

CSRS

BULLETIN D'INFORMATION

N° 011 - Bulletin d'Information du CSRS - Juillet 2017



Défis du Financement de la Recherche en Afrique

Gouvernance

- Conseil d'Administration du CSRS :
Renforcement des partenariats

Groupes de recherche | Unités spéciales

- Contrôle des maladies d'origine alimentaire

Evènement

Au chevet des primates africains,
les primatologues du continent s'unissent.

Interview

Prof. Cuendet Licea Muriel
Professeur honoraire à l'Université de Genève

La Science avance

- Dans 50 ans, il n'y aura plus de primates sur terre : pourquoi faut-il s'en inquiéter et réagir ?
- Les défis du financement de la recherche en Afrique

CSRS

Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



www.csrs.ch

CSRS

Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



International Call for the Post of the Director General of CSRS

The **Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)** is a research centre active in the fields of **biodiversity, food security, environment and health**. Its mission is to initiate, encourage, support and carry out **research in partnership for sustainable development in Côte d'Ivoire and West Africa**.

Duties

With independence, political neutrality and on the basis of the CSRS strategic plan, the candidate will:

- Demonstrate scientific leadership supported by the CSRS administrative department and services
- Facilitate the research and development of the CSRS resource platform at national, regional and global level
- Contribute to and facilitate the generation of projects, programmes and funding for the capacity building of employees, researchers and partner institutions
- Ensure an efficient administrative and scientific management of the CSRS

Information and files

Further information on the CSRS can be obtained from www.csrs.ch, the CSRS Leading House, the Swiss Tropical and Public Health Institute, and by e-mailing marcel.tanner@unibas.ch, or juerg.utzinger@unibas.ch.

Applications must be submitted electronically by the **30th September 2017** to the following email address:

vacanceposte@csrs.ci



Access the complete file by the QR code above.

The Chair of the Board of Directors

Appel international à candidature pour le poste de Directeur Général du CSRS

Le **Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)** actif dans les domaines de la biodiversité, la sécurité alimentaire, l'environnement et la santé a pour mission d'initier, d'encourager, de soutenir et d'exécuter des recherches en partenariat pour le développement durable en Côte d'Ivoire et en Afrique de l'Ouest.

Missions

Avec une indépendance et une neutralité politique, le candidat aura, sur la base du plan stratégique, à :

- Montrer un leadership scientifique en s'appuyant sur les directions et services administratifs ;
- Animer la recherche et le développement de la plateforme de ressource du CSRS au niveau de la Côte d'Ivoire, de l'Afrique et au niveau international ;
- Contribuer au montage de projets, programmes et à la recherche de financements pour le renforcement de capacités des employés, chercheurs et des institutions partenaires.
- Assurer la gestion et le fonctionnement administratif et scientifique du CSRS ;

Informations et dossiers

Des informations complémentaires sur le CSRS peuvent être obtenues sur le site www.csrs.ch, auprès du Leading House du CSRS, l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse, et en écrivant par voie électronique à marcel.tanner@unibas.ch, ou à juerg.utzinger@unibas.ch

Les candidatures doivent être envoyées en même temps, par voie électronique, jusqu'au **30 septembre 2017**, à l'adresse suivante : vacanceposte@csrs.ci



Accéder au dossier complet via le QR code ci-dessus.

La Présidence du Conseil d'Administration

Transfert du centre de gravité de la recherche en Afrique



Il n'est pas rare d'entendre que les pays africains ne financent pas la recherche qui est pourtant facteur de développement. L'analyse récente montre que le financement peut être direct et indirect. Si la partie directe est facilement perceptible et relativement bien analysée, la partie indirecte l'est beaucoup moins. Elle concerne la mise en place et l'amortissement des infrastructures, le fonctionnement et la formation du personnel et il faut déjà reconnaître cela à nos pays ! Rares sont les évaluations permettant de bien apprécier la vraie contribution de nos pays au financement de la recherche. Le CSRS a compris cela en amenant ses tutelles à mettre l'accent sur le hardware (investissement) et laisser les chercheurs mobiliser sur une base compétitive, les ressources du software (fond de recherche). Pour un réel transfert du centre de gravité de la recherche en Afrique, le lobbying sera d'amener, par une autre forme de communication plus positive, nos pays et nos institutions sous régionales à adopter des systèmes de financement innovants sur la base des conventions d'objectifs. Ce que tente de faire un certain nombre de programmes tel que le PASRES dont le CSRS est l'agence d'exécution depuis près de 9 ans. Le modèle de financement public-privé du CSRS a permis un dynamisme réel. Cependant, compte tenu du niveau d'exigence nécessaire pour viabiliser un tel modèle, il est important de faire appel à du sang neuf.

Alternance au CSRS : Le Conseil d'Administration du CSRS en sa session du 1er juin 2017 a lancé le compte à rebours pour le recrutement du prochain Directeur Général du CSRS. L'alternance est un facteur de bonne gouvernance en ce sens qu'elle apporte de nouvelles idées dans la continuité d'une institution qui aura marqué de son empreinte, pendant près de 66 ans, un dynamisme dans la recherche scientifique en Côte d'Ivoire, en Afrique et dans le monde. Pendant neuf ans de mandat de votre serviteur, le CSRS a permis une résilience sans précédent de la recherche scientifique ivoirienne. En outre, la plateforme technique physique et virtuelle a été consolidée à travers des partenariats innovants. A travers des audits internes pertinents et rigoureusement conduits, tous les instruments de gouvernance sont à ce jour en place pour permettre à une nouvelle équipe d'aborder les grands défis et les grandes questions de recherche-formation qui en découlent dans un environnement stable.

Grands défis actuels et futurs : La demande est certes forte en matière de renforcement de capacité des chercheurs et de réponse aux questions émergentes de recherches. La transition que nous voulons harmonieuse, va permettre le développement d'un plan stratégique 2019-2023 devant permettre à une nouvelle équipe d'apporter sa touche dans la continuité et le rayonnement du CSRS. Les défis sont énormes car: (i) le chercheur africain

n'est pas encore entré dans l'économie du savoir, (ii) le grade prime encore sur la pertinence scientifique de nos recherches, (iii) le modèle de financement ne permet pas encore le transfert du centre de gravité des questions de recherche en Afrique, (iv) le refus de la compétition et de l'excellence place nos institutions dans la léthargie. En outre, les nouvelles questions de recherche émergent autour de la migration, des énergies, des résistances aux antimicrobiens, des maladies chroniques à côté des problèmes endémiques (malnutrition, maladies infectieuses, conservation des écosystèmes, salubrité...),etc.. La prochaine équipe devra être ingénieuse afin d'utiliser les rares ressources de manière intelligente pour gérer les transitions en cours. A cet effet, les bases sont déjà établies.

Perspectives : Le CSRS compte aujourd'hui près de 170 chercheurs associés très actifs dans les différentes universités. Avec le consortium Afrique One-ASPIRE, ce sont près de 60 chercheurs qui vont dans les prochaines années mettre en pratique le concept « Une Seule Santé » pour améliorer les systèmes et politiques de santé. Le leadership pris par le CSRS dans l'animation de la naissante Société Africaine de Primatologie va renforcer l'approche « Attraction-Formation-Rétention » des africains dans les domaines de la gestion durable de la conservation et de la biodiversité. Le positionnement du CSRS dans les cultures vivrières négligées imprime les outils et méthodes de lutte contre la pauvreté et la malnutrition. Le partage de la bio banque de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire pour la conservation des spécimens biologiques issus du site de surveillance démographique de Taabo va booster la recherche sur certaines maladies non transmissibles. L'éducation de base à travers l'implication du monde de la culture est une piste sérieuse de recherche sur le rôle de l'hygiène de vie et les changements de comportement pour le bien-être par des équipes interdisciplinaires. Toutes ces actions seront possibles avec les ressources humaines actuelles et notre capacité à assurer la relève dans la recherche et à bien communiquer avec les utilisateurs de la recherche.

Communication : Autant le chercheur africain d'aujourd'hui se doit d'être à l'écoute des dynamiques socio-écologiques, autant les décideurs et les politiques devront faire confiance à celui-ci. Il détient des réponses aux problèmes, des solutions aux crises et les mécanismes de gestion des rumeurs. C'est aussi la responsabilité des chercheurs de bien communiquer, de s'inviter et savoir se valoriser.

Enfin le CSRS devra, plus que jamais, construire son propre système d'observation pour répéter les déterminants du succès. Pour ce faire, les partenariats et les leçons apprises vont permettre d'apprendre à innover. ■

Bulletin d'information du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)

Adjopodoumé, Km 17, route de Dabou, 01 BP 1303 Abidjan 01 | Tel: +225 23 47 27 90 | Fax: +225 23 45 12 11 | www.csrs.ch

Directeur de publication : Prof. Bassirou Bonfoh

Rédaction: M. Boris Kouakou et M. Philippe Zeia

Comité de relecture: Prof. Inza Koné, Dr Daouda Dao, Dr Gilbert Fokou, M. Roger Kpon, Mme Assibi Bonfoh

Tirage : 2000 exemplaires

Imprimeur : Graphicolor

4 | 23 CSRS EN ACTION

Gouvernance

- Renforcement des partenariats
- Plan stratégique CSRS 2018-2023

Flash infos

Groupes de recherche | Unités spéciales

- Unité d'Appui au Projet et Publications (UAP): Objectif performance
- Les futurs champions du 'One Health'
- Contrôle des maladies d'origine alimentaire
- L'AAS au CSRS
- Le CSRS célèbre les « Femmes »

■ Journées Nationales Vétérinaires 2017

- Au chevet des primates africains

Espaces de recherche du CSRS

- GLP au CSRS
- Station du CSRS à Dohan
- Sortie du groupe BEC à Bringakro

18 | 19 PUBLICATIONS

21 | 25 EVENEMENTS MAJEURS

- Une Bio Banque nationale
- Hommage au Prof. A. Aeschlimann
- Lutte contre la Rage
- Lutte contre le Paludisme

26 | 127 INTERVIEW:

Prof. Cuendet Licea Muriel

28 | 29 RETOUR SUR LES PRIX

31 | 34 DROIT DE SAVOIR

35 | 42 LA SCIENCE AVANCE

Articles Scientifiques

- Dans 50 ans, il n'y aura plus de primates sur terre
- Les défis du financement de la recherche en Afrique

Soutenances

43 | EN BREF

Renforcement des partenariats

Les membres du Conseil d'Administration (CA) du CSRS sont satisfaits des résultats obtenus



Les Pionniers...



Rudolf Geigy
(1902-1995)

Il a activement forgé des liens scientifiques étroits avec des chercheurs européens et africains. Les bonnes relations entre les scientifiques suisses et français ont entraîné la création du Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte d'Ivoire en 1951. Geigy a encouragé de nombreux scientifiques STI suisses à travailler au CSRS où ils ont traité de la zoologie, la nutrition, la conservation ou l'agronomie. Plus tard, la recherche médicale et les sujets de santé publique sont devenus plus pertinents. Aujourd'hui, l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH), est un partenaire important du CSRS. Le CSRS est devenu un important centre de recherche non seulement pour la Côte d'Ivoire mais pour l'ensemble de la sous-région africaine.

Réunis au date du 25 janvier et du 01 juin 2017 les membres du CA du CSRS ont lors de ces deux sessions ordinaires passé en revue les rapports technique et financier 2016 et 2017 présentés par le Prof. Bassirou Bonfoh, DG du CSRS. Ils ont au vu des grandes activités réalisées salué le rayonnement grandissant du CSRS aux plans national, sous régional et international.

En effet, depuis plus de six mois, la Direction Générale du CSRS a intensifié les initiatives pour renforcer ses partenariats. Pour le compte du CSRS, le Prof. Bassirou Bonfoh a fait partie des 20 chercheurs africains présents à la réunion de travail sur la collaboration Inde-Afrique en matière de sciences de la santé tenue du 5 au 7 avril 2017 à New Delhi en Inde. La Direction du CSRS a aussi accueilli dans ses locaux plusieurs délégations des laboratoires

Sandoz, de la Global Reaserch Alliance, l'African Academy of Sciences (AAS), et plusieurs autres institutions africaines et internationales. L'aboutissement de toutes ces rencontres et initiatives sont attendues pour le dernier semestre 2017 avec des partenariats formels sur des projets communs de recherches.

Présidés respectivement par le Prof. Jürg Utzinger, Directeur du Swiss TPH et Vice-Président du CA et le Prof. Thiam Assane, Directeur de cabinet du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), ces différents CA ont vu la participation de plusieurs personnalités. Ce sont l'Ambassadeur de Suisse en Côte d'Ivoire, SEM Thomas Litscher, le Dr. Andreas Burckhardt, Président du CA du Swiss TPH, le Dr Yaya Sangaré, Secrétaire Exécutif du Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire (PASRES) et le Prof. Marcel Tanner pour

sa première participation en tant que Président de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles (SCNAT).

Le Prof. Tanner a, comme à l'accoutumé, insisté sur la nécessité de préserver l'intégrité de la recherche. En effet, selon lui, le chercheur se veut être un observateur des faits qu'il soumet à une démarche scientifique pour les comprendre et transférer ensuite ses résultats aux décideurs. Il n'est donc pas indiqué que le chercheur se mule en activiste.

Le CA s'est aussi penché sur le lancement de l'appel à candidatures pour la succession du Prof. Bonfoh à la tête du CSRS depuis neuf (9) ans. L'actuelle DG du CSRS devant passer le flambeau en juillet 2018, c'est tout naturellement que le CA s'attèle dans la perspective d'une transition harmonieuse à identifier via un appel compétitif le prochain Directeur Général dans les meilleurs délais. ■

Reflexion sur le plan stratégique CSRS 2019-2023

L'un des facteurs clés du succès dans la recherche scientifique et dans bien d'autres domaines reste la bonne gouvernance. Conscient de cette vérité, le CSRS y accorde une attention particulière en travaillant sur la base d'un plan stratégique quinquennal. L'un des cadres privilégiés de réalisation de ses plans stratégiques est la retraite annuelle organisée par le CSRS et le Swiss TPH.



Du 14 au 15 mars 2017, l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH), a organisé à Bâle en Suisse, sa retraite annuelle des chefs de projets et d'unités.

Les objectifs étaient entre autres de (i) Offrir une plateforme d'échanges entre les porteurs de projets à travers les départements et les unités de l'institution afin de favoriser une meilleure synergie et de vision partagée; (ii) revisiter les valeurs fondamentales du Swiss TPH, la stratégie 2017-2020 et le rapport d'évaluation externe; (iii) dresser une cartographie du partenariat institutionnel à travers tous les continents où l'institution est active.

En ouverture à cette retraite, le Prof. Juerg Utzinger (Directeur du Swiss TPH), a remercié toutes les délégations venues de l'extérieur, entre autres, de la Côte d'Ivoire, du Mali, de la Tanzanie, et des Etats Unis.

Prenant part à cette rencontre le Prof. Bassirou Bonfoh (Directeur Général du CSRS) a respectivement présenté le plan stratégique du CSRS, et mis en exergue la dynamique scientifique et organisationnelle de son institution.

Les conclusions de cette retraite ont fourni à la délégation du CSRS présente des directives et pistes de réflexion sur son prochain plan stratégique (2018-2023) en élaboration.

A la suite du Swiss TPH, le CSRS a organisé sa traditionnelle retraite annuelle du 10

au 13 mai 2017 à Aboisso.

Regroupant une trentaine de participants (chercheurs et employés), cette retraite avait un caractère des plus singuliers dans la mesure où elle se tenait dans un contexte de transition pour la Direction du CSRS. L'un des grands objectifs de cette retraite était l'ébauche d'un cadre de réflexion pour le prochain plan stratégique du CSRS. Le CSRS depuis 2009 a assis son fonctionnement sur l'établissement de plans quinquennaux définissant sa stratégie scientifique et administrative.

Le Directeur Général du CSRS, le Prof. Bassirou Bonfoh, a insisté lors de son intervention sur la nécessité pour chacun des participants et par ricochet des services qu'il représente à plus d'investissements : « vous devez vous demander qu'est-ce que vous pouvez faire pour accroître le rayonnement du CSRS ».

Elaboré via une approche participative, la retraite 2017 était le cadre idéal pour démarrer sa réalisation. Prenant appui sur les forces et faiblesses de l'institution le fonctionnement entier du CSRS a été passé en revue lors des présentations et travaux de groupe. Les échanges ont été très fructueux et la Direction Générale du CSRS s'est engagée à la prise en compte effective des recommandations formulées et un suivi rigoureux.

La retraite s'est soldée par une visite de la station de recherche du CSRS à Dohouan. ■

“
le chercheur
ne doit pas
se muer en
activiste
”

Flash infa

04

1^{ère} Dauphine Miss Côte d'Ivoire associée à la lutte contre la rage



Mlle Darlène Kassem, Miss San-Pedro et 1^{ère} Dauphine Miss Côte d'Ivoire a été associée aux échanges sur la lutte contre la rage tenue du 15 au 17 août 2017 au CSRS. Ce, en raison de son engagement auprès des populations de San-Pedro et avec le comité intersectoriel de lutte contre la rage de ladite localité.

05

Prof. Inza Koné, Président de la SAP



Avec 84 voix sur 103, le Prof. Inza Koné, Enseignant-Chercheur à l'Université Félix Houphouët Boigny et Directeur de la Recherche et du Développement au CSRS est devenu président de la Société Africaine de Primatologie, à l'issue du congrès inaugural tenu du 24 au 27 juillet 2017 au centre d'incubation de Bingerville.

03

La Chancellerie Suisse en visite au CSRS



Une délégation venant de la Suisse accompagnée par l'Ambassadeur de la Suisse en Côte d'Ivoire, a effectué une visite du CSRS le samedi 22 juillet en marge des 8^{ème} jeux de la francophonie.. Mme Isabelle Chassot, Directrice de l'Office Fédéral de la Culture suisse était très ravie de cette visite.

02

Science et culture bientôt un collaboration



Des pistes de collaboration sont explorées entre recherche scientifique et culture. Des activités de concert ont été envisagées lors d'une rencontre avec la chanteuse ivoirienne Nash et le Directeur Générale du CSRS le

01

Prof. Bassirou Bonfoh, Président de Conseil Scientifique de l'EISMV



Le Directeur Général du CSRS et du Consortium Afrique One-ASPIRE, le Prof. Bassirou Bonfoh, a été nommé Président du Conseil Scientifique de la Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires-EISMV de Dakar lors de la réunion dudit conseil tenue du 6 au 7 juin 2017.



Unité d'Appui au Projet et Publications (UAP): Objectif performance

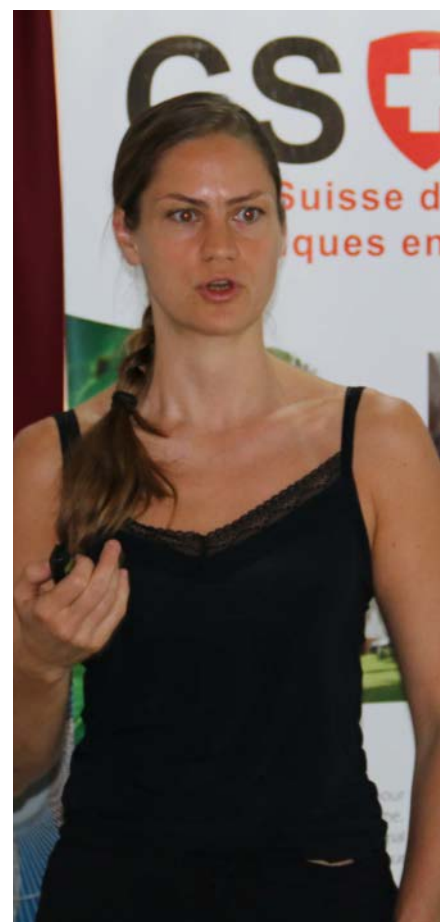
Abidjan le 14 février 2017, le CSRS se dote d'une nouvelle unité de gouvernance. Il s'agit de l'Unité d'Appui aux Projets et Publications (UAP). C'est « un nouveau-né » du CSRS dont la venue fait l'objet de tant d'espoir aussi bien de la part des chercheurs que des employés, et ce, pour le rayonnement de l'institution à l'échiquier national et international.

Mobiliser au moins 460 millions de FCFA en 2017 est l'un des grands objectifs de l'UAP. Il vise aussi l'amélioration de la qualité des publications scientifiques du CSRS. La stratégie pour atteindre cet objectif consiste dans un premier temps, à capter les appels à projets à partir de plusieurs sources, rechercher les nouvelles opportunités lancées par les bailleurs et les diffuser. Dans un deuxième temps, il s'agit en collaboration avec les Directions du CSRS et les chefs de groupe de recherche, d'identifier les expertises interne aptes à postuler à ces appel. Ces derniers, bénéficie par la suite, d'un accompagnement dans l'élaboration de la stratégie, les questions administratives, le contrôle qualité (langue) et dans les procédures post-soumission.

Pour ce qui est des publications, l'UAP jette un regard scientifique et linguistique sur les résumés ou articles, identifie le journal et suis le processus de soumission jusqu'à la publication. Pour plus d'efficacité un logiciel anti plagiat a été acquis au CSRS et va permettre de grandement améliorer la qualité des écrits.

Sous la coordination du Dr Jasmina Saric, point focal du Swiss TPH au CSRS, l'unité est organiquement liée aux Direction Recherche et Développement et Direction Ressources et Valorisation. Après six (06) mois d'activité, l'UAP enregistre à son actif 26 publications (4 acceptées/ publiées, 5 en stage de soumission ou resoumission et 17 en préparation) et 22 projets révisés. Les attentes vis-à-vis de ladite unité sont comblées et l'impact de celle-ci se veut grandissant.

“ Mobiliser au moins 460 millions de FCFA en 2017 ”



Formation continue :

CSRS-Learning Package édition 2017

Une trentaine de chercheurs provenant des universités publiques et privées de Côte d'Ivoire formés à l'excellence de la recherche et à la mobilisation de projets



Le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) en collaboration avec le consortium de recherches Afrique One-African Science Partnership for Intervention Research Excellence (ASPIRE) a organisé du lundi 23 au jeudi 26 janvier 2017, sa traditionnelle formation dénommée 'Learning Package'. Celle-ci vise au renforcement des capacités en matière de recherche et s'adresse aux Postdocs, Doctorants et étudiants en master affiliés ou non CSRS recrutés au cours de l'année.

Ce sont au total 28 chercheurs qui ont participé à l'édition 2017 et ont reçu de la part d'une équipe de chercheurs et

d'employés du CSRS dont Dr Aurélie Cailleau, coordinatrice des formations au sein d'Afrique One-ASPIRE, des modules de formation concernant la vie dans un institut de recherches, les principes de partenariat liés à la recherche inter et transdisciplinaire, l'élaboration et la planification de projets de recherche, la recherche et la gestion bibliographique ainsi que l'informatique appliquée à la recherche scientifique.

C'est avec un réel intérêt que ces derniers ont suivi la formation, qui s'est achevée par une remise d'attestations. Les participants n'ont pas manqué d'exprimer leurs remerciements à la direction générale du CSRS pour cette initiative.

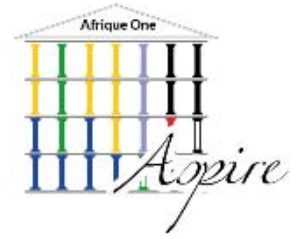
A propos du « Learning Package »

Le « Learning Package » a été développé par le CSRS pour fournir aux jeunes scientifiques africains des outils essentiels pour devenir compétitifs à l'échelle internationale. Le Learning Package a été organisé à de multiples reprises en Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Sénégal, Mali) et de l'Est (Tanzanie). Il contient jusqu'à 18 modules délivrés à la carte en fonction des besoins spécifiques exprimés par les institutions. Ces modules sont délivrés par des formateurs agréés par le CSRS, et sont tous accompagnés d'exercices pratiques qui assurent la bonne compréhension du contenu. ■



Nouvelle génération de chercheurs africains :

Les futurs champions du 'One Health'



Le premier trimestre de l'année 2017 a été un point de départ crucial pour le consortium de recherche Afrique One-African Science Partnership for Intervention Research Excellence (ASPIRE). Il était important de poser les jalons pour les cinq prochaines années à venir. Aujourd'hui, les investissements réalisés dans la planification ont porté leurs premiers fruits. Une solide structure de gouvernance a été mise en place, l'engagement de l'équipe de coordination est tangible et le processus de recrutement a été très bien conduit. Les premiers lauréats ont exposé leurs projets de recherche au cours de la visite de l'Alliance for Accelerating Excellence in Science in Africa (AESAs) au Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire du 10 au 14 avril 2017.

Grande opportunité pour les jeunes chercheurs africains

Le nombre prévu de bourses de recherche destinées aux jeunes chercheurs africains était composé de 5 boursiers postdoctoraux, 15 boursiers et 18 étudiants de maîtrise ont été planifiés par Afrique One-ASPIRE en octobre et novembre 2016. Les bourses ont été conçues pour couvrir les cinq programmes de formation thématique (Thematic Training Programmes (TTP)) d'Afrique One-ASPIRE :



- L'élimination de la rage canine
- Contrôle et prévention de la brucellose
- Contrôle de la tuberculose zoonotique et de l'ulcère de Buruli
- Atténuer les maladies d'origine alimentaire et les maladies nutritionnelles
- Système de surveillance et de réponse syndromique des zoonoses

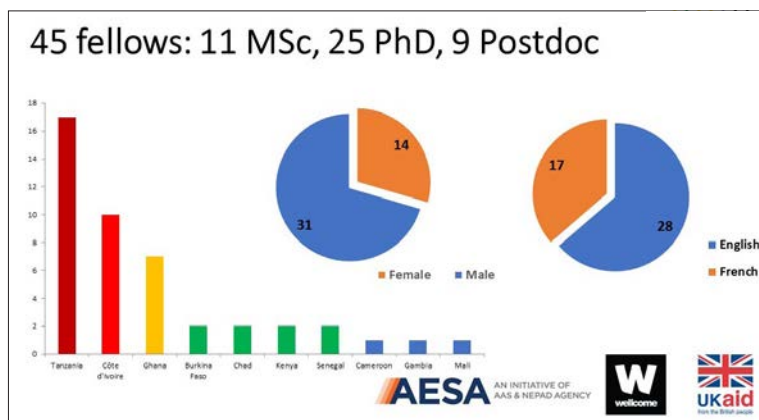
recrues en termes de genre, disciplines, langue, pays, institutions. Ce, sans compromettre la qualité scientifique.

Plus de 45 jeunes scientifiques africains prennent le leadership scientifique du 'One Health'

Au total, 45 boursiers ont été recrutés au lieu des 38 prévus en raison des fonds additionnels mobilisés et de nouveaux partenariats. Cependant, deux masters doivent encore être pourvus. Les futurs « champions du One Health » proviennent de 10 pays africains avec 36% de francophones et 30% des femmes. Les pays les plus représentés sont la Tanzanie (17), la Côte d'Ivoire (10) et le Ghana (7). ■

Processus de sélection et défis

Le processus de sélection a été complexe en ce qui concerne la mise en place d'un comité d'examen bilingue. Le consensus final a été obtenu en obtenant l'équilibre démographique des



Contrôle des maladies d'origine alimentaire

Afrique One-ASPIRE s'engage dans la lutte



Les maladies d'origine alimentaire sont apparues comme un problème majeur de santé publique dans le monde entier. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), près d'une personne sur 10 tombe malade chaque année en mangeant des aliments contaminés. Pour s'attaquer aux maladies d'origine alimentaire, le consortium de recherche Afrique One-African Science Partnership for Intervention Research Excellence (ASPIRE) a incorporé les maladies d'origine alimentaire et les maladies nutritionnelles dans l'un de ses cinq programmes de formation thématique (TTP) et a recruté 13 boursiers, dont 2 post-doc, 7 doctorants et 4 masters.

Du 24 au 26 mai 2017, tous les membres du TTP sur maladies d'origine alimentaire et les maladies nutritionnelles (TTP Food), y compris le directeur d'Afrique One-ASPIRE et leader du TTP Food, le Prof. Bassirou Bonfoh et le directeur adjoint et co-leader du TTP Food, le Dr Sayoki Mfinanga, se sont réunis à Grand-Bassam pour la réunion TTP Food. Profs Sabiba Amouzou du Conseil Africain et Malgache de l'Enseignement Supérieur (CAMES) et Marina Koussémon de l'Université Nangui Abrogoua (UNA) ont honoré cette rencontre.

L'objectif principal de la réunion était que les participants se familiarisent aux activités de recherche prévues ou en cours dans le cadre du One Health. C'était aussi une bonne occasion pour les 13 boursiers de présenter leur protocole de recherche et de recevoir des commentaires de leurs superviseurs et du coordonnateur des formations, Dr Katharina Kreppel. Les principaux sujets abordés par les boursiers concernent (i) la chaîne de valeur de l'alimentation animale, (ii) les modes de consommation et les risques connexes et (iii) la conception de l'efficacité du rapport coût-efficacité des interventions.

Un autre point important de la réunion de lancement du TTP Food a été la formation et une visite sur le terrain dans un restaurant traditionnel ivoirien pour observer la sécurité et la consommation des aliments crus, de l'environnement et des affaires de l'établissement. Certains cours sur l'analyse participative des risques, les approches inter-trans et multidisciplinaires ont été donnés par les superviseurs. En outre, l'équipe de coordination d'Afrique One-ASPIRE a présenté des règles de gestion au sein du consortium (finances, communication, suivi et évaluation). Dr Kreppel a aussi décrit les différentes possibilités de formation disponibles.

L'AAS au CSRS

Le consortium Afrique One-ASPIRE a accueilli deux représentants de l'Académie Africaine des Sciences (AAS) au CSRS du 10 au 14 avril 2017. Durant cette visite, les deux représentants de l'AESA, Alphonsus Neba et Susan Gichoga, ont beaucoup échangé sur la gestion et les réalisations d'Afrique One-ASPIRE et fait des recommandations.

La visite de l'AAS au CSRS était meublée par des présentations sur la santé d'Afrique One-ASPIRE en matière

de gestion administrative et financière, de suivi-évaluation et de communication. Par ailleurs, certains lauréats Afrique One-ASPIRE récemment recrutés, ont présenté leurs projets et activités de recherche. Leurs études s'alignent sur le plan de sécurité sanitaire mondial et les priorités scientifiques africaines spécialement, le contrôle et l'élimination des maladies pour le bien-être humain.

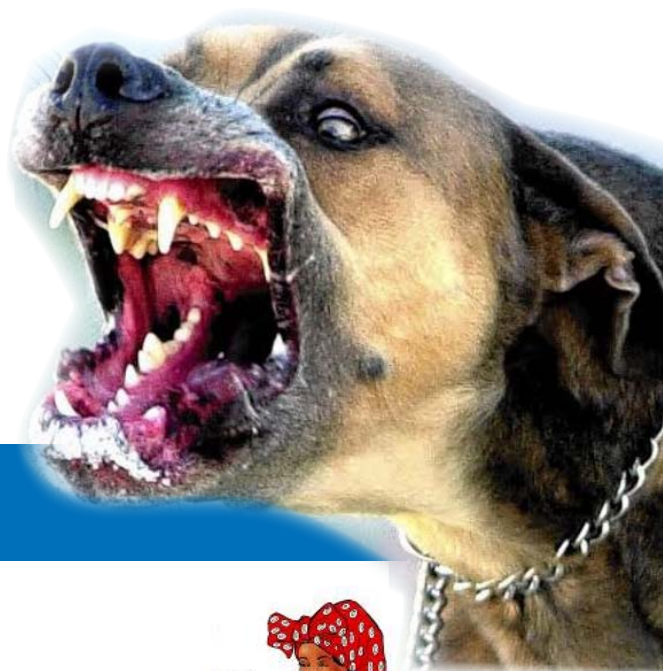


La délégation a ensuite visité l'Université Félix Houphouët-Boigny à Abidjan, le site de surveillance démographique et de santé de Taabo et la station agro-pastoral du CSRS à Bringakro.

La Rage tue

Stop Rage

Programme d'Élimination de la Rage
en Côte d'Ivoire



Que faire si vous êtes mordus par un animal suspect de la rage ?



**Il faut réagir
immédiatement!**

1. Bien laver la blessure avec de l'eau et du savon.
2. Éviter de couvrir la plaie.
3. Amener immédiatement la personne mordue à l'hôpital le plus proche.
4. Si l'animal mordeur est encore vivant, le conduire dans un service vétérinaire le plus proche pour les mesures à prendre.
5. Si l'animal mordeur est tué ou mort, il faut amener le cadavre immédiatement au service vétérinaire pour une analyse rapide.
6. En cas de confirmation de la rage, suivre le traitement prescrit jusqu'à la fin!



Attention !

Ne jamais négliger le traitement même si la plaie est cicatrisée car la rage peut se développer si on n'a pas bien suivi le traitement.

Pour en savoir plus, adressez-vous à l'antenne de l'INHP et les services vétérinaires les plus proches sous les numéros :

Bouaké : +225 02 50 49 16 (INHP) | +225 48 58 51 02 (Services Vétérinaires)

San Pédro : +225 01 86 33 10 (INHP) | +225 09 97 64 09 (Services Vétérinaires)

Tous Ensemble, Luttons Contre La Rage

CSRS
Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



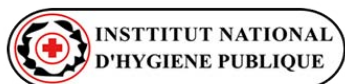
Swiss TPH

Swiss Tropical and Public Health Institute
Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut
Institut Tropical et de Santé Publique Suisse



MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

LANADA



Projet régional (Côte d'Ivoire, Mali, Tchad) financé par



Journée internationale de la Femme 2017 :

le CSRS célèbre les « Femmes »

et renouvelle son engagement à promouvoir la perspective du genre dans ses activités

La journée du 8 mars est dans tout le monde entier, la journée internationale de la femme. En cette année 2017, le thème choisi par l'Organisation des Nations Unies (ONU) met l'accent sur l'égalité des hommes: « Les femmes dans un monde du travail en évolution : une planète 50 - 50 d'ici à 2030 ». C'est à juste titre que les femmes – employées comme chercheuses - du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), ont lors de cette Journée célébré leur engagement dans l'accomplissement des tâches que requièrent la vie d'une institution de recherche en terre africaine.

Pour marquer cette spécificité locale, elles ont choisi de se vêtir en tenues traditionnelles. Toutes belles elles étaient.

Le Directeur Général, Prof. Bassirou Bonfoh, a offert à toutes les dames du CSRS un déjeuner. Les autres hommes de l'institution, comme à l'accoutumée, lui ont emboîté le pas en rangeant or-



dinateurs, livres et autres outils et instruments de travail, pour se ceindre de tabliers et muer en véritables maîtres d'hôtel pour leurs collaboratrices.

Le CSRS ne lésine pas sur les moyens pour intégrer la perspective du genre dans son fonctionnement. En effet, diverses approches ont été mises en place pour permettre aux femmes chercheuses de poursuivre leur carrière de recherche. Ce, sans que leur vie d'épouse et de mère n'y constitue un obstacle. Ces approches

comprennent notamment l'appui institutionnel, moral, financier voire même la prolongation des périodes de bourse. Le CSRS compte aujourd'hui 32% de femmes (chercheuses et employés).

Les mécanismes d'intégration de l'approche genre au CSRS concernent également les stratégies de recrutement de chercheurs juniors dans les projets et programmes que l'institution héberge. La préférence est donnée aux femmes en cas d'égalité dans les scores.

Journées Nationales Vétérinaires 2017 :

l'élimination des maladies par le One Health

Du 29 au 30 mars 2017 se sont tenues à Abidjan (Côte d'Ivoire), les Journées Nationales Vétérinaires 2017 organisées par l'Association des Docteurs Vétérinaires de Côte d'Ivoire (ADVCI). Le consortium de recherches Afrique One-ASPIRE a été invité à donner deux communications intitulées « One Health : Historique et initiatives actuelles » et « One Health : Perspective environnementale ».

Lesdites communications ont été données par le Dr Kathrin Heitz-Tokpa et le Dr Karim Ouattara, respectivement Coordinatrice et chargé du suivi et d'évaluation d'Afrique One-ASPIRE.

Selon le Dr Kathrin Heitz-Tokpa, médecines vétérinaire et humaine ont toujours été liées. C'est suite à leur professionnalisation qu'elles vont connaître une séparation. Le Dr Karim Ouattara a quant à lui montré que le lien entre les trois composantes du One Health répond à des fonctionnalités socio-culturel, services écosystémiques, sécurité alimentaire et nutritionnel, pharmacologiques, thérapeutiques et pathologiques.

Pour réussir l'implémentation du One Health, il invite à privilégier des approches inter et transdisciplinaires dans le contrôle et l'élimination des maladies et mettre l'accent particulier



sur la collaboration entre les secteurs.

Depuis 2016 et grâce à un consortium de bailleurs composé de l'Académie Africaine des Sciences (AAS), du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), du Wellcome Trust et de la copération Britannique, le consortium Afrique One-ASPIRE a procédé au recrutement de 45 chercheurs pour mener à partir de l'approche One Health, des recherches sur la rage canine, la tuberculose bovine, la brucellose, l'ulcère de Buruli, les maladies d'origine alimentaire, ...



Au chevet des primates africains,

les primatologues du continent s'unissent.

Le jeudi 16 février 2017, le Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire (CSRS) a procédé au lancement officiel de l'organisation du congrès inaugural de la Société Africaine de Primatologie (SAP).



Initié en 2016 lors du 16ème congrès de la Société Internationale de Primatologie, la SAP entend lancer ses activités lors de son congrès inaugural prévu du 24 au 27 juillet 2017, en Côte d'Ivoire au Pôle Scientifique et d'Innovation de l'Université Félix Houphouët-Boigny de Bingerville.

Cette cérémonie de lancement officiel visait, d'une part, à informer les partenaires techniques et scientifiques ainsi que le grand public de ce congrès et aussi de la nécessité de la naissance prochaine de la Société Africaine de Primatologie. Plusieurs personnalités et institutions étaient présentes à cette cérémonie. L'on pouvait noter la présence de l'Ambassade des Etats Unis en Côte d'Ivoire, du Ministère de

la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable (MINSIEDD), de l'Association pour le Développement des Cultures Vivrières Intensives (ADCVI), de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), de l'Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR) et du Ministère des Eaux et Forêts.

En introduction le Prof. Bassirou Bonfoh, Directeur Général du CSRS, a rappelé qu'il a fallu attendre 30 ans d'indépendance avant de voir émerger les premiers primatologues africains. Il a poursuivi en déclarant la nécessité de transférer le centre de gravité de la recherche et de la conservation des primates non humain en Afrique où l'on dénombre la plus grande population. Le Prof. Inza Koné, organisateur de la SAP, et responsable de la Direction Recherche et Développement du CSRS, a par le biais d'une présentation, instruit l'audience présente sur la notion de primate non humain (bonobos, chimpanzés et gorilles, ...), leur importance écologique et économique et les enjeux d'une société africaine de primatologie pour la protection des primates.

« Des travaux de recherche démontrent que d'ici 50 ans si rien n'est fait, le seul

primate sur terre sera l'homme » a affirmé Prof. Inza Koné. Devant ce constat d'une pression humaine extrêmement exacerbée sur les populations de primates, proche cousin de l'homme, la contribution africaine était fortement attendue sur l'échiquier mondial en terme de préservation des primates.

Bien que le continent africain compte très peu de primatologues, les faire travailler de concert améliorerait grandement l'impact de la lutte pour la préservation des primates africains et aussi du monde entier. La nécessité d'un cadre formel de fédération des actions de protection des primates en Afrique a été martelé.

A la suite de cette présentation, plusieurs échanges se sont poursuivis avec un engagement de tous les acteurs à soutenir l'initiative.

Possédant le plus grand nombre de primatologues africains avec plusieurs sommités, la Côte d'Ivoire a logiquement été choisie comme pays hôte. Ce congrès inaugural, co-organisé par le CSRS et l'UFR Biosciences de l'Université Félix Houphouët Boigny, a été parrainé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) en sa qualité de ministère de tutelle. ■

“

le seul primate
sur terre sera
l'homme

”

ESPACES DE RECHERCHE DU CSRS

Bien que basé à Adiopodoumé en Abidjan, les activités du **CSRS** couvrent presque tout le territoire de la Côte d'Ivoire avec **sept (7) stations de recherche**. Divers recherches y sont menées sur des questions relatives à la santé, l'agriculture, les changements climatiques, la démographie, l'assainissement et la biodiversité.



Construction de la station de recherche du CSRS à Dohouan

A la clôture de la retraite 2017 du CSRS tenue du 10 au 13 mai, la trentaine de participants s'est rendue à Dohouan dans la sous-préfecture de Nouamou où elle a visité la station de recherche du CSRS dans cette localité.

Toute la délégation s'est félicitée des résultats obtenus dans ladite localité. En effet, après près de 10 ans de lutte acharnée, les populations aidées par le CSRS ont réussi à ériger le massif forestier de Nouamou en Réserve Naturelle Volontaire (RNV). Ce sont 12 000 ha de forêt qui sont ainsi sauvés.

Pour matérialiser davantage leur volonté d'accompagner les activités du CSRS dans leur localité, les populations des Dohouan ont gracieusement offert 6 ha de terrain pour les travaux et la construction des bureaux de la station de recherche du CSRS à Dohouan. Les autorités coutumières et administratives étaient très heureuses de recevoir des membres du CSRS avec lesquels elles ont partagé un déjeuner à cette occasion.

Le CSRS a lors de cette visite renouvelé son engagement aux populations de Dohouan et Nouamou à œuvrer via une recherche participative au bien-être des populations en apportant des solutions probantes aux problèmes qu'elles rencontrent en adéquation avec ses domaines d'activités principales.



Visite du site de construction de par la délégation du CSRS et les autorités traditionnelles de Dohan



Mise aux normes des laboratoires du CSRS : Le processus d'accréditation GLP du CSRS

Dans le cadre de la mise aux normes des laboratoires du CSRS en matière de lutte anti vectorielle, une délégation de deux experts de l'Innovative Vector Contrôle Consortium (IVCC) a visité le CSRS du mercredi 4 au jeudi 5 janvier 2017.

La délégation composée de Dr Graham Small et du Dr Alex Wright, a eu une séance de travail, le premier jour, avec l'équipe du CSRS sous la présidence du Directeur Général (DG) du CSRS en vue d'échanger sur l'accréditation Good Laboratory Practices (GLP) du CSRS.

Il ressort des différents exposés que le but du GLP est que toutes institutions travaillant avec IVCC aient l'accréditation GLP. En ce qui concerne le CSRS, le Dr Graham se dit confiant car « de nombreux progrès ont été réalisés mais il reste néanmoins à faire des efforts sur certains points » a-t-il rassuré. Cette accréditation Good Laboratory Practices (GLP) permet aux institutions de recherche travaillant sur la lutte anti vectorielle, de traiter directement avec les compagnies pour effectuer des tests d'efficacité des insecticides, sans passer par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Les potentialités en matière de laboratoire et ses expertises en matière de lutte anti-vectorielle ont positionnées le CSRS comme un centre de référence pour l'IVCC.

Le lendemain, la délégation s'est rendu à Tiassalé au nord-ouest d'Abidjan pour y visiter la station de recherche du CSRS dans cette localité. Ces deux jours de visite ont permis à la délégation de mettre en place le processus d'accréditation GLP qui permettra au CSRS de devenir un centre de référence de IVCC selon les nouvelles normes de l'OMS.



Cases expérimentales à la station de recherche du CSRS à Tiassalé



Terrain prévu pour la construction d'un future laboratoire du CSRS à Tiassalé



Cases expérimentales à la station de recherche du CSRS à Tiassalé

Sortie du groupe Biodiversité Ethologie et Conservation (BEC / CSRS) à Bringakro

Inscrit dans le plan stratégique 2014-2014 du CSRS, la conception et la mise en œuvre de projets transdisciplinaires est fortement encouragée par la Direction du CSRS. C'est dans cette optique que le groupe Biodiversité Ethologie et Conservation (BEC) du CSRS a initié une visite de la station de recherche du CSRS à Bringakro du 2 au 3 décembre 2016.

La station de Bringakro est une station agropastorale avec des fortes activités de recherches sur l'igname, le manioc et depuis quelques années des activités d'élevage. Cette visite visait donc à mieux cerner le potentiel en matière de recherche et profiter des infrastructures de recherches mis en place par le CSRS. Elle était une opportunité pour la vingtaine de chercheurs présents de découvrir cet espace et s'imprégner des activités de cette station.

Après les civilités à la chefferie du village, plusieurs activités se sont succédées dont la visite dudit village, la visite des fermes, champs et espaces naturels autour de la station. La délégation a campé à la belle étoile pour s'imprégner des réalités de terrain des chercheurs travaillant en forêt. A la deuxième journée des travaux de groupe se sont tenus pour identifier des thèmes de recherches et rédiger des notes conceptuelles.



Visite du Site de construction de par la délégation du de Dohan

CSRS Scientific Seminar

« un espace d'apprentissage mutuel pour le changement »

" La science n'existe pas sans communication. La validité d'un résultat a dès lors été conditionnée à sa publication écrite, après avoir subi examen d'arbitres pris parmi les pairs. C'est cette pratique qui donne à la science sa légitimité et sa dimension universelle. " Martine Barrère, Science et société, quelle raison partager ? Les Cahiers de GOBAL CHANGE N° 6 - Février 1996. De cette évidence la CSRS a institué depuis 2010 des séminaires scientifiques hebdomadaires pour les chercheurs du CSRS et de ses institutions partenaires.

La présente matrice met en exergue les thématiques abordées durant le 1^{er} semestre 2017.

N°	Auteurs et institutions	Thèmes
1	Kouassi Benal, UNA/CSRS/SA	Geographical Indication Attiéké" for saving an Ivorian cultural heritage for the benefit of food security
2	Koffi Ahou Véronique, CSRS/MTE	Behaviour change model for latrine use in Côte d'Ivoire
3	Cailleau Aurelie, Université Montpellier (France)/Invité	Scientific approach in quantitative methods
4	Koné Bognan, UFHB/CSRS/TNQA	Food practices and identity construction: Food restriction and health equilibrium among Agni communities of Bongouanou, Côte d'Ivoire
5	Koné Inza, DVR	Birth of the African Primatological Society to reverse the trend to the impending extinction of African Primates
6	Kouamé Parfait, CSRS/ESP	Introduction to Systematic Behaviour Change in Project Management: Environmental Health Perspectives
7	Gba Clément, UFHB/CSRS/BEC	Wellbeing and Conservation
8	Traoré Sylvain, UGB/CSRS/EMMS	Agro-business and agricultural development: Stakes and perspectives
9	Coulibaly Jean, CSRS/Suivi et Evaluation	Fight agant NTDS : could the multiplicaty of partners be a relevant issue?
10	Dr Kouadio Olivier, CSRS/SA	Contribution of CSRS to food security
11	Ambeu Josias Phares, UN-Habitat/ Invité	Urban development: how we youth drive it?
12	Ahoua Remi Constant, UNA/CSRS/PUF	Beilschmiedia mannii, a plant consumed by Chimpanzees (Pan Troglodytes verus) in Côte d'Ivoire, inhibits NF- κ B
13	Adou Djane, GI	Political violence, civil war and pathways to national reconciliation in Côte d'Ivoire
14	Alain Kouadio, Invité	Empreinte écologique et transition vers une économie verte
15	Gnagbo Anthelme, BEC	Pratical value and socio-economic importance of piper guineense at the bordering populations of Azagny National Parck (Souther Côte d'Ivoire)
16	Silué Nouroulou Zié, EMMS/CSRS	The compost in organic fertilization
17	Esther Shelling, Invité/Swiss TH	Inter and transdisciplinary processes are central to one health: pratical impication
18	N'dri Kan Frédéric, SA/UNA/CSRS	Improve livestock production in climat change context: possibilities and constraints
19	Jennifer.Giovanoli Evack, Swiss TPH	Molecular Characterization and Phylogeography of Fasciola Flukes in Chad and Côte d'Ivoire
20	Babo Stéphane Yoro, GI/CSRS	Assessment of veterinarrians and doctors knowledge on zoonosis, pathway for interventions and better control.
21	M'bra Richard, ESP/CSRS	Impact of climate variability on the transmission risk of malaria in northern Côte d'Ivoire
22	Jasmina Saric, UAP/CSRS	Quality and quantity of research output in Côte d'Ivoire from 2000-2016 as a reflection of the socio-economic background

Les résumés des animations scientifiques sont disponibles via le lien suivant: <http://bit.ly/2u5EqkF>

APPEL À COMMUNICATIONS

Le "Scientific Seminar" est un cadre de partage d'expérience, de savoir et de connaissance. Il est ouvert aux Universités, Instituts de recherche, Grandes écoles, Administrations publiques, Secteur Privé, ONGs et Communautés.

Contacts : +225 78 70 11 83 - sylvie.eza@csrs.ci

WILLY MÜLLER AWARD 2016

for
graduate students from
Swiss Universities
to work with CSRS

CALL FOR APPLICATION

The “conseil de fondation” of the Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) wishes to increase the number of graduate students from Swiss universities working in collaboration with the CSRS in West Africa, and it is pleased to announce the first session of its **W Müller Award** to help to finance this collaboration.

The award is open to graduate students (**MSc and PhD**) registered at Swiss universities and planning to conduct their projects (at least in part) in West Africa in close collaboration with a team of the CSRS in one their research areas. These are: **(i) environment and health, (ii) food security and nutrition, and (iii) biodiversity and conservation.**

Please see www.csrs.ch for more details of the research at CSRS.

The project must be in line with the strategic plan of the CSRS.

The “conseil de fondation” will award up to **5'000 CHF per project** from its **W Müller** funds; in 2016-17 two projects will be funded.

Grants are awarded solely on merit, that is, on the strength of each individual application.

To apply, please send

- A description of the project (maximum 2 pages, written in French)
 - A curriculum vitae
 - A letter of support of the Swiss supervisor of the student
 - A letter of invitation from the collaborator(s) at the CSRS
 - The budget of the project
- to **Jacob Koella** (jacob.koella@unine.ch).

There is no deadline. The applicants will be informed of the decision of the “conseil de fondation” after the meeting following the date of application (**the conseil meets twice a year in February and October**).



Gain access to the various CSRS' Awards and Scholarships through the QR above.

Secrétariat :

Prof. Jacob Koella (jacob.koella@unine.ch),
Institut de biologie, Université de Neuchâtel,
Rue Emile-Argand 11, CH-2000 Neuchâtel

CSRS
Conseil de Fondation
Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



CSRS
Centre Suisse de Recherches
Scientifiques en Côte d'Ivoire



Swiss TPH
Swiss Tropical and Public Health Institute
Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut
Institut Tropical et de Santé Publique Suisse



Publications

Scientifiques

janvier à juin 2017

Le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire, de par sa production scientifique, s'est constamment positionné comme un centre de ressources. Au-delà du volume des publications, l'accent a été particulièrement mis sur la qualité de celles-ci pour les années à venir. Les revues et journaux scientifiques à impacts factor sont exclusivement ciblés. Nous en voulons pour preuve, les publications de l'année 2016 y compris des contributions institutionnelles à l'édition de livres.

■ **Adjouman YD, N C, Tf A, Da C, An G, S M (2017)** Water Vapor Permeability of Edible Films Based on Improved Cassava (*Manihot esculenta* Crantz) Native Starches. *Journal of Food Processing & Technology* 08

■ **Barda B, Coulibaly JT, Hatz C, Keiser J (2017)** Ultrasonographic evaluation of urinary tract morbidity in school-aged and preschool-aged children infected with *Schistosoma haematobium* and its evolution after praziquantel treatment: A randomized controlled trial. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 11

■ **Bogoch II, Coulibaly JT, Rajchgot J, Andrews JR, Kovac J, Utzinger J, Panic G, Keiser J (2017)** Poor validity of noninvasive hemoglobin measurements by pulse oximetry compared with conventional absorptiometry in children in Côte d'Ivoire. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 96: 217-220

■ **Boka OM, Achi L, Adakal H, Azokou A, Yao P, Yapi YG, Kone M, Dagnogo K, Kaboret YY (2017)** Review of cattle ticks (Acari, Ixodida) in Ivory Coast and geographic distribution of *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, an emerging tick in West Africa. *Experimental & applied acarology*

■ **Chouaibou MS, Kouadio FB, Tia E, Djogbénou L (2017)** First report of the East African mutation in an *kdr* *Anopheles* mosquito in Côte d'Ivoire. *Wellcome Open Research* 2: 1-5

■ **Dassi C, Mosi L, Narh CA, Quaye C, Konan DO, Djaman JA, Bonfoh B (2017)** Distribution and risk of mycolactone-producing mycobacteria transmission within buruli ulcer endemic communities in Côte d'Ivoire. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 2: 1-17

■ **Diakité NR, Winkler MS, Coulibaly JT, Guindo-Coulibaly N, Utzinger J, N'Goran EK (2017)** Dynamics of freshwater snails and *Schistosoma* infection prevalence in schoolchildren during the construction and operation of a multipurpose dam in central Cote d'Ivoire. *Infect Dis Poverty* 6: 93

■ **Dindé AO, Mobio AJ, Konan AG, Fokou G, Yao K, Ezzo ELJC, Fantodji A, Koussemon M, Bonfoh B (2017)** Response to the Ebola-related bushmeat consumption ban in rural Côte d'Ivoire. *Agriculture & Food Security* 6

■ **Estrada A, Garber PA, Rylands AB, Roos C, Fernandez-Duque E, Fiore AD, Koné I (2017)** Impending extinction crisis of the world's primates: Why primates matter. *Sciences Advances* 3: 1-16

■ **Guédé BK, Guessennd-Kouadio AN, Koné WM (2017)** Cytotoxicity assessment of the stem bark of *Tieghemella heckelii* Pierre ex. A Chev. (Sapotaceae) towards Vero and RD human cancer Cell Lines. *The Journal of Phytopharmacology* 6: 11-19

■ **Jans C, Meile L, Kaindi DWM, Kogi-Makau W, Lamuka P, Renault P, Kreikemeyer B, Lacroix C, Hattendorf J, Zinsstag J, Schelling E, Fokou G, Bonfoh B (2017)** African fermented dairy products – Overview of predominant technologically important microorganisms focusing on African streptococcus infantarius variants and potential future applications for enhanced food safety and security. *International Journal of Food Microbiology* 250: 27-36

■ **Jans C, Merz A, Johler S, Younan M, Tanner SA, Kaindi DW, Wangoh J, Bonfoh B, MEILE L, Tasara T (2017)** East and West African milk products are reservoirs for human and livestock-associated *Staphylococcus aureus*. *Food Microbiology* 65: 64-73

■ **Kanoute YB, Gragnon BG, Schindler C, Bonfoh B, Schelling E (2017)** Epidemiology of brucellosis, Q Fever and Rift Valley Fever at the human and livestock interface in northern Cote d'Ivoire. *Acta Trop* 165: 66-75

■ **Kipre BG, Guessennd NK, Koné MW, Gbonon V, Coulibaly JK, Dosso M (2017)** Antibacterial activity of the stem bark of *Tieghemella Heckelii* Pierre ex. A Chev against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 17: 170

■ **Kouadio NJ, Koné WM, Guessennd N, Konan KF, Moussa B, Yao K, Allangba-Atsain MR, Tra Bi FH, Bakayoko A, Dosso M (2017)** Evaluation of the antibacterial activity of leaves *Spondias mombin* L (Anacardiaceae) on the in vitro growth of producing Enterobacteriaceae of beta-lactamases at extended spectrum (ESBL) strains and phytochemical screening. *international Journal of Innovation and Applied Studies* 20: 431-440

■ **Lo NC, Adhiss DG, Hotez PJ, King CH, Stothard JR, Evans DS, Colley DG, Lin W, Coulibaly JT, Bustinduy AL, Raso G, Benda-vid E, Bogoch II, Fenwick A, Savioli L, Molyneux D, Utzinger J, Andrews JR (2017)** A call to strengthen the global strategy against schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: the time is now. *Lancet Infect Dis* 17: e64-e69

■ **Marjanovic S, Cochrane G, Robin E, Sewankambo N, Ezeh A, Nyirenda M, Bonfoh B, Rweyemamu M, Chataway J (2017)** Evaluating a complex research capacity-building intervention: Reflections on an evaluation of the African Institutions Initiative. *Evaluation* 23: 80-101

■ **Mossoun A, Calvignac-Spencer S, Anoh AE, Pauly MS, Driscoll DA, Michel AO, Nazaire LG, Pfister S, Sabwe P, Thiesen U, Vogler BR, Wiersma L, Muyembe-Tamfum JJ, Karhemere S, Akoua-Koffi C, Couacy-Hymann E, Fruth B, Wittig RM, Leendertz FH, Schubert G (2017)** Bushmeat Hunting and Zoonotic Transmission of Simian T-Lymphotropic Virus 1 in Tropical West and Central Africa. *J Virol* 91

■ **Sadia-Kacou CMA, Alou LPA, Edi AVC, Yobo CM, Adja MA, Ouattara AF, Malone D, Koffi AA, Tano Y, Koudou BG (2017)** Presence of susceptible wild strains of *Anopheles gambiae* in a large industrial palm farm located in Aboisso, South-Eastern of Cote d'Ivoire. *Malar J* 16: 157

■ **Samuni L, Preis A, Mundry R, Deschner T, Crockford C, Wittig RM (2017)** Oxytocin reactivity during intergroup conflict in wild chimpanzees. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114: 268-273

■ **Sankoh O, Bonfoh B, partners IN (2017)** Why population-based data are crucial to achieving the Sustainable Development Goals *International Journal of Epidemiology*: 1-4

■ **Tano MB, Dassi C, Mosi L, Koussémon M, Bonfoh B (2017)** Molecular Characterization of Mycolactone Producing Mycobacteria from Aquatic Environments in Buruli Ulcer Non-Endemic Areas in Côte d'Ivoire. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 14: 1-10

■ **Taweasan A, Koottatep T, Dongo K (2017)** Factors influencing the performance of faecal sludge management services: case study in Thailand municipalities. *Environment, Development and Sustainability* 19: 125-140

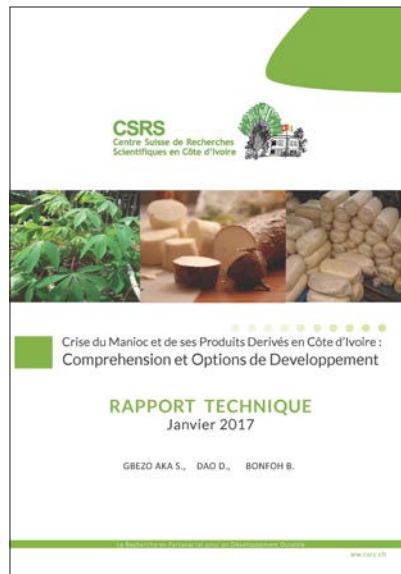
■ **Tia E, Chouaibou M, Gbalegba CN, Boby AM, Kone M, Kadjo AK (2017)** [Distribution of species and kdr gene frequency among *Anopheles gambiae* s.s. and *Anopheles coluzzii* populations in five agricultural sites in Cote d'Ivoire]. *Bull Soc Pathol Exot*



Mise au point de formules alimentaires performantes et Compétitives pour l'alimentation des Porcs modernes en Côte d'Ivoire



Accédez au document via le QR code ci-dessus ou le lien suivant: bit.ly/2uQxu8M



Crise du Manioc et de ses Produits Derivés en Côte d'Ivoire: Comprehension et Options de Developpement



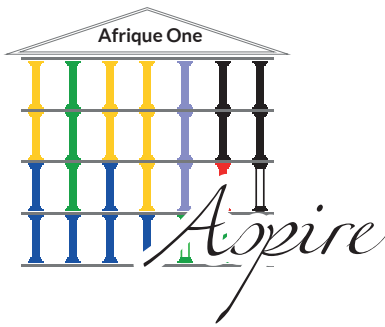
Accédez au document via le QR code ci-dessus ou le lien suivant: <http://bit.ly/2sPdEt1>



Légitimité des "Agrobusiness*" et politique de sécurité alimentaire et d'emploi



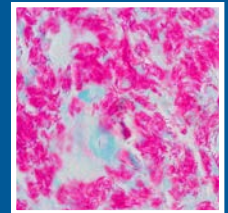
Accédez au document via le QR code ci-dessus ou le lien suivant: bit.ly/2udD8nt



CSRS
 Centre Suisse de Recherches
 Scientifiques en Côte d'Ivoire



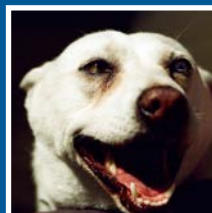
Afrique One *Aspire*



Afrique One-ASPIRE is the second phase of an African research program on animal-human health (Afrique One) which aims at training the next generation of African researchers through the concept "One Health". Afrique One-ASPIRE is made up 5 Thematic Training Programs (TTPs): Rabies (TTP 1), Brucellosis (TTP 2), Mycobacterial infections (TTP 3), Food-borne diseases (TTP 4) and Surveillance-response (TTP 5).



Afrique One-ASPIRE is funded by a donor consortium consisting of the Wellcome Trust, the African Academy of Sciences, the UKAid and the African Union through NEPAD. It covers eight (8) African institutions (CSRS, IHI, EISMV, NMIMR, IRED, SUA, NMIR, NM-AIST), five (5) other African partners (TAWIRI, UDSM, MAKUN, KCRI/KCMC, MUHAS) and two (2) northern partner institutions (University of Glasgow and the Swiss TPH) in eight (9) countries (Ivory Coast, Senegal, Ghana, Chad, Tanzania, Kenya, Uganda, UK and Switzerland).





EVENEMENTS MAJEURS

La BioBanque de l'IP-CI

Bio-banque nationale de Côte d'Ivoire en partenariat avec la bio-banque de la Suisse

Homage au Prof. André Aeschliman

André Aeschlimann a dirigé des dizaines de travaux de licences et thèses et a publié plus de 180 articles, le dernier fin 2015

Comité intersectoriel sur la Rage

La Lutte contre la rage se poursuit et son élimination totale est le but à atteindre

Congrès inaugurale de l'APS

Congrès inaugural de la Société Africaine de Primatologie (SAP) en Côte d'Ivoire

Une Bio Banque nationale pour booster la recherche en santé

Il est aujourd'hui indispensable de mieux comprendre les rapports entre les maladies infectieuses et les maladies non-transmissibles communes.

La concomitance de la double charge d'une maladie infectieuse et d'une maladie non-transmissible au niveau des individus nécessite une adaptation de la prestation des services de santé vers des soins plus intégrés, ce sur la base des études longitudinales impliquant des banques de prélèvements biologiques.



Actuellement les estimations mondiales de la charge d'une maladie dépendent fortement des données dérivées des contextes occidentaux. Si des infections répétées ou chroniques augmentent la susceptibilité des maladies non-transmissibles, elles induisent une apparition à un plus jeune âge.

Il est donc nécessaire d'adapter le dépistage des maladies non-transmissibles dans la population cible. La recherche sur la concomitance de la double charge des maladies infectieuses et non-transmissibles à l'aide d'une bio-banque permettra d'étudier les bases moléculaires et de comprendre des mécanismes à la fois, des maladies infectieuses et des maladies non-transmissibles. Les bio-marqueurs faciliteront l'inférence causale ainsi que l'identification de nouvelles cibles pour le dépistage, le diagnostic et le traitement.

Le projet CO-OCCURRENCE OF DUAL DISEASE BURDEN (CoDuBu) a été instituée pour répondre à cette nécessité. L'objectif général de ce projet est d'approfondir notre compréhension de la double charge

des maladies infectieuses courantes (helminthiases et le paludisme) et les maladies non-transmissibles courantes (hypertension et le diabète) chez les adultes dans le HDSS (Health and Demographic Surveillance System) de Taabo dans le sud-centre de la Côte d'Ivoire et de préparer le terrain sur le mécanisme pour des recherches à venir et traduire les résultats importants en action politique après des interventions validés.

Dans ce projet, 1000 adultes habitant à Taabo, Côte d'Ivoire ont été recrutés au Site de Surveillance Démographique et Sanitaire de Taabo (HDSS) et examinés pour le diagnostic des maladies parasitaires infectieuses et non infectieuses et les facteurs de risques. Après avoir informé les participants et avoir reçu un consentement écrit, des échantillons biologiques : le sang (6 000 échantillons), les selles (4 000 échantillons) et les urines (2 000 échantillons) leur ont été prélevés pour la conservation en deux bio-banques jumelles dans des congélateurs de -80° (bio-banque nationale de Côte d'Ivoire en collaboration et la bio-banque de la Suisse).

La biobanque ivoirienne est créée par l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire. Elle est l'aboutissement d'un long processus pour deux (2) milliards d'investissement, 14 (quatorze) personnes ressources, 1000 m² de surface, 3 laboratoires spécialisés et plusieurs serveurs et logiciens.

Elle est la première BIOBANQUE aux normes internationales en Afrique francophone au sud du Sahara et par ricochet un outil de pointe pour l'OOAS et la CEDEAO.

Le principe de cette bio-banque jumelle étant d'augmenter de façon importante la sécurité des échantillons et les études sur le long terme.

La conservation de ces échantillons se fera dans un 1er temps sur une durée de 10 ans. Les échantillons et les données collectés devront ainsi permettre d'explorer des mécanismes fondamentaux pour la compréhension des maladies dans le futur. Les échantillons de la bio-banque CoDuBu pourront également être utilisés pour des projets de recherche dans le cadre d'une collaboration scientifique avec des partenaires d'étude nationale ou internationale. ■



La naissance de la Société Africaine de Primatologie,

source d'espoir pour sauver les primates africains



La région africaine y compris Madagascar contient la plus forte population de primates non humains au monde. De façon globale, le continent accueille 43% (298/701) des espèces et sous-espèces mondiale de primates. Ces animaux ne sont pas seulement pour les études en biologie humaine, science cognitive ou pour la compréhension des menaces de maladies émergentes mais aussi essentiels pour le rôle qu'ils jouent dans le maintien de l'écosystème, des moyens de subsistance et des cultures humaines dans beaucoup de sociétés africaines.

Malheureusement, comme c'est le cas dans beaucoup d'autres parties du monde tropical, les primates d'Afrique et de Madagascar sont sévèrement menacés. Aujourd'hui, 62% des primates au monde sont menacés, la plus forte

menace concerne un large groupe de mammifères parmi lesquelles, tous les vertébrés. Sur le continent africain, 55% de tous les primates sont menacés et à Madagascar, la situation est même plus extrême, avec 84% de primates menacés. Les raisons de cette diminution de la population des primates sont nombreuses : destruction de leur habitat, la chasse, le déclenchement de grandes maladies, etc.

En reconnaissance de l'importance des primates en Afrique et afin de stimuler davantage le développement d'efforts nationaux concertés pour freiner les menaces auxquelles sont confrontées leur survie continue, la Société Africaine de Primatologie (APS), a été formellement constituéé durant son congrès inaugural à Bingerville en Côte d'Ivoire du 24 au 27 juillet 2017.

Le congrès a rassemblé environ 150 primatologues de 22 pays d'Afrique et une douzaine d'autres pays du monde. Toutes les régions d'Afrique (Nord, Ouest, Centre, Est, Sud et Madagascar) étaient représentées. L'événement du congrès a bénéficié du soutien d'une variété de partenaires (universités, ONG, organisations de la société civile, gouvernements nationaux et régionaux, bailleurs de fonds, chercheurs, médias nationaux et internationaux). Il y a eu une série d'événements consultatifs, y compris une assemblée générale des membres de la SAP au cours des

quatre jours de réunion. Parmi celles-ci figurent 10 conférences plénières, 61 présentations orales lors de sessions thématiques, 40 présentations de posters, une session poster, un atelier de planification d'action, une excursion et deux sessions de formation pratique sur la rédaction scientifique et la méthodologie.

L'une des principales recommandations qui a été soulignée au cours du congrès était pour les membres de ne pas avoir seulement un plus grand niveau d'engagement pour la SAP mais aussi de promouvoir le dialogue public et un plaidoyer efficace auprès des politiques dans leur sphère d'influence. Une véritable inclusivité a également été soulignée pour stimuler la participation de toutes les compétences et intérêts pour la primatologie sur le continent.

Ce congrès inaugural a souligné les points d'action et l'agenda suivants pour informer sur le travail nécessaire devant être fait pour une conservation efficace des primates africains et pour le développement des primatologues africains. Ce sont :

- Développer des programmes de formation basés en Afrique
- Renforcer l'intégration régionale et mondiale des primatologues africains
- Élaborer et / ou réviser les plans d'action pour la protection des primates. ■

“

150 primatologues de 22 pays d'Afrique et 12 d'autres pays du monde

”

Hommage au Prof. André Aeschlimann (1929-2016)

Aeschlimann a étudié la biologie et fait son doctorat chez Geigy sur la tique *ornithodoros moubata*, le vecteur de la fièvre récurrente africaine. Lui et son épouse Lily n'ont pas hésité un moment lorsque Geigy leur a proposé, en 1959, de prendre la direction du Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte d'Ivoire.

On ne peut parler d'André Aeschlimann sans évoquer sa passion pour l'Afrique subsaharienne et sa faune, et pour l'art africain dont il était fin connaisseur. Il a œuvré sa vie durant à lutter à une collaboration forte entre chercheurs suisses et africains condition sine-qua-none à une recherche pleine de succès.

De retour en Suisse, Aeschlimann a gravi rapidement les échelons d'une brillante carrière. Il fut nommé professeur de parasitologie à Fribourg, puis à Neuchâtel. En tant que président de la commission du CSRS, il s'est investi pour le maintien de cette institution et pour un renforcement du partenariat scientifique entre la Suisse et les pays du Sud.

André Aeschlimann a dirigé des

dizaines de travaux de licences et thèses et a publié plus de 180 articles, le dernier fin 2015. En science, son nom perdurera aussi grâce à un pathogène, *Rickettsia aeschlimanii*, nommé en son honneur par l'équipe de Didier Raoult de Marseille en 1997.

Il a lors de son passage en Côte d'Ivoire encadré le Dr Achille Louise, Chef de groupe de recherche au CSRS et Directrice de l'École d'élevage de Bingerville a lors responsable du service de parasitologie du laboratoire de Korhoko avec qui il est resté très proche durant les 17 années de collaboration. Profondément touché par sa disparition, le CSRS a tenu à prendre part à la cérémonie d'hommage organisée en son honneur le 24 mars 2017 à l'Université Neuchâtel en Suisse. C'est une

délégation du CSRS composé du Dr Achille Louise et du Dr Dao Daouda, respectivement Directeur adjoint du CSRS qui a pris part à cette cérémonie. Le Dr Achille Louise au nom des employés et chercheurs du CSRS fait une représentation sur le passage de André Aeschlimann au CSRS et son impact dans le renforcement de la coopération nord-sud.

André Aeschlimann s'est éteint le 4 mars 2016 à l'âge de 86 ans. Son engagement pour la recherche scientifique en Afrique, et en particulier pour le CSRS, sa curiosité intellectuelle, son humour et sa capacité de regarder au-delà de sa propre discipline resteront toujours un exemple pour nous.

A sa famille, nous adressons nos sincères condoléances.



Lutte contre la Rage :

installation de comités locaux intersectoriels à Bouaké et à San-Pedro

Renforcer la lutte contre la rage requiert l'implication des populations locales et une plus grande sensibilisation sur le danger que représente ce fléau.



Renforcer la lutte contre la rage requiert l'implication des populations locales et une plus grande sensibilisation sur le danger que représente ce fléau. C'est à juste titre que le lundi 24 Avril 2017 à Bouaké et le mercredi 26 Avril à San Pedro 2017 ont été installés des comités locaux intersectoriels de lutte contre la rage. Cette activité s'inscrit dans le cadre du Projet de recherche sur la rage, financé par la fondation Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) et exécuté par le Centre sui-

se de recherches scientifiques (CSRS) et d'autres partenaires nationaux et internationaux. Le lancement des activités de ces comités locaux intersectoriel, s'est fait en présence du Prof. Bassirou Bonfoh, Directeur Général du CSRS, et des représentants des Préfets de Région de Bouaké et de San-Pedro.

Ces comités sont composés de personnes issues du secteur de la santé animale, de l'enseignement, de la communication et de membres de la société civile. Ils ont pour mission (i) de sensibiliser les populations

locales sur les dangers de la rage et les attitudes à éviter, (ii) de faire des plaidoyers auprès des autorités locales, des opérateurs économiques, leaders communautaires et autres acteurs sociaux influents pour une synergie d'actions, afin d'éradiquer cette pandémie qui a causé plusieurs décès humains au cours de ces dernières années. Selon les statistiques de l'Institut national d'hygiène publique, 53 cas de décès de rage humaine ont été enregistrés au plan national de 2013 à 2015. ■

Lutte contre le paludisme

L'idée d'une plateforme régionale de lutte communautaire contre le changement climatique a été lancée le jeudi 21 juin 2017 à Korhogo, lors de la présentation des résultats d'une étude de la vulnérabilité et de la résilience au paludisme et aux bilharzioses à Kaédi (Mauritanie) et à Korhogo (Côte d'Ivoire).

Cette plateforme s'inscrit au nombre des "outils et stratégies" préconisés par l'équipe de chercheurs ivoiriens du CSRS et mauritaniens pour réduire la vulnérabilité des populations des deux villes au paludisme et renforcer la résilience de celles-ci.

A l'issue de trois années d'études, ces chercheurs ont établi que le maintien et

la transmission des parasites responsables du paludisme étaient "fortement" influencés par les variables météorologiques.

L'étude visait à mieux comprendre les modalités de la transmission de la maladie et à identifier les déterminants socioéconomiques, environnementaux et socio-sanitaires de la vulnérabilité des populations.

La plateforme qui va regrouper plusieurs structures, a d'ores et déjà bénéficié d'un montant d'un million de francs CFA du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) pour démarrer ses activités.



Pour la première année, celles-ci consisteront essentiellement en des actions de formation et de sensibilisation sur le paludisme à l'attention des communautés.

Le CSRS et l'ONG Action Rurale Korhogo (ARK) et lors de cet atelier de clôture offert du matériel de nettoyage à trois groupements de pré-collecteurs d'ordures ménagères.

Korhogo est une ville endémique du paludisme avec une prévalence qui varie entre 7% en saison sèche à 17% en saison de pluie, ont révélé les chercheurs. ■

Prof. Cuendet Licea Muriel

Professeur honoraire à
l'Université de Genève

Cancérologue



“ Il faut une collaboration pour que tout le monde soit gagnant. ”

Prof. Cuendet Licea Muriel, est professeur associé à l'Université de Genève, section des sciences pharmaceutiques. Elle a effectué un séjour de 10 jours au CSRS de le cadre de la soutenance de thèse de M. Ahoua Remi Constant, étudiant à l'Université Nangui Abrogoua et chercheur associé au CSRS.

En effet, M. Ahoua a passé un peu plus d'une année à l'Université de Genève au sein du groupe de recherche qu'elle dirige dans le cadre d'un échange d'expérience rendu possible par l'obtention d'une bourse de la Confédération Suisse. Profitant de l'occasion elle a accepté de nous donner ses impressions sur la collaboration avec le CSRS dans le cadre des bourses de la confédération.

Interview réalisée par M. Boris Kouakou

■ Comment avez-vous trouvé le séjour de votre étudiant avec votre équipe ?

Son séjour s'est très bien passé et il a donné entière satisfaction.

Il était motivé, il a pris les opportunités qui lui ont été présentées. Il en a profité et nous avons été très satisfaits de son travail.

■ Quel était votre intérêt pour les travaux de M. Ahoua ?

Mon groupe de recherche s'occupe de trouver des plantes ou des molécules naturelles, des composés naturels qui peuvent être utiles dans la chimio-prévention du cancer donc qui agissent au niveau de la carcinogénèse.

Nous sommes intéressés par des substances non toxiques pour que des personnes puissent les prendre à long terme. L'approche consistant à s'inspirer de l'alimentation des chimpanzés pour un éventuel usage par l'homme s'est avérée d'un grand intérêt pour nous. Nous nous intéressons habituellement aux fruits et légumes que la population pourrait consommer mais là l'approche One Health ici utilisée est vraiment innovatrice.

■ Est-ce toujours intéressant pour vous de recevoir des étudiants dans le cadre des bourses de la confédération Suisse ?

C'est toujours intéressant. Surtout que je viens d'apprendre du Directeur Général du CSRS, le Prof. Bassirou Bonfoh, qu'une présélection se fait en interne. Ce qui est important aussi pour nous dans la mesure où nous recevons énormément de candidatures et c'est donc difficile de pouvoir juger correctement de la qualité de celles-ci.

Alors le fait qu'il y ait déjà un contrôle de qualité interne au CSRS est très important et rend la chose toujours intéressante pour nous.

■ Quels sont aujourd'hui les perspectives au vu des résultats obtenus par M. Ahoua ?

Il a isolé des molécules de la plante étudiée qui sont très intéressantes. En effet, en plus des activités de chimio-prévention du cancer, elle présente aussi des activités antioxydantes et antimicrobiennes.

Cette plante présente donc un grand intérêt d'autant plus que certaines des molécules isolées sont nouvelles et pas encore rapportées dans la littérature. Ces travaux seront donc publiés. Toutefois, nous ne pouvons pas encore conseiller la consommation de ces plantes par les populations. ➔



■ **Quel est l'objectif final visé par ces travaux ?**

Au niveau actuel nous visons d'arriver à des recommandations à visée alimentaire ou probablement des médicaments traditionnels améliorés pour la population.

Chez vous, vous avez accès à une végétation très variée pendant que nous nous avons un peu plus de moyens techniques et d'instruments et après il faut une collaboration pour que tout le monde soit gagnant.

■ **En dehors des bourses de la confédération l'Université de Genève a-t-elle des partenariats directs avec des institutions pour ce type de séjour ?**

Je ne peux pas parler pour l'Université de Genève, mais je sais qu'il y a déjà un partenariat avec le CSRS. Ce qui manque véritablement dans la structure, c'est qu'il n'y pas de financement direct.

On ne peut pas demander à notre service international que nous voulons un étudiant. Il faut passer par un appel à candidature ou un appel à projet. En

somme à ma connaissance l'Université de Genève ne subventionne pas pour le moment des tels initiatives.

Il y a donc toujours un intérêt à recevoir de telles candidatures et il faudrait un meilleur financement pour donner vie à plus de visites.

■ **Quel image gardez-vous du CSRS après votre séjour ?**

Mon impression est très positive. Bien que pas très grand vous avez de grandes possibilités quant à faire des tests microbiologiques, des PCRs (amplification en chaîne par polymérase), des test ADN, de la culture cellulaire et en plus le matériel fonctionne vraiment bien. Parce que dans d'autres institutions le matériel est là, mais couvert par un drap parce que non utilisé. Par contre au CSRS le matériel est là et très bien utilisé.

■ **Alors quel est votre mot de fin ?**

J'espère que la collaboration va continuer elle a bien démarré avec M. Ahoua et j'espère qu'elle va se poursuivre. ■

“

il faudrait un meilleur financement pour donner vie à plus de visites

”



Retour sur les PRIX



M. M'bra Richard lors de la proclamation des résultats du meilleur poster.



Dr Ouattara Karim, de l'Université Félix Houphouët-Boigny posant avec son trophée.



Dr Traoré Sylvain de l'Université Péléforo Gon Coulibaly posant avec son trophée.

Les derniers mois de l'année 2016 aura été riche en récompenses pour le CSRS. Une dizaine de prix glanée par les chercheurs associés au CSRS. À l'international comme au plan national la qualité des travaux de recherche menés au CSRS ont été primée.

Meilleur poster à Melbourne

Ouvrant le ballet des prix, M. M'bra Richard, Doctorant travaillant sur les questions de Changements Climatiques, Eau, Assainissement, Hygiène et Santé qui a remporté le prix du meilleur poster lors de la conférence One Health Ecohealth, du 3 au 7 décembre 2016 à Melbourne en Australie.

3 Prix d'Excellence de la Recherche Scientifique

Le jeudi 08 décembre 2016 à l'Amphi du District de l'Université Félix Houphouët-Boigny, a eu lieu la remise des prix d'excellence de la recherche scientifique ivoirienne 2016 ou la CSRS a glané 3 prix.

Ce sont Dr Ouattara Karim, enseignant chercheur à l'Université Félix Houphouët-Boigny, Dr Traoré Sylvain, enseignant chercheur à l'Université Péléforo Gon Coulibaly et Mlle Houngbedji Clarisse Abikpo doctorante à l'Université Nangui Abrogoua qui ont respectivement reçu les prix d'excellence du Meilleur Enseignant chercheur, de la meilleure recherche de valorisation et d'Innovation et du Meilleur Etudiant. Lesdits lauréats ont reçu chacun des mains de Mme le Ministre, un trophée estampillé des armoiries ivoiriennes, une attestation signée par le Premier Ministre Kablan Duncan et un chèque d'un million de Francs CFA.



Mlle Hounghbedji Clarisse Abikpo de l'Université Nangui posant avec son trophée.

Prix Rudolf Geigy 2016

Le vendredi 9 décembre 2016 à la salle des congrès de la ville de Bâle en Suisse, a eu lieu la remise du Prix Rudolf Geigy 2016. C'est un prix qui récompense les chercheurs dont les activités de recherche sont à cheval sur les travaux de laboratoire et de terrain. Les Drs Jean Coulibaly chercheur associé au CSRS et Maître-Assistant à l'Université Félix Houphouët-Boigny et Giovana Raso chercheur senior au Swiss TPH ont été désignés lauréats de cette édition. C'est la première fois qu'un chercheur associé à une institution autre que le Swiss TPH remporte ce prix. Le Dr Jean Coulibaly a tenu à présenter et dédier le prix au CSRS le mardi 3 janvier 2017 au cours de la traditionnelle pause santé.



Drs Jean Coulibaly de de l'Université Félix Houphouët-Boigny posant avec son trophée.

9^{ème} édition du Prix CSRS-Eremitage

Le mercredi 26 juillet 2017, les Drs Clarisse Hounghbedji, Eveline Hürlimann, Richard Yapi et Mlle Prisca N'dri ont reçu le 9^{ème} prix CSRS-Fonds Eremitage. Les travaux de ces lauréats ont porté sur les infections parasitaires comme le paludisme et les maladies tropicales négligées (MTN). Ils ont été menés en partenariat avec plusieurs institutions et centre de recherches en Europe comme en Afrique. Ce sont entre autres, l'Université de Bâle (Suisse), l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH), les universités Félix Houphouët-Boigny et Nangui-Abrogoua de Côte d'Ivoire et le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS). La cérémonie s'est déroulée en présence du Dr Olivier Girardin, Vice-Président de la Fondation pour le CSRS, du Prof. Bassirou Bonfoh, Directeur Général du CSRS et du Dr Sangaré Yaya, Secrétaire exécutif du Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire (PASRES). ■



Dr Giovana du Swiss TPH posant avec son trophée en compagnie de Prof. Marcel Tanner Président de la fondation Rudolf Geigy.



Photo de groupe avec les lauréats de la droite le Dr Clarisse Hounghbedji, Mlle Prisca N'dri, Dr Silué Kigbafori, Responsable du groupe de recherche des lauréats, Dr Eveline Hürlimann et Dr Olivier Girardin, Président de la fondation du CSRS



Modules de Formation Complémentaire pour Chercheurs

"Administration et gestion de la recherche"

Administration de la recherche et management des projets

- Procédures dans une institution de recherche
- Budgétisation, gestion des fonds et information financière
- Gouvernance de la recherche
- Principes de partenariat
- Éthique de la recherche, intégrité, propriété intellectuelle, gestion des ressources génétiques
- Sécurité dans les laboratoires et centres de recherche

Conception et mise en œuvre de projets

- Approches inter et transdisciplinaires
- Planification de projet, demandes de subvention, collecte de fonds
- Recherche qualitative: collecte et analyse de données
- Méthodes quantitatives: Collecte et traitement de données d'enquête
- Géomatique (CIS, télédétection, CPS et cartographie)

Outils logiciels

- Introduction aux logiciels "Office"
- Outils collaboratifs
- Gestion des références bibliographiques
- Sécurité des données

Communication en sciences

- Anglais scientifique
- Communication avec les pairs, les médias, le public et les décideurs
- Rédaction scientifique

La formation au CSRS

Le CSRS œuvre au renforcement de capacités individuelles et institutionnelles (4èmes axes stratégiques de l'institution). Le présent module est offert dans le cadre d'appels ponctuels et peut être aussi donné sur demande des institutions intéressées.

La cellule **FOREVUS** du CSRS est l'unité responsable des différents modules. Elle dispose d'un réseau fourni d'experts ivoiriens et internationaux.

Vision du CSRS : Être une institution de référence pour la recherche et la **formation à la recherche**, une plateforme efficace de partenariat régional et international générant des évidences pour la science et le développement.

4 modules of
research capacity building





► Droit de savoir

Adiopodoumé, 30.01.2016

Légitimité des “Agrobusiness”^{*} et politique de sécurité alimentaire et d’emploi

Daouda Dao et Bassirou Bonfoh, Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d’Ivoire (www.csr.ch)

Depuis ces derniers mois, une vague de crainte a envahi les souscripteurs aux offres des sociétés d’Agrobusiness en plein essor en Côte d’Ivoire. Cette forte expansion de l’activité trouve son explication dans la tradition bien ivoirienne de la préférence pour les facilités de rente. En effet, à défaut d’un poste dans l’administration, les ivoiriens ont une attirance pour les revenus réguliers même si le niveau de ceux-ci reste modeste. C’est cette tendance que tente d’exploiter des promoteurs de sociétés d’Agrobusiness avec des niveaux de rentabilité à court terme et hors norme.

Le choix du secteur agricole est bien hasardeux pour qui connaît ce secteur. En effet, le secteur agricole qualifié de primaire par les économistes est un secteur présentant généralement un faible rendement financier, un délai de retour sur investissement relativement long et un niveau de risques élevé et aux multiples sources.

Incompressibilité du temps et de l’espace est une caractéristique du secteur agricole

L’activité agricole se caractérise par la difficulté de réduction de certains facteurs. Le temps agricole est incompressible. Si l’on peut accélérer les travaux d’aménagement et autres préparations par l’utilisation d’outils modernes, l’on ne peut par contre en aucune façon changer le temps que met une plante pour germer, croître, fleurir et produire des fruits. Certes, le développement de semences de qualité et de technologies conduisant au raccourcissement de certaines phases physiologiques ont réduit l’importance de cette contrainte. Cependant, cela n’épuise pas cette contrainte qui reste inhérente à l’activité de production agricole. Cette situation est plus accentuée dans le cadre de productions pérennes (hévéa, café, cacao, anacarde) qui, malgré les progrès de la science ne rentrent en production qu’à partir d’un délai plus ou moins long (de 2 voire 6 ans après plantation). L’on aurait pu aisément imaginer que les sociétés d’Agrobusiness choisissent ce créneau de cultures de rente car malgré la présence de risque, le niveau et l’intensité sont plus modestes mais le délai reste un facteur limitant.

^{*}Agrobusiness fait référence à la terminologie utilisée dans les médias.

1 ► Importance du risque dans la production vivrière

2 ► Primauté de la terre, autre grand défi de la production agricole

3 ► Absence d’impacts sur l’équilibre offre- demande

4 ► Limites du système financier et d’assurance

5 ► Communication neutre et proposition de modèles alternatifs



Figure 1 : Parcelle de vivrier sur le champ école du CSRS à Bringakro



Figure 2 : Station météorologique du CSRS, Bringakro

1 Importance du risque dans la production vivrière

Les sociétés d'Agrobusiness, en choisissant les cultures vivrières essentiellement, rendent plausible les délais de retour sur investissement (RSI) et même le niveau de ce RSI. En effet, ces cultures se caractérisent par des cycles courts et des prix des produits fortement rémunérateurs mais saisonniers. A contrario, ces cultures souffrent des niveaux de risque autrement plus importants. Les exploitants agricoles spécialisés dans ces cultures ont à gérer un ensemble de risques qu'il est possible de décomposer en quatre catégories : (i) risque de prix, (ii) risque climatique, (iii) risque sanitaire et (iv) risque environnemental.

Depuis quelques années, ces risques génèrent de véritables crises, remettant en cause la pérennité de certaines exploitations agricoles intensives à côté de celles dites familiales. Le risque du marché est perceptible à travers cette possibilité de vendre le même kilogramme de tomate à 100 FCFA un jour et 1200 FCFA la semaine suivante sur le même marché. Cet état de fait est renforcé par le caractère généralement hautement périssable de ces spéculations. En outre, le marché de ces produits est généralement transparent et l'information y circule quasi parfaitement. Ce qui fait peser une forte concurrence entre les acteurs. Ainsi, si pour contrôler ces risques, l'on procédait à des investissements importants par l'intensification, il faudrait s'assurer de rester concurrentiel par rapport aux importations et par rapport à des producteurs traditionnels qui recherchent des niches par le décalage des périodes de production et rarement la transformation.

Au regard des offres de services, c'est maintenant que les Agrobusiness, proposent des stratégies de diversification avec des investissements dans la transformation. Le risque climatique peut être atténué par la gestion et la maîtrise de l'eau mais la température et le niveau de parasitisme restent des facteurs importants. Seule la production en environnement contrôlé sous Serre par exemple, prend en compte cette dimension. Concernant le risque sanitaire tout spécialiste sait que la récurrence d'une production sur une même parcelle et l'homogénéité des cultures occasionnent des niveaux de parasitisme qui peut durablement atténuer voire rendre impossible la conduite de certaines cultures. Une utilisation excessive de pesticides en vue de contrôler cette situation peut conduire à des risques importants de santé publique pour les consommateurs et la biodiversité pour l'environnement.

2 Primauté de la terre, autre grand défi de la production agricole

Dans la plupart des analyses cherchant à démontrer les possibilités de ce qui peut être considéré comme une arnaque dans l'Agrobusiness, l'on note que malgré l'importance du nombre des souscripteurs et le volume de ressources mobilisées (près de +66 milliards), l'on n'assistât pas à un développement visible des espaces emblavés. Ce constat découle du fait qu'un hectare de plantation ne peut se contracter par une superposition ou une addition. Il reste vrai que l'on peut aujourd'hui par le concours des techniques adaptées, produire des quantités importantes sur de petites surfaces. Mais dans tous les communiqués des sociétés concernées, il est fait mention de l'hectare comme unité de mesure des exploitations. Une rapide évaluation du nombre de souscripteurs, des tailles des parcelles demandées devrait permettre de croiser les informations et s'assurer de la véracité des propos des entreprises sur le terrain.

Par ailleurs, la bonne couverture de la Côte d'Ivoire par les agents du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), de l'Agence National d'Appui au Développement Agricole (ANADER) devrait permettre d'avoir un retour de cet accroissement de l'activité dans les localités d'intervention des Agrobusiness. En fait, les résultats annoncés par les sociétés d'Agrobusiness, s'ils se confirmaient, démontreraient l'inutilité des structures plus haut mentionnées car le rôle d'encadrement, d'organisation et rapportage qu'elles doivent exécuter serait fortement remis en cause. Aussi sommes-nous perplexes d'une part face au mutisme de ces structures dans l'éclairage attendu des populations sur les modèles de production et d'autre part par le déficit d'absorption du chômage des jeunes.

3 Absence d'impacts sur l'équilibre offre- demande

Le mécanisme de l'offre et de la demande, c'est à dire la dynamique prix-quantité, est la principale caractéristique des marchés en général mais encore mieux des marchés agricoles. Malgré l'importance du nombre de souscripteurs, de la régularité dans le versement des engagements pris sur le RSI (ce qui suppose que les hypothèses de rentabilité fonctionnent parfaitement), aucun impact ni sur les prix, ni sur le nombre de jeunes travailleurs dans ce secteur ne sont perceptibles. Or selon la théorie économique, si cette



production rentrait dans la consommation des ménages nationaux, l'on aurait noté un accroissement de l'offre et des emplois. Cet accroissement devrait créer un nouvel équilibre soit par la baisse du prix ou l'amélioration de l'accès aux produits (offre).

Une rapide analyse de l'évolution des cours des produits concernés ne laisse apparaître aucune perturbation dans l'équilibre offre-demande. Les mêmes périodes de pénurie et d'abondance se retrouvent (cas récurrent du manioc, du maraîcher, ...). A moins que ce supplément d'offre soit orienté vers l'export, auquel cas, des informations sont à rechercher auprès des services du commerce. Une fois encore, si les résultats des Agrobusiness se confirmaient, l'efficacité de notre système de collecte des informations et des statistiques serait mise en cause. Enfin, l'activité de production agricole surtout maraîchère est un important facteur de création d'emplois. Pour exploiter un hectare de tomate, il ne faut pas moins de 20 Hommes/Jour pendant environ deux à trois mois. Ce chiffre certes fluctue mais l'intensité et la pénibilité de ces activités en main d'œuvre est notoire. L'on devrait alors assister à un nombre important de jeunes se disant employés dans ce secteur – à moins de voir l'environnement de production envahi par de nombreuses machines. D'ailleurs, dans les informations fournies, une des sociétés Agrobusiness revient sur sa volonté d'améliorer les conditions de vie des jeunes et des ivoiriens soucieux de fructifier leurs revenus. Il serait pertinent qu'elle puisse indiquer avec précision le nombre d'emplois directs créés et la nature de ces emplois en lien avec le programme gouvernemental de promotion de l'emploi et de sécurité alimentaire.

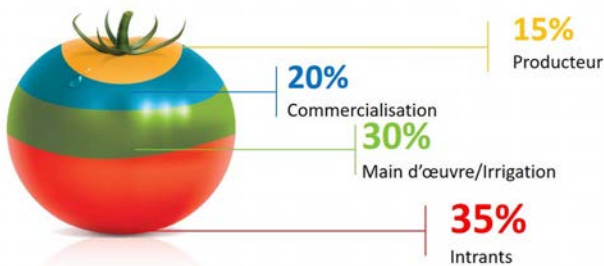


Figure 3 : Simulation de la répartition du revenu de production de tomate

4 Limites du système financier et d'assurance

En somme, l'on reste assez dubitatif quant à la crédibilité des sociétés d'Agrobusiness au regard de tous ces risques et de la faible visibilité aussi bien de l'impact que des effets. D'autres questions en lien avec les aspects juridiques dans le cadre de l'acte OHADA (Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires) demeurent. Une société Agrobusiness peut-elle jouer le rôle de collectrice d'épargne ? Quelle relation entretiennent ces structures avec le secteur financier ? Une chose reste sûre, la population a une soif d'opportunités pour investir ou gérer l'après-vie-active. La faiblesse du système d'assurance et/ou de retraite ou son absence dans certains secteurs, constitue une source d'angoisse pour nombre d'agents économiques. Si des solutions ne sont rapidement pas iden-

tifiées, les risques de développement de telles entreprises ne s'estomperont pas même avec le démantèlement des acteurs actuels par des moyens durs.

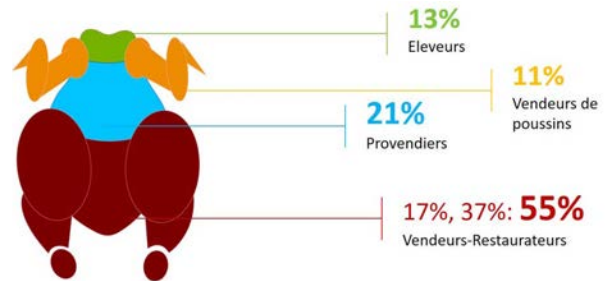


Figure 4 : Simulation de la répartition du revenu de production de volaille (ferme CSRS, 2015)

5 Communication neutre et proposition de modèles alternatifs

Le phénomène auquel nous assistons est certainement triste et l'on est en droit de s'émouvoir des conséquences subies par les souscripteurs et autres bénéficiaires. Mais au-delà de l'émotion que cela suscite il faut rechercher les causes profondes de cette propension au gain facile, les analyser et proposer des modèles alternatifs.

5.1 De la publicité mensongère dans certains journaux dits spécialisés

Sur le marché des journaux, qui n'a une fois pas lu les grands titres du genre « comment gagner 7 millions avec 1 ha de tomate ». Ce genre de propos facilite le travail d'abus que peuvent entreprendre d'autres acteurs. La méconnaissance du secteur agricole, la quête d'opportunité, la rareté des sources fiables d'information sur la réalité du secteur agricole ont fini par convaincre les analystes du rôle néfaste joué par ces médias et du travail de « préparation » pour assoir des stratégies d'arnaque. Par ailleurs, lorsque l'on écoute les dirigeants des Agrobusiness, on se rend rapidement compte qu'eux mêmes n'ont aucune idée du secteur dont ils prétendent faire la promotion. Les chiffres évoqués, l'assurance dans la technico-finances et des taux de RSI sont la preuve ou bien d'une mauvaise foi manifeste, tout le moins, d'une ignorance assumée du secteur agricole.

5.2 De l'absence d'une politique de financement adaptée à la dynamique du secteur agricole

Il est connu que la diminution du nombre de travailleurs et la concentration des terres, réclament d'importants investissements pour remodeler et équiper les exploitations agricoles. Les taux en vigueur dans les entreprises de microfinance sont exorbitants et usuriers (15 à 30%). En outre, les exploitations exigent de leurs clients des plans de développement de leur exploitation pour leur accorder des prêts. Ainsi l'agriculteur, en plus de bien maîtriser les itinéraires techniques et quelques notions de marketing, est mis à contribution pour produire des documents relevant d'autres compétences (gestion, fi

nances, juridiction et comptabilité (OHADA)). La multiplicité des compétences exigées, leur diversité et à contrario, la quasi absence de structure d'appui et de formation dans ces domaines de métiers, fragilisent les promoteurs agricoles. Il faut donc revisiter l'histoire et la dynamique de la structuration agricole (Coopératives, mutuelles, Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole, Centres d'Etudes Techniques Agricoles, Centres de Gestions, Groupement d'Exploitation Agricole en Commun, ...) et éviter que les Agrobusiness soient perçus comme détenteurs de la vérité sur de nouveaux progrès, même si aujourd'hui il faut disposer des capitaux pour embrasser le métier d'agriculteur.

5.3 Du faible lien entre centres et instituts de recherche et les populations

Les nouveaux enjeux amènent les populations et les agriculteurs à se poser plein de questions. Les réponses de la recherche sont soit absentes soient peu compréhensibles. Les espaces de rencontres et d'échanges sont rares et de forme souvent inadaptée. Aucune stratégie de veille scientifique n'est structurée et présentée aux agriculteurs. La survenue des crises alimentaires et de la hausse des prix ne sont ni anticipées ni corrigées. Cette situation conduit à une certaine méfiance des populations et les conduit à développer des stratégies d'autoanalyse et de résilience. Il importe d'exiger des services publics de se saisir des questions et de les traduire en thèmes de recherche et de procéder à des validations et des restitutions. Ceci passe par l'interpellation par les autorités de ces structures à travers des plateformes de communication initiées par les organisations paysannes dénudées de toute connotation politique.

Le développement du secteur agricole ne pourra se réaliser par l'approche actuelle des Agrobusiness. L'analyse de la situation actuelle fait ressortir une dimension sociale très forte et montre l'importance des femmes dans ce secteur. Les opportunités devant leur permettre de donner la pleine mesure de leur capacité se trouvent contrariées non seulement par les Agrobusiness mais aussi par la difficulté d'accès aux terres et aux facteurs de production de qualité. La prise en compte de cette dimension, peut constituer un début de solution.

La pénibilité du travail agricole constitue également un grand défi. L'évaluation d'outils modernes, adaptés tels que les motocolteurs peut non seulement permettre une amélioration de la productivité mais aussi constituer une source de motivation pour les jeunes générations. Cela peut ainsi constituer une réponse à la raréfaction de la main d'œuvre dans ce secteur.

5.4 Des incubateurs agricoles

Face à tous ces défis, le CSRS avec son partenaire l'Association pour le Développement des Cultures Vivrières Intensives (ADCVI) a initié depuis une douzaine d'années une réflexion pour donner une réponse à l'opportunité que représente le développement des cultures vivrières. En effet, après avoir testé une idée d'intensification durable des cultures vivrières au moyen de la maîtrise et de la gestion de l'eau, il est proposé la création d'exploitations agricoles améliorées. Avec les différentes leçons apprises, il est proposé aux opérateurs un guichet. Il s'agit pour le porteur de projets, de proposer un plan d'affaire et l'ADCVI l'accompagne dans sa réalisation et son suivi. Ici, la responsabilité du promoteur est engagée au plan financier et de l'exploitation. Les résultats encourageants obtenus méritent d'appuyer cette initiative. Une collaboration entre les structures actives comme le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) dans la promotion du secteur agricole pourrait permettre non seulement de mieux structurer ce secteur mais également de fournir des données fiables pour l'évaluation des différentes stratégies de production dans le cadre du Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) et du Plan de Développement (PND).

L'idée d'incubateur agricole dans le champ-école en cours de développement au CSRS permettra de tester une stratégie d'installation des jeunes promoteurs bien formés et mis en relation avec les structures de financement. En effet, partant du constat que les écoles de formation agricole actuelles produisent surtout de futurs fonctionnaires, il est important d'adapter les stratégies de formation modulaire, pragmatique avec des garanties d'installation, destinées aux jeunes volontaires. La prise en compte des différents défis (foncier, financement, renforcement de capacité et validation du modèle) par l'implication du secteur financier peut constituer des atouts.

L'auscultation du volet social (culture, genre, main d'œuvre) de la production agricole a mis à nu les limites des modèles économiques. C'est ce volet social que le Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire (PASRES) a mis en avant pour répondre aux crises structurelles des pénuries du vivrier en Côte d'Ivoire à travers l'étude sur l'accès à la terre, le genre et la main d'œuvre.

La propension des populations à aller vers des « offres irréalistes » « gains faciles à moindre effort » constatée dans les communautés, est une donnée qu'il faut changer par une bonne stratégie de communication sur les dynamiques des modèles agricoles. Cette information doit aider les décideurs à être plus prompts dans leur réaction pour ainsi protéger les populations contre les abus de confiance au sortir de près de deux (2) décennies de crise sociopolitique.

La Science avance

- Articles Scientifiques
- Soutenances

Dans 50 ans, il n'y aura plus de primates sur terre :

pourquoi faut-il s'en inquiéter et réagir ?



Actuellement, 60% des plus de 500 espèces de primates non humain (singes, gorilles, orang outan, lémuriens loris, galagos, tarsiers) reconnues dans le monde sont menacées d'extinction. Si rien n'est fait pour les protéger, cette espèce de mammifère disparaîtra dans les 50 prochaines années à venir. La sonnette d'alarme a été tiré par un collectif d'une trentaine de chercheurs du monde entier dont le Prof. Inza Koné, Directeur de la Recherche et du Développement au Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), dans un article paru le mercredi 18 janvier 2017 dans la revue internationale Sciences Advances.

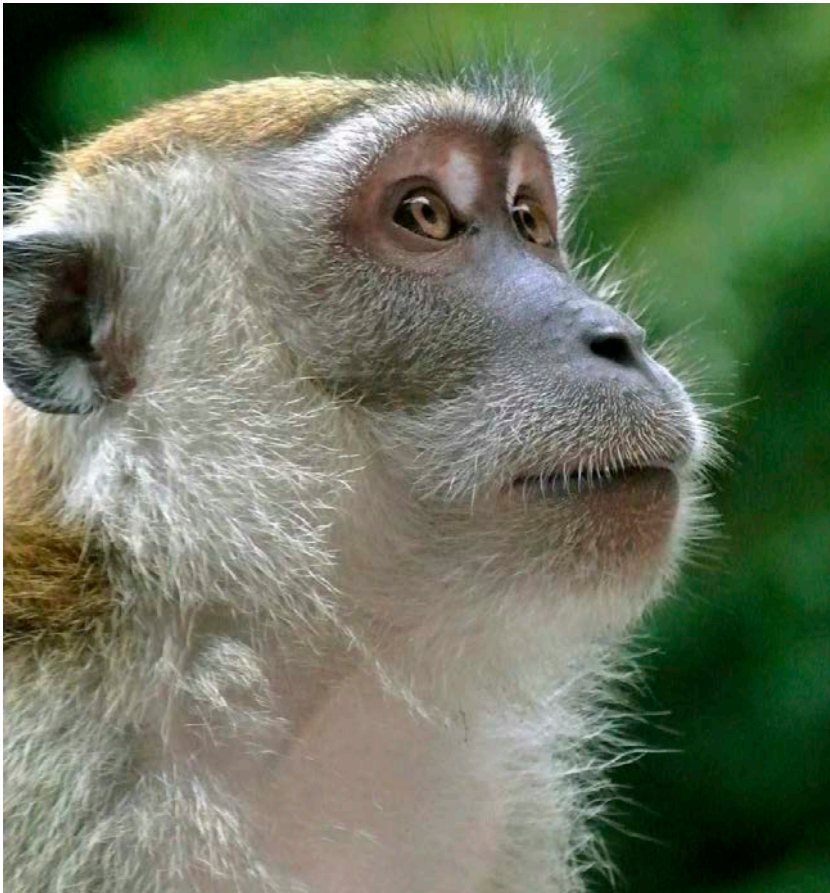
L'homme : la menace

Selon les chercheurs, la menace de disparition qui plane sur les primates

est le résultat des pressions sans cesse croissante que les humains exercent sur les primates et leurs habitats. Ce sont entre autres, la déforestation, la chasse et le commerce illégal, l'expansion de l'agriculture industrielle et de l'élevage à grande échelle, l'exploitation forestière, le forage pétrolier et gazier, l'exploitation minière, la construction de barrages et de nouveaux réseaux routiers pour l'extraction des ressources dans les pays où se trouvent les espèces en danger. A ceux-ci, s'ajoute le changement climatique

....et la victime

« Si les humains continuent à modifier et à dégrader les habitats de sorte qu'ils ne conviennent plus aux primates, ces habitats finiront par devenir inadaptés pour les humains eux-mêmes », avertissent les chercheurs. C'est une raison de plus pour interpeller les êtres humains sur les liens existants entre leur survie et celle des primates. Ces derniers au vu de leur proximité avec les humains offrent « un aperçu unique de l'évolution humaine, de la biologie, du comportement et de la menace des maladies émergentes ». Ils sont intégrés dans des sociétés traditionnelles comme étant des personnages culturels sacrés, des animaux de compagnie et des moyens de subsistance en ce sens qu'ils sont soit consommés ou qu'ils contribuent à la production d'objet de consommation et de sources de revenus. En Côte d'Ivoire par exemple, 48% des graines que les primates dispersent dans la région de Tai dans un processus de régénération naturelle des forêts, ont une utilité économique



ou culturelle. Cela va de soi que si les primates disparaissent, c'est l'activité économique et culturelle de tout un peuple qui sera mise en branle. De même au plan médical, les primates notamment les chimpanzés, se présentent comme d'excellents guides dans la recherche de plantes à forte valeur thérapeutique et nutritionnelle. Cela a été démontré par Constant Ahoua, Chercheur associé au CSRS. Leur extinction peut donc constituer un frein à la recherche de solutions face aux épidémies dont souffrent les hommes.

Que faut-il faire ?

Améliorer les conditions de vie des humains. C'est l'une des solutions proposées par les chercheurs. Elle peut paraître paradoxale mais elle vaut son pesant d'or « étant donné

que la plupart des primates vivent dans des régions caractérisées par un niveau élevé de pauvreté humaine et d'inégalité ». Raison pour laquelle des « mesures immédiates doivent être prises pour améliorer la santé et l'accès à l'éducation, développer des initiatives durables d'utilisation des terres et préserver les moyens de subsistance traditionnels qui peuvent contribuer à la sécurité alimentaire et à la préservation de l'environnement ». L'autre solution à en croire les chercheurs, serait d'établir comme priorité mondiale, la conservation des primates et de leurs habitats. Associé à cela, étendre les aires protégées et y mettre en œuvre des mécanismes permettant de fournir aux primates des espaces appropriés.

Le CSRS en avant-garde

Le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) se positionne en avant-garde dans la lutte pour la conservation des espèces en voie de disparition et leurs habitats ; d'où la présence d'un de ses directeurs dans le collectif de chercheurs auteurs de l'étude. Le CSRS mène des activités de recherche, de sensibilisation et de conservation dans les forêts de la côte ivoirienne, dans le nord-est du pays et au Parc national de Tai, l'un des derniers vestiges de la forêt tropicale primaire en Côte d'Ivoire. Pour aider à fédérer les primatologues africains et affirmer leur leadership dans les efforts de conservation des primates sur le continent, le CSRS a organisé à Abidjan le congrès inaugural de la Société Africaine de Primatologie (SAP). Il a rassemblé environ 150 Primatologues africains, des chercheurs non africains et des conversationnistes de renommée mondiale travaillant sur les primates d'Afrique ainsi que d'autres parties prenantes.

Cet article a été publié à l'origine sur advances.sciencemag.org.

Retrouver l'article original via le lien suivant: <http://bit.ly/2vXPfOf> ■

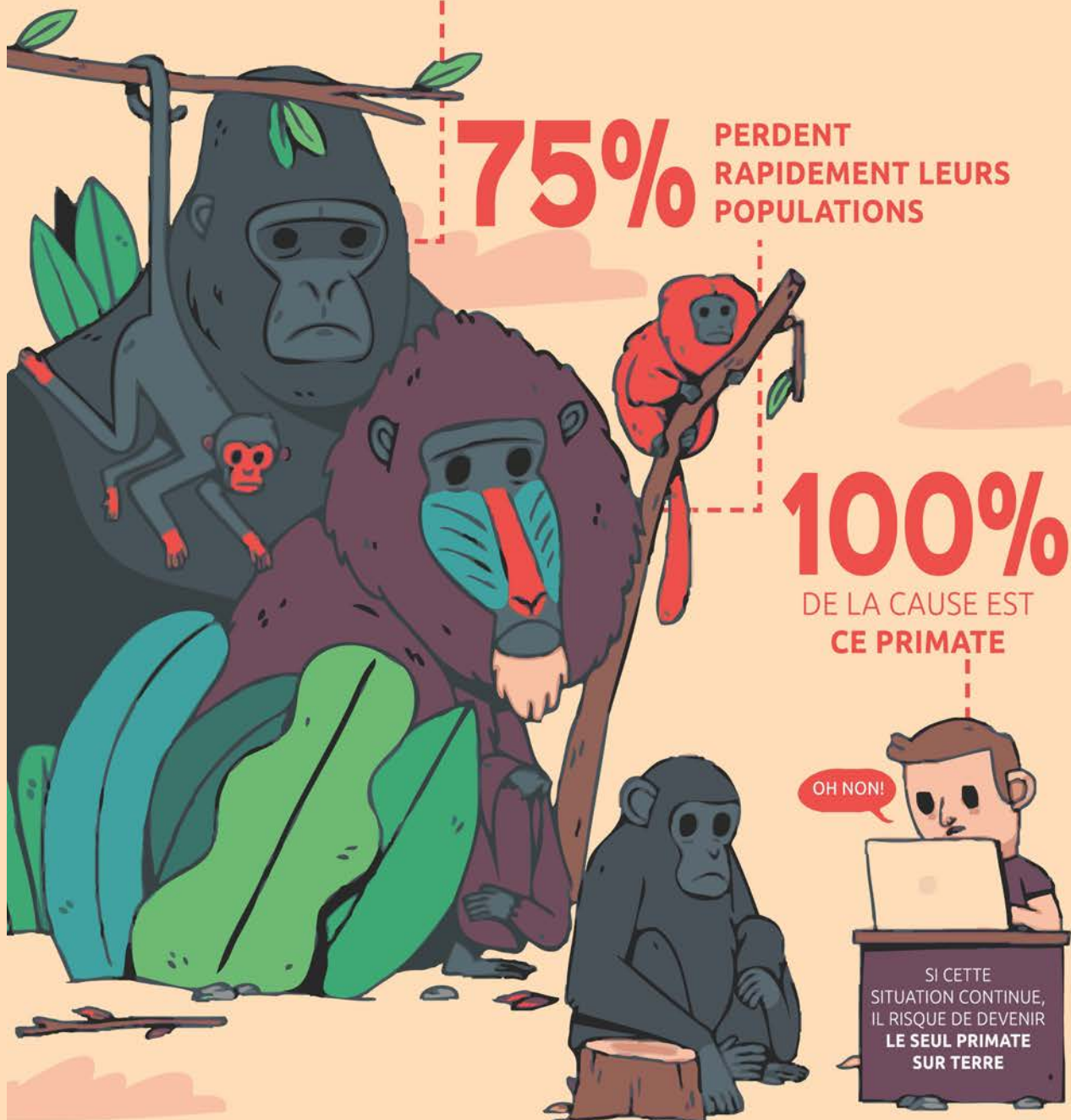
LE DERNIER PRIMATE

UNE EQUIPE DE 31 PRIMATOLOGUES A MENE L'UNE DES PLUS GRANDES ETUDES DE CES DERNIERES ANNEES SUR LES PRIMATES. LES CONCLUSIONS SONT ALARMANTES.

60% DES PRIMATES SONT
MENACES
D'EXTINCTION

75% PERDENT
RAPIDEMENT LEURS
POPULATIONS

100%
DE LA CAUSE EST
CE PRIMATE



SOURCE: "IMPENDING EXTINCTION CRISIS OF THE WORLD'S PRIMATES. WHY PRIMATES MATTER" - SCIENCEMAG

Les défis du financement de la recherche en Afrique



Le financement de la recherche en Afrique se rapporte très souvent au volume d'argent comptant "frais". Cette définition limite la propension des chercheurs à identifier la diversité des ressources pour conduire leurs recherches.

En fait, les ressources sont multiples et trois principalement représentent la base pour l'attraction de fonds.

Il s'agit en premier de l'état de l'environnement institutionnel (universités, instituts et centres) et technique (laboratoires et autres espaces d'expérimentation) de la recherche ; la seconde ressource concerne le partenariat qui permet de mutualiser les ressources avec l'expression des avantages comparatifs. Elle permet de générer une valeur ajoutée si les principes [1] sont bien respectés ; la troisième ressource représente les fonds de recherche pouvant émaner des fonds complémentaires des coopérations bilatérales et multilatérales, des fondations, des entreprises, des privés, des philanthropes et très rarement des Etats [2] en ce qui concerne l'Afrique.

La recherche coûte cher et les effets sont perceptibles à court, moyen et long termes pour la recherche fondamentale et ceci est rarement compris des politiques en Afrique. De plus, l'environnement actuel et les modes de financement ne permettent pas l'expression d'une recherche en réponse aux préoccupations sociales et environnementales et surtout à celle dite libre.

Mis à part l'effort de quelques pays comme l'Afrique du Sud, le Kenya, l'Égypte et récemment la Tanzanie, le Nigéria et l'Éthiopie, l'objectif de 1% du PIB des pays africains consacré à la recherche est un boulet que traînent les décideurs politiques, malgré les stratégies adoptées.

Même si les critères sont parfois à questionner, les universités africaines et plus particulièrement les universités francophones sont mal classées au plan international. Il faut arriver à la centaine pour trouver une université africaine.

Ceci illustre un tableau peu reluisant pour certains facteurs de développement (santé, sécurité alimentaire). L'Afrique représente 15% de la population mondiale et supporte 25% de la charge globale de morbidité.



Figure 1 : L'ascension académique est difficile pour les jeunes et surtout les femmes



Pourtant, face à ces grands défis, elle ne concentre que 2 % des résultats de la recherche et seulement 1% de capacité au niveau mondial.

Obstacles

En plus de leur faible proportion, les résultats de la recherche sont faibles et inégalement répartis et l'insuffisance de financement dilue la qualité scientifique (Prof. Abegaz, Académie Africaine des Sciences).

Cela s'explique par une infrastructure insuffisante et une pénurie structurelle du personnel scientifique qualifié. Avec seulement environ 80 scientifiques et ingénieurs par million d'habitants contre près de 150, 2500 et 4000 respectivement au Brésil, en Europe et aux Etats-Unis, il est clairement admis que la recherche est le moteur du développement. Le principal obstacle perçu est l'insuffisance de financement.

L'Afrique regorge d'une multitude d'instituts et de centres de recherches mais rarement des "universités de recherche" ; car, l'enseignement qui se nourrit de la recherche prime dans les stratégies des institutions académiques et d'évaluation de la science.

Nous pouvons résumer les obstacles en Afrique en 3 points : (i) le manque d'expression d'une culture de la recherche, (ii) l'environnement de la recherche peu propice à l'expression des talents, et (iii) l'absence de mécanisme institutionnel d'accès aux fonds compétitifs de recherche et de la production scientifique.

Comme on le voit, les contraintes sont multiples et inégalement réparties. Ces obstacles sont aussi la résultante de la faiblesse des infrastructures et une stratégie de maintenance quasi inexistante. En outre, la formation à la recherche et la formation à la gouvernance et à l'administration de la recherche sont des limites à une vraie recherche.

En effet, la formation à la gouvernance, à l'administration et à la gestion de la recherche est la moins considérée dans les universités et centres de recherche en Afrique. Pour répondre à ce défi, le Centre suisse de recherche scientifique en Côte d'Ivoire (CSRS) a mis en place, depuis 2012, un module de formation sur la gouvernance, l'administration et la gestion de la recherche. Il s'agit du "Learning package" offert sous forme d'Ecole d'été et qui pourrait être transformé en master

d'administration de la recherche.

Modèles possibles

Lors d'une rencontre à l'université d'Oxford (UK) en marge de la réunion du Grand Challenge (Londres, octobre 2016), nous nous sommes exprimés à travers le professeur Abegaz (président de l'Académie africaine des Sciences) au sujet de l'alignement de nos recherches sur les Objectifs du développement durables (ODD) et l'Agenda 2063 de l'Union africaine qui fournissent un cadre et des lignes directrices sur les priorités de la recherche en Afrique.

Quatre piliers ont été définis : (i) la construction et / ou la modernisation des infrastructures de recherche, (ii) l'amélioration de l'excellence technique et professionnelle par la formation à la recherche, (iii) la promotion et la pertinence de l'innovation associée à l'entrepreneuriat, (iv) la création d'un environnement propice au développement de l'innovation, de la science et de la technologie sur le continent africain.

Le fait de profiter du dividende démographique dans la croissance de la population de l'Afrique et de donner la priorité aux besoins des universités africaines sera également essentiel. La principale recommandation était de se concentrer sur des partenariats de longue durée, de cibler les investissements dans les universités, d'accorder la priorité aux besoins de développement des pays africains et d'établir des programmes de tutorat solide avec des possibilités de soutien de carrière pour assurer la relève et une recherche soutenue.

Dans cette perspective, le transfert du centre de gravité de la recherche en Afrique est un impératif. Ainsi, la formation des alliances et réseaux africains autour des pôles de compétences peut permettre d'aborder les questions de divergences de capacité en Afrique.

Cependant, tout n'est pas sombre dans les stratégies de mobilisations des ressources ni dans les capacités de certaines institutions à servir de centre d'excellence de recherche. Nous donnons ici 3 exemples qui illustrent les efforts dans l'amélioration du système de recherche en Afrique.

Le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire totalise 65 ans d'expérience. C'est un centre de recherche interdisciplinaire ivoiro-suisse avec un mandat régional de recherches sur les questions du bien-être de la population et de la gestion durable de l'environnement. Il a une autonomie et une gestion privée.

“
La formation à la gouvernance, à l'administration et à la gestion de la recherche est la moins considérée dans les universités et centres de recherche en Afrique.”



Son budget annuel de fonctionnement est d'environ 1 milliard de FCFA, soit 1,6 million de dollars (2016) dont 30 % proviennent de la subvention des deux pays et 70 % sont mobilisées par les chercheurs à travers les frais de gestion de projets compétitifs et de services. Le budget global annuel de la recherche en entrée-sortie est évalué à 2 milliards de FCFA (3,2 millions de dollars), obtenu totalement sur fonds compétitifs au plan national, africain et international. Le CSRS est à 15 % de taux de succès sur les appels compétitifs, ce qui représente un bon niveau si les chercheurs participent à augmenter le dénominateur.

Le consortium Afrique One est un modèle initié en 2009 par le Wellcome Trust et porté par des Africains dans le cadre de l'"African Institutions Initiative". Il a permis, grâce à un financement de 4,2 milliards de FCFA, soit 6,8 millions de dollars (2009-2015), à 11 institutions africaines (fig. 2) d'améliorer en 5 ans leurs performances de recherche de financement (tableau I). Cela grâce au renforcement des capacités de recherche et à l'amélioration de l'environnement de travail des chercheurs dans le domaine de l'approche "One Health" ou "Une seule santé".

Tableau I : Performance d'Afrique One dans le cadre du financement du renforcement des capacités individuelles et institutionnelles (2009-2015)

Indicateurs	Quantité
Nombre de projets mobilisés (Unité)	138
Montant cumulé (Millions USD)	137
Publications (Articles, livres, fiches, policy briefs...)	305
Chercheurs formés (Msc, PhD, Posdocs, Seniors, finance)	111
Personnel d'appui technique formé	20
Institutions de recherche engagées en Afrique	53
Modules de formation de courte durée (Admin et gestion recherche)	30
Session de formation (Unité)	107
Auditeurs des formations (Chercheurs et étudiants)	723

Ce modèle confirme l'impérieuse nécessité de renforcement des capacités des chercheurs et des institutions africaines et milite pour le transfert du centre de gravité de la recherche africaine en Afrique comme indiqué par Dr Tom Kariuki de l'Académie africaine des sciences (<http://aes.africa>). Fort de cette expérience unique, un consortium de bailleurs (WT, DFID, NEPAD) supporte 11 chercheurs africains

d'institutions dans le sens de l'accélération de la science en Afrique avec le développement du leadership et de la formation.

Le Programme d'appui stratégique à la recherche scientifique en Côte d'Ivoire (PASRES) : pour pallier le déficit de financement de la recherche en Afrique, Il est impératif de se mettre à la quête de modèles de financement qui permettraient de booster la recherche par la contribution des Etats au financement en marge des fonds compétitifs.

Les Etats africains contribuent certes indirectement à la recherche à travers la formation de base des cadres, la création des universités et des centres de recherches. Mais cette contribution est très souvent négligée ou sous-estimée. Le besoin du chercheur est un fonds de roulement permettant de conduire ses recherches.

Des pays ont mis en place des mécanismes avec des résultats perceptibles à l'instar du financement des chaires en Afrique du Sud, The Tanzania Commission for Science and Technology (COSTECH) et le Fonds national pour la recherche et l'innovation pour le développement (FONRID) au Burkina Faso pour ne citer que ceux-là.

En Côte d'Ivoire, à travers les fonds de désendettement de la Suisse, un programme ivoiro-suisse a été établi en 2008 avec un fonds initial de 5 milliards de FCFA (8 millions de dollars) en dépôt à terme (DAT) dans une institution financière. Seuls les intérêts annuels générés sont utilisés pour le financement des projets sur appel compétitif à raison de 20% pour le fonctionnement et 80% pour le financement des bourses (fig. 3) dans les domaines de recherche contribuant à la lutte contre la pauvreté (5 - 15 millions FCFA, soit 8 000 à 24 200 dollars par projet).

A terme, il est envisagé une enveloppe supplémentaire de 5 milliards de FCFA au DAT de la part du gouvernement ivoirien pour doubler le volume financier et créer un fonds destiné à la recherche, la technologie et l'innovation. Le dispositif autonome du secrétariat exécutif du PASRES permet d'envisager une gouvernance autonome à condition que le pays se dote d'une loi d'orientation de la recherche scientifique.

L'autonomie de gestion de l'agence d'exécution (le CSRS) reste un facteur de réussite déterminant et permettant aux trois organes de gouvernance (secrétariat exécutif-administration, conseil scientifique-orientation, comité de pilotage-décision) de

fonctionner sans problèmes. L'expression de bonnes questions de recherche, l'encadrement des jeunes chercheurs, la gestion des fonds par les lauréats et la valorisation des résultats de recherches représentent, d'après le PASRES, les contraintes majeures. Pour cela des programmes de formation accompagnent depuis les candidats et les lauréats ont été initiés par le programme.

Ces trois "succès" présentent des éléments communs qui peuvent constituer des conditions "préalables" nécessaires certainement mais pas suffisantes. La première condition est l'horizon temporel. Il est difficile de développer une démarche efficace de mobilisation de ressources et de production de la bonne science dans un délai court. Le besoin de temps s'accompagne d'un partenariat de longue durée et d'apprentissage mutuel.

Les mécanismes de collaboration et de soutien (technique et financier) doivent s'établir sur une période permettant la compréhension et l'appropriation des démarches. Enfin, l'autonomie dans la gouvernance et l'établissement d'une planification (élaboration d'un plan stratégique réaliste) permettent l'évaluation, la correction et la poursuite de cette construction.

Perspectives

De nouvelles dynamiques sont perceptibles à l'horizon et ce à tous les niveaux (Etats, bailleurs, chercheurs) pour permettre la mobilisation et l'utilisation des ressources consacrées à l'agenda de la recherche. L'Académie africaine des sciences (AAS) veut porter l'agenda de recherche de l'Union africaine à l'horizon 2063.

Mais pour y arriver, certaines conditions doivent motiver les bailleurs et la contribution des Etats est nécessaire : (i) amélioration de l'environnement de la recherche avec des moyens de base, (ii) mise en place de bureaux de mobilisation et de gestion de projets dans nos universités et centres de recherche, (iii) formation des chercheurs non seulement à la rédaction des projets, mais aussi à l'administration et à la gestion, (iv) un référentiel de gestion financière et de gouvernance des institutions de recherche.

Outre ces conditions, adopter un cadre institutionnel qui met la recherche au centre des stratégies académiques et politiques, établir des conventions nationales, régionales et même panafricaines d'objectifs

de recherche avec des moyens alloués dans le cadre du plan stratégique de la recherche et de l'innovation technologiques de l'Union africaine.

L'Alliance pour l'accélération de l'excellence scientifique en Afrique (AESAs), initiée par le NEPAD/UA et un consortium de bailleurs de fonds (Wellcome Trust, DFID et la Fondation Bill & Melinda Gates), est l'une des pistes de création d'un écosystème viable de recherche en Afrique.

En outre la Fondation Bill & Mellinda Gates vient de lancer une initiative incitant les chercheurs africains à développer une approche originale de communication incitative des Etats africains à financer la recherche et le développement. Ceci traduit aussi l'incapacité ou les difficultés des chercheurs à communiquer sur leurs résultats et leurs besoins. Pour la plupart, seuls les promotions académiques sont communiquées.

Les pays doivent donc placer la science et la technologie au cœur de leur développement des Fonds de recherche compétitifs et autonomes et une implication des académies des sciences et le secteur privé.

Pour cela il faudra que les chercheurs se préparent à rendre compte de leurs résultats sur la base des indicateurs de performance : (i) brevets, production scientifique et technique sous toute ses formes avec un système de protection, (ii) volume financier attiré pour la recherche et l'amélioration de l'environnement de la recherche, (iii) le nombre de ressources humaines formées dans le cadre de la chaîne de valeur de la formation académique et (iv) les comptes financiers audités de leurs institutions.

Références


1. Chercheur et universitaire togolais, Bassirou Bonfoh est le directeur général du Centre suisse de recherches scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) et directeur du Consortium Afrique One.
2. [1] 11 Principes et 7 Questions: Sciences Switzerland
3. [2] En Côte d'Ivoire, pour un budget de près de 6.000 milliards de FCFA, seulement 5,5 milliards, soit 0,09%, seraient consacrés à la recherche (2016).

Cet article a été publié à l'origine sur SciDev. Net. Retrouver l'article original via le lien suivant: bit.ly/2gsRRld

SOUTENANCES

Depuis sa création en 1951, le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire travaille à la mise en place d'un cadre propice à l'émergence d'une recherche de qualité. A cela s'ajoute l'accompagnement des étudiants issus des universités publiques partenaires du CSRS en vue de l'achèvement de leur cycle d'études. Au titre de l'année académique 2016, l'institution a enregistré plusieurs soutenances dont 4 Masters/DEAs et 7 Thèses.

THÈSE DE DOCTORAT / PHD



Université Félix Houphouët Boigny | 29 avril 2017

Impacts des changements des variables météorologiques et environnementales sur la santé des populations en Côte d'Ivoire au cours de la période 2000 - 2012.

M. Tanoh N'kruma



Université Félix Houphouët Boigny | 22 June 2017

Anthropogenic impacts on Aedes mosquito community dynamics in Côte d'Ivoire.

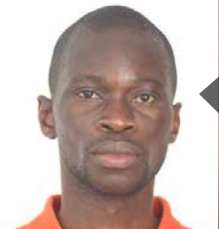
M. Zahoui Julien B. Z.



Université Félix Houphouët Boigny | 14 janvier 2017

Analyse de la rentabilité économique des systèmes de production à base d'igname : cas des sites de Léo et Midebdo au Burkina Faso.

M. Ouattara Noufou



Université Félix Houphouët Boigny | 22 June 2017

Introduction to Systematic Behaviour Change in Project Management: Environmental Health Perspectives

M. Kouamé Parfait



Université Nangui Abrogoua | 01 juin 2017

Etude de la bio-écologie des vecteurs, de la transmission, de la prévalence de la filariose lymphatique et du paludisme en milieu urbain maritime, en République de Guinée: cas de la ville de Conakry.

M. Loukou Bernard



Université Nangui Abrogoua | 10 Février 2017

Conservation de la biodiversité végétale au Nord-Est de la Côte d'Ivoire: Inventaire floristique des monts, des plantes sauvages comestibles et identification d'espèces prometteuses en agroforesterie dans le département de Bondoukou

M. Silué Nonlourou



Université Nangui Abrogoua | 30 mars 2017

Emergence de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* en Côte d'Ivoire : Connaissances des méthodes de lutte et potentiel des plantes médicinales utilisées par les éleveurs

M. Azokou Alain



Université Nangui Abrogoua | 16 février 2017

Plantes consommées par les chimpanzés (*Pan troglodytes verus*, Blumenbach 1779) du Parc National de Taï, Côte d'Ivoire : activités biologiques, potentiel nutritif et investigation phytochimique de *Beilschmiedia mannii* (Meisn.) Robyns & R. Wilczek (Lauraceae)

M. Ahoua Constant



Université Nangui Abrogoua | 12 janvier 2017

Influence de différents facteurs sociodémographiques environnementaux sur la répartition spatiale de *Plasmodium falciparum* en milieu scolaire à travers la Côte d'Ivoire

Mlle Hougbedji Clarisse



Université Alassane Ouattara | 06 janvier 2017

Sida, Pouvoir et gouvernance local en zone ex centre nord et Ouest de 2002-2010

Mlle Bailly Cynthia

EN BREF

10|03|2017



Taabo, le CSRS entame des recherches sur les liens entre les maladies infectieuses et les maladies non transmissibles

07|04|2017



Partenariat Inde-Afrique: Des chercheurs définissent un agenda commun de recherches en Santé

10|05|2017



Prof. Bassirou Bonfoh, Directeur Général du CSRS, présente les défis de son institution au MESRS.

12|06|2017



7^{ème} édition des Cafés de la Science : le CSRS présente son expertise en recherche sur les substances naturelles

03|07|2017



Santé : une rencontre panafricaine pour mettre en lumière les travaux des chercheurs Africains

24-27|07|2017



Congrès inaugural de la Société Africaine de Primatologie (APS), Bingerville (Côte d'Ivoire)

SOCIÉTÉ AFRICAINE DE PRIMATOLOGIE



Promouvoir
la recherche et
améliorer la conservation
des primates africains avec
une plus grande implication
et un leadership des
primatologues africains

- ▶ Partage d'informations et d'expériences
- ▶ Mise en réseaux
- ▶ Renforcement des capacités pour une masse critique de primatologues africains aguerris
- ▶ Plus grande représentation des primatologues africains dans les fora internationaux

**RÉSEAU POUR
LES PRIMATES
AFRICAINS**

 @AFRICANPS

 @AFRICAN.PRIMATOLOGICAL.SOCIETY

