



IRAD

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 Communication, de la Documentation et des Archives - CCDA / N° 049 Oct. 2020

Directeur de publication : Dr WOIN Noé

Please consider the environment before Printing

OCT. 2020



Lutte contre la Covid-19 et le palu au Cameroun

Dr. Madeleine TCHUINTE

**lance la distribution gratuite des
plants d'Artemisia produits par l'IRAD**

Pp 2-9



*Station de Bertoua
L'IRAD expérimente
l'élevage en cage des
escargots P10*



Lutte contre la Covid-19 et le Paludisme

Dr. Madeleine TCHUINTE lance la distribution des plants et produits dérivés de l'Artemisia à l'IRAD.

La cérémonie y relative avait pour cadre l'esplanade de l'Institut de Nkolbisson, le 21 Octobre 2020. En présence du Sous-préfet de l'arrondissement de Yaoundé 7, du top management de l'IRAD, de la communauté scientifique et des associations.



Remise symbolique d'un plant d'Artemisia à la présidente d'un GIC bénéficiaire

Dans le cadre de l'implémentation des solutions endogènes de lutte contre la pandémie de Covid-19 ainsi que le paludisme au Cameroun, la ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI), Dr. Madeleine TCHUINTE a procédé au lancement solennel de la distribution des plants et des produits dérivés de l'Artemisia au sein du campus de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), le 21 octobre 2020 à Yaoundé.

En présence du top management de l'IRAD, de la communauté scientifique et des autorités de l'arrondissement de Yaoundé 7. « Cette cérémonie s'inscrit en droite ligne des prescriptions du Chef de l'État, S.E Paul BIYA, garant de la bonne santé de tous les Camerounais,

qui, dans son message à la Nation le 19 mai 2020, rappelait lors de ses vœux à une mutualisation des efforts dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19 », a rappelé d'entrée de jeu le Dr. Madeleine TCHUINTE.

À l'occasion, dans le strict respect des mesures barrières contre la Covid, une vingtaine de responsables de groupes, d'associations et d'institutions retenus ont solennellement reçu 5 000 des 10 000 plants d'Artemisia (qui renferme la molécule appelée artémisinine) mis à disposition par l'IRAD.

En plus des plants, des produits thérapeutiques dérivés de l'Artemisia ont été mis à la portée des populations mobilisées en nombre au campus de

N° 049 Oct. 2020

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

A publication of the Institut of Agriculture Research for Development (IARD)

Directeur de publication /
Publisher
Dr. Noé WOÏN

Directeur adjoint de publication /
Deputy publisher
Dr. Francis NGOMÉ

Conseillers à la rédaction /
Editorial Board

Directeur de la Recherche Scientifique /
Scientifique
Research Director
Dr. Francis NGOMÉ

Directeur des Affaires Administratives et Financières /
Director of Administrative and Financial Affairs
M. Nicaise TADONI

Directeur des Ressources Humaines /
Human Resources Director
M. Séverin BIKOBO BIKOBO

Chef de la Division des Politiques et de la Programmation /
Head of Policy and Programming Division
Dr. Eugene EHABE

Rédaction /
Editorial staff
Directeur de la rédaction /
Managing editor
Pierre AMOUGOU
amougoupie7@gmail.com

Rédacteur en chef /
Editor in chief
M. Félix DORÉ
dorefelix1988@gmail.com

Rédacteur en Chef adjoint /
Associate editor
M. SOUAIBOU ALIOUM

Secrétaire à la rédaction /
Journal secretary
Mme Marie Laure ETONG

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

Édition et mise en page PAO /
Edition and desktop publishing
© Cellule de la Communication, de la Documentation et des Archives (CCDA) de l'IRAD

l'Institut à Nkolbisson : 600 tasses de tisane pour la dégustation, 100 000 graines (soit 200 sachets x 500 graines) pour la culture et 250 sachets de tisane.

D'après la MINRESI, l'objectif assigné à l'IRAD est d'élargir la recherche entamée dans d'autres pays,

permettre la mise à disposition d'un produit simple à base de l'Artemisia et garantir à tous l'accès aux graines et plants de ladite plante en vue de sa vulgarisation à grande échelle au Cameroun.



Photo de famille avec des bénéficiaires

« **Les principales activités envisagées à l'IRAD à court et moyen termes sont : les études phénologique et agronomique ; la création variétale ; la production et la distribution des grains et plants** », a précisé le Directeur Général de l'IRAD, Dr Noé WOÏN, au cours de son mot de bienvenue.

Et sans attendre l'arrivée les 1 370 000 000 du Fonds spécial de solidarité nationale pour la lutte contre le Coronavirus et ses répercussions économiques et sociales du Chef de l'État, reconnaît Madeleine TCHUINTE, l'IRAD avait déjà engagé ses chercheurs au front. À preuve, des activités y relatives ont été lancées dans nombre des Structures opérationnelles de l'institut disséminées à travers le territoire national.

Entre autres, cite le DG : Yokadouma (Est), Bertoua (Est), Bangangté (Ouest), Njombé (Littoral), Mbalmayo (Centre) et Wakwa (Adamaoua). À noter que la dotation budgétaire allouée à l'IRAD vise à conduire 3 programmes à impacts socioéconomiques évidents.

De bonnes perspectives. Selon les responsables de l'institut bras séculier de l'État du Cameroun en matière de développement agricole, avant la fin de la saison de pluie en cours et dans les zones agro-écologiques, 100 000 plants d'Artemisia seront gratuitement mis à la disposition des populations. Tant mieux pour la santé de tous et de chacun.

Par Pierre AMOUGOU et Félix DORE



Parole aux acteurs



Dr. Madeleine TCHUINTÉ,
MINRESI

«Notre objectif est que chaque Camerounais ait une plante d'Artemisia devant sa cour»

«L'Artemisia est une solution endogène dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19 au Cameroun. Nous sommes en train de mettre nos chercheurs au service de la nation.

Nous avons constaté que tous ceux qui buvaient l'Artemisia contre le paludisme n'ont pas été atteints par la Covid. Nous avons essayé et on a réussi. Et nous avons utilisé nos plantations dans les localités de Mbalmayo et Bangangté pour la production de cette plante, à peu près une quarantaine d'hectares.

Et nous sommes en train d'étendre la recherche dans les autres zones agro écologiques du pays. Parce que ça change un peu en fonction de la zone. Il est connu que tous les pays africains où les malades ont été sous Artemisia ont connu moins de morts.

Pour aider tous ceux qui n'en ont pas, le président de la République a demandé que nous puissions mettre l'Artemisia à la portée de tous. Notre objectif est que chaque Camerounais ait une plante d'Artemisia devant sa cour.»



Dr. Noé WOÏN,
DG de l'IRAD

«Pour une production massive de semences de l'Artemisia, des parcelles expérimentales ont été aménagées dans des structures de l'IRAD»

«À court et à moyen termes, les principales activités de l'IRAD sont : les études phénologique et agronomique ; la création variétale ; la production et la distribution des graines et plants d'Artemisia.

L'IRAD a, à cet effet, récemment aménagé des parcelles expérimentales dans plusieurs structures, notamment les Stations de Yokadouma, Bertoua, Bangangté, Njombé, Mbalmayo, Wakwa, etc. en vue d'initier la production massive de semences de l'Artemisia. De même, l'Herbier

National va intégrer la mise en place dans différentes zones agro-écologiques du pays des collections vivantes des espèces végétales à caractère thérapeutique ou préventif que l'on trouve dans nos écosystèmes.

Ces collections serviront de base aux études botaniques et agronomiques plus approfondies à court terme, et ultérieurement à la production massive de la matière première nécessaire pour leur transformation.»



Madeleine Eliane OVA Épse KOA,
Présidente du Groupement Solidaire
de Développement de Nkol-Nkou-
mou (Yaoundé 7)

«Après production, nous comptons faire dans la transformation afin d'aider les malades...»

«Le groupe entend vulgariser la culture de l'Artemisia à Nkol-Nkoumou (dans l'arrondissement de Yaoundé 7) et ses environs. Pour ce faire, nous allons commencer par partager les plants reçus aux membres du GIC (Groupement d'intérêt commun, Ndlr) et ensuite étendre la distribution à notre entourage. Et à terme, tout le village Nkol-Nkoumou va en bénéficier pour éradiquer la pandémie de Covid-19 ainsi que le paludisme.

Par le passé, nous avons appris que c'est une plante qui a beaucoup de vertus thérapeutiques et rencontré

des personnes qui vendaient la tisane à base d'Artemisia qui nous ont fait comprendre que cette plante soigne le paludisme. Avec la pandémie de Covid-19, après la production, nous comptons faire dans la transformation afin d'aider tous ceux qui pourront souffrir autour de nous.

C'est l'occasion pour nous de remercier le président de la République, Mme le Ministre de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MINRESI) ainsi que le Directeur Général de l'IRAD, pour ces plants gracieusement reçus.»



NTSAMA Jean Claude,
Représentant du Groupe de
presse La Météo

«Je salue l'expertise de l'IRAD au service de la santé des Camerounais»

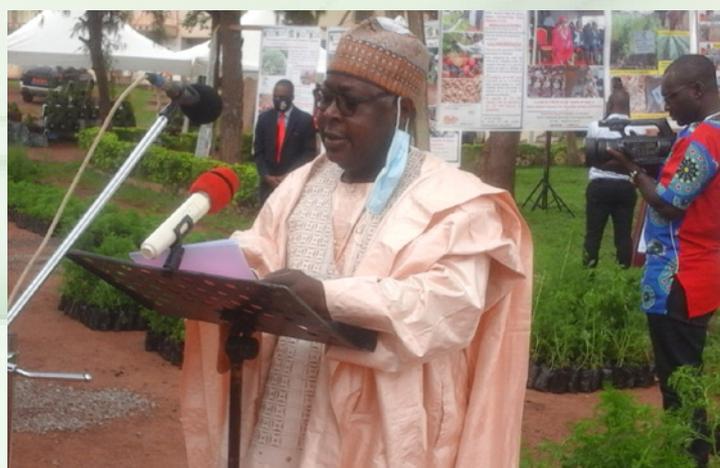
«La valorisation des plants d'Artemisia que je viens de recevoir passera tout d'abord par la distribution à tous les journalistes et personnels du Groupe La Météo dont le promoteur est Dieudonné MVENG, en les exhortant d'en planter et prendre soin. Non sans les édifier sur les vertus thérapeutiques de cette plante magique qui vont de la prévention au traitement curatif de nombreuses de maladies.

C'est indubitablement l'une des potions de la pharmacopée traditionnelle qui aura permis aux africains en général et aux Camerounais en particulier d'enregistrer moins de décès de

Covid-19. Les vertus thérapeutiques de l'Artemisia contre le paludisme et depuis quelques mois contre la pandémie de Covid-19 ne sont plus à démontrer. Mais, il faut que l'État du Cameroun poursuive la vulgarisation de cette plante et fasse une large communication de ses vertus auprès des populations, surtout de l'arrière-pays. Je remercie l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD) et son Directeur Général Dr. Noé WOÏN, pour avoir su mettre l'expertise de ses chercheurs au service de la santé des Camerounais. Car, il faut des citoyens bien portants pour conduire le pays vers l'émergence à l'horizon 2035».



Exécution de l'hymne national



Mot de bienvenue du DG de l'IRAD



Discours de la MINRESI



Des associations pour la réception gratuite des plants d'Artemisia



Des bénéficiaires mobilisés



Remise solennelle d'un plant d'Artemisia



Visite guidée des stands d'exposition



Des sachets de tisane à base de l'Artemisia



Divers pots d'Artemisia prêts pour maisons et bureaux



Des graines d'Artemisia conditionnées



Remise solennelle d'un plant d'Artemisia



Passage au stand de la dégustation de la tisane à base de l'Artemisia



Les plants d'anacardier appréciés par Mme le Ministre et sa suite

Station de Bertoua

L'IRAD expérimente l'élevage en cage des escargots

L'Achatina achatina (escargot tigre) et l'Archachatina maginata (escargot géant) sont les deux espèces retenues, à cet effet, par les chercheurs de l'Institut dirigé par le Dr. Noé WOÏN.



Une cage aménagée à cet effet à la Station IRAD-Bertoua

En plus de ses principales activités axées notamment sur la production des plants d'anacarde (depuis l'année en cours), des semences de manioc, de maïs ; la maintenance du matériel génétique (arachide, manioc, riz pluvial, pois caban) ; la culture des parcelles fourragères (*Brachiaria zuliensis*, *trypsacum*) et la maintenance forêt de recherche, la Station polyvalente de l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD) de Bertoua expérimente depuis un an l'héliculture (entendue élevage des escargots comestibles) en cage.

En effet, l'escargot faisant partie des habitudes alimentaires des populations de la région de l'Est, l'IRAD que dirige le Dr. Noé WOÏN a jugé opportun d'entreprendre l'élevage en cage de ce mollusque très apprécié par les uns et les autres. L'objectif de l'institut bras séculier de l'État du Cameroun en matière de développement agricole est d'imprégner les populations locales à cette technique innovante et écolo d'élevage des escargots dans leurs champs. Afin d'éviter celles-ci de se déplacer pour des séances de battue parfois à de longues distances et à risques, avec au bout une chasse non satisfaisante dans les marécages ou la nature du fait de la rareté croissante de ces gastéropodes à coquille.



Escargot : l'animal au centre de l'élevage en cage

Il a été, à cet effet, aménagé par des chercheurs un dispositif (une cage grillagée) pour l'élevage de cet animal herbivore (feuilles de macabo, de papayer et même son fruit), de patate douce...). D'après le Dr. SOMNJOM Edwin (vétérinaire de formation) : «cet élevage a l'avantage de ne pas demander assez de moyens pour s'y lancer. Il suffit d'un grillage et quelques lattes pour monter une cage et la placer dans un coin de son champ ». Et le jeune chercheur renseigne que

deux variétés d'escargot ont été retenues pour cette expérimentation. Il s'agit de l'*Achatina achatina* ou escargot tigre (incubation des œufs pendant 14 jours) et de l'*Archachatina maginata* ou escargot géant (incubation des œufs pendant 30 jours).

Des variétés dont la consommation est, selon les professionnels, possible à partir de 5 mois. Une autre activité de l'IRAD, au demeurant, à la

portée des populations, qui viendra certainement contribuer à la sécurité et l'autosuffisance alimentaires, notions chères au président de la République, Paul BIYA.

Pour mémoire, d'après les nutritionnistes, l'escargot, communément appelé viande sans os, est riche en protéines et présente un taux élevé de magnésium, vitamine A et calcium. Bien plus, sa bave est réputée comme excellent anti-rides.

Par Pierre AMOUGOU

Effect of two fungicides on mycelial growth of fungi causing Leaf blight and Wilt of the rubber plant (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) in Cameroon.

Researchers involved: Ntsomboh Ntsefong Godswill, Ngoueko Tefonou Bernadette Sorele, Dzokouo Dzoyem Camille Ulrich, Yaouba Aoudou and Nyaka Ngobisa Aurelie Irene Claire.

Correspondance e-mail: bounyaka@yahoo.com

Abstract

Rubber (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg., Euphorbiaceae) is a tropical tree crop mainly grown for the industrial production of latex. The rubber sector in Cameroon is faced with the effects of global economic crisis and a drop in the yield of latex due to several pests and diseases. This study focused on leaf diseases caused by *Fusarium oxysporum* and *Pestalotiopsis microspora*. The fungi were isolated from the leaves of the rubber plant and cultured for characterization on two media (Potato Dextrose Agar (PDA) and Potato Carrot Dextrose Agar (PCDA)) at various temperature and pH levels.

Using the poison food technique, an in vitro assay was done to assess the effect of two fungicides (Synthetic Fungicide 1 (SF1) and Synthetic Fungicide 2 (SF2)) at the respective doses of 0.006, 0.013 and 0.025 g.L⁻¹, and 0.005, 0.01 and 0.02 g.L⁻¹ on the growth of the two fungi. Results obtained show that Potato Dextrose Agar (PDA) is most favourable for the growth of both fungi compared to Potato Carrot Dextrose Agar (PCDA).

Both fungi attained optimal growth at pH 7 and at an incubation temperature of 25 oC. Neither *F. oxysporum* nor *P. microspora* grew on SF1-amended

PDA and PCDA at all doses of the fungicide. SF2 significantly ($P>0.05$) inhibited the growth of *P. microspora* by 53.3% at the dose of 0.025 g.L⁻¹ while *F. oxysporum* was less sensitive to the fungicide at all doses. In vitro pathogenicity test revealed similar disease symptoms as those observed in the field. This study shows that SF1 is the best fungicide against *F. oxysporum* and *P. microspora* as it gave 100% inhibition on the growth of both fungi.

Keywords: Rubber, *Fusarium oxysporum*, *Pestalotiopsis microspora*, mycelial growth synthetic fungicides

Publications of the month

Ntsomboh Ntsefong Godswill, Ngoueko Tefonou Bernadette Sorele, Dzokouo Dzoyem Camille Ulrich, Yaouba Aoudou and Nyaka Ngobisa Aurelie Irene Claire. Effect of two fungicides on mycelial growth of fungi causing Leaf blight and Wilt of the rubber plant (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) in Cameroon (2020). Journal of Agricultural Studies, Vol. 8, N° 4.

LIBELLÉ DU PROJET	ACTIVITÉS EN COURS	STRUCTURES
PD-CVA/filières palmier à huile, ananas et banane plantain	<ul style="list-style-type: none"> - Au CEREPAH de la Dibamba, l'entretien des parcelles de palmiers à huile se poursuit, avec notamment le pic de la floraison favorable à l'ensachage des fleurs femelles pour une fécondation artificielle. - À la Station IRAD de Njombé, 3 ha de parcelles semencières de banane plantain ont été mis en place. Une salle d'acclimatation et d'endurcissement a été construite. - S'agissant de la filière ananas, la collecte des variétés locales se poursuit dans les différents bassins (Centre, Sud, Littoral et Est) de production. 	IRAD Dibamba et Njombé (Littoral)
Production et distribution plants d'anacardier et d'Acacias senegal	Lancement solennel à Bertoua de la campagne de distribution gratuite des plants d'anacardier aux organisations paysannes de la région de l'Est.	IRAD Wakwa (Adamaoua), Bertoua (Est), Garoua (Nord) et Maroua (Extrême-Nord)
CAS COVID : Renforcement de la production des semences améliorées et d'un meilleur encadrement des producteurs pour ce qui est des cultures de grande consommation ou des produits de substitution	<ul style="list-style-type: none"> - Production des semences de pré-base de cultures de consommation courante - Amélioration de l'offre en protéines animales (volailles, poisson...) - Production et tests des extraits botaniques pour la protection des cultures de grande consommation et la lutte contre les parasites intestinaux de petits ruminants. 	Dans les 05 zones agroécologiques du pays
Projet COMECA (IRAD/JICA)	Poursuite de la mise en place des transepts d'observation pour les inventaires de la faune à l'aide des camerastraps et les inventaires de végétation.	IRAD Yaoundé (Centre)
IBPMA Project (IRAD-CIAT/PABRA)	<p>To liaise with CIAT/PABRA Headquarters based in Uganda to carry out beans value chain research and development activities in Cameroon.</p> <p>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.</p>	IRAD Foubot (Ouest)
FODECC/CCODEF Project	<ul style="list-style-type: none"> • Organize and coordinate team work at station level for the production of Arabica coffee basics seeds for distribution to farmers and MINADER contract seeds producers. • Set up out of station seeds production farms and link with local farmers cooperatives for their management in view of making coffee farmers in remote areas and coffee production basins self-sufficient in seeds production and supply. • Initiate and make contacts with extension services, CBO's and individual farmers in view of diagnosing the major constraints facing coffee producers. 	IRAD Foubot (West)
Cocoasoils ProEject	<p>The validation study for the Satellite Trials (ST) fields is being completed. Technicians for the follow-up of ST are being recruited. Two Msc students who are young researchers in IRAD and being contracted. Negotiations to set up an experimental site in the IRAD station in Ntui is ongoing.</p> <p>The cocoasoils science week and forum comprising successfully organized from January 20 – 25 2020 in Mont Febe Hotel YaoundeCameroon. This forum was attended by high level stakeholders in the cocoa sector from more than 30 countries with the participation of partners from most cocoa industries in the world.</p> <p>A field visit with more than 80 participants from about 30 nationalities took place in OssombeNtui with a stop over in IRAD Ntui to showcase our field infrastructure to these high level stakeholders of the cocoa sector</p> <p>The Cocoasoils baseline survey in Cameroon has been completed using the ODK tool on smart phones. Although 800 household surveys and geotracing were requested, 838 household interviews were conducted (105%) and 728 farms were geotraced with an execution rate of 91%. Results have all been sent to the data base in Ghana and Wageningen.</p>	IRAD/IITA
BREDCAFS Project	Élaboration en cours d'un cahier de charges entre producteurs et torrificateurs de café.	IRAD Foubot (Ouest)
Project TAAT Compact Aquaculture	Formation des pisciculteurs aux bonnes pratiques d'élevage de poisson.	IRAD Yaoundé (Centre)