



Newsletter

CENTRE SUISSE DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES EN CÔTE D'IVOIRE

Dans ce
numéro :

Page

Éditorial	1
Ministère de la Recherche Scientifique	1
Évènements	1
Axe Milieu Naturel et Biodiversité (MNB)	2
Axe Sécurité Alimentaire et Nutrition (SAN)	2
Axe Parasitoses Humaines et Animales (PHA)	3
Axe Environnement Urbain (EU)	3
Vie du Centre	4
Télé Centre Willy Müller	4

Directeur de
publication

Dr G. Cissé

Rédacteur en chef

Dr N. Betsi

Comité de Rédaction

Chercheurs **SAN,**
MNB, PHA, EU

Impression

GRAFITEC

Éditorial

Chères lectrices !
Chers lecteurs !

Le Centre Suisse de Recherche Scientifique soutient depuis 54 ans la recherche en partenariat pour le développement durable en Côte d'Ivoire et en Afrique de l'Ouest.

Les partenariats bénéficient aussi bien aux chercheurs du Nord qu'aux chercheurs du Sud. Mais, en tant que chercheur du Sud, j'aimerais souligner combien ces partenariats sont salutaires pour des scientifiques émérites du Sud, tant la recherche y est confrontée à l'absence ou l'extrême faiblesse des financements propres des gouvernements du Sud. Les chercheurs qui publient et avancent le plus brillamment au Sud sont ceux qui ont eu du mérite au niveau international et qui ont pu, sur cette base, continuer à bénéficier de collaborations et de financements internationaux. Les plus illustres professeurs d'université et directeurs de recherche ont généralement atteint de tels titres et niveaux après avoir vécu et bénéficié de reconnaissance et de collaboration de qualité au niveau international.

Les recherches sont conduites au CSRS en partenariat Nord-Sud, notamment en collaboration avec les universités et centres de recherche. Nous présentons dans ce numéro, par axe de recherche, quelques exemples de projets de recherche conduits en partenariat. Le CSRS est une structure Nord-Sud. Le N°1 de la Newsletter a mis l'accent sur notre côté Nord, nous avons notamment mis l'accent sur l'ASSN, la Commission du CSRS, l'Ambassade Suisse et les unités spéciales du CSRS. Dans ce Numéro 2, nous allons mettre l'accent sur notre côté Sud. Nous présentons notre ministère de tutelle en Côte d'Ivoire, qui est celui de la recherche scientifique, et certains de nos partenaires.

Le CSRS n'est pas que pour la Suisse ou la Côte d'Ivoire. C'est un centre qui se veut d'envergure internationale, au service de la recherche scientifique pour le développement en Côte d'Ivoire, dans la sous-région, en Suisse, ... dans le monde. Il peut et souhaite travailler et contribuer comme ressource à toute oeuvre scientifique utile au développement durable, sans exclu-



Dr Guéladio Cissé

sivité territoriale. Les visites de personnalités (Ambassadeurs d'autres pays, directeurs de programmes internationaux) permettent de mieux faire connaître ce CSRS là, et de réduire certains clichés. C'est pourquoi nous avons été très honorés de recevoir la visite de hautes personnalités d'autres pays que la Suisse, notamment des États-unis et d'Israël.

Je remercie tous ceux qui nous ont exprimé leurs encouragements pour cette initiative de Newsletter et ceux qui nous ont fait connaître des commentaires utiles sur le premier numéro.

Vos commentaires pour continuer à améliorer sont toujours la bienvenue.

Dr G. Cissé
Directeur du CSRS

Ministère de la Recherche Scientifique

Créé en 2003, le Ministère de la Recherche Scientifique exerce la tutelle et le contrôle technique des Centres, Instituts et Associations de Recherche dont la mission entre dans le cadre de ses attributions.

La direction de la recherche est chargée entre autres de la coordination de la mise en œuvre de la politique de recherche, de la prospective et de la programmation de la recherche, de la définition des programmes et des opérations de recherche pour l'ensemble des structures de recherche.

Le CSRS a toujours bénéficié de la sollicitude de tous les ministres successifs qui ont été en charge de la recherche scientifique en Côte d'Ivoire. La collaboration a été particulièrement excellente avec la Direction de la recherche. Des visites des ministres en charge de la recherche scientifique ont eu lieu de part et

d'autre (M. Charles Kleiber a visité la CI en 1998 et en 2001 ; M. Sery Bailly a visité la Suisse en 2002). Ces dernières années, le CSRS s'est engagé résolument à soutenir le ministère de la recherche scientifique dans certains des axes prioritaires fixés par le nouveau ministre comme l'accès à l'information scientifique et la mise sur pieds d'un fonds national pour la recherche scientifique.



M. Mamadou Koné,
Ministre de la Recherche Scientifique en CI

Évènements

« Du 22 au 27 août 2005,
le CSRS sera le théâtre de
3 grands évènements :

- Un atelier sur « Access
and Benefit Sharing »,

du 22 au 24 ;

- La remise des Prix Lombard
Odier et WWF, le 25 ;

- Le 4e atelier régional
annuel du NCCR - NS,
du 24 au 27».

Milieu naturel et biodiversité

Projet Chimpanzés du Parc National de Taï 26 ans de recherche continue

Le Projet Chimpanzés du Parc National de Taï, a vu le jour en 1979 sous l'initiative de **Prof Christophe Boesch**. Il est ainsi entré en 2005 dans sa 26^e année de recherche continue.

Le projet depuis sa mise en place, poursuit son extension en se diversifiant aussi bien au niveau des thèmes de recherches qu'au niveau du nombre de groupes de chimpanzés inclus dans les observations. Aujourd'hui, trois groupes de chimpanzés sont très bien habitués aux observateurs humains et un quatrième est en cours d'habituations. En plus des étudiants des universités européennes et américaines, des étudiants ivoiriens ont été intégrés au projet, depuis quelques années. Cette évolution s'inscrit dans la démarche de partenariat Nord-Sud tel que défini et soutenu par le CSRS.

Cette collaboration avec les chercheurs ivoiriens, notamment des professeurs des Universités comme le **Prof Eliezer N'Goran** et le **Prof Traoré Dossawa**, a permis d'assurer la continuité du projet, malgré la période de crise à laquelle la Côte d'Ivoire est confrontée depuis septembre 2002. Les activités scientifiques ont toutefois été interrompues durant 6 mois, période durant laquelle la sécurité dans la région de Taï n'a pas permis aux assistants ni aux étudiants de travailler en forêt. Le projet a pu reprendre pleinement toutes ses activités dès le mois de juillet 2003. Toutefois une certaine baisse des activités de recherche est intervenue car des projets entamés au cours de l'été 2002 n'ont pas repris.

Les chercheurs du projet et particulièrement les ivoiriens ont contribué au processus de réconciliation nationale par leur participation active aux actions de sensibilisation qui se sont adressées aux populations riveraines du parc et qui ont pour but de faire reculer le braconnage et de contribuer à la protection du parc.

Fondation pour les Chimpanzés Sauvages (WCF)

La fondation WCF a été créée en l'an 2000 par les **Professeurs Christophe et Hedwige Boesch** qui conduisent un projet de recherche sur les chimpanzés dans le Parc National de Taï depuis 1979. Cette fondation a pour but le renforcement de la protection des chimpanzés sauvages et de leur habitat dans la forêt tropicale humide d'Afrique. La Fondation ambitionne de travailler dans tous les pays africains où vivent des populations importantes de chimpanzés. Le siège de la Fondation se trouve en Suisse.

Aujourd'hui, la fondation a une représentation européenne basée à Leipzig en Allemagne et depuis janvier 2004, elle a ouvert sa Représentation Africaine à Abidjan au sein du Centre Suisse de Recherches Scientifiques. Ce bureau africain est dirigé par **Dr Ilka Herbinger** assistée de **Monsieur Goné Bi Zoro Bertin** qui ont conduit leurs études doctorales sur le comportement des chimpanzés pendant plusieurs années dans le Parc National de Taï.

Pour arriver à protéger les chimpanzés et leur habitat, la WCF combine Conservation, Recherche et Education dans ses activités.

Pour le moment la Fondation se concentre sur deux volets importants : un programme d'éducation environnementale et un programme de Biomonitoring (suivi écologique)

Des actions sont menées au niveau du Parc National de Taï, de la Marahoué et du Banco.



Dr Ilka Herbinger
Directrice du WCF

Sécurité alimentaire et nutrition

Projet Ignose

Le CSRS en partenariat avec des institutions de recherche et le secteur privé a initié des études pluridisciplinaires en vue d'améliorer l'offre, de garantir la qualité sensorielle et nutritionnelle et d'accroître la rentabilité de la culture d'igname

Le projet igname a vu le jour en 1992, sous la direction de **Dr Olivier Girardin**, avec pour objectif l'amélioration du stockage traditionnel de l'igname. Le caractère pluridisciplinaire des recherches entreprises dans ce projet a permis l'intégration des jeunes chercheurs issus de l'Université de Cocody, de l'Université d'Abobo-Adjamé et de l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), dont la plupart sous la direction de **Prof Ayemou Assa** et de **Prof Emmanuel Frossard**.

En 1996, un volet économique mené par des étudiants de l'ex-faculté des sciences économiques et de gestion de l'Université de Cocody a été ajouté au projet. Il a permis la vulgarisation des techniques



Chercheurs sur un site FISDES à Bringakro

testées par des équipes d'agronomes et de biochimistes. Une convention a alors été établie avec

l'agence nationale d'appui au développement rural (ANADER) et, depuis 1999, un partenariat a été établi avec le programme d'appui à la commercialisation et aux initiatives locales (PACIL) à Bouaké.

En 1998, un projet intitulé « INCO YAM post-récolte et la consommation de l'igname : réduction des pertes et amélioration de la qualité des tubercules conservés frais et des produits transformés secs pour les marchés africain » a bénéficié du financement de l'union européenne et la Suisse. Ce projet fait intervenir des équipes de recherche du Nigeria, du Bénin, de la Côte d'Ivoire, de la Belgique, de la France et de la Suisse.

Parasitologie humaine et animale

Projet parasitoses humaines

Dans le milieu des années 1990, un partenariat de recherche scientifique a été initié entre l'Institut Tropical Suisse, le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire et l'Université de Cocody dans le but de conduire une recherche appliquée, d'expérimenter et d'appuyer des actions de lutte contre les parasitoses en Côte d'Ivoire.

Au cours du travail initial qui s'est intéressé à la schistosomiase, l'équipe sous la direction de **Prof Eliezer N'Goran** (Université de Cocody), **Prof Marcel Tanner** et **Prof Jürg Utzinger** (Institut Tropical Suisse), a montré que la prévalence d'infection est de 21% sur 6'000 élèves examinés pour *Schistosoma haematobium*. Par la suite, l'équipe a noté un très fort taux de réinfections de *S. haematobium* : une année après le traitement, 80% des enfants étaient à nouveau infectés.

La bilharziose intestinale due à *S. mansoni* sévit à l'état d'hyper endémie dans de nombreux foyers dans la région de Man, à l'ouest de la Côte d'Ivoire. Pour cette forme de bilharziose il n'existait aucun moyen d'identification rapide des foyers, ce qui constituait un obstacle majeur à la mise en œuvre d'approches de lutte ciblée au niveau d'une région.

L'équipe a au cours d'une étude pilote dans 3 écoles de la région, montré que 54% des enfants examinés (5'000) étaient porteurs d'œufs de *S. mansoni*. Ces derniers ont reçu chacun une dose thérapeutique de praziquantel.

Dans plusieurs villages aussi bien de la région de Tiassalé que de Man, les analyses de selles ont mis en évidence la forte endémicité des infections par les géohelminthes et les protozoaires intestinaux

pathogènes. La recherche des protozoaires responsables du paludisme par gouttes épaisses et frottis sanguins a montré que le *Plasmodium falciparum* est la forme prédominante, avec des prévalences excédant en général les 50%.

Face à ces données qui confirment la forte endémicité de ces parasitoses, aussi bien dans la région de Tiassalé que dans celle de Man, il est apparu urgent d'entreprendre dans ces régions, un essai pilote de lutte, intégré au système sanitaire local et conforme aux recommandations du programme national de lutte. Toutefois, la méconnaissance de la distribution spatiale et des facteurs de distribution de ces parasitoses liées à l'environnement constituait un facteur limitant dans la définition et la mise en œuvre d'approches de lutte et de prévention, intégrées, ciblées et efficaces. Il s'est donc dégagé la nécessité d'expérimenter des approches intégrées de lutte contre les schistosomiasis, le paludisme, les géohelminthes et les protozoaires intestinaux pathogènes en Côte d'Ivoire.

Cet objectif a été atteint grâce un finance-



Analyse des selles par la méthode KATO-KATZ (photo Jürg Utzinger)

ment de la fondation Claire Sturzenegger-Jean Favre, qui a permis la mise sur pied d'un projet de recherche et de lutte qui vise à terme à limiter les conséquences sociales et économiques inacceptables de ces affections.

Le cadre de ce travail a aussi été utilisé pour la formation de plusieurs étudiants en biologie et socio-anthropologie aux différentes techniques et méthodes épidémiologiques et parasitologiques ainsi qu'aux aspects opérationnels de la planification et des différentes phases d'études sur le terrain.

Environnement urbain

Projet de recherche NCCR-NS sur le contexte urbain

"Depuis 2001, un programme de recherche régional sur la santé et l'environnement a été lancé dans le but d'atténuer les syndromes du changement global chez les populations vulnérables, notamment dans le contexte urbain"

Les recherches sur la santé et le bien-être des populations vulnérables en milieu urbain ont été lancées en 2001 sous la direction de **Prof Marcel Tanner**, **Dr Guéladio Cissé** et **Prof Brigit Obrist**. Le programme est régional et des projets sont en cours en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso, en Mauritanie, au Tchad, au Cameroun, et au Ghana. En Côte d'Ivoire, les études ont été concentrées sur la Commune de Yopougon (Abidjan).

Une équipe multidisciplinaire (formée de spécialistes de génie sanitaire et des sciences de l'environnement, de sociologues, de géographes, d'économistes de l'environnement, de médecins, ...) y travaille sur les problèmes de gestion des déchets, de pollutions, de maladies majeures telles que le SIDA et le paludisme.

Les recherches doctorales en sciences de l'environnement portent sur la gestion intégrée des déchets solides et liquides, les risques sanitaires liés à la pollution lagunaire, la dynamique des gîtes larvaires et la transmission du paludisme, les problèmes de santé liés à l'agriculture urbaine.

Les recherches doctorales en socio-anthropologie portent sur les expériences, significations et pratiques liées au paludisme, le rôle des associations dans la prise en charge des femmes vivant avec le VIH/SIDA, et la gestion de la fécondité en milieu urbain pauvre. Une étude sur l'économie de la santé est aussi entreprise.

Des enquêtes communes, multidisciplinaires ont été conduites sur une zone d'étude comprenant 6 quartiers précaires, 3 villages lagunaires et un quartier viabilisé (enquêtes géographiques à passages répétés, enquêtes ménages sur 2200 ménages, ...).

En rapport avec ces études, des projets concrets d'appuis à l'amélioration des situations, dit projets PAMS (Partnership Actions for Mitigation of Syndromes) ont été mis en œuvre :

- PAMS Yaosehi avec la construction d'une borne fontaine pour la population (Octobre 2002).
- PAMS Azito avec le renforcement des capacités locales pour la protection des populations contre la pollution des eaux lagunaires

(Avril 2003 – Avril 2004).

- PAMS SIDA avec la prise en charge psychosociale, médicale et nutritionnelle des personnes vivant avec le VIH/SIDA (Août 2003-2004).

Les PAMS ont été conçus en synergie avec les projets de recherche doctorale, en tenant compte des besoins des populations et exécutés par des structures partenaires compétentes dans une étroite collaboration avec les populations.



Eaux usées et déchets dans un caniveau –Abidjan

Bibliothèque du CSRS

Être au rendez-vous des nouvelles techniques de l'information et de la communication

Le CSRS dispose d'une bibliothèque depuis sa création en 1951. Cette bibliothèque a beaucoup évolué en organisation et en fournitures documentaires. Pour être au rendez-vous des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et faire de cette bibliothèque un véritable centre de documentation répondant aux normes internationales, une redynamisation a été entreprise dès le début de l'année 2005.

Cette nouvelle dynamique comprend notamment : la mise en place d'une cellule d'appui au responsable, **M. Akounian Gabriel**, cellule composée de chercheurs des différents axes de recherche et des employés du CSRS; des visites d'autres centres de documentation au niveau de la ville d'Abidjan et de l'intérieur; la multiplication des présentations faites par le responsable aux différents axes de



Une vue de la bibliothèque du CSRS (photo Donge)

recherche.

Pour son fonctionnement, le centre de documentation du CSRS dispose de 6000 ouvrages en bibliographie physique, 1157 documents en bibliographie virtuelle ou électronique et 4000 journaux en ligne.

L'accès du centre de documentation du CSRS est libre et la consultation se fait sur place. Les fonds documentaires sont entièrement informatisés. Le Logiciel « Référence Manager » est utilisé pour la gestion de la documentation.

Soutenance de thèse

"Influence de la fragmentation forestière, sur la composition floristique et la structure végétale, dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire." C'est la thèse qui a été brillamment défendue par Monsieur Bakayoko Adama, chercheur de l'axe milieu naturel et biodiversité.

La soutenance a eu lieu le 30 avril 2005 à l'Université de Cocody. La mention «très honorable avec les félicitations du jury» lui a été décernée par le jury présidé par le Professeur Aké Sévérin.

Le Directeur et un grand nombre de chercheurs et employés du CSRS ont pris part à cet événement.



Dr Bakayoko Adama

Télécentre Willy Müller

Le Télécentre Willy Müller a continué à être utilisé, aussi bien par les chercheurs du CSRS que par des partenaires. Ainsi un cours de télé-médecine s'y est déroulé le 19 mai 2005 en faveur des chirurgiens de Côte d'Ivoire. Ce cours a été dispensé depuis l'Hôpital cantonal de Zurich.

Par ailleurs, le conseil de la Fondation Willy Müller a réaffirmé son soutien au Télécentre lors de sa session du 07 juin tenue à Bâle

en présence du Directeur du CSRS.



Monsieur et Madame Willy Müller, à l'inauguration du Télécentre

L'Ambassadeur d'Israël au CSRS

Son Excellence **Miki Arbel**, Ambassadeur d'Israël en Côte d'Ivoire a effectué une visite dans les locaux du CSRS le mercredi 9 Février 2005.

Après avoir visité les différents services et laboratoires, il a eu une séance de travail avec les chercheurs avancés et la direction du CSRS.

« J'ai hautement apprécié le programme conçu pour la visite mais particulièrement la séance de travail qui m'a permis de mieux cerner les activités du Centre » s'est-il exprimé dans la lettre de remerciement qu'il

a adressée au Directeur du CSRS.

A l'issue de cette visite, l'Ambassadeur d'Israël a informé la Direction du CSRS sur les possibilités de stages de formation en Israël.



L'Ambassadeur d'Israël en CI en compagnie du Directeur, du Directeur Adjoint et de l'assistante de Direction du CSRS

La Directrice du Projet RETROCI au CSRS

Dr Monica Nolan, Directrice du Projet RETROCI, Directrice de CDC Côte d'Ivoire et Coordinatrice du PEPFAR auprès de l'Ambassadeur des Etats-Unis d'Amérique a visité les installations du (CSRS) le samedi 04 juin 2005.

En effet depuis plusieurs années, le Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire est engagé dans la lutte contre le VIH/Sida. En plus des recherches doctorales, des actions portant sur la prise en charge psychosociale, médicale et nutritionnelle et la mobilisation communautaire ont été menées dans la commune de Yopougon (d'Abidjan).

Au cours de cette visite, **Dr Nolan** a eu à suivre plusieurs présentations portant sur les activités au niveau des axes de recherche du CSRS, du programme NCCR, de la cellule

FOREVUS et les activités VIH/SIDA.

Elle a saisi cette opportunité pour présenter les activités VIH/Sida du projet RETROCI et du PEPFAR et ébaucher des voies de collaboration possibles avec le CSRS.

« J'ai été très impressionnée par votre équipe multidisciplinaire et les nombreux domaines dans lesquels vous travaillez », s'est-elle exprimée.



Dr Monica Nolan, en discussion avec Dr Tschannen, Dr Betsi, Mme Douabélé, et M Kpon (Photo. Siliué)

Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire

Adresse : 01 BP 1303 Abidjan

Téléphone : 225 23 47 27 90/91

Télécopie : 225 23 45 12 11

Messagerie : gueladio.cisse@csrs.ci

www.csrs.ch