZI NYONG, René KAAM, Ernestine Orchelle Urbaine ANGO, Louis-Paul-Roger BANOHO KABELONG, Pany NOUTANEWO, Arnold Jovis NGUEFACK, Sorel Léocadie INIMBOCK, Roger Bruno MBOBDA TABUE, Louis ZAPFACK and Martin TCHAMBA (2022). **Biodiversity and Ecosystem Services of Bamboo Carbon Stocks Regulation in the Western Highlands of Cameroon.** Journal of Sustainable Forestry. <https://doi.org/10.1080/10549811.2022.2150417>.
2. Cédric CHIMI DJOMO, Christian ENAMBA YAYA, Christian NGANSOP TOUKAM, Sorel Léocadie INIMBOCK, Amandine Flore NTONMEN YONKEU, Gylène NGOUKWA, Diane Christelle TSEMO TCHUENWO, Pany NOUTANEWO, Narcisse Didier MESSIE SAPOCK, NYONG Princely AWAZI, Elvis NGUEGUIM CHENANG, KABELONG BANOHO Louis Paul Roger, Alain Christian MISSE, Louis ZAPFACK (2022). **Local Population Perspectives of the Ecosystem Services** Provided by the Kebe Block Forest in the East Region of Cameroon. Forestist, XX(X): 1-6, DOI:10.5152/forestist.2022.22054.



## Biodiversity and Ecosystem Services of Bamboo Carbon Stocks Regulation in the Western Highlands of Cameroon

**Cédric CHIMI DJOMO, Alvine Larissa MEYABEME ELONO, Barnabas NEBA NFORNKAH, GADINGA Walter FORJE, Princely AWAZI NYONG, René KAAM, Ernestine Orchelle Urbaine ANGO, Louis-Paul-Roger BANOHO KABELONG, Pany NOUTANEWO, Arnold Jovis NGUEFACK, Sorel Léocadie INIMBOCK, Roger Bruno MBOBDA TABUE, Louis ZAPFACK and Martin TCHAMBA.**

### ABSTRACT

In the Western Highlands of Cameroon, natural ecosystems have been significantly degraded, fostering other land-use types like bamboo stands.

However, knowledge of the potential contribution of bamboo to climate change mitigation within the framework of payment for ecosystem services remains limited. This study sought to identify bamboo richness and estimate carbon stocks of dominant bamboo species in the context of payment for ecosystem services. Data collection combined information from local informants and biomass data of the main bamboo species. Bamboo biomass was collected by destructive method. The results obtained allow the identification of nine bamboo taxa in the Western Highlands of Cameroon. We found for *Bambusa vulgaris* and *Phyllostachys aurea* 13,330 ± 7718 and 38,010 ± 3361 culm ha<sup>-1</sup>, respectively. Total carbon stocks of bamboo estimated

at 122.71 tC ha<sup>-1</sup> for *B. vulgaris* and 125.41 tC ha<sup>-1</sup> for *P. aurea* were not significantly different between bamboo species (Kruskal-Wallis test,  $p = .908$ ). For bamboo areas in the Western Highlands, the monetary value of ecosystem services linked to bamboo carbon stocks is 1503 ± 624 USD ha<sup>-1</sup> ranging from 1486 to 1519 USD ha<sup>-1</sup> depending on the bamboo species. The monetary value of bamboo carbon stocks potential should help decision makers to consider adopting bamboo species as one of the sustainable strategies to restore degraded ecosystems.

**Keywords:** . *Carbon stocks; bamboo richness; payment for ecosystem services; Western Highlands; Cameroon.*

## Local Population Perspectives of the Ecosystem Services Provided by the Kebe Block Forest in the East Region of Cameroon

**Cédric CHIMI DJOMO, Christian ENAMBA YAYA, Christian NGANSOP TOUKAM, Sorel Léocadie INIMBOCK, Amandine Flore NTONMEN YONKEU, Guylène NGOUKWA, Diane Christelle TSEMO TCHUENWO, Pany NOUTANEWO, MESSIE SAPOCK Narcisse Didier, NYONG Princely AWAZI, Elvis NGUEGUIM CHENANG, KABELONG BANOHO Louis Paul Roger, Alain Christian MISSE, Louis ZAPFACK.**

### ABSTRACT

The Kebe block forest in the East Region of Cameroon serves as a research and teaching forest. Despite the importance of this forest for re-

search and teaching, it provides for the local population living around the Kebe block of Belabo an important source of goods and services needed for survival. In order to ensure a more sustainable management of the ecosystem services provided by this forest, this study set out to evaluate the level of dependence of local households on the ecosystem services provided by this forest. Multiple regressions were used to assess the influence of household socio-demographic and economic factors on the ecosystem services identification rate. Based on a list of 27 goods and services, grouped into three ecosystem services, the identification rate by local households was the highest for the provisioning service (89%), followed by regulation (9%) and cultural

service (2%). Multiple regressions showed that monthly household incomes and length of time spent in the village were the two variables that significantly influenced the rate of identification of provisioning and cultural services, respectively. No factors were identified as influencing the rate of identification of regulation service. Thus, this study documents the importance of ecosystem services and their identification rate perceived by local households and the influence of local knowledge on households' decisions to conserve natural resources of the Kebe block forest.

**Keywords:** *Cameroon, ecosystem services, forest, Kebe block, local population, multiple regressions.*



LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
<b>Projet de développement et de la production et de la transformation du blé au Cameroun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place effective des champs semenciers dans les zones agro-écologiques du pays</li> <li>- Étude de diagnostic de la filière blé</li> <li>- Mise en place des tests d'adaptabilité de plus de 200 accessions acquises des partenaires scientifiques d'Afrique de l'Ouest et de l'Est tels qu'ASARECA, dans les 10 régions du pays.</li> <li>- Réunions avec des partenaires au développement pour identification des axes de collaboration</li> <li>- Organisation des Journées portes ouvertes (JPO) pour sensibilisation des acteurs</li> <li>- Analyses physico-chimique et technologique des variétés de blé pour retenir les plus performantes en termes de panification.</li> <li>- Bientôt, la récolte de semences des champs de blé (dont 45 ha à Wassandé) mis sur pied dans certaines Structures opérationnelles de l'Institut (Adamaoua et Ouest).</li> </ul>	Direction Générale et autres structures opérationnelles de l'Institut
<b>PDCVEP/filières piscicole, porcine et bovine</b>	Ateliers de formation des chercheurs juniors et techniciens de l'IRAD à Limbe (Sud-Ouest), Yaoundé (Centre) et Bangangté (Ouest).	Direction Générale
<b>APAFReP</b>	Lancement solennel des activités du projet, notamment les Appels à propositions de micro-projets, à la Direction Générale à Yaoundé.	Direction Générale
<b>Production et distribution des plants d'anacardier et d'Acacia senegal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Extrême-Nord</b> : 5 000 plants d'anacardiers en production.</li> <li>- <b>Nord</b> : poursuite de la production et de la distribution des plants (300 000) d'anacardiers, avec l'accompagnement technique des producteurs sur le terrain.</li> <li>- <b>Adamaoua</b> : poursuite de la distribution de (10 000 plants environ) aux producteurs enregistrés. Poursuite des semis avec ensemencement de 5000 pots.</li> <li>- <b>Est</b> : Distribution en cours de 300 000 plants d'anacardiers aux populations de la zone des savanes de la région.</li> </ul>	CRA Maroua (Extrême-Nord) SPRA Garoua (Nord)  CRA Wakwa (Adamaoua)  SPRA-Bertoua (Est)
<b>Projet d'expérimentation du coton bio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais en cours sur 5 sites en station.</li> <li>- Innovation de la campagne : essais en milieu paysan sur les mêmes sites</li> <li>- Présentation des résultats aux partenaires (GIZ, SODECOTON et producteurs) en fin d'année.</li> </ul>	Makébi, Sirlawé et Meskine (Extrême-Nord) Soukoundou, Sanguéré et Touboro (Nord)

## COMMUNIQUÉ



Le Directeur Général de l'IRAD, Dr. Noé WOIN, et l'ensemble du personnel de l'Institut ont le plaisir de vous présenter, ainsi qu'à votre Famille, leurs Vœux les meilleurs de santé, de bonheur, de longévité et prospérité, pour l'An de Grâce 2023.