

ECHOS DE LA RECHERCHE

N° 37 Mars 2018

Bulletin de diffusion des informations scientifiques et des innovations pour la valorisation et la vulgarisation des résultats de la recherche du MINRESI

VERS UN SYSTÈME NATIONAL DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION PLUS PERFORMANT ET ORIENTÉ SUR LA PROSPÉRITÉ DU CAMEROUN

Annaisseur : STPN Bio
Marque : VeninScrip
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Spray environnement



Modélisation : ouvert

Modélisation 3D

Annaisseur : STPN Bio
Marque : VeninScrip
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Poudre



Modélisation : ouvert

Modélisation 3D



VERS UN MÉDICAMENT ANTIVENIMEUX BIO OU À BASE DES PLANTES NATURELLES

6ème édition des JERSIC



Promotion des résultats de la recherche au Cameroun

Entretien avec un chercheur

“Promouvoir un environnement sain et une gestion durable des ressources naturelles...”



ECHOS DE LA RECHERCHE N° 0037

MARS 2018 DE NOUVELLES DYNAMIQUES AU MINRESI



Directeur de publication

Dr Madeleine TCHUINTE

Ministre de la Recherche Scientifique et
de l'Innovation

Directeur de rédaction

Mme Ebellè Etamé Rebecca Madeleine
Secrétaire Général du MINRESI

Directeur de rédaction délégué

Pr. TSOPMBENG NOUMBO Gaston,
Chef /DVVRR

Directeur adjoint à la rédaction

Nicobert Elouga

Conseiller à la rédaction

Paul Zébazé

Rédacteur en chef

Francine Alang

Secrétaire de rédaction

Gervais Ignace Atangana

Rédaction centrale

Pierre Mbouombou, Albert Eyike,

Oumar Farouk Moucherou,

Apollinaire Tagne, Yvonne Botong,

Anastasie Ngono, Florine Essouman

Mbappè, Samuel Tenkam ;

G. Noel Bouopda, T. Annie Chimi,

Yves Léopold Nono, Emmanuel

Dekane, Éric Ouotonouo, David

Armel Meke Meke , Edouard

Essombé Misse.

Conception et infographie

François Xavier Onana Onana

Crédit photo

Cellule de l'Information Scientifique
et Technique

Mise en page

Rhema.com

P 3 Editorial

Vers un système National de Recherche Scientifique et d'Innovation plus performant et orienté sur la prospérité du Cameroun

Au MINRESI, nous avons la conviction que la valorisation et la vulgarisation des résultats de la recherche scientifique et des innovations technologiques garantiront le renforcement de la croissance et la compétitivité de notre économie

P 4 Événement

Promotion des résultats de la recherche au Cameroun

P 5 Inventions et Innovations

NEXTCOFFEE :

pur café camerounais au Gingembre

P 6-7 Résultats de la recherche

Vers un médicament antivenimeux bio ou à base des plantes naturelles.

P 8 - 9 Entretien avec...

FOAHOM Bernard

"Promouvoir un environnement sain et une gestion durable des ressources naturelles..."

P 10 Question sur...

Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation :

Outil d'évaluation des systèmes nationaux d'innovation.

P11 Note technique

« Foléré »: Une véritable pharmacie naturelle

P12 Annonces



Dr. Madeleine TCHUINTE

*Ministre de la Recherche Scientifique
et de l'Innovation*

VERS UN SYSTÈME NATIONAL DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION PLUS PERFORMANT ET ORIENTÉ SUR LA PROSPÉRITÉ DU CAMEROUN

Au MINRESI, nous avons la conviction que la valorisation et la vulgarisation des résultats de la recherche scientifique et des innovations technologiques garantiront le renforcement de la croissance et la compétitivité de notre économie, en vue d'atteindre l'ambition du Président de la République Son Excellence Paul Biya, d'un Cameroun émergent à l'horizon 2035.

C'est ainsi que j'ai engagé un certain nombre de mesures visant notamment à positionner le Système National de Recherche Scientifique et d'Innovation (SNRI) comme un véritable levier du développement, capable d'impulser des transformations socio-économiques, de soutenir les efforts de développement national et le processus d'émergence de notre pays.

Cette conviction se fonde non seulement sur les acquis palpables de ce système, mais également sur les perspectives prometteuses grâce à la sollicitude sans cesse croissante du Chef de l'Etat à l'endroit du sous-secteur Recherche Scientifique et Innovation.

Ladite sollicitude s'est manifestée ces dernières années notamment par : le recrutement effectif de quatre cent trente chercheurs (430) en 2015 et 2016, et de cent soixante-treize (173) autres en cours, pour le compte de l'exercice 2017 ; la révision en cours du statut des chercheurs avec pour but de créer l'attrait du métier pour les jeunes diplômés de notre pays à travers le réaménagement de l'échelonnement indiciaire, avec pour corollaire le re-

lèvement substantiel du niveau de salaire de base, et le réaménagement de l'âge de départ à la retraite, afin de permettre aux chercheurs expérimentés de contribuer davantage à l'encadrement des plus jeunes ; la prolongation depuis 2015 de la période d'activités de certains Maîtres et Directeurs de Recherche atteints par la limite d'âge de départ à la retraite, afin de conserver une masse critique de chercheurs expérimentés au service de notre pays ; l'instruction donnée pour la mise en place d'un Fonds National de Développement de la Recherche Scientifique et de l'Innovation.

Sous un autre prisme, je dois rappeler que l'une des recommandations pertinentes de l'étude sur l'économie de la recherche commandée par le Gouvernement de la République, portait sur la mise en place d'une structure de recherche de pointe et d'intermédiation pouvant faire le lien entre l'offre des résultats scientifiques et technologiques et leur valorisation industrielle et commerciale.

Il s'agit singulièrement d'une institution chargée de la promotion des sciences, de la créativité, de l'innovation et des technologies. C'est donc en exécution de cette haute recommandation que nous avons soumis à l'appréciation de la Haute Hiérarchie, un projet de création d'une telle structure qui pourrait être dénommée « Cameroon Silicon River ».

Cette structure aura entre autres missions : la refondation du rapport de confiance entre la société et la science, l'accompa-

gnement et le financement des programmes et projets de recherche par le biais d'un Fonds National de Développement de la Recherche et de l'Innovation sur appel d'offres ou autre procédure, la promotion de la recherche de qualité et la valorisation commerciale des produits de la recherche camerounaise en vue d'un plus grand impact sur le développement et la création des richesses, le développement des technologies innovantes au service de l'entreprise de la création des richesses et des emplois, la diffusion de la culture de l'innovation.

Notre ambition est de faire de cette « Silicon River » l'une des grandes vitrines de la recherche scientifique et de l'innovation dans notre pays. Elle devra nous servir d'appât pour attirer les chercheurs de la diaspora qui, à travers leurs hautes performances, font le bonheur de leurs pays d'accueil. Ceux-ci pourront alors revenir au bercail, et contribuer ainsi au développement de leur pays, tel que souhaité par le Chef de l'Etat.

Par ailleurs, la mise en place d'un partenariat solide et pérenne avec les entreprises constitue l'une de nos grandes priorités. Nous voulons mutualiser nos efforts avec le secteur privé pour l'avènement d'un partenariat gagnant-gagnant, susceptible de booster le développement. Nous exhortons les chefs d'entreprise de mutualiser leurs efforts avec ceux du SNRI pour le renforcement de ses capacités opérationnelles et de ses performances.

PROMOTION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE AU CAMEROUN

Dans le cadre de la valorisation et de la vulgarisation des résultats de recherche, en liaison avec tous les secteurs de l'économie nationale, le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI) a organisé la 6ème édition des Journées d'Excellence de la Recherche Scientifique et de l'Innovation au Cameroun (JERSIC) à l'Hôtel de Ville de Yaoundé du 21 au 23 février 2018.

Placée sous le très Haut Patronage du Président de la République, et la supervision du Premier ministre, Chef du Gouvernement, la 6ème édition des JERSIC avait pour objectif entre autres de permettre au Système National de Recherche Scientifique et d'Innovation, de contribuer efficacement à l'amélioration des performances des entreprises camerounaises et de promouvoir les savoirs, les savoir-faire endogènes et le potentiel scientifique au Cameroun.

Le choix du thème de cette édition à savoir "Recherche scientifique et Innovation : outils stratégiques pour l'entreprise et les transformations socio-économiques", s'inscrit dans la dynamique enclenchée à la suite du Dialogue de Haut Niveau tenu lors de la précédente édition entre le MINRESI, les entreprises, les développeurs et les consommateurs des résultats de la recherche. Ce thème,



De gauche à droite le récipiendaire du prix de la valorisation et du prix du Président de la République en faveur de la jeunesse

fort évocateur, démontre la volonté du MINRESI de mettre en synergie les acteurs du monde des entreprises et ceux de la recherche, pour densifier le Partenariat Public-Privé afin d'assurer le développement socio-économique du Cameroun. Cette édition s'est articulée autour d'une cérémonie d'ouverture, des ateliers de communications et d'échanges, d'une foire-exposition de divers résultats de la recherche, puis d'une cérémonie de clôture.

Les communications, les discussions et les échanges se sont déroulés en salle autour des sous-thèmes suivants :

- Recherche agricole et développement de l'entreprise locale ;
- Développement du capital humain et promotion de la culture de l'innovation ;
- Développement des technologies alternatives et transformation socioéconomique.

Parmi les recommandations fortes formulées à l'issue des travaux en ateliers autour desdits sous-thèmes, nous pouvons retenir entre autres, la poursuite du renforcement d'un cadre de concertation Recherche - Entreprises qui sera présidé annuellement par le Premier Ministre, Chef du Gouvernement.

La foire-exposition des résultats de la recherche a accueilli des visiteurs dans des boutiques d'innovations. On a noté entre autres innovations, les plants fruitiers améliorés de l'IRAD, du pain et gâteaux d'un chercheur indépendant, faits à base de farines de plantain produites par le Centre Africain de Recherche sur le Bananier Plantain (CARBAP).

L'une des innovations de cette édition a été le Prix spécial de la valorisation d'un montant de 3 millions de FCFA décerné au chercheur indépendant ANGA MUKONG Thaddeus, pour la fabrication de prototypes de lampes de table à partir du recyclage des vieux téléviseurs et radios. Lors de son discours de clôture, le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation a salué l'initiative des organismes de recherche en coopération et les chefs d'entreprises qui ont apporté leur concours au succès de l'événement à travers l'octroi des prix.



Le MINRESI et le MINEPIA entourant en toute convivialité le lauréat du Lion d'or



Une couveuse électronique fonctionnant à partir d'un téléphone mobile



Prototype de lampes de table fabriquées à partir du recyclage des vieux téléviseurs et radios

Inventions et Innovations

NEXTCOFFEE : pur café camerounais au Gingembre



Produit par *Nextfood industry* dont la promotrice est Madame SELAMO Dorothy BINA épouse SIEWE, *NEXTCOFFEE* est un alicament qui associe les qualités du café d'origine Camerounaise, aux vertus de plantes aromatiques médicinales, en occurrence le gingembre, le clou de girofle, le thym et le céleri, reconnus pour leurs effets thérapeutiques et diététiques par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S).

Ce café peut, sans contrainte technologique particulière, être

aisément reproduit en formules : café moulu, café instantané ou café boisson glacée, en vue de diversifier l'offre pour atteindre un plus grand nombre de consommateurs. *NEXTCOFFEE* a des caractéristiques organoleptiques et analeptiques améliorés, qui le rendent compétitif sur le marché national et international.

Ce produit est particulièrement indiqué pour les sportifs en quête de performances physiques sans dopages, aux travailleurs et étudiants soumis à de fortes pressions et tension physique ou

intellectuelle. Il lutte contre les effets du stress, somnolence, mal de mer, mal de l'air, perte de mémoire, fatigue générale, crampes, douleurs musculaires, rhumatismes articulaires, vieillissement etc...

L'innovatrice a pour objectif de créer une chaîne de valeur pour davantage susciter de l'intérêt de la culture, la transformation locale et l'autoconsommation du café d'origine camerounaise.

Résultats de la Recherche

Vers un médicament antivenimeux bio ou à base des plantes naturelles.

Annonceur : STPN Bio

Marque : VeninSerin

Agence : Publicity and Design

© Janvier 2017

Forme du produit : Spray environnement



Modélisation : ouvert

Modélisation 3D

Annonceur : STPN Bio
Marque : VeninSerin
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Spray



Modélisation : ouvert

Modélisation 3D

L'injection du venin de reptiles ou d'insectes dans notre corps peut réduire notre longévité, car il est toxique et peut aussi causer le cancer. Le niveau de toxicité d'un venin dépend de sa composition chimique, de son mode d'administration (piqûre ou morsure), de la quantité inoculée, ainsi que la taille et l'état de la victime. Il entraîne une mort subite et peut encore causer d'autre décès au cas où une deuxième personne entre en contact avec un sang souillé.

Dans la médecine traditionnelle, les morsures et les piqûres de reptiles ou d'insectes venimeux sont soignées en posant une « pierre noire » sur la partie atteinte. Or,

lorsque la pierre noire reçoit des charges venimeuses, elle devient aussi venimeuse pour la victime. Par ailleurs, dans les hôpitaux, le traitement se fait par injection d'un

Résultats de la Recherche

Annexe n° : STPN Bio
Marque : VeninSerin
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Poudre Animal



Modélisation : ouvert



Modélisation 3D

sérum antivenimeux fabriqué à base de venin de serpent ou des anticorps obtenus sur des chevaux. Cette méthode présente des limites, car ce produit fabriqué en faible quantité est rare. Et lorsqu'il est administré, il laisse des séquelles aux patients. En outre, le coût est très élevé et il n'est pas disponible dans les zones reculées. Au regard des désagréments suscités, Monsieur NSANGOUMOUHAMADOU, chercheur isolé basé dans la Région du Littoral a fabriqué un médicament antivenimeux bio appelé « **VENINSERIN** ».

Le **VENINSERIN** est un mélange de plantes naturelles qui permettrait à la fois d'immuniser et de soigner les morsures et piqûres

des insectes ou reptiles venimeux de toutes espèces. Le **VENINSERIN** est présenté sous cinq formes :

La forme comprimée constituée de 10 comprimés à avaler;

La forme liquide constituée d'un flacon à boire;

La forme gélules constituée de 10 gélules à avaler ;

La forme spray d'un flacon pulvérisateur à pulvériser sur le passage des reptiles;

La forme en poudre pour animal : chat, chiens, vaches, cheval, moutons et volailles à diluer dans l'eau et à consommer par voie orale.

Vu sa composition, il ne contient aucun produit chimique de synthèse. Le **VENINSERIN**

est préventif, car il vous préserve des morsures et piqûres des insectes. L'utilisation d'une de ces formes rendrait votre organisme réfractaire au venin. Ainsi, quelle que soit la forme, le médicament assurerait une protection en empêchant une morsure du reptile même s'il est piétiné ou en expulsant aussitôt son venin si on est mordu. La prise du médicament annihilerait la toxicité du venin et ne laisserait pas apparaître d'œdème de la zone piquée ou mordue. Le produit circule dans le système veineux sans effets négatifs et détruirait le venin dans le sang. L'élimination se fait sans problème par les organes rénaux à travers les mictions tandis qu'au niveau du cœur aucune manifestation n'est signalée.

Comme chez les Hommes, **VENINSERIN** réagit de la même façon chez les animaux domestiques. Chez la femme enceinte aucune cause grave n'est observée. Chez la femme qui allaite, le **VENINSERIN** est sécrété dans le lait maternel sans effet nocif pour le bébé assurant ainsi sa protection.

Annexe n° : STPN Bio
Marque : VeninSerin
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Comprimés



Modélisation : ouvert



Modélisation 3D

Annexe n° : STPN Bio
Marque : VeninSerin
Agence : Publicity and Design
© Janvier 2017

Forme du produit : Poudre



Modélisation : ouvert



Modélisation 3D

Entretien avec...

FOAHOM Bernard, Coordonateur du projet FOSAS

“Promouvoir un environnement sain et une gestion durable des ressources naturelles...”



FOAHOM Bernard

1. Pouvez-vous nous faire un briefing de votre carrière en tant que chercheur ?

Je suis Dr Bernard FOAHOM, Ingénieur des Eaux & Forêts de formation de base, ayant soutenu une thèse de Doctorat en Sciences Agronomiques à l'Institut National Polytechnique de Lorraine à Nancy (France) en décembre 1990 (sur la bio-écologie de *Godasa sidae* (F), insecte ravageur de *Mansonia altissima* A chev.au Cameroun).

Recruté à la recherche en mai 1981 à l'IRA (Institut de Recherche Agronomique) aujourd'hui IRAD, j'ai été tour à tour Chef de Station de recherche forestière (à Douala-Edéa, Kumba et Kribi), Coordonnateur scientifique du Programme Tropenbos Cameroun (PTC), (un programme de recherche fruit de coopération scientifique entre le Cameroun et les Pays-Bas), Directeur scientifique Forêt-Sol-Environnement (IRAD), puis Coordonnateur du Projet FOSAS. Mon domaine de recherche porte sur la Forêt & l'Environnement ; précisément la gestion durable des ressources naturelles renouvelables, prenant en compte toutes les dimensions des fonctions de la forêt.

A mon actif, j'ai plus de 50 publications scientifiques (articles ouvrages, chapitres d'ouvrages, communications scientifiques...) dont : Foahom B & Jonkers WBJ, 2005 – The role of science in reconciling multiple forest uses : a multidisciplinary experience in Cameroon. In Mirjam Ros-Tonen & Ton Dietz (eds). A Book on Linking global conservation objectives and local livelihood needs : Lessons from Africa. The Edwin Mellen Press, Ceredigion, UK. 317-340 etc.

Il faut aussi préciser que j'ai encadré de nombreux chercheurs et étudiants dans le cadre de leurs activités de recherche en vue de leurs diplômes d'ingénieur, de master et de thèse de doctorat. J'ai été enseignant associé à l'Université de Dschang (Département de Foresterie), à l'Université de Yaoundé 1 dans la filière sciences forestières du Département de Biologie et Physiologie Végétale de la Faculté des Sciences. J'y dispense des cours de sylviculture, de génie forestier et d'entomologie forestière.

2. Parlant d'entomologie forestière qu'est ce que c'est ?

La riche diversité biologique de la forêt tropicale n'est plus à démontrer. Cette diversité inclut les insectes qui constituent la classe des animaux la plus riche au point de vue de la population et de la diversité spécifique. L'entomologie forestière s'intéresse donc à cette classe du règne animal, Embranchement/phylum des arthropodes. Outre le souci de mieux connaître la diversité spécifique de cette classe d'animaux vivant en forêt, l'entomologiste forestier se focalise davantage aux relations plante-insecte, cette relation pouvant être aussi bien favorable que défavorable pour l'arbre. Tant que la forêt demeure en équilibre de par la complexité des interactions entre les composantes de ce biosystème, les dégâts d'insectes restent dans

des proportions acceptables, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui où différentes forme d'utilisation de la forêt rompt cet équilibre fragile. La rupture de l'équilibre crée des conditions favorables à l'explosion des populations des ravageurs, donc plus de dégâts. Il faut noter au passage que pour certaines espèces forestières, il est pratiquement impossible d'envisager la plantation, leur sylviculture étant complètement compromise par des dégâts d'insectes.

3. Vous êtes coordonnateur du projet FOSAS : dites nous qu'est ce que le FOSAS.

Le FOSAS (Forest Savannah Sustainability project) est né d'une Convention de Coopération Technique signée le 23 mars 2011 entre l'Empire du Japon représenté par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) d'une part, et la République du Cameroun représentée par les Ministères de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI), de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) d'autre part. Il est question de faire en sorte que l'utilisation des ressources forestières entretienne, voire améliore les conditions de vie des populations qui vivent au contact de celles-ci, tout en étant attentif à la pérennité de ces ressources. L'objectif est donc de développer des stratégies en vue de la durabilité des sources de revenus des populations rurales en intégrant les enjeux environnementaux de l'heure (Changements climatiques, préservation de la diversité biologique). Dans sa mise en œuvre, le projet a adopté une approche participative et intégrée de gestion des ressources naturelles ciblées, favorable à l'appropriation des acquis du projet par les parties prenantes.

4. Quel est l'apport du projet FOSAS dans le développement

socio-économique du Cameroun ?

Les acquis du projet FOSAS peuvent être déclinés en 3 catégories.

Les équipements et le renforcement des capacités. Des infrastructures immobilières ont été mises en place sur les sites du projet (Andom, Gribé et Bityli), garantissant ainsi la permanence et la durabilité de celles-ci. Ces infrastructures incluent entre autres des unités de séchage du manioc. L'IRAD a fait d'ailleurs des structures opérationnelles intégrées dans son dispositif sur l'ensemble du territoire national. Le projet a fait naître 3 laboratoires de recherche dont 2 à l'IRAD et 1 à l'Université de Dschang. Ces équipements scientifiques, ont permis de booster les activités scientifiques de ces structures. En outre, plus de 100 étudiants des universités camerounaises et japonaises ont été accueillis et formés dans le cadre de leur diplôme de fin d'étude (Ingénieurs, Masters et PhD).

La valorisation de matériaux locaux.

Le projet a développé une technologie de construction éco-compatible et peu couteuse, utilisant outre les ressources forestières peu ou pas exploitées, le bloc de terre comprimé autobloquant et le dono, art traditionnel d'origine japonaise. Les infrastructures mises en place sur les sites du projet l'ont été à titre démonstratif, en utilisant cette technologie, bien intégrée dans l'environnement qui les entoure. Cela a été fait dans le souci de valoriser les ressources forestières.



Construction type à Andom (FOSAS)

Le développement participatif des systèmes de production agricole. Il s'agit non seulement d'améliorer la capacité de production des paysans par unité de surface, mais aussi et surtout,

de réduire considérablement la durée des jachères de pratiques courantes dans la zone afin de réduire la pression sur la forêt naturelle en entretenant la fertilité naturelle du sol. Deux cultures phares ont été utilisées : les variétés améliorées du manioc et l'introduction avec succès de techniques de multiplication de semences de plusieurs variétés de plantain par la production de PIF (mise au point de substrat approprié). Fort de ce qui précède et en relation avec l'apport du projet dans le développement socio-économique du Cameroun, il faut d'entrée de jeu noter que ce projet a travaillé sur des sites bien précis, dans la perspective que les retombées puissent faire tâche d'huile. Il est loisible de constater que c'est le cas puisque les sites concernés sont devenus des pôles de rayonnement des acquis autour d'eux. Il en est ainsi de la capacité de Andom (Région de l'Est), de Bityli (Région du Sud) de contribuer efficacement à l'approvisionnement en boutures de variétés de manioc dans leur Régions respectives, voire au-delà. Cette production de bouture n'est pas sans effet significatif sur le potentiel pour ces populations de générer des revenus substantiels. En 2014 par exemple, Bityli en a eu pour plus de 30 millions de revenus. Le potentiel de génération de revenus de nombreux Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) peu connus a été révélé et en cours d'exploitation dans les sites concernés.

6. Quelles sont vos perspectives dans la recherche ?

Promouvoir un environnement sain et une gestion durable des ressources naturelles, tel est désormais mon cheval de bataille ; des actions que j'entends mener dans la limite de mes possibilités et de ma disponibilité. Ceci après avoir contribué au développement des méthodes et techniques de renouvellement des ressources forestières en début de carrière, en abordant les aspects liés à la sylviculture et à la protection de la forêt.

En effet, au moment où le recours tous

azimuts à la réduction de l'usage des produits phytosanitaires et autres intrants agricoles est enclenché, en particulier ceux de nature à anéantir la capacité de l'environnement à jouer son rôle d'outil de production, il n'est pas décent que notre Pays soit en marge de cette préoccupation. Les politiques doivent être nourries d'informations scientifiquement éprouvées qui leur permettent de préserver la qualité de l'environnement en tant qu'outil de production pour une gestion durable. C'est dans cette logique que s'inscrivent mes perspectives de recherche. La dangerosité du glyphosate par exemple, un herbicide abondamment utilisé dans l'Union Européenne où des mesures de restriction d'utilisation, voire de retrait de l'homologation à brève échéance sont prévues. Notre Pays est concerné et la recherche doit trouver des alternatives écologiquement saines.

7. Quels conseils pouvez-vous donner aux jeunes qui veulent suivre vos pas dans la recherche

La recherche scientifique est un travail de longue haleine, qui nécessite passion, patience et abnégation. Il faut véritablement aimer la science, en ayant tout le temps pour ambition de véritablement contribuer d'abord à l'avancée de celle-ci, ensuite et surtout être attentif à la pertinence et au potentiel de contribution des informations générées au développement social et économique. Lorsque le jeune chercheur est dans cette posture, le reste découle de lui-même, en supposant toute chose égale par ailleurs, notamment la parfaite maîtrise de la démarche scientifique.



Dispositif amélioré de séchage du manioc à Andom

Question sur...

Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation : Outil d'évaluation des systèmes nationaux d'innovation.



L'Observatoire africain pour la science, la technologie et l'innovation (AOSTI) est un organisme continental pour les données et statistiques, la science, la technologie et l'innovation, créé en février 2009 par le Sommet de l'Union Africaine. Son siège se trouve à Malabo en Guinée Équatoriale.

La mission de cet observatoire est de promouvoir des politiques fondées sur des données scientifiques, technologiques et innovantes en soutenant les pays africains dans la gestion et l'utilisation des informations statistiques conformément à la charte africaine des statistiques.

Dans la même veine, sa vision est d'être un référentiel continental pour les statistiques sur la science, la technologie et l'innovation (STI) et une source d'analyse politique à l'appui de l'élaboration de politiques fondées sur des preuves en Afrique. Ce qui traduit ses objectifs suivants :

- Permettre aux pays africains de découvrir leurs capacités STI et diriger de telles capacités pour résoudre les défis économiques, sociaux, environnementaux et autres défis de développement urgents;

- Renforcer les capacités nationales pour la formulation, la mise en œuvre, l'évaluation et la révision des politiques de STI;

- Améliorer la qualité et le dynamisme des NEI africains et des politiques STI connexes;

- Fournir aux décideurs africains des informations à jour sur les tendances scientifiques et technologiques mondiales afin de leur permettre de s'engager efficacement dans l'élaboration des politiques sur les questions de STI;

- Renforcer les capacités nationales de prospection, d'acquisition ou d'achat de technologies;

- Renforcer la coopération régionale et internationale en matière de STI.

A cet effet, il facilite la mise en œuvre des programmes de renforcement des systèmes nationaux d'innovation des pays membres de la CEEAC.

C'est dans cette optique que s'est tenu à Yaoundé du 24 au 28 Janvier 2018, l'atelier de formation sur les méthodes et cadres d'évaluation des systèmes nationaux d'innovation des pays membres de la Communauté Économique des États de l'Afrique

Centrale, organisé par le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI) et l'Observatoire Africain de la Science, Technologie et Innovation (AOSTI). L'objectif de ce programme est de permettre au Cameroun de :

- mieux connaître son système national d'innovation pour son utilisation efficace dans l'industrialisation et le développement durable ;

- découvrir ses capacités en Science, Technologie et Innovation (STI) et renforcer celles nationales en matière de formulation, de mise en œuvre et d'évaluation des politiques de STI.

Dans ce cadre, de nombreuses actions sont déjà menées par le MINRESI pour le renforcement des capacités de la recherche scientifique et de l'innovation au Cameroun, notamment le recrutement massif de chercheurs ainsi que l'organisation des ateliers de formation sur la culture de l'innovation, la poursuite de la mise en place d'un Fonds National de Développement de la Recherche Scientifique et de l'innovation, et le projet de création de la Cameroun « Silicon River » qui est une structure de recherche et d'intermédiation devant jouer le rôle d'interface entre le monde de la recherche et celui des entreprises pour la création des richesses.

Une recommandation a été faite au terme des travaux de cet atelier de formation, à savoir la création au MINRESI d'une Division chargée du suivi, de l'actualisation et de la publication des données statistiques en Sciences, Technologies et Innovations.

« Foléré » : Une véritable pharmacie naturelle



Consommé dans toute l'Afrique, mais également en Asie et en Amérique du sud, le « foléré » scientifiquement appelé *hibiscus sabdarifa* est une plante herbacée de la famille des malvacées qui pousse dans les zones tropicales. Ornée de calices et de feuilles vertes ou rouges vives, elle mesure entre 1.50 m et 2 mètres de haut. Les calices rouges du « bissap » comme on l'appelle au Sénégal servent ainsi à préparer les jus sucrés, les confitures et les colorants, alors que les calices verts sont utilisées pour la préparation de sauces et de condiments. L'infusion est sa transformation la plus connue ; on lui attribue un grand nombre de vertus nutritionnelles et médicinales. Une étude réalisée par une équipe de nutritionnistes de l'Université de Boston aux États-Unis l'a démontré. Pendant six semaines, des chercheurs ont étudié le cas de 65 hommes et femmes de 30 à 70 ans en bonne santé. Ils ont partagé le groupe en deux, le premier buvait

une tasse de 20 centilitres de tisane d'hibiscus trois fois par jour, et le second buvait du placebo. Résultat : la tension artérielle du premier groupe fut améliorée par rapport à la situation de départ et meilleure par rapport au second groupe qui consommait le placebo. Cette étude a ainsi montré que « carcadet » ou boisson des pharaons comme on l'appelle en Égypte contribue à améliorer les hypertensions modérées et les états hypertensifs.

Des études ont aussi indiqué que la prise régulière du « Foléré » aurait un effet positif sur le foie et permettrait de résoudre les infections respiratoires. Par ailleurs, le pouvoir anti inflammatoire de la fleur d'hibiscus s'est confirmé par des chercheurs taiwanais en 2009. Ils ont montré que les acides organiques et les anthocyanes présents dans la fleur d'hibiscus *sabdarifa* lui confèrent un pouvoir anti inflammatoire. Elle est très utilisée pour soigner en particulier les inflammations des voies res-

piratoires et les maux gastriques. A ce propos, c'est un laxatif des plus doux. Elle est recommandée pour les personnes obèses. La fleur d'hibiscus a la particularité de fluidifier le sang en éliminant le mauvais cholestérol. C'est également un excellent diurétique. Pour cela il est recommandé aux personnes souffrant d'obésité ou suivant un régime amincissant de consommer régulièrement l'infusion à la fleur d'hibiscus *sabdarifa*. Notez cependant que l'effet brûleur de graisses sera plus accentué si vous l'associez à une activité physique régulière.

À consommer sans modération !

La composition de l'oseille de Guinée (FOLERE)

L'oseille de Guinée est très riche : en vitamine C : 125mg / 100g ; en provitamine A : 400mg ER/100g ; en potassium, magnésium et en fer.(3mg/100), vitamine E.24 Kcal/100, fibre/100g, 2g Protéine, 2,5g Glucide, 0,7g lipide, magnésiums, cuivre, zinc.

NB : - Il vaut mieux aussi, éviter son usage en cas de goutte, arthrite, lithiase (calculs) rénales ou biliaires, donc en cas de formation de calculs (cailloux) dans les reins ou le foie. Il s'agit de « l'oseille de Guinée » de son vrai nom « *Hibiscus sabdariffa* ».

Annonces

- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, a reçu de ses collaborateurs, les vœux de nouvel an le vendredi 19 janvier 2018.
- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, a présidé, les 24 et 26 janvier 2018, dans la salle de Conférences du MINRESI, les cérémonies d'ouverture et de clôture de l'atelier de formation sur les méthodes et cadre d'évaluation des systèmes d'innovation des pays de la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC) : cas de la République du Cameroun.
- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, représentant du Premier Ministre, Chef du Gouvernement, a coordonné les activités de la 6^{ème} édition des Journées d'Excellences de la Recherche Scientifique et de l'Innovation au Cameroun (JERSIC), du 21 au 23 février 2018 à l'Hôtel de ville de Yaoundé.
- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, accompagnée de ses collaboratrices ont célébré la 33^{ème} édition de la Journée Internationale de la Femme (JIF) sous le thème : « Intensifier la lutte contre les discriminations à l'égard des femmes, renforcer le partenariat pour accélérer le développement ».
- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, a présidé, le 14 mars 2018, la cérémonie d'ouverture de la première édition des Journées Portes Ouvertes de l'Institut National de Cartographie (INC).
- Le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, a installé le Professeur MFORTEH Stephen AMBE à son nouveau poste de chef du Centre National d'Education le jeudi 29 mars 2018.
- Le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Dr Madeleine TCHUINTE, a signé un arrêté portant nomination de certains responsables dans les services centraux et déconcentrés du département ministériel dont elle a la charge le 29 mars 2018.

ECHOS DE LA RECHERCHE, VOTRE BULLETIN D'INFORMATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

