

**Rapport Sur la II Conférence Internationale du Réseau EDP-MC.
Mathématiques et Applications aux Problèmes de Développement au Sahel
(Ouagadougou 27 Novembre – 2 Décembre 2006)**

Déroulement de la conférence

La conférence s'est tenue à l'Université de Ouagadougou, à l'UFR Sciences exactes et appliquées. La cérémonie d'ouverture, Présidée par Madame le Président de l'Université de Ouagadougou, à vue la participation de nombreux enseignants, chercheurs, des étudiants et des membres du personnel administratif de l'Université.

Le Pr Traoré Karfa, Directeur de l'UFR/SEA, a souhaité la bienvenue aux participants à la seconde conférence internationale du Réseau, EDP-MC. Prenant à son tour la parole, Madame Nouzha El Yacoubi, Secrétaire Générale de l'Union Mathématique Africaine à encouragé les initiatives comme celles du Réseau EDP, pour le développement et le renforcement de activités de recherche mathématiques en Afrique.

Le Coordonnateur du Réseau a présentée succinctement les attentes et les objectifs du Réseau, en organisant tous les trois ans une manifestation scientifique majeure, dans l'un de ses pays membres. C'est dans le but de renforcer ses liens avec la communauté mathématique africaine, et la communauté scientifique internationale, que le Réseau « EDP, Modélisation et Contrôle » a décidé en 2002, d'organiser tous les trois ans, une rencontre scientifique de caractère internationale, en vue de permettre à ses membres et aux chercheurs africains de présentés les résultats récents de leurs travaux de recherche.

Le Professeur Odile Germaine Nacoulma, Président de l'Université de Ouagadougou, entouré de ses plus proches collaborateurs, après avoir souligné que l'Université de Ouagadougou, encourage et soutien activement le développement de telles activités qui doivent être partie intégrante d'un enseignement supérieur de qualité et d'une recherche scientifique performante et active au service de nos nations, à déclaré ouvert la conférence, le lundi 27 Novembre aux environ de 10h 30 .

Contenu scientifique

La conférence inaugurale a été donnée par le Professeur Mary Teuw Niane, sur « Contrôle des coefficients de singularité des solutions de l'équations de Laplace dans un domaine polygonale ». Un ensemble de vingt-sept exposés de quarante à cinquante minutes, couvrant les thèmes scientifiques suivant ont été donnés :

- contrôle et stabilisation,
- analyse et simulation numérique,
- modélisation mathématique (en biologie, en gestion de l'eau, environnement, ...)
- mécaniques des milieux polyphasiques.

Tous ces domaines faisaient intervenir des Equations Différentielles Ordinaires ou aux Dérivées Partielles qui constituent le thème central de la conférence. Certains exposés ont portés sur les mathématiques financières et les statistiques.

Les conférenciers avaient à leur disposition un rétro-projecteur et un vidéo-projecteur. Sept conférences ont été données par des jeunes chercheurs venant de terminer leur thèse et ayant un poste en Afrique. Cinq exposés ont été présentés par des doctorants en cours de préparation de leurs thèses. Les exposés ont été d'un très bon niveau scientifique. Elles ont fait l'objet de discussions scientifiques animés et allant au fond des problématiques soulevées. Il nous semble que la qualité des contenus des conférences scientifiques traduit l'émergence d'une communauté mathématique active dans notre sous région, particulièrement dans le domaine des EDP et de leurs applications aux problèmes de développement au Sahel. L'ensemble de la conférence sera proposé pour publication à une revue scientifique référencée par les abstracts.

Le Réseau EDP-MC est en relation avec des équipes des pays du Nord, où se préparent des thèses en cotutelle et où des membres des équipes de recherche effectuent des séjours de recherche. La plus part de ses équipes de recherche étaient représentés à cette conférence. La conférence a été suivie assiduellement par une cinquantaine de conférenciers, dont vingt cinq (25) conférenciers venus du Bénin (2), du Canada (3), de la Côte d'Ivoire (3), de France (4), des Antilles (1), de Mauritanie (1), du Mali (1), du Maroc (2) et du Sénégal (3).

Au plan institutionnel, le CIMPA et le projet SARIMA qui soutiennent le Réseau EDP-MC depuis sa création étaient représentés par le Professeur Tewfik Sari. Le Centre Abdus Salam pour la Physique Théorique (ICTP) et l'International Science Programme (ISP) n'ont pas pu être présent à cette rencontre scientifique.

Organisation matérielle de la conférence

Les Conférenciers arrivant de l'étranger arrivait à l'aéroport international de Ouagadougou. Ils étaient accueillis à l'aéroport, par un comité d'accueil et conduit à leur lieu de résidence. Les conférenciers ont été héberger sur trois site distincts : La Maison des hôtes de l'Université, le Pacifique Hôtel, Résidence Tangzougou. Un minibus mit à la disposition du Réseau par la Présidence de l'Université assurait chaque jour la navette entre le Pacifique Hôtel, la Résidence Tangzougou et l'université.

Les repas de midis étaient préparés par le restaurant de la Maison des hôtes, et servis à l'ensemble des participants à la conférence. Les repas du soir étaient pris librement dans les maquis de Ouagadougou. Les participants pris en charge par le comité d'organisation de la conférence ont reçu à cet effet des frais de restauration.

Médiatisation

La conférence a été couverte par la presse locale. La presse écrite et la radio nationale ont fait état des activités de la conférence. On trouvera en annexe la photocopie d'un article significatif. Les activités mathématiques n'attirent pas en général les média. Il faut beaucoup les solliciter, et cela à commencer à être intégré dans les activités du réseau.

Conclusion

Du point de vue scientifique et de l'organisation, la Seconde Conférence Internationale Mathématiques et Applications aux Problèmes de Développement au Sahel a atteint ses objectifs. On y a assisté à des conférences et à des exposés d'un très bon niveau. L'organisation a été correcte et les quelques problèmes rencontrés ont été résolus dans des délais raisonnables. Le Réseau « EDP, Modélisation et Contrôle » a obtenue des succès

notables dans le renforcement de ses capacités et dont l'organisation de manifestations scientifiques de niveau internationale.

Cela a été possible grâce au soutien toutes les institutions partenaires et tous les donateurs grâce à qui la tenue de cette manifestation scientifique a été rendue possible. Le Réseau réitère tout particulièrement ses remerciements aux institutions suivantes :

- Centre Abdus Salam pour la Physique Théorique (ICTP)
- Centre International de mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA),
- International Science Programme (Uppsala, Suède),
- Soutien aux Activités de Recherche en Informatique et Mathématique en Afrique
- Université de Ouagadougou.