



# 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



**CONDUITE DES TESTS DHS**

## L'expertise de l'IRAD reconnue par le l'OAPI

P. 5



**CITRUS SECTOR DEVELOPMENT**

**The DG of IRAD satisfied with the results of the experimental Mbé orchard**

**FILIÈRES PORCINE ET BOVINE**  
**Des chercheurs et techniciens de l'IRAD arrimés aux techniques innovantes**

P. 2



P. 6

**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



# Des chercheurs et techniciens de l'IRAD arrimés aux techniques innovantes



Photo de famille à Bangangté.

**À travers des ateliers de formation organisés, grâce au PDCVEP, les 15 et 16 septembre à Yaoundé pour la filière porcine et les 22 et 23 septembre à Bangangté pour la filière bovine.**

### Par Félix DORE

Généralités sur l'élevage, techniques de logement, techniques d'alimentation, formulation alimentaire, techniques de reproduction, gestions technique, économique, commerciale et environnementale de l'élevage porcin et tenue des registres, prophylaxie et principales maladies porcines, description et présentation des règles de biosécurité dans les porcheries, travaux pratiques sur la composition des aliments. Voilà, entre autres, notions et enseignements qui ont meublés l'atelier de formation d'une trentaine de chercheurs juniors et techniciens de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) à la salle des Actes à Yaoundé (Centre), les 15 et 16 septembre 2022. À la faveur du Projet de Développement des Chaînes de Valeur de l'Élevage et de la Piscicul-

ture (PDCVEP), accompagné par la Banque Africaine de Développement (BAD).

Au terme dudit séminaire, les participants ont exprimé leur satisfaction des enseignements reçus. Et le Responsable spéculation porc et Point focal IRAD à l'unité de coordination du PDCVEP, Yves Merlin NDJONDJIP a laissé entendre que, dans le cadre de ce projet, il y a une quarantaine de géniteurs porcins qui seront mis à la disposition de l'IRAD et des chercheurs de l'Institut vont bénéficier des formations pointues dans les trois domaines. Des initiatives qui promettent des lendemains meilleurs pour les filières en l'honneur.

Bangangté au centre de l'insémination artificielle bovine. Sous le thème : « *l'insémination artificielle et la gestion des troupeaux issus de cette pratique* », l'atelier de la cité capitale du département du Ndé (Ouest) a, lui aussi, mobilisé une vingtaine de participants venus de par des structures opérationnelles, sous l'égide du Chef de Division de Productions Animale et Halieutique (DPAH), le Dr Kingsley ETCHU, par ailleurs Point focal PDCVEP de l'IRAD. Selon les facili-

tateurs, l'insémination artificielle est une voie d'amélioration génétique. En effet, il a été démontré aux chercheurs juniors et techniciens que les vaches locales ne donnent qu'en moyenne 2 litres de lait par jour contrairement aux vaches exotiques qui donnent en moyenne 40 litres par jour. D'où l'intérêt d'implémenter la pratique d'insémination artificielle dans l'élevage bovin au Cameroun afin de booster la production du lait et de la viande pour le bien-être des populations et la sécurité alimentaire. À travers cette pratique, d'après les experts, cette technique innovante va permettre d'améliorer le potentiel génétique des descendants et avoir des vaches qui produisent 20 à 30 litres de lait par jour et passer de 250 kg à 400 kg par bœuf.

À Yaoundé comme à Bangangté, en passant par Limbe (les 18 et 19 août 2022), les participants ont, à la fin de la formation, reçu des attestations remises solennellement par les dirigeants de l'institut bras séculier du gouvernement en matière de développement agricole. Et à chaque fois, le dirigeant a demandé aux personnels bénéficiaires de la formation d'en faire bon usage afin de booster les filières porcine, bovine et piscicole au Cameroun.

### Par Félix DORE

**Yves Merlin NDJONDJIP**, Responsable spéculation porc et Point focal IRAD à l'unité centrale de coordination PDCVEP.

#### «Le MINEPIA va accorder 6 bourses de recherche Ph.D en génétique animale aux chercheurs de l'IRAD»

*«Je suis très satisfait de l'organisation de l'atelier et du contenu des enseignements dispensés, la qualité des échanges au cours de la formation, l'enthousiasme des participants mobilisés. Nous osons croire que les participants vont mettre en pratique les conseils reçus des éminents formateurs que l'IRAD a mobilisés pour la circonstance. C'est l'occasion pour moi de remercier le DG de l'IRAD qui a mobilisé les formateurs expérimentés. Je remercie également le Coordonnateur national qui a tenu à ce que j'assiste à cet atelier*



*de formation. Je remercie aussi le MINEPIA pour l'importance qu'il accorde à l'IRAD et au PDCVEP. Car, il faut reconnaître que l'IRAD joue un rôle très capital, en tant qu'institut de recherche, dans la mise en œuvre de ce projet. D'ailleurs, d'ici mars 2023, des géniteurs de très haute performance vont arriver. Et l'IRAD sera un des bénéficiaires de ces grands parentaux afin de mettre sur pied une banque de gènes. Et le MINEPIA entend accorder aux chercheurs de l'IRAD 6 bourses de recherche Ph.D en génétique animale dans les 3 filières.»*

**Dr Flora HAKOUEU**, chargée de recherche, IRAD-Bambui.

#### «L'insémination artificielle est une technique d'amélioration génétique pour booster la production»

*En me basant sur les ateliers de formation antérieure que nous avons eu à organiser dans le cadre des projets similaires, nous pouvons dire que ces participants ont été suffisamment à la hauteur. Ils étaient très réceptifs. Nous n'avons pas eu assez de difficultés pour leur transmettre ce que nous avons préparé pour cette formation. En effet, l'IRAD à travers le PDCVEP, œuvre pour le renforcement des capacités des chercheurs et techniciens, dans les différentes spéculations en général, et dans la*



*production animale et halieutique en particulier. Et concernant l'insémination artificielle, il faut reconnaître que c'est une technique d'amélioration génétique. Et cette pratique présente moult avantages. En effet, les vaches locales sont caractérisées par une faible productivité. Ainsi, en croisant nos animaux avec les races exotiques, on aura des descendants ayant des forts potentiels génétiques, devant conduire à booster la production laitière et de viande.*

**Dr Noé NADJI NOME**, attaché de recherche, IRAD-Mbalmayo.

#### «L'insémination artificielle demande de bonnes connaissances ...»

*Je tiens tout d'abord à remercier la hiérarchie de l'IRAD qui, par sa volonté de former les jeunes chercheurs, nous a permis de prendre part à cet atelier de renforcement des capacités. Ainsi, nous avons pu toucher du doigt la science qui se cache derrière l'insémination artificielle, qui semble de prime à bord*

*anodine, mais qui au fond demande de bonnes connaissances sur l'anatomie, la physiologie et l'étiologie bovines d'une part et d'autre part une grande technicité. Durant ce séminaire, les formateurs nous ont transmis avec brio, les différents modules, en expliquant des avantages que regorge cette technique».*



**Georgette DARBAWA**, technicienne IRAD-Yagoua.

#### «Je peux désormais mener une pratique d'insémination»

*Durant les deux jours de formation sur l'insémination artificielle, j'ai été suffisamment édifiée sur les différentes races bovines, comment savoir si une vache est en chaleur, comment préparer la semence, comment utiliser des différents outils lors d'une opération d'insémina-*

*tion, etc. En effet, en tant que technicienne, je ne maîtrisais pas toutes ces démarches, mais grâce à cet atelier, je peux désormais mener une pratique d'insémination. Je saisis cette opportunité qui m'est offerte pour exprimer ma gratitude au top management de l'IRAD.*

# 62 dossiers de candidatures des chercheurs de l'IRAD examinés

Les travaux de la Commission ad hoc d'évaluation des travaux des chercheurs présidés par le DG, Dr Noé WOIN, se sont tenus à Yaoundé, les 14 et 15 septembre 2022.

Par Pierre AMOUGOU

Conformément à la décision n°0089 MINRESI/B00/C00/C40/C43 du 04 août 2022 fixant les modalités et les critères d'évaluation des chercheurs pour l'avancement de grade, la Commission ad hoc d'évaluation l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) a siégé la Salle des actes de l'Institut à Yaoundé, les 14 et 15 septembre 2022. À l'ouverture des travaux, le Dr Noé WOIN a rappelé les principes devant conduire les débats et les critères d'évaluation pour l'avancement de grade, notamment «*la publication scientifique, l'ancienneté dans le grade, les diplômes, le respect de l'éthique scientifique, l'encadrement des chercheurs juniors, et les rayonnements scientifiques national et international*». Et pour atteindre une masse critique de chercheurs valeureux à l'IRAD, le DG (Directeur de recherche) a demandé aux membres de la commission de faire preuve «*de rigueur dans la démarche de l'évaluation des dossiers et d'objectivité dans le jugement*» à porter sur chacun des 53 dossiers de candidatures déposés. Il s'agit de 53 pour le passage du grade d'Attaché à celui de Chargé de recherche, 06 candidats pour le passage du grade de Chargé à celui de Maître de recherche et 03 candidats pour le grade de Maître à celui de Directeur de recherche (le plafond). Un nombre à la hausse par rapport à la session de 2021 qui a enregistré 48 dossiers, soit 14 dossiers de plus. «*Que chaque dossier revêt la pertinence scientifique. Nous voulons ceux*



Séance de travaux.



Les dossiers passés au peigne fin.



Photo de famille.

*qui réussissent leurs examens sur la base des critères objectifs définis...»* (susmentionnés), a-t-il martelé. D'après la décision de Mme la MINRESI sus-évoquée (art. 5 al.1), «*les travaux de recherche de tout candidat à un changement de grade font l'objet d'une évaluation par quatre ins-*

*tances*», à savoir : la Commission ad hoc d'évaluation, les Évaluateurs indépendants, les Jurys d'auditions par domaine de recherche et la Commission centrale d'évaluation pour l'avancement de grade. Après donc l'étape de la Commission ad hoc, place désormais aux évaluateurs indépendants.

# L'OAPI accrédite l'IRAD pour les tests DHS

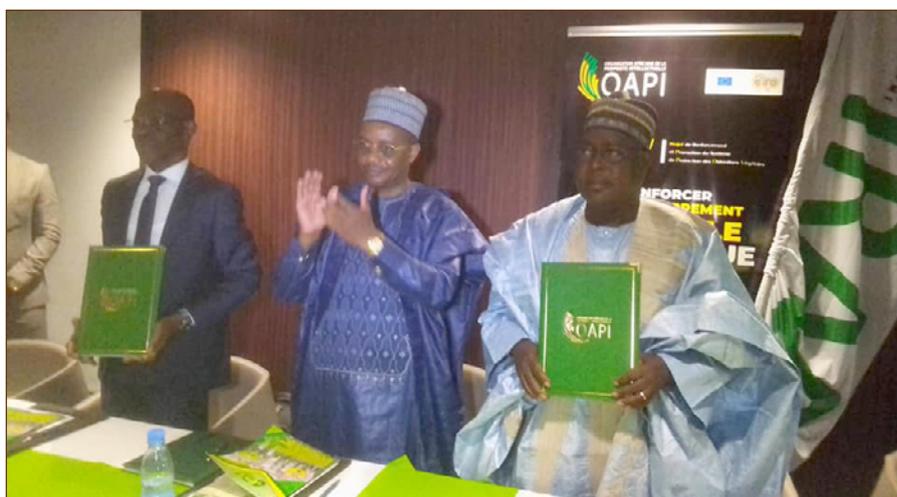
**Une convention y afférente a été solennellement signée par les dirigeants des deux structures à Douala, le 15 septembre 2022.**

**Par Pierre AMOUGOU**

En marge de l'atelier régional sur la production, protection et la commercialisation des obtentions végétales pour le développement du secteur semencier pour tous les États membres de l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle (OAPI), les 15 et 16 septembre 2022 dans la capitale économique du Cameroun, un contrat d'accréditation (durée 5 ans) de l'IRAD en matière d'examen de la Distinction, de l'Homogénéité et de la Stabilité (DHS) des variétés végétales a été paraphé avec l'institution panafricaine en charge de la propriété intellectuelle, l'OAPI. Une initiative qui participe du renforcement de l'industrie semencière en Afrique, par une formulation des stratégies nationales de valorisation des nouvelles variétés végétales. À l'occasion, les deux institutions partenaires étaient représentées par le Dr Noé WOIN et Denis L. BOHOUSSOU, Directeurs Généraux respectivement de l'IRAD et de l'OAPI.

En effet, pour se rendre compte de la compétence de l'Institut cheville ouvrière de l'État du Cameroun en matière de développement agricole à accomplir de manière efficiente la mission délicate et complexe des tests DHS, il y a eu plusieurs rencontres d'échanges et de concertation en salle des dirigeants de l'IRAD et de l'OAPI, ainsi que des descentes sur le terrain des experts de l'Office communautaire des variétés végétales (OCVV) et du Groupe d'études et de contrôle des variétés et des semences (GEVES) mobilisés par l'OAPI. Des descentes qui ont permis aux experts du domaine de passer au peigne fin des parcelles d'évaluation des variétés telles que le maïs, le soja et le manioc du CRA IRAD-Mbalmayo.

Et dans l'objectif de renforcer davantage leurs capacités, des chercheurs de



**Signature de la convention et échange des documents.**

l'IRAD ont séjourné en France et en Hollande où ils ont été imprégnés de tous les aspects relatifs à la conduite des examens DHS (auprès du GEVES et de l'OCVV), dans le strict respect des normes de l'Union pour la protection des obtentions végétales (UPOV). Notamment, la réception du matériel végétal, la préparation et la notation des caractères, et la description de la nouvelle variété obtenue. Il est à relever que la délivrance du Certificat d'obtention végétale (COV) à une nouvelle variété doit passer obligatoirement par un test DHS ou examen technique.

La convention paraphée à Douala par les deux structures atteste de la capacité et des compétences préalables de l'Institut de Nkolbisson requises pour effectuer avec succès et certitude des tests DHS des variétés candidates à la

protection des obtentions végétales.

C'est une preuve à suffire que le Directeur de recherche Dr. Noé WOIN ne ménage aucun effort pour maintenir l'IRAD au rang des instituts de recherche dignes de ce nom dans le monde en général et en Afrique en particulier.

En mémoire, l'OAPI est l'organe intergouvernemental comprenant 17 pays d'Afrique chargé de délivrer les titres de propriété industrielle, notamment les brevets d'inventions et les certificats d'enregistrement des marques de produits ou de services, des dessins ou modèles industriels et des obtentions végétales. Elle est aussi en charge de la promotion de l'utilisation stratégique de la propriété intellectuelle pour le développement socioéconomique dans les États membres.

# The DG of IRAD satisfied with the results of the experimental Mbé orchard

The working visit carried out on September 12, 2022, enabled Dr. Noé WOIN to appreciate, closely, the plot of 17 varieties of this species in the Karna Manga village at production height.

Written by Pierre AMOUGOU and translated by Mrs Anita KIDZERU Epse NYAMDZEKA...

"Grapefruit Kaopanne, Clementine, Frémont, Tangor Temple, Tangelo porlando, Orange Parson-Braun, Pomelo Thompson, Pomelo Marsh, Pomelo red, Pomelo red Brush, Pomelo Chambar, Kumquat, Meyer Lemon, Tahitian Lime, Mexican Lime, Combava and Tangelo San Jacinto." These are the 17 varieties of citrus fruits in the Experimental Orchard in Karna Manga planted in 2013 and which testify more to a better future for this species developed by researchers in IRAD. Indeed, to ensure, closely, the promising results of the 17 varieties of citrus tested in Mbé (Adamaoua region), the Director General of IRAD made a field trip on September 12, 2022.

According to the researchers of the IRAD-Mbé Antenna, the peak production of these varieties is, in general, from 6 to 24 large and juicy fruits and the drop occurs from the 25th year. For example, they argue, from 6 to 7 years, the plant Clementine produces about 1300 fruits, Pomelo 4000 fruits and the phenomenal Frémont approaches 8000 fruits, per year.

Already, on July 17, 2019, as part of a working visit, the Minister of Scientific Research and Innovation (MINRESI), Dr. Madeleine TCHUINTE, accompanied by a high delegation, had been amazed by this experimental plot. She also instructed the local extension of improved seeds from this orchard so



Large and juicy Clementine fruits appreciated by the DG.



The DG accompanied by the Head of CRA-Wakwa and several researchers.

that the local population can set up family fields for the consumption and marketing of juicy fruits, in line with the government's objective of increasing farmers' income.

On the same occasion, Dr. Sali BOUROU (fruit expert in IRAD) had made known that: "The Karna Manga or-

chard, with an area of 12 ha, is a relay site of the main IRAD orchard in Kisमतari (North region), dedicated to the production of citrus fruits". And the experts of the Institute reassure that the site of Mbé is free of diseases common to citrus, including tristeza, gum disease and cercosporiose.

# Les acteurs se concertent à Bafoussam

L'atelier organisé dans le cadre du projet IRAD-CIAT/PABRA et présidé par le DGA-DRS de l'IRAD, le Dr Francis NGOME AJEBESONE, a eu lieu le 29 septembre 2022.

Par Pierre AMOUGOU

“Évaluer le chemin parcouru par le projet IRAD-CIAT/PABRA (Centre International d'Agriculture Tropicale/Pan Africa Bean Research Alliance) au Cameroun ; partager les résultats obtenus dans le cadre du projet et définir les axes futurs d'intervention sur la base des enjeux et défis de la filière ; permettre des échanges d'expérience entre les différents acteurs de la filière sur les aspects liés à la production de haricot et des semences, la commercialisation ainsi que la transformation, en vue d'une meilleure professionnalisation de cette filière ; élaborer un plan d'actions à mettre en œuvre pour renforcer la collaboration entre les acteurs et enfin ; et mettre en place un cadre de concertations régulières et plus fructueuses entre les différents acteurs”. Voilà, les objectifs visés par l'atelier organisé dans le cadre du projet IRAD-CIAT/PABRA à Bafoussam, le 29 septembre 2022. Il a réuni 25 acteurs de la filière (chercheurs, producteurs, semenciers, transformateurs, commerçants, vulgarisateurs...) haricot, provenant de 6 régions du Cameroun. Le conclave présidé par le Directeur Général Adjoint/Directeur de la Recherche scientifique (DGA-DRS), le Dr Francis NGOME AJEBESONE avait pour cadre le Centre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (CRRI) pour la région de l'Ouest.

Au cours de l'ouverture des travaux, le DGA-DRS a salué la franche collaboration qui existe entre l'IRAD et le Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT), qui intervient à travers le Pan Africa Bean Research Alliance (PABRA). À preuve, dans le cadre de cette plateforme qui apporte un appui scientifique



L'ouverture des travaux par le DGA-DRS de l'IRAD.



Photo de famille.

et financier dans la conduite des activités de recherche sur le haricot au Cameroun, plusieurs activités sont menées par les chercheurs de l'IRAD, à savoir : l'Agronomie, la gestion intégrée des cultures, le développement des variétés, la production des semences, le renforcement des capacités des acteurs (producteurs, semenciers, transformateurs) de la filière, la nutrition, la sioco-économie et la mécanisation. La rencontre de Bafoussam s'est achevée par la mise en place d'une plateforme multi-acteurs qui servira de cadre d'échanges et de collaboration entre les différents acteurs de cette filière porteuse.

Pour mémoire, depuis 2006, plus de 300 lignées différentes de cette spéculation ont été introduites et testées dans les conditions agro-écologiques des régions du pays et ont permis d'aboutir des résultats palpables. Notamment, le développement des dizaines de variétés de haricot, l'adoption de plusieurs techniques de gestion intégrée des cultures et de techniques post-récolte, la production et vulgarisation de plusieurs produits à haute valeur nutritive à base de cette légumineuse très riche en protéines qui se consomme en fruit ou en graines.

# L'IRAD lance la distribution de 300 000 plants aux producteurs du Nord

**En présence des autorités, 24 organisations paysannes ont bénéficié du don spécial du Chef de l'État, à l'esplanade de la SPRA-Garoua, le 30 août.**

## La Rédaction

L'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) dirigé par le Dr Noé WOIN conduit sereinement à bon port le projet de production et distribution gratuite des plants d'anacardiers et de la gomme arabique aux quatre régions du Cameroun que sont l'Extrême-Nord, le Nord, l'Adamaoua et l'Est. Projet spécialement prescrit par le Président de la République, Paul BIYA. Et le 30 août dernier, ce sont 24 organisations et coopératives agricoles de la région du Nord (localités de Garoua 1er et 3, Figuil, Lagdo, Pitoa, Demsa, Ngong, Baschéo, Mayo-Hourna...) qui ont solennellement bénéficié de la manne agricole présidentielle.

Au cours de la campagne 2022, la Station Polyvalente de Recherche Agricole (SPRA) de Garoua que dirige le Dr Simon BASGA DJAKBA compte produire et distribuer aux producteurs de la région plus de 300 000 plants d'anacardiers. L'objectif de l'Institut cheville ouvrière du développement agricole au Cameroun étant de produire, en 5 ans, 5 000 000 millions de plants (pour 50 000 ha de terres



Remise d'un lot de plants à un responsable de coopérative.



Photo de famille.

ensemencées). Et d'après les dirigeants de l'IRAD, depuis 2018, plus de 4 000 000 de plants de cette culture de rente (soit 40 000 ha de terres cultivées) ont été produits et distribués aux populations paysannes des régions ciblées. L'occasion faisant le laron, le Chef du Centre de Recherche Agricole (CRA) de Maroua (couvrant la zone agro-écologique I), le Dr Sali BOUROU, représentant personnel du DG de l'IRAD, a recommandé aux heureux bénéficiaires d'en faire

bon usage. Car, cette spéculation participe de la volonté du gouvernement de diversifier les cultures de rente à travers le pays et lutte contre la pauvreté par l'amélioration du revenu des seigneurs de la terre du Nord. Il est à relever qu'en plus de la distribution des plants, les chercheurs de l'IRAD accompagnent de manière technique les producteurs pour la réussite totale de ce projet à la prunelle des yeux du Chef de l'État.

# Impact of *Triplochiton scleroxylon* K. Schum Exploitation on Fern Richness and Biomass Potential in the Semi-Deciduous Rain Forest of Cameroon

**CHIMI DJOMO Cedric, Barnabas NEBA NFORNKAH, KABELONG BANOHO Louis-Paul-Roger, TSOUPOH KEMNANG Mikelle Kevine, NYONG Princely AWAZI, GADINGA Walter FORJE and ZAPFACK Louis.**

**Corresponding author: E-mail: chimicedric10@yahoo.fr**

## ABSTRACT

*Triplochiton scleroxylon* K. Schum is the plant species most affected by logging activities in the East Region of Cameroon due to its market value. This logging has impacted the ecological niche of the fern plant for which limited research has been done. The aim of this study is to contribute towards improving knowledge of fern richness and biomass on *T. scleroxylon* within the Central African sub-region. Fern data collection was done on 20 felled/harvested *T. scleroxylon* where, in addition to fern inventory, fern biomass was collected by the destructive method. The diameter and height of *T. scleroxylon* measured were used as explanatory variables in allometric equations for fern biomass estimation. Fern inventory was characterized using diversity index. Eight fern species were recorded on *T. scleroxylon* ( $\approx 5$  species/*T. scleroxylon*). The minimum diameter where fern could be found is 59.4 cm. The average fern biomass found was 23.62 kg/*T. scleroxylon*. Pearson

correlation coefficient showed a positive correlation ( $r > 0.55$ ) between fern biomass and *T. scleroxylon* diameter. For allometric equation, the logarithmic model improved better the adjustment than the non-logarithmic model. However, the quality of the adjustment is improved more when only the diameter is considered as an explanatory variable. Fern biomass is estimated to 90.08 kg/ha-1 with 76.02 kg/ha-1 being lost due to *T. scleroxylon*

exploitation in the study area. This study is a contribution towards increasing knowledge of fern diversity specific to *T. scleroxylon*, and also fern biomass contribution to climate change mitigation and the potential carbon loss due to *T. scleroxylon* exploitation.

**Keywords:** . fern diversity, biomass, sustainable conservation, *Triplochiton scleroxylon*, semi-deciduous forest.

## Evènement

### 1<sup>ER</sup> FORUM ANNUEL DES LEADERS DE LA RECHERCHE AGRICOLE DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE (AOC)

#### Thème :

**«Favoriser le partage des connaissances scientifiques pour renforcer les liens interrégionaux en matière d'agriscience et de renforcement de la résilience des systèmes alimentaires en Afrique occidentale et centrale»**

**Plus de 150 experts de haut niveau attendus**

Yaoundé, 19- 21 octobre 2022



# Reproductive performance and offspring quality of wild broodstock of the Giant Africa River Prawn *Macrobrachium vollehovenii* fed four different diets

Judith MAKOMBU, Rollins N. NDI, Geneva NKONGHO, Clovis CHOMBE, Mercy VERKIJIKA, Cynthia BIH, Gerry SONKENG, Jules NGUEGUIM, Marcel EBOBISSE, Arrey DICKSON & Janet BROWN.

Contact: gmakombu@gmail.com

TL3) were evaluated for 30 days. The duration of gonadal development was significantly different among all the treatments,  $28.67 \pm 0.58$  days and  $16.33 \pm 1.15$  days for T0 and T1, respectively. T1 recorded the best GSI ( $16.08 \pm 0.2\%$ ). Larval development in TL1 and TL3 were significantly faster than TLO and TL2. However, survival rate

was the best in TL3 ( $32.17 \pm 0.57\%$ ) followed by TLO ( $29.63 \pm 0.33\%$ ). The results of this study are evidence of the possibility of successfully re-maturing and breeding this prawn in captivity.

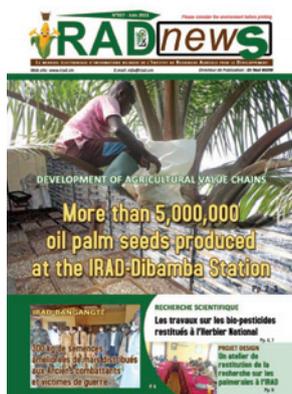
**Keywords:** . *vollenhovenii*; re-maturation of wild broodstock; diets; reproductive performance; offspring quality.

## ABSTRACT

An experiment was conducted to evaluate the reproductive performance and offspring quality of *Macrobrachium vollehovenii* broodstock fed four diets: commercial maturation feed (control, T0), maggot (T1), fresh mackerel (T2) and locally formulated feed (T3). Spent broodstock of *M. vollehovenii* fed experimental diets and their reproductive performances were evaluated in phase one experimentation. In phase two their offspring quality in a recirculation system with three replicates per treatment (TLO, TL1, TL2 and

## Publications of the month

- 1- CHIMI DJOMO Cedric, Barnabas NEBA NFORNKAH, KABELONG BANOHO Louis-Paul-Roger, TSOUPOH KEMNANG Mikelle Kevine, NYONG Princely AWAZI, GADINGA Walter FORJE and ZAPFACK Louis (2022). **Impact of *Triplochiton scleroxylon* K. Schum Exploitation on Fern Richness and Biomass Potential in the Semi-Deciduous Rain Forest of Cameroon.** Journal of Forest and Environmental Science, Vol. 38, No. 3, pp. 184-194. Doi: 10.7747/JFES.2022.38.3.184.
- 2- Judith MAKOMBU, Rollins N. NDI, Geneva NKONGHO, Clovis CHOMBE, Mercy VERKIJIKA, Cynthia BIH, Gerry SONKENG, Jules NGUEGUIM, Marcel EBOBISSE, Arrey DICKSON & Janet BROWN (2022). **Reproductive performance and offspring quality of wild broodstock of the Giant Africa River Prawn *Macrobrachium vollehovenii* fed four different diets.** Journal of Applied Aquaculture. Doi: 10.1080/10454438.2022.2116302.



LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
<b>Projet de développement 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.</li> </ul>	Direction Générale et autres structures opérationnelles de l'Institut
<b>PDCVEP/filières piscicole, porcine et bovine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ateliers de formation des chercheurs juniors et techniciens de l'IRAD à Limbe (Sud-Ouest), Yaoundé (Centre) et Bangangté (Ouest).</li> <li>- Réunion de concertation conjointe IRAD/MINEPIA/MEADEN sur le développement de l'aquaculture dans la zone soudano-sahélienne du Cameroun.</li> </ul>	Direction Générale
<b>PD-CVA/filières palmier à huile, banane plantain et ananas</b>	<p>À la <b>SSRAPAH-Dibamba</b>, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensachage des inflorescences femelles (type <i>Dura</i>) et pratique de fécondations assistées</li> <li>- Entretien et extension des parcelles</li> <li>- Préparation et finition des graines de palmier à huile.</li> </ul> <p>À la <b>SPRA-Njombé</b>, les activités portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La poursuite de la mise en place de nouvelles parcelles semencières (variétés Cayenne Lisse et Spanish).</li> <li>- La poursuite de la collecte des accessions d'ananas dans la Région de l'Est, pour enrichir le germoplasme de 147 accessions déjà en champ ;</li> <li>- La mise en place en cours d'autres parcelles semencières à Mbalmayo (Région du Centre) ;</li> <li>- La mise en place de 06 ha de parcs à souches améliorées de banane-plantain (Big Ebanga, French et Batard) ; et</li> <li>- La réhabilitation des laboratoires et des serres, en vue d'une production en masse des vitro plants (plants sains issus de culture in vitro) de banane plantain à très haut rendement répondant aux critères de commercialisation et de transformation.</li> </ul>	SSRAPAH Dibamba (Littoral)  SPRA Njombé (Littoral)
<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'anacardier en production.</li> <li>- <b>Nord</b> : poursuite de la production et de la distribution des plants (300 000) d'anacardier, 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> : production de 300 000 plants d'anacardier. Distribution en cours 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)