

MSAS 2004 PROGRAMME FINAL

2-5 August 2004

Lundi 2 août 2004/Monday August 2nd 2004

6:30-8:00: Inscription/*Registration*

08:00-09:35: Ouverture/Opening (Modérateur: Mohomodou Houssouba)

08:00-08:10: Bienvenue (**Ouaténi Diallo**, Coordinateur local)

08:10-08:20: Présentation de MaliWatch (**Djénéba Traoré**, Coordinatrice MaliWatch)

08:20-08:30: Présentation du MSAS (**Abdoulaye Doucouré**, Comité exécutif du MSAS)

08:30-08:40: Allocution de Diola Bagayoko (**Président d'honneur** du MSAS)

08:40-08:50: Les raisons d'un institut de maths en Afrique (**Pr. James Sylvester Gates**, Invité d'honneur)

08:50-09:00: Allocution du **Recteur de l'Université du Mali**

09:00-09:10: Allocution du **Ministre des Maliens de l'Extérieur**

09:10-09:25: Allocution du **Ministre de l'Education**

09:25-09:35: Pause-Photo

09:35-14:00 Session Grand Public/Plenary (Modérateur: Sibiry Traoré)

09:35-10:05: What happens when the language of education is not the language of culture? (**Hassimi O. Maïga** directeur de recherche ISFRA, Mali ; Atlanta, Georgia, USA)

10:05-10:35: Le calcul intensif et le savoir du 21^{ème} siècle (**Dialla Konaté**, Virginia Tech)

10:35-11:05: Quelle approche pour le développement de l'Afrique: rôle et place de la science (**Libasse Diop**, UCAD, Dakar, Sénégal)

11:05-11:35: Education, Research, and Competitive Development: Applications of the Law of Human Performance (**Diola Bagayoko**, Southern University at Baton Rouge, Louisiana, USA)

11:35-12:05: Les olympiades panafricaines (**Nouzha El Yacoubi**, présidente des Olympiades panafricaines, Université de Rabat, Maroc)

12:05-12:35: Un système de distribution de matériels didactiques destinés aux enseignants du Mali (**Madi dit Tiéman Diarra**, Politechnika Gdanska, Pologne)

12:35-14:00: Déjeuner

14:00-18:00 Session mathématiques pures et appliquées/Pure and Applied Maths (Modérateur: Fad Seydou)

14:00-14:30: Kinetic Equations with Intermolecular Potentials : Avoiding the Boltzmann Assumption (**William Greenberg**, Virginia Tech)

14:30-15:00: Autour de l'opérateur différence Delta (**Daouda Sangaré**, Université d'Abobo-Adjamé, Abidjan, RCI)

15:00-15:30: A Mathematical Strategy for a Drug Efficacy Evaluation in an HIV/AIDS Therapy (**Dialla Konaté**, Virginia Tech)

15:30-16:00: Calcul ombrial et analyse p-Adique (**Bertin Diarra**, CNRS Clermont-Ferrand, France)

16:00-16:30: Démonstration directe du dernier théorème de Fermat (**Marcel Mountsiesse**, Labo de Math « Gabriel Lamé », Pointe Noire, Congo)

16:30-17:00: A Survey on Jordan Topological Algebras (**Nouzha El Yacoubi**, Université Mohamed V, Rabat, Maroc)

17:00-17:30: Algèbres non-associatives et équations différentielles (**André Conseibo**, ENS Koudougou, Burkina) – **Annulé-Cancelled**

17:30-18:00: A Simple Mathematical Model of the Spread of SARS (**J.M. Tchuenche**, Univ. of Agriculture, Abeokuta, Nigeria)- **Annulé- Cancelled**

18:00: Visite du Laboratoire de biologie moléculaire appliquée/Visit to the Applied Molecular Biology Laboratory (FAST)

Mardi 3 août 2004/Tuesday August 3 2004

08:00- 14:15: Session physique théorique et appliquée/ Theoretical and Applied Physics (Modérateur: Doulaye Dembélé)

08:00-08:30: Introduction to String theory (**James Sylvester Gates**, University of Maryland, USA)

08:30-09:00: Predictive calculations of electronic properties of atoms, molecules, and semiconductors (**Diola Bagayoko**, Southern University, Baton Rouge, Louisiana, USA)

09:00-09:30: Contribution of nonlinear physics in biology (**Paul Wofo**, University of Yaoundé I, Cameroon)- **Annulé- Cancelled**

09:30-10:00: Photonic Crystals: from Theory to Practice (**F. Seydou & Tapio Seppänen**, Univ. Oulu, Finland)

10:00-10:30: A Study of of $Fe_{87}Zr_7B_6$ -based Soft Magnetic Materials Sensitivity to Triggler Monitoring System (**N. Koné**,)

10:30-10:45: Pause

10:45-11:15: Nonlinear Physics and its Application : Contribution of the Cameroonian group (**P. Wofo**, University of Yaoundé I, Cameroon) - **Annulé- Cancelled**

11:15-11:45: Crystallization Behavior of $Fe_{87}Zr_7B_6$, $Fe_{87}Zr_7B_5Ag_1$ and $Fe_{87}Zr_7B_5Cu_1$ at Different Annealing Temperatures (**N. Koné**, AMAREP, Bamako)

11:45-12:15: Pulse soliton compressions in nonlinear optical lattices (**A.M. Dikandé**, Université de Sherbrooke, Québec, Canada) - **Annulé- Cancelled**

12:15-12:45: Present status of the studies on the anomalous acceleration of the Pioneer 10/11 spacecraft (**Jean Paul M'Belek**, CEA, Saclay, France)

12:45-14:15: Déjeuner

14:15-16:45 Session biotechnologie/biotechnology I (Modérateur: Abdoulaye Doucouré)

14:15-14:45: Développements récents en bioinformatique (**D. Dembélé**, IGBMC, CNRS-INSERM-ULP, Strasbourg, France) - **Annulé- Cancelled**

14:45-15:15: Efficacité chez les primigestes et les secondigestes de trois schémas de prophylaxie antipaludique au Mali (**H. Maiga et al.**, FMPOS/ DEAP/ MRTC/ MEDRU, Bamako, Mali)

15:15-15:45: Contribution des espèces vectrices à la transmission du paludisme et le diagnostic du gène de résistance kdr chez les formes chromosomiques d'*An. gambiae* s.s. à Donéguébougou, sous-préfecture de Kati (**Abdoulaye Adamou**, FMPOS/ DEAP/ MRTC, Bamako, Mali)

15:45-16:15: Evaluation du niveau de sensibilité des vecteurs du paludisme au DDT et aux pyréthrinoides de synthèse préconisés pour l'imprégnation des supports au Mali (**F. Diarrassouba**, FMPOS/ DEAP/ MRTC, Bamako, Mali)

16:15-16:45: Utilisation des sondes oligonucléotidiques pour l'amélioration du diagnostic et de la prise en charge des maladies tropicales (**Fousseyni S. Touré** CIRM, Franceville, Gabon) - **Annulé- Cancelled**

17:00: Visite des sites (Instituts de recherche)/Visit to Research Sites

Mardi 3 août 2004 (Sessions parallèles)/ Tuesday August 3 2004 (Parallel sessions)

09:00-14:15 Session sciences juridiques et économiques/Law and Economics (Modérateur: Abdoulaye Sidibé)

09:00-09:25: Les sanctions de l'OMC : quelles alternatives pour la partie faible ? (**O.Z. Touré**, FSJE, Bamako)

09:25-09:50: Tourisme et réduction de la pauvreté au Mali (**O. Sanogo**, FSJE, Bamako, Mali)

09:50-10:15: La problématique de la promotion des investissements de la diaspora au Mali (**Djibril Sow**, FSJE, Bamako, Mali)

10:15-10:40: Les conflits armés et les guerres tribales en Afrique (**Bakary Camara**, Univ. de Bamako, Mali)

10:40-11:05: La profession audit en République du Mali : les problèmes et les perspectives de développement (**Houdou Diallo**, FSJE, Bamako, Mali)

11:05-11:30: les variables socioéconomiques de la biodiversité agroforestière (**Dionkounda Traoré**, IPR/IFRA, Mali)

11:30-11:55: Analyse des liens entre croissance économique et consommation d'énergie au Mali (**Issa SACKO**, CERFOD ; FSJE, Université de Bamako)

11:55-12:20: (**A. Samassékou**, FSJE, Bamako, Mali)

12:20-12:45: Le droit au compte bancaire : la personnalité juridique (**S. Houssouba**, FSJE, Bamako, Mali)

12:45-14:15: Déjeuner

14:15-16:45 Session sciences physiques et de l'ingénieur/Physics and Engineering Sciences

14:15-14:45: Accuracy assessment of ASTER digital elevation models for topography extraction at field and watershed levels (**Naomie Sakana, Pierre C. Sibiry Traoré, Mamadou D. Doumbia, Russell S.Yost**, IER/ICRISAT, Bamako)

14:45-15:15: Filtrations membranaires et qualité de l'eau de boisson en Afrique : cas du fluor au Sénégal (**C. K. Diawara, H. Essi-Tome, A. Lhassani, M. Pontie, H. Buisson**, UCAD, Dakar, Sénégal ; ENS, Abidjan, Côte d'Ivoire ; FST, Fès, Maroc ; ENSCP, Paris ; Véloia Water, Paris, France)

15:15-15:45: Periodic wavetrain patterns in a master-slave population system sharing one-dimensional small-world habitat (**Alain M. Dikandé**, Université de Douala, Cameroun)-**Annulé- Cancelled**

15:45-16:15: L'écoulement plan au dessus d'un banc de sable (**A. Maiga, O. Diallo**, FAST, Bamako)

16:15-16:45: Dynamics of CBR, VBR, and of Instantaneous Bit Rates on Conventional TCP using Network Simulator (**Omar F. Hamad and Jong Won Kim** Kwang-Ju Institute of Science and Technology, South Korea) - **Annulé- Cancelled**

17:00: Visite des sites (Instituts de recherche)/Visit to Research Sites

Mercredi 4 août 2004/ Wednesday August 4 2004

08:00-14:15: Session sciences de l'ingénieur et de l'environnement/Engineering and Environmental Sciences (Modérateur: Ouaténi Diallo)

08:00-08:30: Organic matter Adsorption on a Monmorillonite pillared by an organophile complex for tangential microfiltration through an inorganic membrane ZrO_2-TiO_2 (**M.W. Naceur**, University of Blida, Algeria) - **Annulé- Cancelled**

08:30-09:00: Microfiltration and Ultrafiltration Membranes and Processes : Principles and Applications (**Abdoulaye Doucouré**, Pall Corporation, New York)

09:00-09:30: Inter-Hemispheric Comparison of the Dynamics of Rain-Producing Systems in Tropical Africa : Impacts on Climate Change in the Sahel (**J.A. Adedoyin**, University of Botswana, Gaborone)

09:30-10:00: Etude de cas de vulnérabilité et d'adaptation dans le domaine des changements climatiques au Mali (**Abdoulaye Bagayoko, Famouké Traoré, Sidi Konaté, Alhousséni Bretaudeau, Arona Coulibaly**, CNRST, Bamako ; ENI, Bamako ; IPR/IFRA, Katibougou, Mali)

10:00-10:30: The DesEl System : Capacitive Deionization for the Removal of Ionic Contaminants from Water (**Gene Shelp**, ENPAR Technologies Inc. Ontario, Canada and ENVIRONMENTEK, CSIR, Pretoria, South Africa)

10:30-10:45: Pause

10:45-11:15: Nanofiltration pour l'élimination sélective d'ions cibles présents dans l'eau de mer et les eaux saumâtres (**A. Lhassani**, FSTF, Fès, Maroc)

11:15-11:45: Specific Degradation as Function of Watershed Characteristics and Climatic Parameters (**Boubacar Kane**, EDM, Bamako)

11:45-12:15: Vulnérabilité et adaptation des ressources en eau aux effets des changements climatiques dans les bassins du Sankarani et du Baoulé (**Sidi Konaté, Abdoulaye Bayoko, Famouké Traoré, Amadou Z. Traoré, Amadou Ballo, Arona Coulibaly**, ENI, CNRST, Bamako, Mali, ENSUP, Bamako, Mali)

12:15-12:45: Etude des perspectives de changement climatique au Mali (**Famouké Traoré, Abdoulaye Bagayoko, Sidi Konaté, Arona Coulibaly, Birama Diarra**, ENI, Bamako, Mali, CNRST, Bamako, Mali, DNM, Bamako, Mali)

12:45-14:15: Déjeuner

14:15-17:15 Session sciences de l'ingénieur/Engineering Sciences (Modérateur: Adama Tolofoudye)

14:15-14:45: Analyse et commande d'un micromoteur ultrasonore linéaire (**Soukalo Dembélé**, ENSM-UFC-UMR CNRS 6596 Besançon, France)

14:45-15:15: Magasin de stockage à coût énergétique faible et adapté en milieu rural : valorisation de produits agricoles (**Arona Coulibaly, Abdoulaye Bagayoko, Sidi Konaté, Famouké Traoré**, ENI, Bamako)

15:15-15:45: Adaptive Dynamic Image Compression for Transmission (**Kya Abraham Berthé** ENI, Bamako)

15:45-16:15: Hybrid pulse couple neuron networks Gabor filter for image analysis and segmentation (**Kya Abraham Berthé**, ENI, Bamako)

16:15-16:45: Contribution à l'étude rhéologique des sabots, cornes et os d'animaux (**Amadou Ouane et Soumana Santara**, ENI, Bamako)

16:45-17:15: Integrating Remote Sensing, Soil Sampling, and Biophysical Models with an Ensemble Kalman Filter to Monitor Soil Carbon Sequestration (**Pierre C. Sibiry Traore, James W. Jones, Jawoo Koo, McNair Bostick, Mamadou D. Doumbia, Jesse B. Naab**, IER/ICRISAT)

17:30-19:00: Atelier Académie-Industrie/Workshop Academy-Industry (Modérateur Bakary Sakho)

19:30-01:00: Soirée Gala-Remise des Récompenses/Awards Banque

Mercredi 4 août 2004 (Sessions parallèles)/ Wednesday August 4 2004 (Parallel sessions)

08:00-09:30: Atelier: Economie et développement/Workshop Economics and Development-Annulé- Cancelled

09:45-14:15: Session biotechnologie/biotechnology II (Modérateur: Doulaye Dembélé)

09:45-10:15: Les vecteurs du paludisme de la Commune Urbaine de Koulikoro : état actuel des connaissances et effets probables de l'exploitation en cours du sable du lit mineur du fleuve Niger (**Joseph Toé, Amoro Coulibaly et al.**, Service d'Hygiène Ouagadougou, IPR/IFRA Katibougou)

10:15-10:45: Efficacité clinique et parasitologique de trois antipaludiques (Chloroquine, Amodiaquine et Sulfadoxine-pyriméthamine chez les enfants de moins de 5 ans à Kollé, Mali (**H. Maiga**, FMPOS/ DEAP/ MRTC/ MEDRU, Bamako, Mali)

10:45-11:15 : Un projet de réseau de télémédecine en Afrique de l'Ouest (**Ousmane Ly**, REIMICOM, Bamako)

11:15-11:45: Fardeau du paludisme en zone hyper-endémique du Burkina Faso : indice plasmodique et incidence des formes cliniques (**Edith Bougouma**, Burkina Faso) -

Annulé- Cancelled

11:45-12:15: Vecteurs de la fièvre jaune et autres Aëdes (Diptera, Culicidae) du District de Bamako (Mali) (**Seynabou Coulibaly et Amoro Coulibaly** ENSUP Bamako, Mali, IPR/IFRA de Katibougou, Mali)

12:15-12:45: Eau et santé de l'homme au Mali (**Mamadou Dakouo** FMPOS, Univ. de Bamako, Mali)

12:45-14:15: Déjeuner

14:15-16:15: Atelier: Appui à l'accouchement/Workshop Childbirth Support (Modérateur: Djénéba Traoré)

17:30-19:00: Atelier Académie-Industrie/Workshop Academy-Industry (Modérateur: Bakary Sakho)

19:30-01:00: Soirée Gala-Remise des Récompenses/Awards Banquet

Jeudi 5 août 2004/ Thursday August 5 2004

08:30-14:15 Session éducation et langues/Education and Languages (Modérateur: Omorou Z. Toure)

08:30-09:00: Le sida et la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne (**Eric Allemanno**, UNESCO, Paris)

09:00-09:30: A Spellchecker and a Speech Recognizer for the Songhoy Language (**M. Houssouba & F. Seydou**, Basel, Switzerland & Oulu, Finland)

09:30-10:00: Langues nationales et nouvelles technologies de l'information et de la communication (**Emile Camara**, ENSup, Bamako)

10:00-10:30: « La mathématique orale » ou le premier enseignement des mathématiques en langue nationale, dans une culture d'oralité (**Mamadou Lamine Kanouté** ENSup, Bamako)

10:30-10:45: Pause

10:45-11:15: Modélisation didactique d'un savoir mathématique : la marque d'une transformation géométrique (**Mahamadou S. Sangaré**, ENSup, Université de Bamako)

11:15-11:45: New technology and multimedia application in engineering teaching In Africa (**Kya Abraham Berthé**, ENI, Bamako, Mali)

11:45-12:15: Wireless technology and new technologies of telecommunication information solution to improve Education and eradicate poverty in Africa (**Kya Berthe, Dogo Moussa Koné and Abdoulaye Traoré**

ENI, Bamako, Mali)

12:15-14:15: Déjeuner

Jeudi 5 août 2004 (Session Parallèle)/ Thursday August 5 2004 (Parallel Session)

08:00-14:15 Session sciences agronomiques/Agronomy

08:00-08:30: Animal and/or Vegetal Lipids with Different Sources of Carbohydrates for Lactating Dairy Cows. A Synthetic Review (**Harouna A. Maïga**, University of Minnesota, Crookston)

08:30-09:00: Transfer of some plant species from in-vitro to in-vivo growth in the greenhouse conditions (**Abdoulaye Sidibé, Helena Fiserová, Marta Tesarová**, Univ. de Bamako, IPR/IFRA, Katibougou, Mali and Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno, Czech Republic)

09:30-10:00: Evolution récente du climat et conséquences sur l'adaptation des variétés de sorgho au Mali (**Mamy Soumaré, Michel Vaksman, Pierre C. Sibiry Traore, Mamoutou Kouressy**, IER/ICRISAT)

10:00-10:30: Pratiques de lutte contre les insectes ravageurs des cultures maraîchères dans le District de Bamako et dans la Commune Urbaine de Kati (Mali) (**Laya Kansaye, Amoro Coulibaly, Abdramane Sidibé et Dontigui Samaké**. DRAMR Koulikoro, IPR/IFRA de Katibougou, DGRC Bamako, CNRST Bamako)

10:30-10:45: Pause

10:45-11:15: Élément de bio-écologie de *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera , Noctuidae) dans une zone de savane soudanienne du Mali (**A. Coulibaly, M. Samoura, S. Diarra, N.D. Jago et A. Ratnadass**, IPR/IFRA Katibougou, Mali ; PPB Londres, CIRAD Montpellier)

11:15-11:45: Estimation de la réaction de l'hibiscus esculentus à l'enfouissement de biomasse végétale : cas du *Tithonia diversifolia* avec ou sans phosphore dans les périmètres maraîchers du district de Bamako, Mali (**Marie-Antoinette Dembélé, Amadou Niang, Sidiki Gabriel Dembélé et Nadou Paul Sanogo**, Univ. de Bamako, IPR/IFRA Katibougou)

11:45-12:15: Effet des légumineuses et des jachères de courte durée en rotation avec le mil sur la productivité et le *Striga hermonthica* dans le Sahel de l'Afrique de l'Ouest (**Samaké O, T.J. Stomph, M. Kropff, E.M.A. Smaling et A. Kodio**, IER, Bamako ; Université de Wageningen, Hollande)

12:15-12:45: Etudes comparatives sur différents concepts de recommandation d'engrais azotés, appliqués sur des sols différemment travaillés (**Yahaya Kane**, Université de Giessen, Allemagne) - **Annulé- Cancelled**

12:45-14:15: Déjeuner

14:15: Visite du Musée National du Mali/Visit to the National Museum of Mali

17:00: Clôture/Closing